

Роль боевого стресса в формировании хронического болевого синдрома у участников боевых действий и его лечение препаратом пантогам актив

А.И. ПАЛЬЦЕВ¹, М.Н. ТОРГАШОВ, Ю.С. ВОРОНОВА, Е.В. БАЯНДИНА, С.Б. ЛУНЯКИНА

The role of combat stress in the development of chronic pain syndrom in veterans and its treatment by pantogam active

A.I. PALTSEV, M.N. TORGASHOV, YU.S. VORONOVA, E.V. BAYANDINA, S.B. LUNYAKINA

¹Новосибирский государственный медицинский университет, областной госпиталь №2 ветеранов войн, Новосибирск

Ключевые слова: боевой стресс, хроническая боль, качество жизни ветеранов, лечение.

Key words: combat stress, chronic pain, quality of life in veterans, treatment.

Стресс — неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование [9]. Традиционное его понимание отождествляется с общей защитной реакцией на негативные стимулы и воздействия. Но развитие стрессовой реакции обусловлено не только интенсивностью, но и природой стрессора, в связи с чем выделяют эмоциональный, физический, холодовой, боевой и другие виды стресса.

Под боевым стрессом следует понимать многоуровневый адаптационный процесс в условиях боевой обстановки, сопровождаемый напряжением механизмов реактивной саморегуляции и закреплением специфических приспособительных психо-физиологических изменений [6].

Стресс в условиях боевых действий связан со множеством отрицательных влияний и прежде всего с длительностью его воздействия. При этом изменения в нервной системе человека успевают сформироваться и закрепиться, приводя к соответствующим нарушениям после психотравмирующего эпизода — формированию посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) [1, 2, 4–8]. Расстройства с отставленным во времени и менее резким началом проявляются обычно после дополнительных, нередко незначительных воздействий. Феномен «запоздалой реактивности» является одной из наиболее характерных черт развития боевой психической патологии. Регулярное пребывание в жизнеопасной обстановке, психическое и физическое перенапряжение, психосоматическое истощение вызывают психобиологические изменения, которые могут запускать патогенетический механизм боевой психической травмы. Сущность боевой психической травмы состоит во включении патофизиологических механизмов регуляции гомеостаза, накоплении морфологических изменений в структурах ЦНС, нарастании специфической личностной дисгармонии и готовности к психопатологическому синдромообразованию [6].

ПТСР после боевого стресса формируется не у каждого человека. Какие факторы окажутся более значимыми в

возникновении ПТСР, зависит от характера боевой психотравмы, сопутствующего ей ранения или контузии, генетической предрасположенности и от условий послевоенной жизни пострадавшего военнослужащего [4]. В настоящее время определены факторы, повышающие степень риска развития ПТСР: молодой возраст (до 25 лет), наличие предшествующих психических травм, неблагополучное детство, затруднения социальной адаптации, девиантное поведение, наличие неблагоприятных личностных особенностей (эмоциональная неустойчивость, ригидность психических процессов; истероидные черты характера; элементы психического инфантилизма; акцентуации и др.). Патофизиологический механизм воздействия боевого стресса, как и любого другого стресса, включает нервную и эндокринную системы: особенности деятельности коры головного мозга, системы гипоталамус—гипофиз—надпочечники, лимбической системы, ретикулярной формации и ствола мозга [7].

Стресс, в том числе боевой, может оказывать влияние на развитие болевого синдрома.

Напомним, что боль характеризуется как «сенсорное и эмоциональное перенапряжение, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое на основе такого повреждения» [3]. Как видно из данного определения, в нем признается комплексность биологических, психологических, социальных аспектов боли, каждый из которых является существенным на определенном этапе. Хроническая боль лишена сигнальной и защитной функции, не способствует активизации пациента, направленной на заживление повреждения. Исходя из изложенного, следует отметить, что адаптация к мирной жизни также связана с присутствием стрессовых факторов, часто усиливающих действие боевого стресса на психосоматическое состояние ветеранов. Подвергаясь стрессам в боевой обстановке, личность становится более открытой и уязвимой для всех последующих психосоциальных стрессоров обычной повседневной жизни [2].

Стрессовые факторы, связанные с боевой обстановкой, особенно в сочетании с полученными ранениями и

© Коллектив авторов, 2010

Zh Nevrol Psikhiatr Im SS Korsakova 2010;110:9:43

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И ПСИХИАТРИИ, 9, 2010

43

травмами, часто приводят к формированию хронических болей. Немаловажную роль в формировании хронической боли играют психологические факторы. Вопрос взаимоотношения и взаимопроникновения хронического стресса и хронической боли с философской точки зрения можно отнести к закону единства и борьбы противоположностей. В диалектической концепции противоречия отражена проблемность жизни человека, детерминанты его деятельности, содержания, формы, а нередко, и смысла жизненных поступков человека [10]. Важно понимать, что единство противоположностей, а таковыми в рассматриваемой нами проблеме являются стресс и боль в виде их тождества и равновесия, всегда носит временный характер, в то время как борьба между противоположностями абсолютна, как абсолютно движение и развитие. Хроническая боль является основным источником стресса, хронический стресс в свою очередь может быть фактором хронизации боли.

Сочетание ПТСР и хронической боли приводит к усилению как интенсивности боли, так и проявлений ПТСР. Оба этих процесса являются продуктом срыва адаптационных механизмов нервной системы. Распространенность хронической боли у ветеранов боевых действий составляет около 38% [13, 16], из них ПТСР диагностировались в 19–34% случаев [14]. Распространенность ПТСР наблюдалась в 14–62% случаев [8, 15], хроническую боль отмечали 45–87% [11, 14, 16]. При физических травмах и ранениях распространенность как хронической боли, так и ПТСР увеличивается. Хроническая боль чаще была головной, болюю в нижней части спины, в суставах, а выявлялись также невралгические и психогенные боли [17].

Подчеркнем еще раз, что хроническая боль представляет собой самостоятельное заболевание с первичным процессом в соматической сфере и вторичной дисфункцией в периферической и центральной нервной системе при участии личностно-психологических механизмов [12]. Доминирующим механизмом формирования хронической боли является дезинтеграция процессов проведения и контроля боли на уровне церебральных структур. Поэтому основным отличием хронической боли от острой является не временной фактор, а ее дополнительные нейрофизиологические механизмы, дезадаптивное значение для организма и возрастание влияния психологических факторов (личностные изменения когнитивно-эмоционального, поведенческого и социального содержания) [5]. Эти биопсихосоциальные составляющие хронической боли взаимодействуют и влияют друг на друга.

Целью настоящего исследования являлось изучение особенностей хронического болевого синдрома у лиц с ПТСР, его влияние на качество жизни ветеранов, определение основных, способствующих хронизации боли стрессовых факторов и изучение терапевтического влияния препарата пантогам актив у ветеранов, перенесших боевые закрытые черепно-мозговые травмы.

Материал и методы

Обследовали 161 ветерана боевых действий, поступивших на лечение в Медико-психологический центр областного госпиталя №2. Их возраст колебался от 24 до 69 лет (в среднем $42,8 \pm 0,7$ года). Среди принявших участие в исследовании, ветеранов войны в Афганистане бы-

ло 86 (53,4%), ветеранов боевых действий в Чечне — 85 (52,8%), 10 (3%) человек принимали участие в обоих вооруженных конфликтах. Срочная служба была у 100 (62,1%) пациентов, службу по контракту проходили 33 (20,5%), офицеров и прапорщиков было 42 (26,1%), из них срочную службу продолжили по контракту 13 (8,1%). Время пребывания в зоне боевых действий от 3 до 60 мес, в среднем $15,5 \pm 0,8$ мес. Минимальный срок с момента участия в боевых действиях — не менее 3 лет.

Для лечения больных использовали препарат Пантогам актив (D,L-гопантенная кислота) у ветеранов боевых действий, перенесших черепно-мозговую травму легкой и средней тяжести. Выбор препарата основан на его ноотропном действии на ЦНС с легким противотревожным эффектом. Препарат упорядочивает поведение, активизирует умственную деятельность и работоспособность. Механизм действия препарата обусловлен прямым влиянием препарата на ГАМК(b)-рецептор-канальный комплекс, хорошо проникает через гематоэнцефалический барьер, увеличивает синтез ацетилхолина в холинергических терминалях в коре головного мозга и гиппокампе, повышает активность ацетилхолинтрансферазы и увеличивает концентрацию ацетилхолина.

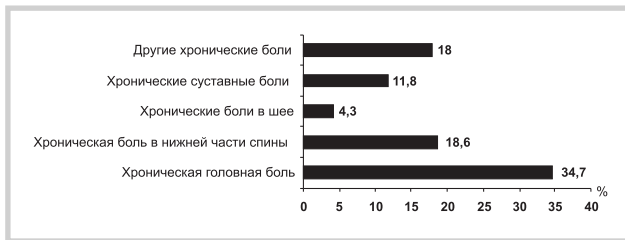
Терапевтическое действие препарата изучалось у 44 ветеранов. Они были разделены на 2 сопоставимые по всем показателям группы — основную (22 человека) и контрольную (22). Пациентам основной группы был назначен Пантогам актив в суточной дозе 900 мг, в группе контроля только традиционная терапия. Обследование проводилось в 1-й и на 20-й дни лечения.

Всем пациентам проводилось клинико-неврологическое обследование с применением ряда дополнительных инструментов: использовали комплексный болевой опросник (КБО), опросник боли Мак Гилла — MPQ, оценку интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале — ВАШ, опросник депрессии Бека BDI, опросник травматического стресса — ОТС И.О. Котенёва. Расчетами по ОТС определялись тревожность, нарушения памяти и сна; методику оценки качества жизни — SF-36, (эта методика состоит из 36 пунктов, сгруппированных в 8 шкал, которые разделены на 2 компонента — физический и психологический).

Статистическая обработка проведена с помощью пакетов прикладных программ Statistica 6, значимость различий в группах вычислялась при помощи критерия Фишера (F), связь между признаками определялась с использованием коэффициента корреляции Пирсона (r). Вероятность различий между группами считалась достоверной при значениях $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Действие стрессовых факторов в период боевых действий испытали 155 (96,3%) пациентов. Наиболее выраженное влияние на психологическое состояние (по 5-балльной шкале) оказывали следующие события: гибель сослуживцев — $4,1 \pm 0,08$ балла, ранения сослуживцев — $3,7 \pm 0,12$, участие в вооруженных столкновениях — $3,6 \pm 0,11$, ранения — $3,4 \pm 0,21$ и плен — $3,3 \pm 0,3$. После окончания службы действие стрессовых факторов испытывали 123 (76,4%) пациента. Среди них наибольшее значение имели: травмы — у 24 (14,9%) человек, потеря имущества — у 11 (6,87%), потеря работы — у 48 (29,8%), раз-



Распространенность (%) отдельных видов хронической боли у ветеранов.

вод — у 26 (16,1%), смерть близких — у 89 (55,3%), болезни близких — у 38 (23,6%). Сочетание боевых и присутствовавших в повседневной жизни стрессующих факторов отмечались у 124 (77%) пациентов.

Выраженность ПТСР в изученных случаях составила в среднем $65,5 \pm 0,95$ балла (с колебаниями от 40,3 до 98,1 балла). ПТСР легкой степени выявлено у 42 (8,6%) пациентов, умеренное — у 47 (29,2%) и выраженное — у 58 (36%). ПТСР коррелировали с такими факторами, как участие в вооруженных столкновениях ($r=0,43$), ранения ($r=0,33$) и гибель ($r=0,29$) сослуживцев и с выраженностью болевого синдрома ($r=0,33$).

Болевой синдром различной интенсивности испытывали 157 пациентов, средний балл $46,8 \pm 1,8$, хронические боли присутствовали у 141 ветерана (87,5%). Распространенность хронических болей представлена на рисунке.

Интенсивность хронической боли по ВАШ в баллах: головная боль — $55,6 \pm 3,2$, боли в нижней части спины —

$60,7 \pm 4,7$, боли в шее — $60,7 \pm 9,1$, суставные боли — $59,8 \pm 6,3$. Результаты анализа психических нарушений при различных хронических болях, проводившегося по ОТС, представлен в табл. 1. Наибольшие показатели отмечены при хронических головных болях, при них были больше выражены тревожность, депрессия, нарушения сна и памяти. Боли в нижней части спины также сопровождались такими нарушениями. Хронические боли в шее и другие виды хронической боли (боли в грудной клетке, животе, конечностях) в меньшей степени определяли нарушения в психической сфере.

Результаты корреляционного анализа качества жизни пациентов по методике SF-36 с хроническими болями представлены в табл. 2. Из нее видно, что психологический компонент при хронических головных болях и хронических болях в суставах в большей мере снижал уровень качества жизни пациентов. У ветеранов же с хроническими болями в нижней части спины снижение качества жизни в большей степени происходило за счет физического компонента.

Полученные ранения и травмы утяжеляли течение хронических болей и ПТСР. Тяжесть полученных травм коррелировала с хронической головной болью ($r=0,22$), хроническими болями в нижней части спины ($r=0,21$).

Из данных, приведенных в табл. 3, видно, что при более тяжелых травмах выраженность ПТСР, тревожности, депрессии увеличивалась. Как следствие, психологический компонент качества жизни ветеранов снижался, проявляясь в социальной дезадаптации, психопатизации личности, напряженных семейных отношениях, аддик-

Таблица 1. Психические нарушения при хронических болевых синдромах

Тип расстройства	Хронические головные боли (n=56)	Хронические боли в нижней части спины (n=30)	Хронические боли в суставах (n=19)	Хронические боли в шее (n=7)	Другие хронические боли (n=29)
ПТСР	$72,2 \pm 1,4$	$70,8 \pm 2,2$	$71,0 \pm 3,0$	$68,0 \pm 3,7$	$69,7 \pm 1,9$
Тревожность	$51,9 \pm 1,1$	$51,4 \pm 1,6$	$51,8 \pm 2,9$	$48,4 \pm 2,7$	$49,2 \pm 1,9$
Нарушение сна	$55,3 \pm 1,3$	$53,3 \pm 1,9$	$52,9 \pm 2,6$	$51,9 \pm 4,4$	$54,6 \pm 1,6$
Депрессия	$55,4 \pm 1,2$	$54,2 \pm 1,5$	$54,2 \pm 2,2$	$52,7 \pm 2,9$	$53,8 \pm 1,7$
Нарушение памяти и внимания	$52,9 \pm 1,2$	$52,6 \pm 1,9$	$52,1 \pm 2,3$	$52,0 \pm 4,2$	$50,1 \pm 1,9$

Таблица 2. Корреляция хронических болевых синдромов с физическим и психическим компонентами здоровья по SF-36

Компонент по SF-36	Хронические головные боли (n=56)	Хронические боли в нижней части спины (n=30)	Хронические боли в суставах (n=19)	Хронические боли в шее (n=7)	Другие хронические боли (n=29)
Физический компонент	-0,07	-0,27*	-0,01	0,01	-0,11
Психологический компонент	-0,27*	0,01	-0,19**	-0,11	-0,12

Примечание. Уровни достоверности коэффициента корреляции в группах: * — $p < 0,001$; ** — $p < 0,05$.

Таблица 3. Интенсивность болей, ПТСР, депрессия, тревожность и компоненты качества жизни по SF-36 при различной тяжести черепно-мозговых травм, баллы

Степень выраженности	ВАШ	ПТСР	Депрессия	Тревожность	Физический компонент	Психологический компонент
Легкие	$44,7 \pm 2,8$	$64,8 \pm 1,3$	$50,1 \pm 1,3$	$47,0 \pm 1,3$	$48,8 \pm 0,8$	$40,2 \pm 1,2$
Средней тяжести	$51,7 \pm 4,1$	$69,3 \pm 2,3$	$53,3 \pm 1,7$	$49,0 \pm 1,7$	$47,2 \pm 1,0$	$38,4 \pm 1,3$
Тяжелые	$54,7 \pm 6,8$	$73,0 \pm 3,0$	$54,8 \pm 2,2$	$53,6 \pm 2,3$	$44,8 \pm 1,0$	$40,4 \pm 2,2$
	F=1,86 $p > 0,05$	F=6,7 $p < 0,001$	F=4,02 $p < 0,001$	F=4,07 $p < 0,001$	F=0,52 $p > 0,05$	F=2,5 $p < 0,05$

Таблица 4. Динамика психических нарушений в процессе лечения (по ОТС)

Психическое расстройство	Основная группа (n=22)		Группа контроля (n=22)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Нарушение памяти	49,7±1,5	47,3±1,3*	50,1±1,5	49,3±1,5
Тревожность	48,8±1,6	45,5±1,5*	48,5±1,6	47,2±1,5

Примечание. * — достоверность различий до и после лечения на уровне $p < 0,001$.

тивных наклонностях. Таким образом, психические нарушения в значительной степени влияют на состояние качества жизни ветеранов боевых действий.

Проведенное исследование показало, что применение пантогама актив в лечении последствий боевых черепно-мозговых травм оказывает положительное воздействие. После проведенного лечения в основной группе уменьшилось количество жалоб на раздражительность, снижение памяти, утомляемость, нарушение сна. Оценка состояния памяти в баллах до лечения составила $49,7 \pm 1,5$ балла, уровень тревожности — $48,8 \pm 1,6$ балла (табл. 4). После лечения у пациентов основной группы улучшилось состояние памяти, снизился уровень тревожности ($p < 0,001$). Анализ качества жизни по SF-36 показал, что у пациентов после лечения значения по всем шкалам практически были выше в основной группе, кроме влияния физического состояния и интенсивности боли на повседневную деятельность. Повышение психологического компонента связано с осознанием своего психического здоровья. Значительное улучшение в сфере уменьшения эмоциональных проблем в основной группе показывает, что у пациентов снижалась степень фиксации на негативных эмоциях, плохом самочувствии. Больные получали удовлетворение от контакта с окружающими.

Развивающиеся у ветеранов боевых действий хронические боли нельзя полностью отнести к ноцицептивным,

невропатическим или психогенным. Первоначально основным является первичный невропатический механизм возникновения боли, чаще как следствие полученных травм и ранений, в последующем большую роль играет психогенный фактор. Перенесенный боевой стресс способствует развитию психических нарушений, которые формируются или усиливаются на фоне хронических болей, в виде ПТСР, депрессивных расстройств, тревожности, психовегетативных нарушений, усугубляя течение патологического состояния. Воздействие стрессовых факторов в период боевых действий усиливается и закрепляется стрессами, переживаемыми в мирной жизни. Формирование психосоматических заболеваний определяет комплексный подход к лечению данной категории пациентов.

Проведенное исследование терапевтического эффекта пантогама актив в реабилитации пациентов с боевой черепно-мозговой травмой показало, что этот препарат вызывает достоверное улучшение неврологического и когнитивных статусов. Его применение в комплексном лечении уменьшает уровень тревожности, снижая эмоциональные проблемы в повседневной жизнедеятельности. Таким образом, комплексный подход к лечению позволяет достичь продолжительной стабилизации положительного эффекта лечения, значительно улучшить качество жизни ветеранов боевых действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров Е.О. Интегративная психотерапия посттравматического стрессового расстройства. Новосибирск: Сибпринт 2005; 260.
2. Александровский Ю.А. Социально-стрессовые расстройства. Рус мед журн 1996; 3: 11: 117—126.
3. Боль и анальгезия. Пер. с англ. А.Н. Редюкина. М: Литература 2004; 45.
4. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса. М: Академический проект 2009; 943.
5. Лиманский Ю.П. Физиология боли. Киев 1986; 96.
6. Литвинцев С.В., Снедков Е.В., Резник А.М. Боевая психическая травма. М: Медицина 2005; 432.
7. Пальцев А.И. Образ жизни и здоровье человека. Новосибирск: Сибирское университетское издательство 2008; 339.
8. Пушкарев А.Л., Евстегнеев Р.А., Аринчина Н.Г., Доморацкий В.А. Диагностика посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) у участников военных действий: Методические рекомендации. Минск 1999; 18.
9. Селье Г. Стресс без дистресса. М: Прогресс 1982; 128.
10. Шевченко Н.Я. Философия медицины. М: ГЭОТАР-Мед 2004; 479.
11. Beckham J.C., Crawford A.L., Feldman M.E. et al. Chronic posttraumatic stress disorder and chronic pain in Vietnam combat veterans. J Psychosom Res 1997; 43: 4: 379—389.
12. Bonica J.J., Loeser J.D., Chapman C.R., Fordyce W.D. The Management of Pain, 2nd ed. Philadelphia: Lea and Febiger 1990; 1: 18.
13. Crosby F.E., Colestro J., Ventura M.R., Graham K. Survey of Pain Among Veterans in Western New York. Pain Manag Nurs 2006; 7: 1: 12—22.
14. Hollie V., Thomas H., Stimpson J. et al. Pain in veterans of the Gulf War of 1991: a systematic review. BMC Musculoskeletal Dis 2006; 7: 74: 1—12.
15. Liedl A., DiplPsych, Knaevelsrud C. Chronic pain and PTSD: the Perpetual Avoidance Model and its treatment implications. Torture 2008; 18: 2: 69—75.
16. Otis J.D., Keane T.M., Kerns R.D. An examination of the relationship between chronic pain and posttraumatic stress disorder. J Rehabil Res Dev 2003; 40: 397—406.
17. Shipherd J.C., Megan Keyes K.M., Jovanovic T., Ready D.J. Veterans seeking treatment for posttraumatic stress disorder: What about comorbid chronic pain? J Rehabil Res Develop SJRRD 2007; 44: 2: 153—166.