

Противошоковые мероприятия при сочетанной травме на догоспитальном этапе

Выполнил: студент 609
группы Лечебного факультета

Зарубин Д.В.

«Золотой час»

Суть концепции «золотого часа» заключается в том, что в течение одного часа после травмы у тяжело-пострадавших должны быть восстановлены жизненно важные функции – иначе в органах и тканях развиваются необратимые изменения с летальным исходом в ближайшее время или позднее, через серию тяжелых осложнений.

«Золотой час»

- «Золотой час» начинается с момента получения травмы, а не с момента, когда начинается оказание помощи.
- Судьба больного во многом зависит от оперативности, мастерства работников скорой помощи, поскольку они первыми оказывает ему медицинскую помощь.
- Скорое оказание помощи не означает просто быстро доехать, «бросить» больного в машину скорой помощи и также быстро доставить его в ближайший стационар.
- Максимальные шансы больного на выживание зависят от оказания помощи согласно заранее продуманной тактике и последовательности действий, а также от взаимодействия догоспитального и госпитального этапов оказания помощи.

- Исследователи определили, что целью догоспитального этапа является предупреждение развития морфологических изменений в организме пострадавшего при травматическом шоке и скорейшая транспортировка больного в стационар.
- Клинически эти изменения проявляются в виде нарушений функций внешнего дыхания, гипотонии, выраженной болевой чувствительности.
- Поэтому первоочередной задачей догоспитального этапа является диагностика этих патологических состояний и проведение мероприятий, направленных на их устранение.

Действие СМП с пострадавшим:

Обязательные вопросы, если пострадавший в сознании.

- Где отмечают сильные боли? Участки тела, на которые указывает пострадавший, должны быть обследованы более тщательно.
- Может ли открыть рот?
- Имеется ли головокружение?
- Трудно ли дышать? При переломах рёбер пострадавший не может глубоко вздохнуть, дышит часто и поверхностно.
- Есть ли нарушения чувствительности и движений в нижних конечностях?
- Где имеются ранения? Раны должны быть осмотрены на предмет объёма и интенсивности кровотечения.

Алгоритм действий

Временная остановка наружного кровотечения проводится общепринятыми методами:

- пальцевое прижатие,
- давящая повязка,
- тугая тампонада раны,
- в крайнем случае – жгут;
- при отрывах конечностей – наложение жгута.

УСТРАНЕНИЕ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ

- Устранение асфиксии, поддержание проходимости верхних дыхательных путей (очистка полости рта и глотки, аспирация крови, слюны, рвотных масс отсосом, введение воздуховода, по показаниям – интубация трахеи);
- При напряжённом пневмотораксе – пункция плевральной полости на стороне повреждения во 2-м межреберье по среднеключичной линии широкопросветными иглами с клапаном;
- При открытом пневмотораксе – герметизация плевральной полости путём наложения окклюзионной повязки.
- При подозрении на наличие пневмоторакса, перед интубацией дренировать плевральную полость во 2-м межреберии.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДЕКВАТНОГО ГАЗООБМЕНА

- При уровне сознания по шкале ком Глазго > 8 баллов, при сохраненном спонтанном дыхании с частотой более 10 и менее 40 в минуту и при шоке I-II степени – ингаляция 100% кислорода через лицевую маску.
 - Наличие у больного хотя бы одного из ниже перечисленных признаков:
 - a) уровень сознания по шкале ком Глазго < 8 баллов,
 - b) частота дыхания > 40 или < 10 в минуту,
 - c) шок III степени или терминальное состояние,
 - d) наличие повреждений челюстно-лицевого скелета, перелома основания черепа с кровотечением и ликвореей в ротоглотку и признаками аспирационного синдрома;
- является показанием к немедленной интубации трахеи и переводу пациента на ИВЛ в режиме нормовентиляции.**

Шкала комы Глазго

Открытие глаз (E. Eye response)

Произвольное	4 балла
Как реакция на голос	3 балла
Как реакция на боль	2 балла
Отсутствует	1 балл

Речевая реакция (V. Verbal response)

Ребёнок улыбается, ориентируется на звук, следит за объектами, интерактивен	5 баллов
Ребёнка при плаче можно успокоить, интерактивность неполноценная	4 балла
При плаче успокаивается, но ненадолго, стонет	3 балла
Не успокаивается при плаче, беспокоен	2 балла
Плач и интерактивность отсутствуют	1 балл

Двигательная реакция (M. Motor response)

Выполнение движений по команде	6 баллов
Целесообразное движение в ответ на болевое раздражение (отталкивание)	5 баллов
Отдёргивание конечности в ответ на болевое раздражение	4 балла
Патологическое сгибание в ответ на болевое раздражение (декортикация)	3 балла
Патологическое разгибание в ответ на болевое раздражение (децеребрация)	2 балла
Отсутствие движений	1 балл

Интерпретация полученных результатов

15 баллов	сознание ясное
10—14 баллов	умеренное и глубокое оглушение
9—10 баллов	сопор
7—8 баллов	кома-1
5—6 баллов	кома-2
3-4 балла	кома-3

Устранение дефицита ОЦК

- Внутривенный доступ преимущественно через периферические вены, установка канюли (катетера) максимально широкого диаметра.
- При невозможности в/в доступа – внутрикостный доступ.
- Струйная инфузия 800-1000 мл сбалансированных солевых растворов (мафусол, ацесоль, трисоль, квинтасоль, лактосол).

Устранение дефицита ОЦК

- Скорость инфузии зависит от объема кровопотери. В течение 10 минут необходимо стабилизировать систолическое АД на уровне 90-100 мм рт.ст., если это не удастся – начинается инфузия синтетических коллоидных растворов (полиглюкин, реополиглюкин, Желатиноль, Гелофузин, Волювен)
- При невозможности данными препаратами стабилизировать систолическое АД на уровне не менее 60-70 мм рт.ст. – начинать инфузию дофамина в дозе 5 мкг/кг/мин.
- При всех тяжёлых травмах и ранениях, сопровождающихся шоком II-III степени и терминальным состоянием, вводится преднизолон в дозе 150-250 мг внутривенно струйно.

Травматический (геморрагический) шок

Степень тяжести шока	Кровопотеря в % от исходного ОЦК	Кровопотеря в литрах	Шоковый индекс Алговера	Симптомы	Начальная скорость инфузии; кристаллоиды / коллоиды	Примерный объем инфузии за время транспортировки 30-60 минут
1 степень	10-20% от ОЦК	0.5 - 1 литра	Менее 1	АД 120/80 ЧСС 90-100 Сознание ясное	50-100 мл/мин 1:1	0,5 – 1 л
2 степень	20-30% от ОЦК	1 - 1.5 литра	1.5	АД 80/60 ЧСС 100-120 Заторможенность или возбуждение	100-200 мл/мин 2:1	1.5 – 2 л
3 степень	30-50% от ОЦК	1.5 – 2.5 литра	2	АД ниже 60 ЧСС более 120 Угнетение, Оглушение, Сопор	200-300 мл/мин	2 – 3 л
4 степень	50% и более от ОЦК	Более 2.5 литров	Более 2	АД ниже 40 ЧСС от 0 до 160 Глубокий сопор Кома	200-300 мл/мин	3 – 4 л

Обезболивание

Премедикация:

Атропин 0,1%-0,7 мл

Димедрол 1%-1,0 мл.

1. Диазепам 0,5% 2-4 мл + Трамал 2% 2 мл
2. Диазепам 0,5% 2-4 мл + Промедол 1% 1 мл (при изолированной травме конечностей)
3. Диазепам 0,5% 2-4 мл + Фентанил 0,005% 2 мл
4. Диазепам 0,5% 2-4 мл + Кетамин 5% 2 мл

- Все препараты вводятся отдельно, на разведении, в/в медленно. Возможно дробное введение наркотических анальгетиков.

Транспортная иммобилизация

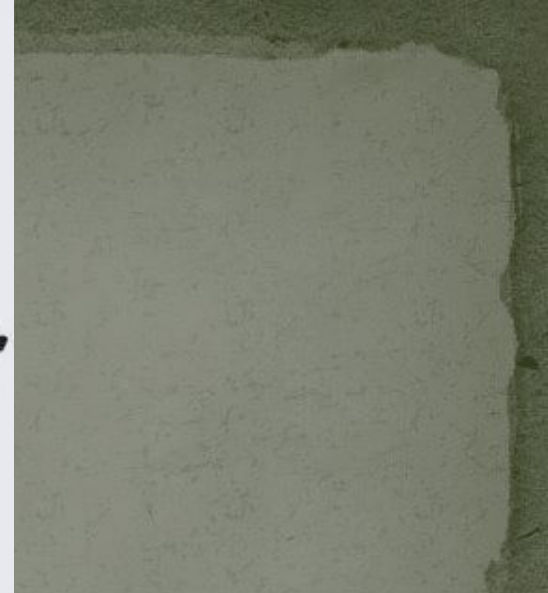
- Транспортная иммобилизация должна быть проведена как можно раньше.
- Из движения обязательно исключаются два соседних сустава, а при переломах плеча и бедра – три сустава.
- При открытых переломах первоначально накладываются стерильные повязки.
- Репозиции не производить!



«Каштан»

Применяется при:

- Продолжающееся падение АД, шок III-IV степени служат показанием для наложения противошокового костюма «Каштан».
- Травма органов живота с продолжающимся кровотечением.
- Перелом таза.
- Является единственным средством временной остановки внутрибрюшного кровотечения, кровотечений в толщу ягодичных мышц и мышц бёдер.



Часто встречающиеся ошибки

- Недостаточная диагностика жизнеугрожающих состояний: комы, шока, острой кровопотери, нарушений дыхания и соответственно отсутствие адекватного лечения.
- Нарушение последовательности оказания помощи по степени экстренности.
- Первым делом временно останавливают артериальное кровотечение, восстанавливают сердечную деятельность и дыхание! И наконец, начинают восполнение кровопотери, после приступают к шинированию переломов и наложению повязок на раны.
- Недостаточная иммобилизация или отсутствие её при переломах шейных позвонков, особенно у пострадавших с отсутствием сознания.
- Недостаточный объём инфузии кристаллоидов и кровезаменителей при шоке III-IV степени, необходимо перелить не менее 1000 мл в первые 20 мин.
- Отсутствие интубации и ИВЛ при аспирации и острых нарушениях дыхания.

Использованная литература

- Политравма. Неотложная помощь и транспортировка/ В.В. Агаджанян, И.М. Устьянцева, А.А. Пронских и др. – Новосибирск: Наука, 2008. – 320 с.
- Алгоритмы действий врача службы скорой медицинской помощи Санкт-Петербурга. – С.-Петербург, 2009.
- «ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ» № 12/2014 – Москва: Просвещение, 2014. 4-16 с.
- <http://www.ambuo3.ru/algorithmy/algorithm-44-politravma/>

Спасибо за внимание!