

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



Утверждаю  
Директор ККБМК  
Ф.А. Нехай  
от « 17 » 10 2024 г

## **Дополнительная профессиональная программа**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»**

**ДПП «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»  
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ  
(144 часа)**

**ДОЛЖНОСТЬ: МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА СТАНЦИЙ И  
ОТДЕЛЕНИЙ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ**

Краснодар  
2024

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа «Трансфузиология» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», Образовательного стандарта последипломной подготовки «Трансфузиология» (1999 год), Профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020г. №475н, Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ, Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 05.06.1998г. №186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием», Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» и в соответствии с требованиями Федерального государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию» Министерства здравоохранения Российской Федерации к структуре и содержанию дополнительных профессиональных программ повышения квалификации (далее ДПП).

Постдипломная подготовка является обязательной формой профессиональной подготовки и служит основанием для занятия специалистами соответствующих должностей в медицинских организациях. Основной задачей повышения квалификации является освоение избранных теоретических вопросов, а также совершенствование и приобретение практических навыков по необходимым разделам специальности, исходя из занимаемой должности, развитие базовых знаний и навыков.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Трансфузиология» по специальности «Сестринское дело» направлена на повышение профессиональной компетентности медицинских сестер станций и отделений переливания крови. Целью ДПП «Трансфузиология» является повышение квалификации и

совершенствование профессиональных компетенций специалиста, необходимых для работы в должности медицинской сестры станций и отделений переливания крови.

Дополнительная профессиональная программа рассчитана на 144 часа, в том числе 82 часа теоретических занятий в форме лекций и 62 часа практики.

ДПП состоит из 15 разделов:

1. Система и государственная политика Российской Федерации в здравоохранении.
2. Теория сестринского дела.
3. Организация службы крови в РФ.
4. Основы иммуногематологии.
5. Промежуточная аттестация «Организация службы крови. Иммуногематология».
6. Заготовка крови.
7. Компоненты, препараты крови, кровезаменители.
8. Переливание крови и кровезаменителей.
9. Промежуточная аттестация «Заготовка крови. Препараты крови. Переливание крови и кровезаменителей».
10. Контроль за качеством заготовленной крови, ее компонентов и препаратов.
11. Инфекционный контроль и инфекционная безопасность.
12. Промежуточная аттестация «Контроль в службе крови».
13. Медицина катастроф.
14. Региональный компонент.
15. Итоговая аттестация.

Программа предусматривает приобретение теоретических знаний и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», Профессионального стандарта «Медицинская сестра/медицинский брат», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020г. №475н.

Учебный материал дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Трансфузиология» представлен с учетом квалификационной характеристики в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. №541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей

руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

Контроль успеваемости проводится в виде входного контроля, текущего контроля и промежуточных аттестаций, проводимых после изучения разделов ДПП. Входной контроль направлен на оценку остаточного уровня знаний слушателей и проводится в начале цикла обучения по ДПП одним из методов – устным, письменным или тестированием (на усмотрение преподавателя). Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится на текущих занятиях одним из методов – устным, письменным или тестированием (на усмотрение преподавателя).

В процессе обучения предусмотрены 4 промежуточные аттестации: «Организация службы крови. Иммуногематология», «Заготовка крови. Препараты крови. Переливание крови и кровезаменителей», «Контроль в службе крови», «Медицина катастроф». Промежуточные аттестации проводятся одним из методов – устным, письменным или тестированием (на усмотрение преподавателя).

Обучение специалистов завершается итоговой аттестацией по основным разделам учебного плана в два этапа:

- 1) тестовые задания
- 2) экзамен по билетам.

Структура экзаменационного билета для итоговой аттестации включает:

- теоретический вопрос;
- практический вопрос, предусматривающий выполнение манипуляций на манекене или решение проблемно-ситуационной задачи.

Успешно освоившими образовательную программу считаются слушатели, получившие по результатам тестирования и собеседования по билетам оценки от «3» (удовлетворительно) и выше.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**РАССМОТРЕНО:**

Цикловая комиссия ДПО  
Протокол № 2 от 17.10.2024г

Председатель Р.А. Хачатурова

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по ДПО  
И.М. Шерозия

«17» 10 2024г

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
«ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»  
повышение квалификации  
(144 часа)**

| №<br>п/п | Наименование разделов                                                                             | Лекции    | Практи-<br>ческие<br>занятия | Всего<br>часов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|----------------|
| 1        | Система и государственная политика Российской Федерации в здравоохранении                         | 3         | 2                            | 5              |
| 2        | Теория сестринского дела                                                                          | 4         | -                            | 4              |
| 3        | Организация службы крови в РФ                                                                     | 6         | 6                            | 12             |
| 4        | Основы иммуногематологии                                                                          | 5         | 8                            | 13             |
| 5        | Промежуточная аттестация «Организация службы крови. Иммуногематология»                            | -         | 2                            | 2              |
| 6        | Заготовка крови                                                                                   | 16        | 18                           | 34             |
| 7        | Компоненты, препараты крови, кровезаменители                                                      | 10        | 6                            | 16             |
| 8        | Переливание крови и кровезаменителей                                                              | 4         | 2                            | 6              |
| 9        | Промежуточная аттестация «Заготовка крови. Препараты крови. Переливание крови и кровезаменителей» | -         | 2                            | 2              |
| 10       | Контроль за качеством заготовленной крови, ее компонентов и препаратов                            | 2         | 6                            | 8              |
| 11       | Инфекционный контроль и инфекционная безопасность                                                 | 6         | -                            | 6              |
| 12       | Промежуточная аттестация «Контроль в службе крови»                                                | -         | 2                            | 2              |
| 13       | Медицина катастроф                                                                                | 14        | 8                            | 22             |
| 13.8     | Промежуточная аттестация «Медицина катастроф»                                                     | -         | 2                            | 2              |
| 14       | Региональный компонент                                                                            | 6         | -                            | 6              |
| 15       | Итоговая аттестация                                                                               | 6         | -                            | 6              |
|          | <b>Итого</b>                                                                                      | <b>82</b> | <b>62</b>                    | <b>144</b>     |

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**РАССМОТРЕНО:**

Цикловая комиссия ДПО

Протокол № 2 от 17.10. 2024г

Председатель Р.А. Хачатурова

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по ДПО

И.М. Шерозия

«17» 10 2024г

**Календарный учебный график**

| Форма обучения                      | График обучения               |                  |                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
|                                     | Часов<br>в день               | Дней<br>в неделю | Общая<br>продолжительность<br>программы<br>(недель) |
| очная с полным отрывом от работы    | 3 дня по 8 ч,<br>2 дня по 6 ч | 5                | 4                                                   |
| очная с частичным отрывом от работы | 6                             | 3                | 8                                                   |
| Итого: 144 часа                     |                               |                  | 4 – с п/о;<br>8 – с ч/о.                            |

# **СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **Раздел 1 Система и государственная политика Российской Федерации в здравоохранении**

### **Тема 1.1 Основы законодательства и права в здравоохранении**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Основы законодательства и право в здравоохранении. Роль медицинского работника со средним образованием в глобальных федеральных территориальных программах охраны здоровья населения.

Документы, определяющие реформу постдипломной подготовки медицинских и фармацевтических работников со средним образованием. Постановление Правительства РФ от 22 июня 2019 г. N 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства.

Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Государственная программа «Развитие здравоохранения» Краснодарского края.

### **Тема 1.2 Основы аттестации и аккредитации работников со средним медицинским образованием**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Документы, определяющие реформу постдипломной подготовки медицинских и фармацевтических работников со средним образованием.

Нормативные документы по организации и проведению аккредитации работников со средним медицинским и фармацевтическим образованием. Аттестация работников со средним медицинским и фармацевтическим образованием

### **Тема 1.3 Медицинская этика и деонтология**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Основные направления пропаганды здорового образа жизни. Основы медицинской этики и деонтологии.

Основные требования, нормы, правила медицинской деонтологии. Этика взаимоотношений медицинских работников. Понятие о субординации.

Современные представления о болезни и проблемы медицинской этики. Биоэтические проблемы жизни и смерти. Эвтаназия. Танатология.

Настоящие, потенциальные и приоритетные проблемы инкурабельных больных. Разделение больных с запущенными формами рака на категории, требующие различного подхода с деонтологических позиций. Хоспис и паллиативная помощь. Организация и оказание медицинской (симптоматической) помощи в хосписе. Специфические проблемы хосписа. Перспективы развития. Социальная помощь. Медико-психологическая помощь.

## **Тема 1.4 Основы медицинской информатики**

### **Содержание учебного материала (практика)**

Информатика и информационные технологии: определение, задачи, основные направления развития вычислительной техники и информационно-коммуникационных технологий, области их применения, их использование и значение в медицине и профессиональной деятельности фельдшера. Понятие о медицинской информатике. Понятие «информатики» как инструмента общения с окружающим миром в условиях современной реальности.

Основные понятия в информационном обеспечении профессиональной деятельности фельдшера «информация», «информатика», «информационные технологии», «компьютер», «интернет», «системный блок», «клавиатура», «компьютерная мышь», «многофункциональное устройство (МФУ)», «принтер», «сканер». Общие сведения об устройстве, принципах работы компьютера, МФУ, принтера, сканера, техника безопасности при работе с ними.

#### Устройство компьютера (основные понятия):

- системный блок и его компоненты (процессор, жесткий диск, материнская плата, оперативная память - ОЗУ, накопитель: постоянно запоминающее устройство - ПЗУ), видеокарта, блок питания, система охлаждения компьютера (кулер);
- периферическая часть: монитор, клавиатура: состав, назначение клавиш и их комбинаций;
- внешние устройства, подключаемые к компьютеру: МФУ, принтер, сканер, сеть ИНТЕРНЕТ.

Принципы работы с информацией, ее хранение, передача. Основные понятия об информационных компьютерных сетях (глобальных (мировых), локальных), система ИНТЕРНЕТ, телекоммуникационные системы передачи информации, дистанционная связь, мультимедийные программы. Основные

направления использования компьютерных и телекоммуникационных технологий в медицине:

- оптимизация и автоматизация работы медицинского персонала при оформлении медицинской документации с использованием компьютеров;
- использование компьютерных технологий в приборах и аппаратуре медицинского назначения (снятие ЭКГ, компьютерная томография, лабораторная и функциональная диагностика);
- использование приемов телемедицины.

#### Навыки работы на компьютере:

- включение, выключение;
- работа с «компьютерной мышью»;
- работа с текстовыми редакторами, и наиболее распространенными офисными программами);
- использование подключенных устройств (МФУ, принтер, сканер)
- работа в сети ИНТЕРНЕТ: поиск и передача информации.

Работа с обучающими программами «Инструктор», «Профессор» (изучение клавиатуры.)

Понятие «Цифровое здравоохранение», направленное на развитие высокотехнологичной помощи населению с применением новейших разработок в сфере информационных технологий.

## **Раздел 2 Теория сестринского дела**

### **Тема 2.1 Философия сестринского дела**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Реформа сестринского дела в Российской Федерации. Определение сестринского дела, его цели и задачи. Научные теории сестринского дела. Соотношение сестринского дела и медицины. Сестринское дело, личность, окружающая среда, здоровье. Философия сестринского дела. Основные принципы философии сестринского дела. Профессиональное поведение медицинского работника и способы его регулирования.

Этический кодекс медицинской сестры России. Медицинская сестра и пациент. Медицинская сестра и ее профессия. Медицинская сестра и общество.

Действия этического кодекса медицинской сестры России, ответственность за его нарушение и порядок пересмотра. Ошибки в

профессиональной деятельности медработников и их этическая оценка. Медицинская тайна и информирование пациента.

## **Тема 2.2      Сестринский процесс**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Сестринский процесс. Преимущества внедрения сестринского процесса в науку и практику. Организационная структура, основные этапы сестринского процесса. Обследование пациента (сбор информации о пациенте). Источники информации о состоянии здоровья пациента. Субъективные и объективные методы обследования.

Понятие о потребностях. Иерархия человеческих потребностей по А. Маслоу. Физиологические потребности, духовные и социальные.

Проблемы пациента. Существующие (настоящие), потенциальные и приоритетные. Первичные, промежуточные и вторичные приоритеты.

Сестринский диагноз. Различие сестринских и врачебных диагнозов. Требования к формулировке сестринских диагнозов.

Планирование сестринской помощи. Постановка целей. Краткосрочные и долгосрочные цели. Компоненты целей. Участие пациента и его семьи в планировании сестринской помощи.

Сестринские вмешательства. Определение характера и последовательности сестринского вмешательства.

Потребность пациента в помощи: временная, постоянная, реабилитирующая. Методы ухода: достижение терапевтических целей, достижение хирургических целей, обеспечение жизненных ежедневных потребностей и т.п. Выполнение (реализация) намеченных целей. Эффективность сестринского процесса. Самооценка, мнение пациента. Оценка руководителем качества ухода. Сестринская история. Лист сестринской оценки пациента.

## **Раздел 3      Организация службы крови в РФ**

### **Тема 3.1      Структура, цели и задачи, документация УСК**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Принципы организации службы крови в РФ. Структура службы крови РФ. Штаты. Общие функции всех УСК.

Задачи каждой структурной единицы. Служба крови Краснодарского края. Трансфузиология как предмет. Общая, производственная и клиническая трансфузиология, взаимосвязь.

Организация снабжения МО трансфузионными средами. Организация трансфузиологической службы в МО. Обеспечение МО трансфузионными средами во вне рабочее время СПК и ОПК.

Обязанности ответственных лиц за организацию трансфузионной терапии в МО. Роль среднего медицинского персонала в проведении гемотрансфузий.

#### ***Содержание учебного материала (практика)***

Требования к помещениям УСК, перечень необходимого оборудования для заготовки крови, производства компонентов крови. Объемные показатели ,укомплектованность кадрами.

Кабинет трансфузионной терапии. Обеспечение медицинской организации трансфузионными средами во вне рабочее время кабинета. Обязанности ответственных лиц за организацию трансфузионной терапии по медицинской организации (МО) и лечебным отделениям. Роль среднего медицинского персонала в проведении инфузионно-трансфузионной терапии.

Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность службы крови. Общие принципы ведения документации. Частные особенности ведения документации в УСК медицинской организации. Учет и отчетность проведенных процедур. Формы статистической отчетности в трансфузиологии. Заполнение учетно- отчетных форм. Внесение информации о службе крови в компьютерные программы.

### **Тема 3.2      Донорство. Медицинское освидетельствование. Противопоказания. Банк данных. Льготы**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Донорство - как особо полезная общественная функция и добровольный акт. Главный принцип донорства - максимум пользы

больному, минимум вреда здоровью донора. Принципы организации донорства в России. Этапы развития донорства в стране и крае. Роль организаций общества Красного Креста в пропаганде идей донорства. Понятие о кроводачах. Влияние кроводачи на организм донора. Режим донора. Обморочные состояния. Причины.

Виды донорства, категории доноров. Доноры крови, редких групп крови, с редкой антигенной структурой эритроцитов и установленной структурой лейкоцитов, доноры эритроцитов - антигена для иммунизации; доноры плазмы, иммунной плазмы; доноры костного мозга. Аутодонорство. Доноры активные, резерва, доноры-родственники; доноры иммунные и изоиммунные.

Донор - здоровый человек. Возрастные пределы донорства разной категории и вида. Кратность крово- и плазмодачи, дозы. Влияние взятия крови на организм донора - восстановление форменных элементов крови.

Иммунное донорство. Стафилококковые анатоксины. Условия хранения, использования. Иммунизация доноров. Возраст. Пол. Схема иммунизации. Лабораторный контроль. Иммунизация антигенами системы - резус. Особенности, возрастные ограничения. Контингент доноров, допускаемых к иммунизации. Схема иммунизации, контроль за выработкой антител. Понятие об асептике и антисептике, стерилизации.

Противопоказания к донорству: соматические болезни, инфекционные заболевания, перенесение операций, переливание крови, компонентов. Временные противопоказания. Абсолютные противопоказания. Прививки.

Документация. Карта активного донора, донора резерва. Учетная карточка донора. Сроки хранения, порядок отстранения от донорства, оформление донорских документов. Архив. Компьютеризация отдела комплектования донорских кадров.

Льготы донорам. Донорство - проявление гуманности к больным людям. Донорство - полезно-общественный вклад в дело охраны здоровья населения. Донорство - почетно. Общие льготы для доноров любой категории. Льготы награжденным "Почетный донор". Условия награждения. Порядок представления к награждению.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Порядок оформления донора на кроводачу - медицинский осмотр, сбор необходимой информации об эпидемиологическом окружении, перенесенных заболеваниях. Анкета донора, лабораторное обследование донора до и после кроводачи. Роль медсестры в лабораторном обследовании

донора. Особенности лабораторного контроля доноров крови, доноров плазмы, клеток крови, иммунных доноров.

Противопоказания к донорству: соматические болезни, инфекционные заболевания, перенесение операций, переливание крови, компонентов. Временные противопоказания. Абсолютные противопоказания. Прививки.

Документация. Карта активного донора, донора резерва. Учетная карточка донора. Сроки хранения, порядок отстранения от донорства, оформление донорских документов. Архив. Компьютеризация отдела комплектования донорских кадров.

Льготы донорам. Донорство - проявление гуманности к больным людям. Донорство - полезно-общественный вклад в дело охраны здоровья населения. Донорство - почетно. Общие льготы для доноров любой категории. Льготы награжденным "Почетный донор". Условия награждения. Порядок представления к награждению.

### **Тема 3.3      Техника безопасности в службе крови**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Организация охраны труда. Органы контроля и надзора по охране труда и технике безопасности. Режим рабочего времени. Порядок инструктажа по технике безопасности.

Противопоказания к приему на работу в УСК. Ответственность за нарушение законов и правил техники безопасности и производственной санитарии. Защита от механической опасности. Оказание первой помощи. Мероприятия по контролю за здоровьем персонала.

### **Раздел 4      Основы иммуногематологии**

#### **Тема 4.1      Антитела к антигенам эритроцитов**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Понятие об антигенах и антителах. Антитела иммунные и естественные. Открытие групп крови. Современное понятие "группа крови". Учение о группах крови системы АВО. Изоантигены и изо-антитела системы АВО. Разновидность антигенов. Правила наследования по системе АВО.

Способы определения группы крови. Тест-реагенты. Цоликлоны. Виды неспецифической агглютинации.

Ошибки при определении группы крови. Значение в трансфузиологии.

Методика определения группы крови. Стандартные сыворотки для определения групп крови и методы их получения. Хранение и документация стандартных сывороток. Набор предметов для определения групп крови по стандартным сывороткам. Методика определения групп крови по стандартным сывороткам (простой реакцией). Оценка реакции изогемагглютинации. Методика определения группы крови цоликлонами

Возможные ошибки при определении группы крови по стандартным сывороткам (ложная агглютинация, аутоагглютинация, температурный фактор, применение сывороток со слабым агглютинационным титром), методика определения групп крови по стандартным сывороткам и эритроцитам (перекрестный метод).

История открытия системы «резус». Изоантигенные системы резус. Разновидности антигена «Д». Основные группы по системе «резус». Наследование антигенов. Система Rh-Hr. Значение антигенов этой системы в акушерстве, трансфузиологии. Пути иммунизации к резус-фактору. Иммуны антитела. Методы определения резус-фактора.

Ошибки при определении. Выявление антирезус-антител. Резус-отрицательный донор и резус-отрицательный реципиент. Отличие. Правила переливания по системе «резус».

Система антигенов Kell. Методика определения группы крови по системе Kell. Значение антигена K.

## **Тема 4.2      Определение группы крови по системе ABO**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Система группы крови ABO. Групповые агглютиногены ABO. Агглютинины системы ABO. Оформление группы крови в истории болезни. Набор предметов для определения группы крови. Документация и хранение реагентов для определения группы крови. Ошибки при определении группы крови.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Система группы крови ABO. Групповые агглютиногены ABO. Агглютинины системы ABO. Оформление группы крови в истории болезни. Набор предметов для определения группы крови. Документация и хранение реагентов для определения группы крови. Ошибки при определении группы крови.

### **Тема 4.3      Определение крови по резус-принадлежности**

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Группы крови системы Резус. Методы определения резус-принадлежности крови. Антигены системы Резус. Образование аллоиммунных антител. Слабые варианты антигена Д.

### **Тема 4.4      Лейкоцитарные антигены. Система Kell**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Комплекс гистосовместимости человека (МНС), система HLA, ее биологическая роль и значение для клинической практики. Краткая история изучения системы HLA-антигенов. Изоиммунизация и аутоиммунизация. Иммунные сыворотки анти-HLA. Функциональная роль антител, связанных с системой гистосовместимости. Антигены системы HLA как основные детерминанты предрасположенности человека к патологическим состояниям.

Антигены системы KELL. Группа крови по системе KELL. Значение группы крови по KELL при переливании. Значение группы крови по системе KELL при беременности.

Осложнения при гемотрансфузии, связанные с лейкоцитарными антигенами.

### **Тема 5            Промежуточная аттестация «Организация службы крови. Иммуногематология»**

## **Раздел 6        Заготовка крови**

### **Тема 6.1        Принципы организации массовой заготовки крови**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Принципы организации массовой заготовки крови. Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в организации массовой заготовки крови. Требования, предъявляемые к помещению для заготовки крови. Подготовка аппаратуры и материалов.

Развертывание операционного блока или операционной в стационарных и выездных условиях.

Режим и контроль автоклавирувания.

Методы обработки локтевых сгибов. Виды применяемых антисептиков. Контроль стерилизации. Транспортировка и хранение крови.

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Разворачивание операционного блока. Подготовка рабочего места. Обработка рук эксфузиониста. Растворы, применяемые для обработки рук эксфузиониста. Обработка локтевых сгибов донора (антисептики, используемые для обработки). Венепункция.

Этикетирование заготовленной крови. Транспортировка и хранение заготовленной крови. Оформление крови.

### **Тема 6.2        Задачи выездных бригад станций переливания крови**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Принципы организации массовой заготовки крови. Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в организации массовой заготовки крови. Задачи выездной бригады СПК. Требования, предъявляемые к помещению для заготовки крови. Подготовка аппаратуры и материалов.

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Особенности работы в выездных условиях. Обработка помещения до и после заготовки крови.

## **Тема 6.3      Развертывание операционного блока. Режим и контроль автоклавирувания**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Развертывание операционного блока в стационарных и выездных условиях.

Требования асептики и антисептики при работе в операционной. Продолжительность работы в операционной. Заготовка крови в полимерные контейнеры. Упаковка и маркировка заготовленной крови. Режим хранения заготовленной крови. Условия транспортировки крови.

Понятие – СОП (стандартная операционная процедура). Цель и на что составляются СОПы. Схема составления СОП.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Одежда для работы в операционной. Обработка рук перед началом и во время работы. Обработка локтевого сгиба донора. Техника венепункции и инструменты. Заготовка крови в полимерные контейнеры. Упаковка, маркировка и хранение заготовленной крови. Оформление крови. Обработка помещения до и после заготовки крови. Понятие – СОП (стандартная операционная процедура). Цель и на что составляются СОПы. Схема составления стандартной операционной процедуры.

## **Тема 6.4      Консервирование крови и криоконсервирование крови**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Теоретические основы консервирования крови. Стабилизаторы и консерванты, используемые для заготовки крови. Методы консервирования крови. Морфологические и биохимические свойства консервированной крови и изменения её в процессе хранения и транспортировки. Условия хранения и транспортировки крови. Понятие о хилезе, инфицированности, сгустках в консервированной крови.

Понятие о криоконсервировании эритроцитов и костного мозга. Пластиковая тара для заготовки консервированной крови. Центрифугирование. Замораживание. Размораживание. Техника безопасности при работе с жидким азотом и низкотемпературными холодильниками.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Работа в боксированном помещении. Центрифугирование. Замораживание. Техника безопасности при работе с жидким азотом.

Консервирование крови Стабилизаторы и консерванты для крови. Методы консервирования крови. Пластиковая тара для заготовки консервированной крови.

## **Тема 6.5 Плазмоцитаферез (донорский и лечебный)**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Этапы развития метода. Донорский плазмаферез - метод фракционирования крови. Подбор доноров. Документация, применяемая при донорском плазмаферезе. Дискретный плазмаферез. Количество крови, взятой у донора при донорском плазмаферезе и выход плазмы. Интервалы между плазмодачами.

Оборудование, аппаратура. Разновидности прерывистого плазмафереза. Этапы работы участка плазмафереза: подготовительный, процесс взятия крови у донора. Центрифугирование пластиковых контейнеров с кровью. Отделение плазмы. Реинфузия аутоэритроцитов. Использование плазмы. Виды аппаратов. Преимущества аппаратного плазмафереза перед дискретным.

Параметры, контролируемые при работе. Качественный анализ собираемой плазмы Замораживание плазмы.

Лечебный плазмаферез (ЛП) - способ механического очищения крови путем частичного или полного удаления объема циркулируемой плазмы (ОЦП) больного. Лечебное действие плазмафереза. Показания к ЛП. Противопоказания к ЛП. Техника проведения прерывистого плазмафереза. Оборудование, расходные материалы. Основные моменты данной методики. Количество и частота выполнения процедур. Программы трансфузионного возмещения плазмопотерь. Техника проведения аппаратного плазмоцитафереза. Организация плазмафереза в условиях массового поражения. Осложнения плазмафереза, обусловленные самой процедурой. Осложнения, связанные с техническими проблемами, с неудовлетворительным сосудистым доступом. Аллергические и пирогенные реакции на плазмозаменители. Клинические аспекты применения плазмафереза при заболеваниях кожи, ССС, органов дыхания, пищеварения, почек, крови, акушерско-гинекологических заболеваниях. Состав укладки для оказания неотложной медицинской помощи. Метод удаления из сосудистого русла циркулирующих форменных элементов крови.

Разновидности цитафереза. Методики проведения цитафереза. Главные осложнения при цитаферезе. Тромбоцитаферез аппаратный.

## **Содержание учебного материала (практика)**

Изучение инструктивных материалов по производству плазмафереза у доноров. Демонстрация плазмафереза у доноров с заготовкой компонентов крови в полимерные контейнеры. Демонстрация лечебного плазмафереза больному.

## **Раздел 7 Компоненты, препараты крови, кровозаменители**

### **Тема 7.1 Компоненты крови**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Первичное фракционирование крови. Понятие о компонентах крови. Определение понятия «компонент крови». Переносчики газов крови, корректоры гемостаза и фибринолиза, корректоры иммунитета. Условия хранения компонентов крови. Показания для применения компонентов крови. Порядок ведения учётно-отчётной документации по хранению и расходованию компонентов. Действующие инструкции и регламенты по получению и производству компонентов крови. Характеристика переносчиков газов крови, особенности их применения. Критерии эффективности переливания переносчиков газов крови. Особенности переливания переносчиков газов крови в педиатрии.

Показания, противопоказания к переливанию СЗП (свежезамороженная плазма). Особенности переливания СЗП. Реакции при переливании СЗП. Техника переливания СЗП. Хранение и транспортировка СЗП.

Характеристика тромбоцитарного концентрата. Порядок получения тромбоцитарного концентрата. Хранение и транспортировка тромбоцитарного концентрата. Показания, противопоказания к применению тромбоцитарного концентрата. Осложнения при переливании тромбоцитарного концентрата.

Определение понятия «препараты» крови.

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Монтаж системы для получения и приготовления компонентов. Первичное фракционирование крови. Наблюдение за донорами во время и после получения компонентов крови. Эtiquетирование и оформление документации на компоненты крови. Подготовка использованного материала и отработанных систем для утилизации и уничтожения. Условия хранения компонентов крови. Различные методы получения компонентов крови. Условия хранения и транспортировка переносчиков газов крови.

Показания и противопоказания к переливанию СЗП. Подготовка реципиента к переливанию СЗП. Подготовка СЗП к переливанию. Осуществление переливания СЗП.

Приготовление тромбоцитарного концентрата различными методами. Техника переливания тромбоцитарного концентрата. Контроль качества тромбоцитарного концентрата. Определение эффективности перелитого тромбоцитарного концентрата.

## **Тема 7.2      Препараты крови. Методы фракционирования плазмы**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Приготовление препаратов крови. Методы фракционирования плазмы. Нативная плазма человека - это основа для фракционирования и приготовления препаратов крови. Клиническое применение препаратов крови. Основные препараты плазмы.

Тактика и техника переливания препаратов крови. Выбор препаратов крови для лечения больного. Проведение проб на совместимость. Особенности действия препаратов крови на организм больного.

Документация. Условия хранения препаратов крови. Правильное ведение документации по трансфузионной терапии.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Приготовление препаратов крови. Получение плазмы человека для фракционирования: метод центрифугирования, метод афереза. Клиническое применение препаратов крови. Основные препараты плазмы.

Тактика и техника переливания препаратов крови. Выбор препаратов крови для лечения больного. Проведение проб на совместимость. Особенности действия препаратов крови на организм больного.

Заполнение документации. Условия хранения препаратов крови. Правильное ведение документации по трансфузионной терапии.

## **Тема 7.3      Кровезаменители**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Относительность понятия термина «кровезаменители». Естественные и искусственные кровезаменители. «Искусственная» кровь. Классификация: гемодинамические, дезинтоксикационные, кровезаменители для парентерального питания, регуляторы водно-солевого и кислотно-основного состояния, кровезаменители с функцией переноса кислорода, кровезаменители комплексного действия.

Создание кровезаменителей для замены одной или нескольких функций крови. Методы и способы применения кровезаменителей.

Правила переливания. Показания и противопоказания. Стабилизация артериального давления. Снятие интоксикации. Восстановление белкового обмена. Поддержание водно-солевого обмена. Комплексное воздействие на организм больного. Проведение проб на совместимость. Ведение документации по учету и переливанию.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Техника переливания кровезаменителей. Способ проведения биологической пробы. Осложнения при переливании кровезаменителей. Документальное оформление учета переливания кровезаменителей.

## **Раздел 8 Переливание крови и кровезаменителей**

### **Тема 8.1 Показания, противопоказания к переливанию крови**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Показания к переливанию крови, компонентов, препаратов и кровезаменителей.

Трансфузионные среды – внешний вид, маркировка, условия хранения, методика введения. Пробы на скрытый гемолиз. Подготовительные мероприятия к гемотрансфузии. Методика и техника переливания крови. Тактика медсестры при трансфузии. Действия медсестры после трансфузии. Правила и техника проведения проб на совместимость. Особенности биологической пробы при переливании кровезаменителей. Первые признаки посттрансфузионного осложнения, тактика среднего медработника. Мероприятия доврачебной помощи при возникновении осложнения во время или после трансфузии. Порядок списания трансфузионной среды. Особенности проведения биопробы во время наркоза у детей. Трансфузионная терапия в хирургии, акушерстве, гинекологии, заболеваниях внутренних органов, инфекционных заболеваниях, заболеваниях системы крови, педиатрии. Действующие инструкции по проведению трансфузии. Ведение учебно-отчётной документации трансфузий, документальное оформление переливания крови.

**Тема 8.2      Реакции и осложнения, связанные с переливанием крови, компонентов и препаратов крови, кровезаменителей. Профилактика**

**Содержание учебного материала (теория)**

Первые признаки посттрансфузионного осложнения, тактика среднего медработника. Мероприятия доврачебной помощи при возникновении осложнения во время или после трансфузии. Осложнения, связанные с переливанием крови, её компонентов и кровезаменителей. Клиническая классификация: острые осложнения иммунные (острый гемолиз, анафилактический шок, гипертермическая негемолитическая реакция, крапивница, СТОПЛ); непосредственные осложнения неиммунные (острый гемолиз, бактериальный шок, циркуляторная перегрузка); отдаленные осложнения иммунные (гемолиз, реакция «трансплантат против хозяина», аллоиммунизация); отдаленные осложнения неиммунные (гемосидероз, трансмиссивные инфекции).

**Содержание учебного материала (практика)**

Первые признаки ПТО. Доврачебная помощь при развитии ПТО. Проведение трансфузии согласно инструктивным документам.

**Тема 9      Промежуточная аттестация «Заготовка крови. Препараты крови. Переливание крови и кровезаменителей»**

## **Раздел 10      Контроль за качеством заготовленной крови, ее компонентов и препаратов**

### **Тема 10.1      Биохимический метод контроля**

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Биохимический контроль консервированной крови, ее компонентов, препаратов и консервирующих растворов. Исследование уровня АЛТ, содержания общего белка, белковых фракций.

Представление о режиме работы в лаборатории.

Контроль качества крови и ее компонентов биохимическими методами.

### **Тема 10.2      Серологический метод контроля**

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Предупреждение гепатитов у доноров. Знакомство с лабораторий диагностики СПИД и вирусных гепатитов. Представление о методе апробации - ИФА. ПЦР. Представление о режиме работы в лаборатории.

Контроль качества крови и ее компонентов серологическими методами.

### **Тема 10.3      Бактериологический метод контроля**

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Бактериологический контроль консервированной крови, ее компонентов, препаратов и консервирующих растворов. Обработка боксированных помещений, отбор проб, оформление документации. Подготовка материала на стерилизацию. Оценка качества стерилизации. Режимы стерилизации инструментария и материала.

### **Тема 10.4      Контроль заготовленной крови и компонентов. Апробация крови**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Исследования, проводимые при апробации крови. Бактериологический контроль консервированной крови. Документальное оформление каждого лабораторного исследования. Основания для заключения о непригодности консервированной крови. Порядок списания и утилизации непригодной для переливания крови. Условия хранения крови до апробации и окончательной паспортизации.

## **Раздел 11    Инфекционный контроль и инфекционная безопасность**

### **Тема 11.1    Санитарно-противоэпидемический режим ООМД, СПК**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Гигиенические требования к размещению и территории ООМД, внутренней отделке помещений, санитарному содержанию инвентаря и технологического оборудования.

Дезинфекция: виды, методы, способы выполнения, уровни. Классификация и критерии выбора дезинфицирующих средств. Виды уборок, кратность их проведения. Производственный контроль за санитарным состоянием внутрибольничной среды.

Гигиенические требования к условиям труда медицинского персонала: оснащённость рабочего места, обработка рук, использование медицинской специальной одежды и средств индивидуальной защиты (СИЗ), предварительный и периодические медицинские осмотры.

Требования инфекционного контроля и инфекционной безопасности в ООМД.

### **Тема 11.2    Обработка изделий медицинского назначения**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Предстерилизационная очистка, стерилизация изделий медицинского назначения основные дезинфицирующие средства. Методы дезинфекции, методы стерилизации. Общая характеристика дезинфицирующих средств. Методика приготовления, правила хранения рабочих дезинфицирующих растворов. Меры предосторожности. Методы, средства и режим обработки изделий медицинского назначения. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения. Режимы стерилизации, контроль стерилизации, сроки сохранения стерильности материала. Мероприятия по снижению риска передачи гемотрансмиссивных инфекций. Документация по обработке изделий медицинского назначения, дезинфекции, стерилизации.

### **Тема 11.3    Профилактика вирусных гепатитов**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Этиология вирусных гепатитов. Эпидемиология вирусных гепатитов с фекально-оральным механизмом передачи (А, Е). Профилактика и противоэпидемические мероприятия в очагах гепатитов с фекально-

оральным механизмом передачи. Вирусные гепатиты с парентеральной передачей (В, дельта, С). Профилактика гепатита В и других посттрансфузионных гепатитов. Контингенты, подлежащие обследованию на HBS-антиген. Диспансеризация переболевших гепатитом. Пути передачи. Причины роста. Патогенез, эпидемиология, клиника, профилактика, лечение.

#### **Тема 11.4 Современные тенденции в профилактике, диагностике и лечении ВИЧ-инфекции**

##### **Содержание учебного материала (теория)**

ВИЧ-инфекция (ВИЧ/СПИД-синдром приобретенного иммунодефицита). Исторические данные. Статистические данные по распространенности инфекции среди населения. Основные свойства возбудителя. Особенность биологического действия. Источники инфекции. Механизм, пути передачи. Восприимчивый контингент. Наиболее уязвимые группы риска. Возможности инфицирования в медицинских учреждениях. Трансплацентарная передача инфекции. Современные подходы к профилактике ВИЧ. Профилактика среди общего населения. Профилактика ВИЧ в группах риска. Профилактика профессионального инфицирования ВИЧ. Правовые аспекты ВИЧ/СПИДа. Медицинская этика, принципы деонтологии при работе с ВИЧ-инфицированными и больными СПИДом. Технологии проведения экспресс диагностики. Действия медицинского работника при аварийной ситуации. Диагностика ВИЧ-инфекции. Эпидемиологические критерии диагностики ВИЧ-инфекции. СПИД маркерные заболевания и клинические критерии диагностики, требующие обследования на ВИЧ-инфекцию. Лабораторная диагностика на ВИЧ-инфекцию. Понятие о быстрых тестах. Современные принципы лечения больных ВИЧ-инфекцией. Антиретровирусная терапия (АРВТ). Понятие о оппортунистических инфекциях, включая туберкулез, инвазий и онкопатологии. Способы формирования приверженности больного ВИЧ-инфекцией к диспансерному наблюдению и лечению.

#### **Тема 11.5 Клиника и противоэпидемические мероприятия при новой коронавирусной инфекции (COVID-19)**

##### **Содержание учебного материала (теория)**

Этиология и эпидемиологическая характеристика.

Основные характерные клинические симптомы острой респираторной вирусной инфекции. Клинические варианты и проявления COVID-19. Классификация COVID-19 по степени тяжести. Возможные осложнения.

Порядок организации противоэпидемических мероприятий в медицинских учреждениях. Мероприятия по предупреждению распространения COVID-19 в медицинской организации. Правила оснащения стационарного места для обработки рук. Респираторный этикет. Профилактика профессиональных заражений. Организация противоэпидемических мер при выявлении заболевших COVID-19 (лиц с подозрением на заболевание) в непрофильных стационарах. Организация работы отделения в режиме карантина. Транспортировка больного с применением изолирующего бокса.

Требования по сбору и обеззараживанию медицинских отходов. Дезинфекция и порядок ее проведения. Дезинфицирующие средства, рекомендуемые к применению.

## **Тема 12            Промежуточная аттестация «Контроль в службе крови»**

## **Раздел 13 Медицина катастроф**

### **Тема 13.1 Современные принципы медицинского лечения населения при чрезвычайных ситуациях**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Определение понятий «чрезвычайная ситуация» и «катастрофа». Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Служба медицины катастроф как функциональное звено РСЧС: ее задачи и структура на федеральном, региональном и территориальном уровне. Основные принципы организации медицинского обеспечения населения при ЧС. Этапы медицинского обеспечения. Формирования экстренной медицинской помощи. Обязанности медицинских работников при чрезвычайных ситуациях в зависимости от фазы развития ЧС. Виды медицинской сортировки, характеристика сортировочных групп. Служба медицины катастроф как составная медицинская служба гражданской обороны. Определение, понятие медицины катастроф. Её задачи и принципы организации. Основные формирования службы медицины катастроф.

Лечебно-эвакуационное обеспечение. Медицинская сортировка в очагах катастроф. Медико-тактическая характеристика очагов катастроф.

### **Тема 13.2 Основы сердечно-легочной реанимации**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Определение понятия «терминальные состояния». Определение понятия «сердечно - легочная реанимация». Терминальные состояния, их классификация. Клинические признаки предагонии, агонии, клинической и биологической смерти. Показания и противопоказания к проведению реанимации. Методика сердечно-легочной реанимации. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. Реанимационные мероприятия. Критерии эффективности реанимации, её продолжительность, особенности реанимации у детей и новорожденных. Дальнейшая тактика по отношению к больным, перенесшим реанимацию на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Реанимация при остановке сердца и нарушениях функции дыхания. Восстановление проходимости дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких.

Непрямой (закрытый) массаж сердца, показания и техника проведения. Неотложные состояния и основы реанимации у взрослых и детей.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Обследование пострадавших с терминальными состоянием и безинструментальное восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца.

### **Тема 13.3 Доврачебная неотложная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Основные патологические процессы, развивающиеся в организме пострадавшего при тепловом ударе и общем охлаждении. Диагностические критерии и неотложная помощь при них. Объем помощи пострадавшим на первом этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Основные патологические процессы развивающиеся в организме пострадавших с отморожениями и ожогами. Объем помощи пострадавшим с ожогами и отморожениями на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Утопление, удушье, электротравма и синдром длительного сдавления: особенности в проведении спасательных и реанимационных мероприятий.

Неотложная помощь при электротравмах, утоплении, механической асфиксии. Интенсивная терапия при ожогах и обморожениях. Классификация тяжести ожога. Неотложная помощь - стерильная повязка, противошоковые мероприятия.

Ожоговый шок. Клиническая картина. Мероприятия интенсивной терапии

Отморожения. Неотложная помощь - согревание, обеззараживание. Противошоковые мероприятия.

### **Тема 13.4 Доврачебная медицинская помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Определение и содержание клинического понятия «острый живот». Симптомы «острого живота».

Роль фактора времени в постановке диагноза «острый живот». Первая помощь. Эвако-транспортная сортировка. Особенности диагностики «острого

живота» у детей. Стенокардия. Клинические формы приступа стенокардии. Диагностика. Купирование приступа. Острый инфаркт миокарда. Клиника. Осложнения. Диагностика. Экстренная помощь.

Острая сердечно-сосудистая недостаточность (сердечная астма, отек легких, коллапс, кардиогенный шок). Клиника. Экстренная помощь взрослым и детям.

Гипертонический криз. Клиника. Неотложная помощь.

Острая дыхательная недостаточность. Приступ бронхиальной астмы. Экстренная помощь взрослым и детям.

Комы при сахарном диабете.

### **Тема 13.5      Доврачебная неотложная помощь пострадавшим с кровотечениями, геморрагическим шоком и коматозным состоянием**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Виды кровотечений. Способы остановки наружных кровотечений, применяемые в условиях ЧС на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Геморрагический шок: основные механизмы, лежащие в основе его развития, клиническая картина, диагностические критерии и неотложная помощь. Коматозное состояние, стандарт оказания доврачебной помощи больному в коматозном состоянии. Реанимация при кровотечениях и травматическом шоке. Определение понятия шока. Острая кровопотеря. Оказание помощи при наружных кровотечениях. Кровотечения из внутренних органов. Клиника, дифференциальный диагноз и оказание помощи при кровотечениях из внутренних органов. Принципы реанимационных мероприятий при массивной кровопотере.

#### **Содержание учебного материала (практика)**

Обследование больных с кровотечениями. Оценка тяжести кровопотери. Наложение кровоостанавливающего жгута-закрутки и пальцевое прижатие магистральных артерий. Наложение бинтовых повязок на различные части тела.

### **Тема 13.6      Доврачебная неотложная помощь при травмах и травматическом шоке**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Определение понятия «травма». Виды травм. Травматический шок: основные механизмы, лежащие в основе его развития, клиническая

картина, диагностические критерии, профилактика травматического шока и его лечение на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения при ЧС. Объем помощи пострадавшим с травмами опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговыми травмами, травмами грудной клетки и живота, травмами глаз и ЛОР-органов, ампутационной травме и синдроме длительного сдавления. Травматический шок. Клиническая картина.

Профилактика и мероприятия по борьбе с травматическим шоком. Факторы, способствующие возникновению и развитию шока. Реанимационные мероприятия при тяжелом травматическом шоке. Ушибы, растяжения связок, вывихи. Основные признаки, отличающие эти травмы друг от друга. Неотложная помощь. Раны. Классификация ран. Инфекции при ранениях. Профилактика. Переломы костей конечностей и плечевого пояса, таза, ребер, позвоночника. Диагностика. Классификация признаков. Первая помощь. Значение иммобилизации. Правила наложения шин. Способы транспортировки пострадавших при указанных мероприятиях.

Черепно-мозговая травма. Диагностика. Первая помощь. Транспортная иммобилизация.

Повреждение глаз. Диагностика и экстренная помощь. Повреждения и инородные тела глотки и гортани. Диагностика и экстренная помощь.

Травма груди и живота. Симптомы. Дифференциальная диагностика. Основные принципы оказания неотложной помощи больным с травмой груди и живота на месте происшествия и по пути следования в стационар. Правила транспортировки.

### **Содержание учебного материала (практика)**

Обследование больных с травмами. Диагностические критерии травм опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговых травм, травм грудной клетки и живота. Иммобилизация при травмах опорно-двигательного аппарата и особенности транспортировки.

## **Тема 13.7 Доврачебная неотложная помощь при острых отравлениях и аллергических реакциях**

### **Содержание учебного материала (теория)**

Определение понятия «острое отравление». Пути поступления яда в организм человека. Стадии острого отравления. Общие принципы лечения больных с острыми отравлениями. Методы активной детоксикации, применяемые на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Доврачебная неотложная помощь при острых отравлениях экзогенными ядами (алкоголем и его суррогатами, **химическими** веществами, ФОВ,

хлорсодержащими препаратами, уксусной кислотой, лекарственными препаратами и растительными ядами, наркотиками). Укусы насекомых и животных. Значение опроса больных, родственников и окружающих Методы выведения токсических веществ из организма. Борьба с сердечно-сосудистым коллапсом. Введение специфической антидотной сыворотки под кожу. Особенности организации медицинской помощи населению пострадавшему при авариях., связанных с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ.

### **Тема 13.8      Промежуточная аттестация «Медицина катастроф»**

## **Раздел 14    Региональный компонент**

### **Тема 14.1    Гигиеническое воспитание**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Принципы организации гигиенического воспитания и пропаганда здорового образа жизни в стране и за рубежом.

Роль центров, отделений (кабинетов) медицинской профилактики в гигиеническом обучении и воспитании населения. Их цели, задачи, функции.

Понятия: гигиена, экология, санитария, первичная и вторичная профилактика. Изучение факторов, влияющих на здоровье человека.

Цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения. Методы, средства и формы гигиенического обучения и воспитания, применяемые в профессиональной деятельности средних медицинских работников. Соблюдение основных методических требований, единство обучения и воспитания, наглядность, актуальность, доступность и оптимистичность.

Содержание гигиенического обучения и воспитания, формирование здоровья различных групп населения. Выбор методов, форм и средств гигиенического обучения и воспитания в конкретных ситуациях работы среднего медработника.

Основные средства санитарного просвещения.

Методы индивидуальной, групповой и массовой информации с использованием современных форм и средств устной, печатной, видео- и изобразительной пропаганды, предусматривающие формирование различных компонентов гигиенической культуры, знаний, умений, навыков, убеждений, ценностных ориентаций, связанных со здоровьем.

### **Тема 14.2    Пропаганда ЗОЖ**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Понятие «образ жизни». Компоненты и категории образа жизни. Субъективный и объективный фактор в формировании здорового образа жизни.

Уровень, качество, стиль и уклад жизни. Понятие «здоровье». От чего оно зависит (определение ВОЗ). Факторы риска и условия жизни, влияющие на здоровье. Сущность и понятие гигиенического воспитания и здорового образа жизни.

Цели и задачи гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.

Тематическую направленность гигиенического воспитания и пропаганды ЗОЖ. Факторы, способствующие сохранению и укреплению здоровья.

Основные направления системы пропаганды здорового образа жизни. Субъекты (коммуникаторы) пропаганды здорового образа жизни. Объекты (реципиенты) пропаганды ЗОЖ и средства пропаганды ЗОЖ.

Направление борьбы с вредными привычками (курение, алкоголизм, наркомания, токсикомания и др.) и обрядами.

### **Тема 14.3 Профилактика социально-значимых заболеваний**

#### **Содержание учебного материала (теория)**

Понятие «социально-значимые заболевания». Основные признаки социально-значимых заболеваний. Актуальность проблемы.

Перечень социально-значимых заболеваний в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2004г. №175 «Об утверждении перечня социально-значимых заболеваний, представляющих опасность для окружающих».

Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально-значимыми заболеваниями».

Цели профилактики социально-значимых заболеваний.

Основные направления и меры профилактики социально-значимых заболеваний: туберкулез, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты В и С, сахарный диабет, инфекции, передающиеся половым путем, онкологические заболевания, психические расстройства и расстройства поведения, болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением.

### **Тема 15 Итоговая аттестация**