

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ РАДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

НЕВСКИЙ РАДИОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2013

5–7 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ СПОНСОРЫ



ЗОЛОТЫЕ СПОНСОРЫ

PHILIPS



СЕРЕБРЯНЫЕ СПОНСОРЫ



SIEMENS



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭЛБИ-СПб»
Санкт-Петербург
2013

С. В. Кушнарёв, О. Ю. Медведева

РОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА OSIRIX В ОБРАБОТКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МРТ И ОПРЕДЕЛЕНИИ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ МЫШЦЕЛКОВ И ГОЛОВКИ БЕДРА

ФГКВБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

Цель и задачи

Уточнить роль специализированного программного комплекса OsiriX в измерении объема, характеристике участка остеонекроза и определении тактики лечения пациентов с асептическим некрозом мышцелков и головки бедренной кости.

Материалы и методы

Проанализированы результаты МРТ 16 пациентов с остеонекрозом мышцелков ($n = 11$) и асептическим некрозом головки бедренной кости ($n = 5$). У всех пациентов определяли объем участка некротизированной кости. Использовали две методики измерения, результаты которых сравнивали между собой: первая — с помощью программного комплекса OsiriX с последующим формированием трехмерной модели зоны остеонекроза; вторая — ручной способ с расчетом объема пораженного участка кости по формуле Симпсона.

Результаты

При сравнительной оценке результатов двух методик измерения разница полученных показателей объема участка остеонекроза составила менее 5%. Результаты измерения ручным способом и при помощи программного комплекса OsiriX сопоставимы. Применение программного комплекса OsiriX позволяло сократить время оценки изображений и составляло для одного пациента в среднем 20 минут (ручным способом требовалось около 60–90 минут).

Выводы

Использование методики оценки объема участка остеонекроза мышцелков и головки бедра с помощью специализированного программного комплекса OsiriX позволяет существенно сократить время измерения. Получаемая трехмерная модель зоны остеонекроза может быть использована в определении тактики лечения пациентов.

Д. В. Макарова

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АНТРОПОЛОГИИ

Кафедра лучевой диагностики, ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Минздравсоцразвития России, Москва

Цель

Исследование костного материала останков военных императорской армии Наполеона с помощью современных методик лучевой диагностики.

Материалы и методы

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) выполнена 24 костным фрагментам на аппарате NewTom5G (QR Verona, Италия) с последующим построением мультипланарных реконструкций. Полученные данные сопоставлены с результатами мультисрезовой компьютерной томографии, выполненной на аппарате Brilliance 64 (Philips, Голландия) и микрофокусной

рентгенографии с прямым многократным увеличением изображения на аппарате «Пардус» (Россия).

Результаты

В ходе исследования выявлены признаки перенесенных воспалительных заболеваний костей, неправильно консолидированные и несросшиеся переломы. В 9 (37,5%) случаях был установлен характер ранений, а также в 4 (16,7%) случаях удалось детально охарактеризовать особенности ампутационной культи конечностей. Сочетанное использование современных методов лучевой диагностики позволяет визуализировать мелкие костные и металлические фрагменты, оценить небольшие по своим размерам участки патологической перестройки и посттравматические изменения костной ткани, дает возможность проследить протяженность линии перелома, выявить наличие участков воспалительной деструкции, реакцию надкостницы.

Выводы

Полученные данные доказывают необходимость применения современных методов лучевой диагностики с широким спектром возможностей постпроцессорной обработки изображений для характеристики боевых повреждений прошлого. Для этих целей КЛКТ может использоваться как приоритетная методика при оценке структуры и патологических изменений костной ткани.

Н. А. Макарова, В. М. Васьков

ВОЗМОЖНОСТИ ТРАДИЦИОННОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ СКЕЛЕТА В ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

ГБОУ ВПО Уральская Государственная Медицинская Академия, кафедра лучевой диагностики ФПК и ПП, Кафедра внутренних болезней, эндокринологии и клинической фармакологии, МАУ Городская Клиническая Больница № 40, г. Екатеринбург

Цели и задачи

Выявить характерные костные изменения для гиперпаратиреоза на традиционных рентгенограммах скелета.

Проанализировать рентгенограммы пациентов в состоянии остеопороза и остеопении. Систематизировать алгоритм оценки рентгенограмм со снижением плотности костной ткани.

Материалы и методы

Обследовано 54 пациента: из них 42 пациента с гиперпаратиреозом, в состоянии остеопении и остеопороза (возраст от 31–64 лет, 28 женщин и 14 мужчин, 38 пациентов с хронической почечной недостаточностью, на гемодиализе в течение 4-х — 12-ти лет, 4 пациента с первичным гиперпаратиреозом) и 12 пациенток с сенильным остеопорозом в возрасте 56–64. У всех пациентов проанализированы традиционные рентгенограммы скелета (кости таза и кисти рук), клинические и анамнестические данные, показатели осевой рентгенденситометрии. В группе с гиперпаратиреозом (42 пациента) учитывались лабораторные показатели фосфорно-кальциевого обмена, показатели уровня паратгормона в сыроворотке крови, данные ультразвукового исследования паращитовидных желез, результаты многосрезовой спиральной компьютерной томографии мягких тканей шеи с болюсным усилением.

Результаты

Из анамнеза пациентов выявлено, что переломы различной локализации в группе с гиперпаратиреозом встретились 12 (28,5%) случаях, у пациенток с остеопорозом в 5 (41%) случаях.