

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный университет»

МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**Методические указания**  
**по дисциплине**  
**Основы реаниматологии**  
**для самостоятельной работы студентов**

- *специальность*

34.02.01 Сестринское дело 3 г 10 мес.

- *автор* – Богодухова В.К.

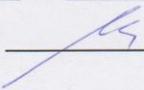
- *рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК*

*Протокол № 1 от 30 августа 2018 г.*

*Председатель ПЦК*  *Керейбаев Р.В.*

- *утверждено на заседании Методсовета МК УлГУ*

*Протокол № 1 от 16.09 2018 г.*

*Председатель*  *Шевчук М.Т.*

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Область применения*

Методические указания предназначены для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине Основы реаниматологии, являющейся частью образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело (3 года 10 месяцев)

*Цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплины (что должен уметь, знать)*

#### **Цель:**

1. Научить осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
2. Научить осуществлять реанимационные мероприятия самостоятельно и в команде.
3. Научить оказывать экстренную неотложную помощь и подготовить к самостоятельной трудовой деятельности.

#### **Задачи:**

Подготовить медсестру для оказания неотложной медицинской помощи при тяжёлых угрожающих жизни состояниях пациента в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и стационарах в пределах профессиональных компетенций.

#### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен**

##### **Знать:**

- причины, стадии и клинические проявления терминальных состояний;
- алгоритмы оказания медицинской помощи при неотложных состояниях;
- классификацию и характеристику чрезвычайных ситуаций;
- правила работы лечебно-профилактического учреждения в условиях чрезвычайных ситуаций;
- систему организации реанимационной службы Российской Федерации;
- основы мозговой, сердечно – лёгочной реанимации;
- систему инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала, асептику и антисептику, систему взаимодействия ЛПУ с учреждениями санитарно – противоэпидемического профиля;
- учетно – отчетную деятельность реанимационных отделений, основные виды медицинской документации в них;
- охрану труда и технику безопасности при работе в отделениях реанимации;
- методы реанимации.
- основы острой дыхательной недостаточности;
- методику активной компрессии – активной декомпрессии;
- кашлевую аутореанимацию;
- патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода оживления;
- причины, механизмы развития, клинические проявления методы диагностики и лечения неотложных состояний у взрослых и детей,
- терминальные состояния;
- методы реанимации;
- клинико – физиологический подход к реанимации по А.П. Зильберу;
- вставленную абдоминальную компрессию.

##### **Уметь:**

- Выполнять реанимационный комплекс и в составе реанимационной бригады;

- проводить мероприятия по восстановлению и поддержанию жизнедеятельности организма при неотложных состояниях самостоятельно и в бригаде;
- оказывать помощь при воздействии на организм токсических и ядовитых веществ самостоятельно и в бригаде;
- проводить мероприятия по защите пациентов от негативных воздействий при чрезвычайных ситуациях;
- действовать в составе сортировочной бригады;
- работать с портативной реанимационной аппаратурой;
- проводить ИВЛ различными способами и методами;
- определять тактику оказания больным ЭМП;
- придавать дренажное положение больному.

**Владеть:**

- подсчёт пульса и ЧСС
- техника измерения АД, определение пульсового давления
- техника измерения ЦВД
- определение пульса на сонной артерии
- ИВЛ
- КМС
- пользование воздуховодом

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Овладеть профессиональными компетенциями

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

### 3. Тематический план

№	Наименование разделов и тем	Макс. нагрузка студента	Кол-во аудиторных часов при очной форме обучения			Сам. раб.		
			Всего	Теорет.	Практ.			
<b>Раздел 1. Введение в реаниматологию. Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях.</b>								
1.	Введение в реаниматологию. Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях. Реанимационное отделение (палата). Интенсивная терапия. Оснащение АиР, ПИТ.	18	12	2	2	6		
2	Понятие о критическом состоянии.						2	2
3	Понятие о терминальном состоянии. Периоды умирания организма.						2	2
<b>Раздел 2. Базовая сердечно – лёгочная реанимация.</b>								
4	Клиническая смерть. Мозговая смерть. Социальная смерть. Соматическая смерть. Биологическая смерть.	14	10	2	2	4		
5	Базовая сердечно – лёгочная реанимация (СЛР). Показания и противопоказания к реанимации. Порядок проведения комплекса «АВС».				2		2	
<b>Раздел 3. Сердечно – лёгочная реанимация. Специальные методы.</b>								
6	Специальные методы сердечно – лёгочной реанимации: медикаментозная реанимация, дефибрилляция.			2	2	6		

		24	18			
7	Специальные методы реанимации: искусственная почка, гипербарическая оксигенация, АИК, гемосорбция, плазмоферез.			2	2	
8	Ошибки при проведении СЛР. Осложнения СЛР. Критерии эффективности СЛР.			2	2	
<b>Раздел 4. Реанимация и интенсивная терапия при острой сердечно – сосудистой недостаточности.</b>						
9	Острая сердечно – сосудистая недостаточность: понятие виды, клинические проявления.  Острый инфаркт миокарда. Кардиогенный шок.	16	12	2	2	4
10	Сердечная астма. Отек легких.			2	2	
11	Нарушения ритма и проводимости. Тромбоэмболия легочной артерии.			2	2	
<b>Раздел 5. Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности.</b>						
12	Острая дыхательная недостаточность. Определение понятия ДН, гипоксия, её причины, классификация.	14	10	2	2	4
13	Механическая обструкция дыхательных путей инородными телами, опухолями, гематомой, скоплениями вязкого секрета.			2	2	
<b>Раздел 6. Реанимация и интенсивная терапия, уход за больными в коматозных состояниях.</b>						
14	Виды расстройства сознания. Определение коматозных состояний, классификация, степени.			2		
15	Клинические проявления, течение, реанимация, уход при диабетической и гипогликемической комах.	12	8	2	2	4
16	Клинические проявления, течение, реанимация, уход при уремической и					

	печеночной комах.			2			
<b>Раздел 7. Реанимация и интенсивная терапия, уход за больными с шоковым синдромом различного генеза.</b>							
17	Определение шока. Травматический шок: клиника, фазы, степени тяжести, реанимация, интенсивная терапия.	10	6	2	2	4	
18	Геморрагический шок. Анафилактический шок. Клиника, реанимация, интенсивная терапия.			2			
<b>Раздел 8. Особенности реанимации и интенсивной терапии при острых экзогенных отравлениях, несчастных случаях и у детей</b>							
19	Особенности реанимационных мероприятий у детей	19	9	2	2	2	
20	Реанимация и интенсивная терапия, уход за пострадавшими с острыми экзогенными отравлениями			2			4
21	Особенности реанимации при несчастных случаях.			2			4
<b>Всего</b>		<b>126</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	

#### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1. Введение в реаниматологию. Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях.**

**Тема 1. Введение в реаниматологию. Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях. Реанимационное отделение (палата). Интенсивная терапия. Оснащение АиР, ПИТ.**

Содержание темы:

Понятие об анестезиологии и реаниматологии, интенсивной терапии. Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях. Оснащение отделений АиР, ПИТ наборами медикаментов и инструментарием.

**Тема 2. Понятие о критическом состоянии.**

Содержание темы:

Понятие о критическом состоянии, определение, этиология, клиника.

**Тема 3. Понятие о терминальном состоянии. Периоды умирания организма.**

Содержание темы:

Понятие о терминальном состоянии. Периоды умирания организма: патофизиологическая характеристика, клинические признаки преагонии, агонии, клинической смерти.

**Раздел 2. Базовая сердечно – лёгочная реанимация.**

**Тема 4. Клиническая смерть. Мозговая смерть. Социальная смерть. Соматическая смерть. Биологическая смерть.**

Содержание темы:

Клиническая смерть, признаки. Понятие мозговой, социальной, соматической смерти – клинические примеры. Биологическая смерть, признаки.

**Тема 5. Базовая сердечно – лёгочная реанимация (СЛР). Показания и противопоказания к реанимации. Порядок проведения комплекса «АВС».**

Содержание темы:

Алгоритм обеспечения проходимости верхних дыхательных путей, методы обеспечения, ошибки при проведении ИВЛ (искусственная вентиляция легких). Основные симптомы остановки сердца и дыхания. Подготовка пострадавшего к проведению реанимационного комплекса. Непосредственное проведение ИВЛ. Техника проведения непрямого массажа сердца. Порядок проведения комплекса «АВС» при осуществлении оживления одним реаниматором или двумя. Методы осуществления проходимости верхних дыхательных путей – удар в межлопаточную область, прием Геймлиха, удаление видимых инородных тел пальцами или инструментами. Ошибки при проведении ИВЛ. Применение воздуховодов и ручных дыхательных приборов для проведения ИВЛ. Критерии эффективности проведения комплекса «АВС». Показания и противопоказания, осложнения реанимационного комплекса. Показания к реанимации: асфиксия, клинические примеры асфиксий, электротравмы, отравления, утопления - клинические примеры. Противопоказания к реанимации: травмы несовместимые с жизнью, биологическая смерть, преклонный возраст, уродства новорожденных, онкозаболевания – клинические примеры.

**Раздел 3. Сердечно – лёгочная реанимация. Специальные методы.**

**Тема 6. Специальные методы сердечно – лёгочной реанимации: медикаментозная реанимация, дефибриляция.**

Содержание темы:

Сердечно – лёгочная реанимация. Основные симптомы остановки сердца и дыхания. Подготовка пострадавшего к проведению реанимационного комплекса. Проведение ИВЛ (искусственная вентиляция легких), дефибриляция, наружный массаж сердца, алгоритм лекарственной терапии. Механический кардиомассажер: принципы работы и возможности применения на месте происшествия, приемном отделении медицинских учреждениях, отделениях анестезиологии и реаниматологии.

**Тема 7 Специальные методы реанимации: искусственная почка, гипербарическая оксигенация, АИК, гемосорбция, плазмоферез.**

Содержание темы:

Специальные методы реанимации: искусственная почка, гипербарическая оксигенация, АИК, гемосорбция, плазмоферез.

**Тема 8. Ошибки при проведении СЛР. Осложнения СЛР. Критерии эффективности СЛР.**

Содержание темы:

Ошибки при проведении СЛР. Осложнения СЛР. Критерии эффективности СЛР. Критерии правильно проводимой реанимации. Клинические примеры для закрепления критериев правильно проводимой реанимации. Осложнения: западение языка, регургитация, аспирация, перелом ребер, декорткация. Контроль за эффективностью проводимого реанимационного комплекса по клиническим признакам. Предупреждение осложнений реанимационного комплекса и проводимой ИВЛ.

**Раздел 4. Реанимация и интенсивная терапия при острой сердечно – сосудистой недостаточности.**

**Тема 9. Острая сердечно – сосудистая недостаточность: понятие виды, клинические проявления. Острый инфаркт миокарда. Кардиогенный шок.**

Содержание темы:

Острая сердечно – сосудистая недостаточность: понятие, виды, заболевания и состояния. Реанимация и интенсивная терапия при острой сердечно – сосудистой недостаточности.

Показания и противопоказания для назначения диуретиков. Острый инфаркт миокарда. Этиология, клиника, локализация, интенсивность и продолжительность болевых ощущений, их значение для диагноза и прогноза заболевания. Кардиогенный шок: причины развития, факторы, лежащие в основе тяжести шока. Понятие о тахикардии и ее влияние на гемодинамику. Реанимация и интенсивная терапия острого инфаркта миокарда, кардиогенного шока.

#### **Тема 10. Сердечная астма. Отек легких.**

##### Содержание темы:

Сердечная астма. Отек легких. Причины развития сердечной астмы, отека легких. Заболевания и состояния, приводящие к отёку легких. Клинические проявления, течение. Реанимация и интенсивная терапия. Восстановление проходимости дыхательных путей. Оксигенотерапия. Пенегашение. Показания для интубации трахеи по степени гиперкапнии и гипоксии. Показания и противопоказания к проведению ИВЛ с положительным давлением на выходе. Тактика интенсивной терапии при этих состояниях, условия транспортировки больных в стационар.

#### **Тема 11. Нарушения ритма и проводимости. Тромбоэмболия легочной артерии.**

##### Содержание темы:

Нарушение ритма и проводимости сердца. Синусовый узел и проводящая система сердца, их функции. Причины нарушения образования импульса, его проведения и появление эктопических очагов возбуждения в миокарде. Виды аритмий. Клиника. Осложнения. Реанимация и интенсивная терапия. Принципы и методы электростимуляции сердца. Интенсивная терапия после восстановления сердечной деятельности. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, факторы, клиника, течение. Реанимация и интенсивная терапия при тромболии легочной артерии.

#### **Раздел 5. Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности.**

#### **Тема 12. Острая дыхательная недостаточность. Определение понятия ДН, гипоксия, её причины, классификация.**

##### Содержание темы:

Определение, проявления острой дыхательной недостаточности. Гипоксия, её причины, классификация. Гиперкапния их причины. Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности. Принципы проведения длительной искусственной вентиляции лёгких с помощью дыхательных аппаратов

#### **Тема 13. Механическая обструкция дыхательных путей инородными телами, опухолями, гематомой, скоплениями вязкого секрета.**

##### Содержание темы:

Вспомогательная ИВЛ, асептика и антисептика при ИВЛ, туалет трахеобронхиального дерева. Профилактика инфицирования органов дыхания.

#### **Раздел 6. Реанимация и интенсивная терапия, уход за больными в коматозных состояниях.**

#### **Тема 14. Виды расстройства сознания. Определение коматозных состояний, классификация, степени.**

##### Содержание темы:

Виды расстройства сознания. Транспортировка больных в коматозном состоянии. Клинические проявления, диагностика, течение. Острая схема интенсивной терапии.

#### **Тема 15. Клинические проявления, течение, реанимация, уход при диабетической и гипогликемической комах.**

##### Содержание темы:

Реанимация и интенсивная терапия, уход за больными при некоторых коматозных состояниях: диабетическая, гипогликемическая кома.

#### **Тема 16. Клинические проявления, течения, реанимация, уход при уремической и печеночной комах.**

Содержание темы:. Клинические проявления, течения, реанимация, уход при уремии и печеночной коме.

## **Раздел 7. Реанимация и интенсивная терапия, уход за больными с шоковым синдромом различного генеза.**

**Тема 17. Определение шока. Травматический шок: клиника, фазы, степени тяжести, реанимация, интенсивная терапия.**

Содержание темы:

Определение шока. Травматический шок: основные патогенетические факторы, клиника, фазы, стадии. Степени тяжести.

**Тема 18. Геморрагический шок. Анафилактический шок. Клиника, реанимация, интенсивная терапия.**

Содержание темы:

Геморрагический шок: основные адаптационные и компенсаторные реакции и механизмы организма при кровопотере. Клиника, стадии, лабораторная диагностика геморрагического шока. Экспресс – методы определения степени кровопотери. Реанимация и интенсивная терапия геморрагического шока. Экстренная медицинская помощь в соответствии с принципами противошоковой терапии на этапах медицинской эвакуации пострадавших.

## **Раздел 8. Особенности реанимации и интенсивной терапии при острых экзогенных отравлениях, несчастных случаях и у детей**

**Тема 19. Особенности реанимационных мероприятий у детей.**

Содержание темы:

Особенности реанимационных мероприятий у детей в зависимости от возраста. Методы ИВЛ, наружный массаж сердца.

**Тема 20. Реанимация и интенсивная терапия, уход за пострадавшими с острыми экзогенными отравлениями.**

Содержание темы:

Виды отравлений, характер действия ядов, пути проникновения в организм, диагностика острых экзогенных отравлений. Основные клинические симптомы, наблюдаемые при острых отравлениях. Клиника и доврачебная помощь при некоторых острых отравлениях: угарным газом, алкоголем, кислотами и щелочами, ФОС, наркотическими препаратами, грибами, при укусах ядовитых насекомых, змей. Реанимация и интенсивная терапия, уход за пострадавшими с острыми экзогенными отравлениями.

**Тема 21. Особенности реанимации при несчастных случаях..**

Содержание темы:

Специфическое поражение тканей при электротравме. Местные и общие проявления повреждений тканей при электротравме. Особенности поражения атмосферным электричеством (молнией, шаровой молнией, плазменной энергией). Формы механической асфиксии. Тепловой и солнечный удар. Общее охлаждение, замерзание организма. Общие принципы активного согревания организма. Причины, клиника, диагностика, экстренная медицинская помощь, прогноз, особенности транспортировки пострадавших в стационар при утоплении, странгуляционной асфиксии, тепловом ударе, общем охлаждении, замерзании организма.

## **5. Виды самостоятельной работы студентов**

**Тема 1: Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях. Реанимационное отделение (палата). Интенсивная терапия. Оснащение АиР, ПИТ. Понятие о критическом и терминальном состоянии. Периоды умирания организма**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

**Тема 2: Базовая сердечно – лёгочная реанимация (СЛР). Показания и противопоказания к реанимации. Порядок проведения комплекса «АВС». Клиническая смерть. Мозговая смерть. Социальная смерть. Соматическая смерть. Биологическая смерть**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

1. Пользование воздуховодом.
2. ИВЛ методом рот в рот.
3. ИВЛ методом рот в нос.
4. ИВЛ методом Амбу.
5. Наружный массаж сердца.

**Тема 3: Специальные методы сердечно – лёгочной реанимации: медикаментозная реанимация, дефибриляция.. Специальные методы реанимации: искусственная почка, гипербарическая оксигенация, АИК, гемосорбция, плазмоферез.**

**Ошибки при проведении СЛР. Осложнения СЛР. Критерии эффективности СЛР**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

1. Проведение «тройного приема САФАРА»
2. Массаж сердца непрямой.
3. Вдувание воздуха в легкие «пострадавшего».
4. Введение ротовых воздуховодов.
5. Методика применения роторасширителей, языкодержателей,

**Тема 4: Ошибки при проведении СЛР.**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

- готовить к применению воздуховоды, роторасширители, языкодержатели.

**Тема 5: Острая сердечно – сосудистая недостаточность: понятие виды, клинические проявления. Острый инфаркт миокарда. Кардиогенный шок. Сердечная астма. Отек легких. Нарушения ритма и проводимости. Тромбоэмболия легочной артерии**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

1. Измерение АД
2. Измерение ЧДД
3. Измерение САД
4. Измерение ДАД
5. Оценка дыхания.

**Тема 6: Острая дыхательная недостаточность. Определение понятия ДН, гипоксия, её причины, классификация. Механическая обструкция дыхательных путей инородными телами, опухолями, гематомой, скоплениями вязкого секрета.**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

1. Наборы для интубации трахеи, трахеостомии.
2. Приемы освобождения полости рта от содержимого.
3. ИВЛ больным различными способами и методами.

**Тема 7: Виды расстройства сознания. Определение коматозных состояний, классификация, степени Клинические проявления, течение, реанимация, уход при диабетической и гипогликемической комах. Клинические проявления, течения, реанимация, уход при уремической и печеночной комах**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

1. Оценка сознания, дыхания, сердечной деятельности.
2. Выполнение СЛР

**Тема 8: Особенности реанимационных мероприятий у детей**

Работа с лекционным материалом и дополнительной литературой.

Решение ситуационных задач, тестовых заданий.

Отработка манипуляций:

1. ИВЛ детям рот в рот и в нос одновременно.
2. Наружный массаж сердца у детей.

## **6. Примерные вопросы для самоконтроля**

**Тема 1:** Организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ в современных условиях. Реанимационное отделение (палата). Интенсивная терапия. Оснащение АиР, ПИТ. Понятие о критическом и терминальном состоянии. Периоды умирания организма (форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Реанимация – определение.
2. Классификация терминальных состояний.
3. Преагональное состояние.
4. Агональное состояние.
5. Клиническая смерть.
6. Основные признаки клинической смерти.
7. Второстепенные признаки клинической смерти.

**Тема 2:** Базовая сердечно – лёгочная реанимация (СЛР). Показания и противопоказания к реанимации. Порядок проведения комплекса «АВС». Клиническая смерть. Мозговая смерть. Социальная смерть. Соматическая смерть. Биологическая смерть (форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Мозговая смерть.
2. Соматическая смерть.
3. Социальная смерть.
4. Биологическая смерть.
5. Показания к реанимации.
6. Противопоказания к реанимации.
7. Пользование воздуховодом.
8. ИВЛ методом рот в рот.
9. ИВЛ методом рот в нос.
10. ИВЛ методом Амбу.
11. Наружный массаж сердца.

**Тема 3:** Специальные методы сердечно – лёгочной реанимации: медикаментозная реанимация, дефибрилляция.. Специальные методы реанимации: искусственная почка, гипербарическая оксигенация, АИК, гемосорбция, плазмоферез.

Ошибки при проведении СЛР. Осложнения СЛР. Критерии эффективности СЛР (форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Методы реанимации.
2. Основные методы реанимации.
3. Специальные методы реанимации.
4. Алгоритм лекарственной терапии при реанимации
5. Обеспечение проходимости дыхательных путей.
6. Проведение реанимационных мероприятий одним лицом.
7. Проведение реанимационных мероприятий двумя лицами.
8. Сестринский процесс по уходу за реанимированными больными.
9. Методика диагностики клинической смерти.
10. Проведение «тройного приема САФАРА»
11. Массаж сердца непрямой.
12. Вдувание воздуха в легкие «пострадавшего».
13. Введение носовых и ротовых воздуховодов.
14. Методика применения роторасширителей, языкодержателей, ручных дыхательных приборов и респираторов.

**Тема 4:** Ошибки при проведении СЛР. (форма проведения - практическое занятие).

Осложнения реанимационного комплекса:

- переломы ребер,
- переломы грудины,
- повреждения внутренних органов (лёгких, печени, желудка, миокарда).
- Осложнения проводимой ИВЛ – попадание воздуха в желудок, аспирация рвотных масс;
- проведение сестринского процесса по уходу за реанимированными больными;
- отрабатывать приемы восстановления проходимости верхних дыхательных путей.
- готовить к применению воздуховоды, роторасширители, языкодержатели, ручные респираторы,
- оценивать эффективность своих действий при проведении реанимационного комплекса.

**Тема 5:** Острая сердечно – сосудистая недостаточность: понятие виды, клинические проявления. Острый инфаркт миокарда. Кардиогенный шок. Сердечная астма. Отек легких. Нарушения ритма и проводимости. Тромбоэмболия легочной артерии(форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Заполнение системы для в/в вливаний.
2. Констатация клинической смерти.
3. Измерение АД
4. Измерение ЧДД
5. Измерение САД
6. Измерение ДАД
7. Оценка дыхания.
8. Уход за больными с патологией дыхания в критических состояниях.

**Тема 6:** Острая дыхательная недостаточность. Определение понятия ДН, гипоксия, её причины, классификация. Механическая обструкция дыхательных путей инородными телами, опухолями, гематомой, скоплениями вязкого секрета (форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Острая дыхательная недостаточность
2. Оказание первой помощи при острой дыхательной недостаточности.
3. Понятие ДН, гипоксия, её причины, классификация.
4. Механическая обструкция дыхательных путей инородными телами, опухолями, гематомой, скоплениями вязкого секрета.

**Тема 7:** Виды расстройства сознания. Определение коматозных состояний, классификация, степени Клинические проявления, течение, реанимация, уход при диабетической и гипогликемической комах. Клинические проявления, течения,

реанимация, уход при уремии и печеночной коме (форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

4. Наборы для интубации трахеи, трахеостомии.
5. Уход за трахеостомической трубкой.
6. Предстерилизационная обработка инструментов.
7. Разбор клинических и лабораторных признаков дыхательной недостаточности.
8. Уход за больными в критических состояниях с проявлениями острой дыхательной непроходимостью.
9. Приемы освобождения полости рта от содержимого.
10. Вибрационный массаж грудной клетки.
11. ИВЛ больным различными способами и методами.
12. Интенсивная терапия больных в коме.
13. Уход за больными в коматозных состояниях.
14. Оказание первой медицинской и доврачебной помощи при коматозных состояниях.

**Тема 8:** Особенности реанимационных мероприятий у детей (форма проведения - практическое занятие).

**Вопросы к теме:**

1. Особенности реанимации у детей.
2. ИВЛ детям рот в рот и в нос одновременно.
- 3 Наружный массаж сердца у детей.

**7. Примерная тематика рефератов:**

1. «Сердечно – лёгочная реанимация».
2. «Реанимация при острой сердечно – сосудистой недостаточности».
3. «Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности».
4. «Реанимация и интенсивная терапия при коматозных состояниях».
5. «Экзогенные отравления»
6. «Особенности реанимационных мероприятий у детей»

**8. Примерные тестовые задания**

1. Основные мероприятия при выведении из клинической смерти
  - а) одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца
  - б) дать понюхать нашатырный спирт
  - в) проведение искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ)
  - г) проведение закрытого массажа сердца
2. При проведении непрямого массажа сердца компрессию на грудину взрослого человека производят
  - а) проксимальной частью ладони
  - б) всей ладонью
  - в) тремя пальцами
  - г) одним пальцем
3. Соотношение дыханий и компрессий на грудину при проведении реанимации взрослому человеку одним лицом
  - а) на 2 вдоха - 15 компрессий
  - б) на 1вдох - 5 компрессий
  - в) на 3 вдоха - 6 компрессий
  - г) на 2 вдоха - 4 компрессий
4. При остановке сердца применяется сочетание препаратов

- а) адреналин, атропин, гидрокарбонат натрия
- б) атропин, мезатон, гидрокарбонат натрия
- в) эуфеллин, калия хлорид, гидрокарбонат натрия
- г) кальция хлорид, лидокаин, мезатон

5. При проведении закрытого массажа сердца поверхность, на которой лежит пациент, обязательно должна быть

- а) жёсткой
- б) мягкой
- в) наклонной
- г) неровной

6. «Тройной» приём для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей включает

- а) под лопатки положен валик, голова отогнута кзади, нижняя челюсть выдвинута вперёд
- б) положение на спине, голова повернута на бок, нижняя челюсть выдвинута вперёд
- в) положение на спине, голова согнута кпереди, нижняя челюсть прижата к верхней
- г) положение на спине, под лопатки подложен валик, нижняя челюсть прижата к верхней

7. Признаком эффективности реанимационных мероприятий

- а) появление пульсовой волны на сонной артерии, сужение зрачков
- б) зрачки широкие
- в) отсутствие пульсовой волны на сонной артерии
- г) отсутствие экскурсий грудной клетки

8. Соотношение дыханий и компрессий на грудину при проведении реанимации взрослому человеку двумя лицами

- а) на 1 вдох – 5 компрессий
- б) на 1 вдох - 2 компрессии
- в) на 1 вдох - 10 компрессий
- г) на 2 вдоха - 15 компрессий

9. ИВЛ новорождённому желателно проводить

- а) эндотрахеальным способом
- б) методом «изо рта в рот»
- в) методом «изо рта в нос»
- г) с помощью маски наркозного аппарата

10. Продолжительность проведения аппаратной ИВЛ при реанимации, если не появляется спонтанное дыхание

- а) решается коллегиально, через несколько дней
- б) 20 минут
- в) 15 минут
- г) 10 минут

11. Для предупреждения западения корня языка при проведении реанимации голова пострадавшего должна быть

- а) запрокинута назад
- б) повернута на бок
- в) согнута вперёд
- г) в исходном положении

12. Продолжительность клинической смерти в условиях нормотермии

- а) 5 -7 минут
- б) 1 -2 минуты
- в) 25 - 30 минут
- г) 8 -10 минут

13. . Правильная укладка больного при сердечно - легочной реанимации

- а) положить на твёрдую ровную поверхность
- б) приподнять ножной конец
- в) приподнять головной конец
- г) отпустить головной конец

14. Число дыханий в 1 минуту при проведении ИВЛ взрослого человека

- а) 12 –20 в 1минуту
- б) 8 –10 в 1 минуту
- в) 30 – 32 в 1 минуту
- г) 20 –24 в 1 минуту

15. Признаки клинической смерти

- а) потеря сознания и отсутствие пульса на сонных артериях
- б) спутанное сознание и возбуждение
- в) нитевидный пульс на сонных артериях
- г) дыхание затруднено

16. Основное осложнение, возникающее при проведении закрытого массажа сердца

- а) перелом ребер
- б) перелом ключицы
- в) повреждение трахеи
- г) перелом позвоночника

17. При проведении наружного массажа сердца ладони следует расположить

- а) на границе средней и нижней трети грудины
- б) на верхней трети грудины
- в) на границе верхней и средней трети грудины
- г) в пятом межреберном промежутке слева

18. Закрытый массаж сердца новорожденному проводят

- а) одним пальцем руки
- б) кистями обеих рук
- в) четырьмя пальцами правой руки
- г) проксимальной частью кисти правой руки

19. Глубина продавления грудины при проведении закрытого массажа сердца взрослого человека

- а) 4-6см
- б)1-2см
- в)7-8 см
- г) 9-10 см

20 Глубина продавливания грудной клетки при проведении закрытого массажа сердца новорожденному

- а)1,5-2см

- б) 4-6 см
- в) 5-6 см
- г) 7-8 см

21. Показания к прекращению реанимации
- а) появление признаков биологической смерти
  - б) отсутствие признаков эффективного кровообращения
  - в) отсутствие самостоятельного дыхания
  - г) опустить головной конец
22. Для клинической смерти не характерно
- а) патологическое дыхание
  - б) отсутствие самостоятельного дыхания
  - в) отсутствие пульса на сонной артерии
  - г) отсутствие сознания
23. Препарат применяемый при остановке сердца
- а) адреналин
  - б) кордиамин
  - в) дроперидол
  - г) фуросемид
24. Если сердечная деятельность не восстанавливается, реанимационные мероприятия можно прекратить через
- а) 30-40 мин
  - б) 3-6 мин
  - в) 2 часа
  - г) 15-20 мин
25. Достоверный признак биологической смерти
- а) симптом “кошачьего глаза”
  - б) прекращения дыхания
  - в) прекращение сердечной деятельности
  - г) расширение зрачка

### **Эталон ответа (а)**

### **9. Примерные клинические задачи**

#### **ЗАДАЧА 1**

Пострадавший извлечен из воды.

Объективно:

- \* сознание отсутствует
- \* кожные покровы - выражен цианоз головы, бледность всего туловища
- \* пульса нет, дыхания нет, зрачок широкий и не реагирует на свет

Задание:

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику проведения элементарной сердечно-легочной реанимации при утоплении.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность жить. Диагноз: истинное (или мокрое) утопление, клиническая смерть. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние в виде клинической смерти - сознания нет, - пульса нет, зрачок широкий и не реагирует на свет, - дыхания нет, - кожные покровы: цианоз головы и бледность туловища
2. М/с за 3-4 минуты должна восстановить кровообращение и дыхание. Для этого м/с:
  - удалит воду из пострадавшего: уложит пациента животом себе на бедро, выпрямит дыхательные пути пациента, приподняв его голову за лоб, затем второй рукой осуществит удары в межлопаточной области.
  - уложит пострадавшего на спину, приподняв ноги на 15-20 град., повернет голову на бок, очистит ротовую полость и глотку от содержимого
  - положит голову ровно, под плечи подложит валик, чтобы ликвидировать западение языка
  - проведет реанимацию в ритме 1 к 4 (или 1 к 5), поворачивая голову пациента на бок в момент его выдоха и уберет содержимое изо рта
  - оценит эффективность ИВЛ по экскурсии грудной клетки
  - оценит эффективность непрямого массажа по наличию пульса на сонной артерии и сужению зрачка
  - оценит эффективность реанимации по появлению самостоятельного дыхания и пульса на сонной артерии
3. Техника ЭСЛР по этапам при утоплении.

## ЗАДАЧА 2

Пострадавшая извлечена с поверхности воды.

Объективно :

- сознание отсутствует
- кожные покровы резко бледные
- пульса нет, зрачок широкий и не реагирует на свет
- дыхания нет

Задание

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику проведения элементарной сердечно-легочной реанимации при утоплении.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность - жить. Диагноз: санкопальное утопление, клиническая смерть. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние в виде клинической смерти:
  - сознания нет
  - пульса нет, зрачок широкий и не реагирует на свет
  - дыхания нет
  - кожные покровы бледные (из-за первичной остановки сердца)
2. М/с за 3-4 минуты должна восстановить кровообращение и дыхание. Для этого м/с:
  - уложит пострадавшего на спину, приподняв ноги на 15-20 град., повернет голову на бок, очистит ротовую полость и глотку от содержимого
  - положит голову ровно, под плечи положит валик, чтобы ликвидировать западение языка
  - проводить реанимацию в ритме 1 к 4 (или 1 к 5)

- оценивает эффективность ИВЛ по экскурсии грудной клетки
- оценивает эффективность непрямого массажа по наличию пульса на сонной артерии и сужению зрачка
- оценивает эффективность реанимации по появлению самостоятельного дыхания и пульса на сонной артерии

### 3. Техника ЭСЛР по этапам при утоплении.

#### ЗАДАЧА 3

Дежурную м/с пригласили в палату к пациенту с эпилепсией.

Объективно:

- сознание спутанное
- кожные покровы гиперемированные и влажные
- челюсти судорожно сжаты
- изо рта выделяется пенистая слюна
- число дыханий до 24 в минуту, поверхностное
- пульс до 100 в минуту
- мышечный тонус повышен

Задание

1. Определите и обоснуйте причину нарушения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику открывания рта и профилактику прикуса языка при эпилепсии.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность дышать из-за накопившейся во рту слюны. В момент эпилепсии нарушен акт глотания слюны, возможен прикус языка и попадание в дыхательные пути слюны и крови. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние:
  - сознание спутанное
  - челюсти судорожно сжаты
  - изо рта выделяется пенистая мокрота - слюна
  - кожные покровы гиперемированы и влажные
  - дыхание поверхностное, ЧДД до 24 в минуту
2. М/с должна открыть рот пациенту, предупредить прикус языка, убрать изо рта накопившуюся слюну. Для этого м/с:
  - уложит пациента на бок с опущенным головным концом
  - черенком ложки, обернутым влажным бинтом, откроет рот снизу
  - в верхний угол рта за коренными зубами помещает валик из салфетки, а черенок ложки убирает
  - салфеткой убирает изо рта слюну
  - по назначению врача в/м введет седуксен
3. Техника открывания рта при эпилепсии.

#### ЗАДАЧА 4

Женщина 40 лет обнаружена в деревянном доме с печным отоплением

Объективно:

- сознание нарушено
- кожные покровы алого цвета
- запаха изо рта нет

- дыхание редкое, до 6 в минуту, ослабленное и храпящее
- пульс до 50 уд. в минуту

Задание

1. Определите и обоснуйте причину нарушения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику проведения элементарной сердечно-легочной реанимации при утоплении.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность дышать из-за редкого дыхания. У женщины отмечаются признаки отравления угарным газом с развитием агонального состояния. Информация: позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние:
  - женщина обнаружена в доме с печным отоплением
  - сознание нарушено (из-за гипоксии головного мозга)
  - кожные покровы алого цвета (из-за образования в крови карбоксигемоглобина)
  - запаха изо рта нет
  - дыхание редкое и редкий пульс (из-за развития агонального состояния)
2. Алгоритм действия м/с. М/с:
  - уложит женщину горизонтально на спину, головной конец опустит для проведения ревизии ротовой полости на наличие жидкого содержимого
  - выпрямит дыхательные пути - голову положит ровно
  - под плечи положит валик, для ликвидации западения языка
  - проводит ИВЛ 12-16 раз в минуту.
  - оценивает эффективность ИВЛ по экскурсии грудной клетки
3. Техника проведения элементарной сердечно-легочной реанимации.

#### ЗАДАЧА 5

Дежурную м/с пригласили в палату к пациенту 50 лет, который находится в отделении по поводу острого инфаркта миокарда.

Объективно:

- сознания нет
- кожные покровы резко бледные, выражен акроцианоз, мраморность
- пульс не определяется, зрачки широкие и реагируют на свет
- дыхания нет

Задание

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику проведения элементарной сердечно-легочной реанимации при утоплении.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность жить из-за остановки сердца в виде фибрилляции. У пациентки развилось состояние клинической смерти.
2. Алгоритм действия м/с. М/с:
  - вызовет врача
  - уложит пациента на твердую поверхность на спину
  - повернет голову пациенту на бок и проведет ревизию ротовой полости на наличие жидкого содержимого (рвоты, слюны)

- выпрямит дыхательные пути - голову положит ровно
  - под плечи положит валик, для ликвидации западения языка
  - начинает проводить реанимацию в ритме 2 к 12 (или 2 к 15)
  - оценивает эффективность ИВЛ по экскурсии грудной клетки
  - оценивает эффективность непрямого массажа по наличию пульса на сонной артерии и сужению зрачка
  - эффективность реанимации оценит по появлению самостоятельного дыхания, наличию пульса на сонной артерии и сужению зрачка
3. Техника ЭСЛР по этапам.

#### ЗАДАЧА 6

Во время обеда пациент неожиданно закашлял, издал звук в виде “петушиного крика”, перестал дышать и говорить

Объективно:

- сознание не нарушено
- лицо красное, влажное
- дыхания нет
- пульс до 100 уд. в минуту
- на вопросы не отвечает

Задание

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику удаления инородного тела.

Эталон ответа:

1. Нарушено потребность - дышать из-за попадания инородного тела (пищи) в дыхательные пути. Инородное тело находится в области голосовых связок. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние:

- пациент не дышит и не говорит
- звук в виде “петушиного крика” указывает на наличие инородного тела в области голосовых связок (возник ларингоспазм защитный)
- кожные покровы гиперемированы и влажные

2. Алгоритм действия. М/с должна восстановить проходимость дыхательных путей за 3-4 минуты. Для этого она становится сзади пациента. Одной рукой поддерживает пациента спереди, наклоняет пациента вперед и основанием ладони другой руки наносит 4-6 сильных ударов в межлопаточной области до эффективности. Оценка эффективности: инородное тело вылетает изо рта. Пациент начнет дышать и говорить.

3. Техника удаления инородного тела путем проведения грудных толчков.

#### ЗАДАЧА 7

М/с проводит женщине 30 лет желудочное зондирование. В момент введения зонда пациента резко побледнела и потеряла сознание.

Объективно:

- сознания нет
- кожные покровы бледные
- пульса нет, зрачки широкие не реагируют на свет
- дыхания нет

Задание

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику проведения элементарной сердечно-легочной реанимации при утоплении.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность дышать и жить. Произошла рефлекторная остановка сердца из-за раздражения блуждающего нерва зондом. Затем произошла остановка дыхания. Наступило состояние клинической смерти. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние в виде клинической смерти:

- сознания нет
- кожные покровы резко бледные
- пульса нет, зрачок широкий и не реагирует на свет
- дыхания нет

2. М/с за 3-4 минуты должна восстановить кровообращение и дыхание. Для этого м/с:

- удаляет зонд
- пациентку укладывает на твердую поверхность
- под плечи помещает валик для предотвращения западения языка, возникшего из-за отсутствия мышечного тонуса
- начинает проводить реанимацию в ритме 2 к 12 (или 2 к 15)
- оценивает эффективность ИВЛ по экскурсии грудной клетки
- оценивает эффективность непрямого массажа по наличию пульса на сонной артерии и сужение зрачка
- оценка эффективности реанимации: появление самостоятельного дыхания и пульса на сонной артерии.

3. Техника ЭСЛР по этапам.

## ЗАДАЧА 8

Во время игры в футбол мяч попал мальчику в живот. Ребенок побледнел, потерял сознание.

Объективно:

- сознания нет
- пульса нет, зрачки широкие и не реагируют на свет
- дыхания нет
- кожные покровы бледные

Задание

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику проведения элементарной сердечно-легочной реанимации при утоплении.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность жить. Произошла рефлекторная остановка сердца из-за раздражения блуждающего нерва в области солнечного сплетения мячом. После остановки сердца через 30-60 сек. Останавливается дыхание и наступает состояние клинической смерти. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние в виде клинической смерти:

- сознания нет
- пульса нет, зрачок широкий и не реагирует на свет
- кожные покровы бледные

- дыхания нет
2. М/с за 3-4 минуты должна восстановить кровообращение и дыхание. Для этого м/с:
    - укладывает пациента на ровную твердую поверхность
    - под плечи помещает валик для ликвидации западения языка, возникшего из-за отсутствия мышечного тонуса
    - проводит реанимацию в ритме 2 к 12 (или 2 к 15)
    - оценивает эффективность ИВЛ по экскурсии грудной клетки
    - оценивает эффективность непрямого массажа по наличию пульса на сонной артерии и сужению зрачка
    - оценка эффективности реанимации: появление самостоятельного дыхания и пульса на сонной артерии.
  3. Техника ЭСЛР по этапам.

### ЗАДАЧА 9

Дежурную м/с пригласили в палату. Со слов матери ребенок во время еды (ел сало) начал кашлять и “давиться”. Ребенок беспокоится, кашляет, позывы на рвоту. Кожные покровы гиперемированные, влажные, цианоз носогубного треугольника. Дыхание поверхностное, принимает участие вспомогательная мускулатура: ЧДД - 36 в минуту, пульс до 150 в минуту, в области шеи западает яремная вырезка.

Задания

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику удаления инородного тела из дыхательных путей.

Эталон ответа:

1. У ребенка инородное тело в области глотки. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние:
  - ребенок кашляет и есть позывы на рвоту
  - кожные покровы гиперемированные, влажные, цианоз носогубного треугольника
  - дыхание поверхностное, принимает участие вспомогательная мускулатура, ЧДД 36 в минуту
  - состояние ухудшилось внезапно во время еды. Нарушена потребность дышать
2. Алгоритм действия м/с:
  - придать ребенку положение с опущенным головным концом, предупреждающее попадание инородного тела в дыхательные пути
  - открыть ребенку рот и пальцем удалить сало
  - провести ревизию полости рта на наличие рвотных масс (у ребенка могла возникнуть рвота, т.к. были позывы). При возникновении рвоты салфеткой убрать рвотные массы, затем промыть полость рта от кислого желудочного содержимого водой
  - придать полусидячее положение, облегчающее дыхание
  - определить пульс, ЧДД. Цвет кожных покровов
3. Техника открывания рта, удаление твердого и жидкого инородного тела.

### ЗАДАЧА 10

Медсестра обратила внимание на спящего днем пациента с храпящим дыханием

При осмотре:

- кожные покровы гиперемированы, влажные
- цианоз носогубного треугольника

- дыхание поверхностное, ЧДД - до 8 раз в минуту, во время вдоха западают мышцы в области яремной вырезки
- пульс 52 в минуту

Задание

1. Определите и обоснуйте причину ухудшения состояния пациента. Какая потребность нарушена.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи с аргументацией каждого этапа.
3. Продемонстрируйте технику введения воздуховода.

Эталон ответа:

1. Нарушена потребность дышать из-за западения языка. Информация, позволяющая м/с заподозрить неотложное состояние:

- пациент спит днем
- дыхание храпящее, поверхностное, частота дыхательных движений до 8 раз в минуту во время вдоха западают мышцы в области яремной вырезки
- кожные покровы гиперемированы, влажные
- цианоз носогубного треугольника
- пульс 52 в минуту

2. Алгоритм действия м/с:

- придать пациенту боковое безопасное положение (нога, оказавшаяся внизу, согнута в колене, рука, оказавшаяся внизу, заводится за спину)
- оценить эффективность: пациент не храпит, дыхание стало глубокое, ЧДД возросло до нормы, пульс нормализовался, у пациента исчез цианоз носогубного треугольника

3. Техника введения воздуховода.

### **10. Перечень примерных вопросов к экзамену.**

1. Реаниматология как наука, задачи.
2. Задачи и функции реанимационного отделения.
3. Оснащение реанимационного зала.
4. Обязанности медицинской сестры реанимационного отделения.
5. Принципы интенсивного наблюдения за больными.
6. Аппаратура реанимационной палаты. Принципы работы с аппаратами.
7. Критическое состояние: определение, причины, клиника.
8. Терминальное состояние: определение, стадии, клиника.
9. Признаки угнетения дыхания, остановка дыхания.
10. Признаки угнетения кровообращения, остановка сердца.
11. Преагональное состояние: клиника, продолжительность.
12. Агональное состояние, клиника, продолжительность.
13. Клиническая смерть, признаки, продолжительность.
14. Задачи реанимации, показания, противопоказания.
15. Элементарная сердечно – лёгочная реанимация, порядок её проведения.
16. Комплекс «АВС», понятие, последовательность мероприятий.
17. Восстановление проходимости дыхательных путей.
18. Техника искусственной вентиляции лёгких.
19. Методы ИВЛ, осложнения.
20. Техника непрямого массажа сердца, противопоказания, осложнения.
21. Прямой массаж сердца.
22. Контроль за эффективностью реанимационных мероприятий.
23. Особенности реанимации одним и двумя реаниматорами.
24. Особенности ИВЛ у детей.
25. Особенности непрямого массажа сердца у детей.
26. Принципы интенсивной терапии в постреанимационном периоде.

27. Острая сердечно – сосудистая недостаточность: определение, принципы, признаки.
28. Острая левожелудочковая недостаточность- отёк лёгких, причины, клиника, реанимация и принципы интенсивной терапии.
29. Острая правожелудочковая недостаточность, причины, клиника, принципы интенсивной терапии.
30. Острый инфаркт миокарда: определение, клиника, осложнения.
31. Кардиогенный шок: определение, клиника, принципы реанимации и интенсивной терапии.
32. Нарушения ритма и проводимости сердца, причины, клиника.
33. Тромбоэмболия легочной артерии, причины, формы, клиника, принципы интенсивной терапии и реанимации.
34. Разрыв сердца, клиника, принципы терапии.
35. Острая дыхательная недостаточность, определение, причины.
36. Клинические проявления острой дыхательной недостаточности, гипоксия и гиперкапния.
37. Методы обеспечения проходимости трахеи и бронхов: коникотомия, трахестомия, интубация трахеи.
38. Виды острой дыхательной недостаточности: механическая обструкция дыхательных путей, причины, клиника.
39. Бронхиальная астма (астматический статус), определение, клиника, неотложная помощь.
40. Принципы инфузионной терапии, осложнения.
41. Принципы парентерального питания, виды его, правила проведения.
42. Шок, определение, виды.
43. Травматический шок, определение, причины, фазы.
44. Клиника травматического шока и степени тяжести.
45. Геморрагический шок, определение, стадии.
46. Реанимационная помощь при геморрагическом шоке.
47. Анафилактический шок, определение, клиника, формы и степени тяжести.
48. Принципы реанимации и интенсивной терапии при анафилактическом шоке.
49. Коматозное состояние, характеристика, причины, клиника.
50. Уход за больными в коматозном состоянии.
51. Диабетическая кома, определение, клиника, неотложная помощь.
52. Гипогликемическая кома, определение, клиника, неотложная помощь.
53. Уремическая кома, причины, клиника, осложнения, принципы лечения.
54. Печёночная кома, причины, клиника, принципы интенсивной терапии.
55. Принципы интенсивной терапии острых экзогенных отравлений.
56. Патологические синдромы при острых экзогенных отравлениях: нарушения сознания, дыхания, поражения крови, судорожный синдром, почечный и печеночный синдром.
57. Алкогольная интоксикация, клиника, неотложная помощь.
58. Отравления фосфорорганическими соединениями, клиника, неотложная помощь.
59. Отравление угарным газом, клиника, неотложная помощь.
60. Отравление уксусной кислотой, клиника, неотложная помощь.
61. Отравление грибами, клиника, неотложная помощь.
62. Отравление наркотическими препаратами, клиника, неотложная помощь.
63. Электротравма. Электрошок, специфическое поражение тканей.
64. Электрошок, клиника, неотложная помощь.
65. Утопление, виды утопления, клиника, неотложная помощь.
66. Удушье. Повешение. Клиника, неотложная помощь.
67. Общее замерзание (гипотермия), клиника, неотложная помощь.
68. Гипертермия (перегревание организма). Тепловой и солнечный удар, клиника, неотложная помощь.

69. Особенности поражения атмосферным электричеством (молнией).

**Список рекомендуемой литературы:**

**Литература основная:**

1. Жуков Б.Н. Реаниматология: учеб. пособие для образоват. учреждений сред. проф. образования / Жуков Борис Николаевич, П.Н. Мышенцев, С.А. Быстров – 2 –е- изд., стер. – М: Академия, 2012г.
2. Зарянская В. Г. Основы реаниматологии и анестезиологии: для медицинских колледжей: учеб. пособие для образоват. учреждений сред. проф. образования по мед. спец./ Зарянская Валентина Георгиевна. – 4-е изд. - Ростов – на – Дону: Феникс. 2013 г
3. Ремезов И.В. Основы реаниматологии для медицинских сестёр: учеб. пособие для мед. училищ и колледжей/ Ремизов Игорь Викторович.- Ростов – на – Дону: Феникс 2012 г.
4. Лобанова Е.Р. Реаниматология и интенсивная терапия: учеб. пособие для мед. училищ и колледжей/ Москва: «Медицина» 2012 г.

**Дополнительная:**

1. Беляевский А.Д. Анестезиология и реаниматология: задачи, вопросы и ответы с разъяснениями / А.Д. Беляевский – Ростов н/Д: Феникс, 2012 г.
2. Богданович В. Л. Интенсивная и неотложная терапия с основами реаниматологии при внутренних болезнях: учеб. пособие / Богданович Виталий Леонович: Нижегород. гос. мед.акад. и др. – Нижний Новгород: НГМА.2013 г.
3. Жданов Г.Г. Реанимация и интенсивная терапия: учебник для вузов по спец./ Жданов Герман Георгиевич, А.П. Зильбер – М.: Академия, 2012 г.
4. Назаров И.П. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для системы послевуз. подгот. врачей и студентов мед.вузов / Назаров Игорь Павлович.- Ростов – на – Дону: Феникс: Красноярск: Издат. проекты, 2012 г.