

РЕНТГЕНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Егорова Е.А., Денисова Р.Б.

Московский Государственный Медико-стоматологический университет, кафедра лучевой диагностики, г. Москва

Цель: оценка результатов эндопротезирования тазобедренного сустава с применением методов лучевой диагностики.

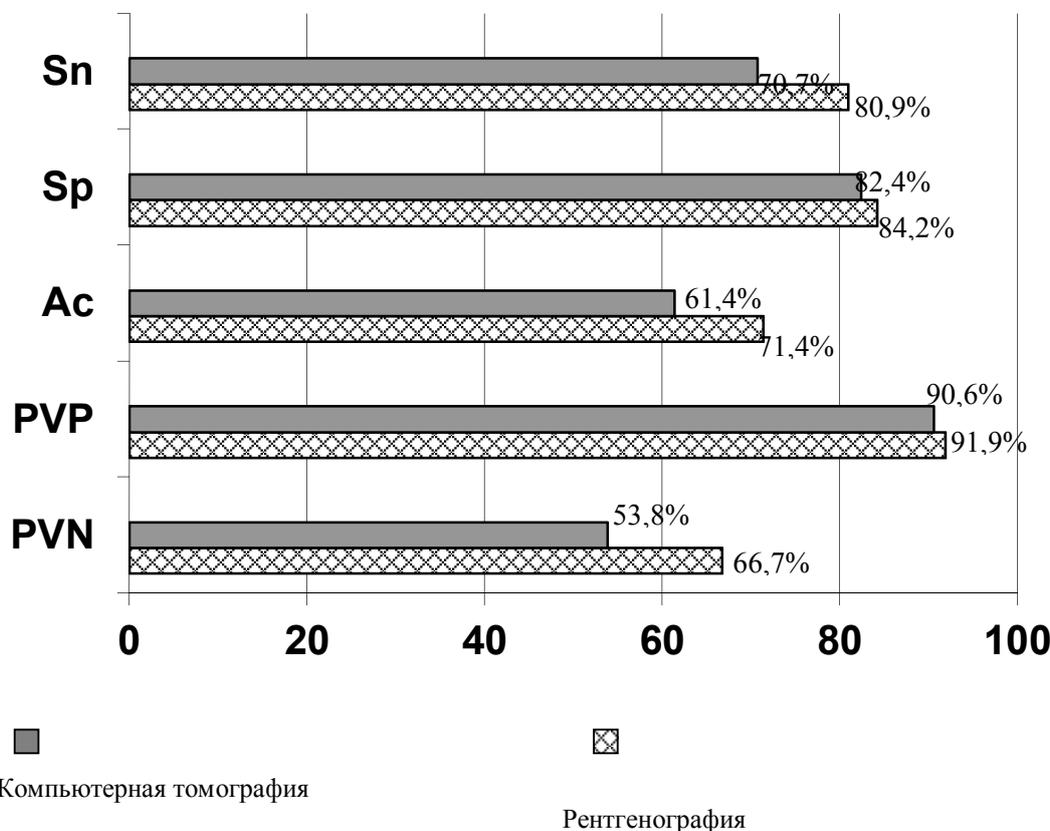
Методы: Под наблюдением находилось 102 пациента с патологией тазобедренного сустава: асептический некроз головки бедренной кости – 15,7% (n=16), коксартроз – 45,1% (n=46), перелом вертлужной впадины и головки бедренной кости – 1,9% (n=2), перелом шейки бедренной кости – 33,3% (n=34), ложный сустав шейки бедренной кости – 3,9% (n=4). После предоперационной подготовки всем пациентам выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием цемента или без него. В первые сутки после хирургического вмешательства для определения соотношений компонентов эндопротеза и состояния парапротезной кости проводились полипроекционная рентгенография (n=102) и рентгеновская компьютерная томография (n=43). Контрольные исследования выполнялись через 3 месяца, 6 месяцев, через год, далее ежегодно.

Результаты: При анализе результатов исследований тазобедренных суставов в дооперационном периоде получено, что данные компьютерной томографии совпали с данными стандартной рентгенографии. Компьютерная томография носила уточняющий характер, в некоторых случаях позволяла получить дополнительную информацию об изменениях кости и окружающих мягких тканей.

Ретроспективный обзор состояния эндопротезов тазобедренного сустава у всех пациентов за 6-летний период выявил, что в 33,3% случаев развились различные осложнения:

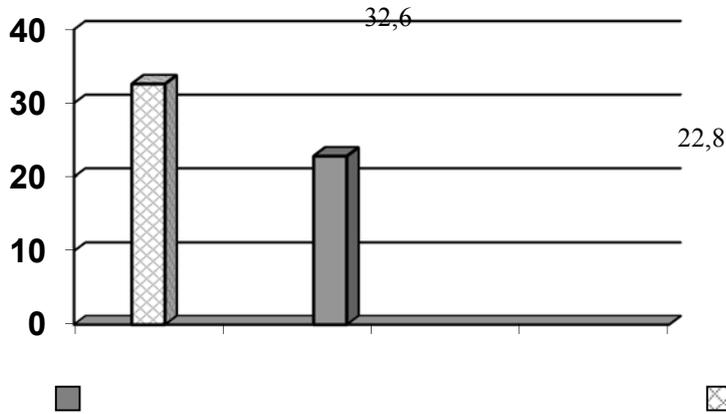
1. асептическая нестабильность компонентов эндопротеза 11,8% (n=12)
2. стрессовая реакция 4,9% (n=5)
3. вывих компонентов эндопротеза 5,9% (n=6)
4. парапротезный перелом 3,9% (n=4)
5. гетеротопическая оссификация 4,9% (n=5)
6. деформация вертлужного компонента 1,9% (n=2)

С целью сравнительного анализа возможностей РКТ и рентгенографии в оценке состояния парапротезной костной ткани и взаимоотношений компонентов эндопротезов были определены показатели их чувствительности (Sn), специфичности (Sp) и точности (Ac).



РКТ позволяла выявить изменения со стороны контрлатерального сустава, визуализация эндопротеза была затруднена в виду наличия артефактов от металлоконструкции.

Для объективной оценки возможностей рентгеновских методов лучевой диагностики в выявлении осложнений, возникших после эндопротезирования, были установлены диагностические критерии, характерные для каждого из осложнений. Путем ранжирования, выявлена значимость каждого из критериев, т.е. параметрический индекс, который для рентгенографии превышал показатель, рассчитанный для РКТ на 9,8.



Компьютерная томография

Рентгенография

Заключение:

1. Рентгенологическое исследование является основным в диагностике изменений костной ткани в дооперационном периоде и после эндопротезирования тазобедренного сустава.
2. Диагностическая эффективность рентгеновской компьютерной томографии сопоставима со стандартной рентгенографией в оценке состояния эндопротеза и прилегающих костных структур.
3. Рентгеновская компьютерная томография показана в качестве дополнительного метода при необходимости визуализации изменений со стороны контрлатерального сустава. Возможности ее резко ограничены в оценке состояния эндопротеза в виду наличия множества артефактов от металлоконструкции.