

По страницам научных журналов

Информирование родителей о воздействии облучения при компьютерной томографии их детей

Am. J. Roentgenology. 2007. V. 189. P. 271–275.

David B. Larson et al. предложили 100 родителям, у детей которых было необходимо выполнить КТ по клиническим показаниям, ознакомиться с информационным листком о риске развития рака в результате облучения. До и после ознакомления с этим материалом был проведен опрос всех родителей. Из 100 родителей 66 еще до прочтения информационного листка полагали, что КТ сопровождается облучением. После его прочтения об этом знали 99% опрошенных. Перед ознакомлением с материалом 13% родителей полагали, что КТ увеличивает пожизненный риск рака, а после прочтения об этом знали уже 86%.

После прочтения информационного листка родители сомневались в необходимости КТ и склонялись к отказу от исследования, если врач полагал, что КТ и клиническое наблюдение будут одинаково эффективны. В то же время они были готовы к КТ, если это было основано на рекомендации доктора. После чтения информационного листка 62% родителей не сообщили об изменении уровня их беспокойства. Никто из родителей не отказался от обследования ребенка и не просил отсрочить КТ.

Функциональная нейровизуализация в диагностике и контроле лечения тревожно-обсессивных расстройств

Мед. радиол. и радиац. безопасность. 2008. Т. 53. № 3. С. 48–56

А.В. Корзнев и соавт. сообщают о результатах обследования 20 пациентов с тревожно-обсессивными расстройствами (ТОР). Всем больным провели ¹⁸F-ФДГ ПЭТ (в 16 случаях до и после лечения). У 10 больных выполнена магнитно-резонансная спектроскопия (МРС). По данным ПЭТ до лечения у больных был выявлен гиперметаболизм в поясных извилинах (7), гипометаболизм в хвостатых ядрах (8), гипометаболизм в таламусе (6). При протонной МРС установлено снижение отношения NAA/Cr в головках хвостатых ядер (9).

После комплексного или лекарственного лечения у всех больных наблюдалось улучшение клинической

картины в той или иной степени. Как указывают авторы статьи, применение методов нейровизуализации способствует более полному пониманию патогенетических механизмов развития ТОР и оптимизировать выбор лекарственной терапии и структур-мишеней для хирургического воздействия, а также в максимально короткие сроки оценивать эффективность лечения больных. Важность проблемы подкрепляется тем, что по данным зарубежных публикаций обсессивно-компульсивные расстройства и синдром Туретта наблюдаются с частотой 2–3% случаев в популяции.

Томотерапия – метод лучевого лечения онкологических больных

Вопросы онкологии. 2008. Т. 54. № 2. С. 232–236

С.В. Канаев, М.В. Елизарова и В.А. Шишов представили лекцию, посвященную новому методу лучевой терапии – томотерапии. Метод основан на послойном облучении веерным пучком фотонов с модуляцией интенсивности и реализуется при помощи установки, комбинирующей в себе функциональные возможности линейного ускорителя и спирального компьютерного томографа. В лекции освещены вопросы устройства установки для томотерапии, верификации укладки пациента, методики определения дозы излучения, поглощенной за время лечения.

Гамма-сцинтиграфия в оценке кардиоресинхронизирующей терапии при хронической сердечной недостаточности

Клиническая медицина. 2008. № 5. С. 24–27

С.М. Минин, В.И. Чернов, Г.М. Савенкова и Ю.Б. Лишманов у 19 пациентов с сердечной недостаточностью с помощью радионуклидной ангиопульмонографии и равновесной радионуклидной вентрикулографии изучили влияние кардиоресинхронизирующей терапии (КРТ) на систолическую и диастолическую функции миокарда. Через 20–30 дней после КРТ было отмечено увеличение ударного объема и ударного индекса, фракции выброса и процента сохранения круговых волокон, то есть улучшение систолической функции левого желудочка и восстановление нормальной легочной микроциркуляции.

Эхокардиография в диагностике хронических окклюзий магистральных коронарных артерий

Кардиология. 2008. № 6. С. 11–18

Появление высокочастотных трансторакальных ультразвуковых датчиков и технологии второй тканевой гармоники позволяет применять для диагностики поражений коронарного русла недорогой и неинвазивный метод трансторакальной эхокардиографии (ТТЭхоКГ). А.А. Бощенко, А.В. Врублевский и Р.С. Карпов провели сравнительный анализ возможностей ТТЭхоКГ и коронарографии (КГ) в диагностике хронической окклюзии передней нисходящей артерии (ПНА), огибающей артерии (ОА) и правой коронарной артерии (ПКА) у 100 больных. Было установлено, что ТТЭхоКГ является чувствительным и высокоспецифическим неинвазивным методом диагностики окклюзии ПНА и ПКА, но не позволяет адекватно диагностировать окклюзию ОА.

Основным критерием окклюзии ПКА служит выявление ретроградного или ретроантеградного коллатерального кровотока в задней межжелудочковой артерии или септальных ветвях ПКА. При этом ТТЭхоКГ не позволяет определить уровень поражения правой коронарной артерии (ПКА).

Толщина стенки сонной артерии как показатель риска инсульта

Eur. Radiology. 2008. V. 18. N 9. P. 1962–1971

Luca Saba et al. изучили ретроспективно толщину стенки сонной артерии у 217 пациентов с помощью мультidetекторной компьютерной томографии. У пациентов без инсульта средняя величина толщины стенки составляла 0,82 мм, а у пациентов с инсультом – 1,096 мм. Утолщение стенки сонной артерии до 1 мм и более является, по данным авторов, индикатором возрастания риска возникновения инсульта (*risk of stroke*). Этот показатель должен учитываться в добавление к другим хорошо известным факторам риска (диабет, гипертензия, курение, дислипидемия).

Острое проникающее ранение головы в результате воздействия пучка протонов высокой энергии

Мед. радиол. и радиац. безопасность. 2008. Т. 53. № 3. С. 11–16

Ф.С. Торубаров, З.Ф. Зверева и Н.А. Исаева описали случай острого радиационного поражения головы и головного мозга узким пучком протонов высокой энергии. Кратковременному воздействию пучка протонов в дозе 2000 Гр в результате нарушения техники безопасности подвергся мужчина, 36 лет, – сотрудник Института физики высоких энергий РАН. К счастью, не были задеты жизненно важные центры

и структуры мозга. Поврежденные ткани головы в месте входа и выхода пучка протонов достаточно быстро зажили. Но в пирамиде левой височной кости и среднем ухе у пострадавшего возник воспалительный-некротический процесс, который продолжался на протяжении всего 20-летнего периода наблюдения. Процесс явился источником длительно существующего раздражения левой височной доли. С течением времени это обусловило формирование посттравматической эпилепсии. Но, несмотря на тяжелое заболевание, больной смог восстановить свою трудоспособность и поддерживать ее в течение 20 лет на достаточно высоком уровне.

КТ-симптомы фарингита при инфекционном мононуклеозе

Radiation Medicine. 2008. V. 26. N 4. P. 248–251

Naoki Kutuya et al. наблюдали 2 женщин с лихорадкой и фарингитом. Лечение антибиотиками не принесло успеха. При компьютерной томографии с контрастным усилением было обнаружено увеличение задней группы лимфатических узлов шеи и гетерогенность изображения миндалин с участками пониженной интенсивности. При лабораторном обследовании у обеих женщин был распознан инфекционный мононуклеоз. Следовательно, если при КТ определяется указанная выше картина, а применение антибиотиков не дает нужного лечебного эффекта, радиолог должен включать в дифференциальную диагностику инфекционный мононуклеоз.

Оценка эффективности цветового доплеровского картирования в диагностике шейной лимфаденопатии

Dentomaxillofacial Radiology. 2008. V. 37. P. 205–212

S.B. Dangore, S.S. Degwekar и R.R. Bhowate определили эффективность цветовой доплеровской сонографии в дифференциации доброкачественных и злокачественных поражений шейных лимфатических узлов. У 100 пациентов при клиническом исследовании было установлено наличие 100 увеличенных лимфатических узлов, а с помощью доплерографии у них же было выявлено 168 лимфатических узлов. При этом специфичность доплерографии в разграничении доброкачественных и злокачественных поражений была выше, чем по данным клинического обследования (94,28 против 58,76%), равно как ее точность (92,85 против 63,67%). Результаты доплерографии были подтверждены при гистологическом исследовании материала, полученного при биопсии лимфатических узлов. В связи с этим авторы допускают возможность отказываться от биопсии в ряде случаев наличия реактивно увеличенных лимфоузлов шеи.

Мезотелиома в России

Медиц. труда и промышл. экология. 2008. № 3. С. 15–21

С.В. Кашанский осуществил системный обзор 3576 случаев мезотелиомы (М.), описанных русскоязычными авторами за 126 лет (1881–2006). В зависимости от преобладания клеточного типа мезотелиомы подразделяют на эпителиоидные, саркоматозные и смешанные. Другие варианты встречаются значительно реже. По характеру роста различают диффузные и узловые (локализованные) формы. Диффузные формы, как правило, злокачественны.

Среди М. преобладают злокачественные мезотелиомы плевры. В 5–6 раз реже встречаются М. брюшины, в 10 раз – перикарда и крайне редко других локализаций. Законодательно М. отнесены к профессионально асбестообусловленным заболеваниям, но по данным литературы асбесты, и в частности хризотил-асбест, не являются ведущим этиологическим фактором. Заболевание полиэтиологично. Есть данные, что повышенная заболеваемость М. обусловлена загрязнением воздуха и почвы никелем и свинцом.

Эффективность методов лечения местно-распространенного метастатического немелкоклеточного рака легкого

Вопросы онкологии. 2008. Т. 54. № 3. С. 281–286

А.И. Арсеньев и соавт. обобщили опыт использования разных методов лечения 1316 больных местно-распространенным и метастатическим немелкоклеточным раком легкого. Авторами установлено, что адьювантное химиолучевое лечение позволяет повысить медиану выживаемости при III стадии с 14 до 21,5 мес. Сочетанная лучевая терапия демонстрирует более высокую эффективность, чем дистанционная, при меньшем количестве осложнений и лучевых реакций. Наиболее высокие показатели при консервативном лечении характерны для химиолучевой терапии (медианы выживаемости при IIIA, IIIB и IV стадиях – по 15 мес). В группе больных, не получавших специального лечения, медиана выживаемости не превышала 3 мес.

Лучевая терапия в лечении больных местно-распространенным нерезектабельным раком желудка

Российский онкологический журнал. 2008. № 3. С. 18.

М.Ю. Вальков и соавт. обобщили результаты лучевой терапии 147 больных с нерезектабельным раком желудка и показали эффективность лучевой терапии в паллиативном лечении этой группы больных. Продолжительность жизни увеличивается с $9,0 \pm 1,1$ мес

у больных, подвергшихся только пробному хирургическому вмешательству до $23,1 \pm 4,12$ мес у больных, облученных перед эксплоративной операцией до суммарной дозы 25 Гр в режиме ускоренного фракционирования и до 50–62 Гр после нее. Предоперационная лучевая терапия предупреждает метастазирование и улучшает результаты лечения.

Значение МДКТ при абдоминальной травме

Eur. J. of Trauma a. Emergency Surgery. 2006. V. 32. N 6. P. 533–537

Janusz Czechowski et al. оценили роль мультidetекторной компьютерной томографии (МДКТ) в исследовании больных с абдоминальной травмой. МДКТ была выполнена у 451 пациента (400 мужчин и 51 женщина; средний возраст – 38 лет). При МДКТ с контрастным усилением повреждение абдоминальных органов было диагностировано у 78 человек. Из них в 24 случаях было распознано повреждение печени, в 20 – селезенки, в 14 – почек. Разрыв мочевого пузыря встретился в 4 случаях, уретры – в одном. У 19 больных наблюдалось повреждение более чем одного органа. У 23 пациентов потребовалось неотложное хирургическое вмешательство. Авторы подчеркивают необходимость совместного участия в диагностике и лечении больных с абдоминальной травмой травматолога, радиолога и хирурга.

Детекция и локализация острого кровотечения из желудочно-кишечного тракта с помощью МДКТ

Eur. Radiology. 2008. V. 18. N 7. P. 1406–1413

T. laeckle et al. определили точность мультidetекторной компьютерной томографии (МДКТ) в выявлении и локализации гастроинтестинального кровотечения у 36 пациентов. Из них у 26 было кровотечение из разных отделов желудочно-кишечного тракта: из желудка – у 5, из двенадцатиперстной кишки – у 5, из других отделов тонкой кишки – у 6, из толстой кишки – у 8, из прямой кишки – у 2. Место кровотечения было точно установлено при МДКТ у 24 из 26 больных. У 10 пациентов была интраперитонеальная геморрагия, из них у 9 больных при МДКТ был определен источник кровотечения.

Тератомы в верхнем отделе живота у детей

Pediatric Radiology. 2008. V. 38. N 7. P. 750–755

Первичные абдоминальные ретроперитонеальные тератомы редки, их радиологическая симптоматика недостаточно освещена в литературе.

Jonathan Hart et al. на основании 12 наблюдений описали радиологическую картину этих опухолей при расположении их в верхнем отделе живота. Во всех случаях тератомы были доброкачественными образо-

ваниями, их отличительной особенностью являлось наличие в опухоли жира и известковых включений. При КТ определяли нарушение нормальных анатомических взаимоотношений кровеносных сосудов (обычно нижней полой вены), что необходимо учитывать при планировании хирургического вмешательства.

Эхосонографическая дифференциальная диагностика очаговых образований печени

Хирургия. 2008. № 7. С. 48–53

Р.Т. Меджидов, З.Р. Хабибулаева и Г.А. Сагидуллаева провели анализ результатов диагностики и лечения 2576 больных с объемными образованиями печени. Для всех видов таких образований установлены отличительные сонографические признаки. В статье они суммированы как серия таблиц. В таблицах представлены симптомы дифференциальной диагностики непаразитарных и эхинококковых кист, опухолевых образований, абсцессов и кист печени, кавернозных гемангиом и эхинококковых кист, капиллярных смешанных гемангиом и метастазов рака. В определении эхинококкоза печени эффективность УЗИ, по материалам авторов, составила 91–95%, непаразитарных кист – 95,5%, опухолей печени – 99%, абсцессов печени – 87%, гемангиом печени – 76,3%.

Сонография и КТ в диагностике тромбоза воротной вены у больных печеночно-клеточным раком

Eur. Radiology. 2008. V. 18. N 8. P. 1749–1756

Sandro Rossi et al. изучили результаты обследования 50 больных печеночно-клеточным раком с доказанным тромбозом воротной вены. 13 тромбов локализовались в главном стволе воротной вены, а 37 – в ее сегментарных ветвях. По данным гистологического исследования 44 из 50 тромбов были злокачественными, 6 имели доброкачественный характер. При контрастно усиленной сонографии были выявлены все 50 тромбов (100%), и точно установлен их характер в 49 из 50 случаев (98%). При спиральной компьютерной томографии были распознаны 34 из 50 тромбов (68%), и определен их тип в 23 из 34 (68%). Таким образом, контрастное УЗИ превосходило спиральную КТ в обнаружении тромба в воротной вене и в характеристике тромбоза, осложняющего течение печеночно-клеточного рака.

Преобладание колоректального рака у длительно курящих людей

Cancer Research Clinical Oncology. 2008. V. 134. N 7. P. 7543–7551.

Колоректальный рак по частоте занимает 3-е место среди опухолевых заболеваний у населения США. Luke J. Perrone et al. изучили возрастное распределение диагностики этого поражения на материале

3540 случаев колоректального рака. Было установлено более раннее развитие рака у больных, которые интенсивно курили с юных лет. Поэтому авторы статьи рекомендуют начинать проверочные обследования (скрининг) для выявления колоректального рака у лиц этой группы на 5–10 лет раньше, чем у других категорий населения.

Метаболическая активность метастазов рака печени после резекции первичного колоректального рака

J. Nuclear Medicine. 2008. V. 49. N 6. P. 887–891

Marian G.W. Scheer et al. изучили метаболическую активность метастазов рака печени с помощью ФДГ-ПЭТ до и после резекции первичного колоректального рака у 8 пациентов (группа А). ПЭТ проводили перед резекцией первичной опухоли и через 2–3 нед после резекции. У 9 пациентов контрольной группы (группа Б) выполняли ПЭТ при выявлении метастазов в печени и спустя несколько недель, но до начала лечения (без каких-либо хирургических вмешательств). В группе А было установлено заметное повышение метаболической активности метастазов при исследовании после операции. Авторы не могут решить, связаны ли эти иммунологические последствия с удалением опухоли или с хирургической травмой, но указывают на необходимость антиангиогенной терапии после удаления опухоли.

Лучевая терапия в современном хирургическом лечении резектабельного рака прямой кишки

Вопросы онкологии. 2008. Т. 54. № 3. С. 354–359

Б.А. Бердов и соавт. провели анализ результатов комбинированного лечения с интенсивной предоперационной лучевой терапией у 129 больных резектабельным раком прямой кишки. Авторами установлено, что предоперационное облучение в дозе 25 Гр безопасно при радикальной операции в объеме тотальной мезоректумэктомии и не приводит к заметному увеличению послеоперационных осложнений и летальности. Частота рецидивов составила 5,4%, а 5-летняя безрецидивная выживаемость – $67,0 \pm 6,4\%$.

Отсутствие местных рецидивов и высокая 5-летняя выживаемость (94%) больных в стадии T1-2 N0M0 позволяет не проводить предоперационного облучения, но у больных в стадии TIII лучевая терапия способствует улучшению результатов оперативного лечения.

ПЭТ/КТ в диагностике возвратного рака яичника

Eur. J. of Nuclear Medicine a. Molecular Imaging. 2008. V. 35. N 8. P. 1439–1448

Kazuhiro Kitajima et al. оценили результаты ПЭТ/КТ в диагностике рецидива опухоли у 132 женщин, ран-

нее леченных по поводу рака яичника. Авторы установили, что чувствительность, специфичность и точность ПЭТ в комбинации с контрастно усиленной КТ составили 78,8 (52 из 66), 90,9 (60 из 66) и 84,8% (112 из 132), но те же показатели при использовании КТ без контрастного усиления – 74,2 (49 из 66), 90,9 (60 из 66) и 82,6% (109 из 132). Данные ПЭТ с контрастно усиленной КТ привели к изменению лечебных мероприятий у 51 из 132 пациенток (в 39%).

Роль УЗИ при маммографическом скрининге рака молочной железы

Breast Cancer. 2008. V. 15. N 2. P. 165–168

При проверочном обследовании 9082 женщин с применением маммографии, УЗИ и клинического осмотра Ken Uchida et al. выявили 97 случаев рака молочной железы. Из них с помощью маммографии был обнаружен 81 рак, при УЗИ – 73, при клиническом осмотре – 59. При анализе материала было установлено, что включение УЗИ в систему скрининга позволило обнаружить 15% опухолей, не распознанных при маммографии.

Эффективность МДКТ в диагностике поражений молочной железы

Am. J. Roentgenol. 2008. V. 190. N 6. P. 1644–1651

Anna Perrone et al. ретроспективно оценили точность низкодозовой мультidetекторной томографии в дифференциации разных поражений молочной железы. У 61 женщины при маммографии или сонографии был заподозрен рак молочной железы, всем им выполнили МДКТ. У 47 больных из 61 при хирургической операции было обнаружено и подтверждено гистологически наличие 27 злокачественных и 20 доброкачественных поражений. При МДКТ были правильно распознаны 25 из 27 злокачественных и все 20 доброкачественных образова-

ний. Чувствительность МДКТ составила 92,6%, специфичность – 100%, прогностическая ценность положительного результата – 100%, прогностическая ценность отрицательного результата – 90,9%, точность – 95,74%.

Значение ПЭТ/КТ у больных раком молочной железы в стадии II и III

Radiation Oncology. 2008. V. 71. Issue 3. P. 695–704

David Groheux et al. изучили эффективность ПЭТ/КТ при обследовании женщин, страдающих раком молочной железы II и III стадии. Авторы установили, что ПЭТ/КТ позволяет выявлять экстрааксиллярные лимфоузлы и скрытые дистантные метастазы рака у значительного числа больных и, следовательно, точнее планировать лечебный процесс. Из обследованных 39 пациенток у одной было обнаружено поражение плевры и у 3 – метастазы в скелете. На основании данных ПЭТ/КТ у 7 больных была изменена стадия болезни и у 5 – план лечения.

Поражение суставов кисти при раннем ревматоидном артрите по данным артросонографии

Терапевтический архив. 2008. № 5. С. 13–16

О.Е. Епифанова и Н.П. Шилкина провели УЗИ суставов и мягких тканей кистей у 38 больных ревматоидным артритом. Были установлены основные ультразвуковые признаки поражения суставов кистей и запястья при ранней стадии ревматоидного артрита: утолщение и снижение эхоплотности синовию, избыточное количество жидкости в полости сустава, теносиновит сухожилий длинных разгибателей и сгибателей пальцев, неровность кортикального слоя кости, костные эрозии. На ранней стадии ревматоидного артрита поражение суставов кистей и запястья по данным УЗИ встречалось в 76,3% случаев.