Острая сосудистая недостаточность - нарушения периферического кровообращения, которое сопровождается низким АД и нарушением кровоснабжения органов и тканей.

Проявляется острая сердечно- осудистая недостаточность обмороком, коллапсом, шоком.

Обморок - следствие острой ишемии головного мозга. Обморок - наиболее легкая форма острой сосудистой недостаточности - может возникать у лиц со слабой нервной системой при сильной жаре, эмоционально - психических напряжениях. Обморок может развиться после тяжелых заболеваний (например, после выведения большого количества асцитической жидкости или выпота из полости плевры).

Пациент теряет сознание, бледнеет, кожа покрывается потом, уряжается поверхностное дыхание, видимые вены спадаются, PS слабого наполнения, зрачки сужены, АД снижается. Обмороку предшествует слабость, тошнота, шум в ушах, потемнение в глазах, потливость, зевота. Обморок продолжается от нескольких секунд до нескольких минут.

Обморок (синкоп)

Выделяют 3 группы синкопальных состояний:

) Нейрокардиогенные (провоцирующие факторы - боль, душное помещение, вид крови, страх). Сюда относят и ситуационные обмороки, возникающие при чрезмерном натуживании (приступ кашля, запор, роды).

) Кардиогенные - обструктивные и аритмические. Обструктивные - обусловлены заболеваниями сердца (аортальный стеноз, миксома левого предсердия, стеноз легочной артерии).

Аритмические - частая причина кардиогенных обмороков. Чаще они возникают при брадикардии (полная атриовентрикулярная блокада, пароксизмальная тахикардия, трепетание и фибрилляция желудочков).

) Ангиогенные обмороки - ортостатический и цереброваскулярный. Первый возникает при быстром переходе пациента из горизонтального в вертикальное положение (недостаточный тонус периферических сосудов). Цереброваскулярные - обусловлены поражением мозговых артерий, остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

Отличать обмороки надо от эпилептических и истерических припадков, гипогликемической комы.

Неотложная помощь при обмороке:

. Уложить пациента горизонтально без подголовника с приподнятыми (30о) ногами;

. Расстегнуть одежду;

. Обеспечить доступ свежего воздуха;

. Обрызгать лицо и грудь водой;

. Похлопать ладонями по лицу;

. Дать осторожно (машущими движениями перед носом) вдохнуть нашатырный спирт (для той же цели может быть использована уксусная эссенция, эфир).

. При наличии - положить грелки к ногам и кистям.

. Если пациент не приходит в себя, ввести п/к или в/м 2мл 25% р-ра кордиамина или 1мл 10% р-ра кофеина.

. При низком АД - 1мл 5% р-ра эфедрина п/к или 1мл 1% р-ра мезатона в/м.

. Этиологическое лечение:

- при кровотечении - остановка кровотечения (гемостатики и т.д.)

при аритмическом обмороке:) При полной атриовентрикулярной блокаде (приступ - Моргание - Адамса - Стокса с нарушением ритма сердца до 20 - 28 в 1’ и потерей сознания) ввести 1 мл 0,1% р-ра атропина сульфата п/к 30 - 60 мг преднизолона в/в) При пароксизмальной тахиаритмии (приступообразное учащение сердечных сокращений при правильной их последовательности более 150 в мин.) ввести 5мл 10% р - ра новокаинамида в/в медленно

при гипогликемическом обмороке ввести 40 - 60мл 40% р - ра глюкозы в/в.

. После восстановления сознания, нормализации Ps, артериального давления пациенту обеспечивается физический и психический покой и наблюдение.

Коллапс - клиническое проявление остро развившейся сосудистой недостаточности с резким устойчивым понижением АД и расстройством периферического кровообращения.

Коллапс может возникать при тяжелой инфекционной болезни (крупозная пневмония, тиф, пищевые токсикоинфекции), вследствие обильного кровотечения. Гипоксемический коллапс возникает под действием пребывания в атмосфере с недостаточным содержанием кислорода.

Различают кардиогенный коллапс (при инфаркте миокарда, остром миокардите, перикардите); сосудистый (инфекционные заболевания - снижение тонуса вен); геморрагический (при острой массивной кровопотере).

Яркая клиническая черта коллапса - резкое снижение АД. Пациент испытывает резкую общую слабость без потери сознания. Отмечается бледность кожных покровов, с падением видимых вен, поверхностное, учащенное дыхание, температура тела понижена. Выступает холодный пот, язык сухой, пульс частый, нитевидный. Сознание при коллапсе чаще сохраняется, но пациенты становятся заторможенными, безучастными к окружающему, почти не реагируют на внешние раздражители. При геморрагическом коллапсе - жажда, зябкость, похолодание конечностей. Может снижаться зрение, появляться “пелена” перед глазами. При аускультации тоны сердца глухие, частые, иногда аритмичные. Характерна олигурия.

Неотложная помощь при коллапсе.

1. Полный покой. Строгий постельный режим. Тепло (укрыть одеялом, положить грелки). Горячий крепкий чай, кофе.

. Кордиамин - 0,5 мл; мезатон - 0,5 мл 1 % р - ра в/в медленно или п/к (в/м).

. Ингаляции увлажненной кислородно - воздушной смеси (40 - 60%) через носовой катетер.

. При выраженной интоксикации - глюкоза до 1л 5% р - ра в/в капельно (или изотонического р - р натрия хлорида).

. При геморрагическом коллапсе трансфузия крови (500 - 1000 мл), плазмозаменителей (250 - 100 мл).

. При сочетании коллапса с сердечной недостаточностью - строфантин 0,25 - 0, 5 мл 0,05% р - ра в/в или коргликон 0,5 - 1мл 0,06% р - ра в/в.

Шок - состояние с комплексом симптомов, характеризующих тяжесть состояния пациента, объясняющихся резким ухудшением кровоснабжения органов и тканей, нарушением тканевого дыхания, развития дистрофии, ацидоза и некроза тканей. Шок развивается вследствие воздействия чрезвычайных раздражителей на организм из внешней среды или может быть эндогенного происхождения. Чаще всего роль шокогенного фактора играют болевые ощущения.

Различают шоки: гиповалемический (при желудочно-кишечных кровотечениях, тяжелой рвоте, профузном поносе); кардиогенный (острый инфаркт миокарда, декомпенсированный порок сердца, тампонада сердца); перераспределительный (анафилактический, септический, токсический), обструктивный (напряженный пневмоторакс, тромбоэмболия ствола легочной артерии).

Общие симптомы шока: артериальная гипотония, олигурия, психические нарушения. Кроме того, при шоке наблюдается симптомы основного заболевания.

Течение шока может осложняться ДВС (диссеминированное внутрисосудистое свертывание)- синдром, нарушением сократимости миокарда, печеночной и почечной недостаточностью.

Прогноз зависит от типа шока, его тяжести, от периода времени до начала лечения, наличия сопутствующих заболеваний и осложнений. При отсутствии лечения шок обычно приводит к летальному исходу. При кардиогенном, септическом шоке, даже если рано начато лечение, летальность превышает 50%.

Общие противошоковые мероприятия:

. Проверить и восстановить проходимость верхних дыхательных путей - интубация трахеи при отеке или травме гортани.

. Во всех случаях шока - ингаляция кислорода.

. Если нет отека легких, вводят инфузионные растворы (солевые и коллоидные), вазопрессорные средства (дофамин, норадреналин).

. При отеке легких: кислород через пеногаситель, сердечные гликозиды, эуфиллин.

. При анафилактическом шоке - адреналин в место инъекции и п/к, димедрол, супрастин в/м, преднизолон в/в.

. При бронхоспазме - эуфиллин в/в.

. При шоке на пенициллин - 1000000 ЕД пеницилиназы в/м.

. При необходимости - срочная сердечно - легочная реанимация.

. Обязательна госпитализация пациента в реанимационное отделение, транспортировка на носилках.

При транспортировке пациент укладывается в положение исключающее западение языка и аспирацию рвотных масс, укрывается одеялом, обкладывается грелками. Проводится ингаляция кислорода. Транспортировка в присутствии врача для наблюдения за пациентом и оказания экстренной помощи.

Кардиогенный шок

Кардиогенный шок является одним из наиболее тяжелых осложнений острого инфаркта миокарда, но может наблюдаться также при ТЭЛА и реже - при остром диффузном миокардите.

Резкое ухудшение кровоснабжения органов и тканей при шоке связано с рядом факторов. Наиболее важные из них: снижение сердечного выброса; уменьшение ОЦК; сужение периферических артерий; открытие артериовенозных шунтов; расстройство капиллярного кровотока вследствие внутрисосудистой коагуляции.

Помимо артериальной гипотензии, для диагностики шока обязательно наличие признаков резкого ухудшения перфузии органов и тканей: нарушение сознания (от легкой заторможенности до комы); снижение диуреза менее 20мл/ч; симптомы ухудшения периферического кровообращения: бледно - цианотичная, “мраморная”, влажная кожа; спавшиеся периферические вены; резкое снижение температуры кожи кистей, стоп; снижение скорости кровотока (определяют по времени исчезновения белого пятна после надавливания на ногтевое ложе или центр ладони (в норме - 2с)).

Различают 4 формы кардиогенного шока: рефлекторный; “истинный”; ареактивный; аритмический.

В развитии рефлекторного шока, обычно возникающего в периоде болевого приступа ИМ, решающую роль играют нарушения, приводящие к снижению тонуса сосудов (нарушения центрального и периферического кровообращения).

Симптомы: бледность кожи, холодный липкий пот, похолодание конечностей, АДс около 90 - 100 мм рт. ст. снижение АД длится 1 - 2 часа. Состояние обратимо. Брадикардия. Если боль долго не удается купировать, гипотензия сохраняется дольше.

Наиболее часто к летальным исходам приводит “истинный” кардиогенный шок, к развитию которого приводит выраженное снижение сократительной функции миокарда, что приводит к резкому уменьшению сердечного выброса, минутного объёма, стойкому снижению АД, недостаточности периферического кровообращения и нарушению микроциркуляции. Развиваются необратимые изменения жизненно важных функций.

Симптомы: стойкое снижение АДс ниже 80 мм рт. ст., а пульсовое давление не превышает 20 - 25 мм рт. ст., холодная, бледная с цианозом покрытая холодным липким потом кожа, пациенты заторможены со спутанным сознанием или даже с временной потерей его, олиго - и анурия, пульс частый, малый, возможна аритмия, при тяжелом течении возможен отек легких.

По тяжести “истинный” кардиогенный шок подразделяют на 3 степени: средней тяжести, тяжелый и крайне тяжелый. Крайне тяжелый шок называют ареактивным, “фатальным”. Лечебные средства не повышают АД. Прогноз у этих пациентов неблагоприятный.

При аритмической форме шока, который наблюдается при инфаркте миокарда, появляются осложнения в виде пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии, полной атриовентрикулярной блокады, реже - брадисистолии.

Неотложная помощь при кардигонном шоке

Прежде всего, надо создать пациенту полный покой, придав ему нужное положение в постели: если нет одышки, отека легких - положение горизонтальное без подголовника, при одышке голову следует приподнять.

При рефлекторном шоке: обезболивание (наркотические анальгетики в/в), оксигенотерапия, при необходимости ИВЛ, гепарин 10000 ЕД в/в струйно, аспирин 0,25 г - разжевать и проглотить, мезатон 1% раствор 0,5 - 1 мл в/м.

При “истинном” кардиогенном шоке:

. Обезболивание - 2мл 1% раствора морфина гидрохлорида с 10 мл изотонического раствора натрия хлорида в/в;

. Кордиамин 25% раствор 2 мл в/м, 60- 90 мг преднизолона с 10 мл физиологического раствора в/в или в/м;

. Мезатон 1 % раствора 1 мл в/м;

. Оксигенотерапия.

При аритмическом шоке:

. Обезболивание;

. При желудочковой тахиаритмии - 80 - 120 мг 2 % лидокаина в 10 мл физиологического раствора в/в за 20 сек или 1000мг новокаинамида (до 0,5г) в /м;

. При брадикардии - 1 мг атропина сульфата с 10 мл физиологического раствора в/в медленно (или 10 мл 2,4 % раствора эуфиллина).

Вопрос о применении сердечных гликозидов при кардиогенном шоке решается врачебной бригадой.

Тактика фельдшера: все пациенты с кардиогенным шоком после стабилизации АД госпитализируются обычно выездной специализированной кардиологической бригадой в кардиологический стационар (реанимационный блок). Транспортировка на носилках. Госпитализация, минуя приемное отделение, без санитарной обработки. На всех этапах оказания медицинской помощи осуществляют тщательный уход, проводят регулярный контроль АД, ритма сердечных сокращений, мочеотделения и др.

Острая сердечная недостаточность - внезапное снижение сократительной функции сердца, которое приводит к нарушению внутрисердечной гемодинамики, кровообращения в малом и большом кругах кровообращения, пропотевание жидкости из расширенных капилляров в альвеолы - отек легких.

Приступообразно наступающая левожелудочковая недостаточность называется сердечной астмой. Приступ сердечной астмы чаще всего развивается остро, ночью. Протекает в форме тяжелого удушья. Лицо у пациента бледное, с серовато - синюшным оттенком, выраженный акроцианоз, кожа влажная, холодная. Появляется надсадный кашель, сердцебиение. Сильная инспираторная одышка вынуждает пациента сесть в кровати или подойти к открытому окну. Он возбужден, ловит воздух ртом. Выражение лица страдальческое. Откашливается пенистая мокрота розового цвета. При перкуссии отмечается притупленный в нижних отделах легких перкуторный звук за счет застоя в них крови. Границы сердца увеличены влево, отмечается тахикардия, возможна тахиаритмия. АД колеблется в широких пределах.

Сердечную астму надо отличать от бронхиальной астмы, при которой есть связь с заболеванием легких, одышка - экспираторная, мокрота скудная, стекловидная, при аускультации - сухие хрипы.

При ухудшении состояния или безуспешности лечения развивается картина отека легких. У таких больных быстро нарастает цианоз, дыхание становится клокочущим, количество влажных хрипов в легких быстро увеличивается, PS становится нитевидным, больной теряет сознание.

Острая правожелудочковая недостаточность:

Причины: тромбоэмболия ствола легочной артерии, реже - обширный инфаркт миокарда (межжелудочковой перегородки с аневризмой), при спонтанном пневмотораксе, тотальной пневмонии, астматическом статусе.

В результате механических окклюзий и спазме сосудов в МКК резко возрастает легочно - сосудистое сопротивление, ведущее к перегрузке правого желудочка и соответственно к острой его недостаточности.

Симптомы: боли в правом подреберье, отеки и жалобы, связанные с основным заболеванием. При осмотре - цианоз, набухание шейных вен, отеки ног, PS частый, аритмичный, слабого наполнения. Границы сердца расширены вправо (не всегда), тахикардия, систолический шум над мечевидным отростком, печень увеличена, болезненна при пальпации.

Неотложная помощь при сердечной астме:

1. Строгий постельный режим, полусидячее положение.

. Грелки к рукам и ногам, горячие ножные ванны, горчичники к икрам. Круговые банки на грудную клетку. Наложение венозных жгутов на конечности или их бинтование.

. В/в введение 0,5 - 0,7 мл 0,05% р - ра строфантина или 1 мл 0,06% р - ра коргликона в 20 мл изотонического р - ра натрия хлорида (вводить медленно!).

. 24% р - р эуфиллина в/в 10 - 15 мл (медленно!).

. При отеке легких - кровопускание в количестве 300 - 500 мл крови; длительные повторные ингаляции кислорода (через этиловый спирт).

. При сильном возбуждении дыхательного центра - п/к или в/м введение наркотических анальгетиков - 1 - 2 мл 1% р - ра морфина или 2% р - ра пантопона.

. При выраженном застое в легких - в/в струйное введение 60 - 120 мг лазикса (6 - 13мл 1%р - ра фуросемида).

. При пониженной возбудимости дыхательного центра - в/в ввести 1мл 1% р - ра лобелина или цититона.

. П/к введение 2 мл 20% масляного р - ра камфары или 2 мл 10% р - ра сульфокамфокаина (или 1 мл 10% р - ра кофеина - бензоата натрия); в/м 1 - 2 мл кордиамина (препараты вводятся при артериальной гипотензии).

. В /в струйно р - р преднизолона (до 120 - 180 мг).

Неотложная помощь при отеке легких

1. - Строгий постельный режим.

Полусидячее положение.

Грелки к рукам и ногам, горячие ножные ванны.

Жгуты на конечности.

. Отсасывать жидкость из верхних дыхательных путей. Постоянно делать ингаляции О2, увлажненного пеногасителями - 96о этиловым спиртом.

. Лазикс - 4 - 6 мл в/в (без разведения).

. Коргликон - 1 мл 0,06% р - ра или строфантин 0,5мл 0,05% р - ра в 10 - 15 мл изотонического р - ра натрия хлорида в/в медленно.

. При сильной возбудимости дыхательного центра - в/м или п/к 1 мл 1% р - ра морфина или 2% р - ра пантопона.

. При пониженной возбудимости дыхательного центра - ввести кофеин, эуфиллин; 0,2 мл цититона.

. Кровопускание из локтевой вены в объеме 400 - 500 мл (противопоказано при артериальной гипотензии).

. ИВЛ с повышенным сопротивлением на выдохе.

. В/в преднизолон (до 120 - 180 мг).

Острая сердечная недостаточность

Дифференциально-диагностические признаки сердечной и бронхиальной астмы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки | Сердечная астма | Бронхиальная астма |
| Предыдущие заболевания | Органов кровообращения | Органов дыхания |
| Возраст | Старший | Самый разный |
| Поведение больных в момент приступа | Возбуждений, двигательное волнение | Малоподвижность |
| Одышка | Инспираторная, смешанная | Экспираторная |
| Аускультация легких | Незвучные, влажные, мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах легких | Множество сухих свистящих хрипов |
| Сердце | Границы расширены влево, тоны глухие, аритмия, тахикардия | Границы не изменены, акцент II тона над легочной артерией |
| Мокрота | Серозная, отходит легко, водянистая; отсутствуют эозинофилы | Вяжущая, отделяется с трудом; определяется большое количество эозинофилов |

Протокол регистрации ЭКГ

ЭКГ снимается после 10-15 минутного отдыха, через 2 или более часов после еды. Положение пациента - лежа на кушетке, при невозможности - сидя.

На нижнюю часть предплечий и голени накладываются электроды. Под электроды прокладки размером не более электродов с смоченные в 5-10% растворе натрия хлорида или воды.

Электроды закрепляются резиновой лентой. Соединить электроды с проводами аппарата, имеющими цвет:

Черный - с правой нижней конечностью(«земля»)

Зеленый - с левой нижней конечностью;

Красный - с правой верхней конечностью;

Желтый - с левой верхней конечностью.

Выполнить заземление аппарата к контуру в кабинете или к линии центрального отепления в нетрадиционных условиях.

Включить вилку кабеля питания аппарата в электросеть.

Включить аппарат выключателем (загорится сигнальная лампочка).

Регулятором пера установить перо на изоэлектрическую линию (возможно отклонение - не более 10мм)

Зарегистрировать контрольный милливольт, включив протяжку (кнопку «М» или «50» в зависимости от марки аппарата) и одновременно кнопку «mV».

Приступить к записи ЭКГ:

V Установить переключателем или кнопкой I отв.

V Нажать на «М» или «50» и записать 3 - 4 комплекс.

V Переключать последовательно кнопки на I, II, III вход, AVR, AVL, AVF и произвести запись.

Для записи грудных отведений пользуются грудным электродом.

V Предварительно смочить волосистую часть груди водно-мыльным раствором.

V Электрод перед записью установить последовательно в точки:

V1 - у места прикрепления III-IV ребра к грудине справа

V2 - аналогично - слева

V3 - посередине между V1 и V2

V4 - на верхушке сердца (в 5 межреберье)

V5 - посередине между V4 передней подмышечной линией на уровне V4

V6 - на передней подмышечной линии на уровне V4

V Установить переключить (кнопку) в положение mV и зарегистрировать контрольный милливольт.

V Переключить аппарат в исходное положение.

V Включить аппарат (выключателем)

V Вынуть вилку кабеля питания аппарата из электросети, снять заземление.

V Снять электроды с пациента.

Оформить ленту ЭКГ: обозначить отведения: I, II, III, IIIвд., AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6.

Над 1 ответвлением записать: дата. Ф.И.О., возраст, диагноз и затем последовательно отведения.

Примечание: Если выявлена аритмия, сделать 10-15 отведений, лучше в V или II.

Протокол сердечно - легочной реанимации.

Показания - клиническая смерть.

I стадия - восстановление проходимости дыхательных путей:

Уложить больного горизонтально на жесткую поверхность, расстегнуть стесняющую одежду. Максимально запрокинуть голову больного - левую руку положив на лоб, а правую на подбородок. Выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх (за подбородок, углы). Произвести очистку ротовой полости и глотки, механически и с помощью отсоса.

Сделать 3-5 вдоха - наличие экскурсии грудной клетки свидетельствует о проходимости дыхательных путей.

II стадия восстановление дыхания «изо рта в рот», экспираторные методы ИВЛ:

Фиксировать голову в запрокинутом положении. Выдвинуть нижнюю челюсть и открыть рот больному. Положить салфетку. Пальцами левой руки зажать нос. Плотно схватить ртом рот больного.

Сделать сильный выдох, одновременно следить за дыхательными движениями грудной клетки. Частота вдуваний воздуха 12-15 в минуту.

«Изо рта в нос» - тоже самое, только рот закрыт, а выдох делается в нос больному.

«Изо рта в рот и нос» - производится у детей 1 года жизни. Объем воздуха должен быть тем меньше, чем младше ребенок. Частота вдуваний у детей 15-20 в минуту.

III этап - восстановление кровообращения. Закрытый массаж сердца (ЗМС) у взрослых и пожилых:

Уложить больного на твердую поверхность

Расположить ладонь правой кисти на нижнюю треть грудины. А ладонь левой кисли на тыльную поверхность правой под углом 90° («бабочкой»).

Осуществить резкий толчок выпрямленными руками так чтобы сместить грудину на 4-5 см. ЗМС должен сочетаться с ИВЛ, толчок производится во время выдоха больного. Если реанимационный выполняет один человек, на 2 выдоха 15 толчков в области сердца(80-100 в минуту)

При реанимации двумя - соотношение равно 1:5

Каждые 2 минуты - контроль пульса на сонной артерии и зрачковой реакции.

Критерии эффективности:

Появление пульса на сонной артерии. Сужение зрачков.

Если через 30-40 минут сердечная деятельность не восстановилась, констатируют биологическую смерть.

Протокол наложения венозных жгутов («бескровного кровопускания»)

Показания - приступ сердечной астмы. Приготовить резиновые жгуты, а лучше широкий резиновый бинт, можно манжетку от аппарата для измерения АД.

Жгуты одновременно накладываются на 3 конечности: на руках - на 10 см ниже плечевого сустава, на ноге на 15 см ниже паховой складки.

Через каждые 15-20 минут один из жгутов снимается и накладывается на свободную конечность.

Примечание. Давление жгута должно быть меньше систолического, но больше АДд. Пульс ниже жгута определяется. Ниже жгута цианоз.

Тесты

1. Количество крови, извлекаемое при кровопускании (мл)

а) 10 - 20

б) 30 - 40

в) 300 - 400

г) 600 - 700

. Неотложная помощь при коллапсе

а) Лазикс

б) Мезатон

в) Нитроглицерин

г) Пентамин

. Оксигенотерапия через пеногасители обязательна при

а) Бронхиальной астме

б) Обмороке

в) Отеке легких

г) Стенокардии

. У больного на фоне гипертонического криза появилось удушье и обильная пенистая розовая мокрота - это

а) Крупозная пневмония

б) Легочное кровотечение

в) Отек легких

г) Тромбоэмболия легочной артерии

. Твердый напряженный PS наблюдается при

а) Гипертоническом кризе

б) Обмороке

в) Коллапсе

г) Кардиогенном шоке

. Клинические симптомы кардиогенного шока

а) Лихорадка, лимфаденопатия

б) Лихорадка, кашель с “ржавой” мокротой

в) Резкое снижение АД, частый нитевидный PS

г) Резкое повышение АД, напряженный PS

. Коллапс - это появление острой недостаточности

а) Коронарной

б) Левожелудочковой

в) Правожелудочковой

г) Сосудистой

. Неотложная помощь при коллапсе

а) Атропин, пенициллин

б) Баралгин, гемодез

в) Мезатон, полиглюкин

г) Преднизолон, лазикс

. Клокочущее дыхание и розовая пенистая мокрота наблюдается при

а) Бронхоспазме

б) Коллапсе

в) Обмороке

г) Отеке легких

. Основной симптом сердечной астмы

а) Боль в животе

б) Головокружение

в) Тошнота

г) Удушье

. Показание для наложения венозных жгутов на конечности

а) Бронхиальная астма

б) Обморок

в) Стенокардия

г) Сердечная астма

. Только при острой правожелудочковой недостаточности наблюдается

а) Тахикардия

б) Одышка

в) Цианоз

г) Асцит

. При застое крови в малом круге кровообращения больному следует придать положение

а) Горизонтальное

б) Горизонтальное с приподнятыми ногами

в) Колено - локтевое

г) Полусидячее

. Показание для кровопускания

а) Анемии

б) Коллапс

в) Обморок

г) Отек легких

. Сердечная астма - это проявление острой недостаточности

а) Коронарной

б) Левожелудочковой

в) Правожелудочковой

г) Сосудистой

. ЧСС 52 уд/мин. - это

а) Брадикардия

б) Тахикардия

в) Экстрасистолия

г) Норма

. ЧСС 100 уд/мин. - это

а) Брадикардия

б) Тахикардия

в) Экстрасистолия

г) Норма

. АД 170/100 мм рт. ст. - это

а) Гипертензия

б) Гипотензия

в) Коллапс

г) Норма

. Отек легких - это форма острой недостаточности

а) Коронарной

б) Левожелудочковой

в) Правожелудочковой

г) Сосудистой

. При отеке легких проводится

а) Оксигенотерапия

б) Оксигенотерапия через пеногаситель

в) Горячая ванна

г) Сифонная клизма

Эталоны ответов на тесты

1. - в)

. - б)

. - в)

. - в)

. - а)

. - в)

. - г)

. - в)

. - г)

. - г)

. - г)

. - г)

. - г)

. - г)

. - б)

. - а)

. - б)

. - а)

. - б)

. - б)

сердечная недостаточность астма

Задачи

Задача № 1

Фельдшер ‘”Скорой помощи” вызван на дом к больной 40 лет, которая жалуется на боль в правой половине грудной клетки, кашель с выделением “ржавой” мокроты, одышку в состоянии покоя, озноб, повышение температуры до 30о. Заболела остро два дня назад. После приема жаропонижающих таблеток состояние ухудшилось, появилась резкая слабость, головокружение, потливость. В течение часа температура снизилась до нормы.

Объективно: температура 36,8о. кожные покровы бледные, влажные, на губах герпетические высыпания. Правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания. При перкуссии справа ниже угла лопатки определяется укорочение перкуторного звука, здесь же выслушивается крепитация. Пульс малого наполнения, 100 уд./мин. АД 85/60 мм рт. ст. ЧДД 32 в мин.

Задания

. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.

. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

Задача №2

После нервного перенапряжения у мужчины 42 лет возникли интенсивные продолжительные боли сжимающего характера за грудиной с иррадиацией под левую лопатку и в нижнюю челюсть. На дом был вызван фельдшер “Скорой помощи”.

Объективно: кожные покровы бледные, влажные, акроцианоз. Периферические вены спавшиеся. Резко снижена температура кожи кистей и стоп. Сознание нарушено - пациент резко заторможен. Тоны сердца глухие. PS малого наполнения, частота 92 уд./мин. АД 80 - 60 мм рт. ст. Олигурия.

Задания

. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.

. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

. Расскажите технику снятия ЭКГ.

Задача № 3

Ночью бригада “Скорой помощи” вызвана на дом к пациенту 40 лет, который жаловался на нехватку воздуха (он вынужден был сесть в кровати и спустить ноги), одышку с затрудненным вдохом, сухой кашель, резкую слабость, страх смерти. В анамнезе 2 года назад перенес обширный инфаркт миокарда.

Объективно: кожные покровы цианотичные, влажные. В легких на фоне ослабленного везикулярного дыхания выслушиваются влажные хрипы преимущественно в нижних отделах. Тоны сердца глухие, ритмичные, PS 98 уд./мин. АД 160/90 мм рт. ст.

Задания

. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.

. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

Задача №4

Вызов фельдшера “Скорой помощи” на дом. 44 летняя женщина сидит, опустив на пол ноги. Речь затруднена. Лицо бледное, покрыто крупными каплями пота, испуганное и напряженное из - за страха смерти. Цианоз губ, носа. Клокочущее дыхание, кашель с выделением обильной розовой пенистой мокроты. Над всей поверхностью легких мелкопузырчатые хрипы. Аускультация сердца затруднена. PS 120 уд./мин., аритмичен. На ЭКГ признаки нарастающей перегрузки левых отделов сердца. В анамнезе порок сердца (митральный стеноз).

Задания

. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.

. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

Задача №5

У пациента, 18 лет, при заборе крови из вены на фельдшерско - акушерском пункте отмечается бледность кожных покровов, повышенная потливость, расширение зрачков. Была кратковременная потеря сознания. АД 80/60 мм рт. ст. PS 60 уд./мин. В горизонтальном положении у больного сознание быстро и полностью восстановилось.

Задания

. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.

. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

Задача №6

Молодая женщина, 35 лет, обратилась на прием к фельдшеру медпункта с жалобами на схваткообразные боли в животе, тошноту, повторную рвоту, подъем температуры, общую слабость, частый обильный, жидкий стул. Заболела 6 часов назад и связывает заболевание с употреблением в пищу омлета. Кожа бледная, холодный пот. Температура 38о. Тоны сердца приглушены. PS 100 уд./мин. АД 100/80 мм рт. ст. стул обильный, водянистый с примесью слизи и крови. Дефицит массы тела 9% (масса тела до заболевания 54 кг., при обращении 48 кг.).

# Эталоны ответов к задачам:

Задача № 1 эталон ответа:

1. У больной с крупозной пневмонией развился коллапс.

. Алгоритм оказания неотложной помощи:

а) оценить состояние пациента для определения лечебной тактики;

б) вытереть насухо пациента и поменять нательное и постельное белье;

в) уложить горизонтально, голову несколько опустить ниже туловища, чтобы улучшить приток крови к голове и уменьшить гипоксию. Пациента укрыть одеялом;

г) ввести один из вазопрессоров для повышения АД:

· кофеин 10% раствор 1 мл п/к;

· кордиамин 1мл п/к;

· мезатон 1% раствор 1 мл п/к;

д) ввести преднизолон 30 мг в/м (для поддержания АД на нормальном уровне);

е) обеспечить ингаляцию увлажненным кислородом для уменьшения гипоксии;

ж) контроль АД, PS для оценки состояния пациента;

з) госпитализировать пациента в терапевтическое отделение ЛПУ для лечения крупозной пневмонии.

Задача №2 эталон ответа:

1. Острый инфаркт миокарда осложнился кардиогенным шоком.

. Алгоритм оказания неотложной помощи:

а) Оценить состояние пациента для определения лечебной тактики;

б) Уложить пациента горизонтально, приподнять (под углом 15 - 20о) нижние конечности для увеличения притока крови к головному мозгу. Показан строгий постельный режим;

в) Обеспечить ингаляцию увлажненным кислородом для уменьшения гипоксии;

г) Ввести 10000 ЕД гепарина в/в струйно, а затем капельно со скоростью 1000 ЕД/ч. Гепарин помимо антикоагуляторного оказывает обезболивающее, противовоспалительное и ангиогенное действия;

д) Ввести для купирования болевого синдрома следующие препараты:

· Промедол 2% р- р 1 мл ввести в/в медленно, в 2 этапа. Действие начинается через 3 - 5 мин. и продолжается около двух часов. Промедол обладает относительно слабым обезболивающим эффектом;

· Анальгин 50% р - р 2 - 5 мл ввести в/в. Болеутоляющая активность анальгина выражена недостаточно, но он потенцирует действие наркотических анальгетиков (особенно на фоне артериальной гипотензии);

· Кеталар (кетамин) 50 мг ввести в/в капельно в сочетании с 10 мг диазепама в100 мл изотонического раствора натрия хлорида (начинать вводить со скоростью 50 - 60 кап./мин. и снижать по мере наступления эффекта);

· Закись азота целесообразно применять только в качестве дополнения к нейролептанальгезии. обезболивание закисью азота должно начинаться с ингаляции чистого кислорода в течение 5 мин., после чего подается закись азота с кислородом в соотношении 3:1, а затем 1:1, в заключение необходима ингаляция чистым кислородом в течение 5 мин.;

е) Ввести реополиглюкин в/в капельно, суточная доза 20 мл/кг. Препарат способствует переходу интерстициальной жидкости в сосудистое русло, снижает вязкость крови, агрегацию эритроцитов и тромбоцитов, значительно улучшает микроциркуляцию;

ж) Ввести для повышения АД один из предложенных препаратов:

· Дофамин 200 мг (5 мл). Препарат развести в 400 мл 5% раствора глюкозы и ввести в/в капельно, начиная со скорости 2 - 4 мкг/(кг/мин.);

· Норадреналин 0,2% р - р в 500 мл 5% р - ра глюкозы вводить в/в капельно со скоростью 4 мкг/мин. норадреналин быстро теряет активность, поэтому для его стабилизации в р - р добавляют 0,5 г/л аскорбиновой кислоты. Норадреналин не увеличивает ЧСС. (Для лечения кардиогенного шока у больных с острым инфарктом миокарда адреналин менее пригоден, так как повышает потребность миокарда в кислороде);

· Ввести 60 - 90 мг преднизолона в/в струйно или капельно. Гормоны способствуют стабилизации лизосомальных мембран, облегчают отдачу кислорода тканям, расширяют периферические артерии и повышают тонус периферических вен;

· Контроль АД, PS для оценки состояния пациента;

· Госпитализировать в ПИТ кардиологического отделения после стабилизации состояния.

Задача № 3 эталон ответа:

1. Сердечная астма у больного с постинфарктным кардиосклерозом.

. Алгоритм оказания неотложной помощи:

· оценить состояние пациента для определения лечебной тактики;

· снять ЭКГ для исключения повторного инфаркта миокарда;

· усадить пациента с опущенными ногами (для уменьшения притока крови к сердцу);

· обеспечить доступ свежего воздуха (открыть окно, форточку, расстегнуть одежду, затрудняющую дыхание);

· наложить на конечности венозные жгуты на 10 - 15 мин. и дать 1 таблетку нитроглицерина под язык (это позволит уменьшить приток крови к сердцу);

· обеспечить ингаляцию увлажненным кислородом для уменьшения гипоксии (пропустить кислород через аппарат Боброва, где находится 70оспорт);

· дать внутрь 20 - 40 мг фуросемида или ввести в/м 1 - 2 мл лазикса (в первые 39 мин после инъекции препарата расширяются периферические сосуды, а через 1 - 2 часа увеличивается диурез, тем самым уменьшаются застойные явления в малом круге кровообращения);

· ввести морфин 1% раствор 1 мл в/в медленно в 2 - 3 этапа при угрозе развития отека легких. Сначала в течение двух минут осуществляется вливание 0,5 мл препарата, затем при необходимости и отсутствии нарушений дыхания или других побочных эффектов медленно вводят оставшиеся 0,5 мл морфина (морфин в результате угнетения дыхательного центра уменьшает одышку, устраняет тревогу и страх, возможно усиление активности рвотного центра);

· контроль АД, PS для оценки состояния пациента;

· госпитализировать пациента в ПИТ кардиологического отделения ЛПУ;

Задача №4 эталон ответа:

1. Острая левожелудочковая недостаточность (отек легких).

. Алгоритм оказания неотложной помощи:

· оценить состояние пациента для определения лечебной тактики;

· усадить пациентку с опущенными с кровати ногами для уменьшения возврата крови к сердцу, обеспечить опору для спины и рук;

· наложить венозные жгуты на нижние конечности на 15 - 20 мин, для разгрузки правых отделов сердца;

· аспирировать мокроту трахеальным катетером или электроотсосом для обеспечения проходимости дыхательных путей;

· провести оксигенотерапию через спирт или 10% раствор антифомсилана для нарушения стойкости пены, ее нарушения и прекращения дальнейшего образования. Можно использовать в/в инфузию 33о спирта от 5 до 10 мл;

· дать сублингвально 1 - 2 таблетки нитроглицерина с интервалом 15 - 20 мин. или ввести изокет (перлинганит) в/в капельно, следя за уровнем АД для гемодинамической разгрузки левого желудочка, уменьшения потребности миокарда в кислороде.

· Ввести наркотические анальгетики и средства неиролептанальгезии - 1 -1,5 мл 1% р - ра морфина с 0,5 мл 0,1% р - ра атропина (для устранения побочного воголитического эффекта) в 10 - 15 мг 0, 9% р - ра хлорида натрия в/в медленно, дробными дозами из расчета 0,2 - 0,5 мл морфина каждые 5 - 10 мин или фентанил 1 - 2 мг или дроперидол 1 - 4 мг в зависимости от систолического АД для уменьшения возбудимости дыхательного центра, снижения давления в сосудах малого круга кровообращения депонирования крови в венах большого круга кровообращения;

· Ввести в/в струйно по 2 - 10 мг 1% р - ра лазикса в 0,9% р - ре хлорида натрия или 5% р - ре глюкозы для увеличения диуреза, расширения емкости периферического сосудистого русла, снижения давления в капиллярах легких;

· Ввести в/в струйно 1 - 2 мг 0,025% р - ра дигоксина для удлинения диастолы и улучшения кровонаполнения левого желудочка;

· Осуществлять контроль за АД, PS для оценки состояния пациента;

· Госпитализировать в стационар для лечения сердечной недостаточности после купирования отека легких.

Задача №5 эталон ответа:

1. Вазодепрессорный обморок.

. Алгоритм неотложной помощи:

· Придать горизонтальное положение с несколько приподнятыми ногами, чтобы улучшить мозговое кровообращение;

· Освободить от стесняющей дыхание одежды грудь и шею пациента для облегчения дыхания;

· Обеспечить приток к пациенту свежего воздуха или вынести его из душного помещения на свежий воздух;

· Обрызгать лицо холодной водой или обтереть влажным полотенцем, похлопать по щекам, дать вдохнуть пары нашатырного спирта или уксуса, растереть раками тело, конечности пациента для рефлекторного изменения тонуса сосудов;

· Обложить грелками, дать выпить горячий чай;

· Осуществлять контроль за PS, ЧДД, АД;

· Ввести 10% р - р кордиамина или 10% р - р кофеина п/к или в/м для нормализации тонуса сосудов (если обморок затягивается);

· Порекомендовать пациенту избегать ситуаций, в которых возникают обмороки.

Задача №6 эталон ответа:

1. Пищевая токсикоинфекция. Обезвоженность II степени. Острая сосудистая недостаточность (коллапс).

. Алгоритм оказания неотложной помощи:

· оценить состояние пациента для определения лечебной тактики;

· назначить прием пищи в соответствии с аппетитом, дополняя недостающий объем питания спецрастворами;

· назначить в первые 2 - 4 часа для восстановления ОЦК дробно внутрь “глюкосолан”, «регидрон”, «цитроглюкосолан”, спецрастворы второго поколения в дозе 10мл /кг на 1% дефицита массы тела. На втором этапе провести возмещение продолжающихся потерь жидкости (последовательно за одинаковый интервал времени, например за 6 ч);

· начать, учитывая потерю жидкости, в/в регидратацию в объеме 50% от общего объема жидкости, используя “Трисоль”, “Ацесоль”, “Хлосоль”, “Квартосоль” и “Лактосол”. Продолжительность терапии 2 - 4 ч. В первые 30мин ввести половинную дозу от инфузионного объема;

· ввести в/в медленно 0,5 мг 1% р - ра мезатона в 40 мг изотонического р - ра хлорида натрия для нормализации тонуса сосудов. Можно использовать кордиамин, кофеин;

· ввести в/в (в/м) преднизолон 30 мг для повышения АД;

· ввести в/в сердечные гликозиды (коргликон 0,06% - 1 мг, строфантин 0,05% - 1 мг в 10 мг 0,09% р - ра натрия хлорида) для предупреждения и ликвидации вторично возникающей сердечной недостаточности;

· проводить контроль эффективности регидратационной терапии. Об успешной терапии свидетельствует увеличение массы тела на примерную величину дефицита, увеличение диуреза, нормализации АД и т. д.;

· госпитализировать при стабилизации состояния в инфекционный стационар.