

По страницам научных журналов

Ультразвуковая диагностика пневмоний у детей

La radiologia medica. 2008. V. 113. N 2. P. 190–198.

R. Copetti и L. Cattarosci сопоставили результаты сонографии рентгенографии легких у 79 детей в возрасте от 6 мес до 16 лет с клинической картиной пневмонии. При сонографии легких симптомы пневмонии были найдены у 60 детей, а при рентгенографии – у 53. У 4 больных с негативными данными рентгенографии и позитивными данными сонографии наличие пневмонии было подтверждено при КТ, а у 3 больных – при клиническом наблюдении. Авторы высоко оценивают сонографию как метод диагностики пневмоний у детей, особо отмечая возможность повторного проведения сонографии в палате и отсутствие облучения пациентов при ультразвуковом обследовании.

Компьютерная система обнаружения очагов в легких по цифровым рентгенограммам

Academic Radiology. 2008. V. 15. Issue 5. P. 571–575.

E.J.R. van Beek, B. Mullan и B. Thompson исследовали возможности компьютерного анализа (CAD) цифровых рентгенограмм в выявлении очагов в легких. При изучении рентгенограмм 214 пациентов без применения CAD очаги в легких были обнаружены у 35 из них. При использовании CAD очаги в легких были найдены у 51 пациента. При дальнейшем обследовании этих 16 дополнительных случаев в 5 из них очаги оказались злокачественными. Авторы подчеркивают важные особенности компьютерной автоматизированной диагностики очагов в легких в связи с минимальным количеством ложноположительных интерпретаций.

Комбинация региональной гипертермии и лучевой терапии при лечении немелкоклеточного рака легкого

International Journal of Clinical Oncology. 2007. V. 12. N 3. P. 192–198.

M. Mitsumori et al. обобщили результаты многоцентрового исследования роли комбинированного применения региональной гипертермии и лучевой терапии немелкоклеточного рака легкого у 80 больных. В период с октября 1998-го по апрель 2002 г. в одной группе больных проводили только лучевую терапию, в другой – лучевую терапию в сочетании с ре-

гиональной гипертермией. Средний срок наблюдения составил 204 дня для всех пациентов и 450 дней для еще живущих пациентов. По данным авторов, не установлено значительной разницы в результатах лечения при добавлении гипертермии к лучевой терапии.

Роль ^{18}F -FDG-PET в диагностике назофарингеального рака

Brit. J. Roentgenology. 2008. V. 81. P. 291–298.

A.D. King et al. сравнили данные МРТ и ^{18}F -ФДГ-ПЭТ при диагностике назофарингеального рака III–IV стадии у 52 пациентов, у которых не было метастазов в легких, органах живота и скелете. Больным выполняли ПЭТ всего тела и МРТ головы и шеи. Расхождения между данными ПЭТ и МРТ были установлены у 28 (54%) больных. Они выражались в более точной оценке при МРТ размера первичной опухоли, степени вовлечения в опухолевый процесс носоглотки (8 случаев), основания черепа (14), головного мозга (4) и орбит (2), а также состояния шейных лимфатических узлов. Авторы пришли к выводу, что в обследованной ими когорте больных применение ПЭТ не добавило существенных данных.

Точность УЗД и МДКТ в диагностике острого аппендицита у взрослых

Am. J. Roentgenology. 2008. V. 190. P. 1300–1306.

D. Gaitini et al. изучили результаты сонографии у 420 пациентов в возрасте 18 лет и старше, поступивших в клинику с подозрением на острый аппендицит. Пациентам выполняли сонографию верхнего отдела правой половины живота и таза, а также цветовую доплерографию правого нижнего квадранта живота. У 132 пациентов, у которых данные сонографии не были убедительными или было расхождение между клиническими и сонографическими симптомами, выполнили многодетекторную КТ. Данные сонографии были неясными у 17 из 418 больных, а данные КТ лишь в одном случае из 132. Чувствительность, специфичность, положительная и негативная ценность результата исследования составили при сонографии 74,2, 97, 88, 93%, а при КТ – 100, 98,9, 97,4, 100% соответственно. Авторы считают, что исследование больных при подозрении на острый аппендицит необходимо начинать с сонографии. КТ является дополнительным методом в отдельных случаях.

Значение 64-МДКТ в диагностике нетравматических острых заболеваний кишечника

Emergency Radiology. 2008. V. 15. N 3. P. 171–178.

М. Mangini et al. оценили роль 64-срезовой многодетекторной КТ в дифференциальной диагностике нетравматических острых заболеваний кишечника. Авторы произвели 64-МДКТ 57 больным (29 мужчин и 28 женщин в возрасте от 19 до 99 лет) с синдромом острого живота. Данные МДКТ были сопоставлены с результатами хирургического и гистологического исследования. Полное совпадение было установлено в 47 из 57 случаев (82,4%), частичное расхождение – в 10 из 57 случаев (17,5%). Полного расхождения данных не было отмечено. Авторы считают 64-МДКТ реальным ценным методом диагностики острых кишечных заболеваний нетравматического происхождения.

Диагностика воспалительных поражений кишечника с помощью УЗИ, МРТ, сцинтиграфии и КТ: метаанализ

Radiology. 2008. V. 247. P. 64–79.

К. Horsthuis et al. представили результаты метаанализа роли УЗИ, МРТ, сцинтиграфии и КТ в диагностике воспалительных заболеваний кишечника на основе 33 исследований, отраженных в 140 публикациях. Чувствительность указанных методов была высокой и существенно не различалась в зависимости от того, который из них был применен (89,7, 93,0, 87,8 и 84,3% для УЗИ, МРТ, сцинтиграфии и КТ соответственно). Специфичность составила 95,6% для УЗИ, 92,8% для МРТ, 84,5% для сцинтиграфии и 95,1% для КТ. Таким образом, не было установлено значимых различий в диагностической точности использованных методов, но ввиду необходимости повторного исследования подобных больных предпочтительнее применять методы, не связанные с воздействием ионизирующего излучения.

О возможности КТ-колонографии населения США для скрининга колоректального рака

Am. J. Roentgenology. 2008. V. 190. P. 1044–1049.

Р. J. Pickhardt et al. определили возможности использования многодетекторной КТ для проверочных исследований (скрининга) в диагностике колоректального рака исходя из существующего в настоящее время в США технического обеспечения. По данным авторов, при пятилетнем интервале между проверочной КТ-колонографией, необходимом у людей в возрасте от 50 до 80 лет, придется выполнять в целях скрининга 1, 2 КТ-колонографии в день. Чтобы потенциально обеспечить скрининг, придется подвергнуть КТ-колонографии 37 227 541 человека за десятилетний период.

Ценность МРТ молочной железы у женщин с повышенным риском развития рака молочной железы

Der Radiologe. 2008. V. 48. N 4. P. 351–357.

Т. Schlossbauer, К. Hellerhoff и М. Reiser провели метаанализ литературных данных за последние 3 года в целях определения роли МРТ молочной железы у женщин с повышенным наследственным (фамильным) риском развития рака молочной железы. При сравнении данных маммографии, сонографии и МРТ молочной железы было установлено, что в условиях скрининга чувствительность МРТ составляет от 71 до 100%, маммографии – от 0 до 78%, а сонографии между 13 и 65% в выявлении опухоли молочной железы.

Мультиспиральная компьютерная томография в оценке инвазии сосудов при неорганных забрюшинных опухолях

Вопросы онкологии. 2008. Т. 54. № 1. С. 65–69.

И. Е. Тюрин и соавт. определили диагностическую информативность МСКТ-ангиографии у 44 больных с неорганными забрюшинными опухолями различной локализации. Резектабельность таких опухолей существенно зависит от связи опухоли с крупными магистральными сосудами и смежными органами. Чувствительность МСКТ-ангиографии при поражении артерий оказалась равной 100%, специфичность – 99%, точность – 98,1%, а при поражении вен – 80, 97,6 и 97,7% соответственно. По данным авторов, высокая информативность МСКТ-ангиографии позволяет считать, что она должна занять одно из ведущих мест в уточняющей диагностике забрюшинных опухолей.

Влияние растяжения мочевого пузыря на качество изображения мочевых путей при КТ-урографии

Eur. Radiology. 2008. V. 18. N 5. P. 1065–1070.

Ј. Curic et al. сравнили качество изображения собирательной системы почек и мочеточников при КТ, выполняемой через 20 мин и через 1 ч после перорального приема 1000 мл воды. КТ-урография была проведена у 89 пациентов (55 мужчин и 34 женщины в возрасте 28–77 лет). Для контрастирования мочевых путей вводили 120 мл контрастного препарата в 2 приема. 44 пациента выпили воду за 20 мин до КТ, а 45 пациентов – за 1 ч. КТ, выполненная через 1 ч после приема воды, обеспечила полное контрастирование чашечек в 87,5%, лоханок – в 97,5%, верхней части мочеточников – в 91,8% и дистальной их части – в 87,5%.

КТ-урография через 20 мин после приема воды показала полное контрастирование чашечек в 79,5%, лоханок – в 85%, проксимальной части мочеточни-

ков – в 62,5% и дистальных отделов мочеточников – в 54,5%. Таким образом, КТ-урография, предпринятая при растянутом мочевом пузыре (через 1 ч после перорального приема воды), обеспечила наилучшее изображение мочевых путей.

Эластография в диагностике рака предстательной железы

Intern. J. Clin. Oncology. 2007. V. 12. N 4. P. 250–255.

М. Tsutsumi et al. сообщили о результатах применения эластографии в диагностике рака предстательной железы. Исследование было проведено у 51 больного, направленного на эластографию на основании данных биопсии предстательной железы. Авторы разделяют массив железы на 3 части: передняя, средняя и задняя. В ходе исследования установлено, что при эластографии были выявлены 30 из 32 опухолей, локализующихся в передней части железы, 13 из 17 опухолей – в среднем отделе и 16 из 28 – задней локализации. Авторы полагают, что комбинация эластографии и В-mode сонографии способствует улучшению распознавания рака предстательной железы, в особенности при поражении переднего отдела железы.

Эффективность чрескожной радиочастотной абляции остеид-остеомы у детей

Pediatric Radiology. 2008. V. 38. N 2. P. 180–185.

По данным R.H. Donkol, A. Al-Nammi и K. Moghazi чрескожная абляция под КТ-навигацией является эффективной и минимально инвазивной процедурой лечения остеид-остеомы у детей. Авторы провели лечение 23 детей в возрасте 3,5–16 лет (средний возраст – 11 лет). Среди больных было 15 мальчиков и 8 девочек. Процедуру выполняли под общей анестезией. Период наблюдения за детьми был равен 2,5 года (от 13 до 49 мес). Успех был достигнут у 21 ребенка (91,3%). У одного ребенка не было точно локализовано поражение ввиду плотного склероза тканей. У одного процедура длилась лишь 2 мин из-за развившейся гипертермии. Клинический успех был у 18 пациентов в течение 2–5 дней с полным излечением к концу недели после процедуры. Возврат болей наблюдался у 2 детей. (Один из них был затем успешно излечен при повторной абляции через 6 мес.) Инфицирование раны наблюдали у 1 ребенка, ожог кожи – у 2 детей.

Необычные манифестации остеосаркомы при торакальной компьютерной томографии

Pediatric Radiology. 2008. V. 38. N 5. P. 551–558.

R. Rastogi et al. описали в этой статье необычные варианты поражения легких и грудной клетки при остеогенной саркоме, которые они наблюдали у 16 больных из 136 пациентов с метастазами остеосаркомы в легкие. Эти необычные проявления были следующие: большой солитарный обызвествленный узел в легком, обызвествленные медиастинальные и корневые лимфоузлы, эзофагомедиастиальный свищ, раковый легочный лимфангит, опухолевая эмболия легочных артерий, солитарное опухолевое отложение вдоль большой междолевой щели, множественные очаги на плевре, диффузное обызвествление плевры, пневмоторакс, отложения на диафрагме, а также на грудной стенке с вовлечением в процесс легкого, первичная остеосаркома ребра.

Использование цифрового томосинтеза в случае перелома ладьевидной кости

Skeletal Radiology. 2008. V. 37. N 6. P. 569–572.

Томосинтез – это относительно новая технология получения серии изображений объекта при одном перемещении рентгеновской трубки. Диагностическое значение томосинтеза уже освещалось в литературе как методика исследования молочной железы и органов грудной клетки для уменьшения проекционного наложения различных тканей. К. Mermuys et al. сообщили об успешном применении томосинтеза у 19-летнего юноши с подозрением на перелом ладьевидной кости.

МРТ и МДКТ всего тела в стадировании множественной миеломы

Am. J. Roentgenology. 2008. V. 190. P. 1097–1104.

A. Baur-Melnyk et al. провели МРТ и многодетекторную КТ всего тела 41 больному с гистологически доказанной миеломой. Протокол МРТ включал T1 взвешенные изображения с последовательностями спин-эхо и STIR. При МРТ у 15 больных не было выявлено поражения скелета, у 26 пациентов обнаружено 975 очагов поражения. При МДКТ у 19 пациентов не было установлено поражения скелета, у 22 были обнаружены 462 очага. Таким образом, МДКТ всего тела значительно уступает МРТ всего тела в стадировании множественной миеломы.