

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



Утверждаю
Директор ККБМК
Ф.А. Нехай
от «31» 01 2022 г

Дополнительная профессиональная программа

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»

**ДПП «РАДИОИЗОТОПНАЯ ДИАГНОСТИКА,
ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ»
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ
(144 часа)**

**ДОЛЖНОСТЬ: МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА
ЛАБОРАТОРИЙ РАДИОИЗОТОПНОЙ
ДИАГНОСТИКИ, ОТДЕЛЕНИЙ ЛУЧЕВОЙ
ТЕРАПИИ**

Краснодар
2022

Аннотация

Дополнительная профессиональная программа «Радиоизотопная диагностика, лучевая терапия» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 "Сестринское дело", Образовательного стандарта последипломной подготовки «Радиоизотопная диагностика, лучевая терапия» (2002 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 «Радиоизотопная диагностика, лучевая терапия» по специальности «Сестринское дело» направлена на повышение профессиональной компетентности медицинских сестер лабораторий

радиоизотопной диагностики, отделений лучевой терапии. Целью ДПП «Радиоизотопная диагностика, лучевая терапия» является повышение квалификации и совершенствование профессиональных компетенций специалиста, необходимых для работы в должности медицинской сестры лабораторий радиоизотопной диагностики, отделений лучевой терапии.

Дополнительная профессиональная программа рассчитана на 144 часа, в том числе 68 часов теоретических занятий в форме лекций и 76 часов практики.

ДПП состоит из 10 разделов:

1. Организация системы здравоохранения в РФ. Сестринский процесс.
2. Физические основы лучевой терапии.
3. Организация лучевой терапии в ООМД.
4. Дозиметрия ионизирующих излучений.
5. Сестринский процесс при лучевой терапии злокачественных новообразований различной локализации.
6. Радиобиологические основы лучевой терапии.
7. Медицина катастроф.
8. Инфекционная безопасность.
9. Региональный компонент.
10. 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 «Радиоизотопная диагностика, лучевая терапия» 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 3 промежуточные аттестации: «Организация лучевой терапии в ООМД», «Сестринский процесс при лучевой терапии», «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.

РАССМОТРЕНО:

Цикловая комиссия ДПО
Протокол № 6 от 31.01. 2022г

Председатель Р.А. Хачатурова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ДПО
И.М. Шерозия

31.01. 2022г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**«Радиоизотопная диагностика, лучевая терапия»
повышение квалификации
(144 часа)**

№ п/п	Наименование разделов	Лекции	Практи- ческие занятия	Всего часов
1	Организация системы здравоохранения в РФ. Сестринский процесс	4	-	4
2	Физические основы лучевой терапии	6	8	14
3	Организация лучевой терапии в ООМД	5	8	13
3.1	Промежуточная аттестация «Организация лучевой терапии в ООМД»	-	1	1
4	Дозиметрия ионизирующих излучений	8	10	18
5	Сестринский процесс при лучевой терапии злокачественных новообразований различной локализации	12	20	32
6	Радиобиологические основы лучевой терапии	7	14	21
6.1	Промежуточная аттестация «Сестринский процесс при лучевой терапии»	-	1	1
7	Медицина катастроф	16	8	24
7.1	Промежуточная аттестация «Медицина катастроф»	-	2	2
8	Инфекционная безопасность	4	2	6
9	Региональный компонент	-	6	6
10	Итоговая аттестация	6	-	6
	Итого	68	76	144

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

РАССМОТРЕНО:

Цикловая комиссия ДПО
Протокол № 6 от 31.01 2022г

Председатель Р.А. Хачатурова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ДПО
И.М. Шерозия

31.01

2022г

Календарный учебный график

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

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«Радиоизотопная диагностика,
лучевая терапия»
повышение квалификации
(144 часа)

Раздел 1 Организация системы здравоохранения в РФ.
Сестринский процесс.

Тема 1.1 Организация системы здравоохранения в РФ.

Содержание учебного материала (теория)

Основные направления развития здравоохранения в Российской Федерации на современном этапе, пути реформирования. Основы законодательства и права в здравоохранении. Организация работы медицинского учреждения в новых экономических условиях. Федеральные, территориальные программы. Охрана здоровья населения.

Тема 1.2 Сестринский процесс. Этапы

Содержание учебного материала (теория)

Понятие о философии сестринского дела, сестринского процесса, его этапы. Сестринская история болезни. Основы медицинской этики и деонтологии, этикета. Кодекс медицинской сестры РФ. Правовые и моральные нормы ответственности медработника. ПМСП в работе медсестры отделения радионуклидной диагностики и лучевой терапии. Основы валеологии и санологии.

Раздел 2 Физические основы лучевой терапии

Тема 2.1 Строение вещества. Рентгеновское излучение

Содержание учебного материала (теория)

Строение вещества. Молекулы и атомы. Периодическая таблица химических элементов Менделеева. Атомный вес, атомный номер. Радиоактивность. Строение ядра. Естественная радиоактивность. Виды излучений (α , β , γ) и их физическая природа. Спектры излучений. Правила сдвига. Радиоактивные семейства. Искусственное преобразование атомных

ядер. Ядерные реакции. Искусственно-радиоактивные изотопы. Нейтроны. Некоторые характеристики радиоактивных изотопов: Au ¹⁹⁸, I ¹³¹, P ³², ^{99m}Tc, Tl, ^{113m}In, ¹³¹I, ¹²⁵I.

Законы радиоактивного распада. Физический смысл закона радиоактивного распада. Аналитическое выражение закона. Средняя продолжительность жизни радиоактивных атомов. Период полураспада. Постоянная распада. Связь между этими величинами. Графическое представление закона радиоактивного распада. Экспонента. Построение графика радиоактивного распада в полулогарифмическом масштабе.

Основные радиологические величины и их единицы. Международная система единиц (СИ). Справочные таблицы для перехода от несистемных радиологических единиц к единицам международной системы (СИ) на основе стандарта СЭВ 1052-78 «Метрология». Единицы физических величин. Таблица множителей и приставок для образования десятичных кратных и дольных единиц. Примеры расчетов при переходе к системам СИ. Взаимодействие излучения с веществом. Альфа распад. Спектр энергии α-частиц. Ионизация под действием α-частиц. Линейная плотность ионизации, β-распад. Спектр энергии β-частиц в веществе. Длина пробега β-частиц. Гамма излучения, сопровождающее α- и β-распад. Зависимость пробега от энергии, регистрация.

Содержание учебного материала (практика)

Физические свойства ионизирующих излучений. Свойство и строение радиоактивных веществ. Закон радиоактивного распада. Радиологические величины, их единицы измерения.

Тема 2.2 Радиоактивность (естественная и искусственная)

Содержание учебного материала (теория)

Радиоактивность (естественная и искусственная). Законы радиоактивного распада. Физический смысл закона радиоактивного распада. Аналитическое выражение закона. Средняя продолжительность жизни радиоактивных атомов. Период полураспада. Постоянная распада. Связь между этими величинами. Графическое представление закона радиоактивного распада. Экспонента. Построение графика радиоактивного распада в полулогарифмическом масштабе.

Основные радиологические величины и их единицы. Международная система единиц (СИ). Справочные таблицы для перехода от несистемных радиологических единиц к единицам международной системы (СИ). Единицы физических величин. Таблица множителей и приставок для образования десятичных кратных и дольных единиц. Примеры расчетов при

переходе к системам СИ. Взаимодействие излучения с веществом. Альфа распад. Спектр энергии α -частиц. Ионизация под действием α -частиц. Линейная плотность ионизации, β -распад. Спектр энергии β -частиц в веществе. Длина пробега β -частиц. Гамма излучения, сопровождающее α - и β -распад. Зависимость пробега от энергии, регистрация.

Содержание учебного материала (практика)

Свойство и строение радиоактивных веществ. Физические свойства ионизирующих излучений. Закон радиоактивного распада. Радиологические величины, их единицы измерения.

Тема 2.3 Закон радиоактивного распада. Активность и единицы измерения

Содержание учебного материала (теория)

Закон радиоактивного распада. Основные радиологические величины и их единицы. Международная система единиц (СИ). Справочные таблицы для перехода от несистемных радиологических единиц к единицам международной системы (СИ) на основе стандарта СЭВ 1052-78 «Метрология». Единицы физических величин. Таблица множителей и приставок для образования десятичных кратных и дольных единиц. Примеры расчетов при переходе к системам СИ. Взаимодействие излучения с веществом. Альфа распад. Спектр энергии α -частиц. Ионизация под действием α -частиц. Линейная плотность ионизации, β -распад. Спектр энергии β -частиц в веществе. Длина пробега β -частиц. Гамма излучения, сопровождающее α - и β -распад. Зависимость пробега от энергии, регистрация.

Содержание учебного материала (практика)

Свойство и строение радиоактивных веществ. Закон радиоактивного распада. Радиологические величины, их единицы измерения. Физические свойства ионизирующих излучений.

Тема 2.4 Взаимодействие ионизирующего излучения с веществами (основные понятия и определения, взаимодействие излучения с веществами)

Содержание учебного материала (теория)

Взаимодействие ионизирующего излучения с веществами. Основные понятия. Определения. Взаимодействие излучения с веществами. Линейная передача энергии, плотность ионизации, ослабление фотонных пучков, поглощение и рассеяние излучений. Дозовые характеристики: экспозиционная, поглощенная, эквивалентная, эффективная дозы.

Содержание учебного материала (практика)

Основы ионизирующих излучений, дозовые характеристики излучений. Механизмы физических взаимодействий ионизирующих излучений с веществом.

Раздел 3 Организация лучевой терапии в ООМД

Тема 3.1 Устройство радиологического отделения. Структура.

Содержание учебного материала (теория)

Понятие о медицинской радиологии (лучевая терапия, радиоизотопная диагностика, радиобиология, клиническая дозиметрия). Общие понятия о лучевой терапии. Использование естественных радиоактивных веществ. Цель и задачи лучевой терапии, ее возможности. Показания и противопоказания. Краткие исторические сведения о медицинской радиологии. Принципы организации радиологической помощи в РФ. Структура рентгенологических отделений республиканских, краевых, областных и городских больниц и их роль в организации радиологической помощи. Общие сведения о структуре радиологических отделений (отделение лучевой терапии и радиоизотопной диагностики), организация труда персонала этих отделений (защита, правила работы, правила приема на работу и т.д.).

Содержание учебного материала (практика)

Понятие о медицинской радиологии (лучевая терапия, радиоизотопная диагностика, радиобиология, клиническая дозиметрия). Общие понятия о лучевой терапии. Использование естественных радиоактивных веществ. Цель и задачи лучевой терапии, ее возможности. Показания и противопоказания. Краткие исторические сведения о медицинской радиологии. Принципы организации радиологической помощи в РФ. Структура рентгенологических отделений республиканских, краевых, областных и городских больниц и их роль в организации радиологической помощи. Общие сведения о структуре радиологических отделений (отделение лучевой терапии и радиоизотопной диагностики),

организация труда персонала этих отделений (защита, правила работы, правила приема на работу и т.д.).

Тема 3.2 Требования к производственным помещениям, организации рабочих мест персонала и размещение оборудования

Содержание учебного материала (теория)

Нормативные документы, регламентирующие деятельность отделений (лабораторий) радионуклидной диагностики. Учетно-отчетная документация отделения. Радиодиагностическая аппаратура, регистрация измерения радиоактивных нуклидов, основные группы радиометрической аппаратуры, принципы работы.

Содержание учебного материала (практика)

Нормативные документы регламентирующие деятельность отделений (кабинетов) радиоизотопной диагностики. Оформление документации отделений на работу с радиофармацевтическими препаратами. Оборудование отделения (кабинета). Основные виды радиодиагностической аппаратуры. Размещение, принцип работы.

Тема 3.3 Требования к хранению, учету, транспортированию источников излучения

Содержание учебного материала (теория)

Хранение. Учет. Транспортировка источников излучения. Требования. Нормативные документы.

Содержание учебного материала (практика)

Организация поставки РФП. Организация труда при работа с РФП. Контроль за чистотой рабочего места и правила техники безопасности при работе с открытыми РФП. Особенности использования РФП. Соблюдение сроков использования после инъекции РФП.

Тема 3.4 Требования к персоналу, работающему с источниками излучения. Обязанности среднего медицинского персонала

Содержание учебного материала (теория)

Нормативные документы, регламентирующие деятельность среднего медицинского персонала, работающего с источниками излучения. Функциональные обязанности медицинской сестры, учетно-отчетная документация отделения.

Содержание учебного материала (практика)

Нормативные документы регламентирующие деятельность среднего медицинского персонала, работающего с источниками излучения. Оформление документации отделений на работу с радиофармацевтическими препаратами. Оборудование отделения (кабинета). Основные виды радиодиагностической аппаратуры. Размещение, принцип работы.

Тема 3.5 Правила работы с закрытыми источниками излучения, на гамма-терапевтических аппаратах

Содержание учебного материала (теория)

Закрытые источники излучения. Гамма-терапевтические аппараты. Размещение. Правила работы.

Содержание учебного материала (практика)

Закрытые источники излучения. Гамма- терапевтические аппараты. Размещение. Правила работы

Тема 3.6 Промежуточная аттестация «Организация лучевой терапии в ООМД»

Раздел 4 Дозиметрия ионизирующих излучений

Тема 4.1 Основные дозиметрические величины и единицы их измерения

Содержание учебного материала (теория)

Дозиметрия. Основные дозиметрические величины. Единицы их измерения.

Содержание учебного материала (практика)

Дозиметрия. Основные дозиметрические величины. Единицы их измерения.

Тема 4.2 Методы дозиметрии: ионизирующая камера, газоразрядные счетчики, полупроводниковые детекторы

Содержание учебного материала (теория)

Методы дозиметрии: ионизационная камера, газоразрядные счетчики, полупроводниковые детекторы.

Содержание учебного материала (практика)

Методы дозиметрии: ионизационная камера, газоразрядные счетчики, полупроводниковые детекторы.

Тема 4.3 Дозиметры и их эксплуатация

Содержание учебного материала (теория)

Организация дозиметрического контроля в лабораториях, применяющих открытые радиоактивные препараты. Организация индивидуального дозиметрического контроля. Определение индивидуальных доз по цене мощности дозы на рабочем месте. Виды индивидуальных дозиметров. Правила пользования индивидуальными дозиметрами. Проверка радиационной чистоты в рабочих помещениях. Правила ликвидации радиоактивных отходов. Дозиметрический контроль за использованным оборудованием и бельем. Дезактивация оборудования. Дезактивация помещений. Аварийные работы при радиационных загрязнениях. Понятие радиационной аварии и правила поведения при них. Дозиметрический контроль и учет использованных контейнеров, отходов и неиспользованных радиодиагностических препаратов.

Содержание учебного материала (практика)

Проверка чистоты рабочих помещений. Дозиметрический контроль. Проведение дезактивации. Заполнение карт индивидуального дозиметрического контроля. Учет времени работ в сфере ионизирующей радиации.

Раздел 5 Сестринский процесс при лучевой терапии злокачественных новообразований различной локализации

Тема 5.1 Рак кожи. Рак нижней губы

Содержание учебного материала (теория)

Рак кожи. Клиника рака кожи. Лучевое и комбинированное лечение. Близкофокусная рентгенотерапия (БФК), ее преимущества и показания к применению. Внутритканевая гамма-терапия. Сочетанное лучевое лечение - дистанционная гамма-терапия с близкофокусной рентгенотерапией (при экзофитных опухолях). Комбинированный метод лечения-операция с последующей кюритерапией аппликационным методом, дистанционной гамма-терапией или электронной терапией. Электронная терапия через решетку при неоперабельных метастазах в лимфатические узлы. Прогноз и результаты лечения.

Меланома кожи. Пигментные невусы кожи и их гистологическое строение. Пигментный невус. Внутридермальный невус. Смешанный невус. Голубой невус. Юношеская меланома. Клиника и диагностика. Предоперационная дистанционная гамма-терапия или рентгенотерапия через решетку при лечении метастазов меланомы в региональные лимфатические узлы. Результаты лечения, прогноз. Использование открытых радиоактивных изотопов. Общие сведения. Предраковые заболевания (лейкоплакия, гиперкератоз, аканоз, незаживающие трещины). Клиническое течение и диагностика рака нижней губы (осмотр, пальпация, биопсия). Метастазирование рака нижней губы. Лечение в зависимости от стадии заболевания: лучевое (внутритканевой, аппликационный метод, гамма-терапия, электронная терапия, короткодистанционная рентгенотерапия) комбинированное. Местные лучевые реакции и повреждения, их профилактика и лечение. Значение санации полости рта и защита альвеолярного отростка при проведении лучевой терапии. Отдаленные результаты лечения.

Содержание учебного материала (практика)

Обоснование диагноза, метода лечения. Подготовка игл к введению. Приготовление и фиксация муляжей. Уход за больными в палатах.

Тема 5.2 Рак ротовой полости, гортани

Содержание учебного материала (теория)

Предраковые состояния (папилломатоз, длительно незаживающие трещины). Рак языка. Клиника. Клиническая классификация по стадиям. Метастазирование. Лечение рака языка в зависимости от стадии заболевания: хирургическое, радиохирургическое, лучевое (внутритканевая

терапия, короткодистанционная рентгенотерапия, дистанционная мегавольтная лучевая терапия) комбинированное. Сочетанная лучевая терапия. Лечение рецидивов и метастазов рака языка. Результаты лечения. Прогноз.

Рак полости рта. Клиника. Лечение рака в зависимости от степени распространения процесса: хирургическое, радиохирургическое, сочетанная лучевая терапия (дистанционная гамма-терапия и внутриместная терапия, короткодистанционная рентгенотерапия и мегавольтная лучевая терапия). Результаты лечения и прогноз.

Рак слизистой оболочки щеки. Клиническая картина. Клиническая классификация по стадиям. Метастазирование. Лечение рака в зависимости от степени распространенности опухолевого процесса: радиохирургическое, сочетанное, комбинированное, лучевое. Лечение рецидивов и метастазов рака слизистой оболочки щеки. Результаты лечения и прогноз. Местные и общие лучевые реакции, их профилактика и лечение при лучевой терапии опухолей полости рта. Уход за больными и режим питания в процессе лучевой терапии. Значение санации полости рта при лучевой терапии у больных с опухолями полости рта. Общие сведения и анатомические отделы глоточного кольца. Характеристика опухолей в зависимости от стадии процесса. Клиника. Диагностика. Лечение опухолей глоточного кольца: лучевое, комбинированное, комплексное, химио-терапевтическое. Местные и общие лучевые реакции и повреждения, их профилактика и лечение. Значение санации и обработка полости рта при проведении лучевой терапии опухолей глоточного кольца. Результаты лечения. Лечение метастазов и рецидивов. Режим питания. Клиника-морфологические виды опухолей носоглотки (эпителиальные опухоли, соединительно-тканые опухоли). Клинико-анатомические границы и отделы носоглотки (верхняя стенка, свод носоглотки, передняя, задняя, нижняя и боковые стенки). Классификация по стадиям. Клиника. Диагностика. Лечение опухолей носоглотки: лучевое, комбинированное, комплексное, химиотерапевтическое. Местные и общие лучевые реакции и повреждения, их профилактика и лечение. Результаты лечения. Лечение метастазов и рецидивов опухолей носоглотки. Режим питания. Общие сведения и анатомические отделы гортаноглотки. Распределение рака по стадиям. Клиника. Диагностика. Лечение опухолей гортаноглотки: лучевое, комбинированное. Местные и общие лучевые реакции, их профилактика и лечение. Результаты лечения. Лечение метастазов и рецидивов. Режим питания.

Опухоли верхней челюсти. Клиника. Метастазирование. Диагноз. Комбинированный метод лечения (состоящий из двух этапов):

1. предоперационная дистанционная гамма-терапия открытыми полями или клиновидные фильтры.
2. электрохирургическая резекция челюсти. Прогноз и результаты лечения.

Опухоли нижней челюсти. Рак нижней челюсти. Саркомы нижней челюсти. Метастазирование. Клиника. Диагностика.

Комбинированный метод лечения-предоперационная дистанционная гамма-терапия открытыми полями и электронная терапия с последующей радикальной операцией. Дистанционная гамма-терапия открытыми полями как самостоятельный метод лечения при иноперабельных злокачественных опухолях или при наличии противопоказаний к операции. Прогноз и результаты лечения.

Предраковые заболевания гортани. Топографо-анатомические границы и отделы гортани. Опухоли надскладочного отдела, голосовых складок, подскладочного отдела. Клиника и диагностика. Показания для лучевой терапии. Показания для комбинированного лечения. Противопоказания для лучевой терапии. Статистическая и ротационная дистанционная гамма-терапия. Дистанционная гамма-терапия с клиновидными фильтрами и растром. Электронная терапия открытыми полями и через решетку. предоперационная лучевая терапия в плане комбинированного лечения. Лучевая терапия при рецидивах и метастазах рака гортани. Лучевые реакции и повреждения. результаты лучевой терапии рака гортани и прогноз. рак пищевода. Локализация. Клиническая классификация. Клиника и диагностика. Метастазирование. Прогноз. Лечение: хирургическое, лучевое, комбинированное, сочетанное. Методические аспекты дистанционной, внутрисполостной и сочетанной лучевой терапии. Использование для внутрисполостного лечения шланговых аппаратов типа АГАТ-В. Осложнения, их профилактика и лечение.

Содержание учебного материала (практика)

Подготовка больных. Подготовка радионесущих источников (иглы, препараты) для проведения внутритканевой терапии или радиохирургического метода лечения. Фиксация внедренных радиоактивных препаратов. Перевозка больных в «активные» палаты. Обработка полости рта, кормление больных. Укладка при проведении дистанционной мегавольтной лучевой терапии и короткодистанционной рентгенотерапии. Наблюдение за состоянием больных и развитием общей и местной лучевой реакцией. Предлучевая подготовка. Укладка больных при дистанционной гамма-терапии. Работа с аппаратом внутрисполостного облучения.

Тема 5.3 Рак щитовидной железы, пищевода

Содержание учебного материала (теория)

Клинические данные. Диагностика. Метастазирование рака щитовидной железы. Лечение рака щитовидной железы. Хирургическое,

лучевое, комбинированное. Показания к лучевой терапии, осложнения. Результаты лечения. Тиреотоксикоз. Общие вопросы. Краевая патология. Диагностика, лечение: тиреотоксикоза, консервативно-медикаментозное, лучевое. Показания, противопоказания к лучевой терапии. Методика лучевой терапии. Осложнения. Отдаленные результаты лечения.

Содержание учебного материала (практика)

Предлучевая подготовка. Расфасовка и введение радиоактивного йода больному. Обработка посуды и использованного в работе инструментария. Расчет лечебной дозы радиоактивного йода при тиреотоксикозе и раке щитовидной железы. Сбор мочи с дозиметрическим контролем ее. Обработка трахеостомической трубки. Обработка кожи вокруг трахеостомы. Укладка больных с раком щитовидной железы на гамма-терапевтических аппаратах. Укладка больных при дистанционной гамма-терапии. Работа с аппаратом внутриполостного облучения.

Тема 5.4 Рак легкого. Рак молочной железы

Содержание учебного материала (теория)

Статистические данные (зависимость частоты заболевания раком легкого от пола, возраста, курения, влияния острых и хронических неспецифических воспалительных процессов легких). Классификация рака легкого в зависимости от характера роста. Клиническая картина: при центральном и периферическом раке, раке верхушки легкого и медиастинальной форме. Диагностика рака легкого. Метастазирование. Лечение рака легкого: хирургическое, лучевое (показания к лучевой терапии, радикальная лучевая терапия, паллиативная лучевая терапия) комплексное, химиотерапевтическое. Лучевая терапия рецидивов рака легкого. Реакция и повреждения. Результаты лечения.

Статистические сведения. Лимфатическая система молочной железы. Гормональные связи (яичники, щитовидная железа, гипофиз). Этиологические факторы (воспалительные процессы, травма молочной железы). Дисгормональные гиперплазии молочной железы (узловые, диффузные формы дисгормональные гиперплазии). Клиника рака молочной железы. Клиническая классификация. Диагностика (осмотр, пальпация, биопсия, исследование выделений из соска, рентгенография, термография). Лечение рака молочной железы: хирургическое, комбинированное (предоперационная терапия+ операция, операция+послеоперационное облучение), лучевое. Показания к лучевой терапии. Комплексное лечение, химиотерапия, гормонотерапия. Лечение рецидивов и метастазов. Местные и общие лучевые реакции и повреждения. Результаты лечения, прогноз.

Содержание учебного материала (практика)

Предлучевая подготовка. Укладка больных. Подготовка радиоактивных препаратов для проведения радиохирургического или внутритканного методов лечения. Сестринский процесс в послеоперационном периоде.

Тема 5.5. Лимфогранулематоз

Содержание учебного материала (теория)

Общие сведения о лимфомах. Классификация (лимфогранулематоз, лимфосаркома, ретикулосаркома). Клиническая картина лимфогранулематоза. Общие принципы и методы лечения лимфогранулематоза.

Лейкозы. Клиника и прогноз острых и хронических лейкозов. Лечение: лучевое (превентивная терапия, химиотерапия, гормонотерапия).

Полицитемия. Лучевая терапия.

Содержание учебного материала (практика)

Общие сведения о лимфомах. Классификация (лимфогранулематоз, лимфосаркома, ретикулосаркома). Клиническая картина лимфогранулематоза. Общие принципы и методы лечения лимфогранулематоза.

Лейкозы. Клиника и прогноз острых и хронических лейкозов. Лечение: лучевое (превентивная терапия, химиотерапия, гормонотерапия).

Полицитемия. Лучевая терапия.

Тема 5.6 Рак носоглотки

Содержание учебного материала (теория)

Общие сведения. Классификация. Клиническая картина рака носоглотки. Общие принципы и методы лечения рака носоглотки. Лучевая терапия

Содержание учебного материала (практика)

Клиническая картина рака носоглотки. Общие принципы и методы лечения рака носоглотки. Лучевая терапия. Методика задней риноскопии. Тампонада носа при кровотечениях.

Тема 5.7 Рак мочевого пузыря, предстательной железы

Содержание учебного материала (теория)

Рак мочевого пузыря. Предрасполагающие факторы. Рак-формы роста. Клиническая картина. Клиническая классификация. Диагностика. Лечение: хирургическое, комбинированное, сочетанная лучевая терапия, дистанционная гамма-терапия. Варианты дистанционного облучения. Результаты лечения, прогноз.

Рак предстательной железы. Клиническая картина. Клиническая классификация. Диагностика. Лечение: хирургическое, комбинированное, сочетанная лучевая терапия, химиотерапевтическое. Результаты лечения, прогноз.

Содержание учебного материала (практика)

Предлучевая подготовка больных. Укладка больных. Сестринский процесс при проведении лучевой терапии.

Тема 5.8 Рак прямой кишки

Содержание учебного материала (практика)

Рак прямой кишки. Предрасполагающие факторы. Рак-формы роста. Клиническая картина. Клиническая классификация. Диагностика. Лечение: хирургическое, комбинированное, сочетанная лучевая терапия, дистанционная гамма-терапия. Варианты дистанционного облучения. Результаты лечения, прогноз.

Содержание учебного материала (практика)

Предлучевая подготовка больных. Укладка больных. Сестринский процесс при проведении лучевой терапии.

Раздел 6 Радиобиологические основы лучевой терапии

Тема 6.1 Биологическое действие ионизирующего излучения

Содержание учебного материала (теория)

Ионизирующее излучение. Биологическое действие

Содержание учебного материала (практика)

Ионизирующее излучение. Биологическое действие

Тема 6.2 Реакция организма на воздействие ионизирующего излучения

Содержание учебного материала (теория)

Классификация лучевых реакций и повреждений. Причины возникновения лучевых повреждений. Различия в механизме развития лучевых реакций и лучевых повреждений их клинической картине, времени развития, прогнозе. Лучевые реакции и повреждения отдельных органов и тканей. Особенности лучевых реакций и повреждений при различных видах лучевой терапии. Общая лучевая реакция, критические системы и факторы, определяющие степень ее проявления. Профилактика и лечение лучевых реакций и повреждений.

Патогенез острой лучевой болезни. Степени тяжести. Периоды в течении. Клиническая картина по периодам. Диагностика. Комбинированные поражения. Инфекционные осложнения. Доврачебная помощь на этапах госпитализации. Лечение. Особенности ухода за больными.

Причины развития хронической лучевой болезни. Стадии в развитии. Клиническая картина по стадиям. Особенности и трудности диагностики. Профилактика и лечение хронической лучевой болезни. Результаты лечения острой и хронической лучевой болезни. Отдаленные последствия. Прогноз.

Содержание учебного материала (практика)

Местные лучевые реакции. Лучевые реакции отдельных органов и тканей. Особенности лучевых реакций. Лучевые повреждения. Профилактика и лечение лучевых реакций и повреждений. Сестринский процесс при лучевых повреждениях и реакциях.

Лучевая болезнь: острая и хроническая. Сестринский процесс при лучевой болезни. Периоды в течении. Клиническая картина по периодам. Диагностика. Комбинированные поражения. Инфекционные осложнения. Доврачебная помощь на этапах госпитализации. Лечение. Особенности ухода за больными.

Тема 6.3 Особенности лучевого воздействия на злокачественную опухоль

Содержание учебного материала (теория)

Лучевая терапия. Воздействие на злокачественную опухоль. Виды

Содержание учебного материала (практика)

Принципы лучевой терапии, выбор.
Особенности лучевого воздействия.

Тема 6.4 Основные принципы лучевой терапии злокачественных опухолей

Содержание учебного материала (теория)

Принципы лучевой терапии, выбор поглощенной дозы и ее распределение в облучаемом объеме, радиационно-физическая характеристика пучков излучения.

Содержание учебного материала (практика)

Принципы лучевой терапии, выбор поглощенной дозы и ее распределение в облучаемом объеме, радиационнофизическая характеристика пучков излучения.

Тема 6.5 Контактные методы облучения

Содержание учебного материала (теория)

Контактные методы облучения (брахитерапия): внутритканевой, радиохирургический, аппликационный, внутриполостной, короткодистанционная рентгенотерапия, метод избирательного накопления изотопа. Источник излучения, применяемые при контактных методах лучевой. Распределение радиоактивных веществ в препарате, способ контроля (ауторадиограмма). Радиохирургический метод. Показания к применению. Радиоактивные источники, используемые при радиохирургическом методе лечения (радионосные иглы с радием, кобальтом, цезием, нейлоновые нити с кобальтовыми цилиндрами, радиоактивное коллоидное золото-Au¹⁹⁸, радиоактивные зерна, пластинки, марля и т.д.). Показания к применению радиоактивных источников. Внутритканевое введение радиоактивных изотопов. Характеристика коллоидного раствора радиоактивного золота Au¹⁹⁸. Особенности дозировки Au¹⁹⁸, хранение Au¹⁹⁸

Содержание учебного материала (практика)

Оборудование и организация работы кабинетов. Приготовление радиоактивных источников. Техника изготовления муляжей, техника их фиксации на поверхности опухоли. Хранение муляжей. Введение документации. Приготовление игл для проведения внутритканевой терапии. Подготовка операционного поля. Проведение анестезии. Наблюдение за больными в активных палатах. Учет радиоактивных препаратов и ведение документации.

Тема 6.6 Установка для дистанционного облучения

Содержание учебного материала (теория)

Дистанционная гамма-терапия (статистическая, подвижная). Физические условия облучения. Показания к дистанционной гамма-терапии. Методики дистанционной гамма-терапии. Установка для дистанционного облучения.

Содержание учебного материала (практика)

Кабинеты и аппараты для дистанционной лучевой терапии. Оборудование, защита. Организация труда. Индивидуальный дозиметрический контроль. Составление карты дозных кривых. Тактика больного.

Тема 6.7 Рентгенкабинет

Содержание учебного материала (теория)

Рентгенкабинет. Характеристика Рентген-излучения. Аппаратура. Применение. Показания. Противопоказания. Методы.

Содержание учебного материала (практика)

Рентгенкабинет. Оборудование, защита. Организация труда. Индивидуальный дозиметрический контроль. Составление карты дозных кривых. Подготовка пациентов. Укладка. Учетно-отчетная документация.

Тема 6.8 Промежуточная аттестация «Сестринский процесс при лучевой терапии»

Раздел 7 Медицина катастроф

Тема 7.1 Современные принципы медицинского обеспечения 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.

Тема 7.2 Основы сердечно-легочной реанимации

Содержание учебного материала (теория)

Определение понятия «терминальные состояния». Виды терминальных состояний. Определение понятия «сердечно-легочная реанимация» (СЛР). Показания и противопоказания к проведению реанимации. Методика сердечно-легочной реанимации. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации. Дальнейшая тактика по отношению к больным, перенесшим реанимацию на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения.

Содержание учебного материала (практика)

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

Тема 7.3 Доврачебная 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 теплового удара и общего охлаждения 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 1 этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Утопление, удушье, электротравмы: особенности в проведении спасательных и реанимационных мероприятий.

Тема 7.4 Доврачебная медицинская помощь при неотложных состояниях и острых заболеваниях

Содержание учебного материала (теория)

Угрожающие жизни неотложные состояния и острые заболевания: острая коронарная, острая сердечная, острая сосудистая и острая дыхательная недостаточность, гипертонический криз, судорожный синдром, острые хирургические заболевания брюшной полости – диагностические критерии, неотложная помощь и дальнейшая тактика. Объем помощи на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения при развитии угрожающих жизни неотложных состояниях в условиях ЧС. Клинические формы острых аллергических реакций. Основные патологические механизмы, лежащие в основе их развития. Клиническая картина, диагностические критерии и неотложная помощь при различных клинических вариантах анафилаксии. Профилактика острых аллергических реакций.

Тема 7.5 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.

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 7.6 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 чрезвычайной ситуации. 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 сдавливания.

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 7.7 Неотложная помощь при острых отравлениях

Содержание учебного материала (теория)

Тема 7.8 Неотложная помощь при острых аллергических реакциях

Содержание учебного материала (теория)

Клинические формы острых аллергических реакций. Основные патологические механизмы, лежащие в основе их развития. Клиническая картина, диагностические критерии и неотложная помощь при различных клинических вариантах анафилаксии. Профилактика острых аллергических реакций.

Тема 7.9 Промежуточная аттестация «Медицина катастроф»

Раздел 8 Инфекционная безопасность

Тема 8.1 Понятие ИСМП. Виды, средства и способы дезинфекции. Методы стерилизации

Содержание учебного материала (теория)

Понятие об ИСМП, виды ИСМП, пути передачи, профилактика. Основные регламентирующие приказы и инструкции. Средства и способы дезинфекции. Методы стерилизации.

Содержание учебного материала (практика)

Комплекс мероприятий по профилактике ИСМП. Приготовление рабочих растворов дезинфицирующих средств, правила их хранения и использования.

Тема 8.2 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 8.3 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.

Раздел 9 Региональный компонент

Тема 9.1 Гигиеническое воспитание населения

Содержание практического занятия

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.

Изучение основных составляющих здорового образа жизни: (режим труда и отдыха, правильное питание, физическая активность, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, личная гигиена, экологическая грамотность).

Основные программные документы, регламентирующие работу средних медицинских работников по профилактике заболеваний и пропаганде ЗОЖ.

Основные задачи и аспекты профилактического воздействия.

Цели, уровни и приоритетные направления программы профилактики.

Роль медицинских работников (вне зависимости от специальности и занимаемой должности) в профилактике заболеваний и формировании здорового образа жизни населения.

Изучение целей, задач, основных принципов 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.

Изучение основных средств 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 9.2 Пропаганда ЗОЖ

Содержание практического занятия

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.).

Тема 9.3 Профилактика социально-значимых заболеваний

Содержание учебного материала (практика)

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

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

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.

Раздел 10 Итоговая аттестация