РАЗДЕЛ IV. МЕДИЦИНА

Торгашов М.Н., Мякотных В.С.

Мультидисциплинарные проблемы последствий боевого стресса

Уральский государственный медицинский университет
(Россия, Екатеринбург)

doi: 10.18411/sr-10-06-2018-11

idsp: 000001:sr-10-06-2018-11

Аннотация

С целью определения клинико-патогенетических взаимоотношений последствий боевого стресса и феномена ускоренного старения участников боевых действий обследованы 317 ветеранов локальных 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 разнообразной соматической патологии. Обнаруженные стойкие патологические сдвиги показателей перекисного окисления липидов, содержащихся в крови, в совокупности с ускоренным старением организма 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 патологии.

Ключевые слова: боевой стресс, хронический болевой синдром, ускоренное старение, ветераны боевых действий

Исследование проводилось с привлечением 317 ветеранов локальных войн в Афганистане и на Северном Кавказе в возрасте от 24 до 67 лет, которые были подразделены на 2 основные группы: 1) группа клинических, инструментальных, психолого-психиатрических, социально-психологических исследований; 2) группа клинических, биохимических исследований с определением биологического возраста (БВ). Критериями включения в исследование были участие в боевых действиях не ранее 1 года тому назад и добровольное согласие пациентов на участие в исследованиях. При определении наличия и степени выраженности посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) использовался опросник травматического стресса И.О. Котенёва [3]. Интенсивность боли определялась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ), антиокислительной защиты (АОЗ) и БВ рассчитывались с помощью методик, предложенных НИИ геронтологии АМН СССР (г. Киев) в модификации, предложенной в лаборатории патофизиологии старения Свердловского областного клинического психоневрологического госпиталя для ветеранов войн, при использовании референтных значений нормы, полученных в данной лаборатории [6].

Полученные результаты и их обсуждение. ПТСР различной интенсивности диагностировано в 91,3% случаев, выраженная симптоматика определена у 36,0% ветеранов локальных войн. Хронический болевой синдром (ХБС) различной локализации присутствовали у 60,3% обследованных лиц. Наибольшее распространение ХБС было у ветеранов с выраженной симптоматикой ПТСР - 72% ($p=0,0009$). Наибольшую корреляционную связь с ХБС среди симптомов ПТСР имели симптомы, указывающие на повышенную возбудимость центральной нервной системы (ЦНС), а именно «вторжения», «избегания», аддиктивного поведения. Можно говорить поэтому, что поддерживаемая повышенная возбудимость ЦНС способствует формированию ХБС, а сочетание ПТСР и ХБС приводит к усилению, как интенсивности боли, так и проявлений ПТСР ($p=0,0001$). Более того, сочетание ПТСР с ХБС определяет выраженность дисрегуляторных изменений в ЦНС, происшедших в результате стрессовых воздействий. Наконец,

распространенность ХБС оказалась отчетливо связанной с полученными боевыми закрытыми черепно-мозговыми травмами ($p<0,001$), которые, в свою очередь, можно рассматривать в качестве дополнительных составляющих боевого стрессового воздействия.

Весьма интересными оказались результаты исследований состояния свободнорадикального окисления как недифференцированного показателя выраженности сочетанных, комбинированных патологических процессов, инициированных боевым стрессом. Колебания показателей ПОЛ и АОЗ оказались наиболее значимыми у лиц с сочетаниями ПТСР и ХБС, причем наиболее отчетливо ($p<0,05$) на интенсивность хронической боли реагировали средние значения диеновой конъюгации (ДК) и антиокислительного фермента пероксидазы (см рисунок 1 и 2).

Рис. 1. Средние значения ДК (относит. ед.) при различной выраженности ХБС по визуально-аналоговой шкале

Рис. 2. Средние значения пероксидазы (μKat/g/Hb) при различной выраженности ХБС по визуально-аналоговой шкале

При этом показатели отклонений БВ от календарного возраста (КВ) и должного биологического возраста (ДБВ) для той или иной возрастной категории пациентов также обнаружили определённую зависимость от присутствия ПТСР и сочетания ПТСР с ХБС (см. таблицу 1).

Таблица 1

Средние значения БВ у лиц разного возраста, страдающих разными вариантами стресс-индуцированных расстройств

КВ: (от – до); М±m (лет)	ДБВ: М±m (лет)	БВ: М±m (лет)	
		ПТСР без ХБС (n=50)	ПТСР+ХБС (n=92)
24-30 (n=22); 27,7±0,39	30,8±0,44	36,7±0,86	41,4±0,47*
31-40 (n=29); 34,5±0,54	36,6±0,59	41,4±1,27	43,1±0,64
41-50 (n=80); 45,6±0,29	46,2±0,33	49,7±0,93	51,2±0,35
51-60 (n=19); 54,2±0,72	53,6±0,68	56,7±0,81	59,3±0,57
61-69 (n=6); 64,0±1,29	62,1±1,03	62,6±0,63	67,5±0,44*

Примечание: * - $p<0,05$ - достоверность различий между лицами, страдающими ПТСР, но без ХБС, и лицами с сочетаниями ПТСР и ХБС.

Наибольшее влияние на повышение показателей БВ оказало сочетание ПТСР и ХБС. Менее значимо влияние только ПТСР. Среди лиц в возрасте старше 60 лет показатели БВ наиболее отчетливо повышаются при сочетании ПТСР с ХБС, но незначительно – только при наличии ПТСР, не сочетающегося с хронической болью. Это совпадает с полученными данными о том, что в этом возрасте интенсивность ПТСР снижается, и на первый план в качестве предиктора повышения БВ выступают ХБС и возрастзависимая соматическая патология, в первую очередь, сердечно-сосудистая [1, 2, 4, 5].

Широкий спектр стресс-индуцированной неврологической и соматической патологии, распространенность ХБС, ускоренного старения у ветеранов локальных войн, страдающих ПТСР, отмечены многими авторами [1, 2, 4-8]. Известно, что сердечно-

сосудистая патология относится к группе стресс-индуцированных заболеваний [5]. В наших наблюдениях наиболее часто была диагностирована артериальная гипертензия (40,9%), дебютирующая, как правило, в первые 5-10 послевоенных лет. Атеросклеротические изменения церебральных сосудов диагностировались в основном после 15 лет окончания участия в боевых действиях.

Именно сердечно-сосудистая патология оказывает наибольшее влияние на увеличение показателей БВ по отношению к КВ и ДБВ. Так, например, в наибольшей по численности группе лиц в возрасте 41-50 лет ($n=80$) у страдавших сердечно-сосудистыми заболеваниями ($n=47$) показатели БВ были $52,4 \pm 1,27$ лет, а при отсутствии сердечно-сосудистой патологии ($n=33$) – $47,2 \pm 0,73$ лет, и это полностью совпадает с результатами, полученными при исследовании состояния ПОЛ и АОЗ.

Не оказывали достоверного влияния на показатели БВ преобладавшие клинические варианты симптоматики ПТСР, что тоже совпадало с результатами исследования состояния ПОЛ и АОЗ. А вот интенсивность хронической боли имела определённое значение, и различия между показателями БВ при выраженных ($n=14$) и незначительно выраженных ($n=17$) болевых синдромах, рассчитанных по ВАШ, в группе лиц в возрасте 41-50 лет очевидны – соответственно $54,2 \pm 1,36$ и $47,9 \pm 1,25$ лет. Среди лиц с алкогольной зависимостью ($n=72$) и последствиями боевой черепно-мозговой травмы ($n=38$) показатели БВ, ПОЛ и АОЗ, оказались несколько более негативными ($p>0,05$).

Выводы. Сочетание ПТСР и ХБС достоверно свидетельствует о выраженности инициированных стрессом изменений в ЦНС, а хроническую боль можно считать специфическим клиническим проявлением тяжелого стресса, сопровождающегося стойкими дисрегуляторными изменениями ЦНС. Запущенный стрессом патогенетический механизм приводит к формированию и развитию стресс-индуцированных заболеваний с определёнными временными и возрастными характеристиками, что в итоге способствует ускоренному, патологическому старению организма.

ПТСР следует рассматривать не только в качестве некоей психиатрической патологии, как это традиционно представлено в Международной классификации болезней, но и в качестве тяжелой функциональной неврологической патологии, которая при своем неизбежном дальнейшем развитии и прогрессировании приводит к органическим изменениям неврологического и соматического круга. Это, в свою очередь, требует мультидисциплинарного подхода в организации диагностики и лечения стресс-индуцированных патологических состояний.

1. Альтман Д.Ш., Давыдова Е.В., Кочеткова Н.Г., Зурочка А.В. Темпы биологического старения и маркеры аллостаза у ветеранов афганского конфликта с ранними формами хронической ишемии мозга // Бюллетень Восточносибирского научного центра. Сибирское отделение РАМН.- 2012.- №3 (85), часть 2.- С. 15-18.
2. Захарова Н.О., Тренева Е.В. Показатели агрегационной активности тромбоцитов и жесткости сосудистой стенки как фактор риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистой патологии у ветеранов боевых действий с признаками ускоренного старения // Клиническая геронтология. – 2014. - № 11-12. – С. 26-28.
3. Котенёв И.О. Опросник травматического стресса для диагностики психологических последствий несения службы сотрудниками органов внутренних дел. - М.: МВД, 1996.- 42 с.
4. Мякотных В.С. Патология нервной системы у ветеранов современных военных конфликтов.- Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2009.- 320 с.
5. Мякотных В.С., Торгашов М.Н., Боровкова Т.А. Стресс и возраст.- Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2016.- 324 с.
6. Ястребов А.П., Мещанинов В.Н. Старение, перекисное окисление липидов и биовозраст.- Екатеринбург: ООО «Уральский следопыт», 2005.- 220 с.
7. Afari N., Harder L.H., Madra N.J. et al. PTSD, Combat Injury, and Headache in Veterans Returning from Iraq / Afghanistan // Headache: J. Head and face pain. - 2009. - V. 49, № 9. - P. 1267-1276.
8. Lew H.L., Otis J.D., Tun C. et al. Prevalence of chronic pain, posttraumatic stress disorder, and persistent postconcussive symptoms in OIF/OEF veterans: Polytrauma clinical triad // J. Rehabil. Res. Dev. - 2009. - V. 46, № 6. - P. 697-702.