

общ. ред. А.И.Павлова ; Федер. агентство по физ. культуре и спорту, Федерация фехтования России. – М. : [б.и.], 2007. – 128 с.

3. Павлов, А.И. Выявление причин безуспешного применения специализированных средств единоборства в соревновательных поединках фехтовальщиков // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 12. – С. 18-21.

4. Павлов, А.И. Методология выявления причин нерезультативного применения средств единоборства в поединках фехтовальщиков / А.И. Павлов, В.Г. Войтов // Научно-методические проблемы спортивного фехтования : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. / под общ. ред. А.И. Павлова ; Смоленская гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма. – Смоленск, 2010. – С. 23-30.

5. Павлов, А.И. Специализированная подготовка к боям с конкретным соперником в фехтовании на рапирах / А.И. Павлов, В.Ю. Павлович, Ю.В. Лыков // Научно-методические проблемы спортивного фехтования : материалы V Всерос. науч.-практ. конф. / под общ. ред. А.И. Павлова ; Смоленская гос. акад. физ. культуры, спорта и туризма. – Смоленск, 2011. – С. 11-17.

6. Тышлер, Д.А. Фехтование. От новичка до чемпиона : технологии спорта / Д.А. Тышлер, Г.Д. Тышлер. – М. : Академический проект, 2007. – 232 с.

#### REFERENCES

1. Movshovich A.D. (2011), *Fencing. For a beginning coach: Methodological textbook*, Academic Project, Mir, Moscow, Russian Federation.

2. Pavlov, A.I., Bychkov, Y.M. and Burnatsev V.K. (2007), *Rules of organization and holding of fencing competitions in Russian Federation*, publishing house Federation of fencing of Russia, Moscow, Russian Federation.

3. Pavlov A.I. (2010), "Identifying of causes of failures of specialized means of combat sport in fencing competitions", *Theory and Practice of Physical Culture*. No. 12, pp.18-21.

4. Pavlov A.I. and Vojtov V.G. (2010), "The methodology of identifying the causes of non resultative use of specialized means of combat sport in fencing competitions", pp. 23-30, *Scientific and methodical problems of fencing*", *V-th All-Russian scientific-practical conference under ed. of A.I. Pavlov*, publishing house SGAFKST, Smolensk, Russian Federation.

5. Pavlov, A.I. Pavlovich, V.Yu. and Lykov Yu.V. (2010), "Specialized training for competitions with a specific rival in foil fencing", pp. 11-17, *Scientific and methodical problems of fencing*", *V-th All-Russian scientific-practical conference under ed. of A.I. Pavlov*, publishing house SGAFKST, Smolensk, Russian Federation.

6. Tyshler, D. A. and Tyshler G.D. (2007), *Fencing. From beginner to champion: Sports Technology*, Academic Project, Moscow, Russian Federation.

**Контактная информация:** [fencingpavlovsmk@mail.ru](mailto:fencingpavlovsmk@mail.ru)

УДК 351.74:159.9.07

### **ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ДЕЗАДАПТИВНЫХ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ВРАЧЕЙ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С СИНДРОМОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ**

*Юрий Александрович Парфенов, кандидат медицинских наук, доцент,*

*Артем Андреевич Арефьев, аспирант,*

*Николай Александрович Теплов, аспирант,*

*Владимир Сергеевич Цой, аспирант,*

*Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы*

#### **Аннотация**

Статья посвящена рассмотрению актуальной в современной медицине проблеме профессионального выгорания у врачей поликлиники среднего и пожилого возраста. Показано, что специ-

фика деятельности врача поликлиники провоцирует формирование у него синдрома профессионального выгорания, сопряженного с дезадаптивными нервно-психическими состояниями. Изучена распространенность профессионального выгорания у врачей поликлиники среднего и пожилого возраста, установлены специфические варианты развития синдрома профессионального выгорания у врачей среднего возраста, где уровень профессионального выгорания связан с агрессивными тенденциями, и у врачей пожилого возраста, где профессиональное выгорание сопряжено с неустойчивостью аффективного реагирования. Определены патогенетические маркеры компенсаторного перераспределения информационной насыщенности показателей электроэнцефалографии в затылочные отделы коры головного мозга при профессиональном выгорании у врачей поликлиники в пожилом возрасте, свидетельствующие об инволюционных процессах, протекающих в префронтальных участках коры больших полушарий головного мозга.

**Ключевые слова:** врач поликлиники, профессиональный стресс, профессиональное выгорание, возраст, дезадаптивные нервно-психические состояния.

**DOI:** 10.5930/issn.1994-4683.2012.03.85.p141-145

**PSYCHOPHYSIOLOGICAL PREDICTORS OF MALADAPTIVE NEUROPSYCHIC CONDITIONS AMONG DOCTORS OF OLD AND MIDDLE AGE WITH PROFESSIONAL BURNOUT SYNDROME**

*Yury Aleksandrovich Parfenov, the candidate of medicine, senior lecturer,  
Artem Andreevich Arefyev, the post-graduate student,  
Nikolay Aleksandrovich Telepnev, the post-graduate student,  
Vladimir Sergeevich Choi, the post-graduate student,  
St. Petersburg State Institute of Psychology and Social Work*

**Annotation**

The article is devoted to consideration of the problem of professional burnout of polyclinic doctors at middle and elderly age, which is actual in modern medicine. It has been shown that the specificity of the polyclinic doctors' activity provokes the formation of professional burnout syndrome, paired with maladaptive neuro-psychic conditions. We studied the prevalence of burnout among polyclinic doctors of middle age and older, specific versions of burnout syndrome among the middle-aged doctors were defined, where the level of burnout is associated with aggressive tendencies, and the elderly doctors, where professional burnout is associated with the instability of affective response. Pathogenic markers of compensatory redistribution of information saturation of indicators of electroencephalography in the occipital cortex under professional burnout among polyclinic doctors of the elderly age, reflecting the involution processes in prefrontal areas of the cerebral cortex of the brain have been identified.

**Keywords:** polyclinic doctors, professional stress, professional burnout, age, maladaptive neuro-psychic condition.

В реальных условиях профессиональной деятельности личность врача подвергается постоянному давлению. С возрастом у большинства врачей появляется профессиональное выгорание (ПВ) [1-3], которое может сопровождаться психосоматическими нарушениями [7], невротическим расстройством и аффективной патологией [8]. Особую актуальность проблема коррекции ПВ приобретает в поликлиническом звене медицинской помощи, во-первых, в связи с высокой эмоциональной насыщенностью и когнитивной сложностью профессиональной деятельностью врача, во-вторых – в связи с возрастным составом медицинского персонала поликлиник.

Цель работы: провести исследование клинко-психофизиологических маркеров дезадаптивных нервно-психических состояний у врачей поликлиники среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Решение поставленных в работе задач осуществлялось путем проведения комплексного исследования, включавшего клинко-физиологическое и психофизиологиче-

ское обследование врачей среднего и пожилого возраста, работающих на базе СПб ГУЗ ГП №91, проходящих ежегодное диспансерное наблюдение по месту работы. Общий объем обследованных составил 287 врачей в возрасте 41-68 лет. В рамках обследуемых врачей было выделено три группы:

- первая группа (n=122) – врачи с проявлением синдрома профессионального выгорания в возрасте 41-59 лет;
- вторая группа (n=106) – врачи с проявлением синдрома профессионального выгорания в возрасте 60-68 лет;
- группа контроля (n=59) – 28 врачей в возрасте 41-59 лет и 31 врач в возрасте 60-68 лет без симптоматики профессионального выгорания.

Исследование проводили по следующим направлениям:

- Оценка профессионального выгорания – методика Maslach Burnout Inventor (MBI); опросник диагностики эмоционального выгорания В.В. Бойко [5].
- Оценка актуального (текущего) функционального состояния – тест (САН) [5].
- Оценка агрессивности поведения – методика А.Басса-А.Дарки [6].
- Исследование аффективной сферы – шкала астенических состояний (ШАС); шкала тревожности Ч.Спилбергера-Ю.Ханина (сокращенный вариант); шкала Гамильтона для оценки депрессии (HDRS) [6].
- Исследование алекситимии – Торонтская Алекситимическая Шкала (ТАС) [6].
- Исследование нейрофизиологических особенностей врачей поликлиники среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания – информационная насыщенность ЭЭГ [6].

Экспериментальные материалы обрабатывались методами математической статистики («SPSS») [4].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возрастные особенности синдрома ПВ у врачей поликлиники изучены в недостаточной степени как в отечественной, так и в зарубежной психосоматической медицине [3]. В то же время проведенное нами исследование показало, что отмечается высокий уровень формирования ПВ у врачей поликлиники среднего и пожилого возраста, причем наиболее значимые проявления ПВ верифицированы в форме деперсонализации и редукции профессиональных достижений (табл. 1).

Таблица 1

### Данные теста МБИ в общей группе врачей

Показатель	Средние данные, балл	Уровень выраженности, %		
		низкий	средний	высокий
Эмоциональное истощение	9,8±0,7	42	46	12
Деперсонализация	14,5±0,8	39	50	11
Редукция личных достижений	35,9±0,8	18	45	37

Исследование врачей поликлиники по опроснику В.В. Бойко продемонстрировало высокую степень выраженности у них ПВ – (108,4±5,2) балла, в том числе в фазе напряжения показатели составили – (29,6±2,3) балла, в фазе резистенции – (47,0±2,4), в фазе истощения – (27,9±1,8) балла. Сформированность фазы истощения ПВ по опроснику В.В. Бойко отмечается у 39 % врачей, фазы напряжения – у 22%, фазы резистенции – у 35%.

В дальнейшем были рассмотрены нейрофизиологические особенности у врачей поликлиники среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания.

Исследование возрастной специфики информационной насыщенности электроэнцефалограммы (ИНЭЭГ) позволило установить следующие закономерности: ИНЭЭГ у врачей пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания характеризовалась компенсаторным перераспределением информационной насыщенности показателей ЭЭГ, которая проявлялась сниженной информационной насыщенностью в префронталь-

ной коре и повышенной информационной насыщенностью в затылочных отделах, являющихся более автономными и устойчивыми к влиянию патологических факторов профессионального выгорания.

У врачей поликлиники среднего возраста патогенетические проявления синдрома профессионального выгорания сопряжены со снижением информационной насыщенности каудальных отделов головного мозга наряду с «наводнением» мозга избыточным количеством информации по всем корковым зонам с акцентом в теменных отделах.

Обобщая полученные данные, можно сказать, что врачи с синдромом профессионального выгорания отличались от врачей контрольной группы своей гиперреактивностью на эмоциональные стимулы. Наряду с этим угнетение префронтальной коры у врачей пожилого возраста не так выражено, как в группе врачей среднего возраста, что, вероятно, играет ключевую роль в разграничении этих групп. У врачей пожилого возраста оказывался более активным нейрофизиологический субстрат для средств психологической защиты, в то время как обнаруженные у врачей среднего возраста нарушения переработки информации в префронтальных корковых зонах могли обуславливать и недостаточность механизмов защиты, и возможность формирования «психопатического реагирования».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В порядке обобщения представляется необходимым отметить следующее:

– деятельность врача поликлиники характеризуется высокой эмоциональной насыщенностью и когнитивной сложностью, необходимостью быстрого реагирования на изменения состояния здоровья у пациентов, что способствуют формированию профессионального выгорания у данного контингента и влечет рассогласование психофизиологических механизмов, выраженность и структура которых обусловлена возрастными особенностями психоэмоционального реагирования;

– при профессиональном выгорании у врачей поликлиники выделяются два возрастзависимых варианта патогенетических нарушений психофизиологических взаимоотношений: у врачей поликлиники средней возрастной группы патологически высокий уровень агрессивности статистически достоверно связан с высокими показателями профессионального выгорания, у врачей поликлиники пожилого возраста показатели профессионального выгорания связаны с неустойчивостью эмоциональной сферы и уровнем тревожности;

– у врачей поликлиники среднего возраста нейрофизиологические проявления профессионального выгорания и дезадаптации связаны с информационной избыточностью регулирующих структур центральной нервной системы, препятствующей активации нейрофизиологического субстрата для психологической защиты в данной возрастной группе.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Эмоциональное выгорание у медицинских работников как предпосылка астенизации и психосоматической патологии / А.В. Балахонов, В.Г. Белов, Е.Д. Пятибрат, А.О. Пятибрат // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2009. – № 3. – С. 57-71.

2. Личностные предикторы психосоматических расстройств при синдроме раздраженного кишечника у военнослужащих / В.Г. Белов, А.Г. Дашдемиров, Н.В. Белова, Ю.А. Парфенов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 8 (66). – С. 13-19.

3. Патогенетические детерминанты психосоматических расстройств при артериальной гипертензии с синдромом профессионального выгорания / В.Г. Белов, Ю.А. Парфенов, С.А. Парфенов, С.Д. Колесников // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2010. – Т. 2. – № 23. – С. 129-134.

4. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования / А.Д. Наследов. – СПб. : Речь, 2008. – 392 с.
5. Посохова, С.Т. Психодиагностика : конспект лекций / С.Т. Посохова. – М. : Изд-во «АСТ», 2007. – 160 с.
6. Райгородский, Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие / Д.Я. Райгородский. – Самара : Летопись, 2010. – 458 с.
7. Психологические предикторы психосоматических расстройств у врачей-стоматологов / Н.В. Яковлева, А.А. Арефьев, Ю.В. Силина, Т.Ю. Куштан // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 12 (82). – С. 215-221.
8. Агрессивность и алекситимия у врачей пожилого возраста с различными типами поведенческой активности / Н.В. Яковлева, Ю.В. Силина, А.А. Арефьев, Н.А. Теплепнев, И.В. Жданова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 1 (83). – С. 167-172.

#### REFERENCES

1. Balahonov, A.V. (2009), "Emotional burning out at medical workers as the precondition of an astenizatsiya and psychosomatic pathology", *Messenger of the St. Petersburg University*, Vol. 3, pp. 57 – 71.
2. Belov, V.G. (2010), "Personal predictor of psychosomatic disorders at a syndrome of the angry intestine at the military personnel", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 66 No. 8, pp. 13-19.
3. Belov, V.G. (2010), "Pathogenetic determinants of psychosomatic disorders at arterial hypertension with a syndrome of professional burning out", *Messenger of the Russian army medical Academy*, Vol. 23, pp. 129 – 134.
4. Nasledov, A.D. (2008), *Mathematical methods of psychological research*, Rech, St.-Petersburg, Russian Federation.
5. Posohova, S.T. (2007), *Psychodiagnosis: the abstract of lectures*, Publishing house ACT, Moscow, Russian Federation.
6. Rajgorodskij, D.Ja. (2010), *Practical psychodiagnosics, Techniques and tests: manual*, Publishing house Annals, Samara, Russian Federation.
7. Jakovleva, N.V. (2011), "Psychological predictor of psychosomatic frustration at dentists", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 82 No. 12, pp. 215 – 221.
8. Jakovleva, N.V. (2012), "Aggression and alecsitimy at doctors of advanced age with various types of behavioural activity", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 83 No. 1, pp. 167-172.

**Контактная информация:** my-internet@yandex.ru

УДК 378

#### **КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ-ЖЕНЩИН**

*Валерий Лукич Паишута, доктор педагогических наук, профессор,  
Дарья Александровна Роговая, соискатель,*

*Военный институт физической культуры, филиал Военно-медицинской академии имени  
С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

#### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются отдельные проблемы, связанные с обоснованием критериев и показателей эффективности воспитания военнослужащих-женщин. Авторы отмечают, что профессиональное воспитание представляет собой интегральное внутреннее образование военнослужащих-женщин, отражающее степень выраженности в их профессиональном поведении и практической деятельности профессионально важных качеств, позволяющих успешно выполнять зада-