

nacmedpalata.ru/action/showild/13110 Internet-istochnik (5)

2. Marshev V., Medovnikov D., Rozmirovich S., Oganeshjan T. O kadrovom obespechenii modernizatsii strany. Jekspert. 2010, № 36, S.47-51

3. Maslach C. Burnout. The cost of caring. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1982.

4. El'kin I.O. Sindrom jemocional'nogo vygoranija v medicinskih professijah: rasprostranennost' i profilaktika. I.O.El'kin, S.I.Blohina, V.M.Egorova. Lekcii po organizatsii i jekonomike zdravoohraneniya. - Ekaterinburg-Tjumen': Ural'skij rabochij, 2014.- S. 215-236.

5. Edelwich J., Brodsky A. Burn-out: Stages of Disillusionment in the Helping Profession, NY: Human Sciences Press, 1980, 140 p.

6. Roginskaja T.I. Sindrom vygoranija v social'nyh professijah. Psihologicheskij zhurnal. 2002, T. 23, № 3, S.85-95

7. Abramov G.S., Judchic Ju.A. Sindrom «jemocional'nogo vygoranija» u medrabotnikov. Psihologija v medicine. M., 1998. 98 s.

8. Berdjaeva I.A. Vojt L.N. Sindrom jemocional'nogo vygoranija u vrachej razlichnyh special'nostej. Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal. 2012, № 2, S.117-120.

9. Vasil'ev V.Ju., Pushkarenko I.A. Prichiny razvitija «jemocional'nogo vygoranija» u anesteziologov-reanimatologov. Obshhaja reanimatologija. 2011.№ 2. S.66-70.

10. Boeva A.V., Ruzhenkov V.L., Moskvitina U.S. Sindrom jemocional'nogo vygoranija u vrachej-psihiatrov. Nauchnye vedomosti. 2013, № 111, vyp. 22, S.6-8.

11. Smirnov A.O. Mediko-social'naja karakteristika rukovoditelej zdravoohraneniya i ocenka kachestva ih dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovanija – Avtoref. Dis... kand. med. nauk, Kazan', 2007.

12. Mamas' A.N., Kosarevskaja T.E. Issledovanie sindroma jemocional'nogo vygoranija u vrachej anesteziologov-reanimatologov. Novosti hirurgii, 2010, tom 18, № 6, S. 75-81.

13. Ognerubov N.A. Sindrom jemocional'nogo vygoranija u vrachej. Vestnik Tambovskogo universiteta. 2013, tom 18, № 4, S.1337-1341.

14. Bojko V.V. Sindrom jemocional'nogo vygoranija v professional'nom obshhenii.- SPB: Piter, 1999.- 105 s.

15. Kazancev V.S. Zadachi klassifikatsii i ih programmnoe obespechenie (paket KVAZAR). M.: Nauka, 1990. 136 s.

Authors

Allenov Andrey M.

High School of healthcare management of the First Moscow state medical university named after Sechenov, Moscow, Russia

cand. Med. Sci., associate professor

28, Soldzhenitsyn Str., 109004, Moscow Russian Federation

allenovandrey@ya.ru

Gromova Veronika L.

Urals scientific practical center of medico-social and economic problems of health care system

chief scientist

Russian Federation, 620075, Ekaterinburg, 8-B, Karl Liebknecht Str.

umsep-veronica@yandex.ru

Nikiforov Sergey A.

High School of healthcare management of the First Moscow state medical university named after Sechenov, Moscow, Russia

MD, Professor

28, Soldzhenitsyn Str., 109004, Moscow Russian Federation

nikami7@uk-t.ru

УДК 616-008.6:616-053:616-092.19

Мякотных В.С., Торгаилов М.Н.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ У ВETERANОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Резюме. С целью определения возрастной зависимости последствий боевого стресса проведено сравнительное исследование индуцированных стрессом патологических процессов у 161 ветерана современных боевых действий. Выявлена отчетливая зависимость клинических проявлений последствий боевого стресса от возраста и периода времени, прошедшего с момента окончания участия в боевых действиях. Указанная зависимость представлена различиями в интенсивности переживаний самого бывшего боевого стресса, в выраженности и клинических особенностях посттравматического стрессового расстройства, хронических болевых синдромов и в сроках клинической манифестации ряда стресс-индуцированных заболеваний, ассоциированных с процессом ускоренного старения. Представлена гипотеза формирования на основе боевого стресса многоуровневой патологической системы, которая может быть подразделена на три периода в зависимости от возраста пострадавших и продолжительности времени с момента воздействия факторов боевого стресса.

Ключевые слова: боевой стресс, посттравматическое стрессовое расстройство, возраст, послевоенный период

Посттравматические стрессовые расстройства (ПТСР) как следствие перенесенного боевого стресса (БС) и нарушения адаптивных реакций организма часто сопровождаются соматической патологией, являющейся по существу также стресс-индуцированной [1, 2]. Считается, что изменения, развившиеся в нейроэндокринной системе в результате стресса, приводят к расстройствам регуляторных функций центральной нервной системы (ЦНС). В результате формируется патологическая система, в которой, с одной стороны, происходят нарушения интегративного контроля ЦНС, с другой, изменения функционирования ряда внутренних органов, которые становятся органами-мишенями и периферическими

звеньями данной патологической системы [3]. При этом важная роль в возникновении нейросоматической патологии принадлежит двум основным факторам — интенсивности и длительности воздействия стресс-факторов и ослаблению органной резистентности. Изучение соматической патологии у ветеранов боевых действий, страдающих ПТСР, выявило определенную этапность ее формирования и развития, связанную в основном с тремя моментами: а) с возрастом ветеранов, б) с периодом, прошедшим после окончания участия в боевых действиях, в) с процессами ускоренного старения ветеранов [2]. Сами же процессы ускоренного, патологического старения связаны с последствиями боевых травм, стрессами, алкогольной зависимостью не напрямую, а через нарастающие нарушения вегетативной, нейрогуморальной регуляции деятельности различных систем организма, в первую очередь, сердечно-сосудистой системы. Хорошо известно, например, что получение даже легкой боевой травмы головного мозга приводит к появлению стойких посттравматических изменений [1], в том числе выраженных вегетативных расстройств, развитию раннего атеросклероза, артериальной гипертензии (АГ), недостаточности мозгового кровообращения [4, 5]. Также обращает на себя внимание большая распространенность хронической боли (ХБ) у лиц, страдающих ПТСР [2, 6], что является следствием как дисрегуляторных процессов в ЦНС, так и последующего постепенного развития множественной соматической патологии [7, 8].

К сожалению, в большинстве современных исследований в силу их ориентации на узкую, монодисциплинарную научную проблематику, ограниченную рамками какой-либо определенной научной специальности, рассматриваются разрозненные, отдельные звенья патогенеза, клинических, социальных, психологических проявлений ПТСР, стресс-индуцированной соматической патологии и ХБ у ветеранов боевых действий. При этом часто не учиты-

ваются возраст пациентов, продолжительность послевоенного периода и многие другие значимые факторы. Именно в связи с необходимостью изучения стресс-индуцированных расстройств с позиций возрастных особенностей и с учетом продолжительности послевоенного периода проводилось представленное научное исследование.

Цель исследования: на основе сравнительного анализа представить динамику последствий БС, ПТСР, ХБ, стресс-индуцированных заболеваний по отношению к возрасту пострадавших и продолжительности послевоенного периода.

Материал и методы исследования

В течение ряда лет наблюдался 161 участник боевых действий на территории Афганистана и Северного Кавказа в возрасте от 24 до 69 лет ($m=42,9\pm 9,6$ лет). Все они перенесли воздействие разного рода боевых стресс-факторов: вооруженные столкновения ($n=129$; $80,1\pm 0,03\%$), гибель ($n=140$; $86,9\pm 0,03\%$) и ранения сослуживцев ($n=112$; $69,6\pm 0,04\%$), собственные травмы ($n=56$; $34,8\pm 0,04\%$), пребывание в плену ($n=15$; $9,3\pm 0,02\%$). У 147 (91,3%) из них диагностировано ПТСР различной степени выраженности.

Оценка степени выраженности БС производилась по 5-балльной авторской шкале [2], а степень интенсивности ПТСР — согласно критериям опросника травматического стресса (ОТС) [9]. При этом незначительные проявления ПТСР или отдельные симптомы (51–60 баллов) присутствовали у 42 (26,1%) пациентов, умеренные (61–70 баллов) — у 47 (29,2%), выраженные (свыше 70 баллов) — у 58 (36,0%). Средний балл ПТСР составил $65,5\pm 0,95$. Все симптомы ПТСР коррелировали с его интенсивностью, но наибольшее значение имели симптомы гиперактивации: раздражительность, нарушение сна, аддиктивное поведение.

Биохимические показатели крови натощак определялись на клинических химических анализаторах «Labio 200» (Китай), «Энзискан ультра» (Германия). Статистическая обработка материала проведена с помощью пакетов прикладных программ «Statistica 6», значимость различий в группах вычислялась при помощи критерия Фишера (F), связь между признаками — с использованием коэффициента корреляции Пирсона (r). В ряде случаев для вычисления статистической значимости полученных результатов использовались критерии хи-квадрат (χ^2) и Стьюдента. Вероятность различий между группами считалась достоверной при значениях $p < 0,05$. У всех пациентов получено информированное согласие на проведение необходимых исследований.

Результаты и их обсуждение

Психологическая оценка и восприятие бывшего, в том числе давнего, БС в определенной степени зависела от возраста ветерана в период его обследования (рис. 1) и от продолжительности времени, прошедшего с момента воздействия стресс-фактора (табл. 2).

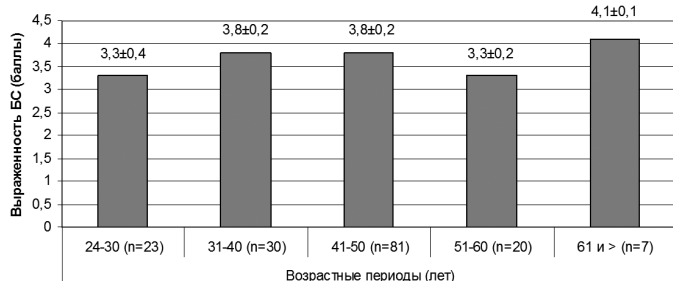


Рис. 1. Динамика выраженности БС в зависимости от возраста.

Из представленных материалов очевидно, что у лиц в возрасте старше 60 лет и при наиболее значительной продолжительности послевоенного периода бывшие боевые стресс-факторы несколько более интенсивно ($p > 0,05$), чем у лиц молодого и среднего возраста и при относительно недавних боевых событиях, воздействовали на психологическое состояние, и при воспоминаниях поддерживали состояние хронического стресса. При этом у по-

жилых по сравнению с лицами предыдущей возрастной категории (51–60 лет) отмечался определенный род «скачок» степени выраженности БС от $3,3\pm 0,2$ до $4,1\pm 0,1$ баллов. Вероятно, имели значение возрастные влияния, которые проявлялись в когнитивных изменениях и, возможно, связанных с этим более ярких эмоциональных переживаниях давно прошедших событий, иногда с элементами конфабуляций. В то же время имели значение отдельные варианты стресс-факторов. Например, у ветеранов в возрасте до 30 лет гибель их сослуживцев воспринималась более интенсивно, чем у лиц в возрасте 51–60 лет ($p=0,03$). Факты участия в вооруженных столкновениях, полученные боевые травмы, а также переживания ранений сослуживцев более негативно воздействовали на психологическое состояние ветеранов в периоды 10–15 и 25–30 лет после окончания участия в боевых действиях, нежели через 2–5 лет ($p < 0,05$). Имела значение профессиональная подготовка военнослужащих: единственный стресс-фактор, который был значим у кадровых офицеров — гибель сослуживцев ($p=0,04$), а вот у солдат и сержантов — контрактников основным фактором стресса являлись полученные ими ранения ($p=0,003$).

Таблица 1

Интенсивность БС в зависимости от разных вариантов стресс-факторов и продолжительности послевоенного периода

Варианты стресс-факторов	Продолжительность послевоенного периода (лет) и интенсивность БС (баллы)				
	До 5 лет (n=10)	5–10 лет (n=46)	10–15 лет (n=30)	20–25 лет (n=41)	25–30 лет (n=34)
Вооруженные столкновения	2,2±0,7	3,7±0,2	3,9±0,2	3,2±0,2	3,9±0,2
Гибель сослуживцев	4,0±0,4	4,1±0,2	4,3±0,2	3,7±0,2	4,3±0,2
Ранения сослуживцев	2,8±0,6	3,7±0,2	3,8±0,2	3,3±0,3	4,1±0,2
Плен	3,5±1,5	2,0	4,0±0,6	2,8±0,7	4,0
Собственные ранения	2,0±1,0	3,4±0,4	3,4±0,4	3,1±0,6	3,8±0,6
Средний балл БС	3,9±0,2	3,5±0,2	3,7±0,1	3,3±0,3	4,2±0,3

Формирование и развитие ПТСР также оказались в значительной степени зависимы от возраста и длительности послевоенного периода, хотя, с другой стороны, средний возраст лиц с выраженным ПТСР составлял $43,1\pm 1,2$ лет, умеренным — $42,4\pm 1,4$ лет, незначительным — $43,5\pm 1,5$ лет; отсутствие признаков ПТСР отмечено у лиц в среднем возрасте $41,2\pm 2,8$ лет ($p > 0,05$).

Самый молодой возраст (18–20 лет) военнослужащих в период боевых действий являлся отчетливо значимым ($p=0,0005$) фактором риска формирования боевого ПТСР (табл. 2). Это подтверждается данными литературы [10, 11] и свидетельствует о неподготовленности молодого организма к тяжелым стрессовым нагрузкам боевой обстановки; прежде всего это касается нейроэндокринного звена стресс-реакции, функциональной готовности ЦНС.

С течением времени степень интенсивности проявлений ПТСР вновь претерпевала изменения, что зависело от трех составляющих: а) увеличения возраста ветеранов боевых действий, б) продолжительности послевоенного периода, в) преобладающих клинических проявлений ПТСР.

Наименьшие средние значения ПТСР в баллах были зафиксированы у ветеранов в возрасте 61–69 лет, наибольшие — в возрастной группе 51–60 лет (рис. 2). При этом отсутствие ПТСР или же его незначительная выраженность зарегистрированы у 3 (42,9%) из 7 пациентов в возрасте старше 60 лет, а выраженное ПТСР — у 2 (28,6%). Среди 23 лиц в возрасте 24–30 лет распространенность аналогичных показателей — по 8 (34,8%) наблюдений, что приближается к показателям остальных трех возрастных категорий: 31–40, 41–50 и 51–60 лет. Таким образом, можно предположить, что с увеличением возраста степень выраженности ПТСР несколько снижается при увеличении, как показано выше, негативных психологических воздействий самого БС.

Таблица 2

Выраженность ПТСР в зависимости от возраста военнослужащих в период их участия в боевых действиях

Выраженность ПТСР	Возраст военнослужащих						
	18–20 (n=69)	21–25 (n=27)	26–30 (n=18)	31–35 (n=16)	36–40 (n=20)	41–45 (n=8)	46–49 (n=3)
	n – %	n – %	n – %	n – %	n – %	n – %	n – %
Нет ПТСР	7–10,1	1–3,7	1–5,6	1–6,3	4–20,0	0	0
Незначительная	18–26,1	9–33,3	4–22,2	4–25,0	4–20,0	3–37,5	0
Умеренная	21–30,4	9–33,3	9–50,0	1–6,3	4–20,0	2–25,0	1–33,3
Выраженная	23–33,3	8–29,6	4–22,2	10–62,5	8–40,0	3–37,5	2–66,7
F	6,4 p=0,0005	0,6 p=0,6	0,6 p=0,6	0,7 p=0,6	0,03 p=0,9	0,3 p=0,7	0,3 p=0,7

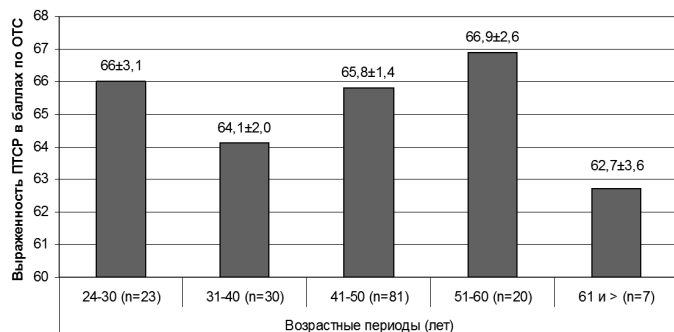


Рис. 2. Динамика выраженности ПТСР в зависимости от возраста.

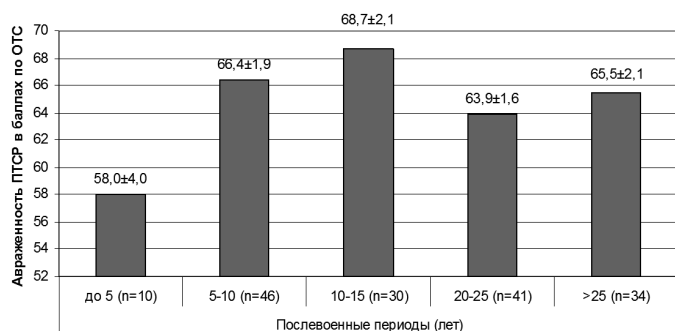


Рис. 3. Динамика выраженности ПТСР в зависимости от продолжительности послевоенного периода. Примечание: в когорте наблюдений отсутствовали лица с продолжительностью послевоенного периода от 15 до 20 лет.

Также отчетливо по отношению к возрасту среди клинических характеристик ПТСР снижалась выраженность симптомов «избегания» у лиц старше 60 лет. Если у пациентов в возрасте 31–40 лет интенсивность симптомов «избегания» была 60,2±2,1 баллов, а в возрасте 51–60 лет 68,0±2,2 баллов, то у лиц старше 60 лет — 58,4±2,9 баллов (p=0,03). Выраженность иных симптомов ПТСР (вторжения, гиперактивности, дистресса) не имела подобной возрастной зависимости, хотя в различные возрастные периоды имело преобладание интенсивности каких-либо симптомов, за исключением периода 24–30 лет, в котором интенсивность всех вариантов симптомов была практически одинаковой.

Выраженность ПТСР независимо от возраста соответствовала в целом интенсивности перенесенного БС и более всего коррелировала с такими боевыми стресс-факторами, как участие в вооруженных столкновениях (r=0,43; p=0,0001), гибель (r=0,33; p=0,0001) и ранения (r=0,3; p=0,001) сослуживцев. Последствия боевых черепно-мозговых травм (БЧМТ) значительно усиливали симптоматику ПТСР (p=0,000003), а также коморбидных ему состояний, что соответствует полученным ранее данным [1]. Это связано с тем, что травмы головного мозга, в частности контузии, приводят к дополнительным механическим воздействиям на структуры мозга (префронтальная кора, гиппокамп, миндалевидное тело), проявляющие свою дисфункцию при ПТСР, увеличивая биологический риск его развития [12, 13].

На рис. 3 показана интенсивность ПТСР в различные периоды

после пережитых боевых травмирующих событий.

Отчетливо заметна наиболее низкая интенсивность ПТСР (p<0,05) при продолжительности послевоенного периода менее 5 лет. В этот же период пациентов без ПТСР и с его незначительно выраженной симптоматикой (n=6; 60,0%) было больше, чем в другие периоды, а в структуре ПТСР наиболее выраженными (61,8±3,7 баллов) по сравнению с другими оказывались симптомы вторжения. Остальные группы симптомов (избегания, гиперактивности, дистресса) имели меньшую интенсивность, чем в более поздние послевоенные периоды. Наиболее яркая симптоматика и соответственно распространенность выраженного ПТСР (n=17; 57,6%) определялась в период 10–15 лет после участия в боевых действиях, и именно среди этих 30 наблюдений в одинаковой степени выраженности (от 64,1±2,3 до 66,9±1,9 баллов) были представлены все варианты симптоматики ПТСР. Через 20 и более прошедших послевоенных лет интенсивность ПТСР несколько снижалась, но наиболее отчетливое ее снижение было связано не столько с длительностью послевоенного периода, сколько с возрастом старше 60 лет, как это показано выше. Исходя из полученных данных можно предположить, с одной стороны, возможность латентного течения ПТСР у лиц молодого возраста в первые 5 лет послевоенного периода, а с другой стороны, подтвердить вероятность инициации вторичными и хроническими стрессами не только ПТСР, но и когнитивных расстройств вплоть до деменции [14], что в сочетании с известным феноменом ускоренного старения ветеранов боевых действий [1, 2] несколько нивелирует клинические проявления ПТСР, но одновременно усиливает переживания давнего БС. Данная версия находит свое подтверждение в наибольшей распространенности среди бывших участников боевых действий разного рода сопутствующей патологии, в первую очередь, сердечно-сосудистой, цереброваскулярной, а также алкогольной зависимости. Последняя отмечалась у 120 (74,5%) из наблюдавшихся нами пациентов, вызывая и усиливая состояние депрессии (n=90; 55,9%) и нарушения сна (n=80; 49,7%). Интенсивность этих состояний была также выше, чем у лиц, не страдавших алкогольной зависимостью, хотя выраженное ПТСР не всегда сопровождалось депрессией, тревожностью, нарушениями сна и памяти (p=0,0001).

У 97 (60,2%) наблюдавшихся нами ветеранов боевых действий присутствовали ХБ различной локализации. Распространенность ХБ у ветеранов оказалась в значительной степени более высокой (p<0,001), чем у сопоставимых по всем параметрам лиц, не принимавших участия в боевых действиях [2]. Интенсивность ХБ по ВАШ коррелировала с выраженностью ПТСР в баллах (r=0,29; p=0,0001), а сочетание ПТСР и ХБ приводило к усилению как интенсивности боли, так и проявлений ПТСР.

Определенная возрастная зависимость среди рассматриваемых вариантов ХБ, а именно со стороны опорно-двигательного аппарата (ОДА), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в области шеи, спины, грудной клетки, головные боли, выявлена у пациентов только при хронических головных болях. Распространенность указанного варианта ХБ уменьшалась по мере увеличения возраста пациентов, и если в возрасте 24–30 лет (n=23) таких больных было 12 (52,2%), то в возрасте старше 60 лет (n=7) — только 2 (28,6%); p=0,045. Головная боль является, по нашим данным, патогномоничным симптомом при ПТСР (p=0,00063), а фактором хронизации головной боли при ПТСР могут быть перенесенные БЧМТ (p=0,013) [1, 2].

Существует мнение о том, что особенности психоэмоциональ-

ного состояния человека могут в значительной степени определять течение многих заболеваний, и часто проявления ПТСР клинически напоминают таковые, характерные для различной соматической патологии, в первую очередь для заболеваний сердечно-сосудистой системы, ЖКТ, ОДА [8]. И наоборот, присутствие соматических заболеваний может трансформировать клиническую картину ПТСР [1]. При этом очень трудно определить, является ли какое-то заболевание прямым результатом воздействия стресса на организм человека или же оно просто сопутствует иным стресс-индуцированным состояниям, таким как переживание событий БС, ПТСР, ХБ. Исходя из этого, решено было сопоставить сроки манифестации ряда заболеваний, которыми страдали бывшие участники боевых действий, с периодом их участия в боевых действиях и послевоенными периодами (табл. 3).

Таблица 3
Зависимость клинической манифестации заболеваний от периода времени по отношению к участию в боевых действиях

Группы манифестирующих заболеваний	В период боевых действий n (%)	В сроки после окончания боевых действий (лет)					
		До 5 n (%)	5–10 n (%)	10–15 n (%)	15–20 n (%)	20–25 n (%)	25–30 n (%)
ОДА (n=145)	44 (30,3)	41 (28,3)	25 (17,2)	25 (17,2)	5 (3,5)	3 (2,1)	2 (1,4)
Сердечно-сосудистой системы в целом (n=77)	6 (7,8)	20 (26,0)	14 (18,2)	9 (11,7)	10 (13,0)	15 (19,5)	2 (2,6)
АГ (n=65)	6 (9,2)	16 (24,6)	11 (16,9)	7 (10,8)	10 (15,4)	13 (20,0)	2 (3,1)
ЦВЗ (n=19)	-	8 (42,1)	3 (15,8)	1 (5,3)	3 (15,8)	4 (21,1)	1 (5,3)
ИБС (n=6)	-	-	2 (33,3)	2 (33,3)	1 (16,7)	-	1 (16,7)
ЖКТ (n=82)	25 (30,5)	12 (14,6)	15 (18,3)	9 (11,0)	7 (8,5)	12 (14,6)	2 (2,4)
Язвенная болезнь (n=27)	7 (25,9)	7 (25,9)	6 (22,2)	4 (14,8)	1 (3,7)	2 (7,4)	-

Заболевания ОДА были основной патологией, которая диагностировалась у ветеранов боевых действий (n=145; 90,1%); реже встречались заболевания ЖКТ (n=82; 50,9%) и сердечно-сосудистой системы (n=77; 47,8%), в основном АГ (n=65; 40,4%). При этом у большей части обследуемых были выявлены два и более сопутствующих заболевания, поражающих различные органы и системы, что соответствует результатам ряда исследований [1, 8]. Но в период исследования при отчетливом преобладании числа больных с заболеваниями ОДА интенсивность ПТСР, болевого синдрома (по ВАШ) у лиц с заболеваниями ОДА, ЖКТ и сердечно-сосудистой системы была практически на одном уровне, что не позволяло связать формирование и развитие какой-либо определенной группы заболеваний исключительно с последствиями воздействия стресс-факторов. Только присутствие заболеваний сердечно-сосудистой системы несколько усиливало (p<0,05) интенсивность ПТСР. В то же время манифестация заболеваний ОДА в большинстве своем происходила либо в период боевых действий, либо в первые 5 лет после их окончания (n=85; 58,6%). Наиболее значительное относительное число заболеваний сердечно-сосудистой системы, за исключением ишемической болезни сердца (ИБС), дебютировало в первые 5 послевоенных лет (n=20; 26,0%), и особенно это касается цереброваскулярной патологии (n=8; 41,2%). Заболевания ЖКТ наиболее часто манифестировали в период боевых действий (n=25; 30,5%), и это объясняется частыми случаями острых инфекционных желудочно-кишечных заболеваний, заболеваний печени и желчевыводящих путей, имевших место в особенности на территории Афганистана. А вот развитие язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки происходило в большинстве своем либо в период боевых действий, либо в течение 5-10 последующих послевоенных лет (n=20; 74,1%).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что варианты па-

тологии, поражающие ОДА и ЖКТ, манифестирующие уже в период боевых действий, в определенной степени могут являться прямым следствием БС, а вот заболевания сердечно-сосудистой системы скорее связаны как с ПТСР, формирующимся как раз в первые 5-10 послевоенных лет, так и с возрастными факторами при условии известного ускоренного старения участников боевых действий при нарастании патологических изменений липидного спектра, способствующих раннему развитию атеросклероза [1, 2, 15]. О процессе раннего, патологического старения свидетельствуют также факты ранней, до 35–50 летнего возраста, манифестации основных так называемых возрастзависимых заболеваний: ОДА (n=135; 93,1%), сердечно-сосудистых в целом (n=49; 63,6%), цереброваскулярных (n=12; 63,2%), ИБС (n=4; 66,7%), АГ (n=40; 61,5%).

Для формирования и развития цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) также имела важное значение продолжительность пребывания в зоне боевых действий (p=0,0057), а выраженное ПТСР оказалось коморбидно сочетанию АГ с патологией желудка, что указывает на участие факторов дезадаптации, последствий БС в развитии этих двух соматических страданий. В определенной степени то же самое можно утверждать и о формировании атеросклероза, так как в наших исследованиях показатели липидного обмена и индекс атерогенности ветеранов боевых действий были выше рекомендованных ВНОК значений и, в отличие от лиц, не принимавших участия в боевых действиях, у ветеранов значительно чаще выявлялись высокие значения содержания триглицеридов (ТГ) и низкие — липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). С другой стороны, обнаружена тенденция к обратной зависимости выраженности ПТСР и показателей общего холестерина (p=0,038) и липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) у лиц, перенесших БС [15]. Таким образом, наблюдаемая у ветеранов современных боевых действий гиперлипидемия не находится в прямой зависимости от выраженности ПТСР, но инициируемая тяжелым БС, в дальнейшем становится более зависимой от увеличения возраста пациентов в процессе их ускоренного старения [2]. Так, при увеличении возраста возрастают показатели общего холестерина, ТГ, ЛПНП, и снижаются значения ЛПВП (p=0,024). При этом преобладающим (n=52; 32,3%) является 2а тип дислипидемий, выявляемый особенно часто (n=10; 58,8%) в возрасте старше 55 лет (n=17) и тесно связанный с развитием атеросклероза коронарных и церебральных артерий, а 4, менее агрессивный, тип дислипидемий (n=13; 8,1%) оказывается более характерным для молодого возраста. Наконец, гиперлипидемии у ветеранов современных боевых действий оказываются отчетливо связанными с патологией печени, а именно стеатогепатозами, сформировавшимися под влиянием собственного ПТСР злоупотребления алкоголем и последствий перенесенных, особенно на территории Афганистана, инфекционных заболеваний. При достаточно редком сочетании жирового гепатоза и гепатомегалии (n=4), например, средние показатели содержания общего холестерина повышались до 6,2±0,5, ТГ — до 2,99±1,4, ЛПНП — до 4,3±0,3 ммоль/л независимо от возраста.

Цикл изменений, происходящий в организме под воздействием БС можно представить в виде некоей патологической системы [2], в которой первичное звено представлено ближайшими последствиями БС и ПТСР, определяющими регуляторные нарушения в ЦНС и нейроэндокринной системе, а периферическое звено — соматической патологией. ХБ является по существу следствием этой системы: с одной стороны нарушенная регуляция ЦНС — фактор хронизации боли, с другой, соматическая патология на начальном этапе — источник ноцицептивного потока в ЦНС, и чем он интенсивней, тем труднее его сдерживать «антисистемам», и быстрее формируется ХБ. Таким образом, патологическая система принимает форму «порочного круга». Формирование и развитие данной системы происходит в течение длительного времени, на протяжении которого, с увеличением возраста пострадавших меняется и клиническая «палитра» ее составляющих. ПТСР с течением времени, при увеличении возраста пострадавших снижает свою интенсивность, а вот стресс-индуцированные заболевания, отягощаемые постепенно нарастающими и ускоренными процессами старения многих органов и систем, неуклонно нарастают в своей клинической выраженности. И казалось бы, что именно данные заболевания в конечном счете снижают качество

жизни. На самом деле это не так. Социальные, психологические и иные проблемы, негативно отражающиеся на качестве жизни, возникают очень часто уже непосредственно после перенесенного стрессового события. В процессе развития ПТСР некоторые из этих «первичных» проблем постепенно утрачивают свое значение, но появляются новые, «вторичные» проблемы, так или иначе связанные уже не столько со стресс-факторами, сколько с клиническими проявлениями самого ПТСР. Это и физические, и психологические, эмоциональные страдания, и агрессивность, и аддиктивное поведение, и алкогольная и наркотическая зависимости. И только потом в полной мере формируется клинически развернутая стресс-индуцированная патология соматического круга — АГ, ранние атеросклеротические поражения различной локализации, патологические процессы в ЖКТ, наконец ХБ. Именно эти проблемы, т.е. уже отчетливо клинически обозначившие себя соматические страдания, можно рассматривать в качестве «третичных» по отношению к имевшему место стрессу. И даже проблемы, связанные с качеством жизни, на каждом этапе представляются несколько различными. На этапе выхода из стрессовой ситуации преобладают психологические проблемы, на этапе формирования и развития ПТСР наряду с ними — ещё и социальные и некоторые физические, а вот на этапе сформированной стресс-индуцированной патологии — преимущественно физические, да еще и отягощенные развивающимся ускоренными темпами процессом старения.

Конечно же, стресс-индуцированная патология в клиническом множестве ее вариантов и ПТСР — не единая нозология, требующая единых подходов к диагностике и лечению. Но, тем не менее, видится патогенетическое единство и общность формирования и развития целого ряда клинических феноменов разных заболеваний, симптомов и синдромов. С течением времени, при увеличении возраста пациентов и удлинении периода, прошедшего с момента их участия в боевых действиях, патогенетические взаимоотношения БС, боевых травм, ПТСР и целого каскада стресс-индуцированных заболеваний меняются. Постепенно и совершенно закономерно на первый план выходят возрастные изменения и провоцируемые ими возрастзависимые варианты патологии. Также совершенно закономерно становятся иными патологические воздействия ПТСР, теряются многие детали воспоминаний о боевых действиях, сглаживается восприятие утрат и т.д. Возможно, именно поэтому у бывших участников современных, да и не только современных, боевых действий постепенно исчезает, а не нарастает, бывшая ранее агрессивность, чувство несправедливости, непонимания, значительно снижается стремление к корпоративности, социальному выделению и даже отчуждению от других представителей общества. Но, тем не менее, особенно важно не упустить тот момент, когда БС и следующее за ним ПТСР являются определяющими в формировании и развитии целого множества патологических процессов психосоматического содержания. Именно понимание особенностей БС, последствий боевой травмы, ПТСР и стресс-индуцированной патологии в патогенетическом их единстве при сохранении нозологической самостоятельности может помочь в решении вопросов профилактики и лечения на самых ранних этапах манифестации целого ряда заболеваний.

Выводы

1. С возрастом пострадавших, как и с периодом времени, прошедшего с момента окончания боевых действий, отчетливо связаны как сами проявления БС, так и целый ряд последствий воздействия на организм человека стресс-факторов боевой обстановки.

2. Хотя самый молодой возраст военнослужащих, участвующих в боевых действиях, и является значимым фактором риска формирования ПТСР, но события самого БС оказываются наиболее тяжело переживаемыми и детализируемыми в возрасте старше 60 лет при наибольшей продолжительности послевоенного периода, что указывает на возможность участия возрастзависимых когнитивных, психических расстройств в патогенезе этих состояний.

3. Выраженность ПТСР, соответствуя в целом интенсивности воздействия БС, вначале, в период 10–15 лет от воздействия боевых стресс-факторов, повышается, но затем, через 25 и более лет снижается, в особенности по показателю симптомов избегания, достигая минимальных значений у лиц в возрасте старше 60 лет и

уступая место нарастанию негативных воздействий комплекса соматических заболеваний, сочетающихся с процессом ускоренного старения ветеранов боевых действий.

4. Клиническая манифестация целого ряда заболеваний в период участия в боевых действиях и в первые 5 послевоенных лет свидетельствует о патогенетическом влиянии БС и его последствий на формирование и развитие патологических процессов в ОДА, ЖКТ и сердечно-сосудистой системе при ускорении общего темпа патологического старения.

5. Как ПТСР, так и хронические болевые синдромы, сочетающиеся с комплексом стресс-индуцированных соматических заболеваний, можно считать коморбидными состояниями, являющимися звеньями единой постстрессовой патологической системы, клиническая палитра которой существенно меняется по отношению к возрасту и продолжительности послевоенного периода, что необходимо учитывать в диагностике и при проведении лечебно-восстановительных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мякотных В.С. Патология нервной системы у ветеранов современных военных конфликтов. — Екатеринбург: Изд. УГМА, 2009. — 322 с.
2. Мякотных В.С., Торгашов М.Н. Стресс-индуцированные расстройства. — СПб: ЗАО «Моби Дик», 2015. — 216 с.
3. Гусев Е.И., Крыжановский Г.Н. Дизрегуляторная патология нервной системы. — М: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. — 512 с.
4. Шутов А.А., Шерман М.А. Посткоммюнионный синдром и психогенные расстройства у ветеранов боевых действий // Неврол. журн. — 2003. — №5. — С. 27-32.
5. Мякотных В.С., Боровкова Т.А. Атеросклеротические поражения у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих нейropsychическими расстройствами. — Екатеринбург: Изд. УГМА, 2009. — 141 с.
6. Lew H.L., Otis J.D., Tun C., Kerns R.D., Clark M.E., Cifu D.X. Prevalence of chronic pain, posttraumatic stress disorder, and persistent postconcussive symptoms in OIF/OEF veterans: Polytrauma clinical triad // J. Rehabil. Res. Dev. — 2009. — 46 (6). — P. 697-702.
7. Одинак М.М., Живолупов М.М., Самарцев И.Н. Болевые синдромы в неврологической практике // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2009. — Т.109, №9. — С. 80-89.
8. Avdibegovic E., Delic A., Hadzibeganovic K., Selimbasic Z. Somatic diseases in patients with posttraumatic stress disorder // Med. Arh. — 2010. — 64 (3). — P. 154-157.
9. Котенёв И.О. Опросник травматического стресса для диагностики психологических последствий несения службы сотрудниками органов внутренних дел. — М.: МВД, 1996. — 42 с.
10. Александров Е.О. Интегративная психотерапия посттравматического стрессового расстройства. — Новосибирск: Сибпринт, 2005. — 260 с.
11. Magruder K.M., Frueh B.C., Knapp R.G., Johnson M.R., Vaughan J.A., Carson T.C. PTSD Symptoms, Demographic Characteristics, and Functional Status Among Veterans Treated in VA Primary Care Clinics // J. Traumatic Stress. — 2004. — 17 (4). — P. 293-301.
12. Kennedy J.E., Jaffee M.S., Leskin G.A., Stokes J.W., Leal F.O., Fitzpatrick P.J. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder-like symptoms and mild traumatic brain injury // J. Rehabil. Res. Dev. — 2007. — 44 (7). — P. 895-920.
13. Taber K.H., Hurley R.A. PTSD and Combat-Related Injuries: Functional Neuroanatomy // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. — 2009. — №21. — P.1-4.
14. Yaffe K. Post-traumatic stress disorder associated with dementia among older veterans // Arch. Gen. Psychiatry. — 2010. — Vol. 67, №6. — P.608-613.
15. Торгашов М.Н., Мякотных В.С., Пальцев А.И. Возрастные аспекты выраженности нарушений липидного обмена и посттравматического стрессового расстройства у ветеранов современных боевых действий // Успехи геронтологии. — 2013. — Т. 26, №3. — С. 525-532.

Авторская справка

Мякотных Виктор Степанович
заведующий кафедрой гериатрии Уральского государственного медицинского университета, профессор, доктор медицинских наук

Торгашов Михаил Николаевич
соискатель – докторант кафедры гериатрии, кандидат медицинских наук

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, кафедра гериатрии;
Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн, кафедра гериатрии

Российская Федерация, 620036, Екатеринбург, ул. Соболева, 25,
vmyakotnykh@yandex.ru

Myakotnykh V.S., Torgashov M.N.
**AGE PECULIARITIES OF THE
STRESS-INDUCED STATES AMONG
COMBAT VETERANS**

Ural state medical University, Yekaterinburg, Russian Federation

Abstract. The aim of the present study was to determine age-dependent effects of combat stress. Conducted a comparative examination and observation 161 participant of modern warfare. Revealed a clear dependence of the clinical manifestations of the effects of combat stress on age and period of time that has elapsed since the end of participation in hostilities. This dependence is represented by differences in the intensity of the former feelings of combat stress, the severity and clinical features of post-traumatic stress disorder, chronic pain syndromes and in terms of clinical manifestation range of stress-induced diseases associated with accelerated aging process. Presented hypothesis for the formation based on combat stress pathological tiered system, which can be subdivided into three periods depending on the age of the victims and the length of time since exposure to combat stress.

Keywords: combat stress, posttraumatic stress disorder, the age, the post-war period

REFERENCES

1. Myakotnykh V.S. Patologiya nervnoy sistemy u veteranov sovremen-nyih voennyih konfliktov. – Ekaterinburg: Izd. UGMA, 2009. – 322 s.
2. Myakotnykh V.S., Torgashov M.N. Stress-indutsirovannyye rasstroystva. – SPb: ZAO «Mobi Dik», 2015. – 216 s.
3. Gusev E.I., Kryzhanovskiy G.N. Dizregulyatsionnaya patologiya nervnoy sistemy.- M: ООО «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo», 2009. – 512 c.
4. Shutov A.A., Sherman M.A. Postkommotsionnyiy sindrom i psihogen-nyie rasstroystva u veteranov boevyih deystviy. Nevrol.

zhurn. – 2003. – №5. – S. 27-32.

5. Myakotnykh V.S., Borovkova T.A. Ateroskleroticheskie porazheniya u lits pozhilogo i starsheshego vozrasta, stradayushih neyropsihicheskimi ras-stroystvami. – Ekaterinburg: Izd. UGMA, 2009. – 141 s.

6. Lew H.L., Otis J.D., Tun C., Kerns R.D., Clark M.E., Cifu D.X. Prevalence of chronic pain, posttraumatic stress disorder, and persistent postconcussive symptoms in OIF/OEF veterans: Polytrauma clinical triad. J. Rehabil. Res. Dev. – 2009. - 46 (6). – P. 697-702.

7. Odinak M.M., Zhivolupov M.M., Samartsev I.N. Bolevyie sindromy v nevrologicheskoy praktike. Zhurn. nevrologii i psihiatrii im. S.S. Korsakova. – 2009. – T.109, №9. – S. 80-89.

8. Avdibegovic E., Delic A., Hadzibeganovic K., Selimbasic Z. Somatic diseases in patients with posttraumatic stress disorder. Med. Arh. – 2010. – 64 (3). – P. 154-157.

9. Kotenjov I.O. Oprosnik travmaticheskogo stressa dlya diagnostiki psihologicheskikh posledstviy neseniya sluzhby sotrudnikami organov vnutrennih del. – M.: MVD, 1996. – 42 s.

10. Aleksandrov E.O. Integrativnaya psihoterapiya posttravmaticheskogo stressovogo rasstroystva. – Novosibirsk: Sibprint, 2005. – 260 s.

11. Magruder K.M., Frueh B.C., Knapp R.G., Johnson M.R., Vaughan J.A., Carson T.C. PTSD Symptoms, Demographic Characteristics, and Functional Status Among Veterans Treated in VA Primary Care Clinics. J. Traumatic Stress. – 2004. – 17 (4). - P. 293-301.

12. Kennedy J.E., Jaffee M.S., Leskin G.A., Stokes J.W., Leal F.O., Fitzpatrick P.J. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder-like symptoms and mild traumatic brain injury. J. Rehabil. Res. Dev. – 2007. – 44 (7). – P. 895-920.

13. Taber K.H., Hurley R.A. PTSD and Combat-Related Injuries: Functional Neuroanatomy // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. – 2009. – №21. – P.1-4.

14. Yaffe K. Post-traumatic stress disorder associated with dementia among older veterans. Arch. Gen. Psychiatry. – 2010. – Vol. 67, №6. – P.608-613.

15. Torgashov M.N., Myakotnykh V.S., Pal'cev A.I. Vozrastnyie aspektyi vyirazhennosti narusheniy lipidnogo obmena i posttravmaticheskogo stressovogo rasstroystva u veteranov sovremennyih boevyih deystviy. Uspehi gerontologii.- 2013.- T. 26, №3.- S. 525-532.

Authors
Myakotnykh Viktor S.
Torgashov Mikhail N.

Ural state medical University, Department of geriatric;
Sverdlovsk regional clinical psychoneurological hospital for veterans of wars

Russian Federation, 620036 Yekaterinburg, Soboleva Street, 25
vmyakotnykh@yandex.ru

УДК 616-053.02:616.06:616.092.6:616-008.61

Торгашов М.Н., Мякотных В.С., Боровкова Т.А.

**КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ
СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ И УСКОРЕННОГО СТАРЕНИЯ
У ВETERANОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ**

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Резюме. С целью формирования гипотезы клинико-патогенетических взаимоотношений ряда последствий боевого стресса и феномена ускоренного старения участников боевых действий всесторонне обследованы 156 ветеранов современных войн. Выявлено, что формирование посттравматического стрессового расстройства, как и само переживание последствий боевого стресса зависит от возраста пострадавших, а повышенная возбудимость центральной нервной системы способствует формированию хронических болевых синдромов на основе разнообраз-

ной соматической патологии. Обнаруженные стойкие патологические сдвиги показателей перекисного окисления липидов системы крови в совокупности с ускоренным старением также можно считать стресс-индуцированными состояниями наряду с посттравматическим стрессовым расстройством и хроническими болями. Наиболее негативное влияние на изменения в системе перекисного окисления липидов и на процесс ускоренного старения оказывают выраженность хронических болей и наличие сердечно-сосудистых заболеваний в комплексе стресс-индуцированной па-