

Мамаев Н.В., Довгаль Ю.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТГЕНОГРАФИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Лукьяненко Т.Н.

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. В настоящее время травмы опорно-двигательного аппарата являются одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью. Быстрая и точная диагностика данных травм крайне важна для выбора оптимальной тактики лечения пациента. Сравнительный анализ рентгенографии и рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) позволяет определить, в каких случаях предпочтительнее использовать тот или иной метод исследования. Понимание преимуществ и недостатков каждого из методов может помочь в разработке клинических рекомендаций и протоколов для врачей, что улучшит качество помощи пациентам с травмами опорно-двигательного аппарата.

Цель: провести сравнительный анализ рентгенографии и РКТ для оценки их эффективности и клинической применимости в диагностике травм опорно-двигательного аппарата.

Материалы и методы. Был проведен анализ современной отечественной и зарубежной литературы по теме исследования. Ретроспективно проанализированы 50 описанных случаев травм опорно-двигательного аппарата (архив кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии), из которых 25 были диагностированы с использованием метода рентгенографии, а 25 – методом рентгеновской компьютерной томографии (РКТ). Выявлено среднее время, затраченное на исследование тем или иным методом.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было обнаружено, что из 25 случаев, диагностированных с помощью рентгенографии, 17 случаев были подтверждены как точные, а 8 – как ложноположительные. В группе с использованием РКТ 25 случаев были верифицированы как точные. Метод рентгенографии показал высокую эффективность в выявлении простых переломов и вывихов, но имел ограничения в диагностике сложных травм, таких как многооскольчатые переломы, а также в достоверной диагностике повреждения мягких тканей в зоне визуализации. В свою очередь РКТ продемонстрировала высокую чувствительность при выявлении сложных переломов, а также позволила оценить состояние мягкотканевых структур и наличие сопутствующих повреждений. В ургентной практике особенно важно время, необходимое врачу-специалисту для диагностики экстренной патологии. Так, среднее время, затраченное на получение рентгенограмм с оформлением протокола описания может составлять в среднем 10-15 минут, тогда как выполнение РКТ с оформлением протокола и постпроцессинговой обработки, в том числе 3-D визуализации может занимать в среднем 25-40 минут. При анализе статистических данных было выявлено, что наиболее частым методом для выявления травм опорно-двигательного является рентгенография, что обусловлено её большей доступностью на первом уровне визуализации, а также экономичностью. Оба метода несут лучевую нагрузку, более высокую при РКТ.

Выводы. Сравнительный анализ рентгенографии и РКТ в диагностике травм опорно-двигательного аппарата показал, что каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки. Рентгенография остается основным методом визуализации для первичной диагностики благодаря своей доступности и скорости выполнения. Однако ее ограниченная способность выявлять сложные травмы и мягкотканевые повреждения подчеркивает необходимость использования более высокоинформативных методов, таких как РКТ. Таким образом, результаты данного исследования подчеркивают важность индивидуального подхода к выбору метода визуализации в зависимости от клинической ситуации. Важно учитывать как преимущества каждого метода, так и экономические аспекты, чтобы обеспечить пациентам наилучший уровень медицинской помощи.