

Klinika Traumatologii. Instytut Chirurgii. Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Tadeusz Jastrzębski

Tadeusz JASTRZĘBSKI, Krzysztof MICHAŁOWSKI,
Mieczysław JAZIENICKI

Problematyka kliniczna postrzałów śrutowych

Клиническая проблематика огнестрельных ранений дробью

Clinical Problems with the Shotgun Wounds

W czasie pokoju postrzały z broni kulowej zdarzają się wyjątkowo rzadko. W ostatnich latach leczone były w klinice tylko takie 3 przypadki — postrzał klatki piersiowej, uda i miednicy. Ten rodzaj uszkodzeń jest dość dobrze scharakteryzowany. Mamy do czynienia z raną wlotową i wylotową oraz prostym kanałem uwarunkowanym kierunkiem toru pocisku. Rozległość obrażeń w tych ranach zależy od rodzaju, kształtu i wielkości pocisku oraz jego siły i miejsca uderzenia (1). Powstaje strefa martwicy pierwotnej na drodze działania pocisku i wtórnej, wynikającej ze zmian tkankowych dokonujących się w wyniku wstrząsu molekularnego spowodowanego energią kinetyczną (2). Mniej poznane, a w ostatnich latach częściej notowane są postrzały wybuchowe, głównie petardowe. Dotyczą one przeważnie ręki, która doznaje rozległych złożonych obrażeń, łącznie z amputacją.

Brak jest zupełnie danych albo występują one tylko wzmiankowo w odniesieniu do postrzałów śrutowych. Te uszkodzenia pod względem ilościowym wysuwają się na pierwsze miejsce. Mamy bowiem w kraju, również na Lubelszczyźnie, szeroką rzeszę myśliwych dysponujących bronią śrutową. Dochodzą do tego wypadki nielegalnego posiadania broni typowo śrutowej i różnego rodzaju samopalmów wykonywanych sposobem warsztatowym. Niestety jest też dopuszczenie do użytku broni małokalibrowej, floretów i wiatrówek, z których też zdarzają się postrzały.

W odróżnieniu od kulowych postrzały śrutowe są zwasze posrzałami ślepyimi. Wynika to z tego, że śrut jest okrągły, przez co zostaje zablokowany w tkankach i ma niewielką siłę przebicia. Poza tym śrut, jako pocisk ołowiowy, łatwo ulegał przy uderzeniu o tkanki różnego rodzaju zniekształceniom, spłaszczeniu, a nawet

rozpryskuje się już po zatrzymaniu w tkankach. Otwór wlotowy śrutu ma na ogół kształt nieregularny, a kanał przelotowy ściany poszarpane i różnokierunkowe (2). Odmienne może się kształtować sytuacja w przypadkach użycia naboju nietypowych, z łuską odpowiadającą kalibrowi lufy gładkiej, ale wypełnioną śrutem z łożysk kulkowych, kawałkami ciętych gwoździ, grubych opiłków żelaza lub blachy. Ukształtowanie się otworu wlotowego oraz zniszczenia tkanek mogą być wtedy odpowiednio większe.

Zranienia pojedynczymi śrutami, zwłaszcza z dużej odległości, są niegroźne, śruty przebijają tylko skórę, tkwią płytko w tkankach, nie stanowią więc problemu i nie wymagają omówienia. W większości też przypadków nie jest konieczny zabieg operacyjny. Niekiedy jednak pojedynczy, nawet drobny, pocisk broni małowadnej wymaga usunięcia, tak jak to było w przypadku chorej F. H. lat 19, nr hist. chor. 416/82. Doznała ona przypadkowego postrzału z wiatrówki w okolicę prawego stawu łokciowego. Pocisk utkwiał w szparze stawu, powodując blokadę ruchów, zaszła więc konieczność operacyjnego usunięcia. Ten przypadek stanowił więc już pewien, nieznaczący co prawda, problem kliniczny. Dalszych 9 przypadków leczonych w klinice, każdy odmienny nieco w swej istocie, które przedstawiamy w kolejności, stanowiło bardzo poważny problem kliniczny, a jeden z nich zakończył się śmiertelnie.

Chory P. C., lat 32, nr hist. chor. 779/77, został postrzelony w głowę z broni śrutowej. Strzał był zamierzony do celu nierozpoznanego. Ładunek ok. 20 śrutów utkwiał w okolicy ciemieniowo-skroniowo-potylicznej po stronie lewej. Jak można ocenić, śrut ten miał średnicę ok. 4 mm, co odpowiada naboju 1 zero. Takich naboju używa się do polowań na drobną zwierzynę i większe ptaactwo, np. borsuki, jenoty, głuszce, gęsi. Jest to jednak stwierdzenie bardzo przybliżone, bo okazało się, że wystarczające do uśmiercenia człowieka. Ten chory od początku był nieprzytomny, wykazywał znaczne ubytki neurologiczne pochodzenia centralnego, nie udało się go uratować.

Chora W. H., lat 34, nr hist. chor. 365/82, została przypadkowo postrzelona nabojem śrutowym w głowę. Około 110 śrutów utkwiało w okolicy skroniowo-ciemieniowej i częściowo w twarzy (ryc. 1). Śrut miał w przybliżeniu średnicę 3,5 mm, co odpowiada naboju nr 2, używanemu zwykle do polowań na zające. Ten postrzał pozostawił trwale następstwa w formie uporczywych bólów głowy, zaburzeń czucia części twarzy i szumu w prawym uchu.

Chory M. B., lat 20, nr hist. chor. 469/82, został postrzelony przypadkowo w głowę, twarz i oczodół nabojem śrutowym nr 1, o średnicy śrutu 3,75 mm. Jest to nabój używany do polowań na drobną zwierzynę. Łącznie ok. 34 śrutów zostały rozmieszczone w różnych okolicach, między innymi i w oczodole, i w gałce ocznej lewej. Chory przebywał w Klinice Okulistycznej, gdzie usunięto mu gałkę oczną.

Chory O. M., lat 52, nr hist. chor. 567/77, został przypadkowo postrzelony w czasie polowania na kuropatwy. Wiązka drobnego śrutu, przypuszczalnie średnicy 2,5 mm, z naboju nr 6 trafiła w szyję od strony przedniobocznej lewej. Największe skupisko, ok. 30 śrutów, umiejscowiło się w pobliżu szpary międzykręgowej C₂₋₃ (ryc. 2). Chory miał dość silne bóle miejscowe i parestezje w obrębie kończyn górnych. Z tego powodu przeprowadzono zabieg operacyjny. Usunięto całe skupisko śrutów, z których kilka tkwiło w kości, a niektóre znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie korzonka nerwowego. Po zabiegu nastąpiła wyraźna poprawa stanu zdrowia chorego.

Chory K. R., lat 17, nr hist. chor. 23/86, doznał przypadkowego postrzału w klatkę piersiową po stronie prawej z broni, jak twierdzi, znalezionej. Była to prawdopodobnie broń o lufie gładkiej, a nabój nietypowy, wykonany sposobem domowym. Zlokalizowane na wysokości VII międzyżebra, cienie metaliczne nie odpowiadały kształtem śrutowi. Nabój był zapewne tzw. siekańcem, wypełnionym nietypowym materiałem raniącym. Ciało obce usunięto w drodze doraźnej torakotomii, zeszyto płuco i zastosowano drenaż czynny.

Chory M. P., lat 72, nr hist. chor. 80/83, przebywał w klinice z powodu cukrzycy i martwicy stopy

z koniecznością amputacji kończyny. Przed 25 laty doznał postrzału z broni śrutowej w prawe ramię. Cały ładunek naboju, ok. 100 sztuk śrutu średnicy 3,5 mm nr 2, spowodował strzaskanie kości ramiennej (ryc. 3). Mimo usiłowań doprowadzenia do zrostu złamania poprzez zastosowanie różnych metod, również operacyjnych, pozostał staw rzekomy z dużym upośledzeniem funkcji kończyny.

Chory B. L., lat 32, nr hist. chor. 245/79, otrzymał postrzał śrutowy zamierzony w okolicę łędźwiowo-pośladkową. Śrut średnicy 3,75 mm, nabój nr 1, używany powszechnie w myślistwie na drobną zwierzynę. Łącznie ok. 80 śrutów, a więc prawie cały ładunek umiejscowił się w znacznym rozproszeniu, rzutując na tułów od X kręgu piersiowego i miednicę, aż po spojenie łonowe (ryc. 4). Postrzał nie powodował poważniejszych zaburzeń, dlatego chory nie był operowany.

Chory G. T., lat 32, nr hist. chor. 388/83. W następstwie postrzału śrutowego zamierzonego w okolicę lewego uda i dołu podkolanowego zaistniał duży ubytek tkanek miękkich, złamanie kłykcia udowego oraz rozerwanie żyły i uszkodzenie tętnicy udowej. Zabieg doraźny polegał na zespoleniu kłykcia, odtworzeniu naczynia oraz plastyce ubytku tkanek płatem mięśniowo-skórnym z mięśnia brzuchatego łydki. Ostateczny wynik oceniamy jako zadowalający. Chory chodzi samodzielnie, ma zgięcie w stawie kolanowym do kąta prostego, ukrwienie kończyny dobre, rana wygojona bez defektu kosmetycznego.

Chory K. T., lat 17, nr hist. chor. 650/84. Na skutek postrzału śrutowego na polowaniu w okolicę prawego stawu skokowo-goleniowego ładunkiem śrutu średnicy 3,5 mm z pocisku nr 2 powstał duży ubytek tkanek miękkich oraz zniszczenie powierzchni stawowych piszczeli i kości skokowej (ryc. 5). W tym przypadku zaszła konieczność wykonania pierwotnej artrodezy.

Przedstawione przypadki wskazują na to, że postrzały śrutowe mogą dotyczyć różnych okolic ciała, wymagają w związku z tym podejmowania rozważnych decyzji i trudnych nieraz doraźnych rozwiązań operacyjnych. Większe zniszczenia tkanek dokonują się w przypadkach dużego zagęszczenia wiązki śrutu, co może mieć miejsce przy oddaniu strzału z bliskiej odległości bądź ze strzelby dającej dobre pokrycie. Większe zagęszczenie daje także strzał z lewej lufy, która posiada przy wylocie zwężenie tzw. czok. Takie samo znaczenie ma wielkość, czyli średnica śrutu, której rozpiętość w produkowanych nabojach do różnych kalibrów broni (12, 16, 20) jest znaczna, od 2 do 4,5 mm, czyli nr śrutu od 8 do 3 zer. Od wielkości śrutu zależy także zasięg i jego siła rażenia.

Znaczne rozproszenie dużej ilości śrucin wyklucza właściwie zabieg operacyjny. Łatwo można bowiem sobie wyobrazić, jakie nastąpiłoby zniszczenie tkanek w wyniku cięć, które należałoby wykonać celem dotarcia do poszczególnych śrutów, i jaki wysiłek musiałby ponieść zespół operacyjny. Interwencji wymagają więc tylko przypadki, w których występują powikłania. Należy jednak pamiętać, że ładunek śrutu jednego naboju waży 34 g. Składa się na to ok. 130 śrutów. Przez dokładne policzenie ich łatwo określić wagę ołowiu znajdującego się w ciele postrzelonego. Wiadomo, że ołów nie wchłania się tą drogą i nie stanowi zagrożenie ołowicą. Wiele śrutów jednak ulega całkowitemu rozbiciu i rozpyleniu, a jaka jest reakcja tych cząstek, nie wiadomo. Do utrwalania śrutu stosuje się w pewnej części arsen i antymon, także nie wiadomo, czy ze strony tych pierwiastków nie ma zagrożenia dla ustroju.

PIŚMIENNICTWO

1. Garlicki M.: Chirurgia urazowa. PZWL, Warszawa 1968.
2. Nowicki S., Stefanowski M.: Zarys chirurgii. PZWL, Warszawa 1952.

РЕЗЮМЕ

В работе представлен материал 10 больных с огнестрельными ранениями разных областей тела. Один больной с ранением головы умер. Операция была проведена в случаях когда большое скопление дроби вызывало обширное повреждение мягких тканей, костей сосудов или других важных элементов. Авторы одновременно обращают внимание на возможность вредного влияния свинца вместе с элементами закрепляющими дробь как мышьяк и сурьма.

SUMMARY

In the paper ten patients with the shotgun wounds of various body areas were presented. One patient with shotgun wound of the head died. Surgical treatment was administered in these cases where many of the bullets caused the extensive damages of soft tissues, bones, vascular tissues and other organs. The authors stressed the noxious influence of the lead, arsenic and antimony from the bullets on the condition of the shotgun victims.



Ryc. 1



Ryc. 2



Ryc. 3



Ryc. 4



Ryc. 5