

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТАНДАРТНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ И КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ СУСТАВОВ КИСТИ И ЗАПЯСТЬЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Макарова Д. В.¹, Егорова Е. А.¹, Кушнер К. В.^{1,2}, Гостева И. Ю.², Горлычева Е. Г.³, Пожарова Г. П.², Егоров М. В.^{1*}

¹ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, г. Москва

²ФКУЗ «Главный клинический госпиталь Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Москва

³ООО «Центральный научно-исследовательский институт лучевой диагностики», Россия, г. Москва

*E-mail: mdvmail@mail.ru; тел.: +7 (919) 728-57-11

The comparative analysis of standard radiography (SR) and cone beam computed tomography (CBCT) in the detection of hand and wrist joints changes in rheumatoid arthritis (RA) was the aim of the study. In total 36 patients with RA underwent standard SR of distal upper limb. In 28 (77,8%) cases when the discrepancy between the clinicolaboratory findings and the SR-data have been detected, CBCT which helped to determine the prevalence, damage level, violation relationships nature in the hand and wrist joints was performed. The obtained data allowed objectifying the clinical presentation and the drug therapy effectiveness. Additional information about epiphyses structural changes gives an opportunity to predict RA outcome and the patients' disability degree. Taking into consideration high spatial resolution with the structural changes lesions detection ability, which size is less than 5 mm, CBCT could be considered as the primary method of joints changes diagnosis in RA, it could be also recommended to control the therapy effectiveness as well.

Целью исследования было проведение сравнительного анализа возможностей стандартной рентгенографии (СР) и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) в выявлении изменений суставов кисти и запястья при ревматоидном артрите (РА).

В рамках работы были проанализированы результаты СР кисти, выполненной 36 пациентам с РА в анамнезе (критерии АРА, 1987) в возрасте от 47 до 70 лет (женщины – 30 (83,3%); мужчины – 6 (16,7%) и длительностью заболевания от 1,5 до 28 лет. В 100% наблюдений проводились серологические тесты (ревматоидный фактор и антитела к циклическому цитруллинированному пептиду) и определялся уровень интегральных маркеров воспаления (С-реактивный белок и скорость оседания эритроцитов). Все пациенты, прошедшие обследование, имели серопозитивное течение РА. С очень ранней (< 6 мес) и ранней стадиями заболевания (6 мес – 1 год) в группе наблюдения пациентов не было. У 28 (77,8%) обследованных диагностировалась развернутая стадия (длитель-

ность заболевания > 1 года, с типичными симптомами); поздняя (> 2 лет, выраженная деструкция и осложнения) – определялась у 8 (22,2%) человек. По активности РА (шкала DAS28) пациенты подразделялись следующим образом: 2 ФК – средняя (3,2–5,1) – 12 (33,3%) человек, 3 ФК – высокая (> 5,1) – 24 (66,7%) человека. При несоответствии клинико-лабораторной картины и данных СР, выполненной на рентгенодиагностическом аппарате Luminos dRF (Siemens, Германия), для оценки степени выраженности суставного синдрома в 28 (77,8%) случаях (2 ФК – 10 человек, 3 ФК – 18 человек) выполнялась КЛКТ кисти на томографе NewTom 5G (QR s. r. l., Италия). Перед выполнением исследования от каждого пациента было получено добровольное информированное согласие на проведение КЛКТ. Изменения степени повреждения суставов устанавливались по наличию эрозивно-деструктивных изменений суставных поверхностей по модифицированной методике Larsen A. et al. (1977). Для оценки выраженности суставного синдрома оценивались 4 проксимальных межфаланговых сустава, 2 сустава большого пальца, 4 пястно-фаланговых сустава, 6 суставов запястья и 5 пястно-запястных. Максимальное количество баллов – 105. Степень поражения суставных поверхностей оценивалась по шкале: 0 – небольшие костные разрастания, 2 – эрозии с деструкцией < 25%, 3 – разрушение от 26 до 50%, 4 – при деструктивных изменениях от 51 до 75%, 5 – когда разрушено > 75% суставной поверхности.

Полученные конусно-лучевые компьютерные томограммы характеризовались высоким пространственным разрешением, что позволило выявить наличие очагов структурной перестройки размером от 1 до 5 мм, которые достоверно не определялись на стандартных рентгенограммах, особенно на уровне запястья. В результате сравнительного анализа было установлено, что по данным СР индекс изменений суставов кисти и запястья составлял: у пациентов со 2 ФК – 22 ± 6 баллов и 35 ± 3 балла при СР и КЛКТ соответственно; с 3 ФК – 54 ± 4 и 68 ± 4 баллов при СР и КЛКТ соответственно. Дополнительная информация о наличии распространенности деструктивных изменений, анкилозировании суставов, подвывихов получена по данным КЛКТ у 28 (77,8%) пациентов.

Таким образом, КЛКТ позволила уточнить распространенность, степень повреждения, характер нарушения взаимоотношений в суставах кисти и запястья. Полученные сведения позволили объективизировать клиническую картину и эффективность проводимой медикаментозной терапии. Дополнительная информация о структурных изменениях эпифизов дает возможность прогнозировать исход течения РА и степень инвалидизации пациентов.

Учитывая высокое пространственное разрешение с возможностью выявления очагов структурных изменений размером менее 5 мм, КЛКТ может рассматриваться как методика первого этапа для диагностики изменений суставов у пациентов с РА, а также в динамике, при контроле эффективности проводимой терапии, постепенно заменяя СР.