

5. Markova MV, Rakhman LV. Vzayemozvyazok providnoyi kliniko-psykhopatolohichnoyi symptomatyky ta osoblyvostey kopinh-povedinky u khvorykh na terapiychno rezystentni depresiyi. Ukrayinskyi visnyk psykhonevrolohiyi. 2015; 2(83):91-94. [in Ukrainian]
6. Maruta NO, Maluta LV. Kliniko-psykhopatolohichni osoblyvosti depresyvnykh porushen u khvorykh na shyzofreniyu. Ukrayinskyi visnyk psykhonevrolohiyi. 2017; 4(93):5-10. [in Ukrainian]
7. Rakhman LV. Stan i struktura sotsialnoho funktsionuvannya u patsiyentiv iz terapiychno-rezystentnyimi depresiyamy. V: Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools; 2015; Hamilton; 2015, p. 110-121. [in Ukrainian]
8. Skrypnikov AM, Herasymenko LO, Isakov RI. Psykhosotsialna dezadaptatsiya pry postravmatychnomu stresovomu rozladi u zhinok. Poltava: TOV «ASMI»; 2016. 157 s. [in Ukrainian]
9. Schmitt DP., PilcherJJ. Evaluating evidence of psychological adaptation: How do we know one when we see one? Psychological Science. 2004;5:643-649.

Реферати

ДИАГНОСТИКА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У ЖЕНЩИН С ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Герасименко Л.А., Скрипников А.Н., Исаков Р.И.

На основании комплексного анализа данных об особенностях функционирования в различных сферах, разработана оригинальная психодиагностическая шкала, позволяющая выделить и оценить ключевые направления психосоциальной дезадаптации у пациентов с депрессивными расстройствами различного генеза. Шкала пригодна для использования в клинической практике. Целесообразно ее использовать для планирования терапевтических, психопрофилактических и психокоррекционных мероприятий у больных с депрессивными расстройствами различного генеза.

Ключевые слова: психосоциальная дезадаптация, женщины, депрессивные расстройства.

Стаття надійшла 19.09.18 р.

DIAGNOSIS OF PSYCHOSOCIAL MALADAPTATION IN WOMEN WITH DEPRESSIVE DISORDERS

Herasyenko L.O. Skrypnikov A.M., Isakov R.I.

Based on a comprehensive analysis of the data on the peculiarities of functioning in different areas, an original psychodiagnostic scale has been developed, which allows to identify and evaluate the key areas of psychosocial maladaptation in patients with depressive disorders of various origins. The scale is suitable for use in clinical practice. It is advisable to use it for planning therapeutic, psychoprophylactic and psychocorrection measures in patients with depressive disorders of various origins.

Key words: psychosocial maladaptation, women, depressive disorders

Рецензент Сонник Г.П.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-1-67-38

УДК 616-001.45:617.45-073

О.С. Герасименко^{1,2}, Р.В. Єнін¹, К.В. Шепітько³, С.Д. Герасименко³

¹Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, Одеса

²Одеський національний медичний університет, Одеса

³Українська медична стоматологічна академія, Полтава

ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ ЖИВОТА В БОЙОВИХ УМОВАХ

E-mail: shepitko1973@ukr.net

Метою даного дослідження було покращити схему діагностики бойових пошкоджень живота на II рівні медичної допомоги шляхом виділення інформативних та швидких інструментальних діагностичних методів. Проведено клініко-статистичний аналіз результатів хірургічного лікування 496 поранених з бойовими пошкодженнями живота, які проходили лікування в військових мобільних госпіталах в період з червня 2014р. по серпень 2017р. Пораненим проводились додаткові діагностичні дослідження – FAST-протокол, лапароцентез та діагностична лапароскопія. Більш часте проведення FAST-протоколу пораненим з бойовими пораненнями живота на II рівні медичної допомоги в групах 2 та 3 призвело до зниження кількості виконаних лапароцентезів з 68,3% (в групі 1) до 38,6% (в групі 3), та збільшенню кількості відеолапароскопічних досліджень з 14,9% (в групі 1) до 26,6% (в групі 3), більшість з яких перетворилася на лікувальну лапароскопію. Отримані дані вказують на те, що широке впровадження FAST-протоколу в схему діагностики бойового поранення живота на II рівні медичної допомоги сприяють зменшенню кількості інвазивних (нерідко необгрунтованих) методів, а саме лапароцентезів та діагностичних лапаротомій, скорочують затрати часу на постановку діагнозу та вибір оптимальної хірургічної тактики.

Ключові слова: вогнепальні поранення живота, лапароцентез, відеолапароскопія, ультразвукове дослідження.

Питома вага поранень живота в загальній структурі бойових пошкоджень в умовах сучасних бойових дій коливається від 6,6% до 9%, за даними АТО та ООС становить 4-7%. Залежність результатів лікування поранень живота від термінів початку та якості хірургічної допомоги, термінів і виду медичної евакуації з різних рівнів медичної допомоги, створює великі організаційні труднощі, особливо при масовому надходженні поранених. Специфічні риси вогнепальних поранень живота обумовлюють велику тяжкість функціональних розладів, більш частий розвиток ускладнень (54-81%) і, як наслідок, більш високий рівень летальності (12-31%), ніж при пораненнях інших локалізацій. Поранені в живіт підлягають етапному хірургічному лікуванню на II-IV рівнях

медичної допомоги. Особливе значення в рятуванні життя поранених в живіт відіграє II рівень медичної допомоги (етап кваліфікованої хірургічної допомоги), де проводяться стабілізуючі хірургічні операції та протишокові заходи, після чого поранені евакуюються на наступний рівень. Діагностична фаза на цьому етапі грає вирішальну роль в прийнятті рішення та виборі хірургічної тактики, тому оптимізація діагностичного процесу на II рівні медичної допомоги в умовах бойових дій є актуальною.

Метою роботи було покращити схему діагностики бойових пошкоджень живота на II рівні медичної допомоги в умовах збройного конфлікту шляхом виділення найбільш інформативних та швидких інструментальних діагностичних методів.

Матеріал і методи дослідження. Проведено клініко-статистичний аналіз результатів хірургічного лікування 496 поранених з бойовими пошкодженнями живота (БПЖ), які проходили лікування в військових мобільних госпіталах в період з червня 2014р. по серпень 2017р. Виділено 3 групи порівняння: група 1 – поранені, що проходили лікування в період з 12 червня 2014 року по 31 серпня 2015 року (контрольна група); група 2 – поранені, що проходили лікування в період з 1 вересня 2015 року по 31 серпня 2016 року (дослідна група 1); група 3 – поранені, що проходили лікування в період з 1 вересня 2016 року по 31 серпня 2017 року (дослідна група 2). В групу 1 увійшов 161 поранений середнім віком $32,3 \pm 2,5$ роки; в групу 2 – 177 поранених середнім віком $34,1 \pm 2,3$ роки; в групу 3 – 158 поранених середнім віком $33,2 \pm 2,4$ роки. Всі поранені були чоловіками. В групі 1 вогнепальні поранення живота (ВПЖ) спостерігались у 137 чоловік (7,1%), закрита травма живота (ЗТЖ) – у 24 чоловік (1,2%). Питома вага БПЖ серед пошкоджень всіх локалізацій склала 8,4 %. В групі 2 ВПЖ були у 152 поранених, що склало 6,18% серед поранень всіх локалізацій, ЗТЖ – 25 (1,02%). В групі 3 ВПЖ спостерігались у 143 чоловік (5,16% серед всіх поранень), ЗТЖ – у 15 (0,54%). Взагалі у всіх групах порівняння ВПЖ склали 432 випадки (6,03% від поранень всіх локалізацій), ЗТЖ – 64 випадки (0,89%), БПЖ в цілому – 496 чоловік, що склало 6,92% серед бойових пошкоджень всіх локалізацій.

За наявністю відповідного обладнання пораненим з БПЖ в групах порівняння проводились додаткові діагностичні дослідження, а саме – FAST-протокол, лапароцентез та діагностична лапароскопія.

FAST-протокол (Focused Assessment Sonography for Trauma) – обмежене ультразвукове обстеження, що спрямовано виключно на виявлення «вільної рідини» в порожнині очеревини, плевральній порожнині та перикардальній сумці, а також визначення наявності пневмотораксу.

FAST-протокол на другому рівні медичної допомоги розпочали застосовувати з перших днів роботи 61-го ВМГ в польових умовах, але це дослідження проводили епізодично при наявності відповідного фахівця.

В подальшому (2015-2016 рр.), після зміни дислокації польового госпіталю, проводили FAST-протокол частіше (в цей період в штат госпіталю був введений лікар УЗД), але не всім пораненим. В період 2016-2017 рр. весь лікарський склад мобільного госпіталю був обучений фахівцями Української військово-медичної академії методиці проведення FAST-протоколу. В цей період дослідження проводилось всім пораненим незалежно від локалізації пошкодження. Дану методику застосовували не тільки в місті розміщення госпіталю, а й при огляді поранених на виїздах, в тому числі і при масових надходженнях.

Після оцінки результатів FAST-протоколу частині поранених за показаннями виконували лапароцентез за методикою «блукаючого катетеру».

Відеолапароскопічні операції (ВЛО) при бойових пошкодженнях живота в польових умовах розпочали виконувати в групі 1 в липні 2014 року (вперше в Україні). Показаннями для проведення ВЛО вважали невизначеність в проникаючому характері поранення (для проведення диференційної діагностики), сумнівні результати лапароцентезу, стабільність гемодинамічних показників поранених та медико-тактичні фактори (відсутність масового надходження поранених).

Результати дослідження та їх обговорення. При проникаючих вогнепальних кульових пораненнях в групі 1 було оглянуто 3 поранених з 12, при проникаючих осколкових пораненнях – 18 поранених з 82, позитивний результат найчастіше спостерігався в зоні 6 (14 випадків). При непроникаючих кульових пораненнях рідина в черевній порожнині була виявлена у одного пораненого (при розриві печінки за рахунок бокового удару). При непроникаючих осколкових пораненнях – в 5-ти випадках. У поранених без пошкоджень ОЧП позитивний результат дослідження отримано в 1 випадку в плевральній порожнині за рахунок позаабдомінального пошкодження.

При проникаючих вогнепальних кульових пораненнях в групі 2 найбільш часто позитивний результат FAST-протоколу мав місце в зоні 6 (5 випадків), в зоні 5 (3 випадки), потім в порядку спадання в зоні 1 (2 випадки) та 8 (1 випадок). При проникаючих осколкових пораненнях – найчастіше в зоні 6 (24 випадки), потім в порядку спадання в зонах 5 (18 випадків), 1 (12 випадків), 4 (6 випадків), 7 (3 випадки), 8 (2 випадки) та 2 (1 випадок). При непроникаючих кульових позитивний результат FAST-протоколу був у одного пораненого в зонах 1, 5 та 6. При непроникаючих осколкових пораненнях позитивний результат FAST-протоколу спостерігався в зоні 8 (3 випадки), та в зоні 7 одному випадку при позаабдомінальних пошкодженнях.

В групі 3 при проникаючих вогнепальних кульових пораненнях найбільш часто позитивний результат виявлявся в зоні 6 (8 випадків), в зонах 4 та 5 (по 3 випадки), в зоні 1 (2 випадки), найрідше в зоні 8 (1 випадок). При проникаючих осколкових пораненнях – найчастіше в зоні 6 (49 випадків), потім в порядку спадання в зоні 5 (17 випадків), 4 (12 випадків), 1 та 7 (по 7 випадків), 3 (6 випадків), 8 (5 випадків). При непроникаючих кульових пораненнях позитивний результат був виявлений в зоні 6 в 1 випадку. При непроникаючих осколкових пораненнях в зонах 8 (2 випадки) та 5, 6, 7 (по 1 випадку).

Після оцінки результатів FAST-протоколу частині поранених за показаннями виконували лапароцентез за методикою «блукаючого катетеру».

В групі 1 при проникаючих вогнепальних пораненнях лапароцентез був виконаний 76-ти пораненим з 94-ох (8-ми пораненим з кульовими пораненнями, 68-ми – з осколковими), що склало 80,9%. Позитивний результат спостерігався у 51-го пораненого (67,1%), сумнівний – у 11-ти (14,5%), негативний – у 14-ти (18,4%), не виконувався – у 18-ти випадках (19,1%). У підгрупі поранених без пошкодження органів черевної порожнини лапароцентез виконувався в 4-х випадках з 12-ти (33,3%). В 3-х випадках спостерігався негативний результат, в 1-му – сумнівний.

При проникаючих вогнепальних пораненнях живота в групі 2 лапароцентез був виконаний у 59-ти поранених з 81-го (72,8%), а саме – при кульових пораненнях у 11-ти з 18-ти, при осколкових – у 48-ми з 63-ох. При проникаючих кульових пораненнях позитивний результат спостерігався в 7-ми випадках (63,6%), сумнівний в 2-ох (18,2%), негативний – в 2-ох (18,2%). При проникаючих осколкових пораненнях живота позитивний результат був в 27-ми випадках (50,9%), сумнівний в 17-ти (32,1%), негативний в 4-ох (7,5%). При непроникаючих кульових та осколкових пораненнях живота в групі 2 лапароцентез був виконаний 2-ом та 4-ом пораненим відповідно, у всіх випадках результат був негативним.

В групі 3 при проникаючих вогнепальних пораненнях живота лапароцентез був виконаний у 42-ом пораненим з 97-ми (43,3%), а саме – при кульових пораненнях у 8-ми з 14-ти, при осколкових – у 34-ох з 83-ох. При проникаючих кульових пораненнях позитивний результат спостерігався в 7-ми випадках (87,5%), сумнівний – в 1-му (12,5%). При проникаючих осколкових пораненнях живота позитивний результат був в 29-ти випадках (85,3%), сумнівний в 4-ох (10,5%), негативний в 1-му (2,6%). При непроникаючих кульових та осколкових пораненнях живота в групі 3 лапароцентез був виконаний 2-ом та 9-ти пораненим відповідно, при кульових пораненнях у одному випадку був сумнівний результат, у всіх інших випадках результат був негативним.

При проникаючих кульових пораненнях живота в групі 1 діагностична лапароскопія була виконана 2-ом пораненим, лікувальна – 3-ом, в одному випадку діагностична лапароскопія закінчилась конверсійною лапаротомією. При проникаючих осколкових пораненнях виконано 9 ВЛО (в 4-ох випадках – лікувальна лапароскопія (ЛС), в 5-ти – діагностична, яка у 3-ох поранених перейшла в конверсію. При непроникаючих вогнепальних пораненнях в 4-х випадках виконувалась діагностична ЛС (1 – при кульових, 3 – при осколкових), конверсій не було. Одна діагностична ЛС перейшла в конверсію, а в 3-ох випадках лапароскопія носила лікувальний характер.

В групі 2 при проникаючих кульових пораненнях живота діагностична ЛС була виконана 3-ом пораненим, лікувальна – 5-ти, у всіх випадках діагностична ЛС перейшла лапаротомію. При проникаючих осколкових пораненнях виконано 15 ВЛО (в 13-ти випадках – лікувальна ЛС, в 2-ох – діагностична, яка у 1-го пораненого закінчилась конверсією, а в одному випадку мало місце проникаюче осколкове поранення без пошкодження внутрішніх органів (осколок пошкодив очеревину, більша частина його знаходилась в передній черевній стінці, менша – в черевній порожнині). При непроникаючих вогнепальних пораненнях в 5-ти випадках виконувалась діагностична ЛС (1 – при кульових, 4 – при осколкових). В 2-ох випадках діагностичної ЛС довелося вдатися до конверсійної лапаротомії. В 1-ому випадку була виявлена позаочеревинна гематома невеликих розмірів, яка не потребувала хірургічного лікування, в двох – пошкодження

виявлені не були, тому обсяг операцій був обмежений діагностичною ЛС. В 4-ох випадках лапароскопія носила лікувальний характер.

В групі 3 при проникаючих кульових пораненнях живота діагностична ЛС була виконана 1-ому пораненому (яка перейшла в конверсійну лапаротомію), лікувальна – 5-ти. При проникаючих осколкових пораненнях виконано 17 ВЛЮ (в 14-ти випадках – лікувальна ЛС, в 3-ох – діагностична, яка у всіх 3-ох поранених закінчилась конверсією. При непроникаючих кульових вогнепальних пораненнях живота в 2-х випадках виконувалась діагностична ЛС (в одному з випадків довелося вдатися до конверсійної лапаротомії з приводу пошкодження сліпої та висхідної ободової кишки за рахунок гідродинамічного удару). При непроникаючих осколкових пораненнях діагностична лапароскопія була виконана 9-ти пораненим. В 2-ох випадках діагностичної лапароскопії довелося вдатися до конверсійної лапаротомії. З двох поранених, обсяг операції у яких був обмежений діагностичною ЛС, в 1-ому випадку була виявлена гематома великого сальника, в одному – субкапсулярна гематома селезінки, яка не потребувала хірургічного лікування. В одному випадку пошкодження виявлені не були. В 4-ох випадках лапароскопія носила лікувальний характер.

Таким чином в загальному масиві дослідження (n=496) FAST-протокол був виконаний 208 пораненим (41,9%), лапароцентез – 270 (54,4%), відеолапароскопія – 103 (20,8%).

Кількість екстрених ультразвукових досліджень в об'ємі FAST-протоколу при бойових пошкодженнях живота в групі 1 склала 19,2%, в групі 2 – 40,7%, в групі 3 – 66,5%. Більш часте проведення FAST-протоколу пораненим з БПЖ на II рівні медичної допомоги в групах 2 та 3 призвело до зниження кількості виконаних лапароцентезів з 68,3% (в групі 1) до 38,6% (в групі 3), та збільшенню кількості відеолапароскопічних досліджень з 14,9% (в групі 1) до 26,6% (в групі 3), більшість з яких перетворилася на лікувальну лапароскопію.

Висновок

Отримані дані вказують на те, що широке впровадження FAST-протоколу в схему діагностики БПЖ на II рівні медичної допомоги сприяють зменшенню кількості інвазивних (нерідко необгрунтованих) методів, а саме лапароцентезів та діагностичних лапаротомій, скорочують затрати часу на постановку діагнозу та вибір оптимальної хірургічної тактики.

Список літератури

1. Svitlychnyi E.V. Ultrazvukova diahnozyka travmy ta yii uskladnen. – K.: SPD Chaplynska N.V., 2016. 215 s. [in Ukrainian]
2. Khomenko I.P. Muradian. Ekstreni ultrazvukovi doslidzhennia pry travmi FAST-protokol. – Kyiv: «Vydavnytstvo Liudmyla», 2015. 66 s. [in Ukrainian]
3. Chestovich P.J. Minimally invasive is maximally effective: diagnostic and therapeutic laparoscopy for penetrating abdominal injuries. J Trauma Acute Care Surg. 2015; 78: 1076–1085.
4. Como J.J. Practice management guidelines for selective nonoperative management of penetrating abdominal trauma. J Trauma. 2010; 68: 721–733.
5. Koto M.Z. The role of laparoscopy in penetrating abdominal trauma: our initial experience. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2015; 25: 730–736.
6. Lee P.C. Laparoscopy decreases the laparotomy rate in hemodynamically stable patients with blunt abdominal trauma. Surg Innov. 2014; 21: 155–165.
7. Lin H.F. Laparoscopy decreases the laparotomy rate for hemodynamically stable patients with blunt hollow viscus and mesenteric injuries. Am J Surg. 2015; 210: 326–333.
8. Lin H.F. Value of diagnostic and therapeutic laparoscopy for abdominal stab wounds. World J Surg. 2010;34: 1653–1662.
9. Nicolau AE. Is laparoscopy still needed in blunt abdominal trauma? Chirurgia (Bucur). 2011;106: 59–66.
10. Uranues S. Laparoscopy in penetrating abdominal trauma. World J Surg. 2015; 39: 1381–1388.

Реферат

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНАНИЙ ЖИВОТА В БОЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Герасименко О.С., Єнін Р.В., Шепитько К.В.,
Герасименко С.Д.

Целью данного исследования являлось улучшение схемы диагностики боевых повреждений живота на II уровне медицинской помощи путем выделения наиболее информативных и быстрых инструментальных диагностических методов. Проведен клинико-статистический анализ результатов хирургического лечения 496 раненых с боевыми повреждениями живота, проходивших лечение в военных мобильных госпиталях в период с июня 2014. по август 2017г. Раненым с боевыми ранениями живота в группах сравнения проводились дополнительные диагностические исследования – FAST протокол, лапароцентез и диагностическая лапароскопия. Более частое проведение FAST-протокола раненым с БПЖ на II уровне

OPTIMIZATION OF DIAGNOSTIC ABDOMINAL GUNSHOT WOUNDS IN COMBAT CONDITIONS

Herasyenko O.S., Yenin R.V., Shepitko K.V.,
Herasyenko S.D.

The purpose of the present study was to optimize the diagnostic scheme for combat abdominal injuries at the II level of medical care by identifying the most informative and fast instrumental diagnostic methods. A clinical and statistical analysis of the results of surgical treatment of 496 wounded with combat abdominal injuries treated in military mobile hospitals from June 2014 to August 2017 was carried out. Additional diagnostic tests were performed to the injured with battle wound of the abdomen in the comparison groups - FAST protocol, laparocentesis and diagnostic laparoscopy. A more frequent FAST protocol for injured with battle wound of the abdomen at level II of

медицинської допомоги в групах 2 і 3 привело к снижению количества выполненных лапароцентез с 68,3% (в группе 1) до 38,6% (в группе 3), и увеличению количества видеолaparoscopic исследований с 14,9% (в группе 1) до 26,6% (в группе 3), большинство из которых превратилась в лечебную лапароскопию. Полученные данные указывают на то, что широкое внедрение FAST-протокола в схему диагностики боевой раны живота на II уровне медицинской помощи способствуют уменьшению количества инвазивных (нередко необоснованных) методов, а именно лапароцентез и диагностических лапаротомий, сокращают затраты времени на постановку диагноза и выбор оптимальной хирургической тактики.

Ключевые слова: огнестрельные ранения живота, лапароцентез, видеолaparоскопия, ультразвуковое исследование.

Стаття надійшла 16.08.18 р.

medical care in groups 2 and 3 resulted in a decrease in the number of laparocentesis performed from 68.3% (in group 1) to 38.6% (in group 3), and an increase in the number of video laparoscopic studies from 14.9% (in group 1) to 26.6% (in group 3), most of which turned into therapeutic laparoscopy. The data obtained indicate that the widespread introduction of the FAST protocol into the battle wound of the abdomen diagnosis scheme at the II level of medical care helps to reduce the number of invasive (often unfounded) methods, namely, laparocentesis and diagnostic laparotomy, reduce the time spent on diagnosis and the choice of optimal surgical tactics.

Key words: gunshot wounds of the abdomen, laparocentesis, videolaparoscopy, ultrasound.

Рецензент Шепітько В.І.

DOI 10.26724/2079-8334-2019-1-67-42

УДК 612.015.11/32+612.017.1]-02:616-001-036.8-092.9

А.А. Гудима¹, Т.В. Кащак¹, К.В. Шепітько²

¹ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», Тернопіль, ²Українська медична стоматологічна академія, Поділля

АНТИОКСИДАНТНО-ПРООКСИДАНТНИЙ ТА ЦИТОКІНОВИЙ БАЛАНС У ПІЗНІЙ ПЕРІОД КОМБІНОВАНОЇ ТРАВМИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

E-mail: shepitko1973@ukr.net

Метою дослідження було з'ясувати антиоксидантно-прооксидантний та цитокіновий баланс у пізній період комбінованої травми в експерименті. Експерименти виконано на 90 нелінійних білих щурах-самцях масою 180-200 г. Встановлено, що у період пізніх проявів травматичної хвороби (14-28 доба) за умов модельованих травм продовжує залишатися порушенням баланс антиоксидантно-прооксидантних механізмів та утворення про- і протизапальних цитокінів. Їх амплітуда та вектор залежать від походження травми. За умов ізольованої скелетної травми величина АПІ зазнає повторного зниження через 21 добу, що вказує на повторне домінування прооксидантних механізмів на недостатність антиоксидантної системи захисту. Після моделювання опіку порушення антиоксидантно-прооксидантного балансу є максимальним через 14 діб з подальшим відновленням, яке до 28 доби не досягає рівня контролю. За умов комбінованої травми період пізніх проявів травматичної хвороби супроводжується значними порушеннями антиоксидантно-прооксидантного та цитокінового балансу, що проявляється значним зниженням величини АПІ, яке на тлі зниження вмісту в сироватці крові прозапального цитокіну IL-1α та підвищення протизапального IL-4є несприятливою реакцією на травму і свідчить про сповільнення відновлення епідермісу та порушення бар'єрних властивостей шкіри в цілому.

Ключові слова: комбінована травма, пізній період, антиоксидантно-прооксидантний баланс, цитокіни.

Робота є фрагментом НДР «Системні та органні порушення за дії надзвичайних факторів на організм, механізми їх розвитку та патогенетична корекція», номер державної реєстрації 016U003390.

Посилення утворення активних форм кисню та синтезу прозапальних цитокінів є одним із пускових механізмів розвитку травматичної хвороби [2]. При порушенні антиоксидантно-прооксидантного балансу та надмірному синтезі медіаторів запалення за умов травми значної сили виникають передумови розвитку поліорганної дисфункції і недостатності [1].

Незважаючи на значні досягнення в дослідженні патогенезу травматичної хвороби, одним з її недостатньо вивчених аспектів є комбінована механічна і термічна травма. В сучасних умовах, на тлі ескалації тероризму і локальних збройних конфліктів частка постраждалих з такою травмою суттєво зростає [12].

Провідну роль у механізмах взаємного обтяження, яке супроводжує комбіновану травму, в гострий період та період ранніх проявів травматичної хвороби відіграє істотне зміщення прооксидантно-антиоксидантного балансу в бік домінування прооксидантних механізмів. За цих умов у крові та внутрішніх органах накопичуються продукти ліпідної пероксидації, відмічають виснаження факторів ферментативної і неферментативної ланок антиоксидантного захисту [3]. Посилюються процеси цитолізу та ендотоксикозу [4]. Доведеним є зростання вмісту у крові прозапальних цитокінів [10].

Однак період пізніх проявів травматичної хвороби внаслідок комбінованої травми вивчений недостатньо. Цьому періоду є характерним посилення відновних процесів у пошкоджених органах, а при їх недостатності – розвиток дистрофічних і склеротичних змін з вторинним порушенням їх функцій [5].