

# **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра охраны труда и окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
(ЮЗГУ)  
О.Г. Локтионов



« 31 » 08 2018 г.

## **ВИДЫ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ АПТЕЧЕК ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

Методические указания

Курск 2018

УДК 621.3:331.45

Составитель: М.В. Томаков

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *А.В. Беседин*

**Виды изделий медицинского назначения для комплектации аптек первой помощи : методические указания / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М.В. Томаков. – Курск, 2018. – 28 с.**

Изучаются виды изделий медицинского назначения для комплектации аптек первой помощи (изделия для временной остановки наружного кровотечения, перевязки ран и проведения сердечно-легочной реанимации, а также инструменты и принадлежности) и условия их применения.

Предназначены студентам специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности (специализация Государственно-правовая) при изучении дисциплин «Первая медицинская помощь» и «Профессиональная деятельность в условиях чрезвычайных ситуаций».

Рекомендуются студентам всех направлений подготовки и специальностей, изучающим дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» в качестве методических указаний для выполнений практического занятия.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 31. 08. 2018 г. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 1,4. Уч. изд. л. 1,3. Тираж 100 экз. Заказ 2059. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## Цели работы

Изучить виды изделий медицинского назначения для комплектации аптечек первой помощи (изделия для временной остановки наружного кровотечения, перевязки ран и проведения сердечно-легочной реанимации, а также инструменты и принадлежности) и условия их применения.

Приобрести теоретические знания и практические навыки, необходимые для комплектации аптечек первой помощи.

## Задание

1. Необходимо изучить текстовый материал.
2. Составить краткий отчет-конспект, отмечая, на Ваш взгляд, наиболее существенные моменты изученных разделов.
3. Используя ресурсы Интернет кратко описать технологию наложения воротковых жгутов отечественного и зарубежного производства. Сопроводить описание фотографиями.
4. Ответить на вопросы и тестовые задания по соответствующим вариантам (таблица 1).

Таблица 1 - Варианты заданий

Варианты									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номера вопросов и заданий									
1, 4	2, 3	4, 10	1, 6	5, 7	4, 9	2, 8	6, 9	5, 10	8, 9
Номера тестовых заданий									
1	4	2	5	3	6	8	7	10	9
6	8	7	10	9	5	1	4	3	2

## Отчет

Письменный отчет о работе должен содержать:

1. Конспект основных положений работы, включая описание видов изделий медицинского назначения для комплектации аптечек первой помощи и условий их применения.
2. Описание технологии наложения воротковых жгутов.
3. Письменные ответы на контрольные вопросы и задания и тестовые задания.

## **Введение**

Первая доврачебная помощь – это действия и мероприятия, которые предпринимаются на месте происшествия с целью спасения жизни пострадавшего (больного) и ликвидации угроз, способных утяжелить его состояние.

Для оказания первой доврачебной помощи может потребоваться аптечка. Использование аптечки первой помощи будет способствовать повышению эффективности оказания первой помощи.

*Аптечка первой помощи* предназначена для того, чтобы хранить в ней необходимый минимум медицинских средств для того, чтобы оказать первую доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях, производственных происшествиях, ДТП и пожарах (и др. ситуациях, представляющих угрозу для жизни и здоровья человека).

*Аптечкой* называется специально подготовленный набор медикаментов, перевязочных средств, инструментов и приспособлений для оказания первой помощи при травмах и других жизнеопасных состояниях.

Виды аптечек и их комплектации могут быть самыми разнообразными и между собой они могут существенно отличаться.

Каждый комплект включает в себя тот набор изделий медицинского назначения, которые могут понадобиться при использовании аптечки по прямому назначению. Необходимо знать, для каких целей предназначены те или иные изделия медицинского назначения и как ими пользоваться, для того, чтобы квалифицированно сформировать укладку.

### **1. Классификация изделий медицинского назначения**

1. Изделия медицинского назначения для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран.

2. Изделия медицинского назначения для проведения сердечно-легочной реанимации.

3. Медицинские изделия для проведения иммобилизации.

4. Прочие изделия медицинского назначения (инструменты и принадлежности – маски, перчатки и т. п., и дополнительные вложения).

## 2. Изделия медицинского назначения для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран

Это могут быть разные бинты и повязки, жгуты, лейкопластырь и т.д.



1. *Жгут кровоостанавливающий* предназначен для временной остановки артериального и венозного кровотечений.

Требования к кровоостанавливающему жгуту.

1. Должен полностью прекращать ток крови из поврежденной артерии.

2. Жгут не должен травмировать артерии, нервы и подлежащие ткани. Как правило, это отмечается при чрезмерном пережатии конечности, наличием в конструкции жгута металлических или пластмассовых крепежных элементов.

3. Возможность использования в любых климатических условиях и при любом освещении.

4. Возможность наложения жгута на голую кожу.

5. Жгут должен легко и быстро накладываться и так же быстро сниматься.

6. Пользование жгутом должно быть интуитивно понятно.

7. Жгут должен легко отмываться от грязи и крови. И не скользить в мокрых руках.

8. Быть устойчивым к неблагоприятным условиям окружающей среды.

Условно все жгуты можно разделить на 2 вида: ленточные и воротковые (турникеты).

Ленточные жгуты:



*Жгут Эсмарха.* Представляет собой ленту из резиновой смеси с кнопками из марок полиэтилена. Размеры: длина 1400 + 50, ширина 25,0 + 2,5(мм). Срок хранения 4 года. Недостатком является невозможность наложить такой жгут на голую кожу. Если материал влажный, он будет сильно скользить. Его не стоит применять при температуре, которая ниже -5°C.



*Атравматичный кровоостанавливающий жгут «Альфа».* Представляет собой ленту из резины с выпуклыми бороздками 4 мм и резиновой петлей 30 см. Размеры: длина 70 см, ширина 30 мм. Срок хранения 5 лет. Благодаря своей ребристой поверхности, он никогда не повредит подлежащие кожные покровы, сосуды и нервы.

Более того, борозды жгута «Альфа» позволяют сохранить кровообращение по подкожным сосудам, что полностью исключает риск ампутации конечности. За счет ребристой поверхности не так сильно скользит от крови и воды. Его можно быстро наложить и снять. Огромным преимуществом является возможность применения при температуре до -50°C. Зафиксировать его можно даже одной рукой. На данный момент это один из лучших типов кровоостанавливающих жгутов.

Воротковые жгуты:

Жгут кровоостанавливающий «ЖК-Медплант» (имеется модификация с циферблатом). Этот жгут предназначен для временной остановки кровотечения при повреждении артериальных сосудов нижних и верхних конечностей. Данное изделие прошло испытание в научно-исследовательском институте Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.



Преимущества:

- обеспечивает равномерное сдавливание, дозированную компрессию и не травмирует кожу и ткани;
- конструкция жгута максимально упрощена, его легко можно наложить самостоятельно одной рукой, приложив при этом минимальное физическое усилие;
- время наложения жгута – порядка 15 секунд;
- минимальный вес и размеры жгута позволяют поместить его в любую индивидуальную аптечку.

2. *Бинты* необходимы для перевязки ран, ссадин, порезов и других повреждений кожи. Используются *два вида бинтов*: бинт марлевый *медицинский стерильный*; бинт марлевый *медицинский нестерильный*.

В одних случаях используются стерильные бинты, в других - можно обойтись и нестерильными, но важно, чтобы бинты были качественными.

Качество бинтов регламентируется ГОСТ 1172-93, в котором прописаны возможные размеры стерильных и нестерильных бинтов, технологии производства, правила упаковки и маркировки.

Типовые размеры бинтов: 5м × 5см, 5м × 7см, 5м × 10см, 7м × 10см, 7м × 14см, 10м × 7см, 10м × 10см, 10м × 16см (первая цифра указывает на длину, вторая - на ширину бинта).

Бинты обязательно должны иметь индивидуальную упаковку с полным объемом информации о товаре: наименование предприятия-изготовителя, наименование и размеры бинта, информация об обязательном соответствии бинта требованиям и нормам производства (ГОСТ, Регистрационное удостоверение), количество бинтов в упаковке, стерильность/нестерильность бинтов, дата изготовления – для нестерильных бинтов, дата стерилизации и срок годности – для стерильных бинтов.



Если бинты не имеют индивидуальной упаковки, или имеют упаковку без указания информации о товаре, то подобная продукция не является изделием медицинского назначения, а представляет собой отходы производства (обрезы, ветошь и т.д.).

3. *Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный с герметичной оболочкой* предназначен для оказания само- и взаимопомощи при ранениях и ожогах. Представляет собой повязку, состоящую из одной или двух ватно-марлевых подушечек и марлевого бинта для фиксации повязки.



Пакет перевязочный стерильный должен быть изготовлен по ГОСТ 1179-93 и упакован в индивидуальную упаковку с полным объемом информации о товаре: наименование предприятия-изготовителя, наименование пакета, слово «стерильный», дата изготовления, срок годности, информация об обязательном соответствии

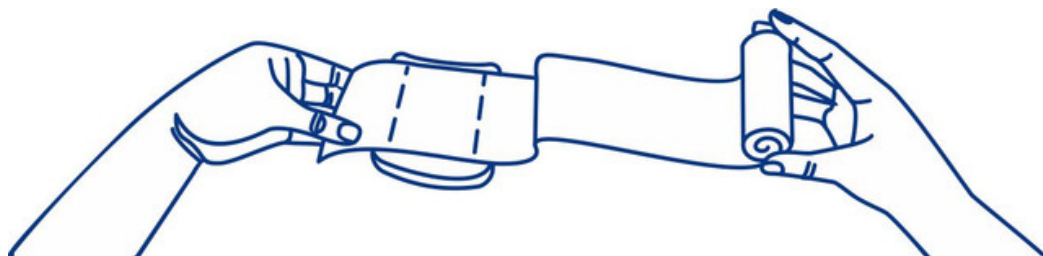


пакета требованиям и нормам производства (ГОСТ, Регистрационное удостоверение), рекомендации по вскрытию и использованию пакета.

Если перевязочные пакеты не имеют индивидуальной упаковки, или имеют упаковку без указания информации о товаре, то подобная продукция не является изделием медицинского назначения и результативность использования такой продукции сомнительна.

*Структура пакета индивидуального.*

Основой перевязочного медицинского индивидуального пакета является марлевый бинт  $7 \times 10$  и две ватно-марлевые подушечки  $32 \times 17,5$ . Одна из подушечек прочно зафиксирована на одном конце бинта, вторая же подушка может свободно перемещаться по бинту, чтобы облегчить наложение бинтов на травму или рану.



Внутренняя оболочка выполнена из пергаментной бумаги, в которую завернут перевязочный пакет, имеет складку с безопасной булавкой. Наружная оболочка выполнена из прорезиненной ткани надежно защищает пакет от внешних воздействий. На пакете нанесён рисунок с обозначениями мест приложения медицинского пакета к ране.

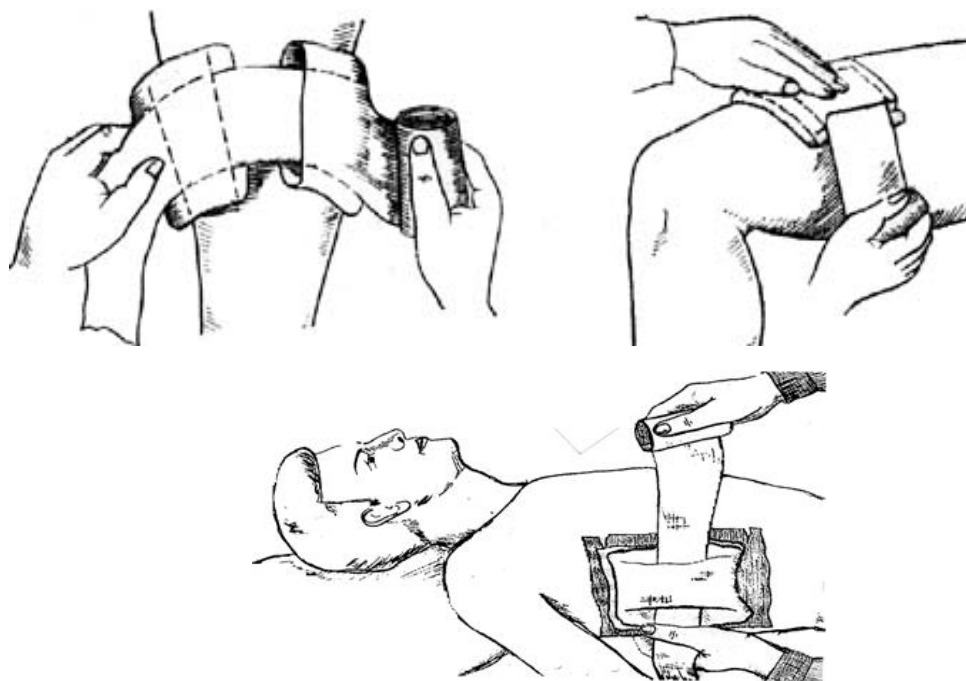
*Структура пакета перевязочного первой помощи.*

Основой стерильного пакета первой помощи является марлевый бинт  $5 \times 10$  и одна или две ватно-марлевые подушечки  $13,0 \times 11,0$ .

Одна подушечка прочно зафиксирована на одном конце бинта, при наличии – вторая подушечка передвигается по длине бинта, что позволяет сделать более надежную повязку при обильном кровотечении. Пакет первой помощи упакован в пергамент, который сохраняет целостность и стерильность пакета 5 лет. На упаковке пакета нанесена инструкция по применению.

При наложении повязки подушечки стерильной стороной накладывают на рану или ожог в два слоя (одна на другую) или рядом (в один слой), если рана (площадь ожога) велика. При сквозном ранении одно отверстие закрывают неподвижной подушечкой, другое - под-

вижной, перемещаемой по бинту. Затем перевязочный пакет необходимо закрепить бинтом.



При необходимости упаковка может быть использована для герметизации раневых каналов (например, при проникающем ранении грудной полости). В этом случае она накладывается на рану стерильной (внутренней) стороной. Затем перевязочный пакет необходимо закрепить бинтом.

4. *Салфетки марлевые медицинские стерильные* используются в качестве перевязочного средства при ранениях, ожогах и других повреждениях кожи. В составе аптечки могут находиться салфетки различного размера в упаковках, изготовленные по ГОСТ 16427-93.

Салфетки обязательно должны иметь упаковку с полным объемом информации о товаре: наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия, стерильность/нестерильность, размер изделия, количество изделий, дата изготовления, для стерильных салфеток - срок годности, информация об обязательном соответствии изделия требованиям и нормам производства (ГОСТ, Регистрационное удостоверение).

Если марлевые салфетки не имеют упаковки, или имеют упаковку без указания информации об изделии, то подобная продукция не является изделием медицинского назначения, а представляет собой отходы производства (обрезы, ветошь и т.д.).

5. *Лейкопластырь бактерицидный. Лейкопластырь рулонный.* Лейкопластыри предназначены для фиксации повязок, а также в качестве антимикробного средства при незначительных ранах и ссадинах.

Лейкопластыри должны надежно фиксироваться на коже или ватно-марлевой повязке и быть простыми и удобными в процессе перевязки.

#### 6. *Средства гемостатические*

6.1. *Средство перевязочное гемостатическое стерильное.* Медицинское изделие «Средство перевязочное гемостатическое «Гемостоп<sup>TM</sup>» стерильное» предназначено для остановки наружного кровотечения различной интенсивности, в том числе при повреждении крупных сосудов. Средство является производным цеолита (алюмосиликатов кальция и натрия) и представляет собой гранулированный полидисперсный порошок бежевого цвета без запаха. Выпускается в индивидуальных герметичных упаковках, расфасованный по 2, 5, 10, 50 и 100 г. Стерилизован радиационным методом. Гарантийный срок годности изделия 3 года с даты стерилизации.

Гемостоп применяется путем засыпания порошка в рану непосредственно к источнику кровотечения. Упаковку необходимо вскрывать непосредственно перед применением, изделие повторному использованию не подлежит. При нарушении герметичности упаковки изделие для использования не годно из-за быстрого влагонасыщения порошка. Повторная стерилизация невозможна.

Гемостатический эффект основан на быстром влагопоглощении. При контакте с кровью поглощается большой объем воды относительно массы и объема препарата, что приводит к локальной концентрации клеточных и крупных белковых компонентов крови (в т.ч. факторов свертывания), это в свою очередь индуцирует формирование кровяного сгустка. Кроме того, способствует активации фактора свертываемости крови и тромбоцитов.

При использовании изделие легко заполняет полость раны, не фиксируется к тканям, не всасывается, после применения легко удаляется механическим путем.

После заполнения полости раны поверх порошка необходимо наложить ватно-марлевый тампон или бинт, сложенный в несколько слоев (для профилактики образования ожогов вследствие выделяемого тепла), и осуществить ручную компрессию в течение 5-7 мин. По-

сле этого в случае остановки кровотечения тампон необходимо зафиксировать турами бинта (накладывается давящая повязка). Поврежденную конечность целесообразно иммобилизовать для снижения риска повторного кровотечения. При неэффективном гемостазе показана повторная компрессия в течение 3-5 мин, если после этого кровотечение продолжается, необходимо выполнить наложение кровоостанавливающего жгута.

В процессе поглощения воды Гемостоп выделяется тепло, что при большом количестве крови может приводить к кратковременному подъему температуры.

*6.2. Средство перевязочное гемостатическое стерильное с аминокaproновой кислотой.* Предназначено для остановки капиллярного кровотечения при поверхностных травмах кожи.

Выполнено из двухслойного нетканого атравматичного полотна, пропитанного 5% раствором аминокaproновой кислоты, способствующей уменьшению проницаемости капилляров и повышению свертываемости крови (гемостатики).

*6.3. Средство перевязочное гидрогелевое противоожоговое стерильное «Лиоксазин»,* представленные в виде салфетки – «Лиоксазин-СП», гидрогелей – «Лиоксазин-Гель» и «Лиоксазин D-Гель», предназначены для оказания первой помощи и лечения при солнечных, радиационных и термических ожогах, для снятия воспаления при кожных заболеваниях, а также для обработки мест укуса насекомых.

Лиоксазин-СП применяется при ожогах I-II степени: сразу после возникновения необходимо обработать пораженный участок; через 6 часов повторить обработку пораженного участка, затем ежедневно 1 раз в день до эпителизации.

Лиоксазин-Гель и D-Гель применяется при ожогах I-IIIa степени: сразу после возникновения следует нанести гель на стерильную марлевую салфетку, обработать пораженный участок; через 6 часов повторить обработку пораженного участка, затем ежедневно 1 раз в день до заживления раны.

*6.4. Губка гемостатическая.* Применяют местно для остановки кровотечений. Губка представляет собой сухое, пористое, гигроскопическое (впитывающее влагу) вещество белого цвета с желтоватым оттенком. Гемостатическая губка одновременно является сорбентом и антисептиком, она помогает остановить кровотечение и предохра-

няет рану от развития бактериального заражения. Кроме того, она способствует скорейшему восстановлению поврежденных тканей.



Используют ее только местно для тампонирования раны. Примерно за 3-5 минут губка полностью напитывается кровью и плотно прилегает к краям раны. В случае если кровотечение из раны не прекратилось, можно использовать еще одну губку, ее накладывают поверх первой. После остановки кровотечения губку фиксируют при помощи наложения П-образного шва. Чтобы усилить эффект от применения губки ее часто рекомендуют смочить раствором тромбина.

### **3. Изделия медицинского назначения для проведения сердечно-легочной реанимации**

1. *Устройство для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот» в виде двух мундштуков с внутренним клапаном.*

Назначение. Предназначено для свободного прохождения воздуха во время искусственного дыхания с помощью аппарата или без него.

Подготовка к применению. Ослабить одежду пострадавшего. Очистить его рот салфеткой (чистым платком). Положить на ровную поверхность. Устройство вставить укороченным концом мундштука в рот пострадавшего. Приподнять голову пострадавшего и зажать нос.



Сделать максимальный выдох через удлиненный конец мундштука устройства. На два выдоха спасателя делается 15 надавливаний на грудину на глубину не менее 3-4 сантиметра.

2. *Маска для проведения искусственной легочной вентиляции* предназначена для проведения искусственного дыхания у взрослых и детей вне медицинских учреждений.

Предназначена для использования в быту, в автомобиле, на производстве, в детских заведениях (школы, детские сады), для туристов, при занятиях экстремальными видами спорта, при больших скоплениях народа, для служб ГО, МЧС, ГИБДД, пожарных и т.д.

Маска для проведения искусственной легочной вентиляции – единственное устройство, подходящее для взрослых и детей (большинство существующих приспособлений для дыхания «рот-в-рот» не пригодны для детей младше 6 лет).



Выполнены из пластика поливинилхлоридного медицинского назначения. Прозрачность масок позволяет визуально следить за состоянием больного. Расстояние до пациента позволяет спасателю следить за цветом губ, выделениями и экскурсией грудной клетки пострадавшего (экскурсия грудной клетки - разница окружности грудной клетки между вдохом и выдохом).

При проведении искусственного дыхания предотвращает контакт с лицом и органами дыхания пострадавшего (разделяет дыхательные потоки спасателя и пострадавшего).

Маска сочетает односторонний клапан низкого сопротивления и одноразовый гидрофобный фильтр для предотвращения пассажа жидкости и выделений. Обеспечивает плотное прилегание к взрослым (острой частью к носу) и детским лицам (острой частью к подбородку). Предусмотрено закрепление маски на лице. Маска в сложенном виде компактна. Не исключает самостоятельного дыхания пострадавшего. Обеспечивает вентиляцию через нос и рот одновременно. При проведении искусственного дыхания предусматривает возможность подачи кислорода (при наличии кислородного клапана).

3. *Устройство для проведения искусственного дыхания «рот-в-рот»* в виде мундштука с внутренним клапаном и полиэтиленовой пленкой-салфеткой (маска полиэтиленовая обратным клапаном).

Устройство для искусственной вентиляции легких разового использования «рот-устройство-рот» предназначено для проведения искусственного дыхания методом «рот-в-рот» у взрослых и детей вне медицинских учреждений. Устройство предназначено для проведения сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе оказания экстренной помощи.

Устройство для проведения искусственного дыхания представляет собой обратный клапан в виде мембраны с 1-м или 2-мя пластиковыми мундштуками (укороченный – для спасателя и удлиненный – для пострадавшего, позволяющий разжать зубы пострадавшего и удерживать его рот открытым в процессе искусственного дыхания):

*а) устройство в виде мембраны с одним пластиковым мундштуком*



б) устройство в виде мембраны с двумя пластиковыми мундштуками



При проведении искусственного дыхания помогает преодолеть «барьер брезгливости» перед началом реанимации и избежать непосредственного контакта с ртом, носом и лицом пострадавшего (разделяет дыхательные потоки спасателя и пострадавшего).

Гидрофобный фильтр и пленка предотвращает возможный контакт со слюной или кровью пострадавшего, снижая риск заражения пациента и спасателя. Прозрачность масок позволяет визуально следить за состоянием больного.

В сочетании с непрямым массажем сердца позволяет продлить жизнеспособность организма пострадавшего до прибытия медицинских работников. Инструкция по применению устройства нанесена на полиэтиленовую пленку-салфетку.

4. Трубка дыхательная ТД 1-02 предназначена для проведения искусственного дыхания по методу «рот-в-рот» при оказании медицинской помощи пострадавшему.



Трубка состоит из полужесткого резинового воздуховода (с загубником-обтюратором), вводимого в верхние дыхательные пути пострадавшего, дыхательного клапана с мембраной и гофрированной резиновой трубки для вдувания воздуха. Эта модель трубки использовалась с начала 80-х годов прошлого столетия. Отличается от ранней S-образной модели наличием обратного клапана.



5. *Специальная или простая марлевая маска* для оказания разных типов доврачебной искусственной вентиляции легких (искусственное дыхание).



6. *Дыхательный мешок (мешок Амбу)* предназначен для проведения искусственного дыхания.



Искусственная вентиляция легких комплектом «мешок-клапан-маска» имеет большие преимущества по сравнению с методом «рот-устройство-рот» так как к пострадавшему поступает неиспользованный атмосферный воздух, к которому через дополнительный клапан может быть добавлен кислород.

Полностью исключается контакт спасателя с ротовой полостью пострадавшего.

Проведение вентиляции легких мешком для спасателя легче, чем длительная вентиляция методом вдувания, особенно при транспортировке.

Техника проведения искусственной вентиляции довольно проста. После выполнения манипуляций по восстановлению свободной проходимости дыхательных путей голову пострадавшего удерживают в запрокинутом состоянии и накладывают маску на рот и нос пострадавшего, плотно прижимая ее к лицу одной рукой и ею же придержи-

вая нижнюю челюсть за подбородок. Другой рукой быстро сдавливают мешок до появления раздувания грудной клетки, после чего мешок отпускают, чтобы пострадавший мог выдохнуть.

Выдох должен быть в два раза продолжительнее вдоха. Чтобы легче было соблюдать это соотношение, вентиляцию можно проводить на счет «раз-два-три»: на «раз» – вдох, «два-три» – выдох.

Для быстрого расправления мешка и нормального функционирования дыхательного клапана после сжимания мешка руку нужно быстро разжимать.

Недостаточная вентиляция легких в результате повышения уровня углекислоты в крови приводит к повышению артериального давления и учащению пульса. Чрезмерная вентиляция проявляется бледностью кожных покровов, урежением пульса и малым его наполнением, снижением артериального давления.

Для эффективной искусственной вентиляции легких необходимо постоянно удерживать голову в несколько запрокинутом положении, поддерживать нижнюю челюсть и стараться максимально соблюдать герметичность между маской и лицом пострадавшего.

### **3. Медицинские изделия для проведения иммобилизации**

Изделия предназначены для проведения иммобилизации (фиксации) поврежденных (травмированных) частей тела, например, переломов. Их применение подразумевает проведение обездвиживания перелома на момент транспортирования, а в госпитальных условиях - до момента сращения.

1. *Повязка разгружающая для верхней конечности* предназначена для умеренной фиксации верхней конечности в требуемом положении при оказании первой помощи при повреждениях, заболеваниях, в период реабилитации.



2. *Шины иммобилизационные однократного применения* предназначены для иммобилизации и транспортировки пострадавших с травмами нижних/верхних конечностей или шейного отдела позвоночника.



Шины представляют собой пластины специальной формы из картона с продольной и поперечной перфорацией для легкого моделирования любого размера шины по конечности. Крепление шин производится с помощью бинтов. Шина-воротник представляет собой двухкомпонентную конструкцию, регулируемую как по объему шеи, так и по высоте. Фиксация воротников осуществляется с помощью текстильной застежки.

3. *Гипотермический однократного использования (индивидуальный охлаждающий пакет)* предназначен для местного охлаждения тканей организма в лечебных целях, способствуя тем самым снижению воспалительной реакции в тканях и остановки кровотечения.



Применяется в качестве холодного компресса при ушибах и растяжениях мышц (прикладывают на место травмы).

Требуются раздавить внутренний пакет (ампулу) внутри пакета, и через несколько секунд его содержимое станет холодным. Суть заключается в том, что пакет состоит из солеобразного вещества и ампулы (пакета) с жидкостью, которая взаимодействуя с мелкодисперсным

наполнителем (происходит при раздавливании ампулы), вступает с ним в химическую реакцию, в результате которой выделяется холод. Их использование порой гораздо удобнее, чем использование холодоэлементов, потому как они могут принимать любую форму тела.

4. *Покрывало спасательное изотермическое* представляет собой тончайшую полиэфирную пленку, на которую путем напыления нанесен металл. Пленка выглядит с одной стороны золотистого цвета, с другой – серебристого и способна защитить человека от переохлаждения или перегрева в течение многих часов. Если накрыться покрывалом золотистой стороной к телу – оно защитит от жары, если серебристой – от холода. Его также можно использовать для защиты от осадков и в качестве подручного средства для транспортировки пострадавших.



5. *Носилки медицинские мягкие бескаркасные* предназначены для выноса не способных к самостоятельному передвижению пострадавших из опасных зон.



Огнестойкие (огнезащитные) носилки при пожарах могут использоваться:

– для использования в качестве огнезащитной накидки для предотвращения возгорания одежды и защиты тела человека от открыто-

го пламени, повышенных температур и теплового излучения при самостоятельной эвакуации в условиях пожара;

– для изоляции очага возгорания, когда носилки могут быть использованы в качестве противопожарной накидки (кошмы).

#### **4. Прочие изделия медицинского назначения (принадлежности, инструменты)**

1. *Стерильные и нестерильные резиновые перчатки.* Обязательно должны использоваться при контакте с любыми чужеродными биологическими жидкостями.



2. *Инструменты и дополнительные неотложные приспособления:* пинцет, зажим, ножницы, охлаждающий пакет, шприц.



##### *2.1. Ножницы медицинские (санитарные) для разрезания повязок.*

Ножницы медицинские для разрезания повязок по Листеру или по Смигу предназначены для безопасного разрезания и снятия повязок и бинтов, не причиняя вреда коже пациента.

Ножницы медицинские для разрезания повязок по Листеру широко используются в различных медицинских учреждениях, потому что они имеют тупой наконечник, который предотвращает случайные травмы, разрезая повязку легко, быстро и безопасно.

*Ножницы медицинские для разрезания повязок по Листеру.*



*Медицинские (санитарные) ножницы для разрезания перевязочных материалов по Смитту.*



*Ножницы тупоконечные.*



2.2. *Пинцет медицинский одноразовый стерильный* – предназначен для захватывания перевязочных материалов, ватных и марлевых тампонов, во время лечебных процедур.



Пинцеты пластиковые одноразовые изготовлены из медицинского нетоксичного полистирола. Стерилизация оксидом этилена. Специальная конструкция пинцета позволяет предотвратить перекося рабочих частей, обеспечивая надежное удержание предметов без усилий. Масса пинцета длиной 125-150 мм: не более 5 грамм, пинцета длиной 200-250 мм - не более 40 грамм. Не вступает в реакцию с агрессивными средами и дезинфицирующими средствами. Каждый пинцет индивидуально упакован в стерильную упаковку.

2.3. *Зажим медицинский* – это инструмент, необходимый для пережатия органов, тканей во время оперативного вмешательства, для пережатия кровеносных сосудов с целью временной остановки кровотечения. Зажимы кровоостанавливающие имеют рабочие губки с мелкой насечкой и конической наружной поверхностью.



4. *Шприцы* - инструменты для дозированного введения в ткани организма жидких лекарственных средств, отсасывания экссудатов и других жидкостей, а также для промывания полостей.

Шприцы одноразовые двухсоставные (2-х компонентные) состоят из цилиндра, изготовленного из полипропилена /ПП/ и поршня, изготовленного из полиэтилена высокой плотности /ПЕВП/.



5. *Булавка английская* – разновидность булавки, в которой остриё иглы накрывается крышкой для защиты от случайного укола. Крышка английской булавки удерживается сформированной из стержня булавки пружиной и имеет форму, рассчитанную на лёгкое расстёгивание.



Булавку применяют для фиксации одежды, бинтов и другого перевязочного материала. При наложении шины, в случае подозрения на перелом, будут полезны английские булавки – для более удобной, надёжной и быстрой фиксации. Булавка нужна в любой аптечке и желательно иметь набор разных размеров.

6. *Противошоковый набор номер один.* Набор использовать при травматическом болевом шоке. Данный набор продаётся в аптеках, но для того, чтобы его применить следует знать, что ты делаешь и понимать всю ответственность, которая лежит при использовании данного набора. Конкретный набор применяется при травматическом болевом шоке, укол ставится внутримышечно в верхнюю треть бедра. Можно даже через одежду.

6.1. *Дексаметазон* – препятствует выходу крови из сосудов в ткани

6.2. *Кеторолак трометамин (кетанов)* – сильное обезболивающее средство.

6.3. *Кордиамин* – способствует стимуляции сердечной и дыхательной деятельности.



6.4. *Спиртовая салфетка необходима для инъекций* (пропитана 70% медицинским спиртом);

6.5. *Шприц стерильный одноразовый объемом 5 мл.* Ударопрочный, выполнен из полимера.

6.6. *Контейнер ударопрочный полимерный* для хранения и транспортировки шприц-тюбиков комплекта.

Порядок применения:

Содержимое трёх ампул смешать в шприце и поставить инъекцию внутримышечно. Место инъекции необходимо выбрать с непораженными сосудами. В противном случае препарат будет действовать с замедлением.

Противошоковая инъекция направлена на временное купирование боли, стимуляцию работы сердца и остановки кровотечения. Данная инъекция не является последним этапом. После подобной



инъекции необходимо организовать немедленную эвакуацию пострадавшего и помещение его под профессиональное медицинское наблюдение, сообщить о том, что была проведена поддержка пострадавшего.

7. *Стаканчики пластмассовые с цифровой шкалой для приема лекарств одноразовые* предназначены для дозированного приема лекарственных средств в условиях клиник, больниц, а также в домашних и дорожных условиях. Мерный стаканчик для приема лекарств изготовлен из прозрачного полипропилена и представляет собой полимерный стакан конусной формы. Градуирован делениями от 2,5 до 30 мл. Срок годности 5 лет.



#### 8. *Прочие принадлежности.*

*Пишущая ручка и блокнот* или чистый лист бумаги. Нужны для регистрации времени выполнения определенных манипуляций (например, наложение жгута).



---

Это далеко не полный перечень медицинских изделий, которые используются при оказании первой (доврачебной) помощи. Недостаточно знать просто название, следует знать каким образом и в каких случаях они применяются. Перед комплектацией укладки необходимо детально изучить инструкцию и все возможные варианты их применения.

## Контрольные вопросы и задания

1. К какому виду жгутов относится и что представляет собой кровоостанавливающий жгут Эсмарха?
2. К какому виду жгутов относится и что представляет собой atraumaticкий кровоостанавливающий жгут «Альфа»? Чем он лучше жгута Эсмарха?
3. Для каких целей используют бинты? На что следует обращать внимание при выборе бинтов?
4. К какому виду жгутов относится и что представляет собой кровоостанавливающий жгут кровоостанавливающий «ЖК-Медплант»?
5. Перечислите изделия медицинского назначения для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран.
6. Перечислите изделия медицинского назначения для проведения сердечно-легочной реанимации.
7. Для каких целей используются салфетки марлевые медицинские стерильные?
8. Приведите характеристику устройства для проведения искусственного дыхания «рот-в-рот» в виде мундштука с внутренним клапаном и полиэтиленовой пленкой-салфеткой.
9. Гипотермический (индивидуальный охлаждающий пакет) предназначен (*завершите предложение*).
10. Как правильно применять для защиты от переохлаждения покрывало спасательное изотермическое?

## Тестовые задания (тесты с одним ответом)

1. Какое устройство для проведения искусственного дыхания наилучшим образом подходит для взрослых и детей?
  - 1) маска для проведения искусственной легочной вентиляции
  - 2) устройство для проведения искусственного дыхания «рот-в-рот» в виде мундштука с внутренним клапаном и полиэтиленовой пленкой-салфеткой
  - 3) трубка дыхательная
  - 4) устройство для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот» в виде двух мундштуков с внутренним клапаном
  - 5) специальная или простая медицинская марлевая маска
2. Какой комплект лекарственных препаратов входит в противошоковый набор?
  - 1) спазмолитики, антидоты, (унитиол, тиосульфат)
  - 2) дексаметазон, кеторолак трометамин (кетанов), кордиамин
  - 3) гипотермический пакет,
  - 4) аспирин, парацетамол, кордиамин, кетанов
  - 5) димедрол, супрастин, тавегил

3. Для местного охлаждения при различных травмах (ожоги, ушибы, переломы, вывихи) служит

- 1) *стерильная салфетка*
- 2) *лейкопластырь бактерицидный*
- 3) *гипотермический пакет*
- 4) *пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный*
- 5) *салфетка антисептическая стерильная спиртовая из бумажного текстилеподобного материала*

4. В какой группе ответов правильно и полно приведены стандартные размеры марлевых бинтов?

- 1) *5м × 5см, 5м × 10см, 7м × 10см, 10м × 7см, 10м × 10см, 10м × 16см*
- 2) *15м × 5см, 15м × 7см, 15м × 10см, 7м × 10см, 7м × 14см, 10м × 7см, 10м × 10см*
- 3) *5м × 10см, 7м × 10см, 7м × 14см, 10м × 7см, 10м × 10см, 10м × 16см*
- 4) *5м × 5см, 5м × 7см, 5м × 10см, 7м × 10см, 7м × 14см, 10м × 7см, 10м × 10см, 10м × 16см*
- 5) *5м × 5см, 5м × 7см, 5м × 10см, 7м × 10см, 7м × 14см, 10м × 7см*

5. Губка гемостатическая

- 1) *предохраняет рану от развития бактериального заражения*
- 2) *служит антисептиком*
- 3) *служит сорбентом*
- 4) *применяется местно для охлаждения травмированного участка*
- 5) *применяется местно для остановки кровотечений и предохранения раны от развития бактериального заражения*

6. Дыхательный мешок (мешок Амбу) для проведения искусственного дыхания может быть подключен только

- 1) *к маске для проведения искусственной легочной вентиляции*
- 2) *к трубке дыхательной*
- 3) *к устройству в виде мембраны с двумя пластиковыми мундштуками*
- 4) *к устройству для проведения искусственного дыхания «рот- устройство-рот» в виде двух мундштуков с внутренним клапаном*
- 5) *к устройству в виде мембраны с одним пластиковым мундштуком*

7. Недостаточная вентиляция легких в результате повышения уровня углекислоты в крови приводит

- 1) *к понижению артериального давления и снижению частоты пульса*
- 2) *к повышению артериального давления и учащению пульса*
- 3) *к бледности кожных покровов, урежению пульса и малому его наполнению*

- 4) *снижению артериального давления*
- 5) *к урежению пульса и малому его наполнению*

8. В качестве холодного компресса при ушибах и растяжениях мышц применяется

- 1) *губка гемостатическая*
- 2) *гидрогели «Лиоксазин-Гель» и «Лиоксазин D-Гель»*
- 3) *гипотермический однократного использования пакет*
- 4) *покрывало спасательное изотермическое*
- 5) *средство перевязочное гемостатическое стерильное с аминокaproновой кислотой*

9. Для обработки мест укуса насекомых следует использовать

- 1) *губка гемостатическая*
- 2) *кордиамин*
- 3) *нашатырный спирт*
- 4) *гидрогели «Лиоксазин-Гель» и «Лиоксазин D-Гель»*
- 5) *средство «Гемостоп<sup>TM</sup>»*

10. Для остановки наружного кровотечения различной интенсивности, в том числе при повреждении крупных сосудов следует применять

- 1) *губку гемостатическую*
- 2) *кордиамин*
- 3) *средство перевязочное гемостатическое стерильное с аминокaproновой кислотой*
- 4) *гидрогели «Лиоксазин-Гель» и «Лиоксазин D-Гель»*
- 5) *средство «Гемостоп<sup>TM</sup>»*