

ВИПАДКИ З ПРАКТИКИ

DOI: <https://doi.org/10.24061/2707-8728.1.2024.12>
УДК 612.12-001.45:340.624

СУДОВО-МЕДИЧНА ОЦІНКА ВИПАДКІВ САМОГУБСТВ ДЕКІЛЬКОМА ПОСТРІЛАМИ, ЗДІЙСНЕНИМИ ВЛАСНОРУЧ З ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ

Мішалов В. Д.¹, Михайленко О. В.², Зозуля В. М.³, Каплінський В. А.³,
Варфоломєєв Є. А.⁴

¹Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

²Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи, м. Київ, Україна

³Обласне бюро судово-медичної експертизи Житомирської обласної ради,
м. Житомир, Україна

⁴Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Резюме. Самогубства є досить поширеною причиною передчасної смерті і серйозною соціальною проблемою. Використання вогнепальної зброї при цьому є поширеним явищем. Під час самогубств заподіяння декілька поранень власноруч, у тому числі й смертельного, є доволі рідкісним явищем, проте цілком можливим, що й потребує прискіпливого вивчення.

Мета роботи. Дати судово-медичну оцінку можливості здійснення самогубств декількома пострілами з вогнепальної зброї власноруч.

Матеріали та методи. Використаний архівний матеріал Київського міського клінічного бюро судово-медичної експертизи і Житомирського обласного бюро судово-медичної експертизи (2 «Висновки експерта»). Об'єктами дослідження були: вогнепальні ушкодження на голові (рани, ранові канали), еластичні кулі до 9 мм патронів і 9 мм кулі до штатних патронів пістолету «Макарова», продукти пострілу, пістолет «Макарова-МР 79», переобладнаний для відстрілу еластичних куль. Їх особливості вивчали візуально та стереомікроскопічно. Виявлення нашарувань кіптяви пострілу на клаптях шкіри і зброярського мастила проводили в інфрачервоних та ультрафіолетових променях. Дослідження елементного складу продуктів пострілу в об'єктах біологічного і небіологічного походження здійснювали з використанням рентгенфлуоресцентного спектрального спектрометра «M4 TORNADO». У роботі були застосовані стандартні методи варіаційної статистики.

Результати. Судово-медична оцінка входних, вихідних отворів та ранових каналів на голові трупів осіб, які загинули внаслідок заподіяних власноруч вогнепальних поранень, а також снарядів і зброї, якими були заподіяні тілесні ушкодження, підтвердила можливість здійснення ними самогубств шляхом виконання подвійних пострілів із пістолетів для відстрілу куль, так званого «не летального типу»: еластичних куль до 9 мм патронів і 9 мм куль до штатних патронів пістолета «Макарова». Встановлено, що у випадку № 1 перше поранення було не смертельним, а друге – смертельним і супроводжувалося ушкодженням черепа і мозку. У випадку № 2 саме перше поранення було смертельним, а друге – не смертельним, оскільки внаслідок нього ушкодженими були лише м'які тканини голови без травмування кісток черепа і головного мозку. Його утворення стало можливим унаслідок здійснення автоматичних (самостійних) пострілів через неналежний технічний стан зброї, зокрема часткові пошкодження та зношеність ударно-спускового пристрою та шептала пістолета. Цьому сприяла й одномоментна часткова самостійне розбирання зброї з подальшим клиненням наступного патрона еластичною кулею в підствольній ділянці.

Висновок. Отже, наведені випадки дворазових поранень голови пострілами з вогнепальної зброї (пістолетів) для відстрілу куль так званого «не летального типу» (еластичних куль до 9 мм патронів і 9 мм куль до штатних патронів пістолета «Макарова») слугують доказами самогубств. У випадку № 1 одне з поранень було не смертельним, оскільки рановий канал починався вхідним отвором у нижній половині правої скроневої ділянки праворуч, проходив через правий соскоподібний відросток, м'які тканини шиї і закінчувався вихідною раною на задній поверхні шиї по центру. Таке поранення було заподіяне першим. Друге поранення було завершальним і смертельним, оскільки супроводжувалося ушкодженням черепа і головного мозку, про що свідчить рановий канал, який проходив через праву скроневу кістку, головний мозок та його оболонки, потиличну кістку зліва і закінчувався вихідною раною в потиличній ділянці зліва. За чергою пострілу воно було другим. У випадку № 2 смертельним було перше поранення, наслідком якого стало ушкодження кісток черепа й головного мозку, а також наявність в речовині головного мозку еластичної кулі. Друге поранення було несмертельним, мало дотичний характер, оскільки ушкодженими були лише м'які тканини голови без травмування кісток черепа й головного мозку. Його утворення відбулося внаслідок здійснення автоматичних (самостійних) пострілів через неналежний технічний стан зброї, зокрема часткові пошкодження та зношеність ударно-спускового пристрою та шептала пістолета. Цьому сприяла й одномоментне часткове самостійне розбирання, зброї з подальшим клинненням наступного патрона еластичною кулею в підствольній ділянці.

Ключові слова: судово-медична експертиза, самогубство, тілесні ушкодження, вогнепальна зброя.

Актуальність. Самогубства є досить поширеною причиною передчасної смерті і серйозною соціальною проблемою. За інформацією ВООЗ, загалом за рік майже 800 тисяч людей укорочують собі віку. Використання вогнепальної зброї для вчинення самогубства є поширеним явищем як серед цивільних осіб, так і військовослужбовців [1]. Крім того, відомі випадки суїцидів із застосуванням пристроїв для оглушення тварин [2-3]. Варто звернути увагу, що під час самогубств заподіяння декількох поранень власноруч, у тому числі й смертельного, є доволі рідкісним явищем. Проте, як свідчать наукові повідомлення, – цілком можливим. Це пов'язано також з тим, що в автоматичних пістолетах для здійснення пострілу достатньо незначної сили, а тому самогубець, який помирає, може зробити ще один чи кілька пострілів [1].

Деякі з таких випадків, особливо ті, що стосуються смерті відомих чи політичних осіб, до цього часу перебувають у площині дискусій і протиріч. Так, наприклад, можемо згадати інформацію про самогубство колишнього міністра внутрішніх справ України (1995-2001), генерала Кравченка Ю. Ф. За офіційною версією, він двічі стріляв собі в голову. Перший постріл у ділянку підборіддя був не смертельний, оскільки куля пройшла навиліт через рот, а другий – смертельний, був здійснений у праву скронею. Крім цього, в інформаційних джерелах наведені критичні зауваження, що викликають сумнів щодо версії про самогубства Ю. Ф. Кравченка. Відома й категорична думка академіка НАМН України, нейрохірурга і колишнього міністра охорони здоров'я України (2005) М. Є. Поліщука: «...за характером поранень, зафіксованих в документах, можна однозначно вважати, що це насильницька смерть, такі ушкодження не могли бути нанесені рукою цієї самої людини. Можливість самогубства не допускається». Однак Завальнюк А. Х. і Юхимець І. А. [1] зазначають, що при таких ушкодженнях головного мозку лікарі, які не розглядають можливість здійснення параненням будь-яких дій, усвідомлених вчинків чи осмислених висловлювань, не повинні робити категоричний висновок про моментальну втрату свідомості і безпорадний стан людини.

Мета – дати судово-медичну оцінку можливості здійснення самогубств декількома пострілами з вогнепальної зброї власноруч.

Матеріал і методи дослідження. Використаний архівний матеріал Київського міського клінічного бюро судово-медичної експертизи і Житомирського обласного бюро судово-медичної

експертизи (2 «Висновки експерта»). Об'єктами дослідження були: вогнепальні ушкодження на голові (рани, ранові канали), еластичні кулі до 9 мм патронів і 9 мм кулі до штатних патронів пістолета «Макарова», продукти пострілу, пістолет «Макарова-МР 79», переобладнаний для відстрілу еластичних куль. Їх особливості вивчалися візуально та стереомікроскопічно (за допомогою стереомікроскопа МБС-10 при збільшенні від 4,8 до 56 крат). Виявлення нашарувань кіптяви пострілу на клаптях шкіри з вогнепальними пораненнями ділянок голови проводилося в інфрачервоній ділянці спектра світла за допомогою телекамери «CCD B/W Camera Model: МТС – 5С23В», матриця якої чутлива до інфрачервоних променів. Виявлення нашарування зброярського мастила на клаптях шкіри в ультрафіолетових променях відбувалося на ультрафіолетовому випромінювачі UV-400 «Spectroline», довжина хвиль випромінювання якого 320-400 нм. Дослідження елементного складу продуктів пострілу в об'єктах біологічного і небіологічного походження проводилося з використанням рентгенфлуоресцентного спектрального аналізу на спектрометрі «M4 TORNADO» компанії Bruker (Німеччина) з використанням пакету стандартних аналітичних методик. У роботі були застосовані стандартні методи варіаційної статистики.

Результати досліджень та їх обговорення. Для підтвердження можливості здійснення самогубств власноруч декількома пострілами з вогнепальної зброї наводимо 2 випадки з експертної практики.

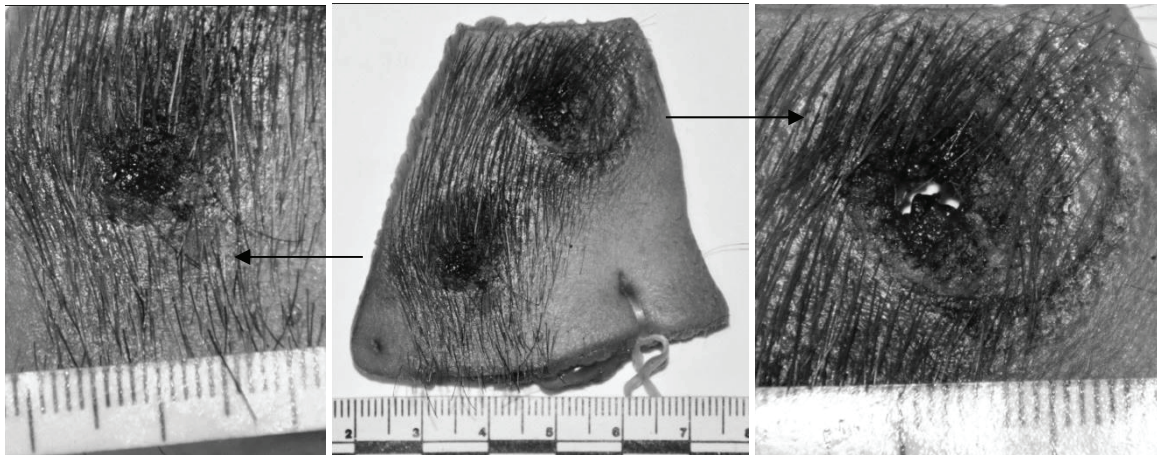
Випадок 1. Під час дослідження трупа на місці події у правій скроневій ділянці голови були зафіксовані два вогнепальні поранення (рис. 1). Також були виявлені і вилучені для подальшого лабораторного дослідження подушка з речовиною бурого кольору і пошкодженням (наскрізна дірка), а також дві кулі до короткоствольної вогнепальної зброї.



Рис. 1. Фото з місця виявлення трупа

Під час дослідження клаптя шкіри з правої скроневої ділянки потерпілого було виявлено дві вхідні вогнепальні рани (№ 1 і № 2) з циркулярним осадненням та з дефектом «мінус-тканина» (рис. 1, 2).

Рана № 1 розміром 2,2x1,5 см локалізувалася в нижній половині клаптя шкіри правої скроневої ділянки праворуч (до заду відповідно нормального анатомічного положення тіла). Нижня стінка ранового дефекту шкіри скошена, а верхня підкопана.



рана № 1

рана № 2

Рис. 2. Загальний вигляд клаптя шкіри та ран № 1 і № 2 на ньому

Рановий канал від рани № 1 мав напрям спереду назад, зверху вниз та справа наліво, ушкоджуючи за своїм ходом правий соскоподібний відросток, м'які тканини ший і закінчувався вихідною раною на задній поверхні ший по центру. Отже, є підстави вважати, що рана № 1 була заподіяною першою, оскільки за напрямком ранового каналу і локалізацією вихідної рани в ділянці ший була не смертельною.

Рана № 2 розміром 2,2x1,5 см розташовувалася на верхній половині клаптя шкіри ліворуч (до переду відповідно нормального положення тіла). Особливості морфології ушкодження відповідають таким, що були наведені вище при характеристиці рани № 1. Рановий канал від вхідної рани № 2 мав напрям спереду назад, справа наліво та зверху вниз, ушкоджуючи за своїм ходом праву скроневу кістку, головний мозок та його оболонки, потиличну кістку зліва і закінчувався вихідною раною в потиличній ділянці зліва. Отже, вхідна рана № 2 була смертельною, оскільки рановий канал від неї поширився на головний мозок та його оболонки, а за чергою пострілу – другою.

Як уже зазначали, під час огляду місця події були вилучені дві 9 мм кулі: куля (умовно позначена № 1), на головній частині якої слідів деформації оболонки не виявлено. На поверхні кулі, яка звернена до каналу зброї, виявлено чотири ділянки обтирання матеріалу оболонки кулі, що утворилися від дії полів нарізів каналу вогнепальної зброї і є нарізами на поверхні оболонки кулі, дно яких має паралельні валки та борозенки, що чергуються одні з одними (рис. 3). Також досліджували другу кулю (умовно позначена № 2), на головній частині якої були сліди деформації оболонки у вигляді двох ділянок вмивання (рис. 3), що утворилися під час контакту з правою скроневою і потиличною кістками черепа.

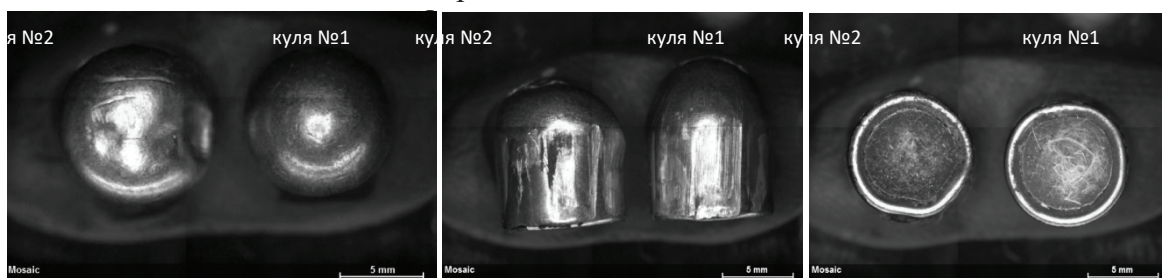


Рис. 3. Зовнішній вигляд поданих на експертизу 9 мм куль, які були вилучені під час огляду місця події

У ділянці дна кулі № 1 було виявлене нашарування фрагментів пір'я білого кольору (рис. 4), а на рис. 5 показаний зовнішній вигляд нашарувань волокон ниток білого та чорного кольорів, а також часточок незгорілих порошинок у дні кулі № 2, що виникли внаслідок здійснення пострілу через подушку, наповнену синтепоном.

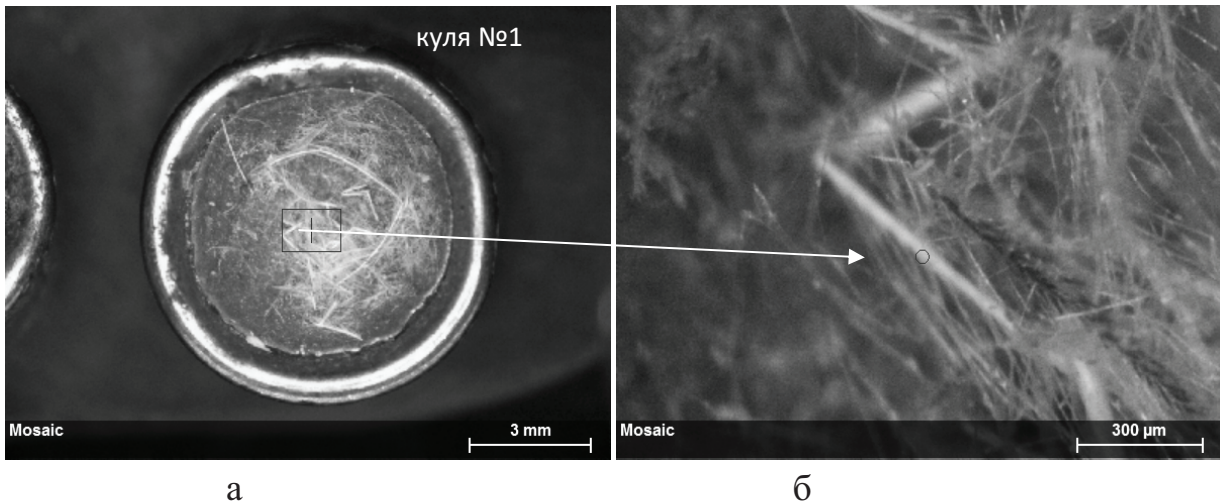


Рис. 4. Зовнішній вигляд нашарувань фрагментів пір'я білого кольору в дні кулі № 1 (збільшення 10x та 100x).

Отже, наявність нашарувань фрагментів пір'я білого кольору в дні кулі № 1 свідчить про те, що саме це був перший і не смертельний постріл, оскільки напрям ранового каналу відповідав пошкодженням на подушці, наповненої пір'ям, яка знаходилася під головою потерпілого. Нашарування волокон ниток від синтепону і незгорілих порошин в дні кулі № 2 дає підстави вважати, що постріл, здійснений через подушку, наповнену синтепоном, був другим і смертельним.

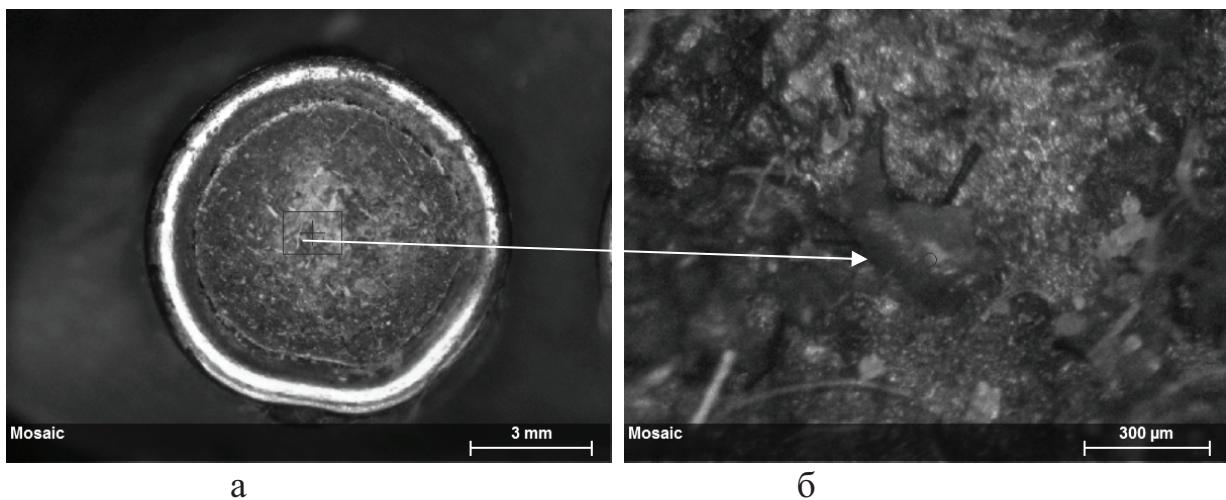


Рис. 5. Зовнішній вигляд нашарувань волокон ниток білого та чорного кольорів, а також часток незгорілих порошин в дні кулі № 2 (збільшення 10x та 100x).

Окрім цього, на поверхні куль № 1 та № 2 були виявлені нашарування гомогенної речовини чорного кольору, встановлені їх форма та площа (рис. 6). Зокрема, для кулі № 1 локалізація нашарування кіптяви була характерною в ділянці дна кулі, що є можливим при виконанні першого пострілу за умов чистого ствола зброї і подальшого його закопчення після прориву газів. Таке обґрунтування підтверджується локалізацією нашарування кіптяви на верхній частині кулі № 2, коли саме її головна частина контактує з кіптявою ствола зброї після першого пострілу.

Для встановлення особливостей розподілу металів на поверхні куль в ділянках нашарувань кіптяви був застосований рентгенівський флуоресцентний спектральний аналіз з картуванням виявлених елементів в ділянках рани та перелому кісток склепіння черепа. Аналіз карт розподілу елементів свідчить про те, що куля № 1 була в каналі ствола першою, оскільки розподіл елементів металів від нашарувань кіптяви локалізувався здебільшого у нижній частині кулі, а на кулі

№ 2 – в її верхній частині внаслідок накопичення продуктів першого пострілу. Отже, куля № 1 першою пройшла через канал зброї, а значить і відповідала першому пострілу.

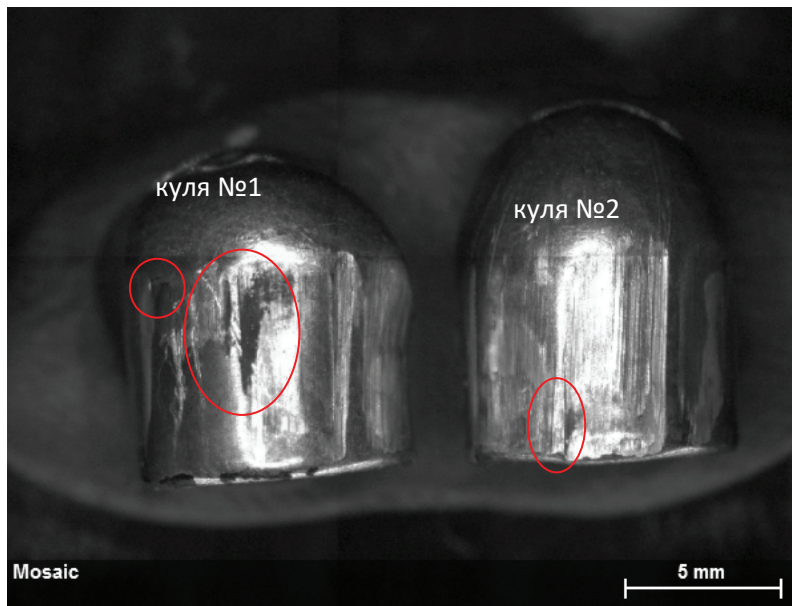


Рис. 6. Зовнішній вигляд ділянок нашарувань гомогенної речовини чорного кольору на поверхні куль № 1 та № 2, а також їх форма та площа.

За результатами цього дослідження можна зробити такі висновки:

1. Рана № 1 правої скроневої ділянки, рановий канал якої проходив через правий соскоподібний відросток, м'які тканини шиї і закінчувався вихідною раною на задній поверхні шиї була не смертельною, а отже, заподіяна першою. Рана № 2 правої скроневої ділянки мала рановий канал, що проходив через праву скроневу кістку, головний мозок та його оболонки, потиличну кістку зліва і закінчувався вихідною раною в потиличній ділянці зліва. Отже, вхідна рана № 2 була смертельною, оскільки рановий канал від неї супроводжувався ушкодженням черепа і мозку, і за чергою пострілу вона була другою.

2. Нашарування фрагментів пір'я білого кольору в дні кулі № 1 свідчить про те, що саме це був перший і не смертельний постріл, оскільки напрям ранового каналу відповідав пошкодженням на подушці, наповненої пір'ям, що знаходилась під головою потерпілого. Нашарування волокон ниток від синтепону і незгорілих порошин в дні кулі № 2 дає підстави вважати, що постріл, який здійснений через подушку, наповнену синтепоном, був другим і смертельним.

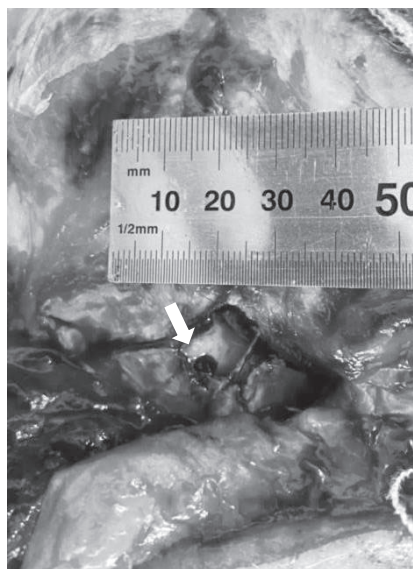
3. Доказом того, що куля № 1 була в каналі ствола першою, є локалізація нашарування кіптяви та розподіл елементів в ділянці дна кулі, це є можливим при виконанні першого пострілу за умов чистого ствола зброї і подальшого його закопчення після прориву газів. Таке обґрунтування підтверджується локалізацією нашарування кіптяви на верхній частині кулі № 2, коли саме її головна частина контактує з кіптявою ствола зброї після першого пострілу. Отже, куля № 1 пройшла через канал зброї першою, а значить і відповідала першому пострілу.

Випадок 2. Під час дослідження трупа на місці події в правій скроневої ділянці було виявлено сліпе, проникле в порожнину черепа, вогнепальне поранення з проявами штанцмарки (відбитка дульного зрізу пістолета) і ознаками вхідного отвору (рана № 1) (рис. 7). Ушкодження має округлу форму діаметром 8 мм, при зведенні країв в центрі наявний дефект по типу «мінус тканина». Краї рани нерівні, дрібно-фестончасті, з радіальними розривами шкіри. По її краях наявне осадження та обтирання шкіри. Навколо країв та в глибині ушкодження визначалося накладання речовини темно-сірого кольору, що схожа на кіптяву. Під час дослідження ушкоджень на клаптях шкіри в ультрафіолетових променях світіння, характерного для рушничного мастила, не виявлено. Рановий канал рани № 1 був направлений справа-наліво, майже горизонтально, ззовні – досередини.

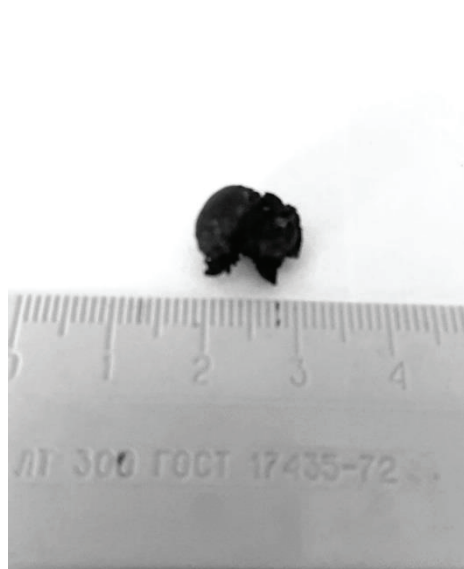


Рис. 7. Рани і рановий канал на голові після заподіяння пострілів із пістолета «Макарова-МР 79»

У глибині рани пальпаторно визначався дефект правої скроневої кістки, нерівної округлої форми, а при розтині та дослідженні рани № 1 і кісток черепа, додатково були виявлені чотири, радіально спрямовані переломи кісток склепіння черепа. З речовини головного мозку правої півкулі вилучена еластична куля чорного кольору, сферичної форми (рис. 8 а) з ознаками деформації та пошкодження внаслідок контактування з кістками склепіння черепа (рис. 8 б).



а



б

Рис. 8. Еластична куля в речовині головного мозку (а) і вилучена окремо (б)

Куля відстріляна з пістолета «Макарова-МР 79», що був виявлений на місці події (рис. 9 а). Також у правій скроневої ділянці, на 1,5 см вище та 0,5 см лівіше описаної рани № 1 знаходилася рана № 2 у вигляді дефекту шкіри округлої форми розміром 0,7-0,8 см (рис. 7). Краї рани осаднені, дещо обпалені кіптявою, мали чорне забарвлення. Рана № 2, як і рана № 1, мала морфологічні ознаки вхідної вогнепальної рани. На 0,4 см до верху та на 4 см лівіше від рани № 2 була виявлена рана № 3 у вигляді дефекту шкіри з нерівними розірваними краями з 5-ти

променів і перетинками між ними. Під час зондування ран № 2 та № 3 виявлено сполучення між ними у вигляді ранового каналу, який вільно проходить під шкірою майже горизонтально, справа – наліво, дещо ззовні до середини без ушкодження кісток склепіння черепа (рис. 7).

Під час огляду трупа на місці події було зазначено, що пістолет «Макарова-МР 79», з якого було проведено постріли, був перероблений для відстрілу еластичних куль до 9 мм патронів так званої «несмертельної дії» і знаходився поруч з тілом самогубця. Затвор на пістолеті був відсутній та знаходився на відстані 60 см від нього, зворотна пружина розташовувалася на кінці ствола. У пістолеті було заклинено третій патрон еластичною кулею в підствольній ділянці (рис. 9 б).



Рис. 9. Пістолет «Макарова-МР 79» для відстрілу еластичних куль до 9 патронів

На спусковій скобі, а також на нижній і правій боковій поверхні ствола та в підствольній ділянці корпусу пістолета були виявлені бризки крові. Слід зазначити, що під час огляду пістолета спостерігалися часткові пошкодження та зношеність ударно-спускового пристрою та шептала, що свідчить про неналежний технічний стан зброї.

Отже, вогнепальне ушкодження № 1 утворилося в результаті пробивної дії кульового снаряда, а за своїми морфологічними ознаками є вхідним, сліпим, проникненим в порожнину черепа. За ходом ранового каналу воно має ушкодження кісток склепіння черепа, мозкової речовини та еластичну, чорного кольору, кулю. Окрім цього, ушкодження № 1 має ознаки пострілу впритул (наявність штанцмарки) і дозволяє зробити, що саме воно було смертельним.

Вогнепальне ушкодження № 2 утворилося в результаті дотичної пробивної дії кульового снаряду, за своїми розмірами та морфологічними особливостями також є вхідним і спричинене дією тупого твердого предмета з обмеженою контактною поверхнею, не виключається еластичною кулею до пістолета «Макарова-МР 79» внаслідок повторного пострілу, на що вказує накладання речовини темно-сірого кольору, що схожа на кіптяву. Вогнепальне ушкодження № 3 за своїми морфологічними ознаками є вихідним.

За результатами цього дослідження можна зробити такі висновки:

1. Вогнепальне ушкодження № 1, яке утворилось внаслідок пострілу з пістолета «Макарова-МР 79», що перебував у зібраному стані (затвор та зворотна пружина знаходились на пістолеті), було першим та смертельним.

2. Вогнепальне ушкодження № 2 було другим, несмертельним, коли внаслідок часткових пошкоджень та зношеності ударно-спускового пристрою та шептала пістолета виникла можливість автоматичних (самостійних) пострілів та відбулося часткове самостійне розбирання зброї з подальшим клиненням наступного патрона еластичною кулею в підствольній ділянці.

Обговорення. Отже, у судово-медичній практиці відомі такі випадки самогубств з використанням вогнепальної зброї, коли тяжкість тілесного ушкодження потерпілого не обмежувала його здатність до активних дій [1]. Зокрема, поранення лобних ділянок головного мозку не призводить до моментального настання смерті і дає можливість самогубцю виконувати активні дії Кноблех. Загальноновизнаюю є думка, що при двох пораненнях голови одне з них повинно бути несмертельним чи умовно смертельним, і воно спричинене першим, а найтяжче – смертельне ушкодження черепа і мозку, як правило, є завершальним.

У першому випадку власного дослідження так і відбулося, а в другому – було виявлене інше явище, відмінне від загальноприйнятого варіанта. Смертельним було перше поранення, наслідком якого стало ушкодження кісток черепа та головного мозку і наявність в речовині головного мозку еластичної кулі. Друге поранення мало дотичний характер, було несмертельним, оскільки ушкодженими були лише м'які тканини голови без травмування кісток черепа і головного мозку. Його утворення відбулося внаслідок здійснення автоматичних (самостійних) пострілів через неналежний технічний стан зброї, зокрема через часткові пошкодження та зношеність ударно-спускового пристрою та шептала пістолета. Цьому сприяло й одномоментне часткове самостійне розбирання зброї з подальшим клиненням наступного патрона еластичною кулею в підствольній ділянці. Подібні випадки можливих автоматичних пострілів з пістолета «ПМ» відомі й описані в літературних джерелах [4-5]. На можливість вчинення самогубства шляхом самоспричинення декількох вогнепальних поранень звертають увагу й іноземні дослідники. Так, у відкритих літературних джерелах фіксуємо інформацію щодо самогубства вчиненого шляхом здійснення двох пострілів в голову з переробленого пневматичного пістолета Condor калібром 7 мм [4] та щодо випадку самоспричинення смертельних ушкоджень унаслідок двох пострілів з пневматичного пістолету з висувним стержнем [5], а також описані інші випадки самогубств через спричинення множинних вогнепальних поранень [6-9].

Результати власних досліджень, у тому числі й ті, які ми опублікували раніше [10-12], дають підстави вважати, що використання рентгенфлуоресцентного спектрального аналізу є вагомим та високоефективним інструментом для об'єктивізації дослідження вогнепальних ушкоджень.

Висновки. Отже, наведені випадки дворазових поранень голови пострілами з вогнепальної зброї (пістолетів) для відстрілу куль так званого «не летального типу» (еластичних куль до 9 мм патронів і 9 мм куль до штатних патронів пістолета «Макарова») слугують доказами самогубств.

1. У випадку 1 одне з поранень було не смертельним, оскільки рановий канал починався вхідним отвором в нижній половині правої скроневої ділянки праворуч, проходив через правий соскоподібний відросток, м'які тканини шиї і закінчувався вихідною раною на задній поверхні шиї по центру. Це поранення було заподіяне першим. Друге поранення було завершальним і смертельним, оскільки було виявлено ушкодження черепа і головного мозку, про що свідчить рановий канал, який проходив через праву скроневу кістку, головний мозок та його оболонки, потиличну кістку зліва і закінчувався вихідною раною в потиличній ділянці зліва. За чергою пострілу воно було другим.

2. У випадку 2 смертельним було перше поранення, наслідком якого стало ушкодження кісток черепа і головного мозку, а також наявність в речовині головного мозку еластичної кулі. Друге поранення було несмертельним, мало дотичний характер, оскільки ушкодженими були лише м'які тканини голови без травмування кісток черепа і головного мозку. Його утворення відбулося внаслідок здійснення автоматичних (самостійних) пострілів через неналежний технічний стан зброї, зокрема часткові пошкодження та зношеність ударно-спускового пристрою та шептала пістолета. Цьому сприяло й одномоментне часткове самостійне розбирання зброї з подальшим клиненням наступного патрона еластичною кулею в підствольній ділянці.

Перспективи подальших розробок. У подальших розвідках плануємо висвітлити експериментальне дослідження впливу факторів вибуху, зокрема, вибухової (повітряної) хвилі на головний мозок.

Інформація про конфлікт інтересів. Потенційних або наявних конфліктів інтересів, пов'язаних з цим рукописом, на момент публікації не існує і не передбачається.

Література

1. Завальнюк АХ, Юхимець ІО. Про можливість неодноразового поранення голови пострілами із вогнепальної зброї при самогубстві. Український судово-медичний вісник. 2007;20(2):3-8.
2. Данилюк МВ, Зозуля ВМ, Сіукаєв ВО, Ганський ОВ, Лесик ВВ. Самогубство з імітацією вогнепального поранення. Судово-медична експертиза. 2015;2:124-30.
3. Войченко ВВ, В'юн ВВ, Левченко ВВ, Досенко ОС. Випадок самоушкодження з використанням пристрою для оглушення сільськогосподарських тварин. Судово-медична експертиза. 2023;2:83-9. doi: 10.24061/2707-8728.2.2023.12
4. Maghin F, Antonietti A, Farina D, Benedetti P, Verzeletti A. A case of suicide by double gunshot wounds to the head: the ability to act after the first shot. *Int J Legal Med*. 2019;133(5):1469-76. doi: 10.1007/s00414-019-02085-2
5. Grellner W, Buhmann D, Wilske J. Suicide by double bolt gunshot wound to the head: case report and review of the literature. *Arch Kriminol*. 2000;205(5-6):162-8.
6. Arunkumar P, Maiese A, Bolino G, Gitto L. Determined to Die! Ability to Act Following Multiple Self-inflicted Gunshot Wounds to the Head. *The Cook County Office of Medical Examiner Experience (2005-2012) and Review of Literature*. *J Forensic Sci*. 2015;60(5):1373-9. doi: 10.1111/1556-4029.12780
7. Hejna P, Safr M, Zátoková L. The ability to act – multiple suicidal gunshot wounds. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2012 Jan[cited 2024 Mar 19];19(1):1-6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1752928X11001351> doi: 10.1016/j.jflm.2011.06.017
8. Raniero D, Del Balzo G, Vermiglio E, Uberti A, Schweiger V, Turrina S, et al. A hard way to die: when multiple lethal gunshots mean suicide. *Int J Legal Med*. 2022;136(1):179-87. doi: 10.1007/s00414-021-02728-3
9. Adams JL. An Unusual Case of Multiple-Gunshot Suicide with Nine Gunshot Wounds by an Active-Duty Soldier. *J Forensic Identif*. 2020;70(4):395-405.
10. Мішалов ВД, Хохолєва ТВ, Петрошак ОЮ, Гуріна ОО, Чихман ЯВ, Гринчишина ОВ, та ін. Рентгенфлуоресцентний спектральний елементний аналіз, як інструмент ідентифікації, на сучасному рівні дослідження вогнепальної травми. Судово-медична експертиза. 2017;1:45-51. doi: 10.24061/2707-8728.1.2017.10
11. Михайленко ОВ, Чихман ЯВ. Можливість встановлення положення дульного зрізу відносно поверхні шкіри з використанням рентгенфлуоресцентного спектрального аналізу за розподілом металів. *Biomedical and biosocial anthropology*. 2017;29:219-23.
12. Михайленко ОВ, Чихман ЯВ. Дослідження нашарувань продуктів пострілу на поверхні куль з використанням рентгенфлуоресцентного спектрального елементного аналізу. Судово-медична експертиза. 2018;1:65-73. doi: 10.24061/2707-8728.1.2018.16

References

1. Zaval'niuk AKh, Yukhymets' IO. Pro mozhlyvist' neodnorazovoho poranennia holovy postrilamy iz vohnepal'noi zbroi pry samohubstvi [About the possibility of multiple gunshot wounds to the head during suicide]. *Ukrains'kyi sudovo-medychnyi visnyk*. 2007;20(2):3-8. (in Ukrainian)
2. Danyiuk MV, Zozulia VM, Siukaiev VO, Hans'kyi OV, Lesyk VV. Samohubstvo z imitatsiieiu vohnepal'noho poranennia [Suicide with simulated gunshot wounds]. *Sudovo-medychna ekspertyza*. 2015;2:124-30. (in Ukrainian)
3. Voichenko VV, V'iun VV, Levchenko VV, Dosenko OS. Vypadok samoushkodzhennia z vykorystanniam prystroiu dlia ohlushennia sil's'kohospodars'kykh tvaryn [A case of self-harm using a device to stun farm animals]. *Sudovo-medychna ekspertyza*. 2023;2:83-9. doi: 10.24061/2707-8728.2.2023.12 (in Ukrainian)

4. Maghin F, Antonietti A, Farina D, Benedetti P, Verzeletti A. A case of suicide by double gunshot wounds to the head: the ability to act after the first shot. *Int J Legal Med.* 2019;133(5):1469-76. doi: 10.1007/s00414-019-02085-2
5. Grellner W, Buhmann D, Wilske J. Suicide by double bolt gunshot wound to the head: case report and review of the literature. *Arch Kriminol.* 2000;205(5-6):162-8.
6. Arunkumar P, Maiese A, Bolino G, Gitto L. Determined to Die! Ability to Act Following Multiple Self-inflicted Gunshot Wounds to the Head. The Cook County Office of Medical Examiner Experience (2005-2012) and Review of Literature. *J Forensic Sci.* 2015;60(5):1373-9. doi: 10.1111/1556-4029.12780
7. Hejna P, Safr M, Zátopková L. The ability to act – multiple suicidal gunshot wounds. *J Forensic Leg Med [Internet].* 2012 Jan[cited 2024 Mar 19];19(1):1-6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1752928X11001351> doi: 10.1016/j.jflm.2011.06.017
8. Raniero D, Del Balzo G, Vermiglio E, Uberti A, Schweiger V, Turrina S, et al. A hard way to die: when multiple lethal gunshots mean suicide. *Int J Legal Med.* 2022;136(1):179-87. doi: 10.1007/s00414-021-02728-3
9. Adams JL. An Unusual Case of Multiple-Gunshot Suicide with Nine Gunshot Wounds by an Active-Duty Soldier. *J Forensic Identif.* 2020;70(4):395-405.
10. Mishalov VD, Khokholieva TV, Petroshak O Iu, Hurina OO, Chykhman YaV, Hrynychyshyna OV, ta in. Renthenfluorestsentnyi spektral'nyi elementnyi analiz, yak instrument identyfikatsii, na suchasnomu rivni doslidzhennia vohnepal'noi travmy [XRF analysis as a tool for identification of research at the present level gunshot injuries]. *Sudovo-medychna ekspertyza.* 2017;1:45-51. doi: 10.24061/2707-8728.1.2017.10 (in Ukrainian)
11. Mykhailenko OV, Chykhman Ya V. Mozhlyvist' vstanovlennia polozhennia dul'noho zrizu vidnosno poverkhni shkiry z vykorystanniam renthenfluorestsentnoho spektral'noho analizu za rozpodilom metaliv [The possibility of installing the situation of the bulk surface between the surface of skins with use of a renthen-fluorescent spectral analysis by distribution of metals]. *Biomedical and biosocial anthropology.* 2017;29:219-23. (in Ukrainian)
12. Mykhailenko OV, Chykhman Ya V. Doslidzhennia nasharuvan' produktiv postrilu na poverkhni kul' z vykorystanniam renthenfluorestsentnoho spektral'noho elementnoho analizu [Study the layers of the product shots on the surface of the bullets with the use of rothenfluh-recentrage spectral elemental analysis]. *Sudovo-medychna ekspertyza.* 2018;1:65-73. doi: 10.24061/2707-8728.1.2018.16 (in Ukrainian)

FORENSIC EVALUATION OF SELF-INFLICTED SUICIDES WITH MULTIPLE GUNSHOT WOUNDS

Mishalov V. D.¹, Mykhaylenko O. V.², Zozulya V. M.³, Kaplinskij V. A.³, Varfolomeiev Y. A.⁴

¹ Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² Kyiv City Clinical Bureau of Forensic Medical Examination, Kyiv, Ukraine

³ Regional Bureau of Forensic Medicine of the Zhytomyr Regional Council, Zhytomyr, Ukraine

⁴ Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Abstract. Suicide is a common cause of premature death and a serious social problem. The use of firearms for suicide is quite common. The infliction of multiple self-inflicted wounds, including a fatal one, is rare among suicides, but it is possible and requires careful investigation.

Aim To provide a forensic assessment of the possibility of suicide by multiple gunshot wounds.

Methods. Archival material from the Kyiv City Clinical Bureau of Forensic Medicine and the Zhytomyr Regional Bureau of Forensic Medicine (2 «medical examination reports») was used. The

objects of the study were: gunshot wounds on the head (wounds, wound channels), elastic bullets up to 9 mm cartridges and 9 mm bullets for pistol «Makarov», shot products, pistol «Makarov-MP 79» converted to shoot elastic bullets. Their characteristics were examined visually and under the stereo microscope. The detection of shot soot layers on skin flaps and gunsmith's grease was carried out in infrared and ultraviolet rays. The study of the elemental composition of shot products in objects of biological and non-biological origin was carried out using the X-ray fluorescence spectrometer «M4 TORNADO». Standard methods of variational statistics were used in the study.

Results. The forensic examination of the entry and exit wounds and wounds on the head of the corpses of persons who died as a result of self-inflicted gunshot wounds, as well as of the bullets and weapons that caused bodily injuries, confirmed the possibility of committing suicide by firing double shots from pistols to shoot bullets of the so-called «non-lethal type»: elastic bullets up to 9 mm cartridges and 9 mm bullets for pistol «Makarov». It was established that in case No 1 the first injury was non-fatal and the second was fatal, accompanied by damage to the skull and brain. In case No. 2, the first wound was fatal and the second was non-fatal, as it damaged only the soft tissues of the head without damaging the bones of the skull and brain. The wounds were caused by automatic shots due to the poor technical condition of the weapon, i.e. partial damage and wear of the trigger mechanism and the pistol sear. This was facilitated by a one-time partial self-destruction of the weapon, followed by the wedging of the next cartridge with an elastic bullet in the lower part of the barrel.

Conclusion. Thus, the cases of double head injuries caused by shots from firearms (pistols) for shooting bullets of the so-called «non-lethal type» (elastic bullets up to 9 mm cartridges and 9 mm bullets for pistol «Makarov») serve as evidence of suicide. In case No. 1, one of the wounds was not fatal, as the wound channel began with an entrance hole in the lower half of the right temporal region, continued on the right through the right mastoid process and the soft tissues of the neck, and ended in the middle with an exit wound in the back of the neck. This wound was the first inflicted. The second wound was final and fatal, as there was damage to the skull and brain, as evidenced by the wound channel which passed through the right temporal cyst, the brain and its membranes, the left occipital bone, and ended with the exit wound in the left occipital region. It was the second in order of entry. In case 2, the first wound was fatal, resulting in damage to the bones of the skull and brain and the presence of an elastic ball in the substance of the brain. The second wound was non-fatal and tangential, injuring only the soft tissues of the head without damaging the bones of the skull and brain. It occurred as a result of automatic (independent) shots due to the poor technical condition of the weapon, namely partial damage and wear of the trigger mechanism and the pistol sear. This was facilitated by a one-time partial self-destruction of the weapon, followed by the wedging of the next cartridge with an elastic bullet in the lower part of the barrel.

Keywords: forensic medicine, suicide, injuries, firearms.

Відомості про авторів:

Мішалов В. Д. – доктор медичних наук, професор, професор кафедри морфології, клінічної патології та судової медицини Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна, e-mail: volodymyr.d.mishalov@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7617-1709

Михайленко О. В. – кандидат медичних наук, начальник Київського міського клінічного бюро судово-медичної експертизи, м. Київ, Україна e-mail: mihaylenko36@ukr.net ORCID: 0000-0002-7702-302X

Зозуля В. М. – кандидат медичних наук, доцент, начальник обласного бюро судово-медичної експертизи Житомирської обласної ради, м. Житомир, Україна, email: cuculus78@ukr.net, ORCID: 0000-0002-6696-5599

Каплінський В. А. – лікар судово-медичний експерт обласного бюро судово-медичної експертизи Житомирської обласної ради м. Житомир, Україна, email: vladimir.kaplinskij@gmail.com

Варфоломеев Є. А. – доктор філософії, асистент кафедри медичного права та судової медицини Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця, Київ, Україна email: war.fall.ev@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0539-9682

Information about the authors:

Mishalov V. D. – Doctor of Medical Science, Professor, Professor of the Department of morphology, clinical pathology and forensic medicine of Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine, e-mail: volodymyr.d.mishalov@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7617-1709

Mykhaylenko O. V. – Candidate of Medical Sciences, Head of the Kyiv City Clinical Bureau of Forensic Medical Examination, Kyiv, Ukraine, e-mail: mihaylenko36@ukr.net, ORCID: 0000-0002-7702-302X

Zozulya V. M. – Candidate of Medical Science, Asosiated Professor, Head of the Regional Bureau of Forensic Medical Examination of the Zhytomyr Regional Council, Zhytomyr, Ukraine, email: cuculus78@ukr.net, ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6696-5599

Kaplinskiy V. A. – Expert of the Regional Bureau of Forensic Medical Examination of the Zhytomyr Regional Council, Zhytomyr, Ukraine, email: vladimir.kaplinskij@gmail.com

Varfolomeiev Y. A. – Philosophy Doctor, Assistant of the Department of Medical Law and Forensic Medicine of National Medical University named after O. O. Bohomolets, Kyiv, Ukraine, e-mail: war.fall.ev@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0539-9682