

По страницам научных журналов

На пути к созданию электронной истории болезни

В текущем году вступил в действие отечественный стандарт, направленный на переход к электронному документообороту в учреждениях здравоохранения, то есть поэтапному отказу от бумажных носителей информации, – ГОСТ-Р 52636-2006 “Электронная история болезни. Общие положения”. Появление этого стандарта важно для всех направлений здравоохранения, но для специалистов по лучевой диагностике, на наш взгляд, он представляет особый интерес: появляется перспектива интеграции в электронную историю болезни результатов исследований, полученных при использовании различных методов (цифровая рентгенография, РКТ, МРТ, УЗИ, ПЭТ и т.д.) и зарегистрированных в базе данных отделения лучевой диагностики.

Подробнее познакомиться с содержанием стандарта, опытом его разработки и проблемой создания электронной истории болезни можно, обратившись к следующим материалам:

1. <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=0&month=-1&year=-1&search=&id=120848>.

2. Б.В. Зингерман, М.А. Шифрин, Н.Е. Шкловский-Корди. Электронная история болезни – новый подход / Тер. арх. 2008. № 7. С. 5–8.

3. <http://www.mcramn.ru/present/zinger290307.pps>
4. <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=111207>

Преувеличенная оценка медицинских последствий повышения радиационного фона

Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2008. Т. 53. № 3. С. 17–22.

По данным С.В. Яргина, после аварии на ЧАЭС появилось множество публикаций, содержащих преувеличенную оценку медицинских последствий повышения радиационного фона в районе Чернобыля и ряде других областей, в том числе за пределами СНГ. В этих материалах можно выявить следующие методологические ошибки: необоснованная трактовка спонтанных заболеваний как радиационно-обусловленных; указания уровня радиоактивности или доз радиации без сопоставления с естественным радиационным фоном; сообщения о росте заболеваемости без сравнения со статистикой по региону или стране

в целом. Получение завышенных данных в некоторых случаях могло быть связано с неслучайным характером отбора материала, некорректной статистической обработкой или неточной оценкой морфологических изменений. Литературный указатель к статье С.В. Яргина включает 35 публикаций.

Сравнение субтракционной ангиографии и 16-рядной КТ в диагностике внутричерепных аневризм

Emergency Radiology. 2008. V. 15. N 5. P. 311–316.

Ender Uysal et al. сравнили результаты цифровой субтракционной ангиографии и 16-рядной мультиспиральной КТ-ангиографии в диагностике интракраниальных аневризм у 55 пациентов (32 женщины и 23 мужчины в возрасте 26–79 лет). Каждому пациенту была выполнена как субтракционная, так и мультиспиральная КТ-ангиография. Анализ ангиограмм проводили 2 опытных радиолога.

У 5 пациентов аневризмы не были обнаружены. У 50 больных были выявлены 64 аневризмы. Чувствительность и специфичность диагностики аневризм у первого радиолога составили 96,9 и 100%, у второго радиолога – 98,4 и 100%. При распознавании аневризм диаметром менее 3 мм, чувствительность диагностики у радиологов составила соответственно 84,6 и 92,3%. Таким образом, МСКТ-ангиография является точным методом в выявлении и оценке интракраниальных аневризм и служит альтернативой использования субтракционной ангиографии.

Времяпролетная МР-ангиография (7,0-Т) в исследовании сосудов Вилизиева круга

Investigative Radiology. 2008. V. 43. N 8. P. 568–573.

Neverhagen Johannes T. et al. опубликовали результаты применения магнитно-резонансной ангиографии при напряженности магнитного поля 7,0-Т у 8 здоровых волонтеров (3 женщины и 5 мужчин в возрасте 36 ± 10 лет). Изучив данные времяпролетной МРА при 1,5-Т, 3,0-Т и 7,0-Т в оценке сосудов Вилизиева круга (Circle of Willis), авторы пришли к выводу, что МРА (7,0-Т) позволяет получить более демонстративную картину ветвей артерий Вилизиева круга первого и второго порядка, что может в будущем оказаться важным при клинических и неврологических исследованиях.

Эластография и сонография в В-режиме при исследовании увеличенных шейных лимфатических узлов

Am. J. Roentgenology. 2008. V. 191. P. 604–610.

F. Alam et al. применили эластографическую сонографию и сонографию в В-режиме для дифференциации злокачественных и доброкачественных процессов в увеличенных лимфатических узлах.

При сонографии в В-режиме учитывали размеры, форму, характер контуров, экзогенность узлов, а также наличие или отсутствие hylus.

Из 85 исследованных лимфоузлов метастатическое поражение было у 53 пациентов, реактивное увеличение – у 37. Чувствительность, специфичность и точность диагностики составили при эластографии 83, 100 и 89%, при сонографии в В-режиме – 98, 59 и 84%, при комбинации обеих методик эти показатели – 92, 94 и 93%, что оправдывает их совместное использование.

Компьютерная томография в диагностике миоэпителиомы околоушной слюнной железы

Am. J. Neuroradiology. 2008. V. 29. N 7. P. 1372–1375.

S. Wang et al. на основании обследования 10 больных (4 мужчины и 6 женщин в возрасте 30–70 лет) описали КТ-симптомы редкой опухоли околоушной слюнной железы – миоэпителиомы. Для этой опухоли типичны следующие КТ-признаки: изображение узлового образования с гладкими или волнистыми (дольчатость) контурами, расположенного в поверхностном отделе околоушной железы и примыкающего к ее капсуле. При контрастном усилении в опухоли могут выделяться как узловые, так и малоконтрастные участки продолговатой или кистозной конфигурации.

ПЭТ/КТ и МРТ (3,0-Т) в определении стадии немелкоклеточного рака легкого

Radiology. 2008. V. 248. N 2. P. 632–642.

A. Yi Chin et al. сравнили точность и эффективность ПЭТ/КТ и МРТ (3,0-Т) всего тела в определении стадии немелкоклеточного рака легкого у 165 пациентов (125 мужчин, 40 женщин; средний возраст – 61 год). Из 123 пациентов стадия первичной опухоли была точно выяснена на основании данных ПЭТ/КТ у 101 больного (82%), а с помощью МРТ всего тела у 106 (86%). У 31 (20%) из 154 пациентов были выявлены метастазы рака. При этом не было существенных различий между данными ПЭТ/КТ и МРТ. Но вместе с тем МРТ всего тела был полезнее при выявлении метастазов в головном мозге и в печени, а ПЭТ/КТ – для исследования лимфатических узлов и метастазов в мягких тканях.

МР-холангиопанкреатография в диагностике первичного склерозирующего холангита у детей

Pediatric Radiology. 2008. V. 38. N 8. P. 858–873.

G.B. Chavhan et al. изучили диагностическое значение МР-холангиопанкреатографии при исследовании 20 детей (14 мальчиков и 6 девочек; средний возраст 13 лет). При МРХПГ определяли наличие или отсутствие расширения желчных протоков, множественных стриктур протоков, волнистости контуров протоков.

Из 19 диагностически значимых исследований в 16 случаях был распознан первичный склерозирующий холангит (чувствительность и специфичность диагностики – 84%). В большинстве случаев было получено изображение внутри- и внепеченочных желчных протоков.

Результаты МРХПГ были подтверждены при гистологическом исследовании. Авторы пришли к выводу, что при позитивном результате МРХПГ у детей не требуется выполнять эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию.

МДКТ в диагностике не подозреваемых кист в поджелудочной железе

Am. J. Roentgenology. 2008. V. 191. N 3. P. 802–807.

Компьютеры новых генераций облегчают выявление небольших изменений в поджелудочной железе (ПЖ). Thomas A. Laffan et al. провели анализ результатов 2832 случаев мультidetекторной компьютерной томографии живота с контрастным усилением у пациентов, у которых не было заболеваний ПЖ в анамнезе, а также каких-либо данных о предрасположенности к таким заболеваниям.

При МДКТ кисты в ПЖ были обнаружены у 73 пациентов, причем в 85% случаев были одиночными. Объем кист варьировал от 2 до 38 мм (в среднем 8,9 мм). У лиц в возрасте до 40 лет кист не было выявлено. 95% кист были у лиц в возрасте 80–89 лет, причем чаще встречались у лиц азиатской расы. У мужчин и женщин частота кист была одинаковой, но по объему кисты были в среднем на 3,6 мм крупнее у мужчин.

Симптомы острого аппендицита по данным КТ

Academic Radiology. 2008. V. 15. Issue 8. P. 996–1003.

E.P. Ives et al. ретроспективно изучили данные компьютерной томографии живота и таза у 67 пациентов, из которых у 41 больного был при операции установлен острый аппендицит, а у 26 человек червеобразный отросток оказался нормальным. При КТ наибольший диаметр нормального червеобразного отростка составлял $6,7 \pm 2,2$ мм, в то время как диаметр воспаленного отростка – $12,1 \pm 4,3$ мм ($p < 0,001$). Этот признак оказался решающим, так

как все остальные симптомы острого аппендицита не повышали эффективности КТ-диагностики этого заболевания.

МРТ и УЗИ в диагностике аппендицита у беременных

J. Magnet. Reson. Imag. 2008. Issue 2. P. 428-433.

G.M. Israel et al. сравнили результаты МРТ и УЗИ у 33 беременных женщин с подозрением на аппендицит. У 5 из 33 женщин при операции был подтвержден аппендицит. У 4 из них аппендицит был распознан при МРТ, а у одной червеобразный отросток не был виден на томограммах. При УЗИ аппендицит был точно диагностирован у одной из указанных выше женщин, еще у одной женщины ошибочно отвергнут, а у 3 женщин не был виден. На основании этого небольшого количества наблюдений авторы пришли к заключению, что в случае получения изображения червеобразного отростка при МРТ чувствительность, специфичность и прогностическая ценность позитивного и негативного результата составили 100%, в то время как при УЗИ 50, 100, 100 и 66%.

Диагностическая точность МРТ (3,0-Т) в предоперационной диагностике первичного рака прямой кишки

Investigative Radiology. 2008. V. 43. N 8. P. 587-593.

K.S. Ho et al. оценили возможности дооперационной диагностики рака прямой кишки у 42 больных с хирургически и морфологически доказанным первичным раком этой локализации.

Было установлено, что МРТ при напряженности магнитного поля 3,0-Т доставляет точную информацию о паракишечной распространенности опухолевого процесса и вовлеченности региональных лимфатических узлов. Это обеспечивает до хирургического вмешательства определение локальной стадии первичного рака прямой кишки.

Диагностика и оперативное лечение первичного острого гнойно-деструктивного пиелонефрита

Хирургия. 2008. № 7. С. 15-19.

В статье С.М. Алферова и соавт. рассмотрены вопросы диагностики и оперативного лечения больных с первичным острым гнойно-деструктивным пиелонефритом. Авторы установили, что КТ без контрастного усиления является малоинформативным методом диагностики. Но данные КТ с внутривенным контрастным усилением совпадают с операционными находками по локализации и размерам крупных карбункулов. Однако в 47% наблюдений истинные изменения паренхимы почек имели более угрожающий характер по количеству и локализации очагов деструкции. Данные УЗ-сканирования с применени-

ем цветовой доплерографии меньше отражали объем и локализацию карбункулов в почке, чем результаты КТ с контрастным усилением.

О частоте камней в почках при первичном гиперпаратиреозе

Am. J. Roentgenology. 2008. V. 191. N 3. P. 908-911.

J.M. Suh, J.J. Cronan и J.M. Monchik провели анализ данных УЗИ почек у 271 больного с хирургически доказанным первичным гиперпаратиреозом. Контрольную группу составили 500 пациентов, которым выполняли сонографию правого верхнего квадранта живота по различным показаниям. Из 271 пациента с первичным гиперпаратиреозом у 19 (7,0 %) были обнаружены почечные камни. Из 500 человек контрольной группы почечные камни были выявлены лишь у 8 (1,6%). Авторы указывают на необходимость УЗИ почек у всех больных с первичным гиперпаратиреозом.

Премедикация для уменьшения дискомфорта при проверочной маммографии

Radiology. 2008. V. 248. N 3. P. 765-772.

C.K. Lambert et al. испытали варианты премедикации у 418 женщин в возрасте 32-89 лет при проверочной маммографии с использованием ацетаминофена и ибупрофена (acetaminophen, ibuprofen) или 4% лидокаинового геля. Было установлено, что премедикация с применением 4% лидокаина значительно уменьшает дискомфорт во время маммографии и способствует повторной явке женщин через год на исследование по программе скрининга.

Локальная анестезия кожи при галактографии

Eur. Radiology. 2008. V. 18. N 10. P. 2085-2086.

S.A. Schwab et al. применили локальную анестезию кожи в тех случаях, когда исследование протоков молочной железы (галактография) было затруднено из-за невозможности ввести канюлю в секретирующий проток. У всех пациенток после локальной анестезии наступило расслабление отверстия протока, удалось ввести в него канюлю и успешно выполнить галактографию.

Связь обызвествления артерий молочной железы с ретинопатией

Kor. J. Radiology. 2008. V. 9. N 4. P. 320-324.

C. Calisir, U.S. Yavas и N. Erol установили определенную связь между наличием обызвествлений в артериях молочной железы и ретинопатией у женщин с гипертензией (*hypertensive*). Из 99 обследованных женщин у 70 была обнаружена ретинопатия. Из них у 54 на маммограммах отмечены отложения извести

в стенках артерий или обызвествленные артерии в молочных железах. Обызвествления определялись у 46 женщин (66%) с ретинопатией и у 8 (27%) без ретинопатии. По мнению авторов, наличие обызвествлений артерий молочных желез сочетается с увеличенным риском ретинопатии, особенно у женщин старше 60 лет.

МРТ всего тела в диагностике метастазов мелкоклеточных опухолей в скелет у детей

Pediatric Radiology. 2008. V. 9. P. 953–962.

У детей крайне важна ранняя и точная диагностика метастазов мелкоклеточных опухолей в скелет, прежде всего в костный мозг.

J. Kumar et al. провели магнитно-резонансное исследование всего тела, ФДГ ПЭТ/КТ и сцинтиграфию скелета с ^{99m}Tc-фосфанатом у 26 детей и подростков с гистологически доказанной мелкоклеточной опухолью. При МРТ метастазы были обнаружены в 39 областях тела (чувствительность – 97,5%, специфичность – 99,4%, прогностическая позитивная ценность – 97,5%, прогностическая негативная ценность – 99,4%), при сцинтиграфии в 12 регионах (соответствующие показатели составили 30, 99,4, 92,3, 85,6%), при ПЭТ/КТ в 36 областях (90,0, 100, 100, 97,7%). Данные МРТ и ПЭТ/КТ были в полном согласии с финальным диагнозом (96,99 и 93,6%), в то время как при сцинтиграфии этот результат был получен лишь в 39,6%.

Цифровой линейный томосинтез при артропластике

Journal Digital Imaging. 2008. V. 21. N 3. P. 312–322.

В последние годы получила известность новая методика радиологического исследования молочной железы – томосинтез. Вслед за этим появились сообщения о возможной роли этого метода при ис-

следовании костей и суставов. Т. Gomi и Н. Hirano оценили значение цифрового линейного томосинтеза при изучении пациентов с протезом тазобедренного сустава. Сопоставление данных томосинтеза с другими вариантами КТ показало его определенные преимущества в получении контрастных изображений и в оценке функции протезированного сустава.

Чрескожная биопсия позвоночника под КТ-наведением

European Spine Journal. 2008. V. 17. N 7. P. 975–981.

Е. Rimondi et al. изучили результаты чрескожной биопсии позвоночника под КТ-наведением у 430 больных. Из 430 биопсий в 401 случае на основании полученных данных был поставлен правильный диагноз (точность составила 93,3%). Самая высокая точность была при распознавании первичных и метастатических злокачественных поражений. Большинство ошибочных результатов было связано с диагностикой доброкачественных псевдоопухолевых образований и при воспалительных и системных заболеваниях. При биопсиях было только 9 осложнений (5 преходящих парезов и 4 спонтанно рассосавшихся гематом), не повлиявших на стратегию лечения и исходы заболеваний.

От редколлегии

В журнале “Клиническая медицина” (2008 г., № 8, с. 21–28) была опубликована статья “Хронический запор: современный взгляд на проблему” (авторы: Я.С. Циммерман, Т.Г. Кунстман, Е.Н. Михалева, И.Я. Циммерман). Рекомендуем ознакомиться с этой содержательной статьей нашим читателям, и прежде всего лучевым специалистам, работающим в области гастроэнтерологии.