

УДК 616–001.4–089.12:621.318.2/3

## ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТА ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОСКОЛКОВ ПРИ МИННО–ВЗРЫВНЫХ РАНЕНИЯХ

Е. П. Герасименко, Ю. В. Глебский, О. И. Поляков, В. В. Войтов, А. А. Шестопалюк,  
И. П. Кураченко, Т. И. Кобза

Днепропетровский военно—медицинский госпиталь,  
Новомосковская городская клиническая больница,  
Львовская областная клиническая больница

## A MAGNET APPLICATION FOR THE SPLINTERS TAKE OUT IN THE MINE—EXPLOSION WOUNDINGS

E. P. Gerasimenko, Yu. V. Glebskiy, O. I. Polyakov, V. V. Voytov, A. A. Shestopalyuk,  
I. P. Kurachenko, T. I. Kobza

**В**оенная медицинская служба Украины по своей сути и назначению существенно отличается от военной медицинской службы высокоразвитых государств, которые длительно участвуют в военных конфликтах, а также возлагаемых на нее задач; и выходит из положения присущих ей методов лечения раненых солдат. Все силы, энергия и знания медицинских работников используются для борьбы за скорейшее и наиболее полное восстановление здоровья больных и раненых воинов.

Проблема удаления металлических осколков от минно-взрывных снарядов занимает существенное место в лечении пострадавших. Наименее травматичное извлечение металлических осколков влияет не только на результаты и длительность лечения больного, но и условия его жизни в последующем. Еще более актуальной проблемой является лечение больного, если осколок не удален, что обуславливает тяжелые последствия, гнойный процесс, а также психологическое состояние пациента. Для менее травматичного удаления осколков использовали неодимовый магнит, что способствовало уменьшению длительности лечения больного в хирургическом стационаре.

Для определения местонахождения металлического осколка использовали неодимовые магниты с разрывной нагрузкой 100 и 150 кг. Также их использовали для извлечения осколков, расположенных на глубине до 4 см, при более глубоком

расположении осколков применяли магниты с разрывной нагрузкой 200 и 300 кг. При приближении магнита к наиболее вероятному месторасположению металлического осколка кожа приподнимается вследствие притяжения металла к магниту.

Если металлический осколок находится глубоко, хирург чувствует притягивание магнита к осколку. К магниту примагничивали зажим, затем бранши вводили в рану и тупым путем расслаивали мышцы. Поскольку зажим металлический, а металл имеет свойства намагничиваться и притягивать металл, им легче захватить осколок. Приводим наблюдения.

1. Больной Н., 44 лет, госпитализирован с диагнозом: множественное осколочное ранение правой стопы и нижней трети правой голени. Правая стопа отекая, гиперемирована, горячая на ощупь. Темпера-

тура тела 38,5 °С. При рентгенографии обнаружены множественные инородные тела мягких тканей стопы и нижней трети голени.

При приближении магнита к стопе кожа над осколками приподнималась, эти зоны отмечены хирургическим маркером. Малыми разрезами рассечена кожа и подкожная основа. Осколки извлечены магнитом. Через 2 сут температура тела больного нормализовалась, отечность уменьшилась. Раны зажили вторичным натяжением. На 12-е сутки пациент выписан.

2. Больной М., 25 лет, переведен из ЦРБ с диагнозом: осколочное ранение верхней трети правого бедра. Там же больной оперирован, однако осколок извлечь не удалось. Больной жалуется на боль в области раны, повышение температуры тела до 38,0 °С, незначительный отек бедра. Принято решение удалять осколок

### Реферат

Описаны методы успешного удаления металлических осколков из мягких тканей с помощью магнита. Обобщен опыт извлечения осколков с использованием малых оперативных доступов или по ходу раневого канала. Метод позволяет точно определить местоположение осколка. Применение метода способствовало уменьшению продолжительности лечения больного в стационаре, частоты осложнений.

**Ключевые слова:** минно-взрывное ранение; осколки; извлечение; разрез; магнит.

### Abstract

The methods of successful take out of metallic splinters from soft tissues with the help of magnet were depicted. Experience of the splinters take out, using small operative accesses or the wounding channell passage, was summarized. The method permits to determine precisely the splinter localization. The method application have promoted the reduction of the patient's stationary treatment duration and the complications rate.

**Key words:** mine—explosive wounding; splinters; take out; incision; magnet.

оперативным путем. Произведен разрез длиной 5 см по задней поверхности бедра, фасции рассечены, мышцы расслоены тупым методом. В рану введен зажим с магнитом, зажим начал притягиваться к осколку. Расслоены мышцы для доступа к осколку, осколок извлечен.

3. Больной К., 50 лет, госпитализирован с диагнозом: осколочное ранение поясничной области слева. При осмотре из раневого канала выделялась мутная жидкость. Под местной анестезией произведено вскрытие кожи и подкожной основы, расслоены мышцы. В рану введен зажим с магнитом. К зажиму

сразу притянулся осколок, который извлечен, рана зашита. На 10-е сутки пациент выписан.

У одного больного осколки под воздействием магнита вышли самостоятельно через раневой канал на волосистой части головы; еще у одного больного осколки также вышли самостоятельно через раневой канал в области шеи.

Целесообразность применения неодимовых магнитов для извлечения металлических осколков обоснована их небольшой массой, размерами и довольно сильной притягивающей способностью. Использование малых оперативных доступов,

непродолжительный поиск осколка в мягких тканях способствовали уменьшению длительности операции и периода лечения больного в стационаре, который составлял в среднем 10 сут. Своевременное удаление осколка позволило предотвратить возможные последствия, в частности, нагноение ран, длительное и затратное лечение.

Метод имеет и недостатки: невозможность манипулировать металлическими инструментами в зоне расположения магнита и угроза повреждения близлежащего сосуда или ствола нерва при прохождении осколка через раневой канал.

