

Использование методов низкодозового сканирования органов грудной клетки у детей для контрольных исследований

Е.В. Нурмухаметов^{1,2}

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Специализированная клиническая детская инфекционная больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

E-mail: Doc.Nurmuhametov@inbox.ru

Актуальность

В последние годы преобладание компьютерной томографии в общем объеме исследований объясняется активным ростом востребованности, в связи с чем необходимо проводить работу по снижению лучевой нагрузки на население.

Цель

Определение эффективности и достоверности соответствующих протоколов сканирования.

Материалы и методы

Работа основана на результатах обследования 100 пациентов, поступивших в приемное отделение ГБУЗ «СКДИБ» Минздрава Краснодарского края.

Первичное сканирование проводилось на 64-срезовом томографе Siemens Somatom go.Up с толщиной среза 1 мм с параметрами тока 130kV 70 mAs, повторное с толщиной среза 1 мм с параметрами тока 110kV 70 mAs.

Результат

Среди поступивших и обследованных пациентов с клиникой респираторной инфекции была выполнена выборка детей с аналогичными антропометрическими данными, возрастом до 10 лет ($n=100$), у которых выявлены в 70% инфильтративные изменения в легких. Из них группа пневмоний бактериальной этиологии составила 83%, вирусной этиологии – 17%. Первичные исследования проводились на стандартных протоколах.

В 90% ($n=90$) случаев показано проведение динамических исследований с целью контроля терапии

и для исключения прогрессирования патологии. В 8% случаев ($n=8$) контрольное исследование выполнено не было, в подавляющем большинстве случаев из-за отказа пациента или ранней выписки по требованию. Все указанные контрольные исследования были проведены с использованием низкодозового протокола, основанного в первую очередь на снижении напряжения тока при подаче на рентгеновскую трубку до 110 кВ. Средние величины лучевой нагрузки составляли при первичном исследовании до 1,5 мЗв, при контрольном низкодозовом исследовании – до 0,3 мЗв. Финальная лучевая нагрузка составляла 1,8 мЗв при возможных 3,0 мЗв.

Все результаты сопоставлялись с окончательным диагнозом, зафиксированным в медицинской карте пациента. Значимых клинических расхождений выявлено не было.

Таким образом, при использовании низкодозовых протоколов при проведении динамических исследований органов грудной клетки отмечается уменьшение предполагаемой лучевой нагрузки на 40% при отсутствии выраженного снижения специфичности и чувствительности оценочного метода.

Выводы

Низкодозовая компьютерная томография полностью оправдана в случаях динамических исследований органов грудной клетки с учетом достаточной информативности для принятия решения, что имеет большое значение в целях достижения снижения лучевой нагрузки на население.

Роль высокоразрешающей компьютерной томографии в диагностике поражений легких при прогрессирующем системном склерозе

М.В. Клинова¹, И.Г. Воронова^{1,2}

¹ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

E-mail: mivshina@bk.ru

Актуальность

Системная склеродермия или прогрессирующий системный склероз (ПСС) – системное аутоиммунное заболевание соединительной ткани с характерным

поражением кожи, сосудов, опорно-двигательного аппарата и внутренних органов (легкие, сердце, пищеварительный тракт, почки), в основе которого лежат нарушения микроциркуляции, воспаление