

СУДОВА МЕДИЦИНА

УДК 340.6:616-079.61/65

В.О. Ольховський, В.В. Хижняк, Л.С. Купріянова**Харківський національний медичний університет***Харківський національний університет внутрішніх справ***ЧИННИКИ АКТУАЛІЗАЦІЇ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЛІДКІВ ПОСТРІЛІВ З ПНЕВМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ**

Останнім часом ушкодження шкіри людини та її одягу внаслідок пострілів з пневматичної зброї утворюються частіше у порівнянні з попередніми роками і мають тенденцію до посилення ступеня тяжкості. Це потребує розробки способів діагностики моделей пневматичної зброї за ушкодженнями та подальшого дослідження механізму їх утворення, удосконалення методів виявлення. Актуальною є юридична і медична профілактика спричинення ушкоджень пострілами з пневматичної зброї, уніфікація спеціальних термінів.

Ключові слова: пневматична зброя, ушкодження тіла і одягу, формування ознак пошкоджень.

Судово-медичне дослідження пошкоджень, спричинених пострілами з пневматичної зброї, було розпочато ще у 60-х роках ХХ ст. В.Б. Живковичем [1], який описав основні ознаки вхідних отворів і вказав на їх схожість з вхідними вогнепальними ранами. М.Г. Мухіним було встановлено, що пробивна здатність пневматичної кулі є значною і при певних умовах енергія може досягти рівня, достатнього для проникнення у порожнину черепа через лобну, тім'яну кістки і спричинити тяжке тілесне ушкодження [2]. У подальших дослідженнях [3] ця судово-медична оцінка пневматичних пошкоджень різними видами куль отримала поглиблення і удосконалення. Докладно досліджено пошкодження шкіри біоманекенів і одягу з бавовняних тканин пострілами з пневматичної гвинтівки ІЖ-38, вивчено наслідки пострілів на тілі людини та її одязі з потужної закордонної пневматичної зброї. Але таке тривале і плідне вивчення проблеми лише розширило актуальність проведення нових досліджень.

Перспективними є подальші дослідження пошкоджень при пострілах з різних зразків пневматичної зброї (потужних видів закордонних гвинтівок і пістолетів калібру

4,5 мм з початковою швидкістю кулі 100 м/с і більше), різними видами куль, в різних тактико-технічних умовах (обрізи гвинтівок, рикошет, постріли через перешкоди, мокрий або задубілий одяг, постріли під кутом тощо) у різні види тканин одягу.

Важливо визначити розповсюдженість пошкоджень внаслідок пострілів з пневматичної зброї, ступінь тяжкості спричинених нею травм, наслідки ушкоджень, особливо осіб дитячого віку, у яких менша щільність м'яких тканин і кісток, пробивну здатність куль при пострілах у голову й інші частини тіла (обличчя, вуха, шию, пальці, статеві органи).

Метою даної роботи було показати чинники актуалізації судово-медичного дослідження наслідків пострілів з пневматичної зброї та визначити пріоритетні напрямки перспективних сучасних наукових розробок у цьому плані.

Ретроспективне дослідження літературних джерел проведено аналітичним методом, аналіз архівних судово-медичних матеріалів – описовим методом.

За даними Харківського обласного бюро судово-медичної експертизи, на Слобожанщині протягом 2000–2010 рр. мали місце

© В.О. Ольховський, В.В. Хижняк, Л.С. Купріянова, 2012

78 (5,8 %) випадків пневматичних пошкоджень від загальної чисельності пошкоджень з різних видів вогнепальної, газової та пневматичної зброї. За мотивом понад половини випадків були хуліганські дії із застосуванням пневматичної зброї, а 44 % випадків – необережне поводження зі зброєю. За даними [4], постраждалих чоловіків було у 3,5 разів більше, ніж жінок, особливо у віковій категорії від 31 до 40 років. Максимальна кількість випадків пневматичних ушкоджень (30 %) припадала на 2005–2006 рр. За локалізацією пневматичні ушкодження розташовувалися в половині випадків на кінцівках, а в третині випадків на голові та шиї. Три чверті випадків пневматичних ушкоджень мали вид сліпих ран. За тяжкістю пневматичні ушкодження були легкого ступеня (майже дві третини) і середнього ступеня тяжкості (трохи більше 40 %). Смертельних випадків пневматичних ушкоджень і тяжких тілесних ушкоджень не зафіксовано. Дані дослідження [4] в цілому співпадають з нашими даними, опублікованими раніше [5].

Удосконалення і стандартизація судово-медичної термінології є обов'язковим атрибутом фундаментального наукового дослідження, тому з позицій сьогодення пропонуємо дослідити проблему під час вивчення пошкоджень, спричинених пострілами з пневматичної зброї.

Так, одна група дослідників вважає пневматичну зброю металюю, друга – близькою до вогнепальної зброї, третя – особливою, а саме «пневматичною» – так вже не одне століття цей термін вживає більшість користувачів цього виду зброї [6, 7]. При ретельному дослідженні ушкоджень тіла і пошкоджень одягу і перешкод, що виникають внаслідок пострілів по них з пневматичної зброї, було запропоновано зручні та зрозумілі терміни-словосполучення «пневматичне ушкодження» і «пневматичне пошкодження» [8]. «Пневматичне ушкодження» більш притаманне тим змінам (забій, садно, синець, рана, кровотеча тощо), що виникають на тілі людини (зовні або всередині або там і там) чи іншої істоти внаслідок пострілів по них з пневматичної зброї (кулею або без неї), а «пневматичне пошкодження» – зміни (розтягнення або розриви одягу, пошкодження або знищення перешкод за напрямком польоту кулі тощо) предметів зовнішнього середовища, що виникають також внаслідок пострілів по них з пневматичної зброї. Крім того, нами

запропонований термін-словосполучення «пневматичний характер пошкодження (ушкодження)», що не потребує детального роз'яснення.

Ряд авторів розширили перелік вже існуючих термінів для судово-медичного дослідження пневматичних пошкоджень (ушкоджень). Так, автором [9] пропонується ряд, на його думку, вдалих (адаптованих для пневматичної зброї) перекладів з російської мови спорідненого терміну-словосполучення «огнестрельный» на українську «пневмострільний» (наприклад, «пневмострільне поранення», «пневмострільне ушкодження», «пневматична травма», «дотичне пневмострільне поранення» тощо); автором [10] навіть без мотивування застосовуються терміни-словосполучення «пневматична зброя», «пневмопальна зброя», «пневматична травма», «пневмопальний вид снаряду»; автор [11] взагалі використовує лише термін «пневматична зброя», а інші терміни – ні. З нашого погляду, такі новації недоречні, треба наслідувати традиційний, класичний досвід попередників.

Подальше визначення чинників актуалізації судово-медичного дослідження наслідків пострілів з пневматичної зброї ми пов'язуємо з рядом задач з удосконалення мінімального й оптимального комплексів методів визначення пневматичного характеру ушкоджень тіла людини, пошкоджень її одягу і можливих перешкод для куль.

Важливим чинником, що актуалізує дослідження зазначеного напрямку, є діагностика конкретної моделі пневматичної зброї. Цей чинник виходить на перші позиції завдяки щорічному удосконаленню і збільшенню видів сучасної пневматичної зброї. Наразі нараховуються десятки видів пневматичної зброї. В залежності від конструкції, що забезпечує отримання стисненого повітря або газів, пневматична зброя поділяється на наступні види: пружинно-поршнева, компресійна, мультикомпресійна і газобалонна. Для спорядження останньої застосовується балон, який заповнено під високим тиском рідким двоокисом вуглецю [12]. У зазначеному напрямку вже зроблено перші кроки. Запропоновано комплекс ознак (судово-медичних і криміналістичних) для діагностики моделі пневматичної зброї [13]. Це властивості входних отворів на тілі і одязі людини (форма, розміри, характер країв, наявність «штанц-марки», накладання металів і рушничних мастил), пробивна здатність куль (глибина проник-

нення, напрямок ранового каналу), накладання і траси на поверхні куль, особливості конструкції каналу ствола і нашарування в ньому різномірних часток і речовин. Зазначені діагностичні ознаки формують підстави для визначення групової належності пневматичної зброї, з якої були завдані пневматичні пошкодження. Подальші дослідження у цьому напрямку повинні стосуватися вивчення нових моделей пневматичної зброї та пошкоджень, що виникають при пострілах у тіло, в одяг людини, перешкоди на шляху польоту кулі. Крім того, потрібно ретельно дослідити особливості і склад куль для пневматичної зброї, тактико-технічні характеристики дульного зрізу і каналу ствола, мінеральний склад рушничних мас-тил, вплив умов пострілів на формування діагностичних ознак.

Необхідна комплексна судово-медична оцінка пневматичних ушкоджень, заподіяних пострілами зі всіх груп пневматичної зброї як вітчизняного, так і закордонного виробництва.

Пропонується дослідити тілесні ушкодження, завдані атиповою пневматичною зброєю (обрізи рушниць і гвинтівок, саморобні або перероблені під пневматичні зразки інші види зброї, пошкоджені тривалою експлуатацією або необережним поводженням екземпляри пневматичної зброї тощо). Те саме стосується і набойів до пневматичної зброї. Їх дослідження менш об'ємне, тому що є небагато видів набойів. Снаряди до пневматичної зброї, що виготовляються самотужки (атипові), можуть бути різноманітними. Також вони можуть бути деформованими, фрагментованими внаслідок ряду чинників. Ці чинники суттєво впливають на формування ознак пневматичних ушкоджень на тілі й одязі людини, навіть з формуванням атипових ознак такого виду ушкоджень, що теж є самостійною науковою проблемою.

Треба уважно вивчити умови пострілів з пневматичної зброї, бо вони теж суттєво впливають на початкову швидкість кулі, стабільність тиску повітря у накопичувачі зброї або балонах з газовою сумішшю до неї, характер і дальність польоту кулі, її пробивну здатність, спроможність формувати класичні або атипові ознаки пневматичних пошкоджень. До таких умов ми відносимо:

- метеорологічні умови (наявність, направленість та сила вітру, його характер – поривчастий або рівномірний; абсолютні значення атмосферного тиску і швидкість

зміни тиску в конкретному місці; наявність дощу, туману, інею, снігу, граду та їх щільність; температура і вологість повітря тощо);

- технічні умови (тактико-технічні характеристики зброї, відстань пострілів, подолання кулею перешкод, рикошет тощо);

- людський фактор (наявність/відсутність одягу і головного убору; тканина, з якої виготовлено одяг; він сухий/вогкий/скривавлений/задубілий від морозу чи іншого фактора, яким може бути, наприклад, кров, цемент, клей; стан одягу і т. ін.);

- індивідуальні властивості мішені (залежність від ділянки тіла, пози, рухів, статі, віку, особливо у дітей; соматичних і шкірних захворювань).

Треба дослідити проникну здатність пневматичних куль і снарядів на таких ділянках тіла, як голова з волоссям різної довжини і щільності, шия, очі, вуха, ніс, щоки, статеві органи, природні отвори тіла, а також у такі органи або тканини, як кістки, шкіра, м'язи, паренхіматозні органи та їх комбінація. Особливої уваги потребує проблема пневматичної травми у дітей внаслідок невеликої щільності шкіри.

Ми також робимо акцент на значному впливі окремих характеристик польоту кулі на механізми формування ознак пневматичних ушкоджень, зокрема, «штанц-марки» на тілі людини (пробивний, клиноподібний, контузійний), а саме початкової швидкості польоту кулі, калібру кулі, явищ прецесії та нутації, «флатер»-ефекту [9, 12, 14, 15].

Цікаві результати очікуємо від дослідження впливу шкіри та інших тканин тіла людини на деформацію і фрагментацію пневматичних куль і снарядів до пневматичної зброї та встановлення диференційно-діагностичних критеріїв пневматичних ушкоджень тіла з вогнепальними пораненнями, з пошкодженнями, що утворились внаслідок пострілів металічними пристроями (лук, арбалет тощо), з травмами, що спричинені неправильним (необережним, навмисним) застосуванням пневматичних пристроїв загального (не зброї) призначення під час медичних маніпуляцій, видобутку вугілля, на будівництві, підприємстві тощо.

На нашу думку, вітчизняні науковці несправедливо оминають тему клінічної діагностики пневматичних ушкоджень, тривалості лікування після такої травми, прогнозів щодо одужання, наслідків пневматичних поранень (наприклад, рубці, знівечення обличчя, втрата мочки вуха, кінчика носа,

пальця тощо), втрати працездатності (тимчасової, постійної), інвалідизації.

Основні рекомендації у напрямку дослідження діагностики і негативних наслідків для людини пострілів з пневматичної зброї наведені в роботах [8, 14]. Залишилася частково невирішеною проблема удосконалення і впорядкування рекомендацій вітчизняним законодавчим органам щодо обмеження обігу особливо травматичної (небезпечної) пневматичної зброї, правоохоронним органам (у першу чергу МВС України) і органам виконавчої влади щодо контролю за обігом пневматичної зброї, населенню щодо безпечного поводження з таким видом зброї, профілактики травм і навичок, засобам першої медичної допомоги, медичним працівникам щодо діагностики та лікування пневматичних ушкоджень, судово-медичній службі щодо виявлення і визначення ступеня тяжкості пневматичних тілесних ушкоджень.

Отже, вивчено комплекс чинників актуалізації судово-медичного дослідження наслідків пострілів з пневматичної зброї та визначено пріоритетні напрями перспективних наукових розробок: вивчення епідеміології пневматичних ушкоджень; уніфікація термінології цього виду травми; обґрунтування мінімального і оптимального комплексу методів визначення пневматичного характеру пошкоджень; діагностика конкретної моделі пневматичної зброї; класифікація умов пострілів, що суттєво впливають на характер пошкоджень; оцінка особливостей механізмів утворення пневматичних ушкоджень; рекомендації щодо клінічної діагностики, лікування і прогнозів прижиттєвих пневматичних ушкоджень; диференціальна діагностика пневматичних і схожих на них за ознаками ушкоджень; упорядкування рекомендацій органам влади та громадянам щодо обігу пневматичної зброї та профілактики цього виду травматизму.

Список літератури

1. Живкович В. Б. Некоторые особенности входного пулевого отверстия при ранениях из пневматического оружия / В. Б. Живкович // Сб. трудов по судебной медицине и судебной химии. – Пермь, 1961. – С. 199–201.
2. Мухин Н. Г. Некоторые баллистические свойства пневматического оружия / Н. Г. Мухин // Вопросы судебной медицины и криминалистики. – Тернополь, 1968. – С. 78–81.
3. Зеленский С. А. Судебно-медицинская оценка повреждений, причиненных из пневматического оружия различными видами пуль : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Центральная суд.-мед. лаборатория МО РФ. – М., 2001. – 22 с.
4. Плетенецька А. О. Судово-медична оцінка ушкоджень, заподіяних при пострілах із пневматичної зброї, за результатами аналізу клінічного матеріалу ХМКЛШНМД ім. проф. О. І. Мещанінова / А. О. Плетенецька // Бокаріусовські читання : зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Впровадження сучасних наукових досягнень в судову експертизу» (м. Харків, 10–11 вересня 2009 р.). – Харків: ТОВ «Оберіг», 2009. – С. 175.
5. Хижняк В. В. Оцінка ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, заподіяних пострілами з пневматичної зброї // «Бокаріусовські читання» : Матер. Першої міжнар. наук.-практ. конф. судових медиків і криміналістів, присвяч. 75-річчя з дня смерті засл. проф. М. С. Бокаріуса, 8–9 грудня 2006 р. – Харків, 2006. – С. 60–61.
6. Ольховський В. О. Пневматична зброя: поняття, законодавче визначення, місце серед інших видів зброї, судово-медичне значення / В. О. Ольховський, В. В. Хижняк // Медицина и ... : научн.-практ. журн. – Харьков. – 2006. – № 4 (15). – С. 99–103.
7. Ольховський В. О. Проблеми нормативно-правового регулювання поняття пневматичної зброї з точки зору судово-медичних досліджень / В. О. Ольховський, М. М. Тагаєв, В. В. Хижняк // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. праць; вип. 7 / Харківський НДІСЕ ім. засл. проф. М. С. Бокаріуса; Нац. юр. акад. України ім. Я. Мудрого. – Харків: Право, 2007. – С. 451–456.
8. Хижняк В. В. Ушкодження тіла людини та їх особливості при пострілах з пневматичної гвинтівки ІЖ-38 / В. В. Хижняк // Експерим. і клініч. медицина. – 1999. – № 4. – С. 109–111.
9. Козаченко І. М. Термінологія та основні поняття для позначення пневмострільних ушкоджень / І. М. Козаченко // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. праць; вип. 11. – Харків: Право, 2011. – С. 303–311.
10. Зозуля В. М. Медико-статистичний аналіз ушкоджень, заподіяних при виконанні пострілів із вогнепальної, пневматичної зброї та засобів ударно-травматичної дії, за даними Житомирського обласного бюро судово-медичної експертизи / В. М. Зозуля // Судово-медична експертиза. – 2011. – № 4. – С. 21–22.
11. Урахування впливу режиму експлуатації пневматичної газобалонної зброї, форми кулі та типу перешкод на глибину раневого каналу / Л. М. Бабій, В. О. Ольховський, П. А. Каплуновський, В. В. Хижняк // Судово-медична експертиза. – 2010. – № 2. – С. 13–17.

12. Пневматическое оружие. Интернет-статья. Режим доступа від 29.12.2011 р.: <http://guntwik.narod.ru/pages/articles/aboutairgun.htm>

13. Диагностика модели пневматической зброї / В. В. Хижняк, К. О. Гацкалов, О. В. Одерій [та ін.] // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. праць; вип. 9. – Харків: Право, 2009. – С. 276–281.

14. Тагаєв М. М. Напрямки дослідження ушкоджень пневматичною зброєю / М. М. Тагаєв, В. В. Хижняк // «Бокаріусовські читання» : Матер. Другої міжнар. наук.-практ. конф. суд. медиків і криміналістів, присв. 60-річчю Харківськ. тов-ва суд. мед. і кримін. ім. проф. М. М. Бокаріуса, 28–29 лист. 2008 р. – Харків, 2008. – С. 104.

15. Костылев Д. В. О возможности причинения опасных для жизни повреждений при выстрелах из современного пневматического оружия / Д. В. Костылев, В. П. Омелаев // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : зб. наук. праць; вип. 11. – Харків: Право, 2011. – С. 326–331.

В.А. Ольховский, В.В. Хижняк, Л.С. Куприянова

ФАКТОРЫ АКТУАЛИЗАЦИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЫСТРЕЛОВ ИЗ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

В последнее время повреждения на теле человека и его одежде от выстрелов из пневматического оружия возникают всё чаще и чаще и имеют тенденцию к утяжелению. В связи с этим разрабатываются способы диагностики моделей пневматического оружия по повреждениям, исследуются механизмы возникновения повреждений и методы их выявления. Актуальной является юридическая и медицинская профилактика причинения повреждений выстрелами из пневматического оружия, унификация специальных терминов.

Ключевые слова: пневматическое оружие, повреждения тела и одежды, формирование признаков повреждений.

V.O. Olkhovskiy, V.V. Khyzhniak, L.S. Kupriyanova

FACTORS OF UPDATING THE FORENSIC EXAMINATION OF CONSEQUENCES FROM AIRGUN SHOTS

Damages on the human body and his clothes because of the airgun shots are more common than in previous years, and have a tendency to become worse. It is necessary to develop diagnostic methods for airgun models by injuries. The researches on the mechanism of injury emergence and methods of identifying them are needed. Legal and medical prevention of injury by airgun shots, the unification of technical terms are essential.

Key words: airgun (pneumaticgun), damages of body and clothes, formation of signs damage.

Поступила 11.01.12