

УДК 159.944.4:616.8-085.851  
ББК Ю98-69+Ю994

ГСНТИ 76.29.52

Код ВАК 14.00.18; 13.00.02

**Кузовков Антон Дмитриевич,**

аспирант, кафедра психиатрии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; e-mail: kuzovkov.a@mail.ru

**Кубланов Владимир Семенович,**

доктор технических наук, профессор, руководитель Научно-исследовательского медико-биологического инженерного центра высоких технологий, Институт радиоэлектроники и информационных технологий, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: kublanov@mail.ru

**Петренко Тимур Сергеевич,**

кандидат медицинских наук, доцент, кафедра психиатрии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; e-mail: psy66@narod.ru

**Ретюнский Константин Юрьевич,**

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; e-mail: retiunsk@mail.ru

**ПРОФИЛАКТИКА ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ РАССТРОЙСТВ,  
ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТРЕССОМ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** стресс; расстройства адаптации; терапия; диагностика.

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлены варианты комплексной терапии психических расстройств пограничного уровня, обусловленных профессиональным стрессом, у лиц опасных профессий. При выполнении профессиональных обязанностей военнослужащие испытывают протрагированный эмоциональный стресс, одним из последствий которого являются расстройства психической адаптации с тревожным компонентом (F 43.22, F 43.23). В исследовании предлагаются принципы лечения психической дезадаптации с тревогой у военнослужащих. Впервые используется авторский вариант комплексной терапии с применением методики динамической коррекции активности симпатической нервной системы. Оценка эффективности лечения осуществляется с помощью многоосевого метода, включающего психопатологический анализ состояния (феноменологическая диагностическая ось) и изучение выраженности нарушений (уровневая диагностика) с использованием психометрических методик. Полученные в процессе исследования клинические данные свидетельствуют о том, что вне зависимости от вариантов терапевтического воздействия состояние пациентов улучшилось с регрессом имеющейся симптоматики в 100 % случаев. Наибольшую эффективность демонстрирует вариант комплексной терапии с использованием методики коррекции вегетативной нервной системы.

**Kuzovkov Anton Dmitrievich,**

Post-graduate Student, Department of Psychiatry, Ural State Medical University, Ekaterinburg.

**Kublanov Vladimir Semenovich,**

Doctor of Engineering Sciences, Professor, Research Medical and Biological Engineering Center of the High Technologies of the Institute of Radio Engineering and Information Technology Faculty of Radio Engineering Ural Federal University n.a. the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg.

**Petrenko Timur Sergeevich,**

Candidate of Medicine, Associate Professor of the Department of Psychiatry of Ural State Medical University, Ekaterinburg.

**Retyunskiy Konstantin Yurevich,**

Doctor of Medicine, Professor, Head of Department of Psychiatry, Ural State Medical University, Ekaterinburg.

**PREVENTION OF ADJUSTMENT DISORDERS CAUSED BY OCCUPATIONAL STRESS**

**KEYWORDS:** stress; adjustment disorder; diagnosis; therapy.

**ABSTRACT.** The article presents the combined therapy versions of borderline mental disorders caused by occupational stress of people having dangerous jobs. Servicemen suffer from protracted emotional stress while performing professional duties, one of the side effects of which is adjustment disorder with anxiety component (F 43.22, F 43.23). Complex treatment of this disorder has been proposed in this article. It is the first attempt of such therapy, worked out by the authors of this article, combined with the use of methods of correction of dynamic activity of the sympathetic nervous system. Principles of multi-axis approach with psychometric methods are used for the differential diagnosis. The clinical data indicate that irrespective of the versions of therapeutic intervention, the condition of patients has improved with regression of symptoms in 100% of cases. The author's complex therapy method with dynamic activity correction of the vegetative nervous system demonstrated the highest efficiency today.

**В**ыполняя профессиональные задачи, специалисты опасных профессий подвержены повышенным психоэмо-

циональным, интеллектуальным и физическим нагрузками. Серьезные предпосылки для формирования психической дезадапта-

ции возникают в период нахождения в зонах локальных боевых конфликтов. Такое стрессовое воздействие является отправной точкой формирования и дальнейшего развития ряда психических расстройств [9].

В последние годы исследователи подтверждают актуальность данной проблемы, вызывая дискуссии о нозологической принадлежности психопатологических симптомов и синдромов у военнослужащих, находившихся в условиях, опасных для жизни [8; 9; 16]. Большая часть научных изысканий посвящена исследованию посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР) у военнослужащих [7; 9; 15; 16].

Развитие ПТСР является значительным, но не единственным феноменологическим исходом реакции личности комбатанта на запредельный психический стресс. В настоящее время многими клиницистами выделяется группа состояний, именуемых расстройствами адаптации, но, в отличие от ПТСР, возникающих в результате воздействия умеренных по силе (протрагированных) стрессов [2; 3; 16].

Структура дезадаптационных расстройств у военнослужащих, находившихся в условиях, сопряженных с витальной угрозой, отличается широким спектром симптомов. Одними из облигатных признаков расстройств приспособительных реакций являются тревога и нарушение функционирования симпатического отдела вегетативной нервной системы [4; 5]. Научные изыскания, посвященные изучению и лечению расстройств адаптации в форме тревоги у военнослужащих, крайне малочисленны [13]. Вместе с тем расстройства психической адаптации, не получившие своевременного и полноценного лечения, могут служить благоприятной почвой для развития более грубых психопатологических нарушений, что имеет существенное медико-социальное значение.

В связи с этим серьезный интерес представляет поиск новых патогенетически обоснованных подходов к терапии расстройств адаптации для купирования тревоги. Среди нейромодуляции наиболее перспективным представляется метод динамической коррекции активности вегетативной нервной системы [6].

Целью настоящего исследования была разработка подходов комплексной терапии и реабилитации военнослужащих с нарушениями адаптации с доминирующей тревогой вследствие пребывания в опасных для жизни условиях.

В группу исследования входили военнослужащие с нарушениями психической адаптации с ведущими расстройствами в форме тревоги, возникшими после возвра-

щения из служебной командировки в районы со сложной оперативной обстановкой (n=119). Все обследованные находились на лечении в дневном стационаре военно-медицинской службы воинской части. Психопатологические расстройства ограничивались невротическим синдромально очерченным уровнем легкой и умеренной степени.

Основные критерии включения:

– однородность по полу (все обследованные – мужского пола);

– возраст от 25 до 50 лет;

– наличие клинических признаков расстройства адаптации, отвечающих диагностическим критериям следующих рубрик современной классификации МКБ-10 (1992): F43.2 «Расстройства адаптации» (F43.22 «Смешанная тревожная и депрессивная реакция» и F43.23 «Расстройство адаптации с преобладанием нарушения других эмоций»).

К критериям исключения из исследования были отнесены:

– другие неврозоподобные и психопатоподобные расстройства, преобладающие в клинической картине;

– наличие соматической и/или неврологической патологии в стадии декомпенсации.

Диагноз «расстройство адаптации» (F 43.2 по МКБ-10) устанавливался по следующим критериям.

А. Расстройство наблюдается в период адаптации к значительному изменению социального статуса или к стрессовому жизненному событию.

В. Индивидуальная предрасположенность, но в сочетании с доказательствами того, что расстройство не возникло бы без воздействия стрессора.

С. Наличие симптомов: депрессивное настроение, тревога, беспокойство, чувство неспособности справиться с ситуацией, приспособиться к ней, некоторое снижение продуктивности в повседневных делах, склонность к драматическому поведению, вспышки агрессии.

Д. Доказанная временная связь между стрессором и возникшим расстройством – не более трех месяцев.

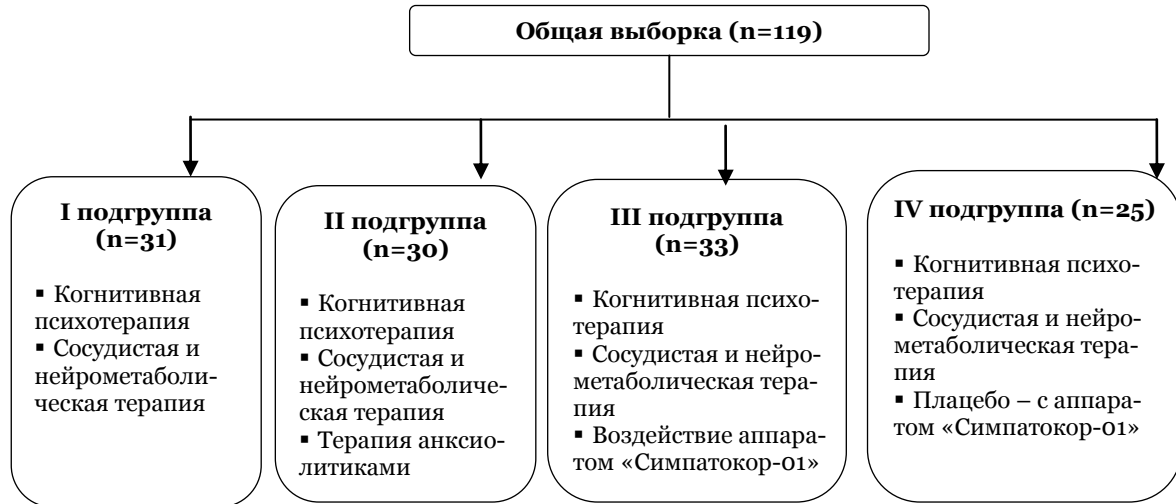
Наряду с определением названных общих критериев расстройства приспособительных реакций у каждого обследованного уточнялась клиническая характеристика синдрома в соответствии с МКБ-10:

F 43.22 – смешанная тревожная и депрессивная реакция. Отчетливо выражены тревожные и депрессивные симптомы, возникающие в тесной связи со значимыми жизненными переменами, но по уровню не превышающие определенных для смешан-

ного тревожного и депрессивного расстройства или другого смешанного тревожного расстройства.

F 43.23 – с преобладанием нарушения других эмоций. Выявляются симптомы нескольких эмоциональных типов, такие как тревога, депрессия, беспокойство, напряженность и гнев.

Оценка эффективности модели патогенетической терапии предполагала деление группы обследованных на четыре подгруппы согласно разработанным дифференцированным методам лечения. Распределение производилось в случайном порядке (рис. 1).



**Рис. 1. Распределение пациентов по подгруппам на основании дифференцированной терапии**

Как следует из рис. 1, в первую подгруппу (n=31) вошли военнослужащие с расстройствами адаптации, получавшие индивидуальную когнитивную психотерапию и курсовую фармакотерапию, включающую сосудистые и нейрометаболические средства. Данный метод терапии являлся базовым для всех подгрупп.

Методы психотерапии широко используются при лечении больных с тревожными состояниями [1]. В процессе лечения применялся метод индивидуальной когнитивной психотерапии, высокая эффективность которого в отношении тревожных расстройств доказана в клинических исследованиях [14].

Применялась нейрометаболическая, сосудистая и общеукрепляющая фармакотерапия. Все препараты назначались внутрь в рекомендованных производителем суточных дозах в соответствии со спектром фармакологического действия и индивидуальной клинической симптоматикой пациентов. Допускалось назначение сопутствующей витаминотерапии (С, В1, В6, В12).

Пациенты второй подгруппы (n=30) получали аналогичный первой подгруппе базовый курс лечения, дополнительно назначался анксиолитический препарат гидроксизин (Атаракс). Данное лекарственное средство успешно применяется для лечения психических расстройств с тревогой начиная с середины прошлого века. Отличается быстрым наступлением анксиолитического

эффекта, отсутствием угнетения познавательных функций и невозможностью формирования лекарственной зависимости [12]. Препарат использовался в индивидуальной дозировке в соответствии с выраженностью симптоматики расстройства.

Третья подгруппа (n=33) представлена пациентами, которые получали аналогичный первым двум подгруппам курс основной терапии в комплексе с лечением методом симпатокоррекции.

Симпатокоррекция является методом нейромодуляции, управления характеристиками вегетативной нервной системы. Для лечебного воздействия применялся аппарат «Симпатокор-01» и методика динамической коррекции активности симпатической нервной системы. Биотропные параметры формируемого в аппарате вращающегося поля импульсов тока выбирались индивидуально для каждого пациента. В результате обеспечивалась стимуляция активности симпатической нервной системы [6].

Воздействие электромагнитным полем по разработанной методике проявляет свою эффективность за счет блокады симпатических ганглиев, вызывая увеличение притока крови к головному мозгу, что оказывает нейрометаболический эффект, приводит к повышению уровня возбудимости и чувствительности нейронных систем, активации антисистем и стресс-лимитирующих систем, дестабилизации устойчивого патологиче-

ского состояния и формированию адаптивных внутримозговых связей и в результате способствует ускорению процессов восстановления когнитивных и исполнительских функций.

Данный эффект симпатокоррекции подтверждается результатами психофизиологических и нейропсихологических тестов, позитивными электрофизиологическими изменениями [10].

В четвертой подгруппе пациенты получали базовое лечение, идентичное предыдущим подгруппам, а также плацебо (воздействие аппаратом «Симпатокор-01» с установленными характеристиками нелечебного диапазона).

При проведении исследования использовались принципы многоосевого подхода, относящегося к числу наиболее перспективных стратегий углубленной оценки психического состояния [11]. В исследовании применялся метод, включающий психопатологический анализ состояния (феноменологическая диагностическая ось) и изучение выраженности нарушений (уровневая диагностика) с использованием психометрических методик.

Клинический метод являлся основным и включал клинико-анамнестическое, клинико-психопатологическое, клинико-динамическое и клинико-катамнестическое исследование в соответствии с принципами, разработанными в отечественной и мировой клинической психиатрии [17].

С целью стандартизации диагностических заключений использовались следующие психометрические методики: краткая шкала тревоги, депрессии и ПТСР Котенева, шкала реактивной и личностной тревожности Спилбергера – Ханина и шкала Гамильтона для оценки тревоги.

Определение статистической достоверности различий выборок осуществлялось при помощи точного метода Фишера и Т-критерия Стьюдента. Для оценки связи между показателями использовался коэффициент корреляции Пирсона. Различия расценивались как значимые при  $P \leq 0,05$ .

Проведение психодиагностики с использованием тестовых методик производилось непосредственно после возвращения из служебной командировки в районы со сложной оперативной обстановкой и после завершения комплекса лечебных мероприятий в течение 30 дней.

Согласно результатам исследования, у всех военнослужащих с нарушениями адаптации после проведения курса комплексной терапии по всем шкалам отмечалось снижение показателей до субклинических и нормальных (рис. 2).

Данные клинико-психопатологического анализа свидетельствуют, что вне зависимости от вариантов терапевтического воздействия состояние военнослужащих улучшилось с регрессом имеющейся симптоматики в 100 % случаев.

При анализе различий между I и IV подгруппами достаточная достоверность ( $P \leq 0,05$ ) отмечалась по показателям HARS и TAI, по другим показателям значимых изменений не наблюдалось.

Терапия анксиолитическими препаратами во II подгруппе оказала более благоприятное влияние на пациентов, чем применение плацебо воздействия отключенным аппаратом «Симпатокор-1» в подгруппе IV. Статистическая достоверность различий ( $P \leq 0,01$ ) отмечалась по всем шкалам, за исключением HARS, где она была несколько меньше ( $P \leq 0,05$ ).

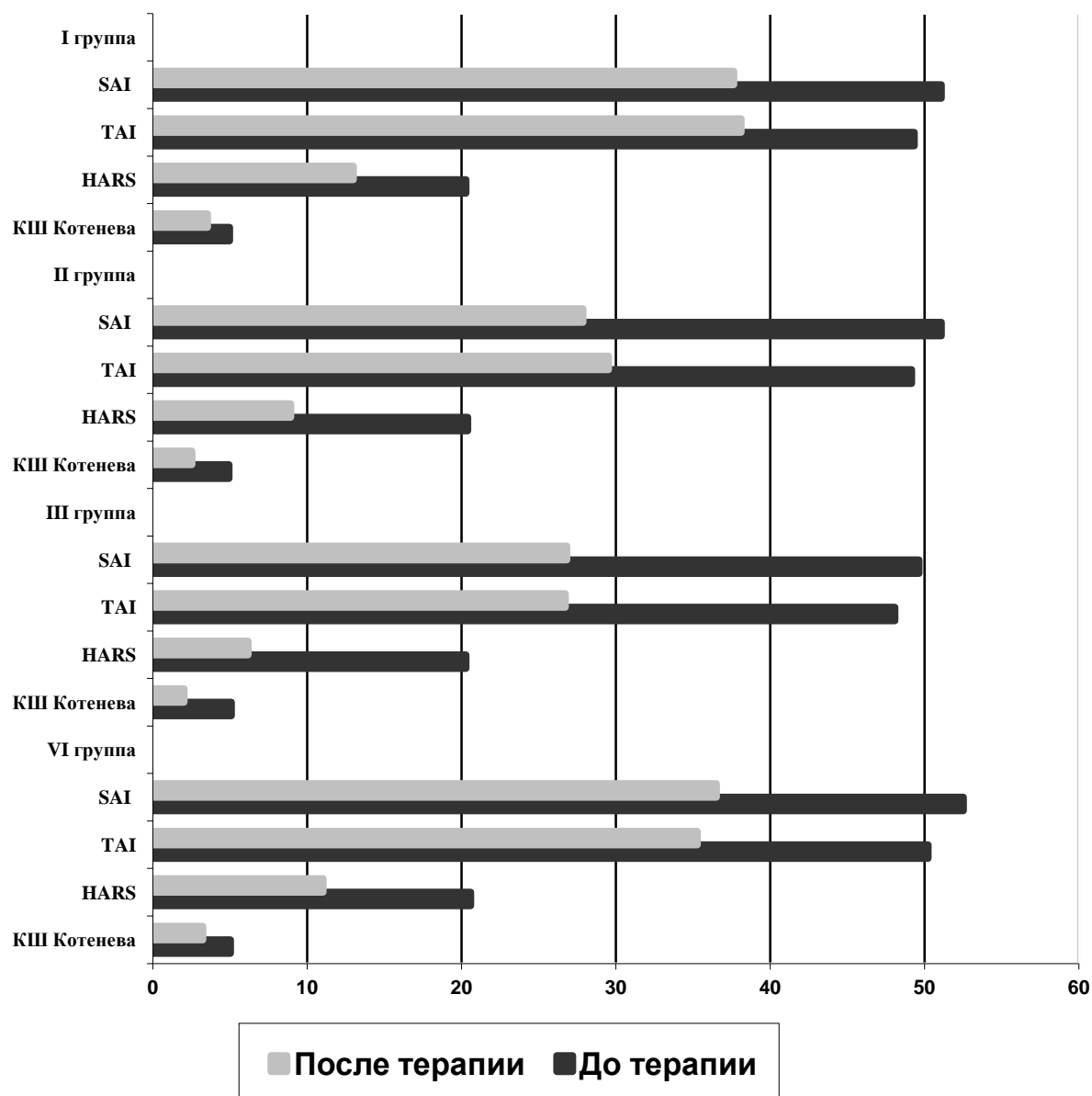
Максимально выраженное снижение всех показателей отмечалось при использовании симпатокоррекции в подгруппе III, где обнаружена значимая статистическая достоверность различий ( $P \leq 0,01$ ) с I и IV подгруппами. Высокая значимость различия ( $P \leq 0,01$ ) по сравнению с II подгруппой, получавшей лечение анксиолитиками, выявилась по результатам опросника HARS, достоверность различий ( $P \leq 0,05$ ) отмечалась в показателях методик TAI и KIII Котенева. Однако показатели SAI у пациентов в II и III подгруппах снизилась практически идентично ( $P > 0,05$ ) (см. табл. 1).

Эффект проводимого в I и IV подгруппах лечения возникал начиная со второй недели после начала терапии. Пациенты субъективно отмечали снижение психического напряжения, редукцию тревоги и беспокойства. Анксиолитический эффект терапии, применяемой во II подгруппе, возник уже в начале первой недели лечения. Однако некоторые соматические и вегетативные проявления, сонливость, рассеянность внимания и утомляемость оставались на протяжении практически всего курса лечения.

В процессе комплексной терапии с применением курсового воздействия аппаратом «Симпатокор-01» пациентам III подгруппы тревожная симптоматика достоверно регрессировала начиная со 2-4 дня лечения. Тогда же значительно улучшился ночной сон, повысилась физическая и психическая активность, снизилось нервное напряжение. Существенное уменьшение, а в ряде случаев прекращение вегетативных и соматических проявлений отмечалось в конце первой недели нахождения в дневном стационаре. К концу второй недели лечения пациенты III подгруппы отмечали отчетливое улучшение общего состояния, практи-

чески полное восстановление работоспособности и готовность вернуться к выпол-

нению служебных обязанностей.



**Рис. 2. Динамика показателей (обобщенные данные) предъявлявшихся тестовых опросников до и после проведения терапии**

SAI (State Anxiety Inventory) – шкала реактивной тревоги Спилбергера – Ханина.

TAI (Trait Anxiety Inventory) – шкала личностной тревоги Спилбергера – Ханина.

HARS (Hamilton Rating Scale for Anxiety) – шкала тревоги Гамильтона.

КШ Котенева – краткая шкала тревоги, депрессии и ПТСР Котенева.

Таблица 1

**Положительная динамика исследуемых показателей после проведения терапии**

Психометрические методики	Обобщенные результаты после проведения терапии			
	I подгруппа (n=31)	II подгруппа (n=30)	III подгруппа (n=33)	IV подгруппа (n=25)
SAI	37,65±5,62	27,87±5,02**	26,82±4,14**	36,52±4,91*##&
TAI	38,13±5,82	29,53±6,01**	26,73±3,56**#	35,28±5,44*##&
HARS	13,00±3,74	8,93±2,74**	6,18±2,99***	11,04±4,11*##&
КШ Котенева	3,55±1,03	2,53±1,07**	2,03±0,64**	3,24±1,093*##&

*P* – достоверность; \**P*<0,05 – достоверность различий с I подгруппой; \*\**P*<0,01 – достоверность различий с I подгруппой; #*P*<0,05 – достоверность различий по сравнению с II подгруппой; ##*P*<0,01 – достоверность различий по сравнению с II подгруппой; &*P*<0,05 –

*достоверность различий по сравнению со III подгруппой;  $^{**} P \leq 0,01$  – достоверность различий по сравнению со III подгруппой.*

Полученные в процессе исследования клинические данные позволяют сделать вывод, что все используемые варианты комплексной терапии эффективны в лечении расстройств адаптации с тревогой у военнослужащих, выполнявших служебные

задачи в условиях, сопряженных с риском для жизни. При этом высокую эффективность доказал новый метод нейромодуляции – динамическая коррекция активности вегетативной нервной системы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аведисова А. С. Депрессия и тревога. Диагностика и лечение. М., Гос. науч. центр, 2003.
2. Александровский Ю. А. Состояния психической адаптации и невротические расстройства. М., ГЭОТАР-Медиа, 2012.
3. Антипова О. С. Расстройства адаптации: Современные подходы к диагностике и терапии // Психиатрия и психофармакотерапия. 2012. Т. 14. № 6. С. 22-27.
4. Брюханов А. В., Жовнерчук Е. В., Жовнерчук И. Ю. Анализ вегетативных нарушений при дезадаптациях // Сб. мат-лов XI Всерос. науч.-практ. конф. М., 2015. С. 74-76.
5. Кекелидзе З. И. Клиническая картина психических расстройств, возникающих при чрезвычайных ситуациях // Посттравматическое стрессовое расстройство / под ред. В. А. Солдаткина. Ростов н/Д., 2015. С. 60-75.
6. Кубланов В. С. О некоторых возможностях электрофизического метода коррекции активности симпатической нервной системы // Физиотерапевт. 2007. № 9. С. 39-43.
7. Литвинцев С. В., Шамрей В. К. Военная психиатрия. СПб. : ВМА, ЭЛБИ-СПб., 2001.
8. Марченко А. А. Невротические расстройства у военнослужащих (клиника, диагностика, патоморфоз) : автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. СПб., 2009.
9. Мякотных В. С., Торгашев М. Н. Стресс-индуцированные расстройства / под ред. М. М. Дьяконова. СПб., 2015.
10. Петренко Т. С. Гиперкинетическое расстройство в детском возрасте (клиника, модель патогенеза, комплексная терапия) : автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2011.
11. Рустанович А. В. О многоосевой оценке психического состояния военнослужащих // Очерки военной и экстремальной психиатрии. Ч. 2. СПб., 2011. С. 151-155.
12. Рябоконь И. В. Противотревожная эффективность Атаракса // Русский медицинский журнал. 2011. Т. 19. № 30. С. 1945-1947.
13. Свечников Д. В. Расстройства адаптации у военнослужащих (клиника, диагностика) : автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2015.
14. Фролова Т. В. Эффективность психологической коррекции в лечении тревожных расстройств и депрессии // Новые формы организации психиатрической помощи и сервиса. Томск ; Барнаул, 2001. С. 162-165.
15. Apkarian A. V., Hashmi J. A., Baliki M. N. Pain and the brain: specificity and plasticity of the brain in clinical chronic pain // Pain. 2011. P. 49-64.
16. Crosby F. E., Colestro J., Ventura M. R., Graham K. et al. Survey of pain among veterans in Western New York // Pain Manag. Nurs. 2006. № 7 (1). P. 12-22.
17. Jounger M., Frasch K., Becker T. Adjustment disorders - nosological state and treatment options // Psychiatr. Prax. 2008. Vol. 35. № 5. P. 219-225.
18. Kaplan H. I., Sadock B. J. Clinical psychiatry from synopsis of psychiatry // Williams and Wilkins. 1988.

#### REFERENCES

1. Avedisova A. S. Depressiya i trevoga. Diagnostika i lechenie. M., Gos. nauch. tsentr, 2003.
2. Aleksandrovskiy Yu. A. Sostoyaniya psikhicheskoy adaptatsii i nevroticheskie rasstroystva. M., GEOTAR-Media, 2012.
3. Antipova O. S. Rasstroystva adaptatsii: Sovremennyye pokhody k diagnostike i terapii // Psikhiiatriya i psikhofarmakoterapiya. 2012. T. 14. № 6. S. 22-27.
4. Bryukhanov A. V., Zhovnerchuk E. V., Zhovnerchuk I. Yu. Analiz vegetativnykh narusheniy pri dezadaptatsiyakh // Sb. mat-lov XI Vseros. nauch.-prakt. konf. M., 2015. S. 74-76.
5. Kekelidze Z. I. Klinicheskaya kartina psikhicheskikh rasstroystv, vznikayushchikh pri chrezvychaynykh situatsiyakh // Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroystvo / pod red. V. A. Soldatkina. Rostov n/D., 2015. S. 60-75.
6. Kublanov V. S. O nekotorykh vozmozhnostyakh elektrofizicheskogo metoda korrektsii aktivnosti simpaticheskoy nervnoy sistemy // Fizioterapevt. 2007. № 9. S. 39-43.
7. Litvintsev S. V., Shamrey V. K. Voennaya psikhiiatriya. SPb. : VMA, ELBI-SPb., 2001.
8. Marchenko A. A. Nevroticheskie rasstroystva u voennosluzhashchikh (klinika, diagnostika, patomorfoz) : avtoref. dis. ... d-ra. med. nauk. SPb., 2009.
9. Myakotnykh V. S., Torgashev M. N. Stress-indutsirovannyye rasstroystva / pod red. M. M. D'yakonova. SPb., 2015.
10. Petrenko T. S. Giperkineticheskoe rasstroystvo v detskom vozraste (klinika, model' patogeneza, kompleksnaya terapiya) : avtoref. dis. ... kand. med. nauk. SPb., 2011.
11. Rustanovich A. V. O mnogoosevoy otsenke psikhicheskogo sostoyaniya voennosluzhashchikh // Ocherki voen-noy i ekstremal'noy psikhiiatrii. Ch. 2. SPb., 2011. S. 151-155.

12. Ryabokon' I. V. Protivotrevozhnaya effektivnost' Ataraksa // Russkiy meditsinskiy zhurnal. 2011. T. 19. № 30. S. 1945-1947.
13. Svechnikov D. V. Rasstroystva adaptatsii u voennosluzhashchikh (klinika, diagnostika) : avtoref. dis. ... kand. med. nauk. SPb., 2015.
14. Frolova T. V. Effektivnost' psikhologicheskoy korrektsii v lechenii trevozhnykh rasstroystv i depressii // Nove formy organizatsii psixiatricheskoy pomoshchi i servisa. Tomsk ; Barnaul, 2001. S. 162-165.
15. Apkarian A. V., Hashmi J. A., Baliki M. N. Pain and the brain: specificity and plasticity of the brain in clinical chronic pain // Pain. 2011. P. 49-64.
16. Crosby F. E., Colestro J., Ventura M. R., Graham K. et al. Survey of pain among veterans in Western New York // Pain Manag. Nurs. 2006yu № 7 (1). P. 12-22.
17. Jounger M., Frasch K., Becker T. Adjustment disorders - nosological state and treatment options // Psychiatr. Prax. 2008. Vol. 35. № 5. P. 219-225.
18. Kaplan H. I., Sadock B. J. Clinical psychiatry from synopsis of psychiatry // Williams and Wilkins. 1988.

Статью рекомендует д-р психол. наук, проф. Э. Э. Сыманюк.