

Научная информация

По страницам научных журналов

Scientific information

Scientific Journal articles

Нужна ли рентгенография грудной клетки в боковой проекции при скрининге туберкулеза у детей?

Academic Radiology. 2011. V.18. Issue 2. P. 184-190.

Edward Y. Lee et al. изучили результаты рентгенологического исследования легких у 605 детей (294 мальчика и 311 девочек; средний возраст $10,8 \pm 5,2$ года), не имевших клинических симптомов заболевания. Каждому ребенку произвели рентгенограммы грудной клетки в прямой (задне-передней) и в боковой проекции. Частота выявления отклонений от нормы, свойственных туберкулезу, составила 1,8 % (у 11 детей из 605). На рентгенограммах в прямой проекции эти изменения были обнаружены у всех этих 11 детей (100 %), на рентгенограммах в боковой проекции – у 2 (18,2 %). Таким образом 9 из 11 ненормальностей (81,2 %), найденные по задне-передним рентгенограммам, не были установлены по боковым снимкам.

Ни в одном случае изменения, выявленные по боковым снимкам, не повлия-

ли на интерпретацию состояния легких по задне-передним рентгенограммам. Авторы пришли к заключению, что при скрининге асимптомных детей, проживающих в неэндемической области, достаточно выполнять обзорную рентгенограмму грудной клетки в задне-передней проекции.

18F-ФДГ-ПЭТ в дифференциальной диагностике солитарных очаговых образований в легких

Медиц. радиология и радиац. безопасность. 2010. Т. 55. № 6. С. 46-57.

И. П. Асланиди, О. В. Мухортова, И. В. Шурупова и др. оценили информативность ПЭТ с ^{18}F -ФДГ в дифференциальной диагностике солитарных образований в легких в наблюдениях за 13 больными с очагами злокачественного характера и 19 больными с очагами доброкачественной природы. Была установлена целесообразность использования ПЭТ с ^{18}F -ФДГ как неинвазивного метода оценки доброкачественного и злокачественного генеза одиночных

образований в легких. Для повышения точности результатов ПЭТ целесообразно проводить дополнительное отсроченное сканирование через 60-70 минут после первоначального. Очаги с более высокой исходной метаболической активностью и имеющие тенденцию к ее увеличению при отсроченном сканировании с высокой вероятностью являются злокачественными. Низкая исходная метаболическая активность солитарных очагов и отсутствие тенденции к ее увеличению при отсроченном сканировании более характерна для доброкачественных процессов.

Безлимитное применение ПЭТ/КТ в Дании

European Radiology, Online First TM. 28 January 2011.

Poul Flemming Hoiland-Carisen et al. сообщили о результатах трехлетней деятельности ПЭТ/КТ центра Дании (2006-2009 гг.). За этот период выполнено 6056 ПЭТ/КТ исследований у 4327 пациентов. Объем работы центра возрастал на 86 исследований в месяц по сравнению с аналогичным месяцем предыдущего года. Первичное направление по клиническим данным было по линии онкологии (23,0 %), гематологии (21,6 %), хирургии (12,6 %), внутренней медицины (12,7 %) и гинекологии (5,5 %).

Показания к исследованию в ПЭТ/КТ центре заключались в выяснении диагноза заболевания (31,3 %), определении стадии болезни (22,3 %), выявлении рецидива заболевания (21,2 %), оценки течения заболевания (17,0 %) и в решении других вопросов (8,2 %). Приблизительно в 60 % случаев результаты ПЭТ/КТ способствовали изменению первоначального диагноза и/или опре-

деления стадии болезни, а в 36,0 % изменению плана лечения.

Компьютерная томография живота и таза повышает диагностическую уверенность и направление лечения

American Journal of Roentgenology. 2011. V.196. P. 238-243.

Hani H. Abu-judeh et al. изучили материалы обследования 584 пациентов без травматических повреждений, поступивших в отделение неотложной медицинской помощи с ноября 2006 г. по февраль 2008 г. У большей части больных диагноз при поступлении был «почечная колика» (119 из 584; 20,4 %) или «кишечная непроходимость» (80 из 584; 13,7 %). На основании КТ-исследования области живота и таза диагноз был изменен в 49% случаев (284 из 584), что повысило диагностическую уверенность врачей с 70,5 % (до КТ) до 92,2 % (после КТ). Благодаря данным КТ план обследования больных был изменен в 42 % случаев (244/583). До КТ у 79 больных намечали хирургическое вмешательство. Но после выполнения КТ была намечена выписка 20 из этих 79 пациентов (25,3 %).

Диагностическая точность УЗИ с контрастным усилением в дифференциации доброкачественных и злокачественных поражений печени

Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology. 2010. V.54. Nu 5. P.421-430.

Chin-Chin Ooi et al. определили значение УЗИ с контрастным усилением (CEUS) в дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных поражений печени с учетом данных гистологических исследований, КТ с контрастным усилением и МРТ. В период с января 2006 г. по декабрь

2008 г. было произведено УЗИ с использованием 4,8 мл контрастного препарата (соновью) 73 больных с 82 очаговыми поражениями печени. Результаты были сопоставлены с данными гистологического исследования или (при его отсутствия) с данными клинического наблюдения в течение 12 месяцев или более.

В соответствии с результатами окончательной диагностики из 82 очагов 50 были злокачественными и 32 – доброкачественными. CEUS позволила точно идентифицировать злокачественную природу 43 очагов и доброкачественность 29 очагов. Чувствительность CEUS при оценке злокачественных очагов составила 86,0 %, специфичность – 90,6 %, точность 87,8 %. Авторы пришли к выводу, что УЗИ с контрастным усилением является важной методикой первой линии при дифференциации злокачественных и доброкачественных поражений печени.

Ультразвуковая диагностика полипов желчного пузыря

Radiology. 2011. V. 258. P. 277-282.

Michael T. Corwin с соавторами сообщили о 346 пациентах с полипами желчного пузыря, обнаруженными при ультрасонографии. Пациенты были в возрасте от 20 до 93 лет (средний возраст 51,6 года). Среди них было 156 мужчин (45 %) и 190 женщин (55 %). Ультразвуковое наблюдение осуществлялось у 199 пациентов (43%). Наибольший размер полипа составил 5,0 мм (вариации от 1 до 18 мм). Объем полипозного образования был стабильным у 90 (60 %) пациентов, уменьшился у 8 (5 %), увеличился в одном случае (1 %). Полипы исчезли в 50 случаях (34 %).

49 пациентам была выполнена холецистэктомия. При ней обнаружили в 13

(31 %) случаях желчный пузырь с полипами. У 24 (57 %) больных желчный пузырь был с камнями, но без полипов. В 5 (12 %) желчных пузырях не было ни камней, ни полипов. Клиническое наблюдение в течение 5-10 лет продолжали за 155 пациентами (45 %). У них не было симптомов поражения желчного пузыря. Авторы пришли к выводу, что риск развития злокачественного поражения при случайно обнаруженных полипах в желчном пузыре исключительно мал. Полипы величиной 6 мм или меньше не требуют дополнительного обследования.

Радионуклидная визуализация путей лимфооттока от опухолей молочной железы

Вопросы онкологии. 2010. Т.56. №4. С. 417-423.

С. В. Канаев с соавторами изучили индивидуальные особенности лимфооттока от новообразований молочной железы у 92 первичных больных. Радионуклидная визуализация выполнялась через 30-60 и 240-360 минут после внутриопухолевого введения 75-150 МБк (0,5-1 мл) нанокolloидов, меченных ^{99m}Tc. Сцинтиграфическое изображение региональных лимфатических узлов было получено в 86 случаях. Таким образом маммолимфосцинтиграфия позволяет визуализировать пути регионарного лимфооттока у 98 % больных.

Авторами установлено, что лимфоотток от опухоли молочной железы не ограничивается только подмышечной областью, а включает в себя в 29,1 % случаев парастернальную и в 35,9 % случаев – под-надключичную область. При этом определяется взаимосвязь между локализацией первичного опухолевого очага и вероятностью визуализации лимфати-

ческих узлов в парастеральной области: у больных с локализацией опухоли во внутреннем квадранте – в 37,1 %, в наружном квадранте – в 22,9 % случаев.

Дооперационная ультразвуковая идентификация сторожевых лимфатических узлов при раке молочной железы

American Journal of Roengenology. 2011. V. 196. P. 251-256.

Ali R. Sever et al. провели ультразвуковое исследование с применением микропузырькового контрастного вещества у 80 женщин с раком молочной железы в целях дооперационного определения стадии опухолевого процесса. Контрастный препарат вводили посредством периреолярной внутрикожной инъекции. У 71 из 80 пациенток (89 %) при сонографии были идентифицированы сторожевые лимфатические узлы, к которым проводили проводник. У 14 пациенток были обнаружены метастазы в сторожевых лимфатических узлах, что было подтверждено при операции.

Диагностическая точность комбинации ПЭТ/МР-маммографии при раке молочной железы

British Journal of Radiology. 2011. V. 84. P. 126-135.

T. A. Neusner et al. оценили диагностическую точность комбинации ФДГ-ПЭТ/МР-маммографии у 27 женщин (средний возраст $58,9 \pm 9,9$ лет) с раком молочной железы и сравнили ее с результатами магнитно-резонансной маммографии у тех же больных. При обследовании женщин было выявлено 58 различных поражений молочной железы. Чувствительность, специфичность, прогностическая положительная ценность, прогностическая негативная цен-

ность и точность результата были при магнитно-резонансной маммографии 93 %, 60 %, 87 %, 75 % и 85 %, а при комбинации ПЭТ/МР-маммография, соответственно 88 %, 73 %, 90 %, 69 % и 92 %. Данные ПЭТ/МР-маммографии и магнитно-резонансной маммографии были сходными в выявлении и в определении локализации поражения. Только в одном случае данные ПЭТ/МР-маммографии сыграли роль в выборе хирургического вмешательства. Авторы полагают, что комбинация ПЭТ и МР-маммографии не может быть рекомендована как дополнение или альтернатива МР-маммографии.

Сцинтимаммография в комбинации с ультрасонографией в диагностике рецидива рака молочной железы после мастэктомии

British Journal of Radiology. 2010. V. 83. P. 934-939.

Susmani et al. сравнили ценность сцинтиграфии и ультрасонографии в диагностике рецидива в грудной стенке рака молочной железы после радикальной мастэктомии. Были обследованы 41 женщина (средний возраст 45 лет) с клиническим подозрением на рецидив рака. Сцинтимаммографию выполняли путем инъекции 740-900 МБк ^{99m}Tc -Mibi с получением изображения через 5-10 минут после инъекции. УЗИ проводили с использованием трансдюсера 7,5 МГц.

Все пациенткам была произведена тонкоигольная биопсия или эксцизионная биопсия. Из этих 41 больной при УЗИ у 24 были получены данные за рецидив рака. При сочетании сцинтиграфии и сонографии чувствительность составила 100 %, специфичность – 77 %, по-

зитивная предсказательная ценность – 90 %, негативная предсказательная ценность – 100 % и точность диагностики – 93 %. Поэтому авторы считают целесообразным использовать сочетание обеих методик в случаях неясной или подозрительной картины.

«Оборотная» трехмерная томография и МСКТ в диагностике переломов ребер фаланг пальцев кисти

Skeletal Radiology. 2010. V.39. Nu 11. P. 087-1095.

Niccolo Faccioli с соавторами сравнили точность «оборотной» трехмерной томографии (СВСТ – cone-beam computed tomography) и мультидетекторной компьютерной томографии в дооперационной диагностике переломов фаланг пальцев кисти у 57 пациентов. Во всех случаях чувствительность и специфичность СВСТ в определении повреждений суставов кисти составили 100 % по сравнению с данными МСКТ. При МСКТ было обнаружено 103 костных фрагментов (в среднем 3,8 на пациента, варианты – от 1 до 23). При СВСТ выявлено 92 из этих 103 фрагментов (89,3 %). Основной диаметр невыявленных фрагментов равнялся 0,9 мм (колебания от 0,6 до 1,3 мм)). Экспозиция при МСКТ

была больше, чем при СВСТ (0,18 mSv против 0,6 mSv). Следовательно, СВСТ может рассматриваться как приемлемый метод дооперационного исследования при переломах костей пальцев в случаях, когда МСКТ не доступна.

Дольковые капиллярные гемангиомы в мягких тканях пальцев

Skeletal Radiology. 2010. V. 39. Nu 11. P. 1097-1109.

Guung Kyu Lee с соавторами сообщили о результатах ультразвукового исследования шести пациентов (3 женщин и 3 мужчин; средний возраст 39 лет) с дольковыми подкожными капиллярными гемангиомами пальцев кисти. У всех пациентов были болезненные узлы или безболезненные выбухания, легко кровоточащие при ощупывании. В анамнезе пациентов не было данных за травму кисти. Средний размер опухоли составлял 0,85 см. Все узлы были болезненны, имели овальную форму, не содержали обызвествлений или гипоэхогенных арок. Цветовое доплеровское картирование показало наличие сосудов в центральных и периферических участках опухоли у трех пациентов и только в периферических отделах образования у других трех пациентов.