

55,0±1,4 (P < 0,05) і 65,8±1,2 балів (P < 0,001). Доступна роз'яснювальна робота щодо виконання приписів лікарів відносно лікування і обмеження активності факторів ризику АГ підвищує прихильність і якість життя пацієнтів, і сприяє досягненню цільових рівнів АТ.

### Summary

INTERDEPENDENCE BETWEEN LIFE QUALITY INDICES AND COMPLIANCE WITH CONTROL AND PREVENTION OF ARTERIAL HYPERTENSION AMONG WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Babaeva A. D.

Key words: arterial hypertension, compliance, quality of life, risk factors.

The WHQ questionnaire was used for surveying 1866 women divided into 3 groups: group 1 involved 183 women with controlled hypertension, group 2 included 252 women with uncontrolled hypertension and group 3 was made up of 466 women without hypertension. Additionally, the *Moriscos-Green* scale and SF-36 questionnaire were used to assess the rates of compliance with the control of hypertension and quality of life among women in outpatient settings. The women were under the observation for 11 – 15 months. The women of the 1st group were recommended to follow all the doctor's prescriptions and to modify major risk factors of hypertension. Low compliance with the control of hypertension is observed to be common to all groups of women, its index in the 1st group rises an average 2.84±0.18 scores (normal scores equal 4), in the 2nd group the index is 2,25±0,18 scores (P<0.05), in 3rd group it equals 2,25±0,16 scores (P>0.05). There have been identified 14 factors interfering women's compliance with the control of hypertension and their quality of life. The frequency in the 3rd group corresponds to an average 2.37±0.43 reasons, in the 2nd group to 6.23±0.39 reasons (P<0.001), and in the 3rd group it equals to 7.04±0.31 reasons (P>0.05). The indicators of quality of life at the rate over 70 scores in these groups are respectively: 49,2±1,2, 55,0±1,4 (P<0,05) and 65,8±1.2 scores (P<0.001). Explanatory and education work on the strict following doctors' prescriptions and limitation or modification of risk factors of hypertension increases the compliance and the quality of life in patients and contributes to the achievement of targeted BP levels.

УДК 340.624.6:616-001.3:623.454.3

**Бабкіна О. П., Стогнієв Ю. О., Бенаїсса М.В.**

## **СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЛЕТАЛЬНОЇ МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

Обласне бюро судово-медичної експертизи, м. Северодонецьк

*Проведення антитерористичної операції на сході України призвело до збільшення травмованих і загиблих в результаті шкідливої дії мінно-вибухових пристроїв. За даними ООН, в Україні з 2014 року загинуло понад 9000 чоловік і отримали поранення більше 20000. До подій 2014 року українські судово-медичні експертизи вкрай рідко проводили експертизи загиблих в результаті мінно-вибухових травм. Ситуація кардинально змінилася після виникнення надзвичайної ситуації, коли мінно-вибухову травму стали розглядати як самостійну категорію сучасної бойової травми. Відповідно до Кримінально-процесуального кодексу України при огляді трупа на місці події необхідна присутність судово-медичного експерта. Огляд місця події у випадках летальної мінно-вибухової травми пов'язаний зі значними труднощами: великі масштаби наслідків вибуху, необхідність розмінування території, огляд в зоні розмежування, відсутність повного опису обставин травми, множинні пошкодження і руйнування тіла, наявність невідомих загиблих і т.д. Для кваліфікованого і компетентного проведення судово-медичної експертизи необхідно поглиблене вивчення аспектів мінно-вибухової травми з урахуванням особливостей ушкодження при застосуванні сучасних видів зброї.*

Ключові слова: судово-медична експертиза, мінно-вибухова травма, надзвичайний стан.

Військові конфлікти, в тому числі і проведення антитерористичної операції на сході України, значне збільшення кількості терористичних актів призвело до зростання постраждалих не тільки від вогнепального стрілецького озброєння, але і від мінно-вибухових пристроїв (міна, граната, фугас, ракета, снаряд та ін.). Важкі мінно-вибухові форми ушкодження людей у зоні надзвичайної ситуації на території України зачіпають не тільки військовослужбовців, втягнуто і мирне населення, яке позбавлене засобів бронезахисту та не має спеціальної підготовки. Цей вид травми відноситься до числа найбільш важ-

ких видів бойової патології і травм мирного часу. Особливі механізми її виникнення обумовлюють формування пошкоджень м'яких тканин, кісток, суглобів з множинною локалізацією, часто - з повним руйнуванням або відривом одного і навіть декількох сегментів кінцівок, наявністю поєднаних пошкоджень внутрішніх органів грудної клітки, живота, голови. Саме для таких поранень типові крайні ступені травматичного шоку, найбільш висока частота гострої масивної кровотрати, поліорганна недостатність. Тяжкість клінічного перебігу мінно-вибухових уражень в гострому періоді травми посилюється частим розви-

тком ранніх і пізніх ускладнень.

Ці та інші особливості дають всі підстави виділити вибухову травму і її найбільш частий різновид - мінно-вибухову - в самостійний вид бойової хірургічної патології [3,4,5,6,7,8,9].

#### **Мета дослідження**

Для кваліфікованого і компетентного проведення судово-медичної експертизи необхідне поглиблене вивчення аспектів мінно-вибухової травми з урахуванням особливостей ушкоджень при застосуванні сучасних видів зброї.

#### **Об'єкт і методи дослідження**

В результаті проведення антитерористичної операції на сході України, яка триває з квітня 2014 року, за даними ООН, загинуло понад 9000 і отримали поранення близько 20000 чоловік. 20 листопада 2015 року Генштаб ЗСУ озвучив офіційні втрати Української армії. За час антитерористичної операції загальна кількість бойових і не бойових втрат Української армії в 2014-2015 роках склала 2673 людини. За період проведення антитерористичної операції та по теперішній час в Луганському обласному бюро судово-медичної експертизи проведено понад 460 експертиз загиблих від мінно-вибухової травми.

#### **Результати досліджень та їх обговорення**

13 квітня 2014 року виконуючий обов'язки президента України Олександр Турчинов підписав указ про початок антитерористичної операції із залученням Збройних Сил на сході України. В зв'язку з тим, що ситуація в сучасному світі змінилася, прагнення зберегти потужність вибухової зброї прямої дії і збільшити радіус ураження, незважаючи на сучасні засоби бронезахисту, призвело до появи комбінованих і багатофакторних вибухових ушкоджень, що зумовило виділення вибухових ушкоджень у самостійну категорію сучасної бойової травми – "мінно-вибухові поранення". Під вибухом розуміють миттєве виділення енергії в результаті фізичних, хімічних чи ядерних змін вибухової речовини. Пошкодження, що виникли в результаті вибуху, були вперше виділені з вогнепальних ушкоджень в окремий вибуховий вид травми у 1962 році професором кафедри судової медицини Військово-медичної академії В.Молчановим.

Мінно-вибухові поранення є результатом впливу на організм людини боєприпасів вибухової дії. Прямий вплив вибухової ударної хвилі супроводжується вибуховим руйнуванням тканин або відривом сегментів кінцівок. При вибуху снаряда в безпосередній близькості від людини або при контактному підриві на протипіхотній міні, основний руйнівний удар по тілу виробляє потужна хвиля газоподібних продуктів детонації вибухової речовини, а також щільний потік уламків корпусу боєприпасу. В результаті дії газів і полум'я спостерігаються обгорання одягу та термічні опіки. Тяжкість і характер пошкоджень

людей, що знаходяться в момент вибуху в будівлях і спорудах, залежить від ступеню їх руйнування. Багато постраждалих можуть опинитися під уламками конструкцій, а також в приміщеннях із заваленими або зруйнованими шляхами евакуації.

Українські судово-медичні експерти у виключно рідкісних випадках стикалися з проведенням експертиз загиблих в результаті мінно-вибухової травми. З виникненням в 2014 році і по теперішній час надзвичайної ситуації у східних регіонах України почастішали випадки загибелі людей від мінно-вибухової травми. З початком бойових дій і використанням бойової вибухової зброї в судово-медичні відділення стали надходити загиблі з важкими травмами, характер яких вказував на мінно-вибухову травму - як самостійний вид бойової хірургічної патології. Незважаючи на досягнення сучасної реаніматології, анестезіології й хірургії, рівень летальності серед потерпілих з тяжкими механічними, насамперед з множинними, сполученими та комбінованими травмами, що є наслідком мінно-вибухових травм, залишається досить високим. Завдяки використанню сучасних методів лікування, в цілому, мається тенденція до збільшення тривалості життя потерпілих, трансформації механізмів патогенезу і зміни структури провідних причин загибелі, серед яких значно зросла відносна частота гнійно-запальних і септичних процесів.

В результаті аналізу судово-медичної документації, нами встановлено, що у випадках мінно-вибухових травм, смерть може наступити терміново на місці пригоди, відстрочено на місці пригоди без надання відповідної медичної допомоги або з наданням її; на етапі евакуації з місця пригоди; в стаціонарі лікувального закладу.

У випадках смерті потерпілого на місці пригоди або у разі смерті потерпілого в лікувальному закладі від мінно-вибухових травм, перед судово-медичними експертами ставиться багато питань: визначення безпосередньої причини смерті, своєчасність та достатність надання медичної допомоги, точність діагностики (виявлення всіх патологічних процесів, зумовлених травмою), адекватність лікування (своєчасність та достатність), визначення прогнозу травми щодо перебігу після травматичної хвороби, тощо.

При статистичному аналізі висновків експертів нами встановлено, що безпосередньою причиною смерті, найчастіше, є основне ушкодження: грубе руйнування тіла чи життєво важливих органів (38% від загальної кількості спостережень); травма, що супроводжується гострою масивною крововтратою і шоком ((31% (шок і крововтрата тут розглядається як найближчі прояви самої травми)). У таких випадках смерть, як правило, настає найближчим часом після тяжкої травми. Найчастіше безпосередньою причиною смерті є ускладнення травми: тромбоемболія (1,2%), жирова емболія (0,5%), пневмонія (8,4%), перитоніт (4%), сепсис (3%), гостра ниркова не-

достатність (2,6%), тощо. Іноді безпосередньою причиною смерті може стати захворювання, що спочатку розцінювалося як супутнє. Внаслідок грубих морфологічних руйнувань внутрішніх органів ушкодження великих кровоносних судин або іншої складної патології, потерпілі цієї групи досить часто помирали на місці пригоди. Тому під час огляду місця події та трупа на місці події, окрім іншого, важливим моментом є визначення об'єму втраченої крові, що дозволить більш точно визначити причину смерті.

Згідно з чинним законодавством (Кримінальний процесуальний кодекс України, ст. 238. "Огляд трупа", п. 1.) огляд трупа слідчим, прокурором проводиться за обов'язкової участі судово-медичного експерта [1,2]. Участь судово-медичного експерта в оглядах місць подій, пов'язаних із загибеллю постраждалих від мінно-вибухової дії, пов'язані з певними складнощами і труднощами:

– великі масштаби внаслідок вибухів, які іноді можуть сягати декількох кілометрів та збільшувати зону огляду місця події;

– небезпека виявлення при огляді місця події бойових вибухових пристроїв або ж саморобних

зарядних (фугасних) пристроїв (якийсь згорток, сумка, коробка, підозрілий предмет та ін.) вимагає спочатку перевірку або ж розмінування, в якій знаходиться місце події;

– при обваленні конструкцій і споруд від дії вибухового пристрою виникає необхідність у проведенні робіт, які потребують розбирання та усунення завалів, які дозволять провести огляд тіла загиблого;

– огляд тіла трупа загиблого часто проводиться в зоні розмежування, де ведуться активні бойові дії, що може спричинити небезпеку для життя та здоров'я учасників огляду місця події;

– множинні поєднані ушкодження, які супроводжуються руйнуванням тіла, відривом і руйнуванням кінцівок, важкими черепно-мозковими ушкодженнями, множинними відкритими ушкодженнями, також пораненнями внутрішніх органів грудей і живота, що тягнуть за собою збільшення часу огляду місця події;

– відстрочені терміни огляду тіла трупа на місці події, що призводить до руйнуючої дії надлишкового середовища на тіло загиблого, особливо в теплу пору року, в тому числі викликаючи гнильні зміни (рис. 1).



Рис. 1. Труднощі при огляді місця події.

Згідно з чинним законодавством (Кримінально-процесуальний кодекс України, ст. 242. "Підстави проведення експертизи"), правоохоронні органи України після звернення сторони кримінального провадження або за дорученням слідчого судді або суду виносять постанову про проведення судово-медичної експертизи [1]. При проведенні судово-медичних експертиз загиблих людей або постраждалих при мінно-вибухових травмах у експертів виникають труднощі при вирішенні наступних питань, винесених в постанові правоохоронними органами:

– відсутність повного опису обставин за фактом загибелі чи заподіяння ушкоджень від дії мінно-вибухових пристроїв;

– множинні пошкодження, відриви і руйнування кінцівок, іноді повне руйнування тіла, наявність гнильних змін тіл потерпілих ускладнюють їх ідентифікацію;

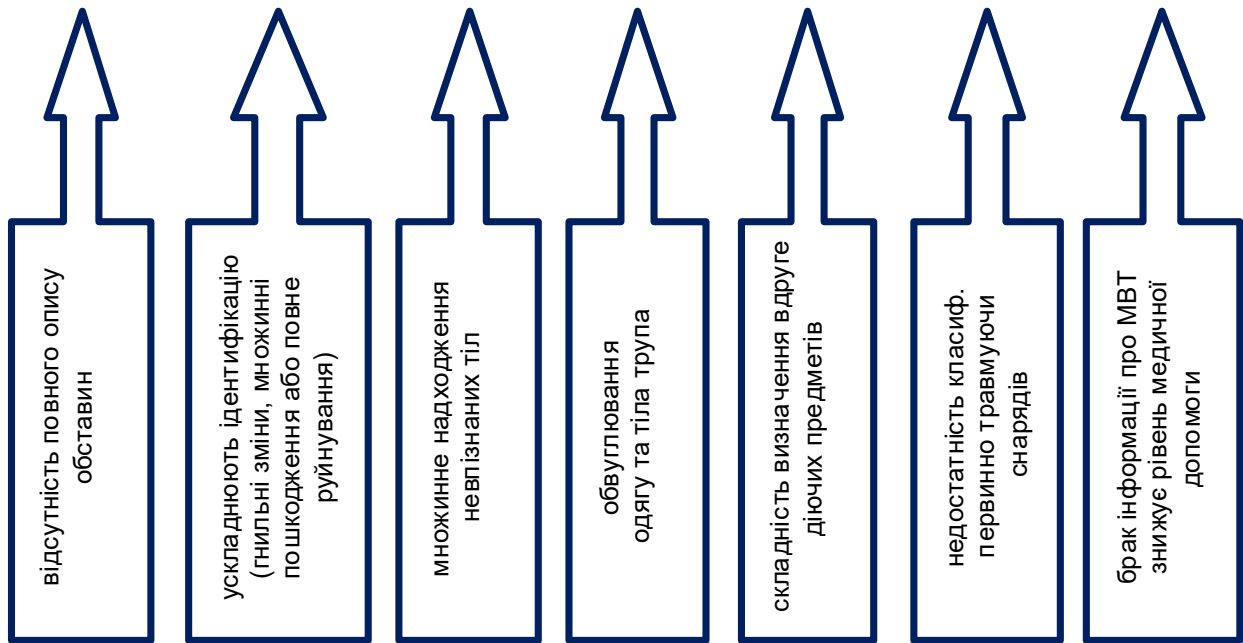
– множинне надходження невстановлених осіб серед загиблих людей від мінно-вибухової травми;

– брак інформації про механізм і характер дії вибухового пристрою, що впливає на надання медичної допомоги в лікувальних установах постраждалим від мінно-вибухових травм;

– відсутність достатньої класифікації первинно травмуючих факторів, за якими можна було б ідентифікувати вид мінно-вибухового пристрою;

– складність визначення травмуючих властивостей, вдруге діючих предметів при мінно-вибуховому впливі на організм людини у зв'язку з їх різноманітністю;

– дія високої температури та полум'я призводить до обгорання і обвуглювання тіла трупа, що ускладнює встановлення механізму і характеру пошкоджень (рис. 2).



*Рис. 2. Труднощі при проведенні судово-медичної експертизи при МВТ.*

Для кваліфікованого вирішення цих та інших питань потрібно глибше вивчати судово-медичні аспекти мінно-вибухової травми, так як випадки травматизму від бойової вибухової зброї найближчим часом не припиняться:

– бойові зіткнення на кордоні тривають, сутички з використанням вибухової зброї відбуваються і до цього часу;

– безліч мінно-вибухової зброї залишено на замінованих мінних полях, які залишилися без нагляду;

– знаходження незаконної вибухової зброї на руках у населення, а також наявність напризволяще кинутих мінно-вибухових пристроїв в зоні проведення антитерористичної операції на сході України (рис. 3).



*Рис. 3. Випадки травматизму від бойової вибухової зброї.*

### **Висновки**

Незважаючи на всі труднощі за період проведення антитерористичної операції судово-медичні експерти України отримали величезний практичний досвід у проведенні експертиз при вибухових і мінно-вибухових травмах. Однак, лише повне припинення вогню на лінії розмежування в зоні проведення антитерористичної операції, розмінування мінних полів, вилучення незаконної зброї, яка знаходиться у мирного населення та проведення просвітницької діяльності серед населення дозволить зменшити травматизацію населення та загибелі людей від дії мінно-вибухових пристроїв.

### **Перспективи подальших досліджень**

Таким чином, виникаючі труднощі при прове-

денні експертиз в умовах антитерористичної операції залишаються відкритими і потребують подальшої практичної та наукової розробки на основі комплексного вивчення всіх виниклих проблем, особливо проведення судово-медичної експертизи при мінно-вибухових травмах від дії сучасної зброї.

### **Література**

1. Кримінальний процесуальний кодекс України: чинне законодавство станом на 20 лист. 2012 року, та (офіц. текст). – К. : ПАЛІВОДА А.В., 2012. – 382 с.
2. Мотлях О. І. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України / О. І. Мотлях. – Вид-во : ЦУЛ, 2015. – 696 с.
3. Біляков А.М. Судово-медичне обґрунтування тривалості перебігу смертельної механічної травми за метаболічними змінами в організмі в ранній термін антемортального періоду : автореферат дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук : спец. 14.01.25 «Судова медицина» / А.М. Біляков. – Київ, 2014. – 40 с.
4. Бойко В.В. Післяопераційні внутрішньочеревні кровотечі у постраждалих з абдомінальною травмою / В.В. Бойко, А.В. Лелиця,

- Г.Е. Миловидова, А.М. Соцький // Харківська хірургічна школа. – 2014. – № 1. – С. 67-70.
5. Дубров С. О. Основные принципы интенсивной терапии пациентов с политравмой на раннем этапе. Пути оптимизации / С.О. Дубров // Science Rise. – 2015. – Т. 5, № 4. – С. 117-123.
6. Калінкін О. Р. До патогенезу травматичної хвороби / О. Р. Калінкін // Проблеми військової охорони здоров'я. – Київ : Янтар, 2002. – С. 34-43.
7. Політравма. Керівництво для лікарів / В 2-х т. Т. 2 / [Ст. Бойко та ін.]. – 2-е вид., перероб. та допов. – Х. : Фактор, 2011. – 688 с.
8. Сорока А. С. Рациональні підходи до діагностики поранень і травм живота в обмежених умовах надання медичної допомоги / А. С. Сорока // Медико-біологічні та соціально-психологічні проблеми безпеки в надзвичайних ситуаціях. – 2013. – № 1. – С. 24-27.
9. С начала боевых действий в зоне АТО погибли 2269 украинских военнослужащих - Порошенко [Електронний ресурс] // Зеркало недели. Украина. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: [http://zn.ua/UKRAINE/s-nachala-boevyh-deystviy-v-zone-ato-pogibli-2269-ukrainskih-voennosluzhaschih-poroshenko-202774\\_.html](http://zn.ua/UKRAINE/s-nachala-boevyh-deystviy-v-zone-ato-pogibli-2269-ukrainskih-voennosluzhaschih-poroshenko-202774_.html).
10. Взрывы и их последствия. Действия населения при взрывах [Електронний ресурс] // Муниципальное образование "Котласский Муниципальный Район". – 2014. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.kotlasreg.ru/city/Pamjatka\\_naseleniju/1223/](http://www.kotlasreg.ru/city/Pamjatka_naseleniju/1223/).

### Реферат

#### СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЛЕТАЛЬНОЙ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЫ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ В УКРАИНЕ

Бабкина Е.П., Стогниев Ю.А., Бенаисса М.В.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, минно-взрывная травма, чрезвычайная ситуация.

Проведение антитеррористической операции на востоке Украины привело к увеличению травмированных и погибших в результате повреждающего действия минно-взрывных устройств. По данным ООН в Украине с 2014 года погибло свыше 9000 человек и получили ранения более 20000. До событий 2014 года украинские судебно-медицинские экспертизы крайне редко проводили экспертизы погибших в результате минно-взрывных травм. Ситуация кардинально изменилась после возникновения чрезвычайной ситуации, когда минно-взрывную травму стали рассматривать как самостоятельную категорию современной боевой травмы. В соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом Украины при осмотре трупа на месте происшествия необходимо присутствие судебно-медицинского эксперта. Осмотр места происшествия в случаях летальной минно-взрывной травмы сопряжен со значительными трудностями: большие масштабы последствий взрыва, необходимость разминирования территории, осмотр в зоне разграничения, отсутствие полного описания обстоятельств травмы, множественные повреждения и разрушения тела, наличие неопознанных погибших и т.д. Для квалифицированного и компетентного проведения судебно-медицинской экспертизы необходимо углубленное изучение аспектов минно-взрывной травмы с учетом особенностей повреждений при применении современных видов оружия.

### Summary

#### FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL MINE BLAST INJURIES IN EMERGENCY SITUATION IN UKRAINE

Babkin Ye. P., Stogniy Yu. A., Benaissa M.V.

Key words: forensic medical examination, mine blast injuries, emergency.

Anti-terrorist operation in eastern Ukraine has increased the casualties and victims of the damaging effects of mines and explosive devices. According to the UN in Ukraine in 2014 more than 9,000 people were killed and more than 20,000 were injured. Prior to the events in 2014 Ukrainian forensic experts had quite rare experience in performing the examination of men killed by the mine blasts. The situation changed dramatically after the onset of an emergency, when a mine blast injury was got seen as a separate category of modern combat injuries. In accordance with the Criminal Procedure Code of Ukraine to the examination of the corpse at the scene requires the presence of a forensic expert. Inspection of the scene in case of lethal mine blast injuries is associated with considerable difficulties: large scale explosion effects, the need for demining areas, inspection in the demarcation area, the lack of a full description of the circumstances of the injury, multiple injuries and the destruction of the body, the presence of unidentified dead, etc. For qualified and competent forensic medical examination it is necessary to carry out in-depth study of aspects of mine blast injuries with regards the characteristics of injuries, which could be caused by the latest weapons.