

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 320-СРЕЗОВОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© *Н.В. Сосновский, Е.В. Розенгауз, М.И. Школьник, Д.В. Нестеров*

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

**Введение.** Рак предстательной железы (РПЖ) является актуальной проблемой в урологии и онкологии. В России РПЖ занимает второе место в структуре онкологических заболеваний у мужчин и составляет 11,9 %. В США РПЖ находится на первом месте среди онкологических больных мужского пола. Остается актуальной проблема визуализации локализованного РПЖ. С 2005 года в литературе стали появляться работы о возможности использования перфузионной компьютерной томографии (ПКТ) в диагностике локализованного РПЖ. Данные работы были выполнены с использованием 64-срезовых компьютерных томографов, что значительно ограничивало толщину поля сканирования и затрудняло оценку перфузии во всем объеме ткани предстательной железы. Также эти исследования были проведены на небольших выборках и носили экспериментальный характер, что указывает на необходимость проведения дальнейших исследований о роли ПКТ в диагностике РПЖ.

**Цель исследования.** Оценка возможности визуализации локализованного РПЖ с помощью 320-срезовой перфузионной компьютерной томографии (ПКТ).

**Материалы и методы.** Были оценены результаты обследования 18 пациентов с подозрением на локализованный РПЖ. Исследования были выполнены на 320-срезовом спиральном компьютерном томографе Aquilion One (Toshiba, Япония). Перфузию предстательной железы вычисляли методом

максимального градиента. Далее на каждой перфузионной карте размещали зоны интереса. Для каждой из зон интереса рассчитывали следующие показатели: средняя скорость кровотока, нормализованная скорость кровотока, разница скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса, разница нормализованной скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса. Различия между показателями в зависимости от результатов гистологического исследования каждой из зон интереса оценивали дисперсионным анализом с последующим попарным сравнением с критерием Тьюки. Статистическую значимость различий оценивали в специализированном языке программирования R v3.2 с применением пакетов rROC.

**Результаты и выводы.** Всего было получено 180 биоптатов. Из них: 19 — РПЖ  $\Sigma$  Глисона 6, 17 — РПЖ  $\Sigma$  Глисона 7, 5 — РПЖ  $\Sigma$  Глисона 8, 7 — воспаление, 121 — отсутствие патологических изменений, 11 — простатическая интраэпителиальная неоплазия (ПИН). Площади под ROC-кривыми изучаемых показателей: средняя скорость кровотока — 0,6343, нормализованная скорость кровотока — 0,5300, разница скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса — 0,5875, разница нормализованной скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса — 0,6263. Результаты нашего исследования демонстрируют малую чувствительность метода в выявлении РПЖ низкой степени злокачественности.