



Самарский областной центр медицины катастроф Samara regional center for disaster medicine



**Оказание первой помощи при
жизнеугрожающих состояниях**



Острые состояния, вызывающие нарушения сознания:

- **обморок;**
- **шок;**
- **кома.**



**Обморок –
приступ, сопровождающийся кратковременной,
внезапной потерей сознания и быстрым, самостоятельным
восстановлением нормального состояния.**



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Причины обморока

- Длительное нахождение в душном помещении
- Стресс
- Переутомление
- Интенсивная боль
- Резкая смена положения тела
- Обезвоживание организма (понос, рвота)
- Передозировка лекарств, понижающих артериальное давление



Проявления обморока

- Потеря сознания
- Учащенное дыхание
- Учащенный пульс
- Бледность и влажность кожных покровов

При оказании первой помощи при обмороке бессознательное состояние пострадавшего может сопровождаться остановкой сердца и дыхания.





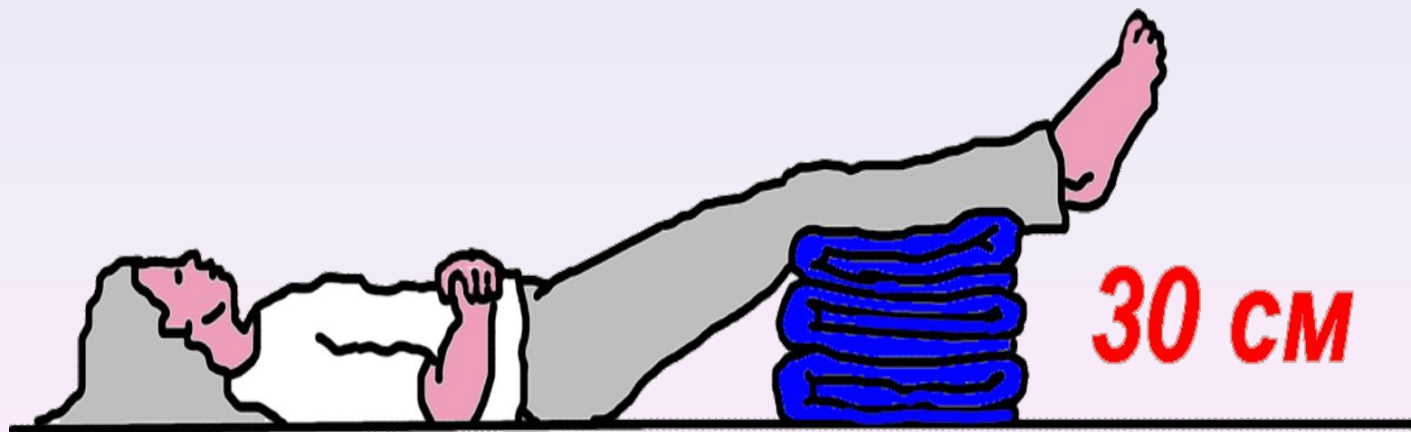
Первая помощь при обмороке

- Придать противошоковое положение (лежа на спине с приподнятыми ногами)
- Обеспечить приток свежего воздуха (открыть окно)
- Освободить от стесняющей одежды (расстегнуть воротник)
- Не поднимать и не усаживать человека
- После восстановления сознания дать теплое, сладкое питье
- Вызвать скорую медицинскую помощь в случае, если оказываемая вами помощь не привела к восстановлению сознания





Первая помощь при обмороке





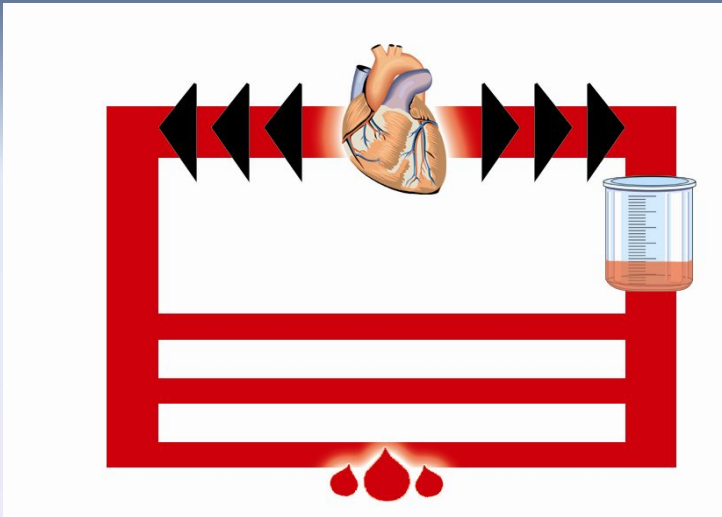
Шок – это остро развивающееся и угрожающее жизни состояние, которое наступает в результате какого-либо чрезмерного воздействия, характеризуется прогрессирующими нарушениями всех систем жизнеобеспечения организма и сопровождается гипоксией тканей.

В РФ – ежегодно погибает 35 000 чел.

Шок составляет:

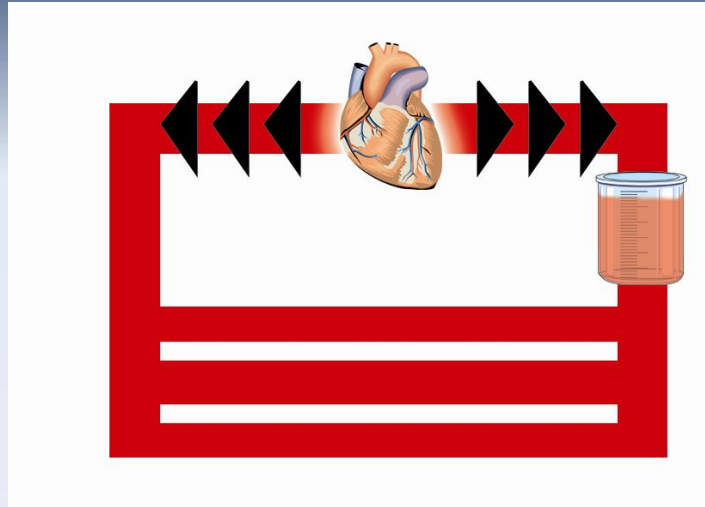
- 41% от всех причин смерти в возрасте 1-4 года
- 46% в возрасте 5-14 лет
- 73% в возрасте 15-24 лет

ПРИЧИНЫ ШОКА



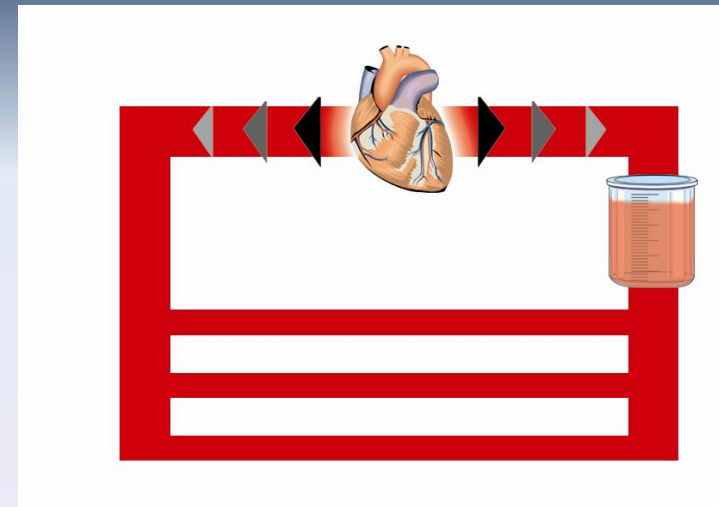
УМЕНЬШЕНИЕ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ

- Кровотечение,
- Обезвоживание (понос, рвота, профузный пот, ожоги).



УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА КАПИЛЛЯРОВ

- Аллергические реакции,
- Инфекционные заболевания,
- Сильная боль,
- Повреждение нервной системы.



РЕЗКОЕ НАРУШЕНИЕ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА

- Инфаркт миокарда



Клиническая классификация степеней тяжести гиповолемического шока по Н.М. Федоровскому (2002г).

- I. (легкая степень) – снижение САД до 100-90 мм.рт.ст., пульс до 100 – 110 в минуту, шоковый индекс (ШИ) 1,0-1,1
- II. (средняя степень) – снижение САД до 80-70 мм.рт.ст., тахикардия до 120-130 в минуту, ШИ 1,5
- III. (тяжелая степень) – САД ниже 70 мм.рт.ст., тахикардия свыше 140 в минуту, ШИ более 2, кровопотеря более 20% ОЦК
- IV. (крайне тяжелая степень) – АД ниже 60 мм.рт.ст., тахикардия более 140 в минуту, ШИ более 2, кровопотеря 40-50% ОЦК.



Шоковый Индекс (индекс Альговера)

$$\text{ШИ} = \frac{\text{частота пульса}}{\text{САД}}$$

Нормальная величина ШИ = $60/120 = 0,5$

Где 60 – ЧСС в минуту; 120 – нормальная величина САД в мм.рт.ст.

- При шоке I стадии (кровопотеря 15-25% ОЦК) ШИ = 1 (100/100)
- При шоке II стадии (кровопотеря 25-45% ОЦК) ШИ = 1,5 (120/80)
- При шоке III стадии (кровопотеря более 50% ОЦК) ШИ = 2 (140/70)



Принципы лечения шока

На догоспитальном этапе:

1. Придание телу пациента оптимального положения в зависимости от травмы
2. Проведение мероприятий по поддержанию внешнего дыхания (профилактика и устранение аспирационного синдрома, ларингеальная маска).
3. Наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе, пункция плевральной полости при напряженном пневмотораксе)
4. Временная остановка кровотечения (кровоостанавливающий жгут, зажим, давящая повязка, пальцевое прижатие артерии, тугая тампонада раны, противошоковый костюм и др.)
5. Иммобилизация зон переломов, обширных повреждений мягких тканей, сосудов, нервов (транспортные шины, вакуумные матрасы, жесткие щиты, воротник Шанса и др.)
6. Местное охлаждение поврежденных участков тела (гипотермические пакеты, импровизированные холодные компрессы)



Нарушение сознания при сахарном диабете

Сахарный диабет – заболевание, связанное с недостаточным выделением в организме инсулина

Глюкоза является главным источником энергии для клеток головного мозга, поэтому снижение уровня глюкозы в крови очень быстро проявляется нарушением сознания, вплоть до развития комы.

Без инсулина глюкоза не может проникнуть в клетку и клетка страдает от энергетического голода.

Инсулин «проводит» глюкозу через клеточную оболочку внутрь клетки.



Причины нарушения сознания при сахарном диабете

- Передозировка инсулина
- Низкокалорийная пища
- Пропуск очередного приема пищи
- Тяжелая физическая нагрузка
- Избыточный прием алкоголя



Предвестники нарушения сознания при сахарном диабете

- Ощущение голода
- Слюнотечение
- Тошнота
- Потливость
- Двигательное возбуждение
- Агрессивность
- Сердцебиение
- Дрожь в теле
- Головная боль



Гипогликемическая кома (снижение уровня сахара в крови)

Основные признаки :

- Быстрая потеря сознания
- Влажность и бледность кожных покровов
- Могут быть судороги
- Учащение дыхания
- Учащение пульса



Первая помощь при гипогликемической коме

- Вызвать скорую помощь
- Если больной в сознании, дать больному 3-4 конфеты, сладкий чай, сок
- Больного без сознания – уложить в стабильное боковое положение, освободить полость рта от остатков пищи, обеспечить проходимость дыхательных путей
- Контроль пульса и дыхания
- Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации



Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт)

Заболеваемость инсультом составляет 2,5 – 3 случая на 1000 населения в год, смертность – 1 случай на 1000 населения в год.

В России инсульт ежегодно развивается у 400 – 450 тысяч человек, примерно 200 тысяч из них погибают.

Постинсультная инвалидизация занимает первое место среди всех причин инвалидизации и составляет 3,2 на 10000 населения. К труду возвращается 20% лиц, перенесших инсульт, притом, что одна треть заболевших инсультом – люди трудоспособного возраста.



Классификация острого нарушения мозгового кровообращения



Причины острого нарушения мозгового кровообращения

ишемический инсульт
(инфаркт мозга)



геморрагический инсульт



кровоток блокирован
атеросклеротической
бляшкой, тромбом
или по иной причине



кровь попадает в ткани
мозга из-за разрыва сосуда,
либо просачивается
сквозь его стенки

Тромбоз сосуда головного мозга

Разрыв кровеносного сосуда в головном мозге



Диагностика острого нарушения мозгового кровообращения на догоспитальном этапе

Основной задачей на догоспитальном этапе является правильная и быстрая диагностика ОНМК как такового.

Точное определение характера инсульта (геморрагический или ишемический) не требуется, оно возможно только в стационаре после КТ или МРТ исследований головного мозга. Клиническая картина развития ОНМК характеризуется, как правило, внезапным (в течение минут, реже часов) возникновением очаговой (или общемозговой, а в случае субарахноидального кровоизлияния (САК) – менингеальной симптоматики.

Для правильной и своевременной диагностики инсульта необходимо знать характерные для данного заболевания очаговые, общемозговые и менингеальные симптомы.



Основные проявления острого нарушения мозгового кровообращения

- Отсутствие движений (параличи)
- Нарушение чувствительности кожи
- Головная боль, головокружение
- Нарушение координации движений
- Расстройства речи
- Дезориентация во времени и пространстве
- Тошнота, рвота
- Расстройства глотания
- Судороги
- Нарушение сознания
- Нарушение дыхания





5 шагов быстрой диагностики инсульта

1
Внезапная слабость,
онемение конечности
(руки, ноги, пальца),
части лица или тела



2
Головокружение,
потеря равновесия,
нарушение координации



3
Человек не может
повторить предложение,
речь невнятна, он
не понимает, чего от него хотят



4
Человек не может показать
язык или тот скашивается
в одну сторону



5
Пытаясь улыбнуться,
человек не может совладать
с мимикой, улыбка
получается искривлённой
или односторонней



**При появлении даже одного из этих симптомов,
срочно вызывайте «скорую помощь»!**



**3-6
часов**
Это время с момента
проявления первых
симптомов,
когда развития
необратимых
изменений в мозге
можно избежать



Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт)

При подозрении на инсульт, попросите:





Приоритет для диспетчера СМП (сигналы инсульта)

- Внезапное нарушение чувствительности или слабость, особенно, на одной стороне тела
- Внезапное нарушение речи или затруднение понимания обращенных слов
- Внезапное нарушение зрения в одном или двух глазах, ощущение двоения в глазах
- Внезапное нарушение походки или потеря равновесия
- Внезапное выраженное головокружение
- Внезапная сильная головная боль без какой-либо причины или после физической нагрузки





Первая помощь при инсульте

- Вызвать скорую медицинскую помощь
- Положение – возвышенный головной конец
- При отсутствии сознания – уложить больного в стабильное боковое положение
- Удержание головы во время судорог
- Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей
- Следить за дыханием, пульсом
- Быть готовым к началу реанимации



Эпилепсия –

хроническое заболевание головного мозга, проявляющееся судорожными припадками с нарушением сознания





Проявления приступа эпилепсии

- Потеря сознания
- Судороги
- Прерывистое дыхание
- Непроизвольное мочеиспускание и дефекация
- Синюшность кожных покровов
- Выделение пены из полости рта



Первая помощь при эпилепсии

Во время приступа:

- Вызов скорой медицинской помощи
- Удержание головы и тела больного для предупреждения травмы головы

После приступа:

- Вызов скорой помощи
- Больного без сознания уложить в стабильное боковое положение
- Очистить ротовую полость
- Контролировать дыхание, пульс
- Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации



Первая помощь во время приступа эпилепсии



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Положение больного после приступа эпилепсии



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Острые аллергические заболевания



Острые аллергические заболевания - заболевания, в основе развития которых лежит аллергия или анафилаксия.

Термин аллергия предложен австралийским патологом К. Пирке.

Он происходит от греч. «аллос» – иной и «эрго» – действие, и означает «иное», необычное действие.



Острые аллергические реакции

Распространенность аллергических заболеваний



Аллергией в разных странах страдают от 10 до 30% населения, а в районах с неблагоприятной экологической обстановкой - более 50%.

В России распространенность аллергических заболеваний в разных регионах колеблется от 5,0 до 20,5%.



Пути проникновения аллергенов в организм человека

- пищевой
- ингаляционный
- через кожу
- инъекционный

Виды аллергенов



- растительного происхождения
- животного происхождения
- химического происхождения
- лекарственного происхождения
- физического происхождения
(холодовая аллергия)
- пищевого происхождения



Клинические особенности острых аллергических заболеваний



Характеризуются:

- внезапным началом;
- непредсказуемым течением;
- риском развития жизнеугрожающих осложнений;
- необходимостью оказания неотложной помощи.



Ангионевротический отек Квинке



Отек Квинке – одна из форм крапивницы с распространением процесса на глубоко лежащие отделы кожи, подкожной клетчатки и слизистых оболочек.

Отек чаще развивается в области губ, щек, век, лба, волосистой части головы, мошонки, кистей, стоп.

Одновременно с кожными проявлениями может отмечаться отек суставов, слизистых оболочек, в том числе гортани, желудочно-кишечного тракта.

Отек гортани проявляется кашлем, осиплостью голоса, удушьем. При поражении желудочно-кишечного тракта отмечается кишечная колика, тошнота, рвота.





Первая помощь при отеке Квинке

- Вызвать скорую медицинскую помощь.
- Обеспечить приток свежего воздуха
- Расстегнуть давящую одежду
- Придать положение полусидя
- Придать стабильное боковое положение при потере сознания
- Наблюдать за сознанием, пульсом, дыханием
- Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации



Клиническая картина анафилактического шока

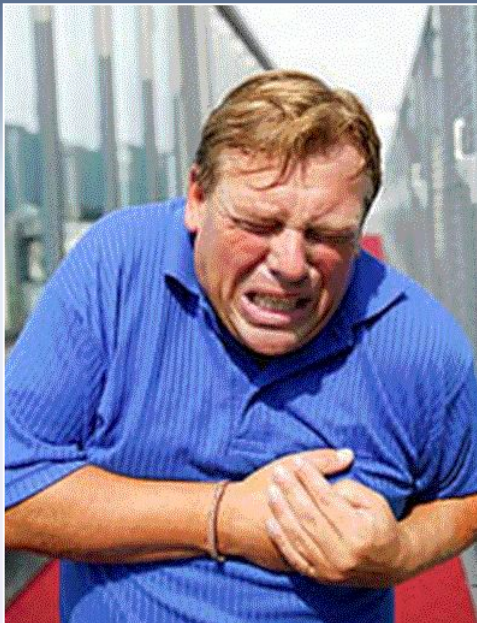


В основе анафилактического шока лежит резкое расширение сосудов.

Шок характеризуется стремительным развитием, бурным проявлением, тяжестью течения. Время появления симптомов шока от нескольких секунд до 2-х часов. Однако у 30% пациентов может быть отсроченная реакция на аллерген.

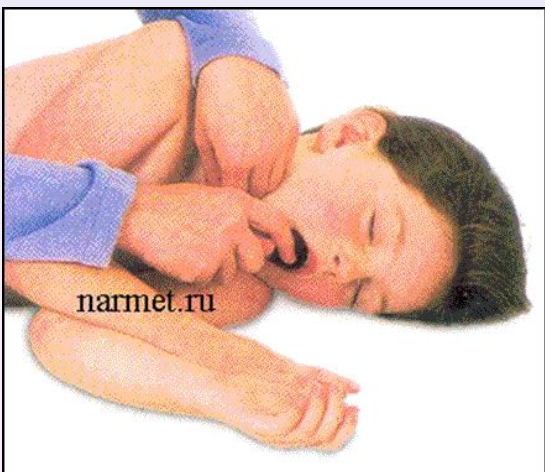
Постепенно все проявления анафилактического шока уменьшаются, но через 2-24 часа могут усиливаться вновь - поздняя фаза.

Типичный вариант анафилактического шока



1. Состояние дискомфорта с неопределенным тягостным ощущением - все тело словно обожжено крапивой, чувство страха смерти, состояние внутреннего беспокойства.
2. Тошнота, рвота, головокружение, головная боль, расстройства сознания.
3. Чувство тяжести за грудиной или сдавления грудной клетки, появление болей в сердце.
4. Резкий кашель, затруднения дыхания, невозможность сделать вдох.
5. Боли в брюшной полости.
6. Ощущение покалывания и зуда кожи лица, рук, головы, ощущение прилива крови к голове.
7. При молниеносном шоке пациенты не успевают предъявить какие-либо жалобы

Объективные симптомы анафилактического шока



1. Гиперемия кожных покровов или бледность и цианоз.
2. Отек век и лица.
3. Обильная потливость.
4. Двигательное возбуждение, судороги.
5. Непроизвольные выделения мочи, кала, газов.
6. Расширение зрачков.
7. Тахикардия или брадикардия; АД часто не определяется.
8. Одышка, затрудненное дыхание с хрипами и пеной изо рта.



Разновидности клинических проявлений аллергического шока

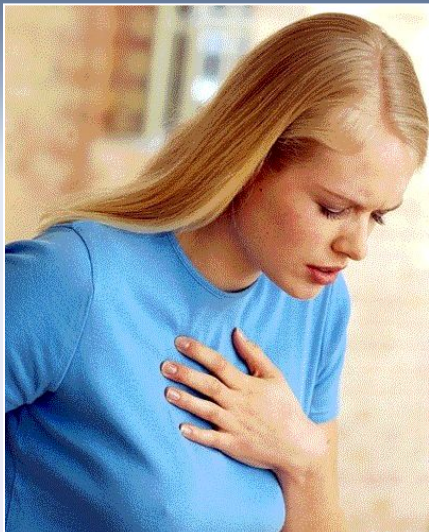
Гемодинамический вариант

На первое место в клинике выступают симптомы нарушения сердечно-сосудистой системы:

- интенсивные боли в области сердца;
- нарушение ритма сердца;
- нитевидный пульс или его исчезновение;
- бледность или генерализованная гиперемия, мраморность кожных покровов.

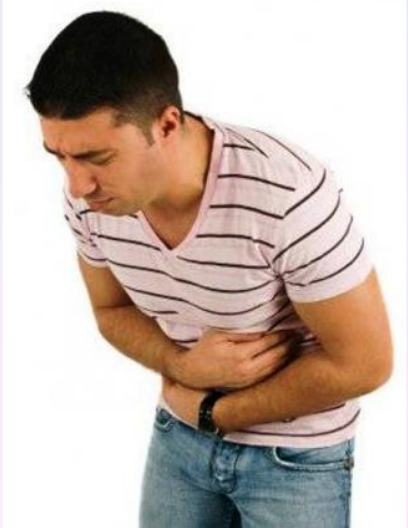
Асфиксический вариант

Острая дыхательная недостаточность возникает за счет отека слизистой оболочки гортани с закрытием её просвета, бронхоспазм, отек легких.





Разновидности клинических проявлений анафилактического шока



Церебральный вариант

- Психомоторное возбуждение.
- Чувство страха.
- Нарушение сознания.
- Дыхательная аритмия.
- Судороги, эпилептический статус.
- Остановка дыхания и сердечной деятельности за счет отека головного мозга.

Абдоминальный вариант

- Резкие боли в эпигастральной области.
- Признаки раздражения брюшины - «острый живот».

Симптомы возникают через 20-30 минут после первых признаков шока.



Первая помощь при острых аллергических заболеваниях на догоспитальном этапе



- Прекратить дальнейшее поступление в организм человека предполагаемого аллергена.
- Наложить жгут выше места инъекции на 25 минут; каждые 10 минут необходимо ослаблять жгут на 1-2 мин.
- Приложить к месту инъекции лед или грелку с холодной водой на 15 минут.
- Придать противошоковое положение, при отсутствии сознания придать устойчивое боковое положение
- Следить за общим состоянием пострадавшего, не оставлять его одного
- Обеспечить проходимость дыхательных путей
- Быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации



Острые состояния, вызывающие нарушения дыхания



Заболевания, вызывающие нарушение газообмена в легких

Бронхиальная астма – хроническое инфекционно-аллергическое заболевание дыхательных путей





Причины приступа удушья

1. Скопление слизи в бронхах
2. Отёк внутренней оболочки бронхов
3. Спазм (сужение) бронхов

Эти причины приводят к нарушению движения воздуха по бронхам.

Воздух при своем движении встречает сопротивление, что проявляется свистящим дыханием, замедлением дыхания.

Недостаточное количество поступающего воздуха сопровождается нарушением обмена кислорода и углекислого газа.

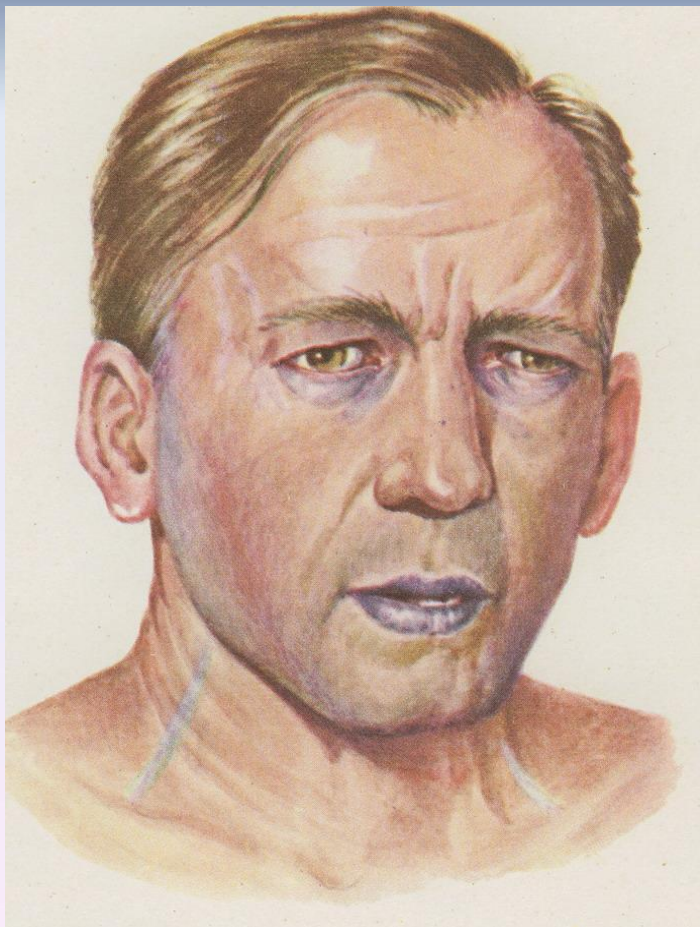


Уменьшение просвета бронхов при бронхиальной астме





Проявления заболевания



- Удушье сопровождается свистящими хрипами слышными на расстоянии
- Речь затруднена
- Кожа бледная с синюшным оттенком
- Грудная клетка в положении максимального вдоха
- В дыхании участвуют мышцы спины, плечевого пояса, брюшной стенки
- Набухание вен шеи
- Учащение пульса



Первая помощь при приступе бронхиальной астмы

- Вызов скорой помощи
- Открыть окно
- Освободить от стесняющей одежды
- Сидячее положение или полусидя
- Поддерживать контакт с больным



Использование карманных ингаляторов при бронхиальной астме



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Острая коронарная недостаточность

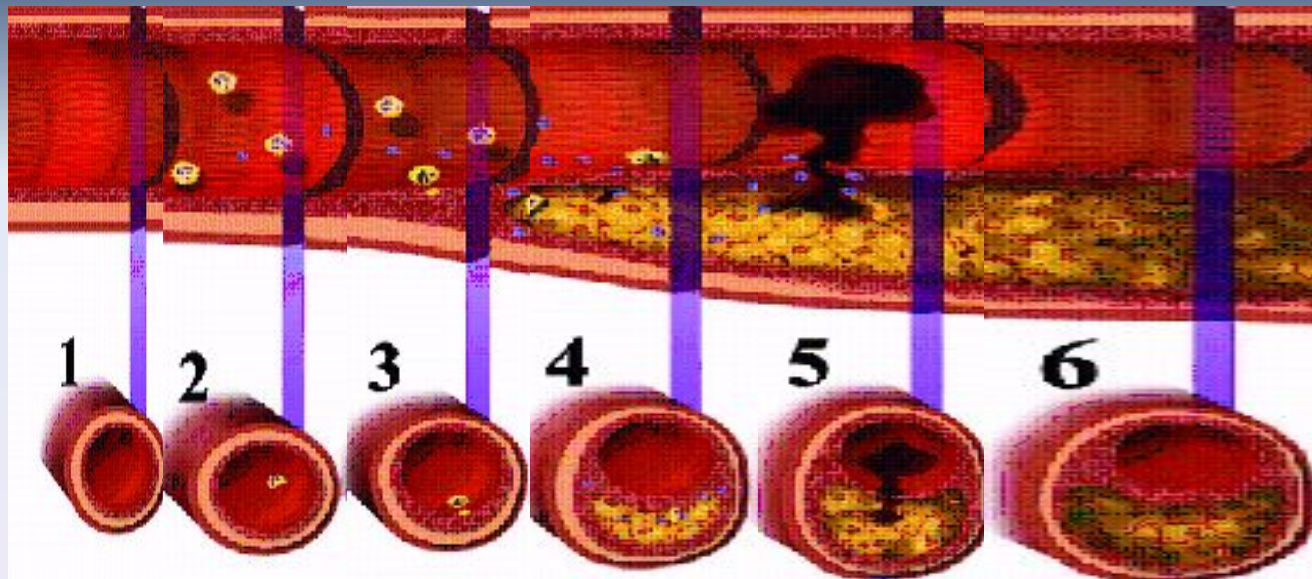


Острое нарушение кровообращения – нарушение кровоснабжения органа или ткани, приводящее к нарушению его работы

Сердечный приступ – заболевание сердца,
связанное с нарушением его кровоснабжения



Причины сердечного приступа



- атеросклероз артерий, приводящий к сужению сосудов на 50-70 %
- тромбоз сердечных артерий
- длительный спазм сердечных артерий

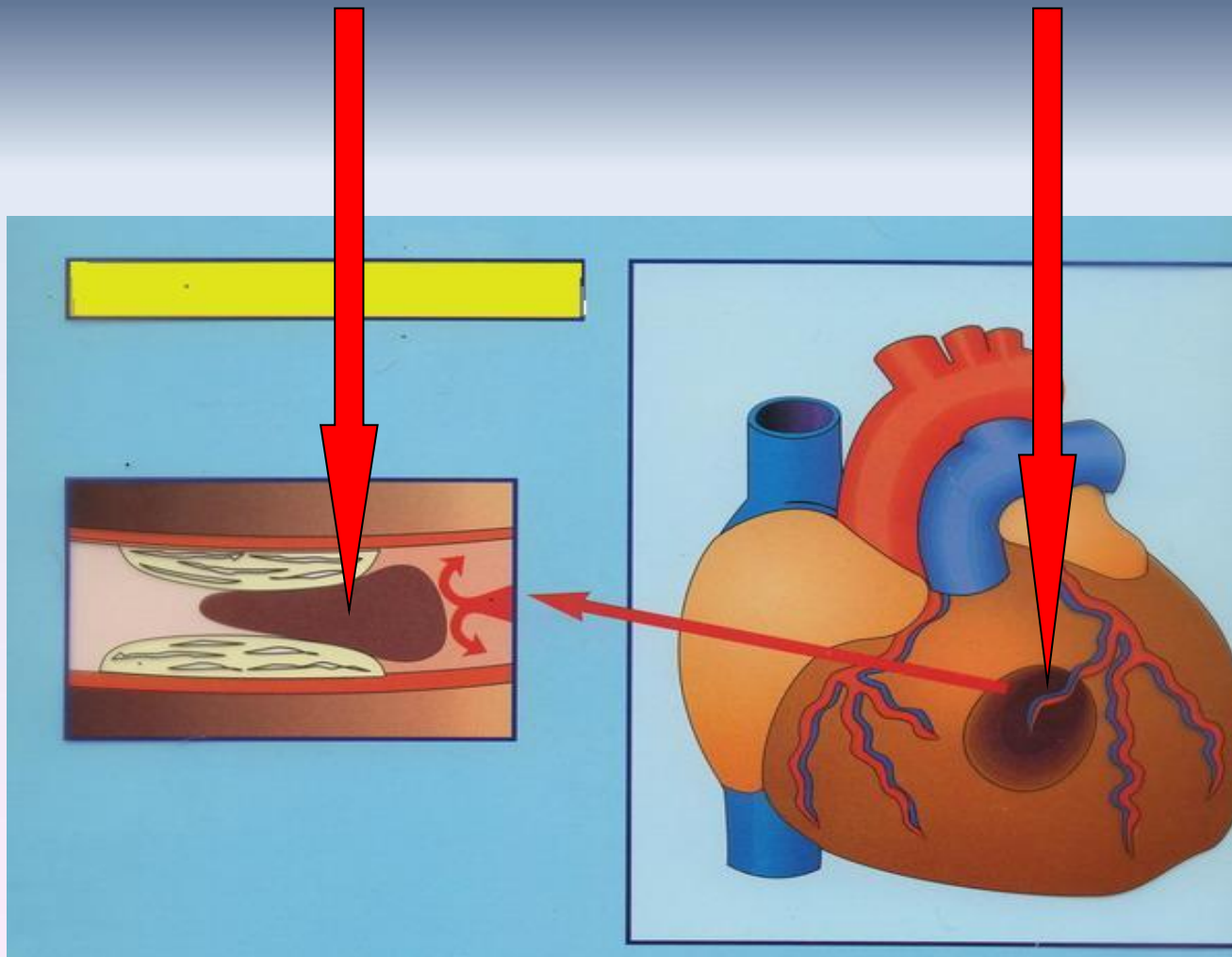


Факторы, провоцирующие возникновение «сердечного приступа»



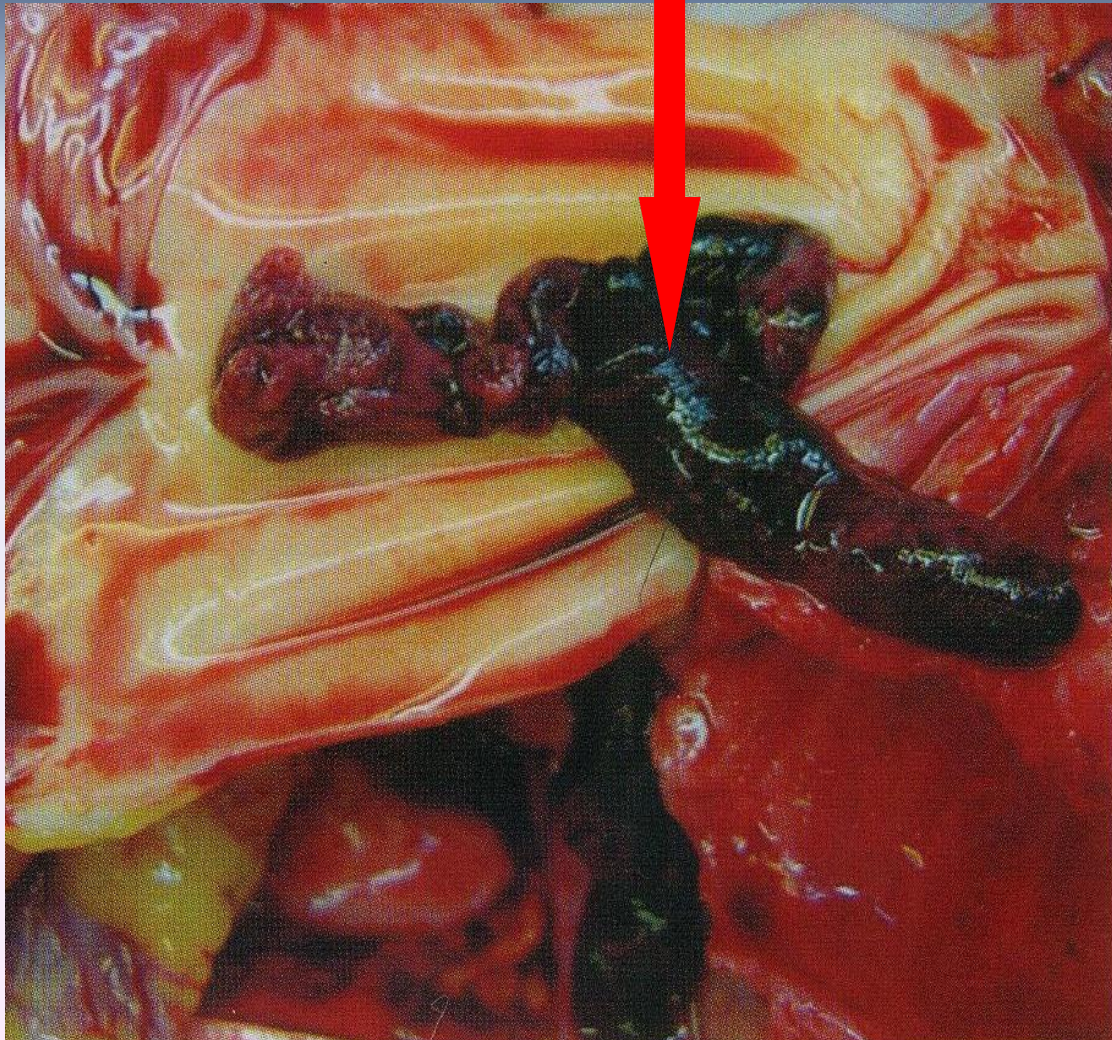
Тромб

Инфаркт миокарда





Тромб



Самарский областной центр медицины катастроф
Samara regional center for disaster medicine



Проявления сердечного приступа



- Давящие, сжимающие или «кинжальные», раздирающие боли за грудиной
- Перебои в работе сердца, сердцебиение, «замирание сердца»
- Боли могут отдавать в левое плечо, левую руку, в подлопаточную область слева
- Продолжительность приступа 3-5 минут, редко до 10 минут
- Боль проходит самостоятельно в покое, или спустя 2-3 минуты после приема нитроглицерина
- При инфаркте миокарда боли периодически уменьшаются, но полностью не прекращаются.



Первая помощь при «сердечном приступе»

- Вызвать скорую медицинскую помощь
- Освободить от стесняющей одежды
- Поддерживать контакт с пострадавшим
- Придать положение – полусидя
- При развитии шока – придать противошоковое положение
- Не оставлять больного одного, следить за общим состоянием, пульсом, дыханием
- Быть готовыми к проведению сердечно-легочной реанимации



2. Основы гигиенических знаний



Правила личной гигиены спасателя

С кровью, слюной и рвотными массами пострадавшего могут передаваться различные виды инфекций, такие как вирус гепатита В (обладающий высокой устойчивостью во внешней среде), вирус иммунодефицита человека, и многие другие. Вышеперечисленные инфекционные агенты могут проникать в организм через микротравмы полости рта, порезы и ссадины на коже.

Любой непосредственный контакт с пострадавшим следует рассматривать как потенциальную опасность для спасателя.

Поэтому при оказании первой помощи вы должны использовать защитные средства для обеспечения личной гигиены, такие как:

- Одноразовые перчатки;
- Салфетки или лицевые маски для проведения искусственной вентиляции легких.



Правила личной гигиены

Одежда должна обладать высокими теплозащитными свойствами, быть хорошо проницаемой для воздуха, впитывать незначительное количество влаги, равномерно и быстро ее испарять, иметь небольшой вес и не стеснять движений, мало загрязняться и легко чиститься. Обувь должна быть по размеру и не сжимать стопу, ее необходимо своевременно очищать от грязи и пыли, просушивать.

После выполнения спасательных мероприятий и манипуляций (особенно связанных с остановкой кровотечений и обработкой ран пострадавшего), следует тщательно вымыть руки дезинфицирующим раствором или чистой водой с мылом, а затем обработать спиртом или водкой.

Перчатки и специальные лицевые салфетки для ИВЛ являются одноразовыми расходными материалами, поэтому подлежат немедленной утилизации. Многократно используемые лицевые маски для ИВЛ, шины и корсеты для иммобилизации следует обрабатывать дезинфицирующими растворами.



Мероприятия по гигиеническому обеспечению питания

Пищевой рацион должен обеспечивать организм энергетическим материалом и питательными веществами, необходимыми для нормального функционирования организма, и состоять из набора пищевых продуктов с минимальным риском её загрязнения или заражения.

Спасатели в условиях ЧС расходуют достаточно большое количество энергии, а именно **4200 ккал**, при этом белков 114 г, жиров 150г, углеводов 570г. В то время как другие категории участников ликвидации ЧС только 3300 ккал, средние энергозатраты организма человека в покое составляет 1700 ккал в сутки.

Необходимо соблюдать правила питания, водоснабжения и размещения в полевых условиях, создать условия для хранения продуктов питания, исключая их загрязнение и заражение., а

Потребность спасателя в **питьевой воде** составляет 2-2, 5 л. в сутки, в условиях жаркого климата, а также при тяжелой физической работе 5-6 л. в сутки, а в условиях пустыни до 11 л. Для питья необходимо использовать воду только проверенную такими лабораториями, или обеззараженную воду. Воду обеззараживают кипячением или с помощью химических средств, например пантоцида (одна таблетка на один литр воды).у.



3. Основы эпидемиологии



При ведении поисково-спасательных работ в очаге биологического заражения спасатели обязаны:

- не вступать без особой необходимости в непосредственный контакт с явно больными;
- проводить дезинфекцию рук и обуви после контакта с больными, а также с предметами и вещами, принадлежавшими заболевшим;
- при оказании первой медицинской помощи деблокированным или обнаруженным в помещениях находится в соответствующих СИЗ;
- осуществлять перевозку больных на специально выделенном транспорте, после каждого рейса дезинфицировать руки, обувь, защитную одежду (клеенчатые фартуки, одеваемые при массовых перевозках), а также дезинфицировать транспортные средства и использованные предметы (носилки, подушки и т.п.);
- при ранениях принять меры самозащиты – смазать кожу, края раны настойкой йода, наложить стерильную повязку, используя ИППМ (запрещается дотрагиваться до ран руками, промывать их водой, смазывать мазями, удалять с них грязь);
- при повреждении СИЗ – принять меры по их замене.



В очаге особо опасных инфекций выполняются простейшие элементы медицинской сортировки

При внешнем осмотре пораженных и их опросе определяются:

- ведущее поражение, угрожающее в данный момент жизни пораженного;
- степень тяжести состояния (наличия или отсутствия сознания, формы нарушения сознания – спутанное сознание, сопор или кома, реакция зрачков на свет, пульс, особенности дыхания, изменения цвета кожных покровов).

При медицинской сортировке больных в очаге поражения больных желательно разделить на две группы.

В первую группу включают заболевших инфекциями, которые не передаются контактным путем (неконтагиозные) или почти не передаются контактным путем (малоконтагиозные).

Вторую группу составляют больные, представляющие опасность для окружающих (контагиозные и высоко контагиозные инфекции, например, чума, сибирская язва, холера, дизентерия).



В очаге особо опасных инфекций

Эвакуация больных из очагов особо опасных инфекций, как правило, не производится или резко ограничивается.

В случае ее необходимости должны быть выполнены условия нераспространения инфекции на путях эвакуации:

- выделение специальных путей эвакуации;
- безостановочное движение через населенные пункты, по улицам городов; наличие средств дезинфекции в транспорте, сопровождение транспорта медицинским персоналом;
- организация санитарно-контрольных пунктов при выезде из очагов инфекций и др.



В очаге инфекций

В целях предупреждения заноса инфекционных заболеваний и их распространения при возникновении эпидемических очагов осуществляется комплекс режимных, изоляционно-ограничительных и медицинских мероприятий – обсервация и карантин.

Карантин вводится при появлении в очагах среди пораженного населения больных особо опасными инфекциями, и групповых заболеваний контагиозными инфекциями с их нарастанием в короткий срок.

При установлении неконтагиозных инфекций карантин заменяется **обсервацией**, которая осуществляется в течение максимального инкубационного периода для данного заболевания, исчисляемого после изоляции последнего больного и проведения заключительной дезинфекции и санитарной обработки.

При обсервации запрещается выезд из очага без проведения экстренной профилактики, ограничивается въезд и транзит через район обсервации.



В очаге инфекций

При карантине обсервационные мероприятия дополняются режимами, включающими:

- охрану и оцепление районов размещения карантинированных групп населения;
- запрещение выезда из района карантина и строго ограничения въезда в него;
- организацию специальной комендантской службы и др.

Обсервация и карантин отменяются по истечении срока максимального инкубационного периода данного заболевания с момента изоляции последнего больного, и заканчиваются проведением заключительной дезинфекции и санитарной обработки обслуживающего персонала и населения.



Эпидемиологическая характеристика инфекции, вызванной коронавирусом 2019-nCoV

Источник инфекции: не установлен (предполагается, что первые случаи заболевания были связаны с посещением рынка морепродуктов в г. Ухань (продавались домашняя птица, змеи, летучие мыши и другие животные).

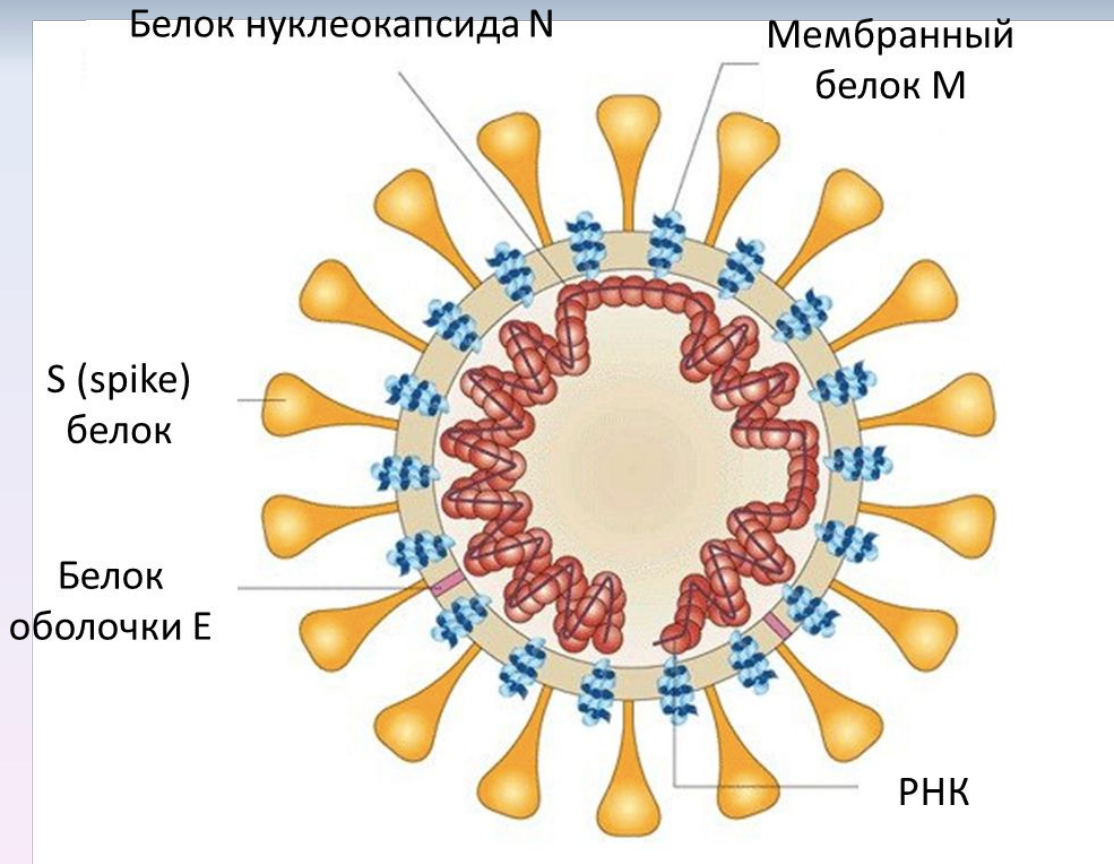
Природный резервуар: не установлен (2019-nCoV является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучей мыши и коронавирусом неизвестного происхождения)

Пути передачи: воздушно-капельный, контактный. От человека к человеку вирус передается при тесном контакте.

Инкубационный период: до 14 дней

Летальность: 3%

Коронавирусы – схема строения вириона



- Сферические частицы диаметром 120 нм;
- Оболочка вириона содержит булавовидные отростки (S, spike);
- Белок оболочки E;
- Мембранный белок M;
- Нуклеокапсидный белок N;
- Геном +РНК длиной примерно 30000 нт;
- +РНК содержит кэп структуру и полиА последовательность.



Динамика инфекционного процесса

Имеет цикличность и складывается из 4 периодов:

- 1) Инкубационный. От момента внедрения патогенного возбудителя до первых признаков болезни
- 2) Продромальный (предвестников).
Период длится до появления характерных симптомов данной болезни
- 3) Период разгара болезни
Характеризуется проявлением главных признаков болезни
- 4) Период выздоровления (реконвалесценции)
Исчезновение симптомов болезни



Пути передачи при новой коронавирусной инфекции COVID-19:

- Инфицированные капли и частицы при незащищенном контакте инфицированного и здорового
- Аэрозольное распространение – нет, но необходимо учитывать при проведении медицинских процедур
- Фекальный путь – доказано выделение жизнеспособного вируса у некоторых заболевших
- Фекально-оральный путь не был основным и его достоверность нуждается в подтверждении



COVID-19

Меры обеспечения личной и общественной гигиены для профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID19)



COVID-19

ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

ЗАЩИТИ СЕБЯ

РОСПОТРЕБНАДЗОР

ЕДИНЫЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
РОСПОТРЕБНАДЗОРА 8-800-555-49-43



Закрывайте рот и нос при чихании и кашле



Антисептиками и мылом с водой обрабатывайте руки и поверхности



Щеки, рот и нос закрывайте медицинской маской



Избегайте людных мест и контактов с больными людьми

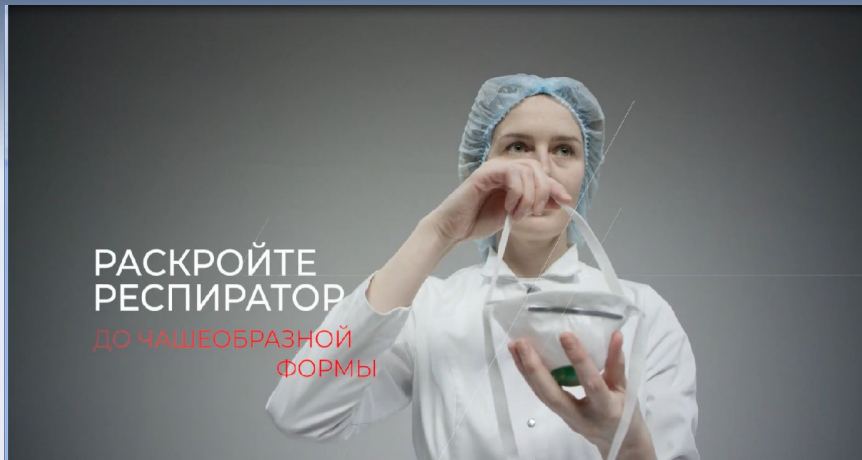


Только врач может поставить диагноз — вызовите врача, если заболели



Используйте индивидуальные средства личной гигиены

Порядок надевания одноразового респиратора



1. Возьмите респиратор в ладонь и раскройте до чашеобразной формы.
2. Возьмите нижнюю резинку и протяните ее через голову ниже затылка, одновременно прикладывая нижнюю часть респиратора к подбородку, а верхнюю часть – к переносице.
3. Протяните верхнюю резинку респиратора через голову и зафиксируйте ее на затылке.
4. Пальцами обеих рук прижмите носовой зажим к носу.
5. Сделайте вдох и выдох. В случае обнаружения подсоса воздуха отрегулируйте положение респиратора и резинок.



Действия при чрезвычайной ситуации на объекте, граждане которого находятся на карантине (изоляции, лечении)

При сообщении о ЧС на объекте, граждане которого находятся на карантине (квартира, личный дом, социальное учреждение, больница) :

1. Руководитель при направлении подразделения доводит до сотрудников информацию по карантинному объекту
2. Во время ликвидации ЧС на карантинном объекте должны соблюдаться (по возможности) меры личной безопасности
3. Оказание первой помощи пострадавшим проводить с максимально возможным соблюдением мер личной безопасности
4. Ограничить общение с пострадавшими, соблюдать социальную дистанцию, использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) после выхода из зоны ЧС



Действия после ликвидации ЧС

При возможности не выключаться из СИЗОД пока не будут выполнены мероприятия по дезинфекции личного состава, техники и оборудования.

После ликвидации ЧС провести дезинфекцию СИЗОД, боевой одежды, снаряжения в соответствии с требованиями Роспотребнадзора.



4. Вынос и транспортировка пострадавших из очагов поражения

Способы выноса больных и пострадавших



Выносить пораженных наиболее удобно на носилках.

Чтобы уложить пострадавшего на носилки, двое носильщиков подводят под него руки:

- один под голову и спину, другой - под таз и ноги;
- одновременно поднимают и укладывают на носилки.

Переносить пораженного на носилках необходимо следующим образом:

- идти не в ногу, спокойно, чтобы носилки не раскачивались и не причиняли пострадавшему дополнительных страданий;
- нести пострадавшего ногами вперед, а при тяжелом состоянии - головой вперед, чтобы сзади идущие носильщики могли наблюдать за его состоянием.



Транспортное положение пострадавшего зависит от

- локализации травмы (голова, грудь, живот, таз, позвоночник, конечности)
- тяжести состояния пострадавшего (нарушения сознания, дыхания, кровообращения)



Положение пострадавшего при сохраненном сознании

Черепно-мозговая травма

- Возвышенное положение
- Голову не запрокидывать (среднее положение)
- Иммобилизация шейного отдела позвоночника

Цель:

- увеличить отток венозной крови от головы
- уменьшить отек мозга





Положение пострадавшего при сохраненном сознании

Травма груди

- Возвышенное положение верхнего конца туловища
- Возможно с поворотом на больную сторону

Цель:

- уменьшить боль
- облегчить дыхание
- уменьшить подвижность поврежденной половины грудной клетки





Положение пострадавшего при сохраненном сознании

Травма живота

(сильные боли в животе)

- Положение на спине
- Валик под полусогнутыми коленями
- Валик под голову и плечи

Цель:

- уменьшение напряжения передней брюшной стенки
- уменьшение боли





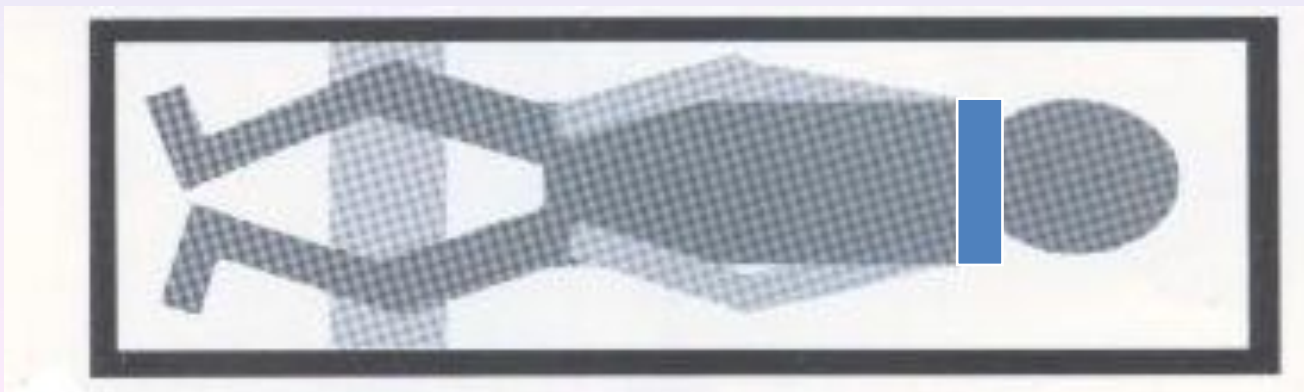
Положение пострадавшего при сохраненном сознании

Перелом костей таза

- Положение на спине
- Колени слегка разведены
- Валик под коленями

Цель:

- иммобилизация
- уменьшение боли
- предупреждение вторичных повреждений





Положение пострадавшего при сохраненном сознании

Противошоковое положение

Поднять ноги на высоту 30 см

Цель:

- улучшение венозного возврата крови к сердцу
- улучшение кровоснабжения жизненно-важных органов





Положение пострадавшего при сохраненном сознании

Травма позвоночника

- Не перемещать пострадавшего до приезда скорой медицинской помощи!
- Зафиксировать шейный отдел позвоночника шейной шиной
- При необходимости перекладывать пострадавшего с 4-5 помощниками
- Использовать жесткие носилки

Цель:

- Иммобилизация, предотвращение дальнейших повреждений





Перекладывание пострадавшего с травмой позвоночника



«Скандинавский мост»



Положение пострадавшего при отсутствии сознания

Стабильное боковое положение

Цель:

- поддержание свободной проходимости дыхательных путей
- предупреждение аспирации





Положение пострадавшего при отсутствии сознания

Черепно-мозговая травма

- Голову не запрокидывать, сохраняя ее промежуточное положение
- Стабильное боковое положение
- Положение на неповрежденной стороне

Цель:

- улучшение венозного оттока крови
- предупреждение отека головного мозга





Положение пострадавшего при отсутствии сознания

Положение при шоке

Стабильное боковое положение на носилках

Ножной конец носилок под углом 15 градусов

Цель:

- поддержание проходимости верхних дыхательных путей
- улучшение притока крови к сердцу





Положение пострадавшего при отсутствии сознания

Травма груди

Возвышенное положение с полуповоротом на поврежденную сторону

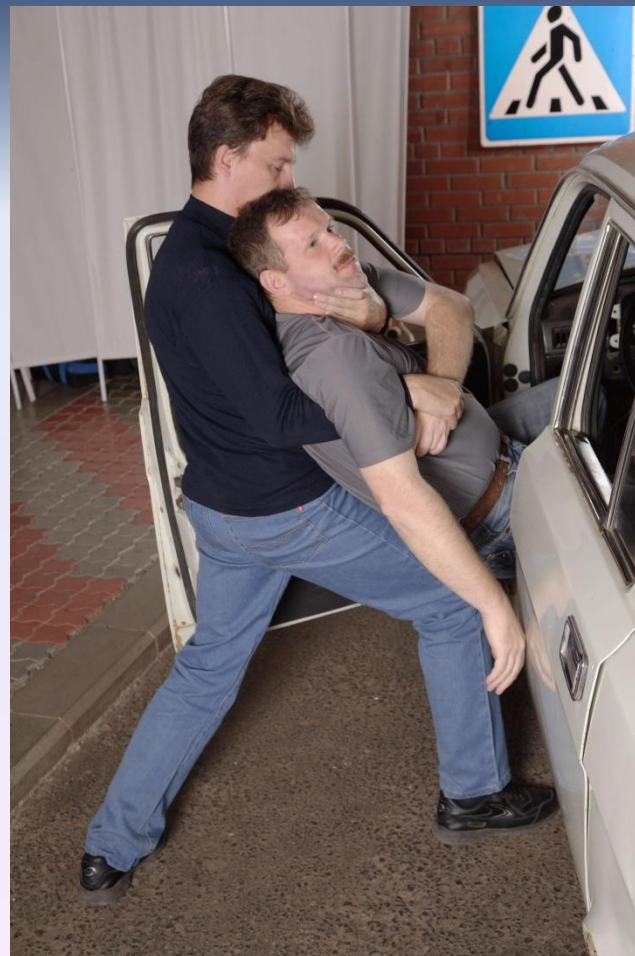
Цель:

- поддержание свободной проходимости дыхательных путей
- иммобилизация ребер, уменьшение боли
- улучшение вентиляции легкого на неповрежденной стороне





Прием «спасательный захват»



Прием для быстрого извлечения пострадавшего из автомобиля



10 ведущих причин смерти в мире (2016 г.)





Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ
СОСТОЯНИЙ, ПРИ КОТОРЫХ ОКАЗЫВАЕТСЯ ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н

«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:
 - 1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
 - 2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
 - 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
 - 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
 - 5) оценка количества пострадавших;
 - 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
 - 7) перемещение пострадавшего.



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.
3. Определение наличия сознания у пострадавшего.
4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:
 - 1) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
 - 2) выдвигание нижней челюсти;
 - 3) определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4) определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

- 1) давление руками на грудину пострадавшего;
- 2) искусственное дыхание "Рот ко рту";
- 3) искусственное дыхание "Рот к носу";
- 4) искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

- 1) придание устойчивого бокового положения;
- 2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
- 3) выдвижение нижней челюсти.

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

- 1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
- 2) пальцевое прижатие артерии
- 3) наложение жгута;
- 4) максимальное сгибание конечности в суставе;
- 5) прямое давление на рану;
- 6) наложение давящей повязки.



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

- 1) проведение осмотра головы;
- 2) проведение осмотра шеи;
- 3) проведение осмотра груди;
- 4) проведение осмотра спины;
- 5) проведение осмотра живота и таза;
- 6) проведение осмотра конечностей;



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 7) наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;
- 8) проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, автоиммобилизация, с использованием изделий медицинского назначения);
- 9) фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);
- 10) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты, удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой);



Приказ МЗ и СР РФ от 04 мая 2012 г. № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

11) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;

12) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.



Самарский областной центр медицины катастроф Samara regional center for disaster medicine



Благодарю за внимание!