

# Prehospital Care Manual

**Диагностика и лечение неотложных  
состояний на месте происшествия**

# ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ



Coca-Cola

**1** Определить наличие угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья.



**2** Оценить, в сознании ли пострадавший. Если пострадавший в сознании – см. п. № 7 и далее.



**3** Определить наличие дыхания. При наличии дыхания – см. п. № 6 и далее. При отсутствии – см. п. № 4 и далее.



**4** Привлекая помощников (или самостоятельно), вызвать скорую медицинскую помощь по номеру **103** (со стационарного телефона) или **112** (с мобильного).



**5** Одновременно с вызовом скорой помощи или сразу после него начать сердечно-легочную реанимацию (30 надавливаний на грудную клетку чередуются с 2 вдохами).



**6** Если у пострадавшего появились признаки жизни и он дышит самостоятельно, следует поддерживать проходимость дыхательных путей (придание устойчивого бокового положения).



**7** Провести внешний осмотр пострадавшего на наличие признаков сильного кровотечения. В случае кровотечения – остановить его доступными способами.



**8** Выслушать жалобы пострадавшего, а также подробно осмотреть пострадавшего.



**9** Придать пострадавшему оптимальное положение тела в зависимости от его состояния и характера имеющихся травм.



**10** До приезда скорой помощи контролировать состояние пострадавшего, оказывать ему психологическую поддержку.



## ЧТО ТАКОЕ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ?

**Первая помощь** – комплекс срочных простейших мероприятий по спасению жизни человека. Предназначение первой помощи состоит в устранении явлений, угрожающих жизни, а также в предупреждении дальнейших повреждений и возможных осложнений здоровья человека. Многие полагают, что оказывать первую помощь имеет право только человек с медицинским образованием, обладающий глубокими знаниями в данной сфере. Однако это не так: навыки первой помощи не предполагают наличия специального медицинского образования, в связи с чем обучаться и в дальнейшем оказывать первую помощь может (и в идеале должен) каждый.

# *Peoria Area EMS System*



*Prehospital Care Manual*

# Этапы оказания помощи на месте происшествия

- Этап первой помощи (first responder care)
- Этап базового поддержания жизни (basic life support care – BLS Care)
- Этап промежуточного поддержания жизни (intermediate life support care – ILS Care)
- Этап дальнейшего поддержания жизни (advanced life support care – ALS Care)

## травме.

Для этапов первой помощи, **базового поддержания жизни**, **промежуточного поддержания жизни** и **дальнейшего поддержания жизни**.

### ***Оценка места происшествия***

- Убедиться в безопасности места происшествия – идентификация опасности (пламя, оборванные провода, неустойчивые автомобили, утечки топлива, оружие).
- Определить число пострадавших.
- Определить **механизм травмы** (огнестрельные ранения, наезды автомобиля, столкновения на высокой скорости, выброс из автомобиля).
- Определить пути решения возможных запутанных ситуаций.
- Вызвать помощь при необходимости.

# Первичный осмотр –

## ABCDE.

### *Начальная оценка состояния*

**A – airway** (дыхательный путь <sup>пациента</sup>).

Оценить проходимость дыхательного пути и возможной травмы позвоночника.

**B – breathing** (дыхание). Оценить респираторный дистресс, движение грудной клетки с 2-х сторон, частоту, глубину дыхания, адекватность газообмена и участие в дыхании вспомогательной мускулатуры.

**C - circulation** (кровообращение). Оценить частоту, наполнение, регулярность пульса, цвет кожных покровов, гемодинамический статус и шейные вены. Оценить и записать ЭКГ по показаниям.

**D – disability** (неспособность). Краткое неврологическое обследование зрачков и уровня сознания.

**E – exposure** (экспозиция). Осмотр согласно протоколу.

# Вторичный осмотр. Детальное обследование

1. Витальные функции и шкала ком Глазго
2. Основные жалобы и болезни в настоящем
3. Болезни в прошлом, принимаемые лекарства и аллергии
4. Систематическое обследования «с головы до пят»

# Протокол стандартной (начальной) помощи.

## Этап первой помощи

1. Открыть и/или поддерживать открытым дыхательный путь.
2. Расстегнуть стесняющую одежду и оголить важнейшие участки тела при необходимости.
3. Успокоить пациента назвав себя, объяснив ему, как ему будет оказана помощь и что дополнительная помощь скоро прибедет.
4. Придайте пациенту комфортное положение. Посадите пациента, если нет гипотензии (Сист.АД <100 мм.рт.ст.) или подозрений на травму шейного отдела позвоночника.
5. Используйте **кислород**, предпочтительно 15 л/мин. через нереверсивную маску. Если пациент не переносит маску, используйте 6 л/мин. через носовые канюли.
6. Убедитесь в передаче дальнейшей информации по пути доставки пациента в центр травмы.
7. Контролируйте изменения уровня сознания

# Этап базового поддержания жизни

1. Проводить мероприятия в соответствии с протоколом стандартной помощи и протоколом стандартной помощи при травме.
2. Быть готовым к рвоте и иметь легко доступный электроотсос.
3. Кислород: 15 л/мин. через нереверсивную маску или 6 л/мин. через носовые канюли, если пациент не переносит маску. Быть готовым провести ИВЛ дыхательным мешком, если потребуется.
4. Контроль кровотечения используя прямое надавливание, тугое бинтование, прижатие сосуда.
5. Проверять витальные функции, ШКГ и ПШТ каждые 5 мин.
6. При нарушении сознания проведите анализ крови на глюкозу.
7. Глюкагон: 1 мг. в/м, если глюкоза крови  $<60$  мг/дл и если пациент без сознания.
8. Начать этап дальнейшего поддержания жизни и транспортировку как можно скорее.
9. Сообщить информацию диспетчеру скорой помощи как можно скорее.

# Протокол стандартной (начальной) помощи.

## Этап базового поддержания ЖИЗНИ

1. Все компоненты этапа первой помощи плюс.
2. Установить **пульсоксиметр** и взять анализы по показаниям.
3. Установить **кардиомонитор** и записать ЭКГ по показаниям.
4. Сообщить информацию на этап дальнейшего (или промежуточного, если не доступен дальнейший) поддержания жизни по показаниям.
5. Одновременно с вышесказанным, провести физикальное обследование, оценить начальные витальные функции и собрать анамнез.
6. Продолжать повторную оценку состояния по пути в больницу.
7. Транспортировку следует начинать по возможности быстрее.

# Этап промежуточного поддержания жизни

1. Проводить мероприятия в соответствии с протоколом стандартной помощи и протоколом стандартной помощи при травме.
2. Быть готовым к рвоте и иметь легко доступный электроотсос.
3. Кислород: 15 л/мин. через нереверсивную маску или 6 л/мин. через носовые канюли, если пациент не переносит маску. Быть готовым провести ИВЛ дыхательным мешком, если потребуется.
4. Контроль кровотечения используя прямое надавливание, тугое бинтование, прижатие сосуда.
5. Проверять витальные функции, ШКГ и ПШТ каждые 5 мин.
6. Внутривенное введение растворов: 500 мл. раствора болюсно для поддержания Сист.АД 100 мм.рт.ст.

Если отсутствуют признаки повышения ВЧД и у пациента снижен уровень сознания, то:

7. Проведите анализ крови на глюкозу.
8. Декстроза 50%: 25 гр. внутривенно, если глюкоза крови <60 мг/дл.
9. Наркан: 2 мг. Внутривенно или внутримышечно.
10. Начать этап дальнейшего поддержания жизни и транспортировку как можно скорее.
11. Сообщить информацию диспетчеру скорой помощи как можно скорее.

# Этап дальнейшего поддержания жизни

1. Проводить мероприятия в соответствии с протоколом стандартной помощи и протоколом стандартной помощи при травме.
2. Быть готовым к рвоте и иметь легко доступный электроотсос.
3. Кислород: 15 л/мин. через нереверсивную маску или 6 л/мин. через носовые канюли, если пациент не переносит маску. Быть готовым провести ИВЛ дыхательным мешком, если потребуется.
4. Контроль кровотечения используя прямое надавливание, тугое бинтование, прижатие сосуда.
5. Проверять витальные функции, ШКГ и ПШТ каждые 5 мин.
6. Внутривенное введение растворов: 500 мл. раствора болюсно для поддержания Сист.АД 100 мм.рт.ст.  
Если отсутствуют признаки повышения ВЧД и у пациента снижен уровень сознания, то:
7. Проведите анализ крови на глюкозу.
8. Декстроза 50%: 25 гр. внутривенно, если глюкоза крови <60 мг/дл.
9. Наркан: 2 мг. внутривенно или внутримышечно.
10. Сообщить информацию диспетчеру скорой помощи как можно скорее.

# Первичный осмотр

1. Составьте общее впечатление о состоянии пациента.
2. **Оцените, обеспечьте и поддержите проходимость дыхательного пути со стабилизацией шейного отдела позвоночника.**
3. **Оцените дыхание и попытки вдоха:**
  - приблизительную частоту дыхания;
  - оцените состоятельность попытки вдоха (глубина дыхания и движение воздуха);
  - **кислород:** 15 л/мин с нереверсивной маской и 6 л/мин с носовыми канюлями, если пациент не переносит маску. При необходимости, будьте готовы использовать электроотсос и дыхательный мешок (или **интубацию трахеи**);
  - **игольчатая декомпрессия грудной клетки:** если пациент находится в состоянии тяжелого респираторного дистресса или остановки сердца вследствие напряженного пневмоторакса.

# Первичный осмотр (продолжение)

## 5. Оцените циркуляцию:

- проверьте пульс на каротидных и радиальных артериях;
- проверьте цвет, температуру и состояние кожных покровов;
- срочный контроль выраженного наружного кровотечения.

## 6. Критическое решение (основанное на механизме повреждения и первичном осмотре):

- ограничьте время нахождения на месте 10 мин. или меньше, если у пациента опасный механизм травмы или имеются критерии «грузи и вези».

## 7. Определите неспособность (уровень сознания):

- Я - ясное;
- В – отвечает на вербальные стимулы;
- Б – отвечает на болевые стимулы;
- О – отсутствие ответа

## 8. Экспозиция пациента

- быстро разрежьте одежду пациента для адекватной оценки наличия (или отсутствия) повреждений.

# Историчный осмотр (сфокусированные анамнез и физикальное обследование)

## 1. Осмотрите голову:

- поиск любых повреждений мягких тканей;
- пальпация лицевых и костей черепа для идентификации деформации, вдавления, крепитации или других повреждений;
- проверьте размер зрачков, реакцию на свет, равновеликость, аккомодацию, округлость и форму.

## 2. Осмотрите шею:

- поиск контузий, ссадин, рваных ран и др.;
- определить раздутие яремных вен, отклонение и деформацию трахеи;
- пальпировать шейный отдел позвоночника на предмет деформации.

## 3. Осмотрите грудную клетку:

- ближе осмотрите наличие деформации, контузии, покраснения, ссадин, рваных ран, проникающей травмы и др. повреждений;
- ищите нестабильные сегменты, парадоксальные движения и крепитацию;
- проведите аускультацию легких;
- наблюдайте за втягиванием надключичных и межреберных промежутков.

# Вторичный осмотр (продолжение)

## 4. Осмотрите живот:

- осмотрите ближе на наличие деформации, контузии, покраснения, ссадин, рваных ран, проникающей травмы и др. повреждений;
- пальпируйте для определения чувствительности, ригидности и раздутия.

## 5. Осмотрите таз:

- осмотрите ближе на наличие деформации, контузии, покраснения, ссадин, рваных ран, деформаций и др. повреждений;
- пальпируйте для определения нестабильности и крепитации.

## 6. Осмотрите спину:

- **поверните на бок с помощью минимум двух спасателей для защиты позвоночника;**
- ищите деформации, контузии, ссадины, рваные раны, проникающую травму и др. повреждения;
- **поверните обратно на щит и иммобилизируйте пациента.**

## 7. Осмотрите конечности:

- ищите деформации, контузии, ссадины, рваные раны, проникающую травму и др. повреждения;
- перевяжите раны по пути в больницу.

## 8. Неврологический осмотр:

- расчет по шкале ком Глазго (ШКГ);
- повторно осмотрите зрачки;
- оцените силу и равномерность жжатия руки и чувствительность;
- расчет по пересмотренной шкале травмы (ПШТ).

## 9. Витальные признаки:

- артериальное давление;
- частота сердечных сокращений;
- частота дыхательных движений;
- пульсоксиметрия.

## 10. Анамнез:

- по возможности соберите АЛБПО анамнез;
- признаки и симптомы;
- аллергия;
- медикаменты;
- предыдущий медицинский анамнез;
- время последнего приема пищи;
- история травмы.

## 11. Лечебно-диагностические мероприятия (по дороге):

- кардиальный мониторинг;
- взятие крови на глюкозу;
- внутривенный доступ/болюс растворов;
- перевязка ран;
- наложение шин.

# Мониторинг и повторная оценка (продолжающаяся оценка)

1. Оценить эффективность мероприятий.
2. Витальные функции каждые 5 мин.
3. Повторная оценка ментального статуса (ШКГ) каждые 5 мин.

# Необходимые навыки

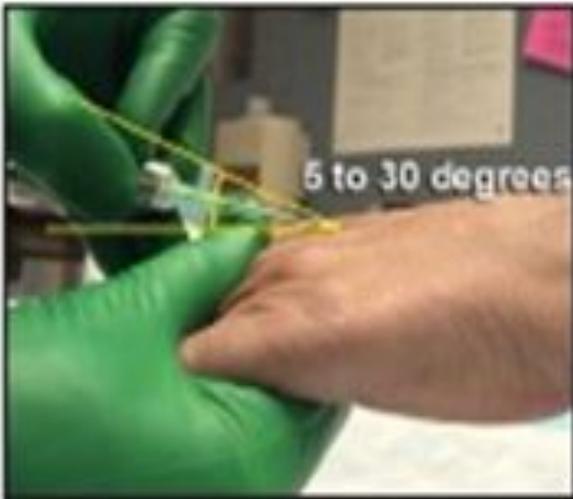
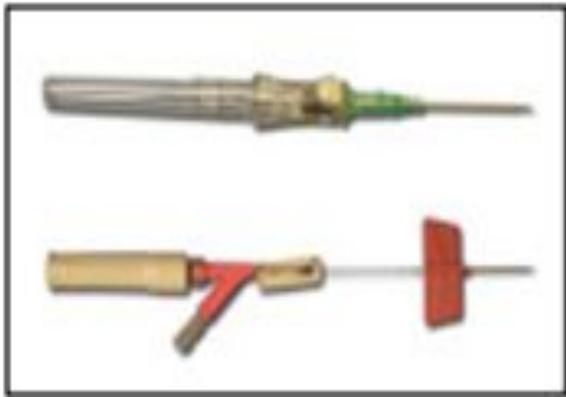
## АЛБПО анамнез

- Аллергия
- Лекарства, которые использовались недавно
- Болезни в анамнезе/Беременность
- Последний прием пищи
- Обстоятельства, имеющие отношение к травме

# Шкала ком Глазго

Область оценки	Баллы
Открытие глаз (Г)	
Спонтанное	4
На речь	3
На боль	2
Отсутствует	1
Вербальный ответ (В)	
Ориентированный	5
Спутанная речь	4
Неподходящие слова	3
Неразборчивые звуки	2
Отсутствует	1
Лучший моторный ответ (М)	
Выполняет команды	6
Локализует боль	5
Сгибательное отведение на боль	4
Абнормальное сгибание (декортикация)	3
Разгибание (децеребрация)	2
Отсутствует	1

# Периферический венозный доступ



# Периферический венозный доступ

- Шаг 1. Выберите подходящее место на конечности (переднекубитальная, запястная или подкожная вена).
- Шаг 2. Наложите эластичный турникет выше предполагаемого места пункции.
- Шаг 3. Очистите место пункции используя раствор антисептика.
- Шаг 4. Пункцируйте вену используя пластиковый надигольный катетер большого калибра. Отметьте возврат крови в катетер.
- Шаг 5. Сдвиньте катетер с иглы в вену.
- Шаг 6. Удалите иглу и турникет.
- Шаг 7. Если потребуется, осуществите забор крови для анализа.
- Шаг 8. Присоедините катетер к системе и начните инфузию подогретого кристаллоидного раствора.
- Шаг 9. Заметьте возможную инфильтрацию тканей раствором.
- Шаг 10. Наложите стерильную салфетку и фиксируйте катетер к коже.

# Протокол стандартной (начальной) помощи. Этап промежуточного поддержания жизни

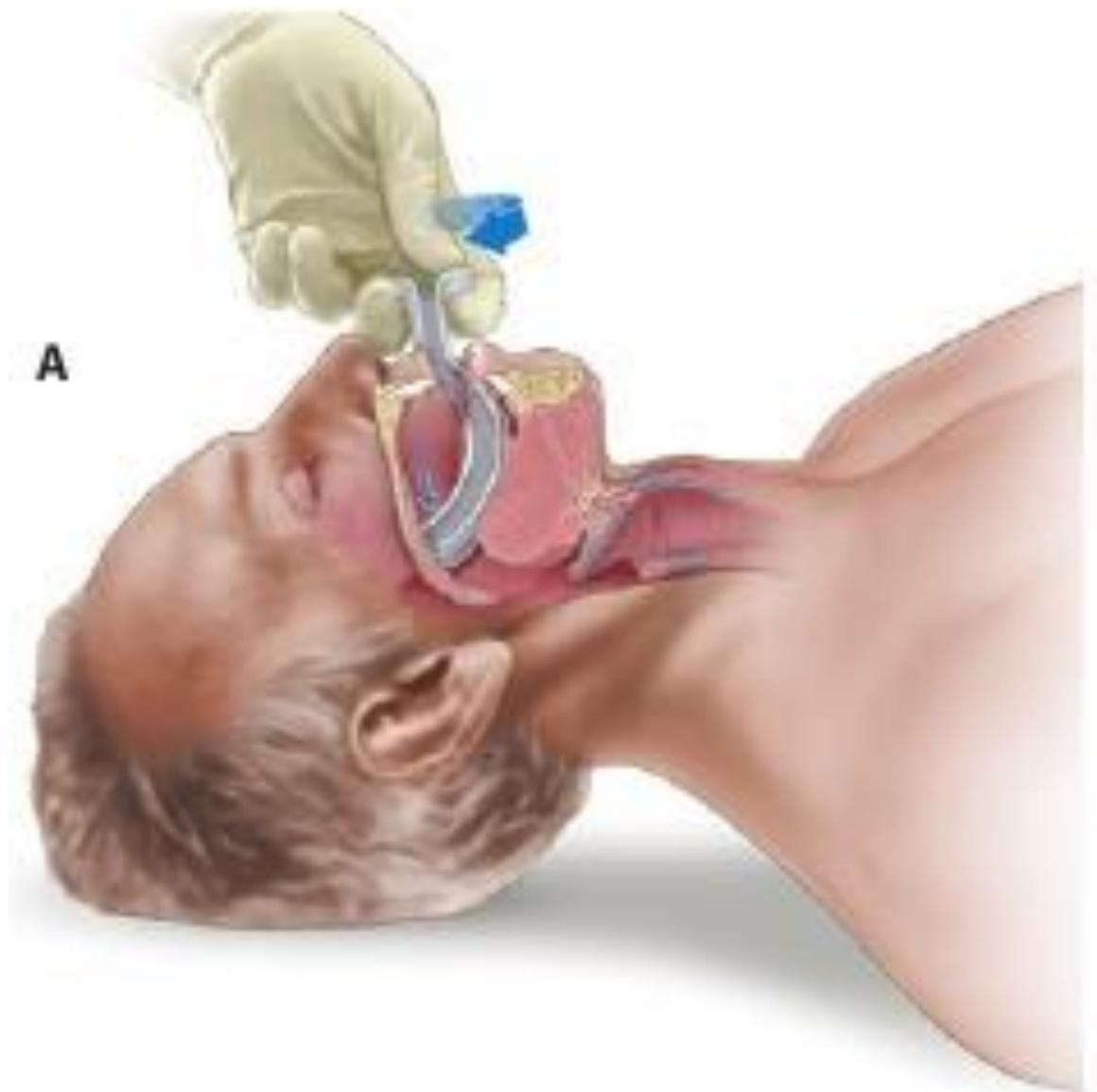
1. Все компоненты этапа базового поддержания жизни плюс.
2. По показаниям установить **внутривенный доступ** и ввести 1000 мл. 0,9% NaCl с использованием системы для переливания растворов или крови. На месте происшествия следует провести не более 2-х попыток в/в доступа. Проводите инфузию со скоростью поддержания открытой вены (ПОВ) – приблизительно от 8 до 15 капель в мин.
3. В зависимости от состояния пациента установите внутривенный доступ по пути в

# Протокол стандартной (начальной) помощи.

## Этап дальнейшего поддержания жизни

1. Все компоненты этапа промежуточного поддержания жизни плюс.
2. Записать 12 канальную **ЭКГ** по показаниям и передать в пункт доставки пациента. По прибытии обеспечить передачу копии ЭКГ дежурному персоналу приемного отделения больницы с расшифровкой ее как можно быстрее.

# Базовый дыхательный путь. Установка орофарингеального воздуховода - 1



# Базовый дыхательный путь. Установка орофарингеального воздуховода - 2



■ **FIGURE 2-6** Alternative Technique for Inserting Oral Airway. In this technique, the oral airway is inserted upside down (A) until the soft palate is encountered, at which point the device is rotated 180 degrees and slipped into place over the tongue (B). This method should not be used in children.

# Техника внутримышечной

## ИНЪЕКЦИИ

**Цель:** лечебная

**Показания:** определяет врач

**Оснащение:**

1. мыло, индивидуальное полотенце
2. перчатки
3. ампула с лекарственным препаратом
4. пилочка для вскрытия ампулы
5. стерильный лоток
6. лоток для отработанного материала
7. одноразовый шприц объемом 5 — 10 мл
8. ватные шарики в 70 % спирте
9. кожный антисептик (Лизанин, АХД-200 Специаль)
10. накрытый стерильный салфеткой стерильный лоток со стерильным пинцетом
11. маска
12. аптечка « Анти - ВИЧ »
13. емкости с дез. растворами (3 % р-ром хлорамина, 5 % р-ром хлорамина)
14. ветошь

# Стандарт обученности в ЦПН БГМУ

## Модуль «Базовая СЛР»

№	Действия или параметр выполнения профессиональной деятельности	Критерий соответствия	Показатель обученности
	Контроль исходного уровня подготовленности (тестирование теоретической подготовки)	>50%	
1.	Оценка ситуации (убедиться в безопасности для себя и пострадавшего)	Осмотреться	
2.	Определение состояния сознания	Встряхнуть пострадавшего за плечи и обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»	
3.	Вызов помощи окружающих	Конкретное обращение	
4.	Освобождение дыхательных путей и определение наличия дыхания (пульса) в течении 10 секунд	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего, подхватив нижнюю челюсть пострадавшего указательным и средним пальцами другой руки, запрокинуть голову пострадавшего визуальное наблюдать экскурсию грудной клетки и считать вслух	
5.	Вызов помощи специалистов	Имитировать набор номера 112 с мобильного телефона, сообщив: адрес, кол-во пострадавших, пол, возраст, состояние, предположительную причину и объём своей помощи.	
6.	Приступить к надавливаниям на грудную (найдя точку для закрытого массажа сердца (ЗМС) - с первого раза)	Встать сбоку от пострадавшего на колени, освободить его грудь от одежды. Основание одной ладони положить на середину грудины пострадавшего, вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы рук в замок.	
7.	Компрессия грудной клетки достаточной глубины и частоты	В не менее 90% массажных движений	
8.	Правильное положение и движение рук при ЗМС	В не менее 90% массажных движений	
9.	Объём и скорость потока при искусственной вентиляции легких (ИВЛ)	Адекватные в не менее 80% случаев	
10.	Соотношение действий ЗМС/ИВЛ	30:2	

# Модуль

## «Внутривенная инъекция»

№	Действия или параметр выполнения профессиональной деятельности	Критерий соответствия	Показатель обученного
1.	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	
2.	Надеть перчатки	Быть в перчатках (после набора ЛС)	
3.	Подготовить оснащение для в/в инъекции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лоток с 3-мя ватными шариками и шприцом с ЛС (игла 25-30 мм)</li> <li>• Контейнер для утилизации класса Б и для дезинфекции использованных перчаток</li> <li>• Жгут венозный, подушечка под локоть, о/р салфетка, бинт, жюльеры</li> <li>• Маска и очки</li> </ul>	
4.	Удостовериться в наличии добровольного информированного согласия	Уточнить ФИО Пациента (его возраст, номер палаты), самочувствия, аллергологический анамнез. Помочь пациенту занять удобное положение (сидя, с опорой спины, рука на столе). Брать, осмотреть и пропальпировать место инъекции (внутренняя часть локтевого сгиба)	
5.	Подготовить пациента (надеть жгут)	Положить руку пациента на подушечку, накрытую о/р салфеткой, одеть жгут на ткань выше места инъекции под контролем пульса и попросить пациента несколько раз сжать и разжать кулак. Пропальпировать и выбрать наиболее наполненную вену. Обработать обширную область места инъекции круговыми движениями от центра к периферии, утилизировать шарик в отходы класса Б. Второй раз обработать непосредственно место инъекции	
6.	Подготовить шприц с ЛС	Проконтролировать проходимость иглы и отсутствие воздуха в шприце, не снимая колпачка и придерживая канюлю иглы (давая остаткам антисептика в месте инъекции просохнуть). Снять колпачок и утилизировать его в контейнер Б. Взять шприц в рабочую руку иглой срезом вверх, указательный палец установить на канюле. Натянуть кожу ниже места инъекции второй рукой. Попросить пациента зажать кулак	
7.	Осуществить прокол	Осторожно (сначала кожу, потом вену). Угол наклона иглы 10-15°	
8.	Убедиться, что игла в сосуде	Продолжая правильно удерживать шприц рабочей рукой, перенести вторую руку на поршень и потянуть его на себя и, увидев кровь в шприце, расслабить жгут и попросить пациента разжать кулак.	
9.	Ввести ЛС	Медленно ввести ЛС, уточняя самочувствие пациента	
10.	Закончить инъекцию	Прижать к месту инъекции ватный шарик с антисептиком и быстро извлечь иглу со шприцом. Утилизировать шприц в контейнер Б, не разбирая его. Проконтролировать отсутствие кровотечения и наложить давящую повязку на место инъекции. Сказать пациенту подождать через 15 мин	
11.	Завершить выполнение	Снять перчатки и положить их в контейнер для дезинфекции. Сказать об обработке рук гигиеническим способом и записи о процедуре в мед. документе.	

# СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

## Непрямой массаж сердца (НМС)

30

- Освободить грудь пострадавшего
  - Положить руку на центр грудины
  - Положить вторую руку на первую (пальцы в «замок»), руки прямые вертикальны по отношению к груди
  - Надавить на 5 см
  - Освободить грудь от давления, дать полностью расправиться, не убирая рук
- Повторять со скоростью не менее 100 движений в минуту



## Открыть дыхательные пути



## Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

2

Стремиться к сокращению пауз



Зажать нос пострадавшего и плавно выдыхать в его рот в течение

1 секунды 500-600 мл, наблюдая подъем грудной клетки

Поддерживая подбородок наблюдать выдох в течение 1 секунды

# Техника внутримышечной инъекции

## Подготовка к манипуляции:

1. Объясните пациенту цель, ход предстоящей манипуляции, получите согласие пациента на выполнение манипуляции.
2. Обработайте руки на гигиеническом уровне.
3. Помогите пациенту занять нужное положение.

## Техника внутримышечной инъекции:

1. Проверьте срок годности и герметичность упаковки шприца. Вскройте упаковку, соберите шприц и положите его в стерильный латок.
2. Проверьте срок годности, название, физические свойства и дозировку лекарственного препарата. Сверьте с листом назначения.
3. Возьмите стерильным пинцетом 2 ватных шарика со спиртом, обработайте и вскройте ампулу.
4. Наберите в шприц нужное количество препарата, выпустите воздух и положите шприц в стерильный латок.
5. Наденьте перчатки и обработайте шариком в 70% спирте, шарики сбросить в лоток для отработанного материала.
6. Выложить стерильным пинцетом 3 ватных шарика.
7. Обработайте центробежно (или по направлению снизу - вверх) первым шариком в спирте большую зону кожных покровов, вторым шариком обработайте непосредственно место пункции, дождитесь пока кожа высохнет от спирта.

# Обморок

- Обморок – не отдельная болезнь и не диагноз, он представляет собой кратковременную потерю сознания вследствие острого снижения кровоснабжения мозга, сопровождаемого падением сердечно-сосудистой деятельности.
- Наступает обморок или синкопальное состояние (**синкопе**), как его называют, **внезапно** и длится обычно **недолго** – несколько секунд.
- От обморока не застрахованы абсолютно здоровые люди, то есть, его не следует торопиться трактовать как признак тяжелого заболевания, лучше попробовать разобраться в классификации и причинах.

# Классификация

## СИНКОПЕ

- **Нейрокардиогенная (нейромедиаторная) форма** включает несколько клинических синдромов, поэтому считается термином собирательным. В основе формирования нейромедиаторного обморока лежит **рефлекторное воздействие вегетативной нервной системы на сосудистый тонус** и ритм сердечных сокращений, спровоцированное **неблагоприятными для данного организма факторами** (температура окружающей среды, психоэмоциональное напряжение, испуг, вид крови). Обмороки у детей (при отсутствии каких-либо значительных патологических изменений со стороны сердца и сосудов) или у подростков в период гормональной перестройки нередко имеют нейрокардиогенное происхождение. Также к синкопе такого рода относят **вазовагальные и рефлекторные реакции**, которые могут иметь место при кашле, мочеиспускании, глотании, физической нагрузке и других обстоятельствах, не связанных с сердечной патологией.
- **Ортостатический коллапс** или обморок развивается по причине замедления кровотока в головном мозге при резком переходе тела из горизонтального положения в вертикальное.
- **Аритмогенный обморок**. Этот вариант самый опасный. Он обусловлен формированием морфологических изменений в сердце и сосудах.
- Потеря сознания, в основе которой лежат цереброваскулярные расстройства (изменение сосудов головного мозга, нарушение мозгового кровообращения).

# Как выглядит обморок?

- Обморочные состояния нередко сопровождают нейроциркуляторную дистонию. Гипоксия, вызванная падением артериального давления на фоне сосудистого криза, особо не дает времени для размышлений, хотя люди, для которых потеря сознания не является чем-то сверхъестественным, могут заранее предчувствовать приближение приступа и называют это состояние предобморочным. Симптомы, указывающие на приближение синкопе и сам обморок лучше описать вместе, поскольку начало ощущает сам человек, а собственно обморок видят окружающие. Как правило, придя в сознание, человек чувствует себя нормально, а о

# СИМПТОМЫ:

- «Мне дурно» — так свое состояние определяет пациент.
- Подступает тошнота, прошибает неприятный липкий холодный пот.
- Все тело слабеет, ноги подкашиваются.
- Кожные покровы бледнеют.
- В ушах звенит, перед глазами мелькают мушки.
- Потеря сознания: лицо сероватое, артериальное давление понижено, пульс слабый, обычно учащенный (тахикардия), хотя не исключена брадикардия, зрачки расширены, но на свет реагируют, хоть и с некоторым опозданием.
- В большинстве случаев человек приходит в себя через несколько секунд. При более продолжительном приступе (5 минут и более) возможны судороги и непроизвольное мочеиспускание. Такой обморок незнающие люди могут легко спутать

## Дифференциальная диагностика эпилептического, обморочного и истерического припадков

Показатели	Эпилептический припадок	Обморок	Истерический припадок
Предвестники	Аура зрительная, обонятельная, слуховая, вкусовая и др.	Потемнение в глазах, онемение пальцев рук и ног, резкая слабость и шум в голове	Не наблюдается
Судороги	Обычно клонические с адверсивным спазмом	Редки, преимущественно тонические	В демонстративных случаях
Прикус языка	Типичен	Не наблюдается	Не наблюдается
Упускание мочи	Часто	Редко	Часто / редко
Артериальное давление	Нормальное или повышенное	Низкое	Нормальное или слегка пов.
Пульс	Напряжённый	Малый, иногда не прощупывается, аритмия	Учащённый
Время наступления	Любое время суток	За редким исключением днём	Обычно только в присутствии посторонних лиц
Вокализация в начале приступа	Характерна	Не наблюдается	Не наблюдается
Сонливость (или сон) после приступа	Типична	Редко	Типична / редко
Длительность приступа	2 - 5 мин, иногда меньше	От нескольких секунд до нескольких минут	Различна
Вегетативные реакции	При больших припадках гиперемия, синюшность лица	Бледность, холодный пот	Внешне не выражены
Зрачковые реакции	Отсутствуют	Отсутствуют	Сохранены
Анамнестические сведения	Наличие припадков в анамнезе	Плохая переносимость ортостатических нагрузок ...	Специфические (истерические) изменения личности

# Что делать?

1. Уложить человека в горизонтальное положение, под ноги положить валик или подушку, чтобы они оказались выше головы.
  2. Расстегнуть ворот рубашки, ослабить галстук, обеспечить доступ свежего воздуха.
  3. Нашатырный спирт. Случись обморок – все бегут за этим средством, однако при этом иногда забывают, что **обращаться с ним нужно осторожно**. Вдыхание его паров может привести к рефлекторной остановке дыхания, то есть, нельзя подносить ватку, смоченную спиртом, слишком близко к носу потерявшего сознания.
- Оказание неотложной помощи при синкопе больше связано с его первопричиной (нарушение ритма) или с последствиями (ушибы, порезы, черепно-мозговая травма).
  - Если к тому же человек не спешит возвращаться в сознание, то следует насторожиться в отношении других причин обморока (падение уровня сахара в крови,

# Анафилактический шок

**Это наиболее тяжелая системная аллергическая реакция немедленного типа, возникающая в результате повторного контакта антигена с сенсibilизированным организмом и опосредованная преимущественно иммуноглобулинами класса E (IgE).**

- Иммунологическое высвобождение различных медиаторов приводит к вовлечению дыхательной и сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, кожи и слизистых и развитию клинических проявлений шока.
- В случаях с клинической симптоматикой анафилаксии, не опосредованной иммуноглобулином E, реакции называют анафилактоидными. Они обусловлены высвобождением тех же или сходных медиаторов под влиянием неиммунологического механизма.
- Анафилаксия может возникнуть в любом возрасте. Она может быть вызвана множеством факторов, но чаще всего ее причинами становятся лекарственные препараты, животные яды и пищевые продукты.
- Анафилаксию может вызвать практически любой лекарственный препарат при любом пути введения, но чаще всего она развивается при парентеральном введении антибиотиков, особенно пенициллинового ряда, местных анестетиков, ферментов (например, стрептокиназы) и сывороток.
- Тяжелые реакции могут возникнуть при введении опиоидов, миорелаксантов, рентгеноконтрастных веществ, плазмозамещающих растворов и нестероидных анальгетиков или быть вызваны физическими факторами (физическая нагрузка, холод, перегрев).
- Крайне актуальной причиной анафилаксии в теплое время года являются укусы перепончатокрылых (пчел, ос, шмелей, шершней).
- Из пищевых продуктов чаще всего причинами анафилаксии, особенно у детей, становятся орехи, арахис, рыба, морепродукты и ракообразные, молоко и яйца.
- Описаны также случаи анафилаксии при контакте с латексом, при проведении аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) - в результате ошибок с дозированием, при проведении лечения в фазу обострения и при использовании пациентами бета-блокаторов, в том числе топических глазных капель.
- В ряде случаев причину установить не удастся. Риск анафилаксии выше у больных с atopическими заболеваниями. У пациентов перенесших

# КЛИНИКА

- Наиболее часто встречается типичная генерализованная форма шока. Вскоре после контакта с аллергеном появляется ощущение тревоги, дискомфорта, познобливания, слабости, головокружения, онемения пальцев, губ, языка, могут быть боли в пояснице или в животе, кожный зуд.
- Этот период длится от нескольких минут до получаса, реже, например при инъекции депонированного препарата, он может продолжаться дольше, до 2 часов.
- Нередко этот период отсутствует или занимает всего **несколько секунд**, и шок развивается **молниеносно**: такое течение характерно для высокой степени сенсибилизации к аллергену.
- В дальнейшем симптомы развиваются очень быстро. Нередко отмечаются кожные проявления (крапивница, эритема, отек Квинке) и изменения слизистых, но в 20% случаев они могут отсутствовать.
- **Характерны респираторные симптомы** - одышка, свистящее дыхание, отек верхних дыхательных путей, охриплость голоса и стридорозное дыхание, возможна остановка дыхания, асфиксия.
- Выраженные симптомы наблюдаются со стороны сердечно-сосудистой системы: **падение артериального давления, тахикардия** и нарушения ритма, сопровождающиеся симптомами шока, - бледность кожных покровов, цианоз губ, холодный пот.
- Анафилаксия может вызвать ишемию миокарда и привести к развитию инфаркта даже у людей с неизменными коронарными артериями. Возможна остановка сердца. Со стороны нервной системы возможны возбуждение, судороги, потеря сознания.

# МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ при анафилактическом

## ШОКЕ

- При анафилактическом шоке медицинская помощь должна быть оказана немедленно, и обязательные противошоковые мероприятия начинаются на месте.
- Знание этих мероприятий обязательно для врача любой специальности, а мерам до появления врача должны быть обучены медработники среднего звена и близкие пациента. При этом специализированная помощь должна быть вызвана как можно раньше.
- Пациентов с низким артериальным давлением укладывают в положение лежа, при этом пациенты с сохраненным дыханием, находящиеся без сознания, должны быть уложены на бок.
- Часть пациентов с выраженными проблемами со стороны дыхательных путей могут предпочесть сидячее положение. Беременные пациентки должны лежать на левом боку для предотвращения сдавления полой вены.
- Если анафилаксия вызвана парентеральным введением лекарственного средства, его дальнейшее введение нужно немедленно прекратить.
- После укуса пчелы необходимо удалить жало, желательно при этом пользоваться пинцетом, чтобы не сдавливать мешочек с ядом, но раннее удаление жала важнее, чем метод его удаления.
- В случае поступления аллергена (лекарства, яда насекомых) в конечность накладывается венозный жгут проксимальнее места попадания (ближе к телу), на место введения можно положить лед.
- При развитии анафилаксии в ответ на внутримышечное введение препарата в условиях учреждения проводится обкалывание места инъекции 0,1% раствором адреналина, разведенным в 10 раз физиологическим раствором.
- Попытки вызвать у пациента рвоту при анафилаксии, вызванной пищевым продуктом, не рекомендуются.
- Не следует задерживать начало лечения, если удаление триггерного фактора невозможно. Препаратом выбора при анафилактическом шоке является адреналин. При анафилаксии он вводится внутримышечно, наиболее быстрое действие он оказывает при инъекциях в бедро.
- Взрослым и детям старше 12 лет 0,1% адреналин вводится по 0,3–0,5 мл, у детей 6–12 лет по 0,3 мл, у детей до 6 лет не более 0,15 мл.
- Известно, что дробное повторное введение более эффективно, чем однократное введение большой дозы. Повторное введение можно провести

# Коллапс: что это такое

Коллапс – это **острая**

**сосудистая**

**недостаточность,**

которая характеризуется

**резким падением**

**артериального и венозного**

**давления, вызванным:**

- уменьшением массы циркулирующей в кровеносно-сосудистой системе крови,
- падением сосудистого тонуса или
- сокращением сердечного выброса.

Как следствие замедляется процесс обмена веществ, начинается

гипоксия органов и тканей,

угнетение важнейших функций

организма. Коллапс – **осложнение**

при патологических состояниях или

# **Необходимые действия**

- уложить больного на жесткую поверхность;
- приподнять ноги, подложив подушку;
- запрокинуть голову, обеспечить свободное дыхание;
- расстегнуть ворот рубашки, освободить от всего сковывающего (пояс, ремень);
- открыть окна, обеспечить приток свежего воздуха;
- поднести к носу нашатырный спирт, или помассировать мочки ушей, ямочку верхней губы, виски;
- по возможности остановить кровотечение.

**Запрещенные действия:** давать препараты с выраженным сосудорасширяющим действием (ношпа, валокордин, глицерин); ударять по щекам, пытаться привести в чувство.

# Лечение коллапса

Лечение коллапса имеет несколько направлений:

## **Этиологическая терапия**

призвана устранить причины, вызвавшие коллаптическое (коллаптоидное) состояние:

- Остановка кровотечения,
- общая детоксикация организма,
- устранение гипоксии,
- введение адреналина,
- антидотная терапия,
- стабилизация работы сердца - помогут остановить дальнейшее ухудшение состояния больного