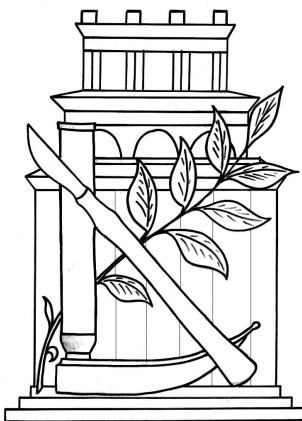


**ГБОУ ВПО**  
**«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»**  
**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ.  
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ, АНЕСТЕЗИОЛОГИИ,  
РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ**



---

**ИВАНОВО 2013**

**АВТОРЫ:** к.м.н. доцент Черенков Сергей Петрович, к.м.н. доцент Корулин Сергей Владимирович, к.м.н. доцент Щенников Евгений Павлович, д.м.н. Гусев Александр Владимирович, к.м.н. доцент Покровский Евгений Жанович, к.м.н. доцент Беляков Александр Петрович, к.м.н. доцент Копышева Елена Николаевна, к.м.н. доцент Гудухин Антон Александрович, к.м.н. доцент Кирпичев Иван Владимирович, ассистент Гурдина Ирина Владимировна.

**« Утверждаю»**

**Заведующий кафедрой: доцент С.П. Черенков**

## **Практические умения: СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**

**Мотивация:** Знание и грамотное, своевременное проведение сердечно-легочной реанимации пациентам при неотложных состояниях позволяет врачу любой специальности спасти человека в критических для его здоровья ситуациях. Поэтому владение навыком сердечно-легочной реанимации является важнейшей задачей общемедицинской подготовки студентов.

**Продолжительность занятия: 4 часа.**

**Место проведения: Центр практической подготовки обучающихся**

**Цель занятия:** Уметь самостоятельно и под руководством преподавателя проводить сердечно-легочную реанимацию.

**Задачи ( в словах компетенции – уметь, определять, дифференцировать):**

**ПК-19:** способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.

### **Планируемые уровни сформированности компетенции у студента выпускника**

<b>Уровни сформированности компетенции</b>	<b>Содержательное описание уровня</b>	<b>Средства контроля</b>
<b>Пороговый</b>	<b>Знает:</b> Признаки клинической, социальной, биологической смерти, смерти головного мозга, задачи и значение своевременного проведения сердечно-легочной реанимации, особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии. <b>Умеет:</b> Выполнить непрямой массаж сердца. Выполнить ИВЛ способом рот-в-рот, рот-в-нос. Выполнить отсасывание содержимого из верхних дыхательных путей с использованием электро – и механи-	Тестирование (Т), оценка освоения практических навыков /умений (Пр), собеседование по контрольным вопросам (С), решение клинических задач (КЗ).

	<p>ческих отсосов.          Произвести пункцию перифериической вены.  <b>Владеет:</b>          Клиническим обследованием пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация. Выполнением непрямого массажа сердца.          Выполнением ИВЛ способом рот-в-рот, рот-в-нос. Отсасыванием содержимого из верхних дыхательных путей с использованием электро – и механических отсосов.</p>	
<p><b>Повышенный уровень</b></p>	<p><b>Знает:</b>          виды и методы современной общей анестезии(масочный, эндотрахеальный, (внутривенный), способы и методы профилактики послеоперационных легочных осложнений, особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии, интенсивную терапию пациентам, перенесшим критическое состояние .  <b>Умеет:</b>          Определить показания для проведения общей, местной и регионарной анестезии, в том числе новокаиновых блокад.          Выполнить непрямой массаж сердца.          Продемонстрировать работу с дефибриллятором.          Выполнить ИВЛ способом рот-в-рот, рот-в-нос.          Выполнить ИВЛ мешком Амбу.          Установить воздуховод.          Выполнить отсасывание содержимого из верхних дыхательных путей с использованием электро – и механических отсосов.          Произвести пункцию перифериической вены, катетеризацию периферической вены.          Выполнить фиксацию языка при его западании.</p>	<p>Тестирование (Т), оценка освоения практических навыков /умений (Пр), собеседование по контрольным вопросам (С), решение клинических задач (КЗ).</p>

	<p><b>Владеет:</b> Клиническим обследованием пациента: осмотр, аускультация, перкуссия, пальпация. Выполнением непрямого массажа сердца. Выполнением ИВЛ способом рот-в-рот, рот-в-нос. Отсасыванием содержимого из верхних дыхательных путей с использованием электро – и механических отсосов.</p>	
--	--	--

**Оборудование:** Перевязочный стол, антисептики, набор хирургических инструментов, шприцы, новокаин (0,25%, 0,5%), электроотсос, дефибриллятор, манекен для отработки сердечно-легочной реанимации, ноутбук, мультимедийный проектор.

**Методическое оснащение** слайды, учебный фильм, тесты.

### Практические навыки ( ООД):

#### Тема: закрытый массаж сердца

Последовательность действий	Указания к действию	Критерии самоконтроля
Положение трупа, манекена, больного.	Манекен, труп или больной лежит на спине, на твердом основании. Голова запрокинута назад, Ноги несколько приподняты для лучшего венозного возврата.	При правильном положении пострадавшего диафрагма ротовой полости напрягается, что способствует отхождению корня языка от задней стенки глотки и открытию воздухоносных путей.
Определения зоны приложения силы.	Зона находится в области мечевидно-грудинного сочленения.	Пальпируется мечевидный отросток и нижняя треть тела грудины.
Расположение рук.	Положить ладонную поверхность кисти одной руки на границе средней и нижней трети грудины по средней линии, а ладонь другой руки на тыл первой.	Руки должны быть зафиксированы в локтевом суставе и при проведении массажа сердца не отрываться от грудины.
Силы компрессии.	Прижать грудину к позвоночнику так, чтобы она сместилась на 4-5 см у взрослых и на 1,5-3 см у	При компрессии грудина сместилась и вызвала искусственную пульсовую волну, определяе-

	детей.	мую на сонной или бедренной артерии.
Время компрессии.	Зафиксировать грудину в этом положении на 0,5 сек. ( 50% цикла). Затем быстро убрать компрессию на 0,5 сек (50% цикла).	Определении ритмичной пульсации на магистральных артериях (сонная, бедренная).
Продолжительность и длительность закрытого массажа сердца.	Повторяют тоже самое каждую секунду до восстановления самостоятельного кровообращения или наступления биологической смерти.	Появление самостоятельных ритмичных сокращений сердца или сокращение сердца не восстанавливается, зрачки широкие, кожные покровы холодные.

**Тема:искусственная вентиляция методом рот в рот, рот в нос с использованием S-образной трубки, мешка Амбу или меха**

Последовательность действий	Указания к действию	Критерии самоконтроля
Запрокидывание головы.	<b>Рот в рот</b> Одна рука кладется на лоб больного, другая - под шею, и производится запрокидывание головы	При правильном положении головы рот пострадавшего открыт. При закрытом рте и отвисшем подбородке руку из-под шеи вынимают и поддерживают подбородок так, чтобы рот был открыт.
Проведение вдоха.	Спасаящий делает глубокий вдох, плотно прижимает свои губы к губам больного (у новорожденных к губам и к носу) и с силой вдует воздух взрослому (осторожно ребенку). Грудным детям используют только короткие вдувания, чтобы избежать разрыва легких. Для избежания утечки воздуха через нос, его либо зажимают одной рукой , либо прижимают свою щеку к ноздрям пострадавшего.	Грудная клетка поднимается при вдувании воздуха.

Проведение выдоха.	Если грудная клетка поднимается, раздувание прекращается и дают пострадавшему сделать пассивный выдох.	Грудная клетка опускается.
Продолжительность и длительность ИВЛ.	После выдоха осуществляют следующее глубокое раздувание. Повторяют раздувание у взрослых каждые 5 сек (12 в 1 мин), у детей каждые 3 сек (20 в 1 мин).	Дыхание самостоятельное, адекватное или наступили необратимые изменения.
Удержание подбородка и закрытие рта.	<b>Рот в нос</b> Одной рукой подхватывают подбородок пострадавшего и вдувают воздух.	Рот пострадавшего закрыт.
Проведение вдоха.	Спасатель делает глубокий вдох плотно прижимает свои губы к носу пострадавшего и вдувает воздух.	Грудная клетка поднимается при вдувании воздуха.
Проведение выдоха.	Открыт рот пострадавшего время выдоха.	Грудная клетка опускается.
Введение трубки.	<b>Рот- S-образная трубка</b> Отгнуть голову, раскрыть рот, ввести трубку в направлении, обратном кривизне языка и верхнего неба. пройдя до середины языка, ее поворачивают на 180 и продвигают до корня языка.	Трубка свободно вошла в ротовую полость.
Проведение вдоха.	Спасатель делает глубокий вдох, охватывает выступающий из рта конец трубки и с силой вдувает в нее воздух, создавая герметичность между ртом пострадавшего и трубкой.	Во время вдувания грудная клетка поднимается.
Проведение выдоха.	После окончания вдувания пострадавшему дают возможность сделать пассивный выдох.	Во время пассивного выдоха грудная клетка опускается.
Продолжительность	Частота и длительность	Постоянно контролировать

и длительность ИВЛ	ИВЛ зависит от возраста и общего состояния пострадавшего, проводится до восстановления адекватного дыхания больного.	экскурсию грудной клетки.
Расположение спасателя.	<b>Проведение ИВЛ мешком Амбу</b> Спасатель находится за головой пострадавшего. После санации ротовой полости голову запрокидывает.	Рот пострадавшего приоткрыт.
Положении левой руки.	I - IV пальцами левой кисти производят давление на нижнюю челюсть с целью вызвать напряжение мышц шеи. V палец кисти касается сонной артерии. I и II пальцы захватывают кожную складку подбородка и оттягивая кожу вниз, раздвигают губы.	Голова пострадавшего запрокинута.
Положение правой руки.	Правой рукой накладывают маску на лицо спасаемого так, чтобы ее нижняя часть находилась несколько ниже нижней губы, а верхняя верхней части носа. Прижать маску к лицу спасаемого, предотвращая смещение нижней губы кверху. Затем I и II пальцы левой руки перемещают на маску и фиксируют ее. Эти два пальца обеспечивают герметизацию маски на лице больного. В освободившуюся правую руку берут мешок по середине, захватывая его как можно шире.	Голова запрокинута, маска удерживается левой кистью, мешок взят в правую руку.
Проведение вдоха.	Спасаемый начинает равномерно сжимать правой	Грудная клетка поднимается при вдувании воздуха.



	рукой мешок. Объем вдоха зависит от возраста пострадавшего. У детей объем вдввания меньше.	
Проведение выдоха.	После окончания вдввания производят разгерметизацию между маской и лицом больного до полного выдоха. Положение рук не меняют.	Грудная клетка опускается.
Продолжительность и длительность ИВЛ	У взрослых дыхание проводится 12 в 1 мин. У детей 20 в 1 мин. Продолжительность ИВЛ - до восстановления самостоятельного адекватного дыхания или наступления биологической смерти.	Следить за экскурсией грудной клетки.

**Литература – основная, дополнительная, интернет ресурсы, свои материалы:**

**Основная литература:**

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. 4-е изд. Издательство: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Петров С.В. Общая хирургия.-Санкт-Петербург: Питер, 2010.
3. Ковалев А.И. Общая хирургия. Издательство МИА:М.:2009 г.

**Дополнительная литература:**

А.И.Ковалев, Ю.Т.Цуканов Школа неотложной хирургической практики. М.2004.

Интернет – ресурсы: <http://www.schule.bz/lechebnie-proseduri>

<http://www.vrachebnye-manipulyacii.ru>

<http://www.tiensmed.ru/news/cardpreanim-r6h.html>

<http://www.tiensmed.ru/news/cardpreanim-r6h.html>