

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ КОНТАКТНОМ ВЗРЫВЕ ГРАНАТЫ Ф-1

Козлов С.В., Ткаченко О.В., Зрожевский Р.С.

Резюме. В представленном наблюдении описана картина характерных повреждений, которые выявляются при взрыве ручной дистанционной гранаты. Особенностью приведенного экспертного случая является возможность по локализации повреждений определить положения нескольких пострадавших в момент взрыва для последующей реконструкции обстоятельств происшествия.

Ключевые слова: взрывная травма, граната, характерные повреждения.

FORENSIC CHARACTERIZATION OF BLAST INJURY CAUSED BY SHRAPNEL GRENADE F-1

Kozlov S., Tkachenko O., Zrogevskiy R.

Summary. In the present observation, this picture is typical of the damage that could be dealt with explosion manual remote grenades. Feature provides expert case is the ability to localize the damage determining the position of multiple victims at the moment of explosion for the subsequent reconstruction of the circumstances of the incident.

Keywords: blast trauma, pomegranate, typical damage.

УДК 340.62:616-001.45

КОНТУЗИЯ СЕРЦЯ ЯК ПРИЧИНА СМЕРТІ ПРИ УРАЖЕННІ ДРОБОМ З НЕБЛИЗЬКОЇ ВІДСТАНІ

©Мусієнко Д. В., Капля О. І., Перебетюк А. М.*

Вінницьке обласне бюро судово-медичної експертизи
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова*

Резюме: В даній публікації пропонується смертельний випадок з контузійним ураженням серця при сліпому непроникаючому вогнепальному дробовому пораненні грудей (постріл з близької відстані).

Ключові слова: судово-медична експертиза, контузія серця, дробове поранення.

ВСТУП: Поширеність вогнепальної зброї серед мирного населення зумовлює настання випадків вогнепальної травми, в том числі і смертельної, що тягне за собою необхідність вирішення судово-медичними експертами питань, поставлених слідством, і, зокрема, причини смерті постраждалих. В літературі досить детально вивчені питання, що вирішуються при експертизі вогнепальних дробових поранень, зокрема визначення дистанції пострілу по діаметру розсіювання дроби, визначення кута пострілу, розташування потерпілого тощо. Разом з тим, особливості та умови летальності пострілу дробовою зброєю при близькій відстані, можливі причини смерті в цих випадках майже не висвітлені.

Травматичні uszkodження серця, які супроводжують проникаючі поранення грудей, призводять до смерті через масивну крововтрату, тампонаду серця масивною крововтратою, або ізольовану тампонаду серця [6]. Такі ж ускладнення проникаючого поранення грудей з uszkodженням серця властиві і вогнепальним пораненням.

При застосуванні мисливської зброї, спорядженої дробом (шротом), найбільш важкі uszkodження виникають, як правило, при компактній або відносно компактній дії дроби [8], тобто при прострілах впритул та з близької відстані, а відносно далекі дистанції пострілів в цілому більш характерні для не смертельних поранень [4]. Від осипу дроби (тобто при близькій дистанції пострілу) утворюються множинні (сліпі; сліпі та наскрізні; сліпі, наскрізні та дотичні; сліпі і дотичні) та поодинокі (сліпі, наскрізні та дотичні) поранення [5]. Разом з тим, як показує практика, при дробовому пораненні з близької відстані можливе настання смерті внаслідок такої травми серця як контузії.

Контузія (забій) серця, поряд з контузією легень, пневмотораксом, посттравматичним запаленням легень описані при не смертельних вогнепальних травмах за наявності бронежилета [2]. Грудну клітку можна розглядати як бронежилет для її внутрішніх органів [6]. Таке ствердження ми вважаємо справедливим і у випадках, коли

енергії снаряду вогнепальної зброї достатньо не для спричинення проникаючого поранення грудей, а лише для контузійного ураження її органів, як, наприклад, при пострілах з невеликої відстані.

Важкість вогнепального поранення, крім його локалізації, залежить також від кількості кінетичної енергії, яку снаряд втрачає, проходячи через тіло. При враженнях дробом загальна кінетична енергія складається з кінетичних енергій всього дроби, що попав в тіло [4].

Розрізняють такі види закритих ушкоджень серця: контузії, зовнішні та внутрішні розриви [1]. Чутливість серця до контузійного враження досить варіабельна. Контузія (в англійській літературі «міокардіальна контузія») може виникнути і при відносно незначному впливі (удар м'яча), разом з тим, при масивній тупій травмі грудей з двосторонніми переломами ребер її може і не виникати. Серед причин контузії серця, описаних в джерелах, переважають дорожньо-транспортні пригоди, падіння з висоти, тупа травма, здавлення тіла, спортивна травма, травма живота з генерацією хвилі, достатньої по силі для тупого пошкодження серця тощо [3,6,7]. Вогнепальні поранення як причина можливої контузії серця не згадуються, натомість наш випадок доводить таку можливість.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

З постанови слідчого: «В домогосподарстві виявлено труп З., 1989 р.н., із ознаками насильницької смерті у вигляді вогнепальних поранень». Рушниця, яка була вилучена під час огляду місця події, є мисливською гладкоствольною вогнепальною зброєю – двохствольною мисливською рушницею моделі «ТОЗ-БМ», 16 калібру, виробництва СРСР. Дана мисливська рушниця придатна для стрільби мисливськими патронами 16 калібру (Мал. 1). Частинами бойового припасу був шрот (дроб) діаметром 4,5 мм (№ 00), заводського виготовлення, який призначений для споряджання патронів до гладкоствольної мисливської зброї. З цієї ж зброї було також здійснено кілька пострілів з різних дистанцій в іншу особу з смертельним наслідком, після чого з метою самогубства нападник власноруч спричинив собі смертельні вогнепальні поранення двома пострілами впритул.



Мал. 1. Мисливська рушниця 16 калібру моделі «ТОЗ-БМ», виробництва СРСР.

При зовнішньому дослідженні трупа в правій лопатковій ділянці, в області правого плечового суглобу та правого плеча по задній поверхні та частково в міжлопатковій ділянці було виявлено численні поверхневі рани з нерівними, воронкоподібно заглибленими у напрямі досередини краями, з наявністю кільцеподібного зсадення країв шириною до 0,1 см, а також садна неправильної та довгастої форми та дрібні підшкірні крововиливи. Загальна кількість ушкоджень більше 50 (Мал. 2).



Мал. 2. Вигляд трупа з ушкодженнями



Мал. 3. Вигляд серця з крововиливами під епікард

При внутрішньому дослідженні трупа в м'яких тканинах грудей відповідно вищеописаним ранам виявлено крововиливи. Довжина ранових каналів не перевищувала 1,5 – 2 см. Частково в їх просвітах були виявлені деформовані фрагменти дробу. Ушкоджень кісток виявлено не було. На поверхні серця були виявлені численні дрібно-плямисті крововиливи під зовнішню оболонку, які місцями зливаються між собою, на передніх та задніх поверхнях обох шлуночків та передсердь (рис. 3). М'яз серця на розрізі нерівномірного кровонаповнення. Легені на всьому протязі повітряні, темно-червоні з поверхні та на розрізах, повнокровні. В ділянці кореня легень по задній поверхні справа було виявлено плямисті крововиливи, що зливалися між собою.

Дані гістологічної експертизи, які вважаються «золотим стандартом» для встановлення діагнозу «контузія серця» [3], та свідчать про порушення ритму серця, переднекротичні зміни в кардіоміоцитах: «Нерівномірне кровонаповнення інтрамуральних судин міокарду з наявністю ділянок ішемії (спадання вен та венул, спастичний стан артерій і артеріол), повнокров'я (різке повнокров'я вен, помірне повнокров'я артерій); дистрофічні зміни ядер кардіоміоцитів (пікноз); тінкторіальні зміни кардіоміоцитів; хвилеподібна деформація та вогнища фрагментації кардіоміоцитів; нерівномірна вираженість продольної та поперечної посмугованості кардіоміоцитів; численні дрібновогнищеві крововиливи в стромі міокарда; різкий набряк строми міокарда.»

В легенях: «розповсюджені ділянки альвеолярного набряку (місцями зі слабо вираженим геморагічним компонентом) та альвеолярної емфіземи, вогнища дистелектазів та крововиливів в альвеоли і міжальвеолярні перегородки.»

Судово-медичний діагноз. Вогнепальні сліпі дробові поранення задньої поверхні грудей, правого плеча та голови з контузією серця та легень.

ВИСНОВКИ

1. Тяжкість дробового вогнепального поранення при пострілі з невеликої відстані залежить від комплексу факторів, зокрема локалізації ураження (в даному випадку ділянка серця – життєво важливого органу, який чутливий до стусу (контузії), та загальної кінетичної енергії елементів заряду (дробу).

2. При пострілах з невеликої відстані дріб за умов потрапляння його у досить великій кількості та близькості життєво важливого органу, чутливого до контузії (серце) може спричинити смертельне ураження.

3. Причиною ушкодження серця у вигляді контузії, крім різновидів тупої травми, може бути вогнепальне дробове поранення при пострілі з невеликої відстані.

Література

1. **Закрытая** травма сердца / Малиновский Н.Н., Шотт Р.В., Гришин И.Н., Спаская М.Г. // Минск, «Высшая школа», 1979 – с. 17-334.
2. **Зуев В.К.** Огнестрельная травма при наличии бронежилета / Зуев В.К., Татарин С.Н., Фокин Ю.Н. // Хирургия, 2004. - № 11. - Москва, «МЕДИА СФЕРА» – с. 57-59.
3. **Корпачева О.В.** Ушиб сердца - нерешенные вопросы теории и практики / Корпачева О.В. // Общая реаниматология, Москва. – 2008. – IV. - № 6 – С. 76-79.
4. **Лисицын Л.Ф.** Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях из охотничьего гладкоствольного оружия / Лисицын Л.Ф. // Москва, «Медицина», 1968 - с. 81-103.

5. **Молчанов В.И.** Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза / Молчанов В.И., Попов В.Л., Калмыков К.Н. // Ленинград «Медицина», 1990 – с. 96.
6. **Особенности** ранения сердца нелетальным кинетическим оружием / Гуманенко Е.К., Лазарев С.М., Артюхов С.В. [та ін.] // Вестник хирургии им. И.И.Грекова. С-Петербург, 2015.- т. 174. - № 1 – С. 65-66.
7. **Причины**, клиническая картина тупой травмы сердца. Особенности течения на догоспитальном этапе / Стажадзе Л.Л., Спиридонова Е.А., Жаров В.В. [та ін.] // Вестник интенсивной терапии/ Москва, 2006. - № 1. – С. 74-79.
8. **Судова** медицина / Бабанін А.А., Мішалов В.Д., Біловицький О.В., Скрєбкова О.Ю. // Сімферополь, 2012 - с. 248.

CASE STUDY. CONTUSION OF HEART AS A CAUSE OF DEATH WHEN FIRED FROM NOT A SHORT DISTANCE BY FRACTIONAL GUNSHOT

Musiyenko D.V., Kaplia O.I., Perebetiuk A.M.

Conclusions: The severity of fractional gunshot wound when fired from not a short distance depends on complex factors, including lesion localization (in this case the heart region - vitally important body that is sensitive to concussion (contusion), and the total kinetic energy of the elements of the charge (fraction).

If shots from not a short distance fraction in terms of getting it in a sufficiently large number and proximity to vital organs sensitive to contusion (heart) may cause fatal lesions. The cause damage of heart in the form of contusion except varieties of blunt trauma may be fractional gunshot wound when fired from not a short distance.

Keywords: forensic medical examination, concussion of heart, fractional injured.