

ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ МАССОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ (НА ПРИМЕРЕ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ)

В.И. Баркляя^{1,2*}, В.Ю. Пиковский²

¹ Учебный отдел, ГБУЗ «Научно-практический центр экстренной медицинской помощи» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Российская Федерация

² Кафедра скорой медицинской помощи, ФГБНУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ, Москва, Российская Федерация

* Контактная информация: Баркляя Вадим Ильич, кандидат медицинских наук, заведующий учебным отделом Научно-практического центра экстренной медицинской помощи г. Москвы. E-mail: barklaya@rambler.ru

РЕЗЮМЕ

В статье приводится ситуационная задача с подробным решением, отражающая принципы и порядок оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации при дорожно-транспортном происшествии с несколькими пострадавшими. Данный тип образовательных технологий применим как при проведении практических занятий с элементами симуляционного обучения, так и для контроля уровня подготовки медицинского персонала.

Ключевые слова:

дорожно-транспортное происшествие, массовые поражения, догоспитальный этап, последипломное обучение, ситуационная задача

Ссылка для цитирования

Баркляя В.И., Пиковский В.Ю. Порядок оказания скорой медицинской помощи при массовых поражениях (на примере решения ситуационной задачи). Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2018; 7(1): 62–64. DOI: 10.23934/2223-9022-2018-7-1-62-64

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарности

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ГИБДД — Государственная инспекция безопасности дорожного движения

СМП — скорая медицинская помощь

Автомобильные аварии с большим числом пострадавших требуют от персонала службы скорой медицинской помощи (СМП) четкого следования принципам медицины катастроф, включающим медицинскую сортировку и применение алгоритмов лечебно-диагностических мероприятий в условиях временной нехватки медицинских сил и средств.

Решение ситуационных клинических задач (кейсов), моделирующих приближенные к реальности события, является важной составляющей непрерывного медицинского образования и может проводиться как в форме семинаров, так и командных практических тренингов с использованием симуляционных манекенов и привлечением актеров (стандартизированных пациентов).

УСЛОВИЯ ЗАДАЧИ

Общепрофильная выездная бригада СМП в составе врача и фельдшера по пути следования на вызов стала свидетелем столкновения двух легковых автомобилей с несколькими пострадавшими. Возгорания и разлива топлива на месте происшествия нет.

При первичном осмотре пострадавших выявлено:

Пострадавший № 1. Мужчина-водитель, 40 лет, с видимой деформацией левого бедра заблокирован в салоне автомобиля, в сознании, пульс на левой лучевой артерии слабого наполнения, ритмичный, тахи-

кардия 112 уд./мин, дыхание не затруднено, частота дыхания 20 в минуту.

Пострадавший № 2. Ребенок, 5 лет, заблокирован в салоне этого же автомобиля в детском кресле, без видимых повреждений, громко плачет, на боль при направленном вопросе не жалуется, пульс на лучевых артериях 112 уд./мин, ритмичный.

Пострадавшая № 3. Женщина, 30 лет, находится на проезжей части, в сознании, с видимой деформацией в области правого плечевого сустава, пульсация на лучевых артериях обеих верхних конечностей сохранена, частота пульса 88 уд./мин, ритм правильный, частота дыхания 20 в минуту.

Пострадавшая № 4. Женщина, примерно 50 лет, находится на проезжей части, сознание отсутствует, пульс пальпируется только на сонной артерии, частота пульса 56 уд./мин, частота дыхания 10 в минуту.

Пострадавший № 5. Мужчина, 25 лет, со следствием состоявшегося носового кровотечения без других видимых травматических повреждений, возбужден, бегаёт между машинами, мешает проведению осмотра пострадавших, требует незамедлительного оказания медицинской помощи ребенку.

Через 2 мин после остановки в пути бригады СМП на место дорожно-транспортного происшествия прибыли два экипажа Государственной инспекции безопасности дорожного движения (ГИБДД).

ВОПРОСЫ ЗАДАЧИ

1. Укажите последовательность действий бригады СМП на месте происшествия.

2. Укажите объем информации, который необходимо передавать в оперативный отдел станции СМП по мере развития ситуации.

3. Определите дислокацию санитарного автомобиля на месте происшествия по отношению к аварийным автомобилям.

4. Проведите медицинскую сортировку с обоснованием сортировочной группы каждого из пострадавших.

5. Определите необходимое количество дополнительных бригад СМП для организации рационального проведения лечебно-эвакуационных мероприятий.

6. Укажите порядок и объем оказания медицинской помощи всем пострадавшим.

7. Укажите объем информации о пострадавших, который необходимо передать бригаде территориального центра медицины катастроф при ее прибытии на место происшествия.

ЭТАЛОННЫЕ ОТВЕТЫ

Ответ № 1. Последовательность действий бригады СМП, первой оказавшейся на месте происшествия, следующая:

а) обеспечить первичное информирование оперативного отдела станции СМП;

б) провести первичную медицинскую сортировку пострадавших;

в) повторно информировать оперативный отдел станции СМП о результатах первичной медицинской сортировки;

г) установить взаимодействие с экстренными оперативными немедицинскими службами по их прибытии;

д) провести вторичную медицинскую сортировку и начать проведение экстренных лечебных мероприятий;

е) принять руководство вновь прибывающими общепрофильными бригадами СМП вплоть до прибытия специализированной бригады СМП или бригады территориального центра медицины катастроф.

Ответ № 2. Бригаде СМП, остановленной в пути следования, первично необходимо сообщить в оперативный отдел станции СМП следующую информацию:

а) о необходимости отмены выполняемого вызова;

б) о месте и характере происшествия;

в) об отсутствии или наличии на месте происшествия сотрудников экстренных оперативных служб, в том числе медицинских.

После проведения первичной медицинской сортировки бригаде СМП следует повторно связаться с оперативным отделом станции СМП для передачи следующей информации:

а) об уточненном количестве пострадавших с указанием контингентов (дети, беременные женщины) и тяжести их состояния;

б) об отсутствии или наличии на месте происшествия сотрудников экстренных оперативных служб, в том числе медицинских;

в) о дополнительно требуемом количестве бригад СМП, в том числе специализированных, а также необходимости вызова экипажа спасателей для деблокирования пострадавших.

Ответ № 3. Санитарный автомобиль СМП до прибытия экипажа ГИБДД должен остановиться, не доезжая 10–15 м до места нахождения аварийных автомобилей, в позиции «отражения удара» с включенными проблесковыми маяками и работающим двигателем (рис. 1). Данное расположение санитарного автомобиля позволяет предотвратить наезд попутного транспорта на пострадавших и сотрудников СМП.



Рис. 1. Дислокация санитарного автомобиля на месте дорожно-транспортного происшествия до прибытия экипажа ГИБДД

Fig. 1. The location of the ambulance at the site of road-traffic accident before GIBDD car (General Administration for Traffic Safety) arrived

После прибытия на место происшествия экипажа ГИБДД по согласованию возможна передислокация санитарного автомобиля.

Ответ № 4. В результате медицинской сортировки:

Пострадавший № 1 (мужчина, заблокированный в автомобиле) должен быть отнесен ко 2-й сортировочной группе (тяжелая травма с нарушением витальных функций, требующая первоочередного оказания медицинской помощи) на основании предположительного диагноза «Закрытый перелом бедра. Травматический шок».

Пострадавший № 2 (ребенок, заблокированный в автомобиле) формально должен быть отнесен к внекатегорийной группе (как и беременные женщины), которая требует оказания медицинской помощи в первую очередь. Однако в конкретной ситуации при отсутствии у ребенка видимых повреждений и потери сознания, без выраженной тахикардии (частота пульса 112 уд./мин является возрастной нормой) и признаков дыхательной недостаточности (громкий плач) помощь ему может быть отсрочена в связи с наличием нескольких тяжело пострадавших. Фиксированное положение ребенка (в непосредственной близости от пострадавшего № 1) позволяет осуществлять постоянный контроль за его состоянием.

Пострадавшая № 3 (женщина в сознании, находящаяся на проезжей части) может быть отнесена к 4-й сортировочной группе с учетом стабильной гемодинамики, адекватного дыхания и вывиха плеча без признаков нарушения периферического кровотока в поврежденной конечности.

Пострадавшая № 4 (женщина без сознания, находящаяся на проезжей части) по наличию нарастающих признаков жизнеопасного состояния (кома, брадикардия, брадикардия, сохранение пульса только на сонных артериях) должна быть отнесена ко 2-й сортировочной группе.

Пострадавший № 5 (мужчина с неадекватным агрессивным поведением), учитывая активные пере-

мещения и отсутствие видимых тяжелых травматических повреждений, может быть отнесен к 4-й или 5-й сортировочным группам с отсроченными лечебно-диагностическими и эвакуационными мероприятиями. Прибывшему экипажу ГИБДД в рамках взаимодействия следует указать на необходимость изоляции пострадавшего в связи с потенциальной опасностью для окружающих.

Ответ № 5. При определении необходимого количества дополнительных бригад СМП в случае массовых поражений рекомендуется следующая схема: 3 бригады СМП на 5 пострадавших, включая одну специализированную выездную бригаду анестезиологии и реанимации (целесообразен также вызов педиатрической выездной бригады СМП при ее наличии в составе станции СМП).

Ответ № 6. В первую очередь медицинская помощь должна быть оказана пострадавшим 2-й сортировочной группы. Учитывая наличие двух членов выездной бригады СМП, помощь должна быть начата одновременно обоим тяжелопострадавшим.

У пострадавшей № 4 после наложения шейной воротниковой шины проходимость дыхательных путей обеспечивается установкой ларингеальной трубки, и ей начинается аппаратная респираторная поддержка. После обеспечения венозного или внутрикостного доступа проводится инфузионная терапия, дальнейшая топическая диагностика повреждений с коррекцией направленной терапии, а также обязательные мероприятия по предотвращению гипотермии (металлизированное покрывало). При технической возможности обеспечивается кардиомониторинг.

Пострадавшему № 1, заблокированному в автомобиле, при успешном обеспечении венозного доступа проводится инфузионная терапия и обезболивание наркотическими анальгетиками. Проведение оксигенотерапии (регламентированное при данной патологии) до извлечения пострадавшего из салона поврежденного автомобиля потенциально опасно из-за возможности разлития технических жидкостей и последующего возгорания. Учитывая механизм трав-

мы, необходима дальнейшая топическая диагностика повреждений, в том числе для исключения пневмоторакса. Шейная воротниковая шина из оснащения следующей бригады СМП или экипажа спасателей должна быть наложена перед эвакуацией пострадавшего из салона поврежденного автомобиля.

Пострадавшей № 3 с вывихом плеча отсроченно проводится обезболивание наркотическими анальгетиками и транспортная иммобилизация.

При отсутствии ухудшения состояния **пострадавшего № 2** (ребенка, заблокированного в автомобиле), ему поводится динамическое наблюдение до прибытия экипажа спасателей.

Пострадавшему № 5 с агрессивным поведением для исключения скрытых жизнеопасных повреждений требуется детальный осмотр в динамике после оказания помощи тяжелопострадавшим, так как подобные поведенческие нарушения могут быть проявлением компенсированной фазы травматического шока (например, при продолжающемся внутреннем кровотечении) либо «светлого промежутка» черепно-мозговой травмы.

Ответ № 7. При передаче организационных полномочий прибывшей бригаде территориального центра медицины катастроф необходимо сообщить:

- а) сведения о бригаде СМП;
- б) информацию об общем количестве пострадавших, характере их поражений и объеме проведенной терапии;
- в) паспортные данные пострадавших (фамилия, имя, отчество, возраст, гражданство иностранцев);
- г) о месте госпитализации (в случае медицинской эвакуации части пострадавших до прибытия бригады территориального центра медицины катастроф).

Таким образом, подобный тип образовательных технологий (ситуационные задачи) применим как при проведении семинаров и тренингов на циклах последипломного образования, так и для контроля уровня подготовки персонала экстренных медицинских служб, в том числе в рамках аккредитации.

Received on 20.11.2017

Accepted on 11.01.2018

Поступила в редакцию 20.11.2017

Принята к печати 11.01.2018

THE PROCEDURE FOR PROVIDING EMERGENCY MEDICAL SERVICE AT MASS TRAUMA EVENTS (USING THE EXAMPLE OF SITUATIONAL TASK SOLVING)

V.I. Barklaya^{1,2*}, V.Y. Pikovskiy²

¹ Training Unit, Moscow Scientific and Practical Center of Emergency Medical Care, Moscow, Russian Federation

² Department of Emergency Medical Care, Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Yevdokimov, Moscow, Russian Federation

* **Contacts:** Vadim I. Barklaya, Cand. Med. Sci, Head of the Training Unit of Moscow Scientific and Practical Center of Emergency Medical Care, Associate Prof. of the Department of Emergency Medical Care, Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Yevdokimov. Email: barklaya@rambler.ru

ABSTRACT The article gives a situational task with detailed solving on providing emergency medical service at traffic accident with several victims. This type of educational technology is applicable for training classes and monitoring of medical personnel training level.

Keywords: road traffic accident, mass trauma, prehospital stage, postgraduate education, situational task

For citation Barklaya V.I., Pikovskiy V.Y. The procedure for providing emergency medical service at mass trauma events (using the example of situational task solving). *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care.* 2018; 7(1): 62–64. DOI: 10.23934/2223-9022-2018-7-1-62-64 (In Russian)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments The study had no sponsorship