

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

Ташкентский Педиатрический Медицинский институт

КАФЕДРА НЕОТЛОЖНОЙ ПЕДИАТРИИ

Лекция № 1

Тема: «Основы Медицины Катастроф»

ТАШКЕНТ – 2007

«Основы Медицины Катастроф»

Аннотация на лекцию для студентов 5 курса по теме «Основы медицины катастроф»: Лекция предназначена для студентов 5 курса по предмету неотложная педиатрия. Она содержит данные о причинах различных катастроф и происшествий. Также имеются данные про действие медицинского персонала во время катастроф или происшествий. Подробно, легко и доступно объяснен принцип медицинской сортировки во время катастроф или происшествий.

Цель: Повышение мотивации студентов к изучению основ медицины катастроф

Задачи занятия:

1. Ознакомление студентов с определением и классификацией катастроф
2. Ознакомление студентов с особенностями обстановки в очагах катастроф
3. Освоение студентами правил организации пункта сбора пострадавших
4. Освоение студентами правил и методов внутрипунктной сортировки пострадавших
5. Освоение студентами правил эвакуационной сортировки
6. Ознакомление студентов правилам госпитальной сортировки

План:

- понятие катастрофы с точки зрения медицинских служб
- классификация катастроф
- особенности медицинской обстановки в очаге катастрофы
- принципы оказания первичной и специализированной помощи, эвакуации

Типы происшествий

- Запланированные крупные мероприятия
- Пожары, как структурные так и лесные
- Происшествия с вовлечением опасных материалов
- Поисковые и спасательные операции
- Разлитие нефти
- Природные катастрофы
- Террористические акты боевые действия

Классификация катастроф:

А. По численности:

- небольшая катастрофа – не менее 25 пострадавших, из которых не менее 10 нуждается в госпитализации. Подобная катастрофа вызывает перегруз 1-ой больницы или судебно-медицинского бюро.

- средняя катастрофа - не менее 100 пострадавших, из которых не менее 50 нуждается в госпитализации. Это приводит к перегрузке служб оказания экстренной помощи целого района или города.
- крупная катастрофа - не менее 1000 пострадавших. Здесь требуется оказание по мощи других стран и международных организаций.

Б. По причине

I. Катастрофы, вызванные естественными (природными): землетрясение, цунами, тайфуны, сели. Отдельной статьей считается массовый голод в результате засухи, неурожая, у беженцев, а также вспышке или эпидемии опасных и карантинных инфекций.

II. Катастрофы, вызванные деятельностью человека:

1. Транспортные происшествия:

-авиационные катастрофы, характеризующиеся высокой долей смертельных случаев;

-крушение поездов

-автомобильные аварии(возможны большие потери при аварии автобусов и автомобилей, перевозящих горючие, взрывчатые, радиоактивные, ядовитые вещества);

-кораблекрушения - характеризуются специфичностью поражения - утоплением и криошоком. При пожаре на борту судна возможны ингаляционные отравление, ожоги дыхательных путей и кожи.

2. Производственные катастрофы – наиболее часты происшествия в горнорудных шахтах (чаще угледобывающих). Особенности таких катастроф - выброс ядовитых и радиоактивных веществ в среду, что приводит к опасности поражения гражданского населения.

3. Вооруженный конфликт и террористические акты - требует быстрой мобилизации транспортных средств и сил, эффективного управления и контроля выполнения. Поэтому в этих случаях привлекается военно-медицинская служба.

Типы происшествий

О чём следует подумать?

ДТП

Количество пациентов?

Необходимость проведения специализированных действий по извлечению пациента?

Неотложные состояния

Критическое состояние?

Воздействие токсических веществ?

Пожары

Опасные факторы?

Наличие жертв?

Спасение на воде

Безопасность спасателей?

Гипотермия?

Землетрясения или обрушения зданий

Возможность дальнейшего обрушения?

Доступ?

Авиа катастрофы

Количество пациентов?

Утечка топлива?

Опасные материалы

Возможность воздействия на персонал?

Направление ветра?

Эвакуация?

До прибытия на место происшествия

■ Вызывающий помощь может обеспечить необходимой информацией

- Тип происшествия
- Количество пациентов
- Состояние пациента и описание проблемы

Внимание: Данные могут быть неточными!

Необходимо использовать данную информацию для определения с чем вы можете столкнуться на месте происшествия, а также следует подумать о действиях, которые вам необходимо будет предпринять по прибытию на место происшествия.

Аспекты, о которых необходимо подумать, находясь на месте происшествия...

- Безопасно ли для вас и членов вашей команды приближаться к месту происшествия?
- По мере приближения к месту происшествия отмечается ли наличие каких-либо опасных факторов?
- Припарковаться – на безопасном расстоянии; в безопасной манере.
- Отмечается ли криминогенная ситуация на месте происшествия?
- Существуют ли какие-либо аспекты безопасности по отношению к пациенту и/или очевидцам?
- Каков механизм повреждения?
- Следуете ли вы принципам ИТО?
- Необходимо ли привлечение дополнительных сил?

Аспекты, о которых необходимо подумать при выезде на вызов:

Упавшие силовые линии

Дорожное движение и парковка

Погода

Другие вопросы при проведении оценки места происшествия

- Какова текущая ситуация?
- Какова возможная ситуация?
- Как контролировать сложившуюся ситуацию? (необходимые действия и ресурсы)

Механизм Повреждения

- Категории
 - Тупые травмы 70%
 - Ожоги
 - Проникающие ранения
- Типы приложения силы
 - Прямое
 - Изгибание
 - Чрезмерное сгибание или разгибание
 - Непрямое

Дополнительные ресурсы?

- Что необходимо знать
 - Необходимо ли привлечь Милицию, Пожарную Охрану, дополнительные бригады ЭМП, Службы технического обеспечения и т.д.?
 - Каково число возможных пациентов?
 - Какова природа заболевания или механизм повреждения?
 - Отмечается ли наличие на месте происшествия криминогенной обстановки или опасных материалов?

Медицинская Сортировка

Упрощенная сортировка и оказание помощи

- **Способен ходить?**
 - Да = Отложенная
 - Нет = Оценка вентиляции
- **Наличие Дыхания?**
 - Да = Больше 30 ДД/мин?
 - Да = Экстренная
 - Нет = Оценка кровообращения
 - Нет = Восстановить проходимость ДП. Наличие Дыхания?
 - Да = Экстренная
 - Нет = Мёртвый

■ Уровень сознания сохранён (выполняет простые команды)

- Да = Отложенная
- Нет = Экстренная

Система четырёх категорий

Красная:

- Наличие непосредственной опасности для жизни

Жёлтая:

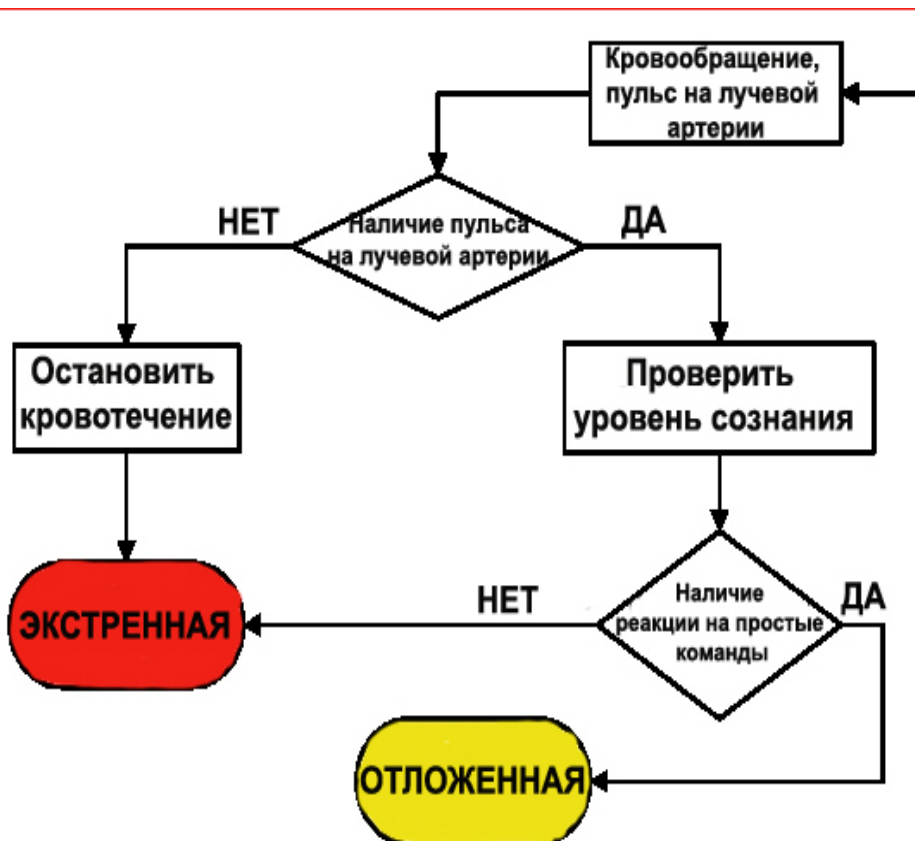
- Высокий уровень заболеваемости
- Наличие умеренной опасности для жизни

Зелёная:

- Минимальная опасность для жизни

Чёрная: Мертвый или скоро умрёт





Правила сортировки

- Спасение наиболее возможного количества пострадавших
- Спасение, жизни а не конечностей
- Скрипящее колесо не нуждается в смазке
- Вы не можете спасти каждого! Поэтому не пытайтесь!

Тактика медицинского персонала при катастрофах на месте события.

Первый врач (медицинский работник), оказавшийся на месте пришествия и предложивший свою помощь руководителю спасательных работ (если спасатели уже прибыли), становится руководителем медицинской части спасательных работ.

Его обязанности:

- найти место для сбора пострадавших (вне досягаемости действия пораженного фактора, но недалеко от него, с наличием подъездного пути, тенистое днем, освещенное ночью) и распорядится через начальника спасательных работ о переносе всех спасенных в пункт сбора
- организовать работу персонала - все подошедшие медики –добровольцы подчиняются первому медику, не взирая на свой ранг и квалификацию. Руководитель должен выяснить специальность каждого медика и определить

его функции по группам пострадавших, оценить масштаб катастрофы (для прогнозирования количества пострадавших и характера травм), предположить какие резервы и средства необходимо привлечь в очаг

- передать эти сведения на скорую помощь по рации или по телефону:

- организовать сбор и доставку средств экстренной помощи (бинты, холодную воду, лекарства): функции руководителя передаются первому врачу скорой помощи, пребывавшему по вызову.

Принципы оказания первой медицинской помощи в пункте сбора

1. В первую очередь привлекаются медики, работающие на скорой помощи, в отделениях реанимации и хирургии. Проводится первичная реанимация, остановка наружных кровотечений (пальцевое прижатие, давящая повязка, наложения жгутов), восстановление проходимости верхних дыхательных путей (очистка ротовой полости, выведение и фиксация языка, приемы Сафара, Геймлиха, Лаборда).
2. Во вторую группу привлекаются медики и другие добровольцы, имеющие возможность применить физические усилия (мужчины); при этом достаточно одного медика для инструктажа и контроля состояния пострадавших и нескольких добровольцев-помощников. Пострадавших укладывают в позу с поднятыми нижними конечностями, их туго бинтуют, а иногда и верхних конечностей, иммобилизация травмированных конечностей импровизированными шинами.
3. В третью группу привлекаются медики и добровольцы –помощники только по возможности, т. к. у этого контингента пострадавших есть резерв времени, они могут ждать помощи врачей со скорой; пострадавшие укладываются в стабильную боковую позу, проводится иммобилизация травмированных конечностей, обезболивание холодной водой, перевязку мест целостности кожи.
4. В четвертую группу привлекаются медики только по возможности. Проводится регистрация, иммобилизация, обезболивание холодной водой или лекарства парентерально.
5. В пятую группу привлекаются медики по возможности. Проводится регистрация, обезболивание, контроль состояния. Возможно, проведение эвакуации своим ходом в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение.

Принципы эвакуационной медицинской сортировки.

Определяется транспортабельность пострадавших по критериям транспортабельности и с помощью пробы на переукладывание.

1. Транспортабельные эвакуируются автотранспортом в сопровождении медика (возможна транспортировка группы пострадавших).

2. Нетранспортабельные эвакуируются реанимационными бригадами после получения доступа к вене, инфузии вазопрессоров и плазма эспандеров, интубации трахеи с оксигенацией и ИВЛ, купирования приступов.

Эвакуация пострадавших.

1. Транспорта при крупных катастрофах, как правило, не хватает (имеется в виду специализированный транспорт) поэтому привлекается непригодный специальный автотранспорт. Присутствие элемента паники в очаге поражения приводит к желанию спасательных отрядов как можно быстрее, без подготовки вывезти пострадавших. По этому часто наблюдается случаи когда тяжело раненных выводят на грузовых машинах, без сопровождающего мед. работника, а среднетяжелых пострадавших на санитарном автотранспорте.

При осуществлении эвакуации предварительно необходимо провести эвакуационную сортировку и решить на каком виде автотранспорта и в каком положении перевозить раненных. Тяжелораненных необходимо перевозить только на специализированном транспорте в сопровождении бригады медиков. При отсутствии такой возможности необходимо продолжать оказывать им помощь на месте в развернутом полевом госпитале. Приоритетным контингентом в эвакуации является дети и беременные женщины. Затем среднетяжелые и легко раненные, которых можно перевозить на случайном транспорте (при отсутствии специального). При осуществлении эвакуации мобилизованный автотранспорт необходимо подготовить: добавить в кузов грузового автомобиля балласт (для смягчения тряски), укрытие кузова тентом обеспечить подстилочный материал (одеяло, матрацы).

2. При эвакуации носилочные пораженные должны размещаться в верхнем отделе салона или кузова, головной конец должен находиться в стороне кабины на 10-15 см должен быть выше ножного конца. Легкораненные могут размещаться сидя. Скорость автомобиля не должна превышать 40 км/час. Обязательно присутствие среди группы эвакуированных мед. работники с набором средств первой помощи.

Общим правилом эвакуации является не сменяемость носилок, а их замена из обменного фонда.

3. Этап загрузки госпиталей: желательно организовать одновременную загрузку медицинских отрядов и госпиталей, по возможности одного профиля. Нетранспортабельным оказывается помощь в развернутом неподалеку от очага поражения полевом госпитале.

Госпитализация больных из очага особо опасных инфекций не производится или проходит по специальным путям эвакуации, без остановок, со средствами дезинфекции сбора выделений у больного, через санитарно - контрольные пункты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по экстренной медицинской помощи – под ред. А.Х. Ходжибаева, Д.М. Сабирова, А.М. Шарипова, З.С. Умаровой, в 2 т., Ташкент, NWMТ, 2004 г.
2. Тиббий шошилинич ёрдам буйича кулланомма - под ред. А.Х. Ходжибаева, Д.М. Сабирова, А.М. Шарипова, З.С. Умаровой, в 2 т., Ташкент, NWMТ, 2005 г.
3. Цыбулькин Э.К. «Неотложная педиатрия в алгоритмах». Петербург, Москва, Харьков, Минск, 1998 г.
4. Цыбулькин Э.К. «Неотложная помощь в педиатрии», Медицина. 1991 г.
5. Цыбулькин Э.К. «Несчастные случаи у детей» Москва, Феникс, 1999 г.
6. «Неотложные состояния у детей» под ред. В.М.Сидельникова, 1991 г.
7. Штайнигер У., фон Мюлендаль К.Э. « Неотложные состояния у детей» Мед.Траст, Минск, 1996 г.
8. Markovchick V, Pons P: Emergency Medicine Secrets. Hanley and Belfus, 1993
9. American College of Surgeons: Advanced Trauma Life Support, ACS, 1998
10. Tintinalli, J. Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide, ACEP, 1996
11. American Heart Assoc. Pediatric Advanced Life Support, АНА, 2005
12. American Heart Assoc. ACLS The Reference Textbook, АНА 2005