

# ЛЕЧЕБНО-ЭВАКУАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЫ В МЕТРО

*Шнитко С.Н.*

*Военно-медицинский институт в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Число минно-взрывных травм (МВТ) в современном мире среди мирного населения неуклонно растет, что обуславливает увеличение удельного веса данной патологии среди лиц, поступающих в медицинские организации. Данная тенденция обусловлена все большим распространением боеприпасов взрывного действия и пиротехнических изделий, а также увеличением числа террористических актов с их применением.

За 2002-2017 годы в Республике Дагестан (Российская Федерация) совершено 256 терактов. При этом пострадало 2830 человек, из них ранено 2103 (74,3%), погибло – 727 (25,7%), соотношение (3:1).

**Цель.** Изучить медико-тактическую характеристику (МТХ) МВТ и оценить вклад факторов МТХ в проблему организации и проведения лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) при МВТ в метро.

**Материалы и методы.** В ходе настоящего исследования был проведен анализ актуальной отечественной и зарубежной литературы по теме организации ЛЭО при МВТ.

**Результаты.** В соответствии с медико-тактической характеристикой взрывы являются непрогнозируемыми, взрывными, региональными и кратковременными чрезвычайными ситуациями (ЧС).

Основными поражающими факторами при МВТ являются: бароакустический, механический, термический, психогенный и токсический. При этом преобладание того или иного фактора будет иметь решающее значение для структуры повреждений. Преобладание тех или иных факторов будет зависеть не только от характеристик взрывного устройства, но также и от места происшествия. Так, при взрывах в замкнутых пространствах (например, в вагоне метро) большое значение имеют такие факторы взрыва, как бароакустический, термический и психогенный.

Основными отличительными особенностями МВТ в метро являются: большое скопление людей на единице площади места происшествия, большое количество вторичных (третичных и т.д.) осколков, возможность поражения током, большая вероятность возникновения пожаров, большой удельный вес бароакустической травмы, увеличение количества пострадавших с комбинированными и сочетанными повреждениями, увеличение количества СП в связи с действием взрывной волны в замкнутом пространстве и подъемом людей на поверхность по узким проходам (в случае отключения эскалаторов).

При МВТ в метро выделяют следующие 3 фазы: фазу начального хаоса (продолжительность – 7-20 мин, «волна самообратившихся», получивших легкие

повреждения и не получивших помощи на догоспитальном этапе (50%)), организованную фазу (продолжительность – 20-60 мин, доставка пострадавших службой скорой медицинской помощи (ССМП) с различной степенью тяжести травм с оказанием первой помощи на месте (30%)), и фазу ликвидации последствий (продолжительность – 3-24 ч, позднее обращение легкопострадавших с острыми стрессовыми реакциями (20%)).

Задачами фазы начального хаоса являются: обеспечение безопасности спасателей и врачей ССМП (прогнозирование второго и последующих взрывов и т.д.); оказание первой помощи пострадавшим сотрудниками служб спасения; знание приемов первой помощи, подготовка пострадавших к сортировке и последующей эвакуации экипажами ССМП.

Задачами организованной фазы являются: приоритет быстрой доставки пострадавших по назначению «SCOOP END GO»; приоритет оказания помощи, направленной только на устранение жизнеугрожающих последствий ранений и травм; сортировка «жив-мертв»; использование правила «веерной» эвакуации (в городе), использование при эвакуации транспортной сортировки сортировочных шкал «START», «SORT», «SALT» и т.д. (в отдаленных и труднодоступных местах); развертывание медицинских бригад и формирований вблизи места теракта; полноценная догоспитальная противошоковая помощь по принципу «Stay and play».

При анализе характера повреждений при терактах отмечено, что взрывные ранения и повреждения обнаружены у 80% пострадавших, осколочные ранения – 15-20% и комбинированные поражения имелись у 9-12% пострадавших. Профессор Миннулин И.П. (2008) показал, что более 50% пострадавших от терактов доставлялись в лечебные учреждения очевидцами на попутном транспорте без оказания первой помощи на месте происшествия. При этом, в  $\frac{3}{4}$  случаях отсутствовала логистика сортировки пострадавших на месте происшествия по тяжести состояния и маршрутизация по профилизации лечебного учреждения. Следует отметить, что в условиях многопрофильного стационара мирного времени медицинская сортировка не должна заканчиваться при поступлении пострадавшего. В связи с быстро меняющейся обстановкой, сортировка должна повторяться каждые 30 минут, внося коррективы в направлении потоков пострадавших.

В условиях ЛЭО мирного времени медицинская сортировка должна быть направлена не столько на четкое выделение 3-4 групп пострадавших, сколько на «отсечение» легкопострадавших (испуганных людей), блокирующих усилия врачей по спасению тяжелопострадавших и делится на 2 группы:

- ходячие (легкопострадавшие, «испуганные» 50-60% и средней степени тяжести - 10-15%);

- носилочные (средней степени тяжести - 15-20%; тяжелые и крайне тяжелые - 10-15%, а также агонирующие - 3-5% ).

#### **Выводы:**

1. Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших в зоне чрезвычайной ситуации корректируется в зависимости от конкретных условий,

но все организационные, тактические и лечебные мероприятия основаны на современных положениях организации медицинского обеспечения войск и военно-полевой хирургии.

2. Показанные особенности организации и проведения выноса (вывоза) пострадавших из очага массовых санитарных потерь, медицинской сортировки, эвакуации и лечения их следует учитывать при лечебно-эвакуационном обеспечении при минно-взрывной травме в метро в целях оптимизации медицинской помощи пострадавшим.