

По страницам научных журналов

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ТАБАКОКУРЕНИЯ**

В статье С.А. Бабанова (Вестник РАМН. 2006. № 8. С. 27–29) приведены данные ВОЗ о том, что в настоящее время в мире насчитывается 1,1 млрд курильщиков, что составляет одну треть населения планеты в возрасте старше 15 лет. По инициативе ВОЗ, день 31 мая начиная с 1988 г объявлен Всемирным днем без табака. В Российской Федерации принят закон “Об ограничении курения табака”, запрещающий табакокурение в общественных местах, а также прямую и косвенную рекламу курения. Как указывает автор статьи, при царстве Михаила Федоровича уличение в курении первый раз наказывалось 60 ударами палками по стопам, во второй раз – отрезанием носа и ушей. По Соборному уложению 1649 г. торговля табаком наказывалась смертной казнью, а за многократное употребление табака “рвали ноздри”.

С.А. Бабанов изучил распространенность и интенсивность курения среди постоянных жителей Самары. Прошли обследование 2931 человек (1272 мужчины и 1659 женщин). Среди мужчин доля курения составила 49,37%, среди женщин – 14,17%. Но у женщин в возрастной группе 20–29 лет число курящих составило 27,1%. В статье представлен анализ распространенности курения среди мужчин и женщин в различных возрастных группах и в зависимости от семейного положения и уровня образования.

**64-СРЕЗОВАЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ КТ
В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ
ДИАГНОСТИКИ**

G. Savino et al. (La radiologia medica. 2006. V. 111. N 4. P. 481–496) в условиях неотложной помощи использовали метод спаренной с ЭКГ контрастно усиленной 64-срезовой компьютерной томографии при исследовании пациентов с острой болью в груди неясной природы. При исследовании 23 пациентов у 11 не было установлено патологических изменений, у двух была выявлена тромбоэмболия легких, у 10 – коронарная болезнь со стенозом артерии: менее 50% у двух и более 50% у восьми. У всех лиц последней подгруппы данные КТ были подтверждены при катетерной коронарографии. Авторы высоко оценивают возможности 64-срезовой КТ в выяснении причин болевого синдрома и указыва-

ют на роль метода в значительном сокращении стоимости и продолжительности госпитализации.

**УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕНИ СЕРДЦА ПОСЛЕ
ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ПИЩЕВОДА**

Ryuta Sasamoto et al. (Radiation Medicine. 2006. V. 24. N 6. P. 431–437) установили частоту увеличения тени сердца на рентгенограммах грудной клетки после лучевой и химиотерапии рака пищевода. Исследование было проведено у 67 больных, которые получали при лечении дозу, равную 50 Гр или более, и были прослежены в течение шести и более месяцев. В среднем максимальное увеличение сердечно-легочного коэффициента составило 4,5%. Основной причиной увеличения силуэта сердца было облучение кардиальной области, тогда как химиотерапия не оказывала заметного влияния. По данным КТ увеличение тени сердца объяснялось появлением экссудата в полости перикарда.

**РОЛЬ МСКТ–АНГИОГРАФИИ
ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ТЕРАПИИ**

P. Peloschek et al. (Cardiovascular and Interventional Radiology. 2006. V. 29. N 5. P. 756–761) провели МСКТ с внутривенным усилением у 21 пациента, у которых клинически предполагался рестеноз после эндоваскулярной терапии стеноза или окклюзии подпочечной артерии. 11 из этих больных была выполнена чрескожная транслюминальная пластика, а 10 больным дополнительно осуществлено стентирование. Срок после операции составлял в среднем 57 мес. При КТ ангиографии у 7 пациентов из 21 был обнаружен рестеноз. Авторы полагают, что КТ ангиография была полезной для исключения или оценки степени рестеноза в тех случаях, когда ультразвуковое исследование оказалось неконструктивным, а МР ангиография была противопоказана.

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДОКРИННОЙ
ОФТАЛЬМОПАТИИ**

В журнале “Врач” (2006. № 11. С. 14–15) И. Пшенникова, Н. Потехин и А. Захаров осветили результаты лучевого обследования 47 больных, страдавших эндокринной офтальмопатией. Пациентам выполняли КТ орбит и УЗИ орбит трансорбитальным доступом с использованием высокочастотного датчика 5–13 МГц. Предпочтительным методом диагнос-

тики авторы считают КТ. С ее помощью отмечалось увеличение протяженности ретробульбарной клетчатки до 19–25 мм, повышение ее плотности до 79–108 HU, утолщение прямых глазодвигательных мышц до 5–12 мм и неоднородность их плотности. Ультразвуковое исследование может быть применено для скрининга и контроля за эффективностью лечения, в особенности у больных с диффузным токсическим зобом.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ЦИФРОВАЯ СУБТРАКЦИОННАЯ АНГИОГРАФИЯ ПРИ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

Weng Rong Chooi et al. (Pediatric Radiology. 2006. V. 36. N 10. P. 1057–1062) показали, что МРТ-ДСА является реальной неинвазивной альтернативой катетерной ангиографии при ряде клинических патологических состояний у детей, в частности, в оценке кровотока при внутричерепных поражениях. При исследовании 15 детей разного возраста (от 5 дней до 15 лет) у четверых из них было выявлено усиление кровотока. Его установили при аневризмальной трансформации вены Галена, при свище твердой мозговой оболочки и при частично леченных артериовенозных аномалиях. У троих больных с внутричерепными новообразованиями было отмечено ослабление кровотока.

РЕНТГЕНОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАСТИН С РАЗНЫМ ЛЮМИНОФОРМНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Klaus Bacher et al. (Amer. J. of Roentgenol. 2006. V. 187. P. 630–637) сравнили качество изображения и лучевую нагрузку при цифровой рентгенографии грудной клетки с помощью детекторной плоскостанельной системы. В двух группах, по 100 пациентов в каждой, были применены системы с аморфными силиконовыми пластинами и с аморфными селеновыми пластинами. Результаты исследования оценивали пять опытных радиологов, в том числе с помощью теормолюминесцентной дозиметрии. Было установлено, что пластины с аморфным силиконом обеспечивают значительное уменьшение лучевой нагрузки по сравнению с аморфным селеном при рентгенографии в задне-передней и боковой проекциях при равном или даже более высоком качестве изображения.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ АСПИРАЦИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ В ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

A. Pinto et al. (La radiologia medica. 2006. V. 111. N 4. P. 497–506) наблюдали 31 пациента (18 мужчин и 13 женщин) с клиническим подозрением на аспирацию инородных тел в трахеобронхиальное дерево.

По обзорным рентгенограммам грудной клетки инородные тела были сразу обнаружены у 14 больных. Еще у 14 пациентов при рентгенографии были выявлены патологические изменения в органах грудной полости: у семерых больных определялся ателектаз, у шестерых – пневмония, у одного – гиперинфляция легкого, у одного – пневмомедиастинум. Все эти изменения были обусловлены аспирированным инородным телом, которое затем было удалено при бронхоскопии. Еще у одного пациента инородное тело было обнаружено при дополнительно проведенной компьютерной томографии.

Авторы статьи полагают, что обзорная рентгенография грудной клетки должна быть исходной методикой при подозрении на аспирацию инородного тела в дыхательные пути. Но в случае негативных рентгенографических данных следует прибегать к многосрезовой компьютерной томографии, возможно интегрированной с виртуальной бронхоскопией, чтобы избежать ненужной обычной бронхоскопии.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ¹⁸F-FDG PET И ⁶⁷Ga SPECT ПРИ САРКОИДОЗЕ

Yoshihiro Nishiyama et al. (Journal of Nuclear Medicine. 2006. V. 47. N 10. P. 1571–1576) сравнили диагностические возможности однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) с ⁶⁷Ga и позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ) с ¹⁸F-фтордезоксиглюкозой при исследовании 18 больных с саркоидозом. У 5 пациентов было поражение легких, у 12 – как легочные, так и внелегочные изменения, у одного пациента только внелегочные поражения. При использовании обоих радионуклидных методов были получены сходные результаты в диагностике саркоидоза легких, но позитронная эмиссионная томография обеспечила более точную и полную оценку внелегочных проявлений саркоидоза.

СКОРОСТЬ РОСТА РАКА ЛЕГКОГО ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

S. Gregory Jennings et al. (Radiology. 2006. V. 241. P. 554–563) изучили скорость роста рака легкого у 149 больных на основании данных повторной компьютерной томографии, выполненной до начала лечения. Средний возраст пациентов 72 года. Интервал между первым и вторым КТ-исследованием составил в среднем 130 дней. Рак был в IA стадии у 99 пациентов и в стадии IB – у 50.

Рассчитанный по томограммам объем опухоли равнялся в среднем 3000 мм³ при первом исследовании и 6213 мм³ при втором исследовании. Среднее время удвоения опухоли оказалось равным 207 дням. У 21 больного опухоль за период наблюдения не уве-

личилась. Корреляции между скоростью роста опухоли и возрастом больного не было установлено.

МР-ФЛЮОРОСКОПИЯ В ОЦЕНКЕ НАРУШЕНИЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПИЩЕВОДА

Valeria Panebianco et al. (European Radiology. 2006. V. 16. N 9. P. 1926–1933) применили магнитно-резонансную флюороскопию пищевода с использованием перорально введенного контрастного средства на сканере с напряженностью магнитного поля 1,5 Тс при исследовании 25 пациентов с дисфагией и трех больных с ахалазией пищевода. Всем больным выполнили также манометрию и рентгенографию пищевода с сульфатом бария. При МР флюороскопии у 9 больных была диагностирована ахалазия пищевода, у 10 – дискоординация двигательной функции пищевода и у одного пациента – склеродермия. Чувствительность МР флюороскопии составила 87,5%, а специфичность – 100%. Авторы высоко оценивают возможности МР флюороскопии в диагностике нарушений моторики пищевода, но полагают необходимым проверить статистическую значимость метода в масштабах более крупного массива исследований.

ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ СКАНИРОВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ МСКТ

Satoshi Goshima et al. (Radiology. 2006. V. 241. P. 167–174) исследовали качество изображения поджелудочной железы у 191 пациента при МСКТ с внутривенной инъекцией контрастного вещества продолжительностью 30 с. Изображение брюшной аорты и верхней брыжеечной артерии было максимально усиленным через 35 с от начала введения контрастного средства. Паренхима поджелудочной железы наиболее интенсивно отображалась на 35–45-й с с пиком усиления на 40-й с. Среднее время наибольшего усиления паренхимы печени составило 60, селезеночной вены – 45 и верхней брыжеечной вены – 55 с.

МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КТ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Pamela T. Johnson et al. (Emerg. Radiology. 2006. V. 12. N 6. P. 248–253) изучили размеры нормального червеобразного отростка с помощью мультиспиральной компьютерной томографии с контрастным усилением у 77 пациентов, не подвергавшихся в прошлом аппендэктомии. Изображение отростка было получено у 72 пациентов. Диаметр спавшегося червеобразного отростка колебался от 3 до 7 мм (в среднем 5 мм). Диаметр растянутого газом червеобразного отростка варьировал от 4 до 10 мм (в среднем 7 мм).

ЗНАЧЕНИЕ УЗИ И КТ В ДИАГНОСТИКЕ АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Andrea S. Doria et al. (Radiology. 2006. V. 241. P. 83–94) провели по данным литературы за период 1986–2004 гг. метаанализ сравнительной диагностической ценности УЗИ и КТ в диагностике острого аппендицита у детей и взрослых. Были обобщены результаты применения УЗИ, КТ и обоих методов в комбинации у 9356 детей и 4341 взрослого пациента. Чувствительность и специфичность ультразвуковой диагностики аппендицита у детей составила 88% и 94%, а КТ диагностики – 94 и 95% соответственно. Чувствительность и специфичность УЗ-метода у взрослых составила 83 и 93%, а КТ – 94 и 94%. Таким образом, чувствительность КТ оказалась заметно выше при диагностике аппендицита как у детей, так и у взрослых пациентов. Но при решении вопроса об использовании КТ в детском возрасте следует принимать во внимание связанную с ней лучевую нагрузку.

ПРОВЕРОЧНАЯ ИРРИГОСКОПИЯ У ЛИЦ СТАРШЕ 50 ЛЕТ

Justin W. Kung et al. (Radiology. 2006. V. 240. P. 725–735) оценили диагностические возможности ирригоскопии с двойным контрастированием в качестве метода скрининга опухолей толстой кишки. Было проведено исследование 276 лиц старше 50 лет, у которых предполагалась средняя степень риска развития ракового поражения кишечника. Бариевая клизма с двойным контрастированием позволила обнаружить у 74 (26,8%) обследованных 104 полипоидных образования в толстой кишке. Из них у 32 пациентов было выявлено 41 такое образование величиной в 1 см или более, у 15 пациентов – 19 полипов размерами 6–9 мм, у 27 пациентов – 44 полипа величиной 5 мм или меньше. При эндоскопии 24 пациентов с полипоидными образованиями величиной в 1 см или более данные ирригоскопии были подтверждены у 23.

ПРОВЕРОЧНАЯ КТ КОЛОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ ПОЛИПОВ

Perry J. Pickhardt et al. (Radiology. 2006. V. 241. P. 417–425) провели КТ-колонографию в качестве проверочного обследования 1110 пациентам (585 женщин и 525 мужчин, средний возраст – 58,1 года). Полипы величиной в 10 мм и больше были обнаружены при КТ колонографии у 43 (3,9%) обследованных. Эти пациенты в тот же день подверглись оптической колоноскопии. Полипы величиной в 6–9 мм были найдены у 77 (6,9%) обследованных. Им предоставили право выбора на оптическую колоноскопию в тот же день или повторную КТ колонографию в дальнейшем.

Целесообразно выполнять оптическую колоноскопию в тот же день, чтобы избежать повторной подготовки больного к исследованию кишечника. Подтверждение данных КТ колонографии было получено при эндоскопии у 65 из 71 пациента (6,4%). Авторы подчеркивают высокое совпадение результатов КТ колонографии и колоноскопии в рамках скрининга колоректальных полипов.

КТ-БИОПСИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МР-НАВИГАЦИИ

M.I. Wallace, S. Gupta, M.E. Hicks (Cardiovascular and Interventional Radiology. 2006. V. 29. N 1. P. 108–113) провели под контролем КТ 20 биопсий патологических очагов, расположенных в разных органах, в том числе в надпочечнике (7 случаев), печени (6), поджелудочной железе (3), легком (2), забрюшинном лимфатическом узле (1) и тазу (1). Максимальный поперечный диаметр очага варьировал от 8 до 70 мм. Биопсию выполняли с использованием навигационной системы, основанной на магнитном поле. Осложнений не наблюдалось. Злокачественный характер поражения был установлен у 14 больных, а доброкачественный – у шести пациентов.

ВОЗМОЖНОСТИ FDG PET/CT В ВЫЯВЛЕНИИ ОЧАГОВ МИЕЛОМЫ

Richard I. Breyer et al. (Skeletal Radiology. 2006. V. 35. N 9. P. 632–640) изучили эффективность ФДГ ПЭТ/СТ в обнаружении очагов миеломного поражения по сравнению с данными других лучевых технологий у 16 пациентов (12 мужчин и 4 женщины в возрасте от 30 до 69 лет). Все пациенты страдали множественной миеломой с продолжительностью болезни от 6 мес до 11 и более лет. При ФДГ ПЭТ/КТ были выявлены 104 очага поражения (90 в скелете и 14 в мягких тканях). 57 из этих очагов ранее не были диагностированы. Сопоставление с данными рентгенографии, КТ и МРТ все же показало, что многие мелкие литические (деструктивные) очаги в скелете и диффузные поражения позвонков могут при ПЭТ не распознаваться. Это указывает на важное значение комплексного лучевого обследования больных.

ФОТОН-ЗАХВАТНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМБИНАЦИИ С РЕНТГЕНОТЕРАПИЕЙ ОПУХОЛЕЙ

Н.Г. Даренская и соавт. (Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2006. Т. 51. № 4.

С. 5–11) изучили эффективность фотон-захватной терапии солидной формы карциномы Эрлиха у мышей и саркомы С-45 у крыс в комбинации с рентгенотерапией на установке РУМ-17. За пять минут до начала рентгеновского облучения в опухоль вводили дипентаст (препарат, содержащий гадолиний) из расчета 0,175 мл дипентаста на 1 см³ опухоли. Эксперименты показали целесообразность использования фотоэффекта на тяжелых атомах при рентгенотерапии опухолей. Резорбция опухоли была выявлена у 30% подопытных мышей, тогда как в контрольной группе не наблюдалась. В опытах на крысах число животных с резорбцией опухоли, в зависимости от дозы облучения, увеличилось на 20–35% по сравнению с контролем.

СРАВНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПЛЕНОЧНОЙ И ЦИФРОВОЙ МАММОГРАФИИ

Bo Ryoung Seo et al. (Academic Radiology. 2006. V. 13. Issue 10. P. 1229–1235) рассмотрели результаты пленочной и цифровой маммографии, полученные при обследовании 11 621 женщины. У этих женщин при клиническом или маммографическом исследовании были обнаружены 1 400 очагов поражения в молочных железах. У всех 11 621 женщины была произведена биопсия патологических очагов. При статистическом анализе полученных данных не было установлено преимуществ пленочной или цифровой маммографии в диагностике раковых опухолей в молочной железе.

ДУКТОСКОПИЯ И ИНТРАДУКТАЛЬНАЯ БИОПСИЯ У ЖЕНЩИН С ВЫДЕЛЕНИЯМИ ИЗ СОСКА

Michael Hunerbein et al. (Breast Cancer Research and Treatment. 2006. V. 99. N 3. P. 301–307) выполнили дуктоскопию у 38 женщин с патологическими выделениями из соска. Дуктоскопию осуществляли с помощью микроэндоскопа и специальной иглы для интрадуктальной биопсии. Каннуляция пораженного молочного протока была успешно проведена у 37 из 38 пациенток. Интрадуктальное поражение было установлено у 29 женщин. Чувствительность дуктоскопии составила 96%, тогда как чувствительность дуктографии (галактофорографии) – 89%. Диагностически пригодный материал был получен у 26 из 28 женщин. При гистологическом исследовании выявлены 22 папилломы, два рака in situ и два инвазивных рака молочной железы.

От редакции

Редколлегия рекомендует читателям журнала познакомиться со статьей В.Ю. Семенова, Л.М. Портного и А.Г. Крушинской “Изменения в организации лечебно-диагностического процесса муниципального здравоохранения под влиянием компьютерной томографии”, опубликованной в журнале “Здравоохранение Российской Федерации” (2006. № 5. С. 25–31). В статье содержится ряд сведений, представляющих интерес для лучевых специалистов в свете национального проекта “Здоровье”.

Значительный интерес представляет также обзорная статья Д.В. Устюжанина и В.Е. Си-

ницына “Компьютерная томография коронарных артерий” (Кардиология. 2006. № 10. С. 58–65). В обзоре рассмотрены принципы выполнения КТ сердца и коронарных артерий и освещены возможности электронно-лучевой КТ и 4-, 16-, 64-срезовой мультиспиральной КТ в исследовании коронарных артерий. На основании литературных данных оценены результаты КТ, и в том числе, значение чувствительности и специфичности ЭЛТ и МСКТ. В новейших исследованиях чувствительность и специфичность МСКТ в исследовании коронарных артерий составляют 94 и 97%.

Подписка

на научно-практический журнал
“Радиология – Практика”
на 2007 год **Выходит 6 раз в год**

Подписные индексы и стоимость подписки в каталоге Роспечати
для частных лиц: на год – 528 рублей (индекс 36201), на полгода – 264 рублей (индекс 79754);
для организаций: на год – 726 рублей (индекс 36202), на полгода – 363 рублей (индекс 79755).

Кроме того, подписку на год, на любое полугодие или на месяц
можно оформить в ООО “МЕДСНАБ”
и на сайте www.radp.ru

**Контакты
по вопросам подписки
и приобретения**

Тел./факс: (495) 981-13-20;
Почтовый адрес: 109029, Москва, а/я 21, ООО “МЕДСНАБ”.
<http://www.radp.ru>
e-mail: radp@roentgen.ru