|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УЧТЕНО МНЕНИЕ  Уполномоченный по охране труда со стороны трудового коллектива  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |  | УТВЕРЖДАЮ:  Директор  «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

Инструкция ИОТ №\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_

**Инструкция по охране труда для персонала рентгеновского отделения**

2022г.

Настоящая инструкция разработана на основе требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, в соответствии с требованиями Правил по охране труда в медицинских организациях и предназначена для персонала рентгеновского отделения.

**1. Общие требования охраны труда**

1.1. К самостоятельной работе в рентгеновском отделении допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, которые прошли специальную подготовку и отнесены приказом по учреждению к персоналу категории А, прошедшие медицинский осмотр, обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке, обучение по радиационной безопасности и по правилам работы с источниками ионизирующего излучения

1.2. Персонал отделения групп А должен знать и соблюдать предельно допустимые дозы облучения (доза облучения не должна превышать 0,02 Зв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 0,05 Зв в год, эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) 1,0 Зв).

1.3. Женщины освобождаются от непосредственной работы с рентгеновской аппаратурой на весь период беременности и грудного вскармливания ребенка.

1.4. Лица, проходящие стажировку и специализацию в рентгеновском кабинете, а также учащиеся высших и средних специальных учебных заведений медицинского профиля допускаются к работе только после прохождения вводного и первичного инструктажей по охране труда и радиационной безопасности. Для студентов и учащихся, проходящих обучение с источниками ионизирующих излучений, годовые дозы не должны превышать значений, установленных для персонала группы Б (1/4 значений для персонала группы А).

1.5. Персонал рентгеновского отделения обязан:

- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка;

- выполнять только ту работу, которую ему поручили;

- знать местонахождение и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, не загромождать доступ к противопожарному инвентарю, гидрантам и запасным выходам;

- уметь оказывать пострадавшим первую помощь;

- применять средства индивидуальной защиты;

- применять средства индивидуального дозиметрического контроля.

1.6. На рабочем месте запрещается курить, принимать пищу, хранить личную одежду, употреблять алкогольные напитки, наркотические средства и иные токсические и сильнодействующие лекарственные препараты (в том числе психотропные).

1.7. На персонал рентгеновского отделения возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- высокий уровень ионизирующего излучения;

- высокое напряжение в сильноточных электросетях, которые могут замкнуться через тело человека;

- высокая температура деталей технического оборудования;

- риск передачи инфекций от пациентов к персоналу и наоборот контактным и воздушным путями;

- наличие на поверхности стен, пола, оборудования и мебели следов свинцовой пыли;

- высокое содержание в воздухе озона, окислов азота;

- повышенный уровень шума при работе рентгеновского оборудования;

- повышенный риск возникновения пожаров.

В фотолабораториях рентгеновских кабинетов:

- сниженный уровень освещения;

- воздействие на человека химически активных веществ, в том числе окислителей (в том числе гидрохинона, метола);

- риск возгорания фотопленочных материалов, ведущего к образованию отправляющих соединений.

1.8. Персонал рентгеновского отделения обеспечивается средствами коллективной и индивидуальной защиты. Индивидуальные защитные средства должны иметь штампы и отметки, указывающие их свинцовый эквивалент и дату проверки. Проверка защитных свойств проводится один раз в два года службой радиационной безопасности.

|  |  |
| --- | --- |
| Фартук из просвинцованной резины | дежурный |
| Юбка из просвинцованной резины | дежурная |
| Перчатки из просвинцованной  резины | дежурные |
| Перчатки хлопчатобумажные | дежурные |
| Очки для адаптации | до износа |
| При проявлении рентгеновских пленок дополнительно: |  |
| Фартук непромокаемый | дежурный |
| Перчатки резиновые | до износа |

1.9. Не допускается нахождение в процедурной лиц, не имеющих прямого отношения к рентгенологическому исследованию.

1.10. У входа в процедурную кабинета рентгенодиагностики, флюорографии и в комнату управления кабинета рентгенотерапии на высоте 1,6 - 1,8 м от пола или над дверью должно размещаться световое табло (сигнал) "Не входить!" бело-красного цвета, автоматически загорающееся при включении анодного напряжения.

1.11. Работник обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о каждом несчастном случае, о всех замеченных им нарушениях Правил, инструкций по охране труда, неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты.

1.12. Лица, не выполняющие настоящую Инструкцию, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы персонал отделения должен:

- проверить наличие индивидуальных дозиметров и закрепить их поверх санитарной одежды,

- убедиться в отсутствии посторонних лиц в процедурном помещении;

- провести визуальную проверку исправности рентгеновского аппарата (подвижных частей, электропроводки, высоковольтного кабеля, заземляющих проводов в кабинете и других частей). При обнаружении неисправностей необходимо приостановить работу и вызвать представителя организации, осуществляющей техническое обслуживание и ремонт оборудования;

- произвести пробное включение рентгеновского аппарата на различных режимах работы из пультовой;

- убедиться в исправности систем вентиляции, водоснабжения, канализации и электроосвещения.

2.2. Перед началом проведения исследований пациента надеть средства индивидуальной защиты в зависимости от номенклатуры средств защиты, предназначенных для работы.

2.3. О нарушениях в работе рентгеновского аппарата, неисправности средств защиты и нарушении пожарной безопасности персонал должен немедленно доложить администрации учреждения.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Не допускается проведение работ с рентгеновским излучением, не предусмотренных должностными инструкциями, инструкциями по радиационной безопасности и другими регламентирующими документами. Не допускается работа персонала рентгеновского кабинета без средств индивидуального дозиметрического контроля.

3.2. Во время проведения медицинских манипуляций запрещено касаться руками в перчатках своих глаз, носа, рта, незащищенных участков кожи.

3.3. Во время рентгенологического исследования врач-рентгенолог должен:

- соблюдать длительность перерывов между включениями высокого напряжения в соответствии с паспортом на аппарат;

- следить за выбором оптимальных физико-технических режимов исследования (анодное напряжение, анодный ток, экспозиция, толщина фильтров, размер диафрагмы, компрессия, расстояние, фокус-кожа и др.);

- проводить пальпацию дистанционными инструментами (дистинкторы и др.);

- использовать передвижные и индивидуальные средства радиационной защиты в необходимом объеме и номенклатуре.

3.4. Во время рентгенографии и сеанса рентгенотерапии персонал из комнаты управления через смотровое окно или иную систему наблюдает за состоянием пациента, подавая ему необходимые указания через переговорное устройство.

3.5. Разрешается нахождение персонала в процедурной за защитной ширмой при работе:

- рентгенофлюорографического аппарата с защитной кабиной;

- рентгенодиагностического аппарата с универсальным столом-штативом поворотным при наличии защитных средств на экрано-снимочном устройстве;

- костного денситометра,

- маммографа;

- рентгеностоматологического оборудования. Не допускается нахождение в процедурной лиц, не имеющих прямого отношения к рентгенологическому исследованию.

3.6. При проведении сложных рентгенологических исследований (ангиография, рентгеноэндоскопия, исследование детей, пациентов в тяжелом состоянии и т.д.) весь работающий в процедурной (ренгтенооперационной) персонал использует индивидуальные средства защиты. При проведении рентгенографии в палатах используются передвижные или индивидуальные защитные средства для экранирования других пациентов; персонал располагается за ширмой или на максимально возможном расстоянии от палатного рентгеновского аппарата.

3.7. Рентгенолаборант не может обслуживать два и более одновременно работающих рентгеновских аппарата, в том числе в случае расположения их пультов управления в одной комнате.

3.8. Запрещается оставлять аппарат без надзора во время работы или поручать надзор лицам, не имеющим право работать на аппарате.

3.9. . В рентгеновском кабинете не допускается использовать открытый огонь, хранить бракованные снимки и обрезки пленок в открытом виде, складывать пленки вблизи окон, электроламп и приборов отопления.

3.10. В рентгеновском кабинете допускается хранение не более 2 кг рентгеновской пленки.

3.11. При обнаружении свинцовой пыли на СИЗ работников и пациентов рентгенодиагностического отделения (кабинета) необходимо заменить используемые СИЗ и провести влажную уборку помещений.

3.12. Не допускается проводить контроль качества монтажа, ремонта и юстировки рентгеновской аппаратуры путем рентгенологического исследования людей.

3.13. При передвижении по медицинской организации во избежание проскальзывания и падения необходимо обращать внимание на состояние пола в помещениях. Передвигаться по мокрым (мытым) полам необходимо с повышенной осторожностью. После влажной обработки на полу должны быть установлены предупреждающие таблички до высыхания пола.

3.14. При перемещении по территории медицинской организации и в помещении необходимо пользоваться только установленными проходами, на которых отсутствуют препятствия в виде загроможденности и захламленности оборудованием, материалами и отходами производства, ям, траншей, кюветов, колодцев подземных коммуникаций, резервуаров с водой.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. К аварийным ситуациям в рентгеновском кабинете относятся:

- повреждение радиационной защиты аппарата или кабинета;

- переоблучение персонала или пациентов;

- короткое замыкание и обрыв в системах электропитания;

- замыкание электрической цепи через тело человека;

- механическая поломка элементов рентгеновского аппарата;

- поломка коммуникационных систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции;

- аварийное состояние стен, пола и потолка;

- пожар.

4.2. При обнаружении пожара или признаков горения (задымленность, запах гари и т. п.) необходимо:

- принять меры к тушению возгорания имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения;

- организовать эвакуацию персонала и пациентов из опасной зоны;

- при невозможности самостоятельной ликвидации пожара немедленно сообщить о пожаре по телефону 101 или 112 (назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию), а также своему непосредственному руководителю.

4.3. При радиационной аварии персонал должен:

- поставить в известность заведующего отделением и лицо, ответственное за радиационный контроль;

- эвакуировать больного из помещения, закрыть защитную дверь, опечатать ее и вывесить табличку об аварийном состоянии;

- для устранения аварии заведующий отделением должен вызвать ремонтную бригаду.

5. Требования охраны труда по окончании работ

5.1. По окончании работы:

- отключить рентгеновский аппарат, электроприборы, настольные лампы, электроосвещение, вентиляцию;

- провести влажную дезинфекцию элементов и принадлежностей рентгеновской установки, с которыми соприкасаются пациенты при диагностике;

- вымыть руки с мылом, при необходимости принять душ;

- обо всех неисправностях, выявленных в процессе работы, сообщить своему непосредственному руководителю.

Разработал:

Согласовал:

Специалист по ОТ