

Важным условием безопасной работы является опрятность и аккуратность в одежде. Нужно иметь в виду, что незастегнутые манжеты рукавов, незавязанные тесемки спецодежды и т. п. могут попасть во вращающиеся детали станка и стать причиной несчастного случая.

К несчастному случаю может привести также неосторожное обращение с заготовками при их установке и креплении перед обработкой, неисправность ручных инструментов или неправильное их применение. Так, гаечный ключ несоответствующего размера при завертывании гайки может сорваться и вызвать ушиб. Забоины на рукоятке ключа приводят к ссадинам на руках рабочего. Представляет опасность наращивание длины рукоятки ключа при помощи второго ключа или трубы. Об этом необходимо всегда помнить.

Необходимо также следить за тем, чтобы молотки и кувалды были надежно насажены на рукоятку, а сама рукоятка не имела трещин и заусенцев. Во избежание травм следует пользоваться только правильно заправленными шпунтами, скарпелями, закольниками без трещин и заусенцев. Конец отвертки должен быть правильно заточен, иначе отвертка может выскользнуть из прорези винта и причинить травму.

На рабочие места не должны допускаться лица, не связанные с выполнением данной работы.

Техника безопасности в ювелирной мастерской подразумевает работу в защитных средствах. Не стоит пренебрегать защитными очками или противопылевой маской и перчатками. Обязательно нужно одевать защитные очки при работе на полировальном станке, это сохранит глаза от случайного попадания мелких частиц. А противопылевая маска защитит легкие от вдыхания мельчайших частиц пыли или токсичной кислоты, вредной для организма.

Обязательно нужно закреплять любые изделия в соответствующих зажимах или тисках, вылетевшая деталь, пускай и очень маленькая, попав не в то место, может нанести серьезную травму.

Все производственные помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения.

Кроме перечисленных возможны и другие условия, вызывающие различного рода опасности (работа неисправным инструментом или на неисправном оборудовании, нарушение требований техники безопасности при работе на камнерезных и шлифовальных станках и др.).

С целью предупреждения травматизма необходимо в соответствии с установленным порядком проводить инструктаж работников: вводный – при поступлении на работу, первичный – непосредственно на рабочем месте и аperiodический – в процессе всей производственной деятельности (не реже одного раза в квартал).

УДК 331.45

Требования по технике безопасности, предъявляемые к рентгенографии молочной железы

Студент гр. 11307113 Плескач М. А.
Научный руководитель – Автушко Г. Л.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Злокачественное новообразование, формирующиеся из железистой ткани молочной железы, называют раком груди. Эта патология на сегодняшний день занимает первое место в мире среди всех раковых заболеваний женщин. Проверочные обследования с применением маммографии предназначены для диагностики скрыто протекающих заболеваний молочной железы. Маммография – ведущий метод распознавания рака молочной железы в ранней стадии.

Кабинет для маммографии должен иметь документацию в соответствии с действующими стандартами и нормативами СанПиН 2.6.1.8-38-2003 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических

исследований». Врач и рентгенолаборант, допускаемые к работе в маммографическом кабинете, должны иметь сертификаты врача-рентгенолога и рентгенолаборанта, лицензию на право выполнения рентгенологического исследования молочной железы, документ об аттестации второй, первой или высшей категории. От специалиста физико-технической службы требуется сертификат на право проверки маммографических аппаратов, свидетельство об образовании по радиобиологии и радиационной безопасности. Максимальная доза для выполнения маммограммы молочной железы, состоящей на 50 % из железистой и на 50 % из жировой ткани, не должна превышать 0,2–0,5 мЗв. Маммография противопоказана беременным женщинам. Для пациента должны быть предусмотрены индивидуальные средства защиты: защитный передник, защитный воротник, а для персонала – большая защитная ширма (при отсутствии комнаты управления) и прорезиненные средства индивидуальной защиты (далее – СИЗ) (фартук, юбка, перчатки и др.) во время работы в зоне ионизирующего излучения. СИЗ работников должны использоваться со штампами и отметками, указывающими их свинцовый эквивалент и дату проверки. Проверка СИЗ должна проводиться один раз в два года службой радиационной безопасности. При нарушении целостности применение СИЗ запрещается. Работники должны носить в рентгенодиагностических кабинетах санитарную одежду (халат, шапочку), при работе в рентгеновской операционной – марлевую повязку и бахилы.

Каждая процедура должна быть адаптирована к физическим характеристикам конкретной пациентки, укладка груди под сдавливающую пластину должна производиться с учетом положения мышц грудной клетки, особенностей лимфотока и подвижности отдельных зон. Во время сеанса рентгенотерапии персонал из комнаты управления через смотровое окно наблюдает за состоянием пациента, подавая ему необходимые указания через переговорное устройство. Разрешается нахождение персонала в процедурной за защитной ширмой при работе. Не допускается нахождение в процедурной лиц, не имеющих прямого отношения к рентгенологическому отношению. Так же устанавливаются требования к составу и площади помещений рентгеновского кабинета. Для маммографов расчет стационарной защиты должен проводиться только от рассеянного излучения. Проводиться радиационный контроль на рабочих местах, т. е. на участках фактического нахождения персонала во время проведения рентгенологических процедур.

При выполнении работ с рентгеновскими аппаратами на медицинских работников возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- биологический фактор при обслуживании больных;
- повышенная концентрация токсических компонентов защитных материалов на рабочих поверхностях и в воздухе рабочей зоны;
- повышенный уровень ионизирующего излучения в воздухе рабочей зоны;
- вредные вещества образующиеся и выделяющиеся при работе аппаратов;
- повышенная концентрация озона, окислов азота и от воздушных электрических разрядов в высоковольтных устройствах;
- повышенный уровень шума, создаваемый электрическими приводами, воздушными вентиляторами;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- ответственность за функциональное качество конечного результата;
- ответственность за безопасность других лиц.

Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата проводится ежедневная влажная уборка помещений после окончания работы. Во время уборки электроснабжение рентгеновской установки должно быть отключено. При работе в кабинетах с установленными рентгеновскими аппаратами должен быть обеспечен доступ работников к первичным средствам пожаротушения, аптечкам первой медицинской помощи. Работник должен знать перечень медикаментов, входящих в аптечку первой медицинской помощи, знать ее местонахождение, уметь пользоваться средствами пожаротушения.