**Задача 1**

Во время работы в медицинском пункте в учреждении к медицинской сестре обратился сотрудник, 37 лет, с жалобами на приступ непродуктивного кашля, удушье (экспираторное) тяжесть в груди, снижение переносимых нагрузок.

Из анамнеза: накануне были признаки респираторного заболевания, провоцирующих факторов назвать не может. Аллергии не выявлено. В прошлом подобных состояний не было.

Объективно: состояние средней тяжести, ЧД 28 в минуту, в дыхании участвует вспомогательная мускулатура, слышны многочисленные свистящие хрипы. АД 130/70 мм.рт.ст., пульс 94 в мин, ритмичный. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

**Задания**

1. Назовите возникшее неотложное состояние.

2. Укажите возможные причины возникшего неотложного состояния.

3. Назовите приоритетные проблемы пациента.

4. Алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии (группы препаратов, представители групп, пути введения).

**Задача 1**

**Эталон ответа**

1. У пациента признаки приступа бронхиальной астмы.

2. Возможные причины возникшего неотложного состояния - действие триггеров (провоцирующих факторов) внешних - аэрополлютанты (вредные примеси в воздухе) и внутренних - (изменение в бронхиальной системе в связи с неспецифическим воспалением) на фоне приобретенной и/или врожденной гиперреактивности бронхов.

3. Приоритетная проблема - развитие неотложного состояния, требующего оказания экстренной медицинской помощи - приступ удушья на фоне заболевание бронхиальной астмы.

4. Алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

4.1. Обеспечить покой, удобное (полусидячее с опущенными ногами) положение.

4.2. Вызвать скорую медицинскую помощь (сообщить ФИО, возраст пациента, адрес, предполагаемое неотложное состояние).

4.3. Порекомендовать «выдох с сопротивлением» («дует на воду»), обеспечить приток свежего чистого нехолодного воздуха.

4.4. Уточнить лекарственную непереносимость, контролировать состояние (АД, пульс, ЧД) до приезда скорой помощи.

4.5. Приготовить препараты, которые могут быть применены для купирования приступа бронхиальной астмы и имеются в наличии.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии - применяют:

5.1. «Короткие» β2адреноагонисты - сальбутамол со спейсером (ДАИ дозированный аэрозольный ингалятор) - 1 доза - 100 мкг, 4 вдоха с интервалом 1-2 мин, далее по врачебной схеме. Вентолиннебула (полимерная ампула) 2,5 мл - 2,5 мг, разводить стерильным физиологическим раствором, применяется через небулайзер, повторные прием - по врачебной схеме.

5.2. Антихолинэргические ингаляционные препараты - ипратропия бромид (атровент) флакон 20 мл с капельницей, 1 мл = 20 капель = 250 мкг, в физиологическом растворе 3-4 мл для применения через небулайзер. Вводимая доза - 500 мкг, далее - по врачебной схеме.

5.3. Системные глюкокортикоиды - преднизолон таблетки, 5 мг, 40 мг однократно внутрь, далее - по врачебной схеме. Преднизолон ампулы 1 мл, 30 мг, инфузия с применением физиологического раствора или 5% глюкозы в дозе, предписанной врачом.

5.4. Теофиллины - эуфиллин ампулы 2,4 % 10 мл, инфузия до 10 мл препарата с применением инфузионнного раствора - 5% глюкозы или физиологического раствора.

5.5. Макроэлемент, противосудорожное, спазмолитическое, седативное средство, токолитик (расслабляет матку); при приеме внутрь - желчегонное, слабительное - сульфат магния ампулы 25% раствора 10 мл. Введение 8 мл (2 гр) в/в медленно (20 мин) с 5% глюкозой либо физиологическим раствором в 20 мл шприце. Либо инфузия этой же дозы с этими же растворами.

5.6. Оксигенотерапия, при возможности - гелий - кислородная терапия - гелиокс - смесь гелия с кислородом с концентрацией гелия от 60 до 80% с подачей через носовые канюли темпом 1 - 4 л в минуту, с увлажнением (применяется аппарат Боброва с дистиллированной водой), продолжительность процедуры определяет врач.

**Задача 2**

Во время работы в медицинском пункте в школе к медицинской сестре обратились в связи с ухудшением состояния преподавателя. Пациентка, 25 лет, почувствовала себя плохо: появилась слабость, шум в ушах, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, упала в коридоре.

Из анамнеза: ухудшение связывает с переутомлением, гипотоник (обычное АД 95/50). Хроническими заболеваниями не страдает. Аллергии не выявлено.

Объективно: пациент бледен, адекватен, сознание ясное, данных за ЧМТ нет, ЧД 18 в мин, АД 80/40 мм. рт. ст, пульс 98 в мин, ритмичный. Живот участвует в дыхании, безболезненный, мягкий во всех отделах.

**Задания**

1. Назовите возникшее неотложное состояние.

2. Укажите возможные причины возникшего неотложного состояния.

3. Назовите приоритетные проблемы пациента.

4. Алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии (группы препаратов, представители групп, пути введения).

**Задача 2**

**Эталон ответа**

1. У пациента признаки обморока (синкопального состояния) рефлекторного (нейрогенного) характера.

2. Возможные причины возникшего неотложного состояния - фоновая слабость вегетативной регуляции (гипотоник), переутомление, интоксикации и обменные нарушения.

3. Приоритетная проблема - развитие неотложного состояния, требующего оказания экстренной медицинской помощи - эпизод кратковременной потери сознания, сопровождающийся слабостью, головокружением, шумом в ушах, мельканием «мушек» перед глазами (обморок).

4. Алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

4.1. Уложить пациента, приподнять ножной конец, расстегнуть стесняющую одежду.

4.2. Вызвать скорую медицинскую помощь (сообщить ФИО, возраст пациента, адрес, предполагаемое неотложное состояние).

4.3. Применить пары нашатырного спирта (на короткое время поднести к лицу тампон, смоченный раствором аммиака).

4.4. Контролировать состояние в динамике (до приезда скорой помощи).

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии - применяют:

5.1. Аналептик, местноразддражающее средство, стимулятор дыхания - нашатырный спирт (10% раствор аммиака) - смочить марлевый, ватный тампон и осторожно, на короткое время поднести к носу пациента).

5.2. Стимулятор ЦНС, аналептик - кофеин бензоат натрия 10% раствор 1 мл подкожно, таблетки 100 или 200 мг внутрь по назначению врача.

5.3. α-адреностимулятор - мидодрин 1 таблетка 5 мг внутрь, 7 - 14 капель 1% раствора на кусочке сахара или с небольшим количеством воды внутрь по назначению врача.

5.4. α-адреностимулятор - мезатон подкожно 0,5 - 1,0 мл 1% раствора по назначению врача.

**Задача 3**

Во время посещения пациента на дому к медицинской сестре обратились соседи с просьбой посмотреть больного, которому стало «плохо с сердцем».

При осмотре - мужчина 49 лет, жалобы - на давящие, жгучие боли за грудиной, слабость, холодный пот. Подобное состояние возникло 3-4 минуты назад, впервые, после физической нагрузки (быстро поднялся по лестнице на 4 этаж). Пациент бледен, испуган. Пульс 90 уд в мин, ритмичный.

**Задания**

1. Назовите возникшее неотложное состояние.

2. Укажите возможные причины возникшего неотложного состояния.

3. Назовите приоритетные проблемы пациента.

4. Алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии (группы препаратов, представители групп, пути введения).

**Задача 3**

**Эталон ответа**

1. У пациента признаки острого коронарного синдрома (возможно - нестабильной стенокардии или начала инфаркта миокарда).

2. Возможные причины возникшего неотложного состояния - острый коронарный тромбоз на фоне нестабильной атеросклеротической бляшки, физической нагрузки.

3. Приоритетная проблема - развитие неотложного состояния, требующего оказания экстренной медицинской помощи - давящих, жгучих болей за грудиной в связи с предполагаемым острым коронарным синдромом.

4. Алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

4.1. Обеспечить строгий постельный режим. Зафиксировать текущее время.

4.2. Немедленно вызвать скорую медицинскую помощь (сообщить ФИО, возраст пациента, адрес, предполагаемое неотложное состояние). С помощью сопровождающих оперативно обеспечить встречу бригады.

4.3. Измерить АД, при систолическом давлении 110 мм ртст и более - дать под язык 1 таблетку (0,5 мг) нитроглицерина, затем 0,25 таблетку измельченного аспирина внутрь, запив небольшим количеством воды.

4.4. При сохранении коронарных болей через 5 мин и систолическом АД более 105 - 110 мм ртст дать повторно 1 таблетку нитроглицерина.

4.5. Контролировать состояние пациента каждые 5 мин, оценивая динамику жалоб, гемодинамику, ЧД. Быть готовым при необходимости к проведению элементарной легочно-сердечной реанимации. Обеспечить транспортировку пациента только на носилках.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии - применяют:

5.1. Быстро действующие нитраты - таблетки нитроглицерина (сублингвальный прием), нитроглицерин спей (аэрозоль, прием в виде дозированной ингаляции в ротовой полости) дозы 0,4-0,5 мг (разовая). Нитроглицерин концентрат для приготовления инфузионных растворов - ампулы 10 мл, содержат 100 мг препарата (1 мл - 10 мг), вводятся с физиологическим раствором или 5% глюкозой по врачебной схеме.

5.2. Дезагреганты - ацетилсалициловая кислота, применяется в дозе 250 мг однократно, внутрь, (разжевать), далее 75 - 100 мг ежедневно внутрь.

5.3. Прямые антикоагулянты - нефракционированныйгеперин (натриевая соль), флаконы 5 мл, 5000 МЕ в разведении с физиологическим раствором - в/в струйные введения и инфузии под контролем гемостаза (АЧТВ - неоднократно в течение суток) по врачебной схеме.

5.4. Наркотические анальгетики - морфин гидрохлорид или сульфат 1 мл (10 мг) в/в медленно струйно в разведении с физиологическим раствором - 9 мл, дробно по 2-4 мг, либо п/к, разумеется, без физиологического раствора, по решению врача.

5.5. Тромболитические препараты - рекомбинантный активатор тканевого плазминогена - алтеплаза (отечественный аналог препарата актилизе) - флаконы с сухим веществом 50 мг или 20 мг и прилагаемым растворителем - водой доя инъекций. Разводится до концентрации 1 мг в 1 мл, вводится болюсно в/в струйно в дозе, определяемой врачом (15 мг) и последующей инфузией, для чего подготовленный раствор разводится изотоническим раствором хлорида натрия (0,2 мг/мл), темп введения и доза определяется врачом.

5.6. β-адреноблокаторы - пропранолол ампулы 5 мл, 0,1% раствор, в разведении с физиологическим раствором в/в медленно струйно, дробно по врачебной схеме. Пропранолол таблетки 40 мг, внутрь 4 раза в сутки по врачебной схеме. Обязателен контроль ЧСС, при урежении до 46 в мин - сообщить врачу.

**Задача 4**

К пациенту, находящемуся на стационарном лечении по поводу ИБС, ночью была вызвана медсестра. У пациента появились приступообразные боли в области грудины, продолжительностью до 10 минут сжимающего характера и отдающие в левую руку, чувство стеснения в груди. Пациент принял таблетку нитроглицерина под язык, боли прошли, но через некоторое время повторились снова и пациент вызвал медсестру.

**Задания**

1. Назовите возникшее неотложное состояние, аргументируйте ответ

2. Укажите возможные причины развития неотложного состояния.

3. Назовите приоритетные проблемы пациента.

4. Воспроизведите алгоритм доврачебной помощи при данном неотложном состоянии.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии (группы препаратов, представители групп, пути введения).

**Задача 4**

**Эталон ответа**

1. Приступ стенокардии: приступообразная боль, за грудиной, сжимающего характера с характерной локализацией; нитроглицерин снял приступ боли.

2. Возможные причины: чрезмерная физическая или эмоциональная нагрузка; нерегулярный прием препаратов; резкая смена погодных условий; без видимой причины.

3. Приоритетная проблема – приступообразная боль за грудиной (эквивалентом боли могут быть: одышка, нарушение ритма).

4. Алгоритм оказания доврачебной помощи

- снять физическую и психическую нагрузку (лучше положить пациента в горизонтальное положение);

- Дать 1 табл. (капсула или спрей) нитроглицерина (0,5 мг) под язык, предварительно выяснив переносимость нитратов. При отсутствии эффекта через 3 мин повторить, но не более 3 раз за 15 мин. под контролем АД и ЧСС. Рекомендуется не допускать снижения систолического давления ниже 90 мм рт. ст. и увеличения частоты сердечных сокращений больше 110 ударов в минуту.

- вызвать врача

- Контроль АД и пульса.

5. Участие медицинской сестры в фармакотерапии при данном неотложном состоянии (группы препаратов, представители групп, пути введения

Другими препаратами, которые входят в алгоритм экстренной помощи пациентам со стенокардией, являются:

* Бета-блокаторы помогают устранить приступ стенокардии, вызванный тахикардией. Кроме того, снижается общая нагрузка на сердце, и повышается устойчивость клеток к гипоксии.
* Ингибиторы АПФ снижают артериальное давление и применяются в том случае, если причиной стенокардии стала гипертензия.
* Если у пациента имеется [вазоспастическая стенокардия](http://iserdce.ru/stenokardiya/prichiny-simptomy-diagnostika-i-lechenie-vazospasticheskoj.html), то в алгоритме первой помощи вслед за нитроглицерином следуют блокаторы кальция. Именно эти препараты, введенные во время приступа, помогут устранить спазм стенки коронарных артерий.
* Для оказания неотложной помощи в состоянии возбуждения можно использовать легкие успокоительные средства (корвалол, валокордин). Однако не стоит усердствовать, так как большие количества успокоительных могут исказить клиническую картину заболевания и затруднить работу врача.
* Аспирин является препаратом, который улучшает отдаленные результаты у пациентов с приступом стенокардии. Полтаблетки его следует разжевать и проглотить.
* Общим принципом оказания неотложной помощи является применение только лекарств, обладающих коротким интервалом действия. Связано это с тем, что при болезнях сердца ситуация меняется очень быстро и бывает так, что на смену гипертензии и тахикардии приходит снижение давления и пульса.

**Задача 5**

В общественном месте, женщина около 30 лет, без сознания лежит на земле. Кожные покровы бледные, цианотичные. Челюсти сжаты, голова запрокинута назад. Руки и ноги вытянуты, мышцы напряжены. Зрачки расширены, равны с обеих сторон, на свет не реагируют, дыхание отсутствует. Через несколько секунд после осмотра развились симметричные подёргивания мышц лица и конечностей. Появилась розовая пена изо рта и шумное дыхание. Непроизвольное мочеиспускание, частота пульса 102 удара в минуту.

**Задания**

1. Назовите развившееся неотложное состояние у пациента
2. Укажите возможные причины развития данного состояния.
3. Выделите приоритетную(ые) проблему(ы).
4. Перечислите алгоритм доврачебной помощи.
5. Участие медицинской сестры (брата) в фармакотерапии (название групп лекарственных средств, пути введения).

**Задача 5**

**Эталон ответа**

1. Судорожный припадок
2. Нарушение приёма лекарственных препаратов назначенных для терапии эпилепсии, нарушение режима сна и отдыха, после ЧМТ, при развитии ОНМК, при развитии объёмного процесса головного мозга и пр.
3. Приоритетные проблемы: нарушение дыхания, нарушение сознания.
4. По возможности под голову подложить что-то мягкое, повернуть голову на бок, убрать острые и колющие предметы, удерживать голову в таком положении, засечь время продолжения приступа, проверить реакцию зрачков на свет. Одновременно вызывать скорую медицинскую помощь при помощи помощников.
5. Подготовить сибазон (диазепам, реланиум) - группа транквилизаторов для внутривенного введения. Развести на изотоническом растворе, введение медленное, так как возможно угнетение дыхательного центра.