

УДК 343.983:340.6

О. І. Ізотов, кандидат юридичних наук, доцент,
викладач відділу підготовки та підвищення кваліфікації
військових прокурорів Національної академії прокуратури України

СУДОВО-МЕДИЧНІ ТА КРИМІНАЛІСТИЧНІ ОЗНАКИ УРАЖЕННЯ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПАТРОНІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Розглянуто криміналістичні та судово-медичні аспекти розпізнавання ознак ураження при використанні патронів спеціального призначення для стрілецької зброї з метою використання їх під час розкриття та розслідування кримінальних правопорушень. Висвітлено конструктивні особливості будови найпоширеніших патронів спеціального призначення та характерні для таких конструкцій сліди, які вони залишають під час ураження різних перешкод.

Ключові слова: патрони спеціального призначення, вогнепальні ушкодження, діагностика вогнепальних кульових ушкоджень.

Рассмотрены криминалистические и судебно-медицинские аспекты распознавания признаков поражения при использовании патронов специального назначения для стрелкового оружия с целью использования их при раскрытии и расследовании криминалистических правонарушений. Освещены конструктивные особенности строения наиболее распространенных патронов специального назначения и характерные для таких конструкций следы, которые они оставляют при поражении различных препятствий.

Ключевые слова: патроны специального назначения, огнестрельные повреждения, диагностика огнестрельных пулевых повреждений.

The medical and forensic aspects of recognizing signs of cartridges for small arms of special purpose are considered for the purpose of using in the specific sphere of disclosure and investigation of criminal offenses.

The structural features of the structure of the most common special-purpose ammunition and the traces characteristic of such structures that they leave in the event of the defeat of various obstacles are highlighted.

Key words: special-purpose cartridges, gunshot injuries, diagnosis of gunshot bullet damage.

Особливе місце серед кримінальних правопорушень займають діяння, вчинені з використанням вогнепальної зброї, які часто завдають значної матеріальної шкоди та набувають широкого суспільного резонансу [1]. Особливої актуальності ця проблема набула упродовж останніх років, коли значно збільшився неконтрольований обіг зброї, пов'язаний з воєнними діями на Донбасі. Суттєво збільшилося й різноманіття видів і типів зброї та патронів до неї, використаних у кримінальних цілях на території України упродовж 2014—2017 років. Відповідно судово-медичним

експертам під час дослідження вогнепальних ушкоджень доводиться мати справу з пораненнями, не характерними для ураження звичайними кулями, необізнаність щодо яких може ввести в оману навіть найдосвідченіших з них. Так, у 1998 році судово-медичний експерт з 20-річним стажем в Орехово-Зуєвському районі (Росія), виявивши в тілі убитого сталевий сердечник спеціальної кулі калібру 5,45 мм, вирішив, що постріл було зроблено із самопалу, зарядженого шматком цвяха (до того часу йому не доводилося бачити не лише подібного сердечника, а й просто стріляної автоматної кулі такого типу) [2].

Патрони спеціального призначення відрізняються від інших боеприпасів саме своїм різноматттям, яке залежить від їх призначення, причому ці патрони можуть застосовуватися не лише в зразках спеціальної стрілецької зброї, а й у різних стріляючих пристосуваннях, навіть виготовлених кустарно. Вони відрізняються за конструкцією і розмірами від звичайних, але можуть мати окремі елементи штатних патронів.

Слід також зауважити, що через малу поширеність таких боеприпасів та вимоги секретності в підручниках із судової медицини питання ураження кулями спеціального призначення висвітлено недостатньо повно, а в окремих випадках вони навіть містять помилкові твердження.

Значний внесок у розвиток різних аспектів криміналістичного дослідження вогнепальної зброї зробили В. Ф. Гуцин, Б. М. Єрмоленко, М. М. Зюський, А. В. Кокін, В. М. Ладін, В. К. Лисиченко, Б. М. Комаринець, Ю. В. Мішин, Л. Ф. Саврань, І. О. Сапожников, Є. І. Сташенко, Є. М. Тихонов, О. І. Устинов, В. Ф. Черваков, Б. І. Шевченко. Упродовж останнього десятиліття кандидатські дисертації за цим напрямом захищали В. В. Арешонков, А. В. Кофанов, Я. В. Новак, С. О. Торопов, Т. В. Тютюнник. Проте з огляду на постійне вдосконалення боеприпасів спеціального призначення питання щодо особливостей ураження снарядами таких боеприпасів та їх криміналістичного дослідження не можна вважати вивченим достатньо, що й зумовило актуальність обраної тематики.

Метою статті є розгляд певних криміналістичних і судово-медичних аспектів розпізнавання ознак ураження кулями спеціального призначення з метою використання їх під час розкриття та розслідування кримінальних правопорушень.

Як відомо, сліди від ураження кулями спеціального призначення залежать від конструкції самої кулі, патрона, у якому її споряджено, та наявності (або відсутності) порохового заряду. Прикладом може бути створення в СРСР упродовж 1960—1980-х років патронів для безшумної та безполум'яної стрільби серії СП та аналогічних закордонних. Конструкція таких патронів повністю «виключала звук», створюваний пороховими газами, що розширюються під час пострілу. Це було досягнуто шляхом застосування абсолютно нового, оригінального підходу: гарячі порохові гази замикаються в гільзі відразу після пострілу спеціально створеним поршнем-штовхачем. Тобто, коли бойок наколює капсуль, він, у свою чергу, ініціює займання пороху, порох згоряє, утворюючи сильний тиск, але цим тиском приводиться до руху не куля, як у звичайних патронах, а той самий поршень-штовхач.

Новий патрон отримав назву *СП-3* (рис. 1). У ньому використано стандартну кулю від патрона 7,62x39 мм, створену для автомата Калашникова АКМ. Особливістю його стало те, що поршень-штовхач телескопічної форми під впливом порохових газів рухався по гільзі вперед і виштовхував з неї кулю, «відсікаючи» при цьому

порохові гази та замикаючи їх всередині гільзи. А отже, звук, який міг би утворюватися від згоряння пороху під час пострілу, залишався в гільзі замкнений поршнем, а порохові гази взагалі не контактували із зовнішнім середовищем, залишаючись у гільзі. Після пострілу частина поршня визирала з гільзи і саме ця передня частина поршня працювала на виштовхування кулі.

З огляду на таку особливість патрона створити під нього самозарядну зброю було проблематично, адже з гільзи стирчав доволі довгий поршень-штовхач, тому під цей боєприпас було розроблено несамозарядний двоствольний пістолет МСП і ніж розвідника спеціальний НРС з можливістю стрільби.

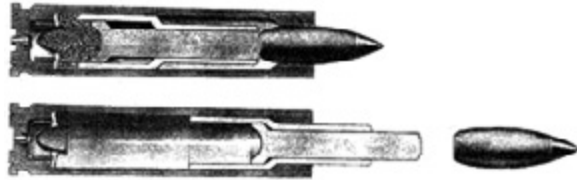


Рис. 1. Патрон СП-3 калібру 7,62x62,8 мм¹

Подальшою модифікацією став *патрон СП-4*, який створювали спеціально для безшумної стрільби з пістолетів ПСС та інших видів спеціальної зброї, у тому числі ножів (рис. 2). Його також вважають боєприпасом замкнутого типу: пороховий газ після пострілу замикається в гільзі завдяки спеціальному поршню. Повне відсічення газів і дозвукова початкова швидкість кулі забезпечують його безшумність, але, на відміну від патрона СП-3, у цьому патроні встановлюють особливу кулю циліндричної форми, яка важить рівно 10 г і має латунний ведучий поясок. Твердість кулі становить від 53 до 58 одиниць за шкалою Роквелла, що забезпечує її високу здатність до пробиття. Патрон має довжину 42 мм, з них 41 мм займає гільза, яка після пострілу екстрагується. На відміну від патрона СП-3, у патроні СП-4 з гільзи не визирає поршень [3].



Рис. 2. Патрон СП-4 калібру 7,62 мм²

У безшумних *патронах QSPR* (США), як і в патронах СП-3 та СП-4, використано принцип відсічення порохових газів у гільзі патрона (рис. 3). Гільза сталева, у задній її частині ввернуто на різьбі денце, у якому за допомогою втулки закріплено капсуль і проміжний ударник, як і в радянських патронах серії СП (у наступних варіантах патрона QSPR від проміжного ударника відмовилися). Невеликий заряд пороху

¹ Маса патрона — 15 г, довжина — 52 мм, вага кулі — 7,9 г. Маркування відсутнє. Патрон забезпечує безшумність, відсутність полум'я та бездимність пострілу. На відстані 25 м куля пробиває сталевий лист завтовшки 2 мм.

² Куля масою 9,3 г забезпечує безшумність, відсутність полум'я та бездимність пострілу. На відстані 30 м пробиває сталевий лист завтовшки 5 мм.

розташовано під сталевим поршнем, що має форму склянки, звернутої денцем вперед. Заклинювання поршня-штовхача в дульці гільзи здійснюється за допомогою звуження в її передній частині, у якій нарізано різьбу, що забезпечує ефективне гальмування поршня. Заряд патрона — 15 вольфрамових картечин масою кожна по 0,5 г. Початкова швидкість снаряда картечі становить приблизно 220 м/с, сумарна дульна енергія — приблизно 185 Дж, гучність звуку пострілу на відстані 1 м від дульного зрізу — приблизно 110 дБ — на рівні звичайного малокаліберного (.22LR / 5.6 мм) пістолета з глушником.

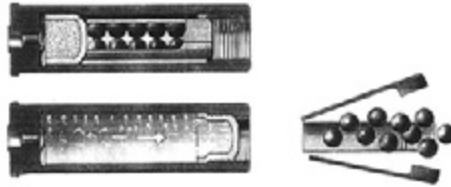


Рис. 3. Патрон для тунельного безшумного револьвера³

Окреме місце в галереї зазначених виробів займає *ніж розвідника НРС*. Ця розробка поєднує в собі відразу два типи зброї: холодну та вогнепальну. Вогнепальний пристрій, захований у рукояті ножа (7,62-мм шестинарізний ствол під спеціальний патрон СП-3), дає змогу без шуму та полум'я здійснити один постріл. Прицільна дальність до 25 м. У піхви цієї зброї вбудовано кусачки-обтиск для детонаторів і плоску викрутку. На ножі знаходиться приціл, для точнішої стрільби на нижній дузі гарди зроблено виріз-цілик, а на нижній поверхні рукояті — мушка. Проте особливості потреби цілитися немає, адже ніж не призначено для стрільби по далеких цілях. Водночас балансування ножа дає змогу його метати. На обуху клинка знаходиться пилка для металу (рис. 4, 5) [4].



Рис. 4. Ніж розвідника стріляючий НРС-2

³ Безшумний револьвер спеціального призначення (Quiet Special Purpose Revolver — QSPR) створений для армії США. Він є модифікацією револьвера Smith & Wesson Model 29, має курковий ударно-спусковий механізм подвійної дії (самовзводний) і відкидний (вліво) барабан на 6 патронів. Стандартний ствол калібру .44 Магнум замінено на дуже короткий ненарізний ствол з діаметром каналу 10 мм, камори барабану розточені під спеціальні патрони QSPR.



Рис. 5. Пристрій для стрільби ножа розвідника спеціального НРС-2

Слідова картина ураження від усіх видів зброї, у яких застосовано принцип замикаання порохових газів у гільзі, виглядає однотипною: повністю відсутні ушкодження від розпечених порохових газів (незалежно від дистанції), сліди кіптяви та незгорілі часточки порошу. Вирізняються паски осаднення та металізації, особливо в разі використання патрона СП-4 зі спеціальною кулею, латунний ведучий поясok якої при проходженні каналу ствола доволі сильно руйнується, а часточки латуні відкладаються на мішені. Також особливістю використання подібних боеприпасів є відносно невелика (дозвукова) початкова швидкість кулі, через що рани часто бувають сліпими.

У разі використання патронів QSPR сліди нагадують ураження дробовим зарядом, особливо коли постріл здійснюється з відстані понад 1 м.

У контексті наявності певних особливостей поранень від ураження патронами спеціального призначення заслуговують на увагу *спеціальні патрони з підвищеною пробивною силою СП-5, СП-6, ПАБ-9 та патрони для підводної вогнепальної зброї* (рис. 6, 7, 8).

Поранення від куль зазначених патронів нагадують колоті рани від холодної зброї з незначними (через зменшений пороховий заряд) слідами порохових газів і частинок порошу. Металеві частинки в ранах практично ніколи не трапляються, адже твердість сталевого стрижня значно вища за міцність оболонки кулі.

Упродовж останнього часу конструктори зброї звернули увагу на використання *оперених снарядів* як вражаючих елементів стрілецької зброї. Вони зберігають високу швидкість польоту завдяки досконалій аеродинамічній формі. Характерною особливістю опереного забійного елемента є утворення ран незначного діаметра завдяки тому, що він проходить у тканинах головною частиною вперед. Однак такі елементи можуть спричинити важкі рвані рани, які часто плутають з пораненнями від забійних елементів та осколків артилерійських снарядів та інших стрілецьких боеприпасів. Відмінність полягає в тому, що уламки снарядів змінюють свою форму при підриві розривного заряду і люди уражаються деформованими елементами.

Нові стрілоподібні кулі на дистанції ефективної стрільби (300—400 м) у момент зустрічі з перешкодою можуть мати швидкість приблизно 700—750 м/с. Взаємодія з тканинами людського тіла на такій швидкості призводить до руйнування водо-

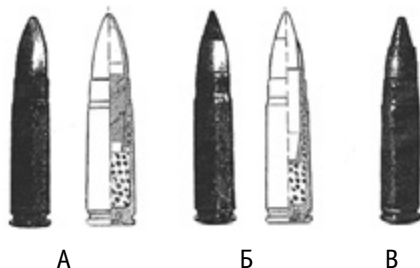
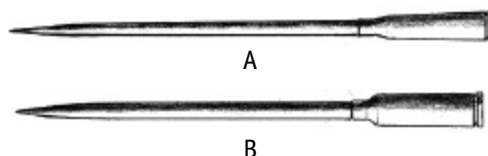


Рис. 6. Патрони СП-5, СП-6, ПАБ-9:

А — спеціальний снайперський патрон СП-5 калібру 9х39 мм⁴;Б — спеціальний патрон СП-6 калібру 9х39 мм⁵;В — патрон ПАБ-9⁶Рис. 7. Конструкція кулі патрона СП-6:
сердечник; біметалічна оболонка;
куля в зібраному станіРис. 8. Патрони для підводної вогнепальної
зброї: А — спеціальний патрон для
чотириствольного підводного пістолета СПП-1
калібру 4,5 мм; В — спеціальний патрон для
підводного автомата АПС калібру 5,65 мм

насичених внутрішніх органів, розташованих поблизу ранового каналу. Отже, навіть за мінімального діаметра ранового каналу можливі важкі та смертельні ушкодження (рис. 9).

Характерними слідами застосування таких боеприпасів є рвані рани від опення та наявність мікроскопічних залишків стопорного кільця і пластмасового сегментного контейнера біля вхідного отвору рани.

⁴ Куля — УС (зі зменшеною, дозвуковою швидкістю), діаметр ведучої частини — 9,0 мм, складається зі сталевго і свинцевого сердечників, поміщених у біметалічну оболонку. Сталевий сердечник розміщений у головній частині. Діаметр денця гільзи — 11,23—11,35 мм, діаметр дульця 9,0 мм. На дистанції 400 м куля пробиває 2-мм сталевий лист або бронежилети 2—3 класу при збереженні забійної сили.

⁵ Складається зі сталевго сердечника, свинцевої сорочки та біметалічної оболонки. Головна частина сердечника пофарбована в чорний колір і виступає з оболонки. Куля має більш потужну пробивну дію, ніж у патроні СП-5 (пробиває з 400 м бронежилети 3-го класу захисту) за рахунок оригінальної конструкції; складається із загартованого сталевго сердечника з вершинкою, що виступає з біметалічної оболонки. Напівоболонкова куля патрона СП-6 дещо довша за кулю патрона СП-5. Для збільшення маси кулі між сердечником і оболонкою розміщено свинцеву прокладку. Металевий стрижень загострений спереду і стоншується до «хвоста кулі». Якщо мішень не захищено бронежилетом, куля просто розриває живу тканину та завдає важких ушкоджень. Якщо на шляху трапляється перешкода, то спочатку її пробиває гострий кінчик кулі, а м'яка оболонка легко сповзає з цього сердечника. На пробиття перешкоди таким екзотичним способом енергії витрачається набагато менше, ніж у разі подолання перешкоди всією площею деформованої кулі. Тому характерними особливостями слідів від застосування таких куль є сильні механічні пошкодження, незначний термічний вплив, малі відкладення кіптяви та велика кількість металічних уламків від зруйнованої біметалічної оболонки. Маркування: вершина кулі і сердечник, що виступає, забарвлюються в чорний колір, а на коробку наносять чорну смугу.

⁶ Більш дешевий аналог патронів СП-5 і СП-6. Вирізняється більшою масою кулі та патрона. Призначений для стрільби з малогабаритного автомата 9А-91 і гвинтівки ВСК-94.

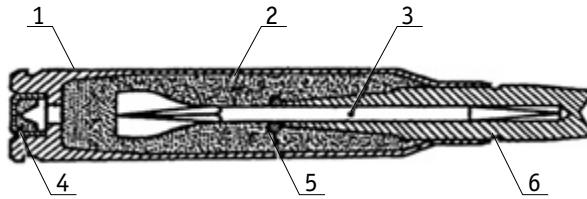


Рис. 9. Патрон калібру 5,56 мм до штурмової гвинтівки корпорації ААІ (США)⁷:
1 — гільза стандартного американського патрона М855; 2 — пороховий заряд;
3 — снаряд — сталеве стрілецьке; 4 — капсуль; 5 — стопорне кільце; 6 — пластиковий
сегментний контейнер, який забезпечує проходження снаряда по каналу ствола
і розпадається на виході під впливом зустрічного потоку повітря

Ще одним відносно новим напрямом розроблення вогнепальної зброї стало використання *безгільзових патронів*, що дає змогу значно збільшити обсяг боезапасу, що переноситься (рис. 10).⁸

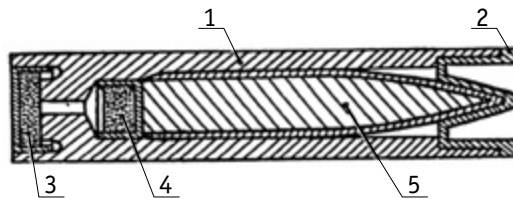


Рис. 10. Безгільзовий патрон калібру 4,73x33 мм до штурмової гвинтівки G11 (ФРН)⁹:
1 — пластикова заглушка; 2 — капсуль, що згорає під час пострілу;
3 — прискорювальний заряд у мідному контейнері; 4 — куля

Куля в цьому патроні класичної форми, складається зі свинцевого сердечника та сталеної оболонки. При влученні в мішень вона не утворює уламків і пробиває пластину з м'якої сталі завтовшки 6 мм на відстані 300 м і штатний сталевий шолом на відстані 600 м.⁹

У гвинтівці G11 фірмою «Хеклер і Кох» застосовано новий принцип ведення стрільби: стрільба безгільзовими патронами здійснюється фіксованими чергами по три постріли з темпом по 2000 пострілів на хвилину. За такої стрільби віддача діє

⁷ Довжина патрона — 54 мм, вага патрона — 9,2 г, снаряд — оперений підкаліберний: діаметр — 1,6 мм, довжина — 41,27 мм, вага — 0,66 г.

⁸ Патрон для стрілецької зброї складається з кулі, гільзи, заряду пороху і капсуль. Найважливіша частина патрона — гільза. Якщо прибрати гільзу, то кількість боекомплекту, що переноситься, значно збільшиться. За результатами випробувань таких патронів з'ясовано, що 100 патронів до стандартної бундесверівської автоматичної гвинтівки G3 важать стільки ж, як 550 патронів до нової гвинтівки G11, тобто солдат може носити патронів у п'ять з половиною разів більше. Аналогічний механізм використано в сучасному російському автоматі «Абакан», проте його конструкція є набагато складнішою через проблему екстракції стріляної гільзи (докладніше див. <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-45440/>).

⁹ Корпус виготовлено з металеного заряду (спеціальна речовина на основі нітраміну, яка має високу температуру згорання та дає змогу пресувати з нього патронні блоки довільної форми). Калібр нового патрона DM 11 становить 4,73 мм, довжина патрона — 33 мм, сторона призми — 8 мм. Куля повністю втоплена в металеному заряді (на основі октагона), вкритому лаком. У головній частині заряду є пластмасовий наконечник, що забезпечує повну утилізацію порохового заряду. Позаду кулі розташовано капсуль, таким чином, дінце кулі служить наковаленкою. Куля масою 3,25 г біля ствольного зрізу розганяється до швидкості 930—960 м/с.

на зброю лише після завершення черги пострілів, що дає змогу отримати відмінну кучність стрільби.

З огляду на те, що в сучасних умовах велику кількість поранень зазвичай завдають при стрільбі з відстані до 200 м, то три кулі з гвинтівки G11 влучають у тіло людини в кількох міліметрах одна від одної, й інтервал між ними становитиме приблизно 30 мс. Тканини ще вібруватимуть у результаті дії тимчасової порожнини, створеної першою кулею, коли в тіло влучить друга, а потім і третя куля. Характер поранення, який виникає при цьому, до кінця ще не з'ясований, проте можна припустити, що за наявності явища резонансного збігу коливань можуть виникнути важкі uszkodження, що призводять до руйнування внутрішніх органів, навіть віддалених від місця влучання кулі.

Дещо схожий ефект спостерігають у разі застосування *патронів з багатоелементними уражаючими частинами* (рис. 11).



Рис. 11. Спеціальний патрон 7,62/5,6 мм Salvo Squeezebore з трьома латунними кулями



Рис. 12. Дуплексний патрон до штурмової гвинтівки фірми «Кольт»

Патрон призначено для незвичної зброї, задня частина ствола якої є нарізною циліндричною, а передня конічною, гладкою.

У нарізній частині ствола всі три кулі рухаються під дією порохових газів як єдине ціле, але в конічній його ділянці кулі обжимаються, задні при цьому витісняються з передніх і вилітають зі ствола вже порізно. Через обтиснення куль калібр їх зазначають через дріб, оскільки спочатку куля має калібр 7,62 мм, а в процесі руху по каналу ствола він зменшується до 5,6 мм.

Слідова картина ураження такими кулями може нагадувати ураження за трьома окремими пострілами з хаотично розташованими вхідними отворами. При влученні в тіло такі кулі змінюють напрями раневих каналів, деформуються і руйнуються, залишаючи уламки латуні. Подібні ураження спостерігають також при використанні схожих боеприпасів.

Дуплексний патрон до штурмової гвинтівки фірми «Кольт» калібру 5,56x45 мм містить дві каліберні кулі, розташовані в гільзі тандемом (рис. 12). У денці куль є поглиблення. Куля, розташована ззаду, входить головною частиною в поглиблення попередньої. Перша куля важить 2,26 г, друга — 2,14 г. Вага патрона — 13 г.

Спеціальний пістолетний патрон Special Glaser калібру 9 мм американської компанії COR-BON/Glaser Ammunition призначений для озброєння спеціальних підрозділів по боротьбі з тероризмом (рис. 13). Куля з контрольованою балістикою складається з пластикової носової частини, мідної оболонки і дробового наповнювача. Нею можна стріляти, наприклад, у салоні літака, не побоюючись рикошету або ураження людей, які знаходяться за мішенню, оскільки простріл навиліт виключений. У разі влучення в не захищену бронежилетом людину (противника) куля, руйнуючись, вражає її снопом дробу.



Рис. 13. Спеціальний пістолетний патрон Special Glaser калібру 9 мм американської компанії COR-BON/Glaser Ammunition

Аналогом зазначеного патрона є спеціальний пістолетний патрон *Sky Marshall* калібру 9x19 мм (Luger/Parabellum) для ізраїльських антитерористичних спецслужб. Куля (без оболонки, при пострілі руйнується) складається з полімерної смоли із впресованими сталевими кульками (рис. 14).

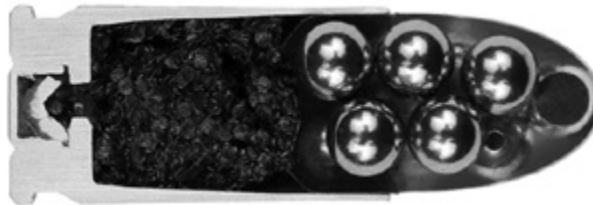


Рис. 14. Пістолетний патрон Sky Marshall калібру 9x19 мм (Luger/Parabellum)

Якщо мішень захищена (наприклад, злочинець одягнутий у бронежилет), то використовують інші боеприпаси, зокрема спеціальний пістолетний патрон *High Safety Ammunition* калібру 9x19 мм (Luger/Parabellum), розроблений британською компанією Cobra у 90-х роках минулого століття (рис. 15). У ньому в м'який пластик кулі з контрольованою балістикою залиті сім сталевих дротиків (на розрізі видно лише три з них). Для захисту від передчасного руйнування (до влучення в ціль) куля покрита мідною оболонкою. Дротики пробивають бронежилет злочинця, розходячись у його тілі в різні боки, і завдають серйозних поранень, проте без ризику пробиття навиліт і ураження людей, що знаходяться за ним [6].

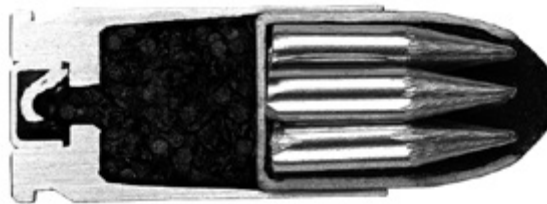


Рис. 15. Пістолетний патрон High Safety Ammunition калібру 9x19 мм (Luger/Parabellum)

До куль спеціального призначення належать також *трасувальні, запалювальні, бронебійно-запалювальні, пристрілювальні*. За певних умов вони можуть завдавати ушкодження, не характерні для звичайних куль, хоча при пострілах з близьких дистанцій, або коли трасувальна речовина ще не почала виділятися чи вже виділилася, ушкодження мають звичайну для вогнепальних поранень картину.

У разі поранень трасувальними кулями біля вхідного отвору рани по краях з'являється (зазвичай на другу добу після поранення) сірувата облямівка, що нагадує кіптяву або поясок забруднення — омертвіння тканини від дії спеціальних трасувальних речовин. У разі розриву таких куль (при рикошеті, подоланні перешкод) незалежно від відстані, з якої зроблено постріл, ушкодження нагадують поранення від пострілу з близької дистанції. Діагностика поранення в цих випадках ґрунтується на виявленні в рані специфічного складу трасувальної речовини.

У разі поранень бронебійно-запалювальними кулями вхідний отвір часто нічим не відрізняється від звичайного вогнепального поранення. У тих випадках, коли куля влучає в кістку, вона розривається, у результаті чого виникають великі ушкодження м'яких тканин [7].

Визначити такий вид поранення допомагають особливості ушкодження тканин тіла, виявлення сердечника кулі та характер зміни тканин унаслідок дії запалювальних речовин (фосфору), а також хімічне дослідження.

Резюмуючи викладене вище, слід зазначити, що патрони спеціального призначення споряджаються різними уражаючими елементами, які залишають сліди, настільки не характерні для звичайних зарядів вогнепальної зброї, що навіть досвідчені судово-медичні експерти можуть помилитися. Тому експертиза уражень практично завжди має бути комплексною із залученням фахівців з балістики, хімії, металознавства тощо. Для встановлення справжньої природи таких ушкоджень мають застосовуватися макроскопічні, мікроскопічні, гістологічні, рентгенографічні, хімічні і спектрографічні методи дослідження.

Список використаної літератури

1. Кримінальний кодекс України : станом на 08 лютого 2018 р. [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. — Офіц. вид. — Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.
2. Криміналістика : підр. для вузів / [Авер'янова Т. В., Белкін Р. С., Корухов Ю. Г., Россінська Є. Р.] ; під ред. Р. С. Белкіна. — М. : НОРМА, 2000. — 990 с.
3. Эйдлин Л. М. Огнестрельные повреждения (Врачебное и криминалистическое распознавание и оценка) / Л. М. Эйдлин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Ташкент : Медгиз УзССР, 1964. — 331 с.
4. Оружие спецназа [Электронный ресурс] // Спецназ.орг (Сообщество ветеранов спецназа России). — Режим доступа : http://spec-naz.org/armory/ammunition/cartridges_special_sp_9x21_caliber/.
5. Нож разведчика стреляющий НРС, НРС-2 (СССР/Россия) [Электронный ресурс] // Modern Firearms. — Режим доступа : <http://modernfirearms.net/handguns/hg/rus/nrs-r.html>.
6. Суворов А. С. Особенности огнестрельных повреждений одежды при выстрелах в упор многоэлементным снарядом в цилиндрическом контейнере / А. С. Суворов, И. Ю. Макаров // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. — 2013. — № 13. — С. 181—182.
7. Шадымов А. Б. Основы диагностики огнестрельных пулевых повреждений костей : метод. пособ. / Шадымов А. Б., Янковский В. Э., Саркисян Б. А. — Барнаул : АГМУ Росздрава, 2005. — 71 с.

Стаття надійшла до редакції 16.03.2018 р.