
Асоціація радіологів України

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Харківська медична академія післядипломної освіти



Тези доповідей
**Національного форуму
з міжнародною участю
“Радіологія в Україні”**

19-22 березня 2013 р.

м. Київ

ОСОБЕННОСТИ ЭХОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМ У ДЕТЕЙ

Андрущенко И.В.

ГУ "Институт ядерной медицины и лучевой диагностики НАМН Украины", Киев, Украина

Цель работы. Изучить эхографические проявления дисплазии соединительной ткани (ДСТ) на примере сердечно-сосудистой и гепатобилиарной систем у детей с комбинированными нарушениями ритма сердца (КНРС).

Материалы и методы. Обследовано 74 ребёнка с КНРС. УЗИ органов брюшной полости, ЭхоКГ.

Результаты. Типичными висцеральными проявлениями ДСТ гепатобилиарной системы являются изгибы и перегородки желчного пузыря (ЖП). Сердечно-сосудистой системы — малые структурные аномалии сердца (МСАС): аномальные хорды (АХ), пролапс митрального клапана (ПМК).

Висцеральные проявления ДСТ в виде изгибов ЖП и МСАС выявлены у детей с КНРС в 99% случаев.

Наиболее частый вариант (36,4%) проявлений ДСТ у детей с КНРС — изгиб дна ЖП в сочетании с МСАС. У детей с синдромом слабости синусового узла (СССУ) данное сочетание выявлено в 75% случаев, с синдромом укороченного интервала P-Q (СУИР-Q) — в 56,3% исследований. И у 50% детей с синдромом WPW.

Для детей с СССУ и СУИР-Q характерней разномобразии вариантов изгибов ЖП. Это S-образная форма (16,7%) с преобладанием сочетания данного варианта с ПМК (66,7%). Подковообразная форма ЖП (16,7%), при данном варианте у детей лоцировались только АХ, с преимуществом детей с СУИР-Q (75%).

Выводы. Висцеральные проявления ДСТ, преимущественно выявляются у детей с синдромом укороченного интервала P-Q и с синдромом WPW (75%).

Изгиб дна желчного пузыря наиболее частый вариант его формы (54,2%), в 61,5% случаев при данной форме пузыря у детей выявляется АХ в полости левого желудочка сердца.

Среди МСАС у детей с КНРС и изгибами желчного пузыря преобладают АХ в полости левого желудочка (58,3%), которые могут являться субстратом для запуска аритмий.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ФІЗИКІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Асламова Л.І.¹, Меленевська Н.В.¹,
Мірошниченко Н.С.^{1,2}, Грабовська Є.В.¹,
Мірошниченко С.І.^{2,3}

1 — Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2 — Науково-виробниче об'єднання "Телеоптик",
3 — Асоціація радіологів України

Робота присвячена новітній тематиці — організації Вищими навчальними закладами практич-

них занять при підготовці національних висококваліфікованих фахівців з медичної фізики.

Детально розглянуті аспекти використання у навчальному процесі спеціалізованих самозахищених навчально-дослідницьких цифрових рентгенівських установок, що повністю відповідають вимогам міжнародної та української законодавчої бази з радіаційної безпеки. Обладнання автоматизоване, має дистанційне комп'ютерне керування, на основі мікрофокусних рентгенівських генераторів і багатосенсорних цифрових приймачів для експериментального дослідження фізичних явищ, тестування алгоритмів обробки зображень.

Навчально-дослідницькі рентгенівські установки використовують професійні пакети програм, що забезпечують управління обладнанням, відображення та вимір параметрів зображення; лінійну і нелінійну фільтрацію; автоматичне розпізнавання об'єктів на знімку; томосинтез і 3D відображення. Завдяки цьому, таке устаткування забезпечує необмежений доступ до тренінгу в області здобуття цифрового зображення і його подальшої обробки.

Автори вважають, що підготовка медичних фізиків з урахуванням міжнародного досвіду надасть потужний імпульс для розвитку вітчизняної науки, підвищенню якості підготовки висококваліфікованих кадрів для української держави та більш інтенсивному впровадженню новітніх медичних технологій.

ПРО ВВЕДЕННЯ РЕЗИДЕНТУРИ З РАДІОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Бабій Я.С., Медведєв В.Є, Мечев Д.С.,
Краснов В.В.

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України, м. Київ

В тезах розглядаються додатки 2 і 3 до "Пропозиції щодо реформування та підвищення ефективності післядипломної медичної освіти та безперервного професійного розвитку лікарів та провізорів" поданих НМАПО ім. П.Л.Шупика до МОЗ України, в яких викладені "Пропозиції до переліку спеціальностей та тривалості навчання в інтернатурі, лікарській резидентурі та клінічній ординатурі" та проект "Положення про лікарську резидентуру". Нам необхідно обговорити вищезазначені документи з точки зору впливу їх на майбутнє радіологічної служби України.

Загальні положення про лікарську резидентуру. Замість спеціалізації пропонується резидентура тривалістю від 1 до 5 років, в залежності від обраної спеціальності. Фактично це очна форма спеціалізації після інтернатури (магістратури) з метою отримання кваліфікації лікаря спеціаліста певної спеціальності. Планування щорічних обсягів підготовки фахівців в резидентурі здійснює МОЗ України до 1 травня згідно заявки акредитованого вищого навчального закладу поданої до 1 березня. Вступ до резидентури здійснюється на конкурсній основі. Зберігається державне замовлення і контрактна система. Прийом документів для вступу в

резидентуру — з 1 липня до 30 липня, вступні іспити — з 25 серпня до 1 вересня. До 5 вересня в МОЗ України подається список кандидатур, які рекомендуються до навчання в резидентурі, де на протязі 10 днів він затверджується. Початок навчання в резидентурі — 1 вересня.

Підготовка лікарів- резидентів проводиться за індивідуальними навчальними планами, які складаються на підставі типових навчальних програм та затверджуються до 15 вересня.

До організації навчального процесу в резидентурі пропонуються підвищені вимоги, але головне це їх виконання.

Лікарі, які навчаються в резидентурі за державним замовленням, отримують стипендію у вищому навчальному закладі за рахунок державного бюджету на рівні посадового окладу лікаря-стажиста.

Кількість резидентів, закріплених за одним керівником не повинна перевищувати 5 осіб.

В додатку 2 до "Пропозиції" перелік спеціальностей резидентури та тривалість навчання в ній виглядають таким чином:

База спеціальності в інтернатурі	Тривалість (роки)	Спеціальність резидентури	Тривалість (роки)	Спеціальність в клінічній ординатурі	Тривалість (роки)
5. РАДІОЛОГІЯ	2	Променева терапія	1	-	
		Рентгенологія	1	-	
		Радіонуклідна діагностика	1	-	
		Ультразвукова діагностика	1	-	

Питання для обговорення і пропозиції:

1. Термін проходження інтернатури (загальна радіологія) пропонується скоротити до 1 року, а термін навчання в резидентурі збільшити до 2-х років.
2. Звернутися за уточненням строків планування обсягів підготовки резидентів, прийому документів, вступних іспитів, затвердження списків в МОЗ України та інш. (не може бути початок навчання в резидентурі 1 вересня, а строки затвердження кандидатур — 15 вересня).
3. Обговорити питання доцільності існування клінічної ординатури з радіології. Після закінчення резидентури лікарі отримують сертифікат спеціаліста з однієї з радіологічних спеціальностей і мають право обіймати посаду лікаря-рентгенолога, лікаря з УЗД або радіонуклідної діагностики, променевого терапевта. Але, які особливі права надає свідоцтво про закінчення клінічної ординатури з радіології? Мабуть тому ми і не бачимо клінічну ординатуру з радіології в "Пропозиціях до переліку спеціальностей та тривалості навчання в інтернатурі, лікарській резидентурі та клінічній ординатурі".
4. Підняти питання про розширення тематики циклів тематичного удосконалення (освоєння нових методів променевої діагностики і промене-

вої терапії, радіологічного супроводу захворювань певних нозологічних груп: нейро-радіологія, радіологія голови та шиї, торакальна, абдомінальна радіологія тощо)

5. До переліку спеціальностей резидентури слід додати резидентуру з радіаційної гігієни (1 рік) після однорічної інтернатури з загальної гігієни.

6. Треба також вирішувати питання з клінічними базами для підготовки резидентів, розробити окреме положення про клінічну базу, визначити перелік та кількість самостійних радіологічних досліджень та маніпуляцій, які має виконати резидент.

Сподіваємось, що вирішення цих питань поступово наблизить Україну до системи підготовки радіологів в країнах Європи.

ПРИЗНАКИ ЗАБОЛЕВАНЬ ЛЕГКИХ ПО ДАННИМ КТ ВИСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

Бабий Я.С., Сычева Т.В.

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шупика МЗ Украины, г.Киев

Рассматриваются следующие КТ-признаки: уплотнение типа "матовое стекло", многоочаговое перибронхиальное (периферическое) уплотнение, узелки (очаги), внутри- и междольковые утолщения перегородок и сетчатый рисунок (ретикулярные изменения), снижение плотности легочной ткани и кистозные изменения легких, неоднородное ("мозаичное") уменьшение плотности легких.

Уплотнение типа "матовое стекло", вследствие частичного заполнения альвеол. Патология: острые и хронические заболевания (острые инфекции, острое легочное кровотечение, отек легких, экзогенный аллергический альвеолит, респираторный бронхолит, лимфоцитарная интерстициальная пневмония, альвеолярный протеиноз, периферическая аденокарцинома.

Многоочаговое перибронхиальное (периферическое) уплотнение. Патология: многоочаговая перибронхиолоальвеолярная карцинома, лимфома легких, хроническая эозинофильная пневмония.

Узелки (очаги). Центрилобулярные узелки — центрилобулярный бронхолит (экзогенный аллергический альвеолит, респираторный бронхолит). Узелки с периферическим распределением — саркоидоз. Узелки со случайным распределением — метастазы.

Внутри- и междольковые утолщения перегородок и сетчатый рисунок (ретикулярные изменения). Патология: интерстициальный отек, послеоперационное легочное кровотечение, канцероматозный лимфангит, альвеолярный протеиноз. Дифференциальная диагностика: идиопатический фиброз легких, асбестоз, пневмонит, вызванный лекарственными средствами, пневмонии, сопутствующие заболевания соединительной ткани.

Снижение плотности легочной ткани и кистозные изменения легких. Патология: центри- и панлобулярная эмфизема, задержка воздуха и констриктивный бронхолит, полостные образования, тубе-

розний склероз, легочний гистиоцитоз из клеток Лангерганса, лимфангиомиоматоз, лимфоцитарная интерстициальная пневмония, кистозная болезнь легких при СПИДе.

Неоднородное (“мозаичное”) уменьшение плотности легких. Сюда относятся: уплотнение типа “матовое стекло” при неоднородном, “лоскутном” распределении, истинная “мозаичная” перфузия при хронической тромбоэмболической легочной артериальной гипертензии, констриктивный бронхолит и “воздушная ловушка” (задержка воздуха). Дифференциальный диагноз: саркоидоз, экзогенный аллергический альвеолит.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛАСТОГРАФІЇ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ДИФУЗНОЇ ПАТОЛОГІЇ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ХІМІОТЕРАПІЮ

*Бакай О.О., Головка Т.С.,
Крохмалева Г.С., Шевчук Л.А.
Національний інститут раку, м. Київ, Україна*

Метою роботи було вивчення можливостей еластографії для виявлення дифузної патології печінки у хворих, які отримують хіміотерапію.

Матеріал і методи: Обстежено 48 хворих, які отримують хіміотерапію у зв'язку з різними онкозахворюваннями (з них у 10 хворих — лімфопроліферативні захворювання, у 9 — рак молочної залози, у 9 — колоректальний рак, у 7 — рак яєчників, у 6 — рак шийки матки, у 4 — рак легенів, у 3 — саркома м'яких тканин). Контрольна група становила 10 пацієнтів — практично здорових осіб. УЗ-семіотика зіставлена з даними біохімічного дослідження. Ультразвукове дослідження печінки проводили за стандартною методикою з використанням конвексного датчика С5-2 Мгц із застосуванням еластографії.

Результати. Дифузні зміни печінки були виявлені у 28 хворих. У 15 обстежених було виявлено жировий гепатоз, у 18 — хронічний гепатит (з них: у 10 — з помірними змінами, у 8 — з вираженими). Отримані ультразвукові дані корелювали з клінічними та біохімічними показниками. У пацієнтів контрольної групи нормальна паренхіма печінки мала показники жорсткості від 1,0 до 6,0 кПа. При дифузних захворюваннях печінки жорсткість підвищувалася: при жирових гепатозах вона становила 7,1 — 8,9 кПа, при хронічних гепатитах — реєструвалася в діапазоні 8 — 20 кПа (при помірних змінах вона становила 8,0 — 9,5 кПа, при виражених 9,5 -20 кПа).

Висновки. Еластографія має високу інформативність при дослідженні дифузних процесів в печінці, може використовуватися поряд з клінічними і біохімічними методами для виявлення дифузної патології печінки у хворих, які отримують хіміотерапію. На цей час можливості еластографії ще недостатньо вивчені, що зумовлює необхідність подальшого дослідження методики.

МУЛЬТИСПИРАЛЬНА КОМП'ЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ КАК ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

*Белых А.И., Рогожин В.А.
Клиника “Борис”, г. Киев, Украина*

В индустриально развитых странах мира травматические повреждения представляют значительную социально-экономическую проблему. Они наиболее распространены среди молодого населения и являются наиболее частой причиной смертности людей в возрасте 25-44 лет. Травма грудной клетки составляет около 20% от всех травматических повреждений.

Цель работы. Изучить возможности МСКТ в диагностике и прогнозировании возможных осложнений при закрытой травме грудной клетки, в выборе тактики лечения.

Материал и методы. Изучены данные МСКТ органов грудной клетки, в том числе с использованием внутривенного болюсного контрастного усиления в отдельных случаях, рентгенограмм пациентов с тупыми травмами органов грудной клетки.

Результаты. В результате МСКТ органов грудной клетки среди 100 исследуемых пациентов с травмой грудной клетки выявлены переломы ребер, грудины, позвонков более, чем у 50% пациентов, ушибы легких у 63%, гидро-, пневмо-, хемоторакс у 38% пациентов. У 18% пациентов обнаружены эмфизема мягких тканей грудной клетки. У 6% пациентов выявлен пневмомедиастинум. В 2% случаев были обнаружены посттравматические кисты легких. Учитывая, что большинство пациентов поступали в клинику с политравмой, применение МСКТ позволило выявить сопутствующие повреждения других органов и систем в 48% случаев.

Выводы. МСКТ — основной метод выбора диагностики травматических повреждений грудной клетки, дающий детальную информацию за максимально короткое время. Его преимущества — прежде всего высокая скорость и геометрическое разрешение в любой плоскости. Этот метод позволяет получить изображение всего тела, сводя к минимуму возникающие артефакты от движения, создать четкие многоплоскостные и трехмерные реконструкции, которые делают диагностику наиболее точной. Метод дает возможность прогнозирования возможных осложнений, определяет тактику терапии.

MULTIDETECTOR COMPUTED TOMOGRAPHY (MDCT) AS THE BASIC DIAGNOSTIC METHOD OF CHEST TRAUMA

*Belikh G.I., Rogozhyn V.A.
“Boris” clinic, Kiev, Ukraine*

In industrially developed countries injuries represent a significant socioeconomic problem. They commonly occur in the younger population and are the

most common cause of death in people between 25 and 44 years of age.

Object. Studying of MDCT potentialities and foreseeing possible complications of the blunt chest trauma for choosing the curing tactics and determining the prognosis.

Methods and materials. MDCT data of the chest has been studied, including with intravenous contrast in some case, and X-ray.

Results. MDCT among 100 patients with the chest injuries were revealed fractures of ribs, sternum, thoracic spine in more than 50 % of cases, pulmonary contusion in 63%, injuries of the pleura (pneumothorax, hemothorax, hydrothorax) in 38% of patients. In 18% of cases were detected emphysema of soft tissues and pneumomediastinum in 6%, lung laceration in 2%. In up to 48% of cases chest trauma were associated with injuries of other body parts such as the head, abdomen, pelvis and extremities.

Conclusion. MDCT is the most important imaging method in this kind of injury, as detailed information can be acquired in a short acquisition time. Multiplanar and three-dimensional (3D) reformattings make the diagnosis significantly more accurate.

Diagnostic imaging plays a key role in deciding on the therapeutic procedure and determining the prognosis.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ ІНФАРКТА МІОКАРДА ПРАВОГО ШЛУНОЧКА

Бортний М.О., Шармазанова О.П., Мангов А.В., Медвідь О.П., Кіношенко К.Ю.

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України, м. Харків, Україна

Ізольований інфаркт міокарда правого шлуночка (ІМПШ) зустрічається вкрай рідко (3-5%). Діагностика ІМПШ утруднена через особливості анатомічної будови ПШ, його кровопостачання, перебігу захворювання.

Метою нашої роботи була оцінка можливостей сучасних методів променевої діагностики ІМПШ.

Матеріал та методи дослідження. Обстежено 16 пацієнтів (11 — з поєднаним інфарктом міокарда правого і лівого шлуночків (група А) та 5 — з ІМПШ (група Б), котрі знаходились на лікуванні в інфарктному відділенні КЗОЗ “ХМКЛ № 8”. Середній вік хворих склав 59±8 років. Всім пацієнтам проведено загально-клінічне та рентгенологічне дослідження органів грудної клітки (ОГК), ЕКГ, ехокардіографія за загальноприйнятою методикою. Спіральна комп’ютерна коронарографія (МСКТ-коронарографія) проведена 11 пацієнтам групи А та 3 з ІМПШ; 7 хворим групи А та 2 з групи Б проведена коронароангіографія (одному пацієнту з ІМПШ під час коронарографії проведено стентування правої коронарної артерії).

Результати. При порівнянні показників скорочувальної можливості ПШ, за даними ехокардіографії, було виявлено, що у хворих першої групи індекс локальної скоротливості ПШ був більшим, ніж у пацієнтів з ізольованим ІМПШ (1,8 ± 0,2 і 1,3 ±

0,1 відповідно). Крім того, у хворих з ІМПШ площа ураження міокарда була істотно більше. У 4 пацієнтів з ІМПШ вогнище ІМ знаходилося в задній і передньолатеральній частині вільної стінки правого шлуночка і лише у 1 — в задній стінці. У групі А порушення локальної скоротливості ПШ в середньому склало 60 ± 11% проти 29 ± 11% в групі Б. Гіпертрофія стінки ПШ спостерігалася тільки у 1 пацієнта з ІМПШ, тоді як дилатація правого шлуночка — у 5. Дилатація ПШ була єдиною анатомічною особливістю, що відрізняла хворих з ІМПШ. Тромби в правому шлуночку виявлені у 2 хворих з ІМПШ. При порівнянні показників хворих обох груп не виявлено значних відмінностей між ними як в плані перебігу захворювання, так і внутрішньо-серцевої гемодинаміки. Разом з тим, дилатація ПШ частіше зустрічалася у хворих на ІМПШ.

За даними МСКТ-коронарографії та коронароангіографії детально аналізувалися основні коронарні артерії у пацієнтів двох груп хворих. Ніяких значних відмінностей у хворих на ІМ першої та другої груп не виявлено (звуження площі поперечного розміру основних коронарних артерій більше ніж на 75% в кожній). Ступінь звуження правої коронарної артерії була однаковою як у хворих на ІМПШ, так і у хворих з поєднанням ІМЛШ та ПШ. У всіх хворих на ІМПШ визначали проксимальну оклюзію правої коронарної артерії в поєднанні з ЕКГ ознаками інфаркту стінки правого шлуночка.

Висновки. МСКТ-коронарографія та коронароангіографія дозволяють достовірно діагностувати порушення прохідності коронарних артерій та відіграють провідну роль в діагностиці ІМПШ в поєднанні з ЕКГ та ЕхоКГ дослідженнями.

АЛГОРИТМ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛЕГЕНЕВИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ АБДОМІНАЛЬНИХ ВТРУЧАНЬ

Бортний М.О.¹, Шармазанова О.П.¹, Гавріков О.Є.², Оборіна Н.О.²

¹Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України

²Обласна клінічна травматологічна лікарня, м. Харків, Україна

Проблема своєчасної діагностики легеневих ускладнень (ЛУ) зберігає свою актуальність для абдомінальної хірургії і сьогодні.

Матеріали та методи. Проаналізовані клініко-рентгенологічні дані 121 хворого з ЛУ, що склало 14,7% від загальної кількості прооперованих (821) хворих на органах черевної порожнини.

Результати. Аналіз отриманих результатів дозволив визначити алгоритм виявлення патології органів дихання (ОД) у хворих хірургічного стаціонару. Всім хворим, які підлягають оперативному втручання, виконують рентгенографію органів грудної клітки (ОГК). При розвитку гострої дихальної недостатності у прооперованих хворих — невідкладна рентгенографія ОГК (для виключення тромбоемболії легеневої артерії, пневмотораксу, ателектазів легені). Тяжким хворим після оперативного втручання —

рентгенологічний контроль в 1-у добу (для виключення гострого респіраторного дистрес-синдрому, набряку легенів). При підозрі на розвиток пневмонії, а також усім хворим, які перебувають на ШВЛ — рентгенографія ОГК на 2-3 добу, з подальшим контролем залежно від динаміки патологічного процесу через 3-7 днів, після плевральної пункції — через 2 години. Використовуваний нами алгоритм діагностики патології ОД, дозволив своєчасно діагностувати такі захворювання: нозокоміальні пневмонії — 18 (14,9%), плевральний випіт — 35 (28,9%); гострий респіраторний дистрес-синдром — 17 (14,05%); тромбоемболію легеневої артерії — 7 (5,8%); набряк легенів — 17 (14,05%); інші (пневмоторакс, ателектази) — 27 (22,3%)

Висновки. Таким чином, використаний алгоритм діагностики ЛУ, при ретельному аналізі рентгенологічної картини в динаміці, обумовленої морфологічними і функціональними порушеннями, що розвиваються після оперативних втручань в черевній порожнині, дозволяє виявляти і своєчасно розпізнавати їх.

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА УРАЖЕНЬ ЛЕГЕНЬ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

*Вороньжев І.О., Шаповалова В.В.
Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна*

Відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я № 179 Україна перейшла на критерії реєстрації перинатального періоду відповідно до рекомендацій ВООЗ, а саме: передчасні пологи реєструються з повних 22-х тижнів вагітності, новонароджений — з 500 г маси тіла при народженні.

Розвиток і удосконалення неонатальної реаніматології і інтенсивної терапії за останні роки сприяв зниженню летальності новонароджених, які потребують респіраторної корекції. При цьому хвороби легенів займають важливе місце в структурі захворюваності і багато в чому визначають показники дитячої смертності.

Одне з провідних місць в діагностиці захворювань легень у новонароджених надається променевої діагностиці. Традиційна рентгенографія органів грудної клітки у новонароджених залишається провідною в діагностиці патологічних станів органів дихання та середостіння (респіраторного дистрес-синдрому, синдрому аспірації, внутрішньоутробної пневмонії, вроджених вад розвитку серця та легень, бронхолегеневої дисплазії, дозволяє проводити диференційну діагностику і контролювати ефективність відповідної терапії. Комп'ютерна томографія (КТ), особливо високого розрізнення, має велике значення в діагностиці захворювань легень у новонароджених, але використання її обмежене у зв'язку з променевим навантаженням. Однак, сучасна тенденція розвитку КТ направлена на зниження радіаційного навантаження пацієнтів і використання низькодозових технік сканування.

Методи рентгенологічної діагностики, незалежно від способу отримання зображення, відобража-

ють макроструктуру та анатомо-топографічні особливості органів дихання. Поєднаний аналіз рентгенологічних даних та результатів клініко-лабораторного дослідження дозволяє підвищити чутливість та специфічність кожного з них, перейти від імовірного до нозологічного діагнозу.

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ РОЗВИТКУ ОРГАНІВ СИСТЕМИ ТРАВЛЕННЯ

*Вороньжев І.О., Крамний І.О.
Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна*

Своєчасна діагностика аномалій та вад розвитку системи травлення є однією з актуальних проблем сучасної педіатрії та рентгенології. За останні роки в зв'язку з розвитком і удосконаленням неонатальної реаніматології та інтенсивної терапії зростає відсоток захворювань системи травлення у дітей раннього віку.

Променеві методи дослідження (традиційна рентгенографія, ультразвукове дослідження (УЗД), комп'ютерна томографія (КТ)) займають одне з провідних місць в діагностиці порушень розвитку системи травлення. Використання сучасних методів дослідження дозволяє проводити диференційну діагностику набутих та вроджених захворювань системи травлення. Особлива увага надається ранній діагностиці аномалій та вад розвитку стравоходу (атрезій, ахалазії та ін.), що потребує хірургічного втручання. Найбільш складною залишається диференційна діагностика вродженого пілоростенозу та пілороспазму, що нерідко приводить до використання додаткових методів дослідження (УЗД). Найчастішими аномаліями системи травлення є захворювання 12-палої кишки (атрезії, аномалії положення, артеріо-мезентеріальна компресія та ін.), котрі нерідко ускладнюються і викликають труднощі в діагностиці. Променева діагностика аномалій та вад розвитку товстої кишки (вродженого мегаколону, атрезії та ін.) вимагає проведення особливої підготовки хворого і тривалого рентгенологічного дослідження.

Таким чином, сучасна діагностика аномалій та вад розвитку системи травлення базується на використанні променевих методів дослідження, таких як традиційна рентгенографія, комп'ютерна томографія, ультразвукове дослідження.

РЕНТГЕНОДІАГНОСТИКА ПНЕВМОНІЙ У ДІТЕЙ З ПЕРИНАТАЛЬНИМИ УРАЖЕННЯМИ ЦНС

*Вороньжев І.О., Спужак М.І., Крамний І.О.,
Шаповалова В.В., Коломійченко Ю.А.,
Морозова Т.В.*

*Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна*

Найчастішим ускладненням у дітей з перинатальними ураженнями ЦНС є розвиток пневмоній, у

патогенезі яких велику роль грають незрілість і недиференційованість легеневої тканини.

Матеріал та методи. Нами вивчені дані рентгенограм органів грудної клітки (ОГК) 127 дітей (78 хл. і 49 дів.), що знаходилися на лікуванні з діагнозом: гіпоксично-ішемічне та травматичне ураження ЦНС. Синдром дихальних розладів. Пневмонія. Всім хворим було виконане повне клініко-лабораторне обстеження, УЗД серця і головного мозку.

Результати. У обстежених дітей спостерігалися вогнищеві (63,8%) та сегментарні пневмонії (36,2%), які мали свої характерні прояви на рентгенограмах. Частіше пневмонії розвивалися у недоношених дітей (55,9%), у доношених пневмонії діагностовані в 44,1% випадків. Вогнищеві пневмонії переважали (40,2%) у недоношених дітей, характерними для них були двобічні (21,3%), однобічні зустрічалися рідше (18,9%) — правобічні в 13,4% випадків, лівобічні — у 5,5% хворих. У доношених пацієнтів переважали однобічні вогнищеві пневмонії (17,3%) — справа в 10,2% і зліва у 7,1% хворих. Сегментарні пневмонії у недоношених хворих зустрічалися в 15,7% випадків. Частіше (11,0%) — виявлялися сегментарні пневмонії в верхній частці правої легені, двобічне ураження легень мало місце у 4,7% хворих. В даній групі хворих значно переважали правосторонні пневмонії в верхній частці (16,6%), двобічний процес спостерігався у 3,9% дітей. У недоношених дітей пневмонії розвивалися, як правило, (94,4%) протягом першого тижня життя, у доношених пацієнтів в 73,2% — на кінець першого місяця.

Висновки. Отримані при рентгенодослідженні дані дозволили уточнити особливості локалізації та характер пневмоній у дітей з ураженнями ЦНС.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА УТЕЧКИ СВОБОДНОГО ВОЗДУХА У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИВЛ

*Вороньжев И.А., Крамной И.Е., Спужак М.И., Шاپовалова В.В., Коломийченко Ю.А., Чурилин Р.Ю.
Харьковская медицинская академия последипломного образования, м. Харків, Україна*

Одним из частых осложнений при использовании искусственной вентиляции легких (ИВЛ) у новорожденных (20-30%) является синдром утечки свободного воздуха (СУСВ). Своевременная диагностика наличия свободного воздуха в грудной клетке остается одной из актуальных проблем неотложной рентгенодиагностики и неонатологии.

Материал и методы. Изучены данные рентгенограмм органов грудной клетки (ОГК) 67 новорожденных (39 мал. и 28 дев.), находившихся на лечении с диагнозом: синдром дыхательных расстройств II-III ст. Асфиксия тяжелой степени. Всем больным проводилась ИВЛ, для верификации диагноза — УЗИ головного мозга, сердца и полное клинико-лабораторное исследование. У 19,4% умерших диагноз подтвержден патоморфологически.

Результаты. СУСВ в грудной клетке рентгенологически определялся у 23,9% детей. Наиболее частым осложнением было развитие интерстициальной эмфиземы легких (20,9%). Пневмоторакс отмечался у 12% исследованных, правого (9%) и левого (3%) легкого, чаще был тотальным со спадением легкого на 1/3 и более объема. В 3% случаев на рентгенограммах ОГК определялись признаки пневмомедиастинума. Наличие пневмоперикарда рентгенологически и сонографически отмечено у 1,5% больных. При УЗИ сердца у большинства детей определялось снижение сократительной функции миокарда обоих желудочков и у 34,3% исследованных — признаки легочной гипертензии.

Выводы. Таким образом, наиболее частыми проявлениями СУСВ в грудной клетке у новорожденных при использовании ИВЛ являются интерстициальная эмфизема легких, пневмоторакс и пневмомедиастинум, при которых рентгенологический метод диагностики остается основным и позволяет осуществлять контроль за лечением.

THE ROLE OF DIAGNOSTIC IMAGING OF PRESURGICAL WORK-UP OF BREAST CANCER

*Gavrilasenco I., Rotaru N., Pihut P.
R. Moldova*

The role of diagnostic imaging for presurgical local staging of breast cancer amenable to conservative treatment has been the subject of multiple publications and tends to become a validated indication in routine practice.

The purpose of the advantages and limitations of imaging modality that is part of a comprehensive management that must be validated by clinical data especially with regards to local recurrence and survival.

Materials and methods. A retrospective analysis of 260 patients with invasive breast cancer newly diagnosed with conventional breast imaging (mammography and ultrasound) was performed. All patients underwent diagnostic imaging prior to surgery.

Results. The diagnostic imaging detection rate of additional malignant cancers occult to mammography, ultrasound, elastography, the technology MicroPure MicroPure, MRI was calculated. Data were analysed according to the following parameters: histopathological features of the index tumour (histological type and size) and mammographic density [according to the Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) classification from 1 fatty to 4 dense]. The gold standard was the histological examination on the surgical specimen. Mammographic density was correlated with MR detection of additional cancer, with 44% of additional malignancies being detected in both dense and fatty breasts.

Conclusion. Knowledge of elements combined with more precise indications should result in improved patient management while avoiding overtreatment or unnecessary anxiety-producing examinations. In patients with newly diagnosed inva-

sive breast cancer, preoperative MR imaging is useful for detecting additional synchronous malignancies that are not detected on conventional breast imaging.

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА УРЕТЕРОГІДРО-НЕФРОЗУ (УГН) У ПАЦІЄНТІВ З АРТИФІЦІЙНИМ ІЛЕАЛЬНИМ СЕЧОВИМ МІХУРОМ

*Т.С. Головка, О.М. Гаврилук,
О.А. Войленко, Ю.В. Вітрук О.І., Яцина
Національний інститут раку, м. Київ, Україна*

Рак сечового міхура (PCM) займає одне з провідних місць в загальній онкологічній захворюваності та смертності в усьому світі. Стандартом лікування інвазивного раку сечового міхура являється радикальна цистектомія (РЦ). В рекомендованих діагностичних протоколах променеві методи займають обов'язкове місце. Розробка алгоритму діагностики стану верхніх сечовивідних шляхів (ВСШ) дозволить оптимізувати використання променевих методів дослідження.

Мета дослідження вдосконалити променеву діагностику хворих на PCM після РЦ та ілеонеоцистопластики.

Матеріали та методи. Аналізу піддано 58 хворих на PCM, яким в 2008-2012 р. виконана РЦ з формуванням ілеального сечового резервуару (Double U) за методикою клініки.

Вік хворих склав від 25 до 72 років. Для оцінки функції ВСШ використовували данні рентгенологічних методів дослідження. Всім пацієнтам після РЦ та ілеонеопластики проводили ультразвукове дослідження ВСШ. Пацієнтам з ознаками уретерогідронефрозу (УГН) в ранньому післяопераційному періоді — через 3 місяці проводили екскреторну урографію (ЕУ) з в/в введенням лазіксу 0,8 мг/кг. При стійкому УГН виконувалась МРурографія для виявлення рівня та причини обструкції.

Результати. До операції у 18 пацієнтів виявлено УГН, з них у 11 внаслідок пухлинної стриктури сечоводів. Після РЦ з формуванням ілеального резервуару відмічено покращення уродинаміки у 48 пацієнтів в ранньому післяопераційному періоді. В 8 випадках розширення ВСШ було зумовлено функціональним станом, у 2-х пацієнтів при дообстеженні виявлено стійке звуження в ілеоуретеральному анастомозі. За допомогою комплексу променевих методів виявлено причину обструкції, пацієнтам проведено реанастомозування. В одного пацієнта виявлена прогресія основного захворювання. Проаналізовано та систематизовано променеві ознаки всіх перелічених станів.

Висновки. Діагностичний супровід РЦ та деривації сечі в ілеальний резервуар дає змогу контролювати стан ВСШ, впливає на своєчасне лікування післяопераційних ускладнень та сприяє збільшен-

ню тривалості та покращенню якості життя хворих з ортотопічним сечовим міхуром.

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ — СОНОЕЛАСТОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ГРУДНИХ ЗАЛОЗ

*Головка Т.С., Крахмальова А.С., Крахмальова Л.П.
Національний інститут раку, м. Київ, Україна*

Метою дослідження було визначення можливостей соноеластографії та диференціальної діагностики доброякісних та злоякісних захворювань грудної залози на основі визначення інформативності отриманих еластограм та їх цифрових показників.

Матеріали та методи. Обстежено 184 хворих, з них у 43 було виявлено рак грудної залози. А у 141 — доброякісна патологія. УЗД з застосуванням еластографії на ультразвукових сканерах EUB-6500 (Hitachi, Японія) і ULTIMA (Радмір, Україна), лінійними датчиками 7,5-13 МГц та 7-10 МГц. Результати були зіставлені з морфологічними даними.

Результати. В залежності від ступеня щільності утворення та інфільтрації навколишніх тканин оцінка еластографічного зображення відбувалась візуально за 5 ступенями (в основу якої було покладено цифрове вимірювання еластичності тканин. Які вимірювались за модулем Юнга):

- 0 — відсутність цифрових та кольорових показників в центрі, та наявність, що не перевищувала 10 кПа, по периферії (34 випадки — 18,45%).
- I — цифрові та кольорові показники в центрі утворення не перевищували 10 кПа, по периферії теж не перевищували 10 кПа (61 випадок — 33,4%);
- II — цифрові та кольорові показники в центрі утворення були 10-30 кПа, по периферії 10-30 кПа (46 випадків — 25%);
- III — цифрові та кольорові показники в центрі були 30-60 кПа, по периферії 10-30 кПа (11 випадків — 5,9%);
- IV — цифрові та кольорові показники в центрі були 30-60 кПа та вище, по периферії вище 30-60 кПа (32 випадка — 17,3%)

Виявлення високих значень пружності вузлових вогнищ свідчить про появу проліферативної активності тканин в грудній залозі в цьому місці.

Висновки. Таким чином, на сучасному етапі клінічної онкології проблема існує не стільки в усучасненні методів лікування раків грудної залози, скільки у пошуку його раннього розпізнавання та профілактики. Нові заходи та рішення ставлять в свою чергу нові задачі розроблення та удосконалення нових методів діагностики, що дозволять диференціювати захворювання грудної залози з високим ступенем надійності.

ПРЕЦИЗИЙНЕ МРТ СТАДІЮВАННЯ РАКА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Головко Т.С., Забудська Л.Р.
Національний інститут раку
Олександрівська клінічна лікарня м.Києва
м. Київ, Україна

Згідно національного канцер-реєстру загальна кількість пацієнтів, що вперше захворіли злоякісними пухлинами підшлункової залози (ПШЗ) склала 2008 р. — 4877 чол., в 2009 р. — 4806 чол., в 2010 р. — 4689 чол.. З числа тих, що захворіли вперше, не прожили більше одного року 77,2 %; 77,0% і 77,0 % відповідно. Актуальність проведення дослідження в діагностиці раку ПШЗ очевидна.

В Японії використовують класифікацію раку ПШЗ, що суттєво відрізняється від інших варіантів стадіювання. Ця класифікація складна у сприйнятті, але враховує всі множинні особливості розповсюдження пухлини та допомагає не тільки оцінити ефективно різні методики лікування та порівняти аналогічні результати в інших країнах.

Мета роботи. Показати інформативність і діагностичну ефективність стадіювання раку ПШЗ за Японською класифікацією.

Матеріал і методи дослідження. На томографі Excelart VantageAGV (Toshiba, Японія) з індукцією магнітного поля 1,5 Т обстежено 121 хворий з раком ПШЗ.

Протокол дослідження. Використовували: T233 у фронтальній площині, T233 в аксіальній площині (з пригніченням жиру), T133 в аксіальній площині (з пригніченням жиру). Внутрішньовенне контрастування гадоліній місткими контрастними сполуками T133 аксіальна та фронтальна площини через 20 сек., 60сек., 360сек. Товщина зрізів 3 мм.

Результати. У 81 (66,9%) хворих пухлина локалізувалась в голівці залози, у 26 (21,5%) в тілі, у 14 (11,6%) в хвості. Типова семіотика ракової пухлини: вузлова структура з нечіткими контурами, гіпоінтенсивна на T133 та T233. На T233 визначалися гіперінтенсивні зони в центральних відділах пухлини. Диференційно-діагностичними ознаками пухлини був симптом гетерогенного кільцевого чи променистого посилення по периферії пухлини в артеріальну фазу контрастування (чутливість — 94%, специфічність — 90%). МРТ забезпечує достовірність візуалізації всіх лімфатичних вузлів при їх розмірах не менше 3 мм.

Висновки. Японська класифікація раку ПШЗ враховує практично всі варіанти розповсюдження ракової пухлини і орієнтує радіолога на рецензійне детальне описання по 13 категоріям, що допомагає ефективно підібрати методи лікування та оцінити перебіг захворювання.

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИКИ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Головко Т.С., Смакова М.С., Коровина А.С.
Національний інститут раку, г. Київ, Україна

Ведущим методом лучевого исследования опорно-двигательного аппарата продолжает оставаться рентгенография. Изучение заболеваний опорно-двигательного аппарата ультразвуковым исследованием в последнее время является одним из наиболее перспективных.

Целью нашей работы было выяснение возможностей и сравнение диагностической эффективности рентгенографии и комплексного ультразвукового исследования — ведущих методов лучевой диагностики на первом этапе обследования больных с опухолями мягких тканей.

Материалы и методы. Проанализированы результаты комплексного обследования 398 больных от 14 до 76 лет, обратившихся в Национальный институт рака с жалобами на наличие опухолевых образований в мягких тканях. Всем больным в определенном сегменте тела была выполнена рентгенография при краеобразующем положении пальпируемой опухоли и рентгенография костей, а также комплексное ультразвуковое исследование, которое включало цветное доплеровское картирование. Диагноз верифицирован морфологически в 240 случаях по данным исследования операционного материала и в 158 случаях — чрезкожной пункционной биопсией.

Результаты. Диагноз злокачественных новообразований морфологически подтвержден у 183 пациентов. При рентгенологическом исследовании определено наличие злокачественных опухолей у 159 больных. При ультразвуковом исследовании в 179 случаях. Определенные нами диагностическая эффективность рентгенографии в обнаружении сарком мягких тканей показала достаточно высокие цифры: чувствительность (85%), специфичность (92%) и точность (89%). Аналогичные показатели при комплексной ультразвуковой диагностике составили: чувствительность (98%), специфичность (96%) и точность (97%).

Выводы.

1. На современном этапе развития лучевой диагностики опухолей мягких тканей для ее высокой эффективности необходимо комплексное использование рентгенографии и ультразвукового исследования с доплерографией.
2. Комплексную ультразвуковую диагностику можно считать ведущим методом в обнаружении злокачественных новообразований и их рецидивов в мягких тканях.

СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В РАСПОЗНАВАНИИ ПАТОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гордиенко К.П., Тарасюк Б.А.

ГУ “Институт ядерной медицины и лучевой диагностики НАМН Украины”, г. Киев, Украина

Диагностика патологии поджелудочной железы является сложным вопросом для лучевой диагностики и панкреатологии. Существующие методы исследования не всегда удовлетворяют клиницистов. Тем более, что частота воспалительных и опухолевых поражений поджелудочной железы растет из года в год.

Цель работы. Осветить новые диагностические подходы и оценить их эффективность при патологии поджелудочной железы.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование (УЗИ и МДКТ) 783 пациентов с патологией поджелудочной железы (42% с новообразованиями и 58% с хроническими поражениями).

Результаты исследования. Использование методики сочетанного использования перорального контрастирования в сочетании с пищевым раздражителем позволило улучшить точность диагностики опухолей на 9.8%. В плане дифференциальной диагностики методика МДКТ-перфузиографии выявила: увеличение скорости объемного кровотока и поверхностной проницаемости капилляров при аденокарциноме в сравнении с интактным участком железы ($p < 0,01$) и тканью органа при хроническом панкреатите ($p < 0,05$). Точность диагностики опухолей при этом повысилась на 10.1%. Хронический индуративный панкреатит характеризовался снижением показателей перфузии, особенно в области тела органа. При обострении хронического панкреатита регистрировалось умеренное повышение показателей перфузии в сравнении с данными полученными вне обострения ($p < 0,05$).

Выводы. Использование комплекса методов лучевой диагностики существенно повышает эффективность распознавания патологии поджелудочной железы.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛИМФОГЕННОГО МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ПИЩЕВОДА И КАРДИОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Головка Т.С., Чернобай Т.Н.

Национальный институт рака, г. Киев

Ежегодно в мире регистрируется около 400 тыс. больных раком пищевода, а в Украине — почти 2 тысячи. Операбельность рака пищевода составляет около 20%, резектабельность 60-70%. Точное дооперационное определение стадии процесса является актуальным. Цель работы — определение

эффективности компьютерной томографии в дооперационном стадировании рака пищевода и кардиоэзофагеальной зоны.

Материалы и методы. Были обследованы 38 больных раком пищевода и кардиоэзофагеальной зоны. Методом КТ выявлялась гиперплазия внутригрудных, перигастральных и забрюшинных лимфоузлов. Лимфоузлы, диаметр которых был более 1см предварительно расценивались как метастатические. Результаты сопоставлялись с данными патоморфологического исследования удаленных лимфоузлов после проведения обследованным большим оперативного лечения.

Полученные результаты. Увеличение регионарных лимфоузлов было выявлено у 26 пациентов, подтверждено патоморфологически у всех, у пяти человек результаты были ложноотрицательные. Отдаленное метастазирование было выявлено у 13 человек, у трех из них результаты исследования не были подтверждены. Чувствительность и специфичность метода в определении лимфогенного метастазирования составила 80% и 87% соответственно.

Выводы. Компьютерная томография является доступным адекватным методом исследования, позволяет повысить точность дооперационного стадирования рака пищевода, что необходимо для целесообразного планирования лечения.

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ СПОНДИЛИТ КЛИНИЧЕСКИЕ И РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ

Дереш Н.В.¹, Шармазанова Е.П.²

¹Тернопольский областной коммунальный противотуберкулезный диспансер,

²Харьковская медицинская академия последипломного образования

Цель: Изучить клинические и радиологические особенности современного течения туберкулезного спондилита (ТС).

Методы и материалы: Исследовано 22 пациента с туберкулезным спондилитом (68% мужчин, 32% женщин, средний возраст $53,5 \pm 10,2$ г.), которым проводились боковые спондилограммы в динамике, КТ и МРТ.

Результаты: Только 4 человека (18%) имели позитивную кожную пробу, и только 10 (45%) — болели легочным туберкулезом.

Начало заболевания у всех пациентов имело торпидное течение со стертым или маловыраженным болевым синдромом, не соответствующим глубоким деструктивным изменениям в телах позвонков, в отличие от пиогенных остеомиелитов. Неврологический дефицит наблюдался у пациентов с коллапсом позвонков и эпидуральными абсцессами (3 пациента (13,6%). По локализации преобладало поражение поясничного отдела позво-

ночника (19 пацієнтів, 86%), особливо в зонах вторичної дегенеративної ревазуляризації (Модик I). Морфологічно преобладали продуктивні форми запалення у 20 пацієнтів (91%), казеозно-некротическа форма набудалась у 2 імунослаблених хворих (9%) з утворенням каверн в тілах позвонків. Пораження 2 позвонків відзначено у 10 (45%), 3-х і більше — у 12 пацієнтів (55%). Подсв'язочне розповсюдження процесу мало місце у 8 хворих (36%), чрездискове — у 14 пацієнтів (64%). Було відзначено, що при наявності вакуум-феномена диска преобладало подсв'язочне розповсюдження. Холодні абсцеси при продуктивних формах мали маловиражену капсулу без видимого посилення при контрастних дослідженнях, тоді як при казеозно-некротических капсула була виражена і добре посилювалась. Очагова кальцинація абсцесів мала місце у 4 пацієнтів (18%). Дискові зміни проявлялись в формі зниження висоти, порушенні диференціації, зниженні МР сигналу на T1 і T2, без утворення інтрадискових абсцесів.

Висновок: Сучасне перебіг туберкульозного спондиліта має певні клінічні та радіологічні особливості. Прієднання "старіння" захворювання, розвиток в сегментах с вторичної дегенеративної ревазуляризації (Модик I) в поперековій частині, преобладання продуктивних форм запалення, невідповідність маловираженої клініки внаслідок захворювання глибоким деструктивним змінам в позвонках, виявлених при радіологічних дослідженнях.

МДКТ-ПЕРФУЗИОГРАФІЧНІ ПОКАЗНИКИ РАКУ ГОРТАНІ

*Дикан І.М., Козаренко Т.М., Логаніхіна К.Ю.
ДУ "Інститут ядерної медицини та променевої
діагностики НАМН України", м. Київ, Україна*

Актуальність проблеми. Останнім часом, в зв'язку із зростанням показника захворюваності на рак гортані (РГ) в Україні (за даними Канцерреєстру, грубий показник захворюваності в Україні у 2010-2011 рр. становив 5,3 на 100 тис. населення). Враховуючи це, гостро постає питання підвищення ефективності діагностики та диференційної діагностики цієї онкопатології.

Мета дослідження. Визначити можливості МДКТ-перфузіографії у діагностиці раку гортані.

Матеріали та методи дослідження. Проведено МДКТ-перфузіографію (МДКТ-ПГ) 285 хворим із морфологічно підтвердженим діагнозом раку гортані (РГ); на мультидетекторному комп'ютерному томографі LightSpeed VCT, GE. МДКТ-ПГ проводили на етапі "болунової" фази дослідження. Усі пацієнти були чоловіками, за віком хворі розподілені наступним чином: 237 осіб у віковій групі 55-75 років; 48 осіб — віком від 35 до 55 років;

Результати. У 285 хворих на РГ встановили

наступні середні значення показників МДКТ-ПГ — швидкості кровотоку, об'єму циркулюючої крові, часу транзиту, капілярної проникності. Так, ШК становила $97,02 \pm 31,1/100$ г/хв.; ОК — $4,31 \pm 1,5$ мл/100г; ЧТ був $3,8 \pm 0,7$ сек.; КП становила $14,07 \pm 4,5$ мл/100 г/хв. При статистичній обробці результатів перфузіографічні показники порівнювали із такими для інтактних м'яких тканин гортані. При цьому різниця між показниками МДКТ-ПГ злоякісних ларингеальних пухлин та інтактних м'яких тканин гортані виявилася статистично значущою ($p < 0,05$).

Висновки. МДКТ-ПГ дозволяє неінвазивним шляхом оцінити кількісні показники пухлинного кровотоку, які статистично значущо відрізнялися від таких для інтактних м'яких тканин гортані.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ МДКТ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

*Дыкан И.Н., Терницкая Ю.П., Синюта С.Б.
ГУ "Институт ядерной медицины и лучевой
диагностики НАМН Украины", г. Киев, Украина*

Внедрение в клиническую практику новых технологий формирования диагностических изображений и их постпроцессинговой обработки создает условия для определения новых дифференциально-диагностических критериев различных заболеваний.

Цель работы. Повышение эффективности дифференциальной диагностики заболеваний носа и околоносовых пазух с использованием новых технологий МДКТ.

Материалы и методы. Методами МДКТ-перфузиографии (ПГ) и МДКТ-ангиографии обследовано 426 больных (41% с новообразованиями, в т.ч. 29% — злокачественными).

Результаты. Диагностическая информативность МДКТ при синоназальной патологии на основании качественной оценки изображений: 89,3-98,1%. Даже, высоковазуляризованные доброкачественные опухоли (ангиофиброма, гемангиома) по данным ПГ достоверно отличаются от рака и эстезионеробластомы меньшей скоростью объемного кровотока и увеличенным временем транзита контрастного вещества ($p < 0,01$). При НХЛ скорость объемного кровотока и объемный кровоток достоверно ниже, чем при эпителиальных и нейроэндокринных злокачественных опухолях ($p < 0,1$). ПГ точно фиксирует время максимального накопления контраста в опухоли, оптимизируя выполнение МДКТА и количественную оценку неоднородности изображения (коэффициент С).

Выводы. Количественная оценка ПГ и МДКТ-изображений синоназальных объемных процессов увеличивает точность дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований на 7-9%, специфичность — на 11-15%.

КОМП'ЮТЕРНИЙ АНАЛІЗ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ КАРЦИНОМИ ГЕРЕНА З МАГНІТНИМ НАНОКОМПЛЕКСОМ

Динник О.Б.¹, Орел В.Е.^{2,3}, Ніколов М.О.^{2,3},
Романов А.В.², Рихальський О.Ю.^{2,3}

¹ Інститут фізіології ім. О.О.Богомольця
НАН України

² Національний інститут раку МОЗ України

³ Національний технічний університет України
(КПІ) МОНМС України

Дослідження, проведені за останнє десятиліття, свідчать про перспективу використання в якості протипухлинних препаратів магніточутливого наноконкомплекса (МНК) на основі наночастинок оксиду заліза (Fe_3O_4) і протипухлинного антибіотика антрациклінового ряду доксорубіцину (ДР). Однією з проблем, яка гальмує впровадження в клінічну практику комплексне лікування онкологічних хворих з використанням МНК при радіочастотній гіпертермії (ГТ) для магнітної нанотерапії злоякісних пухлин, є обмежені знання в оцінці ефективності лікування на основі аналізу кількісних критеріїв ультразвукових зображень.

Мета роботи: провести комп'ютерний аналіз неоднорідності ультразвукових зображень карциноми Герена з МНК у тварин-пухлиноносіїв після помірної ГТ.

Матеріали і методи. Досліджено вплив механомагнетохімічно синтезованого МНК та РГТ на неінbredних щурів — самок вагою (100 ± 15) г розводки віварію Національного інституту раку з перещепленою карциномою Герена. Тварини були розподілені на 5 груп: 1 група — контроль (без впливу); 2 група — введення ДР; 3 група — введення ДР + ГТ; 4 група — введення МНК; 5 група — введення МНК + ГТ. Введення ДР тваринам проводили в масовій концентрації 1,5 мг/кг, МНК-3.5 мг/кг з 9 по 13 добу після перещеплення пухлини, кожні 48 годин. Весь курс складався з 3 ін'єкцій і 3 сеансів локальної РГТ. РГТ пухлин проводили протягом 15 хв за допомогою прототипу апарата “Магнітерм”(Радмір, Україна) з магнітодипольним аплікатором при вихідній потужності 100 Вт. При цьому внутрішньопухлинна температура не перевищувала 39.1°C.

Ультразвукове дослідження проводили на діагностичній ультразвуковій системі “ULTIMA SE” (Радмір, Україна). Неоднорідність ультразвукових зображень оцінювали за рядом параметрів. Текстульний аналіз тобто оцінку гетерогенності В-зображень проводили за допомогою коефіцієнта просторової автокореляції за Мораном. Кількісну оцінку ефективної гемодинаміки пухлини за результатами кольорового доплерівського картування (КДК) проводили шляхом підрахунку площі кольорових патернів на УЗ-зображеннях. Результати зсувнхвильової еластографії оцінювали за допомогою модуля Юнга. На основі параметра ентропії за Шенноном, також оцінювали щільність ймовірності розподілу модуля Юнга.

Результати та дискусія. У тварин 5-ої групи після РГТ спостерігалися патерни гіперехогенності в пухлині в В-режимі. На наш погляд, це було обумовлено наявністю в цих ділянках пухлини МНК.

Дослідження в КДК засвідчило, що під час РГТ перфузія крові у пухлині збільшувалась. КДК карциноми Герена посередньо засвідчило зниження кількості судин в області пухлини у наступному порядку в експериментальних групах: 1 → 2 → 3 → 4 → 5. Об'єм злоякісних пухлин був мінімальний також у тварин 5-ої групи. Цей факт можливо трактувати, як наявність найбільшого ефекту антиангіогенезу в експерименті після введення МНК та РГТ.

Проведена еластометрія свідчить, що максимальне значення модуля Юнга у тварин з карциномою Герена спостерігається після впливу МНК і РГТ. Це може свідчити про наявність змін механічних чинників напруженостей в пухлинних тканинах на сигнальні механізми механотрансдукції, за допомогою яких пухлинні клітини перетворюють механічні стимули в біохімічні. У результаті цих процесів збільшується ймовірність індукції апоптозу і / або некрозу в пухлинних клітинах. Тобто гальмується швидкість росту пухлини.

Висновки.

1. Комп'ютерний аналіз неоднорідності ультразвукових зображень карциноми Герена засвідчив найбільш виражені зміни в кількісних характеристиках ультразвукових зображень у тварин-пухлиноносіїв після введення МНК та помірної ГТ.
2. Кількісні параметри ультразвукових зображень: гетерогенність, площа кольорових патернів та модуль Юнга інформативні для оцінки ефективності протипухлинного впливу магнітної нанотерапії.

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИ- ЛАКТИЧЕСКИХ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дынга В.П.¹, Коваленко Ю.Н.², Дынга К.В.³

¹ Центр Цифровых Рентгеновских Технологий
“Imagistic”, г. Кишинев, Молдова

² Национальная медицинская академия
последипломного образования
им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

³ Кишиневский государственный медицинский университет “Н. Тестимицану”, г. Кишинев, Молдова

Цель работы. Уменьшение процента охвата флюорографией населения Кишинёва до 30-40% резко снизило эффективность профилактических исследований, поскольку техническое сопровождение их учета и анализа не было обеспечено. Целью работы является повышение эффективности профилактических рентгенографических исследований органов грудной клетки в современных условиях.

Материалы и методы. В работе использованы результаты флюорографических и цифровых рент-

генографических исследований в 1996-2012 годах, проведенных в Центре Семейных Врачей № 11 (ЦСВ №11) г. Кишинева, и применены методы статистического и сравнительного анализа на основе статистических форм отчета №30-сан., №61-сан.

Результаты. Переход от флюорографии к цифровой скрининговой рентгенографии позволил внедрить систему персонального учёта подлежащего и обследованного населения. В 2012 году на 8 участках ЦСВ №11 велось наблюдение за 10020 взрослого населения. В группы риска было включено 4559 человек (45,5%). В течение года обследовано 4315 человек. Был сдан отчет о 94,6% охвате групп риска. В действительности, из 4559 человек обследовано было 2223 (48,7%), при этом значительная часть — более 1000 человек отсутствуют в стране (мигранты). 2092 человека (20,9% от всего взрослого населения) было обследовано безосновательно, затрачены значительные силы и средства, острой патологии при этом не выявлено.

Выводы. Предложенная система персонального учета профилактических рентгенологических исследований только групп риска и декретированного контингента позволяет реально судить об охвате обследованиями этих групп и повысить эффективность таких исследований.

КОМПЛЕКСНА ДІАГНОСТИКА КОРОНАРНИХ ФІСТУЛ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕХОКАРДИОГРАФІЇ І МСКТ

*Євтух В.П., Телішевська М.Ю., Іванів Ю.А.
Львівський національний медичний університет
ім.Д.Галицького
Науково-медичний центр св.Параскеви
м. Львів, Україна*

Мета роботи: Вивчення особливостей ехокардіографічної і МСКТ-картини коронарних фістул.

Матеріали і методи: Проаналізоване комплексне обстеження і лікування 7 пацієнтів з вперше виявленими коронарними фістулами віком від 6 до 18 років. Фістули діагностовано за допомогою ехокардіографії. Виявлено 6 коронарно-пульмональних і 1 коронарно-серцеву фістулу. У 5 дітей коронарні фістули були асимптомними, у 1 дитини виявлено аортальну недостатність легкого ступеня. В 1 дитини на верхівці серця вислуховувався систолодіастолічний шум. У пацієнта з коронарно-серцевою фістулою з допомогою 128-зрізової МСКТ-коронарографії з високою роздільною здатністю отримано детальну анатомію фістули і місце дренивання. Цього пацієнта успішно прооперовано.

Результати: За допомогою ехокардіографії у більшості випадків можна діагностувати коронарні фістули. При обстеженні виявляють збільшення лівого передсердя і лівого шлуночка за рахунок шунтування значного об'єму крові; розширення коронарних артерій; швидкий потік крові, який вияв-

ляють за допомогою доплерографії в місці відгалуження або по ходу судини. Місце дренивання фістули проявляється зоною турбулентного кровоплину, переважно в правому шлуночку. Іноді вдається виявити голодіастолічний потік в низхідній аорті чи розширення коронарного синуса за умови впадіння у нього фістули.

Комплексну анатомію фістули з високою роздільною здатністю нами продемонстровано за допомогою МСКТ на багатоплощинних і тривимірних реконструкціях. Вдалося деталізувати анатомію дистальних гілок вінцевих артерій і їхні бокові гілки. Метод неінвазивної МСКТ-коронарографії дає можливість визначити кількість фістул, характер судини, яка живить фістулу, місце дренивання, окреслити зону міокарда, який може постраждати при розвитку ішемії, а також гемодинамічне значення шунта.

Висновки: У більшості дітей коронарні фістули є безсимптомними, їх виявляють випадково при ехокардіографічному обстеженні і вони можуть самостійно закритись. Широкі фістули, діаметр яких в 3 і більше разів перевищує діаметр нормальних артерій, можуть спричиняти симптом коронарного обкрадання з розвитком ішемії міокарда в басейні відповідної артерії. Ехокардіографічне обстеження, доповнене мультиспіральною комп'ютерною томографією, дає можливість не лише виявити коронарні фістули, але й отримати детальну характеристику живлячої аномальної судини й оцінити гемодинамічне значення аномалії з метою вибору подальшої тактики лікування.

ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНОЇ ІРІГОСКОПІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ ТА ДОКУМЕНТУВАННЯ СТУПЕНЮ РЕКТОЦЕЛЕ У ПАЦІЄНТІВ З ПОРУШЕННЯМ ДЕФЕКАЦІЇ

*Жовнерук О.Я.
ДУ "Інститут ядерної медицини
та променевої діагностики
НАМН України", м.Київ, Україна*

Ректоцеле — дивертикулоподібне вип'ячування стінки прямої кишки у бік піхви (переднє ректоцеле) та/або по задній частці прямої кишки (заднє ректоцеле). За даними різних авторів розповсюдженість захворювання складає від 7 до 56,5 % серед жінок, які мають порушення акту дефекації.

Мета дослідження: розробка та застосування ефективної методики для оцінки та документування ступеню ректоцеле у пацієнтів з порушенням дефекації.

Матеріали і методи: Для виконання досліджень застосовувався рентгенодіагностичний комплекс SIREGRAPH T.O.P.40. Дослідження проводиться після підготовки кишки за допомогою очисної клізми об'ємом 0,5-1л. Барієва суміш вводиться у пряму кишку у кількості 200-300мл до поя-

ви позиву на дефекацію. Виконується рентгенографія прямої кишки у бічній проекції у спокої, при вольовому скороченні та максимальному натужуванні; послідовна рентгенографія акту дефекації з частотою зйомки 1 кадр у секунду. В основі оцінки ступеню ректоцеле лягло пряме вимірювання переднього та заднього ректоцеле. На основі змін вказаних параметрів визначався ступінь, ректоцеле: перший ступінь — коли діаметр випячування складав до 2 см, другий — від 2 до 4 см, третій — більше 4 см.

Результати дослідження: за даною методикою було обстежено 23 пацієнта зі скаргами на порушення дефекації. У 22 пацієнтів було виявлено ректоцеле різного виду та ступеня.

Висновки: Методика модифікованої ірігоскопії показала себе як більш діагностично ефективна у порівнянні зі стандартною ірігоскопією і дозволяє проводити пряме вимірювання та документування ступеня ректоцеле.

RADIO-FREQUENCY ABLATION TREATMENT OF COLORECTAL CANCER HEPATIC TUMORS AND CT IMAGING FOLLOW-UP

*Zarytskaya K.A., Rogozhyn V.A.
"Boris" Clinic, Kyiv, Ukraine*

Colorectal cancer is the term which unites colon cancer (72%) and rectum cancer (28%). In Ukraine we have got the middle level of colorectal cancer: 36,5 new cases per year among 100 000 people. In Ukraine as well as in Europe colorectal cancer is on the first place among the most common spread gastrointestinal tract tumor, on the second place among the malignant tumors of men (after bronchopulmonary cancer), and on the third place among women (after bronchopulmonary cancer and breast cancer).

Purpose. To describe the appearance of hepatic tumors treated with RFA on CT images and the pattern of residual tumors at the site of RFA and to assess prospectively the sensitivity, specificity and positive and negative predictive CT imaging values in the evaluation of RFA treatment.

Materials and methods. Nowadays there are 6 minimally invasive techniques for the treatment of primary and secondary malignant colorectal cancer: RFA, microwave ablation, laser ablation, cryoablation, ethanol ablation and chemoembolization. These methods are debated and reviewed by the medics from around the world, but in our clinic we use only RFA.

Results. Image-guided RFA is used for treatment of both resectable and nonresectable hepatic tumors. We use RFA in treatment of patients with colorectal cancer. Total amount of patients who were examined after RFA is 22 people. CT was used before and after RFA, at 2, 4 and 6 months and after a follow-up of 12 months. The following evaluation of CT images is necessary to value therapeutic effect and any complications or recurrence after RFA.

Conclusions. Although surgery remains the main method of choice for treatment of hepatic tumors, RFA is the minimally invasive techniques for treatment of unresectable primary and secondary hepatic malignancies. The last results show that RFA is well-tolerated and ensures high level of local tumor growth control.

MPT-КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ СТЕРЕОТАКСИЧНОЇ РАДІОХІРУРГІЇ ПРИ ВЕСТИБУЛЯРНИХ ШВАНОМАХ

*Земскова О. В., Чувашова О. Ю.
Державна установа "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України",
м. Київ, Україна*

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) є не тільки діагностичною методикою, але відіграє основну роль безпосередньо у виконанні стереотаксичної радіохірургії (СРХ) та катamnестичному спостереженні за хворими. Вестибулярні шваноми — пухлини мосто-мозочкового кута, що є однією з найчастіших мішеней для СРХ серед усіх доброякісних пухлин головного мозку. В післяопераційному періоді саме МРТ є основним методом нейровізуалізації, що дозволяє оцінити результати СРХ.

Мета: встановити основні МРТ-критерії оцінки ефективності СРХ у хворих на ВШ.

Матеріали і методи: за період з жовтня 2010 р. по лютий 2013 р. у відділенні нейровізуалізації та радіонейрохірургії ІНХ було виконано 78 СРХ у хворих на ВШ.

МРТ головного мозку ("Intera 1,5T", "Phillips", Нідерланди) проводилось усім хворим на етапі встановлення діагнозу, а також у післяопераційному періоді — у перший рік після СРХ кожні 3 місяці та кожні півроку у подальшому. Планування СРХ проводилось безпосередньо на основі МРТ і СКТ даних. В протокол МРТ дослідження входили послідовності T1W, T2W, T1W 3D TFE ref (товщина зрізу 1мм), T2W 3D DRIVE, DWI, T1W+Gd. СРХ виконувалась на лінійному прискорювачі "Trilogy", трьохмірне планування на станції "BrainLab" (США).

Результати: встановлено, що при катamnестичному спостереженні за хворими на ВШ після СРХ динаміка МРТ-даних дозволяє безпосередньо оцінити перебіг результатів променевого лікування. Основними МРТ-критеріями оцінки ефективності СРХ у хворих на ВШ є динаміка розмірів і об'єму пухлини (локальний контроль), зміна структури, сигнальних характеристик і характеру накопичення парамагнетика (променевиї патоморфоз пухлини), наявність/відсутність перифокального набряку, зменшення компресії прилеглих мозкових структур (насамперед стовбуру мозку та ІV шлуночка).

Висновки: МРТ дані дозволяють безпосередньо оцінювати ефективність результатів СРХ у хворих на ВШ.

РАННЯ МІСЦЕВА ТОКСИЧНІСТЬ ПРИ ВНУТРІШНЬОПОРОЖНИННІЙ БРАХІТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА МІСЦЕВО ПОШИРЕНИЙ РАК ШИЙ- КИ МАТКИ ТА ЇЇ ПРОФІЛАКТИКА

*В.С. Іванкова, Т.В. Хруленко, Г.М. Шевченко,
І.П. Отрощенко, Г.Л. Гореліна, О.Ю. Столярова,
М.І. Палій, Г.В. Галяс*

Національний інститут раку, м. Київ, Україна

Основу технічних засобів сучасної променевої терапії (ПТ) при лікуванні раку шийки матки (РШМ) складають високоенергетичні гамма-терапевтичні апарати, у тому числі і шлангові, які використовуються для брахітерапії (БТ).

Сучасні технології високоенергетичної БТ (більше 12 Гр/год — high dose rate — HDR) дозволяють досягти терапевтичного ефекту у первинному пухлинному осередку з мінімальним променевим навантаженням анатомічних структур, розташованих у зоні ризику. Важливою передумовою успішного застосування HDR внутрішньопорожнинної ПТ (ВППТ) при РШМ є: вибір оптимального режиму її впровадження; чітке визначення мішені опромінювання; якісна топометрична підготовка; коректне планування; використання профілактичних засобів, включаючи медикаментозну профілактику.

Мета дослідження: Підвищення ефективності та якості HDR ВППТ місцево поширених форм РШМ (МП РШМ) за рахунок використання засобів профілактики ранньої місцевої токсичності в зоні розташування здорових "критичних" органів.

Матеріали та методи: З метою підвищення якості поєднаної променевої терапії (ППТ) відповідно до міжнародних стандартів було проведено консервативне лікування 96 хворим на РШМ ІІВ — ІІІВ стадію пухлинного процесу (T2b-3bN0-1M0) за розробленими методами комплексної ПТ з урахуванням індивідуального планування курсу Co60 (HDR) БТ на апараті Gyne Source (Eckert and Ziegler Bebig) з джерелом ⁶⁰Со початковою активністю 75 ГБк. Була оцінена ефективність ПТ за регресією пухлинного вогнища та вираженість місцевих променевих реакцій з боку "критичних" органів.

Попередньо пацієнткам проводилось обстеження з метою оцінки параметрів пухлинного процесу, стану органів, які знаходяться у зоні ризику та з'ясування обставин, що можуть негативно позначитись на темпах репаративних процесів в них. У разі необхідності проводилась відповідна медикаментозна корекція.

Нами розроблені наступні методики HDR БТ МП РШМ:

I — разовою осередковою дозою (РОД) на т. А — 5 Гр x 1 раз у 5-6 діб, до сумарної осередкової дози (СОД) — 30-35 Гр за 6-7 фракцій;

II — РОД у т. А — 7 Гр x 1 раз на тиждень, СОД — 28-35 Гр за 4-5 фракцій.

До III, контрольної групи, входили 36 хворих на МП РШМ, яким БТ проводили на апараті АГАТ-ВУ (потужність дози — 7,6 Гр/год — MDR) СОД на т. А склала — 40-48 Гр за 5-6 фракцій.

Дистанційну променеву терапію (ДПТ) проводили на апараті ТЕРАПРОН енергією 1,25 МеВ за стандартною методикою. СОД від ДПТ становила на т. В 44 Гр, з них на I етапі — 20-30 Гр на т. ОАВ (2 Гр x 5 разів на тиждень).

Мішень опромінення визначали шляхом зіставлення клінічних даних з зображеннями, отриманими за допомогою комплексного ультразвукового дослідження (УЗД), а також магнітно-резонансної томографії (МРТ) та комп'ютерної томографії (КТ).

Перед кожним сеансом ВПБТ хворим проводили топометричну підготовку з контрастуванням сечового міхура та прямої кишки за загально прийнятою методикою.

Профілактика променевих ушкоджень полягала в оптимізації топометричної підготовки і дозиметричного планування курсу ПТ, ретельному відтворенні запланованого курсу ППТ, а також у медикаментозній профілактиці ранньої місцевої токсичності, а саме: інстиляції сечового міхура лікувальними сумішами, жирові тампони у піхву, збагачені ретинола-ацетатом після попередньої її санації, жирові мікроклізи

Результати досліджень: Відгук пухлини на ПТ оцінювали за допомогою клінічних показників у поєднанні з динамікою зображень, отриманих за допомогою комплексного УЗД, КТ та/або МРТ. Ранню місцеву токсичність HDR БТ визначали за частотою та ступенем мукозитів в/3 піхви, ранніх променевих циститів, ректитів та оцінювали за класифікацією RTOG/EORTC, 1995, доповненою критеріями Кооперативної групи дослідників. Короткотривалі токсичні реакції з боку органів, що межують з пухлиною, є невід'ємною характеристикою лікувального процесу, але токсичних проявів ППТ, які б перевищували II ступінь, у процесі лікування та в найближчі 3 місяці після його завершення не відмічено у жодної хворої на МП РШМ у нашому дослідженні.

Висновок: Проведена клінічна апробація розроблених ізоефективних режимів HDR брахітерапії місцево поширених форм раку шийки матки на апараті Gyne Source. Отримані результати свідчать про ефективність та відсутність надмірної ранньої місцевої токсичності досліджуваних методів за умови ретельної допроменевої підготовки, якісного відтворення запланованих сеансів брахітерапії та застосування адекватних профілактичних заходів. Дослідження продовжуються.

ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ РЕЖИМІВ HDR БРАХІТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА РАК ШИЙКИ МАТКИ

*В.С. Іванкова, Т.В. Хруленко, Г.М. Шевченко,
Л.М. Барановська, Т.В. Скоморохова, І.П. Отрощенко,
Н.П. Доценко, Г.В. Галяс, Г.А. Приказюк
Національний інститут раку, м. Київ, Україна*

Ефективність поєднаної променевої терапії (ППТ) раку шийки матки (РШМ) залежно від режиму брахітерапії (БТ), пошук оптимальних моделей кон-

тактної променевої терапії (ПТ) продовжує лишатись предметом широкої дискусії.

Використання високотехнологічної апаратури останнього покоління, оснащеної інкапсульованими радіоактивними джерелами ^{192}Ir та ^{60}Co великої потужності (high dose rate (HDR) — вище 12 Гр/год) є основою сучасної брахітерапії і дозволяє концентрувати за короткий термін високі дози енергії іонізуючого випромінювання в обмеженому об'ємі тканин. Технології високоенергетичної БТ, за умови достатнього технічного забезпечення лікувального закладу, передбачають індивідуальне планування і проведення контактної променевої терапії (ПТ) з мінімальними ризиками виникнення тяжких променевих ушкоджень.

Мета: Метою нашого дослідження є підвищення якості внутрішньопорожнинної променевої терапії (ВПТТ) місцево поширених форм РШМ (МП РШМ) за рахунок визначення оптимальних режимів при проведенні ППТ за радикальною програмою з використанням високоенергетичного апарату GyneSource (Eckert and Ziegler, Bebig) з джерелом ^{60}Co високої активності.

Матеріал та методи: У дослідження включено 105 хворих *Ca colli uteri* T2b-3bN0-1 M0 віком від 29 до 70 років. Залежно від методу HDR брахітерапії пацієнтки були розподілені на 3 групи: 2 досліджувані (75 хворих) і 1 контрольну (40 пацієнток).

Візуалізацію первинного пухлинного вогнища здійснювали за допомогою ультразвукового дослідження (УЗД), магніторезонансної томографії (МРТ) та КТ-симулятора. Топометричну підготовку з контрастуванням сечового міхура і прямої кишки проводили за загально прийнятою методикою на рентгенівському апараті з С-дугою Phillips BV Libra.

Результати: Усі хворі в залежності від методу БТ були розподілені на три групи (дві досліджувані і контрольну):

I група — 35 хворих на МП РШМ, яким проводили HDR БТ у наступному режимі — РОД на т. А — 5 Гр x 1 раз у 5-6 діб, СОД — 30-35 Гр за 6-7 фракцій;

II-30 хворих — 7 Гр x 1 раз на тиждень, СОД — 28-35 Гр за 4-5 фракцій.

До III, контрольної групи, входили 40 хворих на МП РШМ, яким БТ проводили на апараті АГАТ-ВУ (потужність дози — 7,6 Гр/год — MDR) РОД у т. А — 8 Гр x 1 раз на 6-7 діб, СОД = 40-48 Гр за 5-6 фракцій.

Безпосередні результати лікування оцінювали за регресією пухлини і наявністю/відсутністю токсичних ускладнень в зонах ризику.

Аналіз власних безпосередніх результатів ППТ з HDR БТ на установці Gyne Source не виявив достовірних розбіжностей у відгуку пухлин шийки матки та реакції з боку критичних органів, залежно від методики БТ. Повна регресія первинного пухлинного утвору відмічена у 22,9 % пацієнток I групи, у 23,3 % — II та у 22,5 % — III, часткова, відповідно, у 40 % хворих I групи, у 36,7 % — II та у 42,5 % — III групи.

Місцевих та загальних променевих реакцій, що перевищували II ступінь токсичності, не спостерігалось у жодної хворої.

Висновки: Отримані дані свідчать про більшу ефективність ВППТ хворих МП РШМ на установці GyneSource (HDR), що обумовлено високою точністю передпроменевої підготовки

МОЖЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ БРАХІТЕРАПІЇ ОНКОГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ НА ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИХ АПАРАТАХ GYNE SOURCE З ВИКОРИСТАННЯМ РЕНТГЕНОДІАГНОСТИЧНИХ УСТАНОВОК

*Іванкова В.С., Хруленко Т.В., Шевченко Г.М.,
Галяс О.В., Магдич І.П., Галяс Г.В., Приказюк Г.А.
Національний інститут раку, м. Київ, Україна*

Використання для брахітерапії апарата GyneSource з радіоактивним джерелом ^{60}Co високої потужності дози, плануючої системи HDR basic 2.5 Brachytherapy Planning System та рентгенівського апарату з С-дугою Phillips BV Libra для індивідуального планування лікування хворих на сьогодні є досить актуальним.

Мета: Отримання гомогенного дозного розподілу іонізуючого випромінювання, зниження його навантаження на критичні органи, високого градієнту дози за межею об'єму опромінення за допомогою оптимізації дозного розподілу.

Матеріал та методи: Відповідно до рекомендацій міжнародних протоколів перед введенням в експлуатацію апарата були проведені тести всіх систем комплексу, в тому числі систем радіаційної безпеки, а також дозиметричні вимірювання потужності повітряної керми за допомогою дозиметра UNIDOS E та камери типу Farmer W30001-2112 в циліндричному фантомі. Різниця між отриманими результатами і значеннями потужності дози, зазначені в сертифікаті на джерело (перераховані згідно розпаду) склала 4 %.

Перед проведенням брахітерапії онкологічним хворим здійснювали топометричну підготовку на рентгенівському апараті з С-дугою з контрастуванням сечового міхура та прямої кишки. При цьому використовували рамку із плексигласу для масштабування рентгенівських знімків (RicoBox). Метою реконструкції було — визначити в просторі трьохмірної системи координат і задати відносно неї розташування аплікаторів і спеціальних точок нормування дози. Задаються і відмічаються критичні органи та дозні точки, які використовуються для нормування та оптимізації дозного розподілу.

Результати: Методи візуалізації критичних органів та індивідуального планування дають можливість зменшити дозні навантаження на пряму кишку та сечовий міхур, не зменшуючи при цьому разову дозу на точки нормування.

Висновки: Ретельна передпроменева підготовка онкогінекологічних хворих і коректне планування з використанням рентгенівського апарату С-arm підвищують ефективність контактної променевої терапії на апараті GyneSource (HDR).

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

*Иванкова В.С., Скоморохова Т.В.,
Столярова О.Ю., Кротевич М.И., Палий М.И.
Национальный институт рака, м. Киев, Украина*

Цель. Изучить результаты лучевого лечения у пациентов с местно распространенными формами злокачественных новообразований верхних дыхательных путей (ВДП) с использованием аппаратов для дистанционной лучевой терапии — линейных ускорителей электронов (ЛУЭ) (Меватрон КД 2, Clinac 2100) и гамма-терапевтических аппаратов (Рокус М и ТераТрон).

Материалы и методы: На базе Национального института рака с 2001 года было пролечено 121 больной с опухолями ВДП. Пациенты были разделены на две группы: I группу составили 95 пациентов, которым перед лечением проводили двухмерное планирование с использованием фиксирующих устройств и защитных блоков с дальнейшей лучевой терапией на аппарате РОКУС М или ТераТрон. Во II группу вошли 57 пациентов, которым топометрическая подготовка проводилась на КТ-симуляторе с дальнейшим трехмерным планированием, а также с использованием фиксирующих масок, клиновидных фильтров и многолепесткового коллиматора. Лечение больных II-й группы проводили на аппаратах ЛУЭ Меватрон КД2 и Clinac 2100.

Результаты: При изучении непосредственных результатов лечения было установлено, что у большинства пациентов со злокачественными новообразованиями ВДП удалось достичь значительной регрессии опухоли и существенного улучшения качества жизни. Так в I-й группе положительный ответ наблюдался у 49 пациентов (51,6%). Во II-й группе положительный ответ опухоли был отмечен у 40 пациентов, что составило 70,2%. Лучевые реакции такие как эпителииты, стоматиты у пациентов I-й группы возникали при подведении к очагу СОД 20-25 Гр и составили 62%. У больных II-й группы — при СОД 35-40 Гр — 44%, что позволило пациентам II-й группы провести лечение без перерыва и соответственно получить больший положительный эффект.

Выводы: Результаты проведенной дистанционной лучевой терапии свидетельствуют о более высоком проценте регрессии опухоли и более низком проценте лучевых реакций у пациентов II-й группы относительно больных I-й группы. Это было достигнуто благодаря применению трехмерного планирования, использованию фиксирующих устройств, клиновидных фильтров и многолепесткового коллиматора, что позволило более качественно провести топометрическую подготовку, корректно спланировать и точно воспроизвести сеансы облучения пациентов.

НЕКОРОНАРНІ ЗАСТОСУВАННЯ МСКТ В КАРДІОЛОГІЇ

*Іванів І.Ю., Паламарчук Ю.О., Євтух В.П.,
Козак Р.П.
Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького
Науково-медичний центр Святої Параскеви,
м. Львів, Україна*

Технологічні досягнення у розвитку комп'ютерної томографії зробили її одним з найбільш інформативних методів кардіологічної візуалізації. Переважно її використовують для оцінки коронарного русла, однак, є багато інших застосувань цієї методики.

Нами проаналізовано власний досвід використання МСКТ серця в оцінці різних патологічних станів серця і магістральних судин.

Ехокардіографія і МРТ є первинними методами обстеження структурних аномалій серця. Однак є певна категорія хворих, у яких ці методики дають або недостатньо інформативні зображення, або взагалі не можуть бути проведені.

Важливу інформацію можна отримати за допомогою МСКТ у хворих на різні типи кардіоміопатій, яких скеровують на обстеження з метою оцінки коронарного русла. Вдається визначити товщину стінок і їх асиметричну гіпертрофію, розлади сегментарної скоротливості, наявність рубців у міокарді. Значно полегшується діагностика таких рідкісних хвороб, як рестриктивна кардіоміопатія, аритмогенна дисплазія правого шлуночка і некомпактність міокарда лівого шлуночка.

МСКТ має суттєві переваги перед іншими методами в оцінці вікового дегенеративного кальцинозу аортального клапана завдяки можливості точно визначити площу отвору і кількісно оцінювати ступінь звуження.

Все частіше проводиться обстеження хворих з метою візуалізації легеневих вен, зокрема у хворих з миготливою аритмією. Нами виявлено рідкісний випадок часткового аномального дренажа лівої верхньої легеневої вени в ліву плечо-головну вену.

Неоціненну інформацію дає МСКТ у хворих на первинні і метастатичні пухлини серця, адже дозволяє не лише підтвердити їх наявність, а й чітко вказати анатомічне розташування, розповсюдження на структури серця, оцінити функціональне значення.

За допомогою КТ вдається чудово дослідити анатомічні особливості перикарда. Найчастіше в нашій практиці на це обстеження скеровують пацієнтів з підозрою на констриктивний перикардит. У хворих з клінічною картиною цієї хвороби вдається виявити кальцинати в перикарді і його потовщення понад 4 мм. Рідкісною патологією є вроджена відсутність перикарда, яку можна достовірно розпізнати саме за допомогою МСКТ.

Важливе значення має МСКТ у диференційній діагностиці гострого болю в грудній клітці, адже

дозволяє проводити візуалізацію не лише коронарного руслу, а й аорти і легеневої артерії з метою виключення розшаровуючої аневризми аорти і тромбоемболії легеневої артерії.

Таким чином, метод МСКТ займає важливе місце в сучасній кардіологічній візуалізації, дозволяючи точно характеризувати анатомічні особливості серця при різних патологічних станах й оцінювати його функцію.

THE ELASTOGRAPHY OF THE DIFFERENTIATION OF BENIGN FROM MALIGNANT NONPALPABLE BREAST MASSES

Izbas Doina, Kishinev, Moldova

To determinate the diagnostic performance of sonographic elastography for the differentiation of benign from malignant breast masses.

Material and methods:

Sonographic elasticity images of 86 nonpalpable breast masses (30 benign and 56 malignant masses). After subtraction of B-mode images from color elasticity images. Elasticity images were also reviewed and were assigned a score on a five-point scale. Lesion dimensions were measured by using calipers on recorded B-mode US images and elastography postacquisition images. Two quantitative elasticity values were extracted, the first corresponding to the elasticity value of the lesion and the second to the elasticity value of normal tissue. Distinguishing benign from malignant: Promising data, "Reassurance", Pitfalls.

Results:

Quantitative elasticity values in normal breast tissue clearly delineated the different structures. Elastography has emerged as a promising technique for improving lesion differentiation. The cancers were statistically significantly darker than fibroadenomas ($P < 0.005$) and substantially larger on the elastogram than on the sonogram. Seventy-three percent of fibroadenomas and 56% of solid benign lesions could be distinguished from cancers by using lesion brightness and size difference. For cancers, the average size estimates on the elastograms were generally larger than measurements obtained from the freshly removed surgical specimens.

Conclusion:

Elastography has the potential to be useful in the evaluation of areas of shadowing on the sonogram. It also may be helpful in the distinction of benign from nonpalpable malignant masses.

The technology : Micropure to detection of the microcalcifications breast

To determine the appearance of various breast lesions on sonograms and to explore the potential of the technology MicroPure in the diagnosis of breast lesions.

The technology MicroPure: rounded densities highlighted over a "dimmed" background; replace/Aid Stereotactic Biopsies, obviate need for 10-20 cores c.f. stereo.

The following parameters were examined: with X-ray mammography: extent of microcalcification and visibility of associated focal areas; with ultrasound: sensitivity of microcalcification findings, quality of presentation, extent of microcalcification, visibility of associated focal areas and feasibility of ultrasound-assisted biopsy.

Recently, a study of suspicious microcalcifications undergoing mammographically guided wire localization was performed to evaluate sonographic detection of these lesions.

The microcalcification extent was significantly underestimated with all US modalities in comparison with XRM, but the difference was lower for MicroPure as compared to B-mode.

MicroPure imaging are highly sensitive for the detection of microcalcifications breast.

МІСЦЕ ТРАДИЦІЙНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНОЇ ДУОДЕНАЛЬНОЇ НЕПРОХІДНОСТІ АРТЕРІОМЕЗЕНТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Кіницька А.Я.

*Хмельницька обласна лікарня,
м. Хмельницький, Україна*

Хронічна дуоденальна непрохідність (ХДН) — клінічний симптомокомплекс органічної чи функціональної природи, який проявляється порушенням пасажу харчового хімуса по дванадцятипалій кишці (ДПК), затримкою його евакуації в наступні відділи тонкої кишки. Серед органічних причин важливе місце займають екстрадуоденальні фактори, до яких відносяться артеріомезентеріальна компресія (АМК) ДПК.

Метою дослідження був вибір оптимального методу діагностики та визначення рентгендіагностичних критеріїв ХДН артеріомезентеріальної (АМ) етіології.

Матеріали і методи. Обстежено 306 пацієнтів з клінічною картиною ХДН, в віці від 20 до 71 року (чоловіків — 161, жінок — 145). Всім пацієнтам виконувалась традиційна рентгеноскопія шлунково-кишкового тракту, а також оцінювались дані езофагофіброгастроуденоскопії (ЕФГДС), ультразвукової діагностики (УЗД) і комп'ютерної томографії (КТ). При знаходженні порушень моторно-евакуаторної функції, виконувалась релаксаційна дуоденоскопія.

Результати. Серед 306 обстежених пацієнтів у 125 (40,8%) рентгенологічно було виявлено органічну ХДН, причиною якої була компресія ДПК брижовою артерією. У 33 (10,8%) рентгенологічні симптоми ХДН не визначались. Під час ЕФГДС ознаки ХДН визначались у 35 (28%) пацієнтів, під час УЗД — 25 (19,2%). Серед 48 пацієнтів, яким виконувалась КТ, картина ХДН визначалась у 12 (25%). В залежності від ступеня змін, було зроблено висновок про фази ХДН. Серед 125 пацієнтів з ХДН АМ етіології фаза компенсації визначалась у 92 (73,6%), субкомпенсації — у 23 (18,4%), декомпенсації — у 10 (8%).

Висновки: Проведенні дослідження показали, що традиційні рентгенологічні методики є найвагомішими у діагностиці ХДН АМ етіології. Релаксаційна дуоденоскопія (графія) дозволяє чітко визначити етіологічний фактор ХДН, а аналіз критеріїв допомагає визначити фазу ХДН АМ етіології.

ОБОСНОВАНИЕ ДОПУСТИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

*Коваленко Ю.Н., Мирошниченко С.И.
Национальная медицинская академия
последипломного образования
им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина
Национальный авиационный университет,
г. Киев, Украина*

Цель работы. Обосновать минимально допустимые значения параметров стационарного рентгеновского оборудования, обеспечивающие необходимое качество диагностической информации.

Материалы и методы. В работе проводится системный анализ медико-технических требований к рентгеновскому оборудованию на тендерах 2012 года в сравнении со значениями его основных параметров, рекомендуемыми Всемирной организацией здравоохранения.

Обсуждение. Основными параметрами источника рентгеновского излучения являются тип генератора (рекомендуется среднечастотный или высокочастотный) и его мощность (с учётом качества электрических сетей в стране для стационарных рентгенографических систем рекомендуется не менее 40 кВт), максимальный анодный ток (не менее 250 мА для обеспечения возможности коротких экспозиций при исследовании органов грудной полости) и наличие двух фокусных пятен у рентгеновской трубки (размер меньшего пятна не должен превышать 1.0 мм). Базовым фокусным расстоянием целесообразно выбирать 1.25 м, поскольку в этом случае стандартные растры будут обеспечивать возможность съёмки при расстояниях “источник-приёмник” от 1.0 до 1.5 м. Основные параметры приёмника рентгеновского излучения: размер рабочего поля (не менее 38x38 см), пороговый контраст (1.5-2.0% при экспозиционной дозе в плоскости приёмника до 0.5 мР), динамический диапазон (не менее 150), разрешающая способность не менее 3.5 пар линий на миллиметр (п.л./мм), наличие регистрации эффективной дозы на пациента. Максимальная нагрузка на деку стола (каталки) не менее 150 кг, эквивалент поглощения деки — не более 1.0 мм Al. Поворот стола при рентгеноскопии от — 15° до +90°. Разрешающая способность в режиме скопии не менее 1.2 п.л./мм на основном рабочем поле с диаметром не менее 215 мм.

Выводы. Приведённые выше значения основных параметров рентгеновского оборудования определяют качество диагностических исследований и могут быть использованы в качестве основы для

подготовки требований к закупаемому рентгеновскому оборудованию.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПЕРЕОСНАЩЕНИЮ РЕНТГЕНОВСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ

*Коваленко Ю.Н.
Национальная медицинская академия
последипломного образования им. П.Л. Шупика,
г. Киев, Украина*

Цель работы. Обновление материальной базы рентгенодиагностики в Украине в настоящее время проводится бессистемно: не учитываются ни тенденции развития системы здравоохранения, ни технологический прогресс в развитии радиологического оборудования, ни структура рентгенологических исследований, ни кадровое обеспечение радиологической службы. Это приводит не только к нерациональному расходованию бюджетных средств, но и к неэффективному использованию установленного нового оборудования. Целью работы является определение приоритетных направлений в переоснащении рентгеновской службы страны на основе системного подхода.

Материалы и методы. В работе проводится системный анализ результатов инвентаризации рентгеновской службы Украины 2008-2009 гг., а также статистических данных о её работе в 2008-2011 гг.

Обсуждение. Очевидна тенденция выделения в системе здравоохранения уровней первичной медицинской и консультационно-диагностической помощи. На первичном уровне представляется рациональным создание кабинетов лучевой диагностики, оснащённых рентгенографическим и ультразвуковым оборудованием для комплексной оперативной диагностики заболеваний и травматических повреждений. С другой стороны, оснащение консультативно-диагностических центров (КДЦ) высокотехнологическим радиологическим оборудованием делает нецелесообразным применение в КДЦ дорогостоящих универсальных рентгенодиагностических комплексов. Нехватка персонала и сосредоточение специалистов по лучевой диагностике в КДЦ делают актуальным применение телерентгенодиагностических комплексов и внедрение телерадиологии. Учитывая, что в стране количество рентгенографических исследований в 30 раз больше рентгеноскопических, число аппаратов для рентгенографии должно быть не менее, чем в 5-7 раз больше, чем для рентгеноскопии.

Выводы. Приоритетными направлениями в переоснащении рентгеновских отделений является закупка базовых цифровых рентгенографических систем, телерентгенодиагностических комплексов и внедрение телерадиологии, что позволяет в несколько раз сократить затраты на обновление материально-технической базы рентгеновской службы страны и повысить эффективность её использования.

НЕОТЛОЖНАЯ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Ковальчук А.¹, Дынга К.²

¹Центр Цифровых Рентгеновских Технологий
"Imagistic", г. Кишинев, Молдова

²Кишиневский Государственный Медицинский
Университет "Н. Тестимицану", г. Кишинев, Молдова

Цель работы: Переломы костей лицевого черепа занимают ведущее место в группе самых частых и сложных переломов костей скелета. Повышенные эффективности применения рентгенодиагностики в первичном выявлении переломов костей лицевого черепа, которая находится в прямой зависимости от применяемых методов, в то время как последние зависят от зоны повреждения, состояния пациента и возможностей неотложного отделения.

Материалы и методы: Работа основана на результатах обследования в кабинете неотложной рентгенодиагностики 126 больных: 70 мужчин и 56 женщин в возрасте между 18 и 74 лет. Социальный статус: 6 инвалидов, 20 пенсионеров, 75 работающих, и 25 безработных. Причина травматизации: ДТП — 49 случаев, патологический перелом — 4, хабитуальная травма — 28, через агрессию — 43 и огнестрельное ранение — 2.

Результаты и дискуссии: Среди причин постоянного роста челюстно-лицевых травм главное место занимают ДТП. Ошибки в диагностике этих повреждений приводят к развитию серьезных осложнений таких как: посттравматический остеит, деформации и уродства лицевого черепа, нарушение функций жизненно важных органов. Структура челюстно-лицевого травматизма: переломы нижней челюсти — 45 %, сочетанные переломы — 24%, переломы скуловых комплексов — 16%, переломы верхней челюсти — 8%, переломы носовых костей — 7%.

Выводы: Повреждения лицевого скелета нуждаются в срочной рентгенодиагностике, с детализацией повреждений скелета в самый короткий срок, так как заживление костных отломков лицевого черепа идет быстро, даже при значительном смещении.

ОБЩИЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ СТВОЛ: 3D ВИЗУАЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИДЕТЕКТОРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Кондрачук А.С., Ялынская Т.А., Таммо Раад,
Ершова Е.Б., Рокицкая Н.В.

ГУ "Научно-практический медицинский центр
детской кардиологии и кардиохирургии
МЗ Украины"

Цель работы. Общий артериальный ствол (ОАС) — относительно редкий врожденный порок сердца, который характеризуется наличием одного магистрального сосуда, обеспечивающего легочное и системное кровообращение. Целью на-

шего исследования была оценка значения мультидетекторной компьютерной томографии с 3D реконструкцией изображений в диагностике ОАС.

Материалы и методы. С марта 2007 года по январь 2013 года нами было обследовано 50 последовательных пациентов с ОАС. 3D реконструкции объемного представления были получены у всех пациентов для оптимальной визуализации сосудов и, при необходимости, трахеобронхиального дерева.

Результаты. У 44 пациентов от ОАС отходили обе легочные артерии (с наличием или отсутствием сегмента легочного ствола); у 6 детей был выявлен ОАС с отсутствием левой или правой легочной артерии. Наиболее частыми сопутствующими сердечно-сосудистыми аномалиями были: дефект межжелудочковой перегородки (n=50), правосторонняя дуга аорты с зеркальным отхождением сосудов (n=18), открытый артериальный проток (n=8), перерыв дуги аорты (n=6). Сужение трахеи и/или бронхов было выявлено у 17 пациентов. Аплазия/гипоплазия тимуса была обнаружена у 15 пациентов.

Выводы. Мультидетекторная компьютерная томография является высокоинформативным методом оценки сердца и сосудов, структур средостения, дыхательных путей и легких у пациентов с ОАС. 3D визуализация позволяет улучшить выявление аномалий и уточнить сложные пространственные взаимоотношения между сосудами средостения и прилежащими структурами.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СПИНАЛЬНЫХ ЭПИДУРАЛЬНЫХ АБСЦЕССОВ

Костюковская А. Е.

Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

Спинальный эпидуральный абсцесс (СЭА) — редкое острое или хроническое очаговое гнойное воспаление эпидуральной клетчатки (ЭК) позвоночного канала, встречается в 0,2-2,8 случаев на 10000 поступлений в стационар. МРТ — метод выбора в диагностике СЭА. В литературе нет описания МР-признаков СЭА в зависимости от этапов его формирования и организации.

Цель исследования: определить МР-признаки СЭА на различных этапах его развития.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 16 пациентов, которым по данным МРТ-исследования, состоящего из: T1ВИ, T2ВИ и STIR ВИ, был поставлен диагноз СЭА. Все случаи были верифицированы.

Результаты исследования. Анализируя МР-томограммы, было выявлено три МР-модели СЭА: 1-я модель (62,5%) — объемное образование ЭК в капсуле, веретенообразной формы с симптомом "трехслойности" на T1ВИ, T2ВИ и STIR ВИ. 2-я (25%) и 3-я (12,5%) модели — образование в капсуле на T2ВИ и однородной структуры на T1ВИ. Отличие 3-ей модели от 2-й состоит в том, что на

T2ВИ содержимое СЭА производит пониженный мр-сигнал. Суммируя полученные МР-томографические и интраоперационные данные, сопоставляя их с морфологическими изменениями, можно предположить, что: 1-я модель соответствует стадии раннего или позднего инкапсулированного абсцесса, 2-я модель — диффузному флегмонозному эпидуриту или формирующемуся СЭА, и 3-я модель — хроническому абсцессу, морфологическим субстратом которого являются гиперпластические наложения.

Выводы. В исследовании на небольшом материале было выявлено три МР-модели СЭА, наиболее типичной и часто встречающейся является 1-я модель. Однако дальнейшее детальное изучение 2-й и 3-й модели СЭА может помочь в дифференциальной диагностике и выборе тактики лечения данной группы больных.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ ТА ЇХ УСКЛАДНЕНЬ В ДИТЯЧОМУ ВІЦІ

Крамний І.О., Чурилін Р.Ю.

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

В теперішній час променеві методи діагностики в педіатричній торакальній радіології є найбільш об'єктивними, які широко використовуються як для встановлення правильного діагнозу, так і для контролю за ефективністю лікування. На жаль, до тепер багато питань рентгенологічної діагностики є маловідомими широкому загалу променевих діагностів, що приводить до того, що зміни при гострому бронхіті, наприклад, описуються як обумовлені периваскулярною і перибронхіальною інфільтрацією, при бронхіоліті допускається наявність вогнищевих тіней і ін.

Потребують уточнення показання до призначення рентгенологічного дослідження, алгоритм використання променевих методів, питання променевої діагностики гострих бронхітів, бронхіоліту, різних видів пневмоній та їх ускладнень. Практикуючі рентгенологи, особливо центральних районних лікарень, мало знайомі з особливостями рентгенологічної семіотики гострих запальних захворювань у дітей, більшість практично не знайомі з діагностикою змін легень, плеври і середостіння у новонароджених, що не сприяє покращенню їх лікування, не говорячи навіть про виходжування дітей масою більше 500 г. Необхідне більш широке ознайомлення рентгенологів із змінами легень при вродженому і набутому імунodefіциті, при пневмоцистозі, знання особливостей рентгенологічного перебігу термінальних пневмоній.

Все вищевикладене диктує необхідність подальшого удосконалення лікарів-рентгенологів з питань променевої діагностики гострих запальних захворювань органів грудної клітки та їх ускладнень у дитячому віці, можливостей використання УЗД, КТ та МРТ у даного контингенту хворих.

ОСОБЕННОСТИ МР-КАРТИНЫ ГЕПАТОЛЕНТИКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

*Куликова Ф.И., Гавва Е.А., Пашковский В.И.,
Патыченко Т.Ю.*

Коммунальное учреждение "Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова", г. Днепропетровск, Украина

Гепатолентикулярная дегенерация (гепатоцеребральная дистрофия, болезнь Вильсона-Вестфала-Коновалова) — редкое хроническое заболевание, связанное с наследственным избыточным накоплением меди из-за задержки ее выведения из организма и отложением чаще всего в головном мозге и печени.

Заболеваемость составляет в среднем 1-3 случая на 100 000 населения, в некоторых замкнутых популяциях (в Японии, на о. Сицилия), заболеваемость выше и достигает 7-20 случаев на 100 000 населения.

Приводим наблюдение б-ной З. 29 лет. Обратилась с жалобами на дрожание в конечностях, скованность движений, нарушение речи. В анамнезе хронический гепатит неясной этиологии.

Неврологически: дизартрия, зрачки — кольцо Кайзера-Флейшнера, недостаточность конвергенции, рефлексы орального автоматизма, тремор верхних и нижних конечностей, шаткость в позе Ромберга.

Биохимическое исследование крови: медь — 19,2 мкмоль/л (N-12,6-24,4); церулоплазмин — 16,5 мг/дл (N-20-60).

На серии полученных МР-томограмм в стволе мозга с распространением на ножки мозжечка, ножки мозга и в область базальных структур определяются разлитые симметричные зоны неоднородно повышенного МР-сигнала в T2ВИ и FLAIR МР-режимах и неоднородно пониженного в T1ВИ с относительно четкими контурами.

В обсуждении детально рассмотрены вопросы дифференциальной МР-диагностики с энцефалитами и изменениями на фоне отравления солями тяжелых металлов.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ СОВМЕЩЕННОЙ С РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИЕЙ (ОФЭКТ/КТ) В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кундин В.Ю.

*Киевская городская клиническая больница
"Киевский городской центр сердца",
г. Киев, Украина*

Развитие радиологии в последние годы получило направление по созданию гибридных систем, позволяющих совмещать изображения органов, полученных на различных диагностических аппара-

тах. Это значительно улучшило возможности лучевой диагностики в более раннем обнаружении тех или иных патологических процессов. Развитию таких систем способствовали значительные успехи в диагностике опухолей различных локализаций. Основным методом в гибридных системах является радионуклидный.

При ОФЭКТ/КТ сначала выполняют ОФЭКТ соответствующей области со сбором информации в оптимальный временной промежуток после введения радиофармпрепарата (РФП). Далее проводится КТ. Принцип получения ОФЭКТ-изображений состоит в регистрации серии сцинтиграмм при программно-управляемом вращении двух детекторов томографа вокруг продольной оси тела пациента. Проекция изображений, полученные за полный оборот детекторной системы, обрабатываются на компьютере и по специальным алгоритмам проводится реконструкция аксиальных, фронтальных и сагиттальных срезов. После реконструкции изображений проводится их совмещение. На КТ-изображения исследуемых структур накладывают их ОФЭКТ-изображения.

Технология ОФЭКТ/КТ применяется в кардиологической, онкологической, неврологической и эндокринологической практиках. В кардиологической практике основное назначение ОФЭКТ/КТ — изучение перфузии миокарда, диагностика участков ишемии или зон инфаркта миокарда. При этом КТ-информация используется только для коррекции аттенуации (ослабления сигналов). В онкологической практике применение ОФЭКТ/КТ и опухолетропных РФП позволяет диагностировать опухоли (ОФЭКТ-информация), их локализацию, распространенность и взаимоотношение с другими органами и тканями (КТ-информация). При применении комбинированных аппаратов можно с большей достоверностью провести контроль за эффективностью проведенного лечения, оценить морфологическую и функциональную информацию о состоянии опухоли, ее регрессии и наличии метастазов. Реконструированные данные ОФЭКТ/КТ могут использоваться при планировании лучевой терапии (топометрическая подготовка пациентов) и составлении дозовых анатомо-топографических карт. В неврологии технология используется в диагностике болезни Паркинсона, опухолей и планировании объема оперативных вмешательств.

В эндокринологии основное применение ОФЭКТ/КТ — определение объема остаточной тиреоидной ткани после тиреоидэктомии и диагностика отдаленных метастазов рака щитовидной железы с использованием ^{131}I . Высокую диагностическую значимость отмечают в диагностике опухолей паращитовидных желез с $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$.

Таким образом, ОФЭКТ/КТ технология заняла прочное лидирующее место в ядерной медицине сегодняшнего дня и рассматривается как перспектива ближайшего будущего лучевой диагностики.

Высокая диагностическая значимость метода позволяет его рекомендовать в качестве основного при многих кардиологических, неврологических и онкологических заболеваниях.

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Лаврик Г.В., Головки Т.С., Халилеев А.А. Руда Л.В.
Национальный институт рака, г. Киев, Украина*

Актуальность: В лучевой диагностике продолжает обсуждаться вопрос о преимуществах и недостатках компьютерной томографии (СКТ) для оценки распространенности опухолей поджелудочной железы (ПЖ) в качестве решающего метода, для планирования дальнейшего лечения.

Цель исследования: Изучить эффективность использования СКТ в диагностике опухолевых образований ПЖ.

Материалы и методы: Выполнены и проанализированы результаты СКТ у 87 пациентов со злокачественными новообразованиями ПЖ. Возраст пациентов 23-75 лет. Мужчин — 59, женщин — 28. СКТ проводили с использованием в/в контрастирования и учетом фазности сканирования. В 75,8% исследование выполнено в режиме КТ-ангиографии.

Результаты: Определены прямые признаки опухолевого поражения ПЖ: увеличение размеров органа за счет наличия объемного образования, нечеткость контуров и деформация участка железы, изменение плотности, инфильтрация перипанкреатической клетчатки. Размеры опухоли превышали 3,0 см. У 52 (59,8%) пациентов опухоль локализовалась в головке, у 21 (24,1%) — в теле, у 14 (16,1%) — в хвосте. Вовлечение стенки 12-перстной кишки — у 16 (18,4%). Биллиарная гипертензия выявлена у 27,5%, асцит — 14,9%, метастазы в печень — 24,1%. Выявлена и оценена распространенность опухоли в основные артериальные стволы (ПА, ВБА, ЧС) — у 27 (31,0%) исследований. Вовлечение ВВ — у 38 (43,7%), ВМВ — у 10 (11,5%), коллатеральный кровоток у — 43 (49,4%) исследований. Околопанкреатические лимфатические узлы (ЛУ) — у 76,7%, в печеночно-дуоденальной связке — у 26,7%, размеры их составили от 0,4 до 2,8 см, конгломераты ЛУ в — 18,6% исследований. П/аортальные, аорто/кавальные группы ЛУ — у 46,6% и 32,2% соответственно. Показатели информативности СКТ составили: специфичность — 82,4%, точность — 99,3%.

Выводы: Применение СКТ позволило определить распространенность опухолевого процесса, достоверно оценить объем поражения, степень вовлечения сосудов, и в последующем, адекватно избрать тактику лечения.

РОЛЬ СКТ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ С МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНЬ

Лаврик Г.В., Головка Т.С., Халилеев А.А.,
Рудая Л.В.

Национальный институт рака, г. Киев, Украина

Актуальность: Диагностика метастатического (МТС) поражения печени актуальная проблема онкорadiологии. Для планирования операции на печени или консервативных методов лечения важна информация о распространенности процесса.

Цель исследования: изучить возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) для оценки распространенности МТС поражения печени и определения рациональной лечебной тактики.

Материал и методы: Выполнена МСКТ 132 пациентам из МТС в печень. У всех — КРР в анамнезе. У 16% — синхронные МТС, у остальных в послеоперационном периоде (срок наблюдения — 3 года). Исследование проводилось с применением методик в/венного болюсного усиления с соблюдением фазности сканирования и реконструкций изображений. Результаты сопоставлены с интраоперационной и морфологической верификацией.

Результат: Выявлены МТС в печени различной формы, количества и размеров. По характеру контрастирования узлов, определен их вариант кровоснабжения, инвазия в венозное (34,8%) русло, состояние бассейна воротной (34,8%), печеночных (51,5%) и нижней полой (13,7%) вен, уточнены варианты сосудистой анатомии печени (54,5%). При моно/билобарном (75%) поражении определено контрастирование неизменной паренхимы с гипер- (32,5%), гиподенсными (87,9%) очагами. После выполнения исследования и оценки распространенности поражения, наличия других патологических находок операбельными признаны 75 (56,8%) пациентов. Интраоперационно дополнительно выявлено распространение МТС в смежные сегменты (10,6%), карциноматоз брюшины, МТС в другие органы, что изменило объем операции.

Заключение: СКТ позволяет определить распространенность опухолевого процесса, инвазию в сосуды и желчные протоки, что способствовало выбору рациональной лечебной тактики.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДИСТРАКЦІЙНОГО РЕГЕНЕРАТУ ПРИ ПODOВЖЕННІ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ДІТЕЙ ЗА ДАНИМИ РЕНТГЕНОГРАФІЇ

Лисенко Н.С.*, Хмизов С.О.**

Харківська медична академія
післядипломної освіти*

ДУ "Інститут патології хребта і суглобів
ім.проф.М.І.Ситенка"***, м. Харків, Україна

Мета дослідження. Оцінити динаміку формування кісткового регенерату при подовженні сег-

ментів нижніх кінцівок (НК) у дітей при вроджених аномаліях розвитку за даними рентгенографії.

Матеріал та методи. 33 пацієнтам віком 4-18 років з вродженими вкороченнями та деформаціями НК виконувались рентгенограми сегментів ураженої кінцівки в стандартних проєкціях до хірургічного лікування, а також протягом року після його проведення. Компресійно-дистракційний остеосинтез здійснювали за допомогою стержневих апаратів зовнішньої фіксації (АЗФ). 11 пацієнтам (33,3%) була виконана монолокальна остеотомія сегменту кінцівки, 22 хворим (66,7%) — подвійна остеотомія.

Результати дослідження. Формування та дозрівання distraкційного регенерату проходило у 4 стадії: 1 — хмароподібні тіні слабкої інтенсивності (середня тривалість стадії 30,2 8,8 днів), 2 — подовжні лінійні утворення середньої інтенсивності з наявністю "зони росту" (49,6 12,9 днів), 3 — підвищення інтенсивності тіні новоутвореної кістки, закриття "зони росту" (77,2 18,2 дні), 4 — формування кортикального шару, диференціювання кістково-мозкового каналу (124,3 26,5 днів). Виявлено, що вираженість регенерату, що формується, у 81,8% хворих найбільша з боку, протилежному розташуванню системи зовнішніх опор АЗФ. З 22 дітей, яким була виконана подвійна остеотомія, у 14 пацієнтів (63,6%) репаративний процес відбувався більш активно на рівні дистального діастазу.

Висновки. При подовженні сегментів нижньої кінцівки спостерігається переважно монолатеральний характер росту кісткового регенерату. При білокальному остеосинтезі виявлена тенденція до більш активного процесу остеогенеза дистального регенерата.

СТРУКТУРНИЙ СТАН КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ ПРИ ВРОДЖЕНОМУ ВИВИХУ СТЕГНА ЗА ДАНИМИ РЕНТГЕНОГРАФІЇ

Лисенко Н.С., Спужак М.І., Шармазанова О.П.

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Мета дослідження. Вивчення структурного стану кульшових суглобів (КС) у дітей до і після хірургічного лікування вродженого вивиху стегна.

Матеріали та методи. Проаналізовано рентгенограми КС 40 дітей віком 2-15 років з дисплазією КС (всього 72 суглоби) до і після хірургічного лікування. За віком хворих розділяли на 2 підгрупи: I — від 2 до 6 років 11 міс. (24 пацієнти), II — 7-15 років (16 пацієнтів). Підвивих стегна (ПС) мав місце у 11 (27,5%) дітей, супраацетабулярний вивих (СВ) — у 21 (52,5%) дитини, високий вивих (ВВ) — у 8 (20,0%) хворих. Проведений рентгенологічний аналіз структури КС до операції, через 3-6, 6-12 міс. та понад 1 рік після її проведення.

Результати дослідження. У 21 (87,5%) з 24 дітей I підгрупи до лікування не було змін структури елементів КС, у 3 (12,5%) хворих з СВ визначались кісти головки стегнової кістки (ГСК) і даху кульшо-

вої западини (ДКЗп), які після операції у 1 пацієнта прогресували, у 2 — структура стала нормальною. Ще у 10 (41,7%) після лікування розвився асептичний некроз ГСК (АНГСК) або кісти ГСК і ДКЗп (всього 11 пацієнтів — 45,8%), при цьому рецидив вивиху протягом 1 року після операції мав місце у 5 (45,5%) з 11 дітей з дистрофічними змінами і у 4 (30,8%) з 13 дітей без таких. У 14 (87,5%) з 16 хворих II підгрупи до операції структура не була зміненою; у 2 (12,5%) дітей — кісти ДКЗп і АНГСК, які прогресували через 6-9 міс. після операції. Ще у 3 пацієнтів розвивались кісти ДКЗп і ГСК (всього 5 осіб (31,3%) із змінами структури). Рецидив зміщень у КС після операції мав місце у 3 з 5 дітей (60,0%) з дистрофічними змінами та у 5 (45,5%) з 11 дітей без таких. У 3 хворих (18,8%) 14 років через 1 рік після лікування були наявні ознаки коксартрозу 1-2 стадії.

Висновки. Дистрофічні зміни КС до і після хірургічного лікування переважають у молодшій віковій групі. Рецидиви зміщень у КС після лікування частіше зустрічаються у хворих із АНГСК та кістоподібними змінами КС.

ПЕРФУЗІЙНА ОФЕКТ ГОЛОВНОГО МОЗКУ. ОСНОВНІ ФЕНОМЕНИ ТА ЇХ ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Макеєв С.С.

*ДУ "Інститут нейрохірургії імені академіка
А.П.Ромоданова НАМН України", м. Київ, Україна*

Однофотонна емісійна комп'ютерна томографія (ОФЕКТ) відіграє важливу роль у вивченні перфузії головного мозку. Діагностика порушень перфузії проводиться зі специфічними радіофармацевтиками (РФП), їх концентрація у нормальній мозковій тканині прямопропорційна регіонарному мозковому кровотоку. Серед них найбільш відомі гексаметилпропіленамінооксим (ГМПАО) та етиленцистеїнатдимер (ЕЦД), мічені ^{99m}Tc -пертехнетатом.

Виявляють два основних феномени церебральної перфузії: гіпо- та гіперперфузія.

Гіпоперфузія — зниження мозкової перфузії, обумовлене будь-яким патологічним процесом, що супроводжується редукцією кровотоку: дисциркуляторна енцефалопатія, церебральний ішемічний чи геморагічний інсульт, інтракраніальна пухлина, черепно-мозкова травма (забій, гематома), епілепсія, нейродегенеративні захворювання, зокрема хвороба Альцгеймера, Піка, тощо). Яскравим прикладом гіпоперфузії є так звана гіпофронтальність — зниження мозкового кровотоку лобних ділянок головного мозку при шизофренії. Часто при обстеженні пацієнтів з церебральною патологією діагностується явище діасхізу, який по суті також є проявом гіпоперфузії. Він обумовлений тимчасовою депресією метаболізму інтактних відділів головного мозку, розташованих на відстані від вогнища ішемії, але функціонально пов'язаних з ураженою ділянкою.

Гіперперфузія — підвищення перфузії у зоні інтересу, відносно неушкодженої мозкової тканини. Як правило, діагностується у двох випадках: у

епілептичному вогнищі в період нападу на ОФЕКТ та при синдромі "надлишкової перфузії" ("luxury perfusion"), який часто діагностується у пацієнтів на 5-10 день після гострого порушення мозкового кровообігу та зберігається до 20 днів після нього.

Перфузійна ОФЕКТ є високоінформативним методом діагностики порушень кровопостачання головного мозку, що базується на результатах як візуального, так і кількісного аналізу даних.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЖЕЛЧЕОТВЕДЕНИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

*Медведев В.Е., Яцишин М.В., Яцык В.И.,
НМАПО им.П.Л.Шупика, Киевская областная
клиническая больница*

Механическая желтуха (МЖ) — одно из ранних и наиболее грозных осложнений злокачественных новообразований органов гепатопанкреатодуоденальной зоны (ГПДЗ), которое, сопровождаясь билиарной гипертензией и, как следствие, развитием печеночной и почечной недостаточности, тромбо-геморрагического синдрома и холемического кровотечения, гнойного холангита и холангиогенных абсцессов и т.д. (Ветшев 1998), требует экстренных хирургических мер, направленных на ликвидацию препятствия желчеоттоку. На современном этапе тактика хирургического лечения МЖ основывается на принципе двухэтапности: на первом этапе выполняют временную наружную или внутреннюю разгрузку билиарной системы путем установления дренажей, на втором, после ликвидации синдрома механической желтухи, при плановой операции устраняют причину обструкции (Лебедев С.С., 2006). При невозможности восстановления пассажа желчи хирургическим путем первый этап становится окончательным.

Для разгрузки билиарного тракта применяются малоинвазивные эндоскопические (ретроградные) и чрескожные чреспеченочные (антеградные, под рентгенологическим или ультразвуковым контролем) методы установки дренирующих систем.

Считается, что эндоскопические транспиллярные методы предпочтительны при опухолевых поражениях дистальных отделов желчевыводящих путей, чрескожно-чреспеченочные методы — при опухолях проксимальной локализации (Ковалевский А.Д., 2010).

Цель исследования: оценить лечебно-диагностические возможности малоинвазивных эндоскопических методов чрескожно-чреспеченочного желчеотведения при механической желтухе опухолевого генеза.

Материал и методы. На протяжении 2010-2012 года в отделение хирургии Киевской областной клинической больницы с синдромом механической желтухи поступило 420 больных, в том числе 138 — опухолевого происхождения. Причиной билиарной гипертензии в 122 случаях (88,4%)

явився рак головки піджелудочної залози і більшого сосочка дванадцятипечної кишки (дистальна локалізація обструкції), в 16 випадках — холангіокарцинома воріт печінки (опухоль Клатцкіна) і метастатичне ураження лімфоузлів по ходу печеночно-дванадцятипечної зв'язки (проксимальний блок). Проведен аналіз результатів виконання зовнішньої чрескожно-чреспеченочної холангіостомії під контролем ультразвука 138 хворим, котрим по технічним причинам або в зв'язі з значительним звуженням або повною обструкцією термінального відділу загального жовчного протока проведення ендоскопічного транспапиллярного дренирования було неможливим. Наружно-внутреннее дренирование не проводилось в зв'язі з тяжестю стану хворих і більшим ризиком розвитку кровотечення на фоні порушення згортливої системи крові або перфорації холедоха. У 80% продовжителю жовтухи була більше 10 днів, рівень білірубину перевищував 300 мкмоль/л. Ультразвукові дослідження органів ГПДЗ виконувались всім 138 хворим, дуоденоскопія — 123, ендоскопічна ретроградна панкреато-холангіографія (ЭРХПГ) — 72 хворим.

Результати. Левосторонні холангіостоми наложени 98, правосторонні — 29, двусторонні — 2 хворим. 7 хворим накладувались холецистостоми. В 45% випадків процедура ЧЧХС під контролем УЗ являлась першим етапом хірургічного лікування, результатом якого явилась нормалізація білірубінемії і створення сприятливих умов для проведення 2 етапу хірургічного лікування (планового порожнього оперативного втручання). Ентерогепатичну циркуляцію відновлювали шляхом трансдуоденального введення жовчі. В 6,8% спостережень мали місце наступні ускладнення: холемічне кровотечення — у 5 хворих, міграція дренажа — у 4.

Висновки: зовнішнє антеградне чрескожно-чреспеченочне дренирование біліарної системи під контролем ультразвука являється ефективним малоінвазивним засобом усунення біліарної гіпертензії при механічній жовтухи опухолевого походження незалежно від локалізації процесу (проксимальний або дистальний блок), відрізняється низьким рівнем ускладнень (6,8%), рекомендується як перший етап хірургічного або основного методу паліативного лікування синдрому механічній жовтухи.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЦИКЛІВ З ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

*Медведєв В.Є., Бабкіна Т.М.,
Бондар Г.М., Сахно Т.К.*

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Однією з провідних проблем онкології є своєчасна діагностика злоякісних уражень молочних залоз на ранній фазі їх розвитку.

На сучасному етапі вирішити цю проблему можливо тільки за допомогою променевих методів діагностики. Ефективність використання променевих методів дослідження залежить від наявності сучасної апаратури і кваліфікованих лікарів-спеціалістів.

На кафедрі променевої діагностики НМАПО імені П.Л. Шупика проводяться навчальні цикли для підготовки лікарів-спеціалістів з променевої діагностики захворювань молочних залоз. Для визначення ефективності і доцільності проведення таких циклів ми зробили аналіз їх результатів.

Всього на 5 циклах навчалися 77 лікарів. Більшість з них (63-81,8%) на момент проходження циклу працювали в місті Києві, решта приїхали з Київської області (4-5,2%) і з інших міст України (10-13,0%).

На циклі навчалися лікарі-рентгенологи (44-57,1%), лікарі з ультразвукової діагностики (25-32,5%), а також онкологи і гінекологи (8-10,4%).

Стаж роботи за фахом у слухачів складав: до 5 років — 19 (24,7%), 5-7 років — 9 (11,7%), 7-10 років — 9 (11,7%), 10 і більше років — 40 (51,9%).

Більшість слухачів (54-70,1%) мали кваліфікаційну лікарську категорію, а саме: другу — 11 (14,3%), першу — 14 (18,2%), вищу — 29 (37,6%).

Для проходження циклу слухачі були направлені з таких медичних установ: міських поліклінік (17-22,1%), лікарень (31-40,2%), консультативно-діагностичних центрів (15-19,5%), онкологічних лікарень (5-6,5%), науково-дослідних інститутів різного профілю (3-3,9%), приватних діагностично-лікувальних установ (4-5,2%), ендокринологічних диспансерів (2-2,6%).

Навчальний план і програма циклу склалися з лекцій, семінарських і практичних занять з маммографії, ультразвукової діагностики, комп'ютерної і магнітно-резонансної томографії захворювань молочних залоз та питань пункційної біопсії.

Із 77 слухачів 48 лікарів до проходження циклу на кафедрі не мали досвіду дослідження молочних залоз, у решти слухачів в процесі навчання було виявлено відсутність систематизованих знань з методик дослідження, семіотики і питань диференційної діагностики захворювань молочних залоз.

Аналіз даних анкетування слухачів по закінченні занять показав, що лікарі дали позитивну оцінку теоретичній і практичній підготовці на циклі, але висловили побажання збільшити кількість обстежень хворих із злоякісними пухлинами молочних залоз на практичних заняттях.

Висновки

1. В результаті проведення навчальних циклів з променевої діагностики захворювань молочних залоз підготовлені спеціалісти переважно для роботи в місті Києві (81,8% слухачів).
2. Лікарі, які пройшли курс навчання, мають великий стаж роботи за фахом (10 і більше років — 51,9%), і високу (першу і вищу) кваліфікаційну категорію зі спеціальності (55,8%).
3. Для забезпечення високоякісної підготовки спеціалістів з променевої діагностики захворювань молочної залози необхідно проводити практичні заняття в медичних установах, які ос-

нащені новітньою апаратурою і де обстежується достатня кількість пацієнтів з захворюваннями молочних залоз (онколікарні).

4. Результати перевірки рівня знань, з якими лікарі прийшли для навчання на цикл з променевої діагностики захворювань молочних залоз, підтверджують необхідність проведення таких циклів надалі.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВМ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

*Миронова Ю.А.¹, Шармазанова Е.П.²
КРУ КТМО “Университетская клиника”¹,
г. Симферополь, АР Крым
Харьковская академия последипломного
образования², г. Харьков, Украина*

Травмы локтевого сустава у детей случаются часто и составляют до 30% всех травм верхней конечности. При рентгенологическом исследовании выявляются только костные травматические повреждения без учета повреждений мягкотканых структур локтевого сустава.

Цель работы: оценить эффективность комплексного лучевого обследования, включающего проведение рентгенографии и УЗИ, при травме локтевого сустава у детей.

Материалы и методы. У 36 пациентов в возрасте от 3 до 14 лет с острой травмой локтевого сустава проведено рентгенологическое и ультразвуковое исследование (УЗИ).

Результаты. Частота различных переломов по данным рентгенографии составила: надмыщелковые переломы — 25%; чрезмыщелковые — 11,1%; чрезнадмыщелковые — 13,9%, переломы головки лучевой кости — 11,1%, переломы медиального мыщелка — 2,8%, эпифизеолиз головочки плечевой кости — 5,6%, вывихи и подвывихи головки лучевой кости — 10,5%. При УЗИ были выявлены: повреждение общего сухожилия сгибателей — 19,5%, общего сухожилия разгибателей — 14%, частичный разрыв локтевой коллатеральной связки — 14%, гемартроз — 94,5%, межмышечная гематома — 30,5%, повреждение кольцевидной связки — 16,7%, разрыв капсулы сустава — 8,3%, эпифизеолиз головочки плечевой кости — 2,8%.

Выводы: комплексное лучевое исследование, включающее проведение рентгенографии и УЗИ, при острой травме локтевого сустава у детей позволяет в кратчайшие сроки поставить полный диагноз с учетом повреждения мягкотканых структур локтевого сустава и выбрать правильную тактику лечения.

COMPLEX RADIOLOGICAL EXAMINATION OF CHILDREN ELBOW JOINT IN TRAUMATIC INJURIES

*Y. Mironova¹, E. Sharmazanova²
KRI KTMU “University Hospital”¹
Kharkov Academy of Postgraduate Education²*

Injuries of the elbow in children occur frequently and make up 30% of all injuries of the upper extremity. X-ray examination reveals only bone traumatic injuries without estimation of soft tissue structures damages.

Objective: To evaluate the effectiveness of complex radiological examination including radiography and ultrasound at elbow injury in children.

Materials and methods. To 36 patients aged from 3 to 14 years with acute trauma of elbow joint X-ray and ultrasound examinations were performed.

Results. Frequency of various fractures according to X-ray data was: supracondylar fractures, 25%; transcondylar — 11.1%; supra- transcondylar — 13.9%, fractures of the radial head — 11.1%, fractures of the medial condyle — 2.8%, epiphysiolysis of the humerus — 5.6%, dislocations and subluxations of the radial head — 10.5%. Ultrasound revealed: damage total flexor tendon — 19.5%, total extensor tendon — 14%, a partial tear of the ulnar collateral ligament — 14%, hemarthrosis — 94.5%, intermuscular hematoma — 30.5%, annular ligament damage — 16.7%, the gap of the joint capsule — 8.3%, epiphysiolysis of humerus — 2.8%.

Conclusions: The complex radiological study, including radiography and ultrasound at acute elbow injuries in children can promptly deliver a complete diagnosis considering soft tissue damage of the elbow joint and to select the correct treatment strategy.

КОНУСНА КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ПАТОЛОГІЇ ЗУБО-ЩЕЛЕПНОГО АПАРАТУ І СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

*Митченко В.М.¹, Спужак М.І.², Новіков В.М.³
Рентгенологічне відділення
¹ПОКЛ ім. М.В.Скляфосовського, м. Полтава, Україна
²Харківська медична академія
післядипломної освіти, м. Харків, Україна
³Українська медична стоматологічна академія,
м. Полтава, Україна*

В діагностиці захворювань і травм щелепно-лицевої ділянки та скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) променеві методи візуалізації (традиційна рентгенографія, ортопантомографія, комп'ютерна і магнітно-резонансна томографія) є провідними. В останні роки для діагностики захво-

рювань і травм зубо-щелепного апарату застосовують конусну комп'ютерну томографію.

Мета роботи — вивчити можливості конусної комп'ютерної томографії (ККТ) в діагностиці захворювань і травм зубо-щелепного апарату і СНЩС.

Матеріал і методи. ККТ виконана 38 пацієнтам при підозрі на аномалії розвитку та травматичні ушкодження щелепно-лицевого апарату, одонтогенні ускладнення після лікування та для вивчення структурних змін СНЩС. До проведення ККТ всім хворим проводилась традиційна рентгенографія, а деяким спіральна КТ.

Результати. У 25 пацієнтів були виявлені ускладнення після ендодонтичного лікування у вигляді апікальних гранул, резорбції кісткової тканини та формування нориць верхньощелепних пазух, дегенеративні зміни та травматичні ушкодження СНЩС — у 8 хворих, аномалії розвитку зубо-щелепного апарату — у 5. Структурні зміни кісткової тканини зазвичай не візуалізувалися при конвенційній рентгенографії.

Висновок. ККТ є високоінформативним методом візуалізації структурних змін зубів і щелеп, в тому числі при патології скронево-нижньощелепного суглоба, маючи безсумнівні переваги над традиційною рентгенографією і звичайною комп'ютерною томографією.

CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN IMAGING OF MAXILLOFACIAL AND TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

Volodymyr Mytchenok¹, MD., ²Prof. Mykhaylo Spuziak, MD., PhD., ³Vadym Novikov, MD., PhD.

¹Radiology Department, Poltava Regional Clinical Hospital

²Kharkiv Post-Graduate Medical Academy

³Ukrainian Medical Dental Academy

Conventional (x-ray) radiography, dental orthopantomography, CT and MRI are the main imaging modalities in diagnosing disorders and traumatic injuries of maxillofacial region and temporomandibular joints. Cone beam computed tomography (CBCT) is one of the most significant advances in imaging disorders and traumatic injuries of maxillofacial region and temporomandibular joints, during the last few years.

Aim. The aim of the study is to evaluate the diagnostic performance of CBCT in imaging of the disorders and traumatic injuries of maxillofacial region and temporomandibular joints

Materials and methods. In recent study 38 cases of cone beam computed tomographies were presented. We performed CBCT to patients suspected of having anomalies and traumatic injuries of cranio-facial region, odontogenic complications after endodontic treatment and for evaluating bone pathology of temporomandibular joints.

Results. We revealed fistulas of maxillary sinuses in 10 patients, 12 patients had periapical granulomas, 25 had resorption of bone tissue according to previous endodontic treatment. Signs of osteoarthritis we found

in 6 patients, and signs of TMJ dysfunction were revealed in 5 patients. Traumatic injuries of maxillofacial region and temporomandibular joints were found in 3 patients. The accuracy and specificity of visualization of bone pathology was much more higher in CBCT than conventional X-ray.

Conclusion. CBCT is a precise imaging modality of visualization bone pathology of maxillofacial region and temporomandibular joints, which has doubtless advantages over conventional radiography.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЦИФРОВАЯ МИКРОДОЗОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ НЕОНАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ

Мирошниченко С.И.³, Невгасимый А.А.⁴,
Балашов С.В.³, Ю.Н. Коваленко¹,
Потрахов Н.Н.², Миронова Ю.А.⁵.

¹. Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г.Киев, Украина

². Санкт-Петербургский электро-технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

³. Национальный авиационный университет, г.Киев, Украина

⁴. НПО "Телеоптик", г.Киев, Украина

⁵. КРУ КТМО "Университетская клиника", г.Симферополь, Украина

Цель работы. Особенностью рентгенографических исследований в неонатологии и педиатрии является, с одной стороны, существенные отличия пациентов друг от друга, как по геометрическим размерам, так и по плотностной структуре, а с другой стороны, высокая чувствительность детского организма к радиации. У детей раннего возраста костные структуры не сформированы, геометрические размеры объектов исследования малы, что требует высокого контрастного и пространственного разрешения получаемых изображений при низкой дозе на пациента. Целью работы являлось создание специализированного рентгеновского оборудования, позволяющего получать диагностические изображения с высоким контрастным и пространственным разрешением при микродозовой (единицы и сотни микрорентген) лучевой нагрузке на пациента.

Материалы и методы. Цифровая рентгенографическая система состоит из передвижного малого универсального штатива со специальным столом-подставкой, микрофокусного излучателя и высокочувствительного цифрового приёмника на основе решётки фотодиодных матриц. Перемещающаяся между излучателем и приёмником рентгенопрозрачная дека позволяет выполнять рентгенографические исследования объектов в режиме рентгеновского увеличения изображения.

Результаты. Реализована малогабаритная передвижная рентгенографическая система, позволяющая получать цифровые изображения высокого качества при мощности рентгеновского генератора менее 50 Вт. Использование режима увеличе-

ния изображения расширяет возможности оператора в выборе оптимального соотношения “качество изображения-доза”: при выполнении снимков рентгеновской миры пространственное разрешение изменялось от 1,7 до 8,0 пар линий на миллиметр. При этом экспозиционная доза в плоскости приемника составляла от 5 до 500 мкР (микродозовый режим).

Выводы. Применение рассмотренной цифровой микрофокусной рентгенографической системы наиболее перспективно в родильных домах для рентгеновских исследований новорожденных и в детских травматологических пунктах.

МУЛЬТИСРЕЗОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ (МСКТ) В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Момот Н.В., Танасичук В.С., Танасичук-Гажиева Н.В., Шпак С.А., Соловьева Е.М.
Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького
Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение,
г. Донецк, Украина*

Цель работы. Изучить возможности МСКТ в оценке морфофункционального состояния левого желудочка (ЛЖ) при ишемической болезни сердца (ИБС).

Материалы и методы. У 57 пациентов (39 мужчин и 18 женщин) в возрасте от 38 до 82 лет с хронической ИБС на 64-срезовом компьютерном томографе Brilliance-64 проведена МСКТ-коронарография с оценкой функции ЛЖ. Изучены параметры глобальной функции ЛЖ. Регионарная функция оценивалась в 16 сегментах ЛЖ. Отсроченное сканирование выполнено на 15 мин с толщиной среза 3 мм. Всем пациентам выполнено эхокардиографию.

Результаты. Анализ данных МСКТ выявил зависимость между частотой и выраженностью морфофункциональных изменений миокарда и сужением КА. У 22 пациентов (38,6±6,4%) со значимым и выраженным сужением коронарных артерий достоверно нарушалась глобальная функция ЛЖ: увеличение конечного систолического объема ($p=0,009$), снижение фракции выброса ($p=0,002$), регионарной сократимости ($p\leq 0,001$), трансмурального индекса ($p= 0,006$). У 7 пациентов (14%) отсроченное накопление контрастного вещества в миокарде указывало на его повреждение (очаговый кардиосклероз, постинфарктные рубцовые изменения). Умеренная дисфункция ЛЖ с незначительным нарушением регионарной сократимости выявлена у 12 (21,0±5,4%) обследованных на фоне незначимых сужений коронарных артерий. У 23 (40,3 ±6,4%) пациентов патологии коронарных артерий и достоверного нарушения функции ЛЖ не отмечено.

Выводы. МСКТ позволяют с высокой достоверностью оценить глобальную и регионарную функ-

ции, процессы ремоделирования ЛЖ, с определением жизнеспособности миокарда при ИБС.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

*Морозова Т.В., Коломійченко Ю.А.
Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна*

Патологія кульшового суглоба — одне з головних ортопедичних ускладнень дитячого церебрального паралічу (ДЦП), є наслідком м'язового дисбалансу з формуванням різного ступеня вираженості згинальної контрактури кульшового суглоба (КС).

Мета дослідження. Вивчити ступінь просторових порушень КС хворих з легким ступенем ДЦП за даними рентгенологічного дослідження.

Матеріали і методи. Проаналізовано рентгенограми і рентгенограмометричні показники КС 42 дітей у віці від 5 до 12 років, хворих на ДЦП у формі спастичної диплегії з легким ступенем вираженості рухових розладів.

Результати дослідження. Правильні співвідношення в КС були тільки у 4 хворих (9,5%), у решти 38 пацієнтів визначалася децентрація головок стегнових кісток — 90,5%. Особливості просторового положення компонентів КС полягали в збільшенні шийко-діафізарного кута — 88%, збільшенні кута Шарпа в 52,3%. Виявлені ознаки нестабільності суглобів у фронтальній площині (85,7%) — кут вертикальної відповідності був зменшений внаслідок соха valga і більш вертикального входу у вертлюжну западину. У 28% випадках виявлено відхилення від вікової норми показників ацетабулярного індексу і коефіцієнта кісткового покриття — 54,2%, що свідчить про випереджаюче зростання головки стегнової кістки і дефіцит осифікації даху вертлюжної западини. У 2 пацієнтів (4,8%) визначалися ознаки патологічної перебудови зон росту стегнових кісток.

Висновки. Характерними змінами кульшового суглобу у дітей з легкою формою спастичної диплегії є нестабільність у поєднанні із сповільненим формуванням склепіння вертлюжної западини.

ПЕТ-КТ: ПЕРШИЙ ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

*Москалець О.І., Кметюк Я.В.,
Щербіна О.В., Рабош Г.В.
Клінічна лікарня “Феофанія”,
Всеукраїнський центр радіохірургії,
Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна*

Мета роботи — аналіз можливостей ПЕТ-КТ дослідження з ^{18}F -фтордезоксиглюкозою (ФДГ) в клінічній практиці.

Матеріали та методи. Першого в Україні пацієнта з використанням ПЕТ-КТ технології обсте-

жено у Всеукраїнському центрі радіохірургії на базі клінічної лікарні "Феофанія" 3 листопада 2011 року. За 2012 рік обстежено 654 пацієнта. Найбільше обстежено пацієнтів з лімфомами (лімфогрануломатоз та нехождкінські лімфоми). Крім хворих з лімфомами, обстежені хворі з колоректальним раком, раком молочної, передміхурової, щитовидної залоз, легенів, стравоходу, яєчників. У всіх хворих первинний діагноз було встановлено гістологічно. Дослідження виконували для діагностики місцевого розповсюдження процесу, регіонарних та віддалених метастазів, рецидиву захворювання. У хворих на лімфоми проводили контроль за ефективністю хімотерапії. Обстеження виконували на гібридному апараті "Biograph 64 True Point" фірми "Siemens".

Результати. При візуальній оцінці зображень оцінювали спочатку розподіл 18F-ФДГ в організмі пацієнта та наявність осередків гіперфіксації РФП. ПЕТ-КТ дослідження допомогли оцінити розповсюдженість пухлинного процесу — виявити регіонарні та віддалені метастази. Стандартизований показник накопичення при злоякісних новоутвореннях становив більше 2,5, що відповідає літературним даним. За даними ПЕТ-КТ досліджень визначали подальшу тактику лікування. В окремих пацієнтів результати дослідження були використані для планування променевої терапії.

Висновки. ПЕТ-КТ — високоінформативне дослідження в онкологічній практиці. Необхідне подальше впровадження ПЕТ-КТ в клінічну практику, оптимізація протоколів діагностики пухлин та метастазів з використанням всього спектру позитрон-випромінюючих РФП.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ МРТ-BIRADS

*Мусаев Бурхан Нурланович
ГУ "Институт ядерной медицины и лучевой
диагностики" НАМНУ*

В последние годы применение магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастным усилением существенно повлияло на клиническое ведение женщин с раком молочной железы. В марте 2007 года Американское онкологическое общество выпустило руководство с рекомендацией ежегодного МРТ-скрининга женщин с повышенным риском заболевания раком молочной железы. В методических рекомендациях прогнозировалось увеличение ежегодного числа женщин с диагностированным раком молочной железы.

Известно, что МРТ-диагностика основана на оценке морфологических изменений и особенностей кинетики контрастного вещества. Чтобы стандартизировать обмен информацией, Американской коллегией радиологов на основе BIRADS были разработаны условные обозначения для описания изменений, обнаруживаемых при МРТ.

В докладе будут рассмотрены различные поражения молочной железы с применением стандартных обозначений МРТ-BIRADS.

Цель доклада — ознакомить специалистов со стандартными обозначениями, поскольку исполь-

зование МРТ в диагностике заболеваний молочной железы из года в год возрастает. Использование общепринятых обозначений в комплексном анализе морфологических данных и кинетики контрастного вещества поможет радиологам и специалистам других дисциплин согласованно обмениваться более четкой информацией, что, в свою очередь, поможет врачам выбрать необходимый протокол ведения пациента в каждой конкретной клинической ситуации.

МРТ ДІАГНОСТИКА ОСТЕОПОРТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ ХРЕБТА

*Мягков С.О.¹, Шармазанова О.П.²
ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"¹, м. Запоріжжя, Україна
Харківська медична академія післядипломної освіти², м. Харків, Україна*

Мета дослідження: уточнення семіотичних МРТ ознак остеопоротичних компресійних переломів (ОКП) тіл хребців.

Матеріал і методи. Всього досліджено 48 хворих (жінок — 36 (75 %), чоловіків — 12 (25 %)), середній вік склав $58,4 \pm 8,3$ роки. Всім хворим проведено рентгенологічне та МРТ дослідження на низькопольних апаратах з напругою магнітного поля 0,2 і 0,36 Тс в 3-х площинах з отриманням T1- і T2 зважених зображень (33) з пригніченням сигналу від жирової тканини (STIR, TSHIRT), а також двоенергетичну рентгенівську абсорбціометрію (ДРА) поперекового відділу хребта. У 12 хворих (25%) проводилось динамічне МРТ спостереження через 4-13 місяців після першого обстеження.

Результати дослідження. У хворих на остеопороз в поперековому відділі відзначено наявність компресійних переломів 2-3 хребців в 56,2% випадків, ураження 1 хребця — в 29,2%. За ступенем тяжкості переважали переломи II ступеня (41,7%), в 27,1% виявлені виражені компресії тіл хребців, які приводили до клиноподібної (22,9%) або двогнутої (50%) деформації, сплюснення тіл хребців встановлено у 6 хворих (12,5%). У 7 пацієнтів (14,6%) ОКП не відзначено. На основі аналізу проведених МРТ досліджень при ОКП встановлені наступні семіотичні ознаки: набряк кісткового мозку (79,2%), симптом "рідини" лінійної, трикутної або крапчастої форми (vertebral fluid collection) (83,3%), компресія центральної частини тіла (50%), компресія вени Бреше (66,6%), перелом замикальної пластинки (45,8%), кільцеподібний набряк паравертебральних тканин (51,4%), здавлення епідурального простору (40%), збільшення вертикального розміру диску (93,7%). При динамічному МРТ дослідженні через 4-13 місяців після першого обстеження виявлено зміни інтенсивності сигналу від кісткового мозку (відновлення інтенсивності сигналу від гіперінтенсивного до ізоінтенсивного на T2 ЗЗ).

Висновки. За допомогою магнітно-резонансної томографії можливо встановити додаткові ознаки остеопоротичних компресійних переломів тіл хребців поперекового відділу хребта.

КОНВЕРСІЯ КІСТКОВОГО МОЗКУ У ПОПЕРЕКОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА ЗА ДАНИМИ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Мягков С.О.¹, Гавриленко Б.С.¹, Шармазанова О.П.²
ДЗ “Запорізька медична академія післядипломної
освіти МОЗ України”¹, м. Запоріжжя, Україна
Харківська медична академія післядипломної
освіти², м. Харків, Україна

Дані про вікові закономірності будови червоного і жовтого кісткового мозку (ЧКМ, ЖКМ) важливі при вивченні і інтерпретації магнітно-резонансних томограм (МРТ).

Мета дослідження: визначення магнітно-резонансно-томографічних варіантів конверсії кісткового мозку у поперековому відділі хребта (ПВХ) на низькопольних магнітно-резонансних томографах.

Матеріал і методи: вивчені 60 МРТ ПВХ у пацієнтів від 21 до 74 років. Вони були розділені на 6 вікових груп (21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70 і старше 70 років) МРТ проводили на низькопольних апаратах с напругою магнітного поля 0,2 і 0,36 Тс в 3-х проекціях з отриманням T1-, T2 ЗЗ і STIR за стандартним протоколом.

Результати. Встановлені чотири основні закономірності розташування ЖКМ. При I варіанті (центральному) (13,3%) тіло хребця має однаково низьку інтенсивність МР сигналу ЧКМ, крім лінійних ділянок високої інтенсивності уздовж (вище і нижче) базіввертебральної вени за рахунок ділянок ЖКМ.

II варіант (периферичний) (26,7%) характеризується ділянками високої інтенсивності сигналу стрічкоподібної і трикутної форми, розташованими в периферичних відділах тіл хребців (ЖКМ) під замикаючими пластинками.

При III варіанті (дифузно-дрібновогнищевий) (28,3%) — візуалізуються дрібні, дифузно розташовані точкові ділянки високої інтенсивності сигналу (від 0,5 до 1,0 мм) за рахунок вкраплень ЖКМ.

IV варіант (дифузно-вогнищевий) (31,7%) супроводжується нечисленними, як правило, округло-овальної форми вогнищами високої інтенсивності сигналу, місцями зливного характеру з нечіткими, нерівними контурами при розмірах останніх від 10 до 30 мм з переважною орієнтацією уздовж базіввертебральних вен. Серед цих змін кісткового мозку існують деякі закономірності у вигляді відсутності I варіанта у пацієнтів після 50 років і IV варіанта у молодих осіб.

Таким чином, наведені IV варіанта конверсії кісткового мозку є нормальними відображенням його стану в період його інволютивних змін.

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мякиньюков В.Б.
Областной онкологический диспансер,
г. Херсон, Украина

Цель работы: рак грудной железы (РГЖ) является одной из важнейших проблем онкологии. Ежегодно в Украине регистрируется более 16 тысяч вновь выявленных случаев заболевания РГЖ. Более 8 тысяч женщин каждый год умирает от РГЖ. Ежегодный рост заболеваемости составляет 1.5-2.0%. При этом общий уровень заболеваемости на 100 тысяч женщин составляет более 60 случаев. Многочисленными работами показано, что чем раньше выявляется опухоль, тем дольше продолжительность жизни. Вместе с тем, отсутствие единой системы обследования грудной железы в настоящее время снижает возможности современных диагностических методов, не позволяет сократить сроки обследования больных. Все это удлиняет время установления окончательно диагноза, отодвигает сроки начала лечения. Целью работы является определение повышения эффективности применения основных методов лучевой диагностики РГЖ — маммографии (МГ) и ультразвукового исследования (УЗИ).

Материалы и методы: В 2004 году в Херсонском областном онкологическом диспансере организован кабинет лучевой диагностики патологии грудной железы. В его состав входят кабинет маммографии, оснащенный маммографическим аппаратом Mammomat Balance (фирма “Сименс”) и кабинет УЗИ, оснащенный аппаратом Sonoline G 60S (фирма “Сименс”). Маммография проводилась женщинам старше 40 лет. При маммографическом обследовании применялись стандартные и нестандартные укладки, прицельные снимки, пневмокситография, дуктография, пункционная биопсия.

Пациенткам до 40 лет преимущественно проводилось УЗИ. Показаниями к ультразвуковому исследованию грудных желез являлись: обследование грудных желез у беременных и кормящих матерей, обследование грудных желез женщин до 30 лет, обследование детей и подростков обоего пола, обследование грудных желез в острый период травмы и воспаления, оценка состояния силиконовых протезов, обследование грудной железы у мужчин, оценка уплотнений неясной этиологии в грудных железах, как дополнение к маммографии в группе женщин предменопаузального периода.

При ультразвуковому дослідженні застосовують: дослідження грудної залози, дослідження лімфоузлів, дослідження з використанням кольорового та енергетичного Допплера, пункційні біопсії.

Показаннями до УЗІ грудних залоз після маммографії є:

- диференціальна діагностика кіст та солідних образів, виявлених при пальпації та маммографії;
- обстеження рентгенологічно щільних грудних залоз;
- як доповнення до маммографії при неоднозначному рентген-висновку;
- детальне обстеження шляхів лімфооттоку в разі виявлення РГЖ при маммографії.

З жовтня 2004 року по грудень 2012 року було обстежено 41135 пацієнтів. Вік пацієнтів становив від 12 до 83 років (середній вік — 48 років). З них: 22648 пацієнткам було проведено тільки МГ, 9367 пацієнтам тільки УЗІ, 9120 жінкам було обстежено комплексно з використанням МГ та УЗІ. Пункційна біопсія під контролем МГ була проведена у 65 жінкам, під контролем УЗІ у 1785 пацієнтів.

Результати: середі виявленої патології преобладали різні форми мастопатії — 21817 випадків. Солітарні кісти виявлені у 1762 пацієнтів, доброякісні пухли у 1921 пацієнтів, злоякісні пухли у 1682 пацієнтів. 21 випадок РМЖ було виявлено тільки при маммографії за наявності мікрокальцинів. У 59 осіб було виявлено синхронний РГЖ.

Висновки: таким чином МГ залишається найбільш точним методом в діагностиці доклінічних форм РГЖ, в тому числі при пошуку мікрокальцинів. Використання УЗІ сприяє покращенню диференціальної діагностики середі доброякісних образів грудної залози, обстеженню регіонарних зон лімфооттоку, призводить до зменшення кількості діагностичних пункцій. Підвищенню ефективності застосування лучевих методів діагностики пацієнтів з метою раннього виявлення РГЖ сприяє їх комплексне застосування. УЗІ цілком доцільно проводити у жінок молодшого віку, а у жінок середнього та старшого віку після МГ, з акцентом на цікавий ділянку, що сприяє зменшенню часу дослідження та виключає помилки при інтерпретації окремих деталей на маммограмах. При виявленні РГЖ, для виключення мультицентричного росту пухли, наявності синхронного РГЖ в іншій грудній залозі необхідно ретельне обстеження обох грудних залоз з використанням, як МГ, так і УЗІ. Для покращення якості діагностики ведеться концентрація цих методів в руках одного спеціаліста лучевих діагностик. Цілісвідповідно го-

товить лікаря лучевої діагностики, володіючого широким спектром методик лучевих діагностик, включаючи МГ, УЗІ, інвазивні маніпуляції, як під контролем МГ, так і під контролем УЗІ.

З метою покращення діагностики РГЖ, а також запобігання патології грудної залози цілісвідповідно організовувати кабінети лучевих діагностик патології грудної залози та обладнати їх сучасними маммографами та апаратами УЗ-діагностики.

МРТ ДІАГНОСТИКА УРАЖЕНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ

Новіков В.М.¹, Спужак М.І.², Митченко В.М.³

¹Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

²Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків

³Рентгенологічне відділення ПОКЛ ім. М.В.Скляфосовського, м. Полтава

Ревматоїдний артрит (РА) є найчастішим запальним захворюванням суглобів, при якому, як правило, уражаються дрібні суглоби кистей та стоп. Лучеві методи дослідження є провідними при візуалізації змін суглобів при РА. Ураження скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) при РА вивчені недостатньо. Мета роботи — вивчити зміни елементів СНЩС при РА.

Матеріал і методи. У 56 хворих з РА проведена традиційна рентгенографія кистей, стоп і СНЩС, після чого виконана магнітно-резонансна томографія СНЩС на апаратах з напруженістю поля 0,2 та 1,5 Тл. Вивчали структурні зміни елементів СНЩС і кісткового мозку.

Результати. Отримані на МРТ дані за вираженістю змін СНЩС були згідно класифікації Lin et al. (2007) розподілені на чотири ступені: 0 ступінь (норма) — структурні зміни відсутні; I-й ступінь (помірний) — нерівність контурів та ерозії голівки, незначне звуження суглобової щілини та зміни кісткового мозку; II-й ступінь (середній) — ерозії та ознаки деструкції суглобових поверхонь, різке звуження суглобової щілини; III-й ступінь (виражений) — деструкція і анкілоз СНЩС.

У 7 (12,5%) пацієнтів структурних змін СНЩС не виявлено (0 ступінь), у 24 (42,9%) — зміни відповідали I ступеню, у 23 (41,1%) — II ступеню і тільки у 2 (3,5%) зміни відповідали III ступеню.

На звичайних рентгенограмах СНЩС зміни виявлялися лише в пізніх стадіях РА.

Висновок. МРТ є не тільки методом діагностики уражень всіх елементів СНЩС при РА, але й дозволяє встановити ступінь їх вираженості.

ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ ТА ТЕЛЕРАДІОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

*Осташко В.Г., Динник О.Б.
ДЗ "Медичний центр телемедицини" МОЗ
України, г. Київ, Україна*

Телемедицина визначається як комплекс організаційних, фінансових і технологічних заходів, що забезпечують надання дистанційної консультаційної медичної послуги, при якій пацієнт або лікар, що безпосередньо проводить обстеження та/або лікування пацієнта, отримує дистанційну консультацію іншого лікаря з використанням телекомунікацій.

Законодавчою базою став Наказ МОЗ України № 261 від 26.03.2010 р. "Про впровадження телемедицини в закладах охорони здоров'я". Ще 15-й Європейський конгрес радіологів у 2003 р. визначив телемедицину як один з пріоритетних напрямків розвитку радіології.

Мета роботи: Визначити перспективи впровадження телерадіології (ТР) в Україні на базі Меморандуму по реалізації проекту створення національної телемедичної мережі.

Матеріали і методи. ТР — технологія, що дозволяє зображення, отримані за допомогою методів променевої діагностики, пересилати комп'ютерними мережами на основі міжнародного стандарту DICOM з метою віддаленого консультування чи навчання. Розвиток цифрових систем променевої діагностики та зростання швидкостей передачі (не менш 100 Мб/с) графічної 2D- чи 3D-інформації суттєво розширили можливості комп'ютеризованого середовища у відношенні діапазона і кількості телеконсультацій.

Результати та дискусія. За допомогою ТР можлива передача медичного зображення з діагностичного обладнання (конвенційний рентген, КТ, МРТ, УЗД, нуклідна та квантова діагностика) через локальні мережі до серверів і далі до "хмарних" ресурсів. Провідні високоспеціалізовані медичні заклади України з досвідченими фахівцями можуть надати експертну оцінку складного чи екстреного випадку за радіологічними зображеннями та визначити доцільність транспортування пацієнта до наступного рівня медичної допомоги. Телерадіологічні консультації суттєво скорочують строки постановки діагноза і сприяють вчасному ефективному лікуванню, формують дистанційну систему безперервного навчання.

Висновки. Створення національного телерадіологічного ресурсу esemi.org за концепцією "хмарного" PACS дозволить архівування зображень та доступ до них у будь-який час з будь-якої

медичної установи. Користувачі мережі зможуть переглядати та аналізувати зображення через універсальний "хмарний" DICOM-ресурс. ТР таким чином підвищить доступність високоспеціалізованої медичної допомоги населенню.

МРТ ДІАГНОСТИКА ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ СЕРЦЯ

*Паламарчук Ю.О., Барабаш О.С., Іванів Ю.А.
Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького
Науково-медичний центр Святої Параскеви,
м. Львів, Україна*

Мета роботи: Продемонструвати можливості магнітно-резонансної томографії (МРТ) в діагностиці рідкісних вад розвитку серця (ВРС).

Матеріали і методи: Два клінічні випадки діагностики ВРС у підлітковому віці. Первинна діагностика в обох випадках була проведена за допомогою ехокардіографії (ЕхоКГ), яка була і залишається головним методом діагностики ВРС завдяки поєднанню високої інформативності та доступності. Наступним етапом було проведення МРТ серця на високопольному сканері з напруженістю магнітного поля 1,5Т.

Результати: Вроджено корегована транспозиція магістральних артерій (ВКТМА — L-TMC) або атріо-вентрикулярна та вентрикуло-артеріальна дискордантність — рідкісна ВРС, коли передсердя з'єднані із протилежними шлуночками. У той же час аорта відходить від ліворозташованого анатомічно правого шлуночка (ПШ), а легенева артерія (ЛА) відходить від праворозташованого анатомічно лівого шлуночка (ЛШ). МРТ серця дозволило чітко відрізнити анатомічно правий та анатомічно лівий шлуночки, оцінити їх скорочливу здатність, за допомогою 3D реконструкції візуалізувати співвідношення камер серця та магістральних артерій.

Аневризма вушка правого передсердя (АВПП) — вкрай рідкісна ВРС. Гігантська додаткова камера серця, що сполучена з ПП. За допомогою МРТ вдалося встановити співвідношення аневризми, правих камер серця та порожнистих вен, чітко візуалізувати пристінковий колоподібний рух крові в аневризмі.

Висновки: МРТ серця дозволяє надійно діагностувати ВРС, провести об'ємну та функціональну оцінку лівого та правого шлуночків, встановити співвідношення камер серця та магістральних судин, визначити життєздатність міокарда. У поєднанні з ЕхоКГ цей метод дає вичерпну інформацію з метою вибору оптимальної тактики лікування.

ПОКАЗНИКИ ІНВАЛІДНОСТІ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМИ ОБСТРУКТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Паніна С.¹, Мирончук Л.В.¹,
Шармазанова О.П.², Печенюк В.В.³
ДУ "Український Державний науково-дослідний
інститут медико-соціальних проблем інвалідності
МОЗ України"¹,
Харківська медична академія
післядипломної освіти²,
Обласна комунальна установа
"Чернівецька обласна клінічна лікарня"³

Захворювання органів дихання залишаються однією з провідних причин первинної інвалідності дорослого населення України. Показники інвалідності за 2005-2010 рр. склали відповідно 1,9-2,0 на 10 тис. працездатного населення.

Мета роботи: вивчити показники інвалідності внаслідок хронічних обструктивних захворювань легень.

Матеріал і методи дослідження: Матеріалами дослідження була державна статистична звітність медико-соціальних експертних комісій (МСЕК) України за формою №14 "Звіт про причини інвалідності, показання до медичної та соціально-трудової реабілітації за рік" за 2008-2010 рр. На даному етапі дослідження за допомогою методу документального обліку були вивчені окремо медико-експертні справи 70 інвалідів внаслідок бронхіальної астми (БА) та хронічних обструктивних захворювань легень (ХОЗЛ). Діагноз ХОЗЛ та БА встановлювався хворим згідно з класифікаціями, які прийняті в Україні. Стадії розвитку ХОЗЛ та ступені БА визначалися згідно з Наказом МОЗ України № 128 від 19.03.07. Всім хворим проводилась рентгенографія органів грудної клітини.

Результати дослідження. Протягом останнього часу спостерігається тенденція до стабілізації первинної інвалідності населення працездатного віку внаслідок хвороб органів дихання, та навіть прослідковується деяка тенденція до її зниження з 1,8 на 10 тис населення у 2008 році до 1,6 на 10 тис. у 2010 році (-5,9 %). Однак викликає тривогу той факт, що 45,8% від загального числа вперше визнаних інвалідами внаслідок БА складають молоді особи віком до 39 років включно. Протягом 2008-2010 рр. найбільш високі та значно перевищуючі середній по Україні (0,4 на 10 тис. населення) рівень інвалідності дорослого населення внаслідок цієї патології зафіксовані в областях західного регіону, наприклад в Чернівецькій області протягом 2009 року рівень інвалідності збільшився на 75% (з 0,4 до 0,7). За групами інвалідності первинна інвалідність дорослого населення внаслідок БА у 2010 році по Україні відповідно складала: I — 0,4%, II — 18,8%, III — 80,8%.

Проведений епідеміологічний аналіз первинної інвалідності дорослого населення внаслідок ХОЗЛ протягом 2009-2010 рр. показав, що серед первинно визнаних інвалідами внаслідок ХОЗЛ особи працездатного віку складають 89,4 %, з них 16,5 % — у віці до 39 років. Серед первинно визнаних інвалідами внаслідок ХОЗЛ серед дорослого працездатного населення відзначається тенденція до зростання інвалідності II групи з 5,2 % в 2009 р. до 18,5 % у 2010 р., та зниження інвалідів I групи з 2,4 % до 0,8 %.

Основні показники, якими користуються МСЕК для визначення обмеження життєдіяльності людини, ґрунтуються на клінічних і функціональних методах, а рентгенологічні показники для цього ще не розроблені.

Таким чином, необхідно удосконалення об'єктивних критеріїв інвалідності внаслідок захворювань органів дихання, в тому числі і за допомогою сучасних променевих методів дослідження.

МУЛЬТИЗРІЗОВА КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ (МЗКТ) У ДІАГНОСТИЦІ РІЗНИХ ФОРМ БУЛЬОЗНОЇ ЕМФІЗЕМИ ЛЕГЕНЬ (БЕЛ)

Первак М.Б., Момот Н.В., Пацкань І.І.,
Висоцький А.Г.

Донецький національний медичний
університет ім. М.Горького, м. Донецьк, Україна

Мета. Оцінити можливості МЗКТ у діагностиці різних форм БЕЛ.

Матеріал та методи: Обстежено 228 хворих на БЕЛ: 167 (73,24%) пацієнтів з локалізованою та 61 (26,76%) — з поширеною формою. Всім хворим виконано МЗКТ легень, її результати верифіковані даними морфологічних досліджень.

Результати: У діагностиці локалізованих форм БЕЛ чутливість МЗКТ склала 97%. При цьому однібочна локалізація булл виявлена у 94 хворих (56,29%), двобічна — у 73 (43,71%). Використання алгоритму реконструкції з нашаруваннями по 2 мм дозволило визначити дрібні субплевральні булли, які не візуалізувались на сканах с товщею зрізу 5 мм. Чутливість МЗКТ у діагностиці поширених форм БЕЛ склала 96,7%. Однібочне ураження виявлено у 19 (31,14%) пацієнтів, двобічне — у 40 (65,58%), у 2 (3,28%) хворих з поширеною формою БЕЛ були при МЗКТ не були визначені. Денситометрична щільність усередині булл варіювала від -980 Н до -1000 Н. Підвищення щільності навколо булл було обумовлене компресійним станом або рубцюванням внаслідок запальних процесів. Використання програмного забезпечення "lung emphysema" дозволило отримати об'ємні зображення з відсотком ураженої легеневої тканини для кожної легені та сумарно для обох легень. Застосування у 157 (68,85%) пацієнтів реконструкції у режимі MIP

надало “об’ємне” уявлення про характер поширеності процесу, важливе для визначення торакальним хірургом обсягу оперативного лікування. МЗКТ-ангіопульмонографія при поширеній формі БЕЛ визначила обрив судин через облітерацію, а також аваскулярні зони дистальніше оклюзії.

Висновки: МЗКТ є високоінформативним методом діагностики БЕЛ і відіграє суттєву роль у виборі тактики хірургічного лікування з урахуванням поширеності та локалізації процесу, мінімізуючи об’ємредуцируючі операції.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ ПРИ МСКТ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

Д.Г. Петренко¹, Е.П. Шармазанова²,
Н.А. Бортный²;

¹Клиника “Доктор Алекс”, г. Харьков, Украина
²Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

Цель исследования: Изучить возможности использования функциональных проб при проведении МСКТ у пациентов с вентральными грыжами для улучшения диагностики данной патологии.

Методы и материалы: 14 пациентам (средний возраст 45±11 лет, 10 женщин, 4 мужчин) с наличием грыжевых выпячиваний передней брюшной стенки выполнена мультиспиральная компьютерная томография с использованием функциональных проб. Функциональные пробы включали использование латеропозиции пациента и пробы (маневра) Вальсальвы. Пациенты получали контраст как пер ос, так и внутривенно. Полученные результаты проходили постпроцессинговую обработку для определения следующих параметров: локализации и содержимого грыжевого выпячивания, максимальной площади грыжевого мешка на уровне исследования и поперечного размера грыжевых ворот.

Результаты: У всех 14 пациентов были определены вентральные грыжи брюшной полости. У 2 пациентов (14,30 %) были выявлены вентральные грыжи малого размера, у 6 пациентов (42,85 %) — грыжи среднего размера, у 6 пациентов (42,85 %) — грыжи больших и гигантских размеров. При использовании латеропозиции выраженных изменений параметров грыжевого мешка выявлено не было. После проведения пробы Вальсальвы у 2 пациентов (14,30 %) произошло увеличение максимальной площади грыжевого мешка более чем на 20%, у 6 пациентов (42,85 %) произошло увеличение максимальной площади грыжевого мешка в пределах 10-20%, у 6 пациентов (42,85 %) увеличение максимальной площади грыжевого мешка составило до 10%. Поперечные размеры грыжевых ворот изменились у 8 пациентов (57,15%), у 6 пациентов (42,85 %) поперечные размеры грыжевых во-

рот остались прежними. У 5 пациентов (35,70%) отмечено изменение содержимого грыжевого мешка.

Заключение: Использование функциональной пробы Вальсальвы при МСКТ у пациентов с вентральными грыжами позволяет более четко оценить границы, размеры и содержимое грыжевого мешка, что необходимо для планирования дальнейшего хирургического лечения данной патологии.

THE USE OF FUNCTIONAL MANEUVERS DURING MSCT IN PATIENTS WITH VENTRAL HERNIAS

D.G. Petrenko¹, O.P. Sharmazanova², M.O. Bortniy²;
¹Kharkiv, “Doctor Alex” clinic
²Kharkiv, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Our aim was to use functional maneuvers during MSCT in patients with ventral hernias to improve the diagnostics of this pathology.

Subjects and methods. There were fourteen patients (mean age 45 ±11, 10 women, 4 men) with suspected anterior wall hernias. They underwent 16-MSCT on Toshiba Aquilion with and without functional maneuvers. Lateral positioning and Valsalva’s maneuver were applied. During examination patients received both oral and intravenous contrast material (Omnipaque). On a workstation all the obtained scans with and without functional maneuvers were processed to get the next data set: presence, location and content of hernia, maximal area of hernial sac at the level of examination and transverse diameter of hernial orifice.

Results. In 14 patients ventral hernias were identified. 2 patients (14,30 %) had small ventral hernias, 6 patients (42,85 %) had medium ventral hernias, 6 patients (42,85 %) had large and giant ventral hernias. There were no manifest changes in hernial sac parameters after usage of lateral positioning. After application of Valsalva’s maneuver there was an increase of maximal area of hernial sac for more than 20 % in 2 patients (12,5 %), an increase of maximal area of hernial sac from 10 to 20 % was in 6 patients (42,85 %), an increase of maximal area of hernial sac from 0 to 10 % was in 6 patients (42,85 %). The transverse diameter of hernial orifice changed in 8 patients (57,15 %), in 6 patients (42,85 %) the transverse diameter remained the same. In 5 patients (35,70%) the content of hernial sac changed. The obtained results allowed to more fully estimate the borders of hernial sac, the risk of hernia incarceration and gave a possibility to find out the advisable volume of skin and subcutaneous fat excision for tension-free surgical methods to cover a postoperative defect.

Conclusion. Valsalva’s maneuver was more informative in using functional maneuvers during MSCT in patients with ventral hernias. This allows to obtain objective information for the surgeons in subsequent treatment of this category of patients.

ДІАГНОСТИЧНІ РЕКОМЕНДОВАНІ РІВНІ ОПРОМІНЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗА ЇХ ВИКОНАННЯМ

*М.І. Пилипенко, Л.Л. Стадник,
О.Ю. Шальопа, О.В. Носик
ДУ "Інститут медичної радіології
ім. С.П. Григор'єва НАМН України",
м. Харків, Україна*

Оптимізація медичного діагностичного опромінення є одним з найбільш актуальних питань в галузі радіаційного захисту зі зв'язку значного вкладу медичного опромінення в колективну дозу населення. Одним зі шляхів оптимізації медичного опромінення є впровадження в практику програми гарантії якості, яка включає періодичний контроль основних фізико-технічних параметрів обладнання, контроль якості зображення, встановлення на основі масштабних досліджень реальної рентгенодіагностичної практики національних діагностичних рекомендованих рівнів (ДРР).

Мета дослідження. Оцінити дози опромінення пацієнтів при найбільш поширених видах рентгенодіагностичних досліджень для встановлення діагностичних референтних рівнів, визначити методи подальшого контролю за їх виконанням.

Матеріали та методи досліджень

За результатами анкетування рентгенодіагностичної служби України обрано 10 найбільш поширених видів рентгенодіагностичних досліджень, до яких віднесено: флюорографія органів грудної клітки (ОГК), рентгенографія органів грудної клітки, шийного, грудного, поперекового відділів хребта (ШВХ, ГВХ, ПВХ) та тазу (за основними проекціями). Для даних видів досліджень проведено вимірювання вхідних поверхневих доз (ВПД) "стандартних" пацієнтів. Усього методом термолюмінесцентної дозиметрії проведено біля 3200 вимірів ВПД на 92 рентгенодіагностичних апаратах загального призначення. Визначено параметри розподілів середніх ВПД для кожного виду рентгенодіагностичного дослідження (мінімальне, максимальне значення, 3 квартилі). Вивчено можливість використання іонізаційного методу дозиметрії для оцінки ВПД пацієнтів за результатами вимірювання радіаційного виходу апарату або параметру "добуток доза-площа".

Результати дослідження. За результатами вимірювань ВПД пацієнтів встановлені значення третього квартилю розподілів, які можуть бути прийняті як національні діагностичні рекомендовані рівні: для рентгенографії ОГК (ЗП — проекція) — 0,9 мГр; ШВХ — 2,0 мГр; ГВХ — 11,0 и 18,0 мГр, ПВХ — 15,0 и 40,0 мГр (ПЗ и бокова проекції відповідно); кістки тазу — 15,0 мГр (ПЗ — проекція). Визначено, що для більшості досліджень національні ДРР в 2-2,5 рази перевищують ДРР Основних стандартів МАГАТЕ (BSS-115, 1996 р.).

Запропонований метод оцінки ВПД пацієнтів за

результатами вимірювань радіаційного виходу апарату або параметру "добуток доза-площа" показав, що виміряні та розраховані значення мають високий ступінь кореляції ($R^2 = 0,99$).

Висновки. Встановлення та впровадження в практику рентгенодіагностичної служби національних діагностичних рекомендованих рівнів дасть можливість контролювати ВПД "стандартних" пацієнтів для основних видів діагностичних досліджень на кожному рентгенодіагностичному апараті та проводити необхідні заходи щодо зниження доз пацієнтів на тих апаратах, де ВПД перевищують встановлені національні ДРР.

АПРОБАЦІЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ В РЕНТГЕНОДІАГНОСТИЦІ

*М.І. Пилипенко, Л.Л. Стадник,
О.Ю. Шальопа, О.В. Носик
ДУ "Інститут медичної радіології
ім. С.П. Григор'єва НАМН України",
м. Харків, Україна*

Одним із важливих аспектів оптимізації в рентгенодіагностичній є досягнення високої якості діагностичного зображення при мінімально можливому опроміненні пацієнта. Контроль якості зображення можливо проводити в рамках програми контролю якості рентгенодіагностичних апаратів з використанням різних тест-об'єктів згідно діючих стандартів. Другим методом контролю якості отриманих рентгенограм є їх експертна оцінка групою незалежних експертів-рентгенологів за обраними критеріями. Європейська комісія розробила Керівництво з якості рентгенографічних зображень (EUR16260, 1996), в якому запропоновано критерії оцінки якості отриманих діагностичних зображень для різних видів досліджень.

Мета дослідження. Вивчення та апробація методів оцінки якості рентгенодіагностичних зображень.

Матеріали та методи досліджень. Аналіз якості діагностичного зображення проведено для десяти рентгенодіагностичних апаратів з використанням універсального тест-об'єкту ТУР-01 (Росія, НПП "Доза"), який дозволяє контролювати збіг світлового та радіаційного полів, перпендикулярність робочого струменя випромінювання, просторове розрізнення, контрастну чутливість. Якість рентгенограм органів грудної клітки (ОГК), отриманих на тих же апаратах, була оцінена групою незалежних експертів за 10-ти основними та 2-ма додатковими критеріями, запропонованими Керівництвом ЄС, а також за 2-ма критеріями, які рекомендовані обраними експертами щодо якості експонування та проявлення знімків.

Результати. Аналіз контролю якості рентгенограм з використанням тест-об'єктів показав, що для більшості апаратів критерій відповідності світлового та радіаційного полів та перпендикуляр-

ності робочого струменя виконується. Невиконання вказаних тестів відзначено для трьох рентгенівських апаратів старого зразку.

При оцінці якості рентгенограм ОГК згідно з Керівництвом ЄС висновки експертів збігалися за критеріями, пов'язаними з оцінкою позиціонування пацієнтів, вибору розміру поля опромінення, тоді як за критеріями відтворюваності тканин та органів грудної клітки розбіжність в висновках експертів сягала 50-75 %. Практично усі експерти не змогли дати оцінку якості знімків за додатковими критеріями ЄС стосовно розрізнення лінійних та округлих структур в області легенів. За критеріями якості експонування та проявлення знімків розбіжність в висновках за окремими знімками складала 20-40 %.

Висновки. Встановлено, що більшість апаратів відповідає критеріям з контролю геометричних показників рентгенівського зображення. Найбільше відхилення відмічено для апаратів з терміном експлуатації більше 10 років.

При використанні критеріїв ЄС з'являється можливість зниження суб'єктивного підходу до оцінки якості рентгенографічних зображень. Розбіжність в оцінках експертів-рентгенологів пов'язана із значущістю окремого критерію для постановки діагнозу та досвідом роботи лікаря.

НЕОБХІДНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТЛД-АУДИТУ АПАРАТІВ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ

*М.І. Пилипенко, Л.Л. Стадник, О.Ю. Шальопа
ДУ "Інститут медичної радіології
ім. С.П. Григор'єва НАМН України",
м. Харків, Україна*

Для ефективного проведення променевої терапії та запобігання виникнення радіаційно-індукованих ефектів допустиме відхилення між установленою й відпущеною поглиненою дозою в пухлині не повинне перевищувати $\pm 5\%$. Одним зі шляхів своєчасного виявлення похибок відпускання дози в променевій терапії є проведення програми незалежного зовнішнього аудиту якості дозиметричного калібрування терапевтичних струменів.

Мета дослідження. Впровадження міжнародного досвіду щодо організації незалежного поштового ТЛД-аудиту якості дозиметричного калібрування радіаційних струменів апаратів променевої терапії в Україні.

Матеріали та методи досліджень. З 1998 р. Україна бере участь в міжнародній програмі незалежного ТЛД-аудиту, який організований МАГАТЕ/ВООЗ для країн, що розвиваються. Протягом 1998-2012 рр. проведено 250 перевірок радіаційних струменів апаратів променевої терапії 41 медичного онкологічного закладу (77 % відділень променевої терапії.)

Результати дослідження. За результатами ТЛД-аудиту МАГАТЕ/ВООЗ в Україні тільки 50-75% (у середньому — 64,5%) проконтрольованих апаратів променевої терапії показали похибку відпуску

доз на рівні припустимого значення $\leq \pm 5\%$. Після повторного контролю апаратів з незадовільними результатами (другий етап аудиту) межі припустимого відхилення $\pm 5\%$ досягли тільки 70-89% (у середньому — 77,6 %) апаратів.

Завдяки міжнародній технічній допомозі МАГАТЕ в Україні є можливість створення національного ТЛД-аудиту апаратів променевої терапії, що дозволить проводити контроль усіх апаратів без винятку. З 2006 р. Дозиметричною лабораторією Інституту медичної радіології ім. С.П. Григор'єва НАМНУ проводиться апробація незалежного ТЛД-аудиту в Україні. Всього проконтрольовано якість калібрування 60 радіаційних струменів. Лабораторія щорічно бере участь в міжнародних зіставленнях якості своїх вимірювань з МАГАТЕ. Похибка вимірювань не перевищувала 1,0-1,5 %.

Висновки. Заснування та впровадження незалежного ТЛД-аудиту апаратів променевої терапії на обов'язковій основі дозволить своєчасно визначити причини незадовільних результатів в кожному окремому випадку, своєчасно провести необхідні заходи для їх усунення, що дозволить підвищити якість променевої терапії.

ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ РАДИОЛОГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Питык А.И.

*Институт общей и неотложной хирургии
НАМН Украины, г. Харьков, Украина*

Основной причиной инвалидизации и смертности взрослого населения Украины в настоящее время являются сердечно-сосудистые заболевания. В подавляющем большинстве случаев они вызваны атеросклеротическими облитерирующими поражениями артерий. Облитерирующий атеросклероз поражает все артериальные бассейны, при этом часто вовлекаются несколько. По данным рандомизированного исследования CAPRIE включавшего более 19 тыс. пациентов, у 52,4% больных зафиксированы поражения коронарных артерий, у 39% поражения брахиоцефальных артерий и у 38,2% поражения артерий нижних конечностей. При этом у 26,3% имелись поражения двух или трех артериальных бассейнов. По данным других исследований количество сочетанных поражений достигает 60-70%. Лечение заболеваний сердца и коронарных артерий занимаются интервенционные кардиологи. Для лечения окклюзионно-стенотических артериальных поражений периферических артерий активно используются методы интервенционной радиологии или эндоваскулярной хирургии. В интервенционной радиологии есть несколько направлений: сосудистые интервенции, транскатетерная эмболизация, интервенционная онкология, нейроинтервенции, несосудистые интервенции. К сосудистым интервенциям, которые используются для лечения окклюдированных и аневризматических заболеваний артерий и вен, отно-

сятся баллонная ангиопластика и стентирование, внутриаартериальный катетер-управляемый тромболитический, чрескожная катетерная тромбэктомия. В течение последнего десятилетия количество сосудистых эндоваскулярных вмешательств (ЭВ) в периферических артериях стремительно увеличивалось, вытесняя открытую сосудистую хирургию. По данным EVEM (European Vascular and Endovascular Monitor) доля ЭВ в общем количестве вмешательств при заболеваниях брюшной аорты и артерий нижних конечностей сегодня составляет 60-70%. В почечных артериях ЭВ практически полностью вытеснили открытые хирургические вмешательства. В каротидных артериях количество ЭВ сравнялось с количеством хирургических каротидных эндалтерозектомий.

Наш опыт за период 2008-2012 гг.

Главным показанием для ЭВ в каротидных артериях является профилактика ишемического инсульта, риск которого резко возрастает при наличии гемодинамически значимого стеноза в сонной артерии. При этих вмешательствах как правило используются защитные эмболоулавливающие устройства и саморасправляемые стенты. Целью вмешательств в подключичных артериях и брахиоцефальном стволе является устранение ишемии верхних конечностей и синдрома обкрадывания головного мозга, вследствие наличия стенозов или окклюзий в этих артериях. При этом используются как баллон-расправляемые, так и саморасширяемые стенты. Всего в брахиоцефальных артериях выполнено 26 ЭВ, из них 11 в сонных артериях, 13 в подключичных и 2 в брахиоцефальном стволе. Доля стентирования составила 92%, технический успех (ТУ) — 96%.

Гемодинамически значимый стеноз почечной артерии может вызвать симптоматическую артериальную гипертензию, рефрактерную к медикаментозной терапии, а также прогрессирующую хроническую почечную недостаточность. В почечных артериях нами выполнено 48 ЭВ. В подавляющем большинстве случаев здесь применяются баллон-расправляемые стенты. Доля стентирования составила 96%, ТУ — 98%. Следует отметить, что в последние годы количество ренальных интервенций значительно уменьшилось в связи с последними данными самого крупного рандомизированного исследования ASTRAL, в котором не было выявлено преимуществ ренального стентирования перед медикаментозной терапией.

При хронической ишемии нижних конечностей целями ЭВ является устранение симптомов ишемии при ходьбе у больных с перемежающейся хромотой и улучшение качества жизни, а у больных с критической ишемией основной целью было купирование болевого синдрома, заживление язв и предотвращение ампутации конечности. В артериях нижних конечностей выполнено 628 ЭВ в 797 артериальных сегментах. Из них 154 в артериях артоподвздошного сегмента (АПС), 426 в артериях бедренно-подколенного сегмента (БПС) и 217 в артериях берцово-стопного сегмента (БСС). Это связа-

но с тем, что во многих случаях поражения распространялись на два и более артериальных сегмента и их приходилось устранять во время одного вмешательства. Основным методом лечения была чрескожная баллонная ангиопластика (ЧБА), дополненная при необходимости стентированием. В 21% случаев ЭВ выполнялись у больных с перемежающейся хромотой, в 79% у больных с критической ишемией. ТУ вмешательств в АПС составил 97%. Доля стентирования составила 54%, при этом использовались как баллон-расправляемые, так и саморасправляемые стенты. ТУ в БПС составил 92%. Доля стентирования составила 27%, при этом использовались в основном нитиноловые саморасправляемые стенты. ТУ в БСС составил 85%. Доля стентирования составила 15%, при этом использовались в основном баллон-расправляемые коронарные стенты. Наблюдение за больными с критической ишемией, которым было выполнено успешное ЭВ, проводилось на протяжении от 6 до 60 мес., в среднем $25,7 \pm 14$ мес. Сохранность конечности составила 81,5%, выживаемость больных — 67,5%.

75 больным с острой ишемией нижних конечностей, вследствие тромбозов и эмболий инфраингвинальных артерий, была проведена внутриаартериальная тромболитическая терапия (ТЛТ). Внутриаартериальное катетер-направленное введение тромболитических агентов прямо в тромб стимулирует активацию плазмина в области артериальной окклюзии и позволяет осуществлять тромболитический эффект малыми дозами тромболитика. ТУ и клиническое улучшение в виде регресса симптомов острой ишемии пораженной конечности достигнуто у 71% больных. С целью коррекции стенозов и пристеночных тромбов, выявленных после реканализации артерии, было выполнено 25 ЭВ, из них 16 ЧБА, 2 стентирования и 7 чрескожных катетерных эмболэктомий. Количество количество больших геморрагических осложнений составило 11%, ампутаций — 20%, летальность — 9%. Главным фактором, ограничивающим клиническую эффективность ТЛТ, является высокий риск геморрагических осложнений.

Таким образом, можно констатировать, что ЭВ являются эффективным методом лечения атеросклеротических облитерирующих поражений периферических артерий. По сравнению с открытыми хирургическими вмешательствами они обладают рядом значительных преимуществ, таких как меньшие травматичность, количество осложнений, летальность, длительность госпитализации, отсутствие потребности в общей анестезии и ограниченный для повторных вмешательств в случае рецидива заболевания. Изменяющееся с каждым годом соотношение ЭВ и хирургических операций в сторону увеличения количества первых и уменьшения вторых, свидетельствует о быстром прогрессе в этой области интервенционной радиологии и эндоваскулярной хирургии, что в свою очередь ведет к улучшению результатов лечения пациентов с патологией периферических артерий.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ ШЕИ

Процьк Е.Е., Головки Т.С., Гуралевич Ю.В.
Национальный институт рака,
г. Киев, Украина

Цель исследования

Целью данного исследования является улучшение качества комплексной диагностики опухолей слюнных желез путем использования современных возможностей ультразвуковой томографии.

Материалы и методы исследования

В настоящей работе представлены результаты исследования 126 пациентов.

Всем пациентам проводилось комплексное ультразвуковое исследование с цитологическим или гистологическим подтверждением диагноза, полученное с помощью пункционной биопсии до операции или в ходе хирургического вмешательства.

Результаты исследования.

При анализе ультразвуковых томограмм в В-режиме для характеристики новообразований шеи использовались следующие ультразвуковые признаки: количество и размер опухолевых узлов, их форма, структура, экзогенность, оценивались контуры новообразования и его границы. По размерам отмечается преобладание опухолей от 1 до 3,9 см, которые встречались как среди доброкачественных, так и злокачественных опухолей. Для выявления ультразвуковых признаков злокачественных новообразований шеи нами проведен анализ первичных, метастатических, рецидивных и лимфопрлиферативных поражений.

Для первичных опухолей характерно: неправильная форма — 55,6%, нечеткие контуры — 82,1%, неровные границы — 92,9%, неоднородная структура — 75,0%, пониженная экзогенность — 46,4%. У 74,2% (46 больных) пациентов со злокачественным процессом диагностировали измененные лимфатические узлы.

Следует отметить, что достоверных отличительных признаков первичного поражения от рецидива не наблюдалось.

Доброкачественные опухоли имели достоверные отличительные семиотические ультразвуковые отличия от злокачественных опухолей. Так, изображение доброкачественной опухоли характеризуется наличием солитарного образования, округлой 34,8%, дольчатой 17,4% или овальной формы — 41,3%, пониженной экзогенности — 60,4%, с четкими ровными контурами. В 81,3% структура образования неоднородная, с жидкостными включениями — 8,4%.

При анализе данных доплерографии сделан вывод, что гиперваскулярный тип кровотока наиболее характерен для злокачественных новообразований 52,3%, особенно для первичных злокачественных опухолей — 64,3%, а для большинства доброкачественных опухолей характерен гиповаскулярный тип кровотока — 90,2%.

Выводы

Наиболее целесообразно на первом этапе проводить стандартное ультразвуковое исследование

в В-режиме и с применением методики доплерографии. При подтверждении наличия опухоли рекомендуется проведение тонкоигольной аспирационной биопсии. При подозрении на вовлечение в опухолевый процесс магистральных сосудов шеи в В-режиме и размерах опухоли более 3 см рекомендуется КТ с в/в контрастированием.

МР-ТРАКТОГРАФІЯ ПРИ НЕВРИНОМАХ ПРИСІНКОВО-ЗАВИТКОВОГО НЕРВУ

Робак К.О., Чувашова О.Ю.
Державна Установа "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П.Ромоданова НАМНУ" м.Київ, Україна

До теперішнього часу МРТ-діагностика невриномах присінково-завиткового нерву обмежувалась встановленням локалізації та розмірів цих пухлин. Але, ідентифікація черепномозкових нервів (ЧМН) при сучасних технічних можливостях потребує спеціального діагностичного підходу, який надає більше інформації про стан волокон нервів. Візуалізація ходу волокон ЧМН можлива з використанням МР-трактографії.

Мета роботи: Дослідити можливості МР-трактографії у візуалізації провідних волокон при невриномах присінково-завиткового нерва.

Матеріали та методи: Було проведено обстеження 17 пацієнтів у віці від 27 до 63 років з невриномами присінково-завиткового нерва. МРТ дослідження проводилося на апараті "Intera" (Філіпс, Нідерланди) 1,5 Тл з використанням імпульсної послідовності ДТЗ. Обробка даних проводилася на робочій станції з програмним забезпеченням для побудови трактографії. Зони інтересу (ROI) були вибрані у певних анатомічних ділянках. Побудовані тракти потім поєднувалися з анатомічними зображеннями на T133.

Результати: При інтраканальних невриномах присінково-завиткового нерву до 10 мм у діаметрі (3 випадка) хід провідних волокон присінково-завиткового нерва був неперервним, зберігалася цілісність провідного пучка. При інтра-екстраканальних невриномах солідної структури цілісність волокон у стромі пухлини зберігалася. У невриномах до 15 мм у діаметрі (5 випадків) провідні волокна були щільно розташовані. У пухлинах діаметром 20-30 мм та більше (5 випадків) провідні волокна в інтраканальній частині пухлини візуалізувалися у вигляді щільного пучка, у екстраканальній частині пухлини волокна були частково розірвані, розрізнені (мала місце деструкція частини волокон). При невриномах кістозно-солідної структури (4 випадку) в ділянці пухлинної кісти визначався розрив нервового пучка.

Висновки: Метод МР-трактографії дозволяє провести деталізоване моделювання у 3D реконструкції провідних волокон присінково-завиткових нервів. МР-трактографія якісно покращує діагностику невриномах присінково-завиткового нервів, дозволяє оцінити цілісність та взаємовідношення нерва з пухлиною.

THE IMAGISTIC ALGORITHM IN ASSESSMENT OF STAGING OF CERVICAL CANCER

* Viorica Varodi, ** Natalia Rotaru

* Department of Obstetrics and Gynecology, County Emergency Hospital Satu Mare, Romania.

** Head and Neck Department, IMSP Institute of Oncology, Chisinau, Republic of Moldova.

Cervical cancer has a major impact, the morbidity index being constantly growing. The social impact of this disease is higher than the suggested the number of cases of damage caused frequent relatively young women, is an important cause of mortality in developing countries.

The purpose of this study is to establish the diagnosis of cervical cancer by imagistic methods and the level of local spreading for determining the tactics of the treatment.

For achievement the purpose and the objectives there was examined and selected 172 patients with cervical cancer in the period of 2007-2012 investigated in IOC and IMSP IO.

Criteria for inclusion in the study were:

- histological confirmed of cervical carcinoma
- Patients aged between 20 and 69 year old.
- To not presented any other malignant tumors or synchronous cancer in record.

The diagnosis accuracy is one of the follow criteria in control of quality treatment with decisive impact for choosing surgery method, quality of live, prognosis, and patients' survival.

For elaboration of the diagnostic algorithm and to appreciate of tumor spreading it was used the next proceeds: clinical sings of disease, colposcopy, biopsy collection with morphological verification, pelvic ultrasound, CT applying and MRI.

The optimal combination of imagistic methods of diagnosis in cervical cancer is CT + Ultrasound + MRI, having accuracy of 97%, followed by Ultrasound + MRI (accuracy — 95.7% respectively).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ КОСТНОЙ ДЕСТРУКЦИИ ПРИ ПАРАФАРИНГЕАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ

Савин А.А. (старший), Опрышко В.В., Савин А. А. (младший), Бобров С.Н., Опрышко А.В., Прокопенко О.П.

Государственное учреждение "Крымский Государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского", г. Симферополь, Украина

Уточненная диагностика распространения парафарингеальных опухолей, наличие или отсутствие костной деструкции является актуальной проблемой. Для диагностики применяется рентгенологический метод, компьютерная томография (КТ, СКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ).

Материал и методы: Проведен анализ результатов комплексного обследования 54 пациентов с подозрением на опухоль парафарингеальной об-

ласти. Мужчин было 49, женщин — 5, в возрасте 41-65 лет. Из 29 больных, у которых была диагностирована опухоль носоглотки, в 15 наблюдениях отмечалось распространение новообразования в полость носа, клетки решетчатого лабиринта и верхнечелюстную пазуху. Опухоль глотки, выявленная у 14 больных, в 2 случаях распространялась на вестибулярный отдел гортани, в 5 на носоглотку, из которых у 2-х проросло в полость носа, а у 3-х интракраниально. У 11 пациентов данных за наличие новообразования в глотке выявлено не было. Деструкция костной ткани выявлена в 12 наблюдениях.

Результаты: Метод КТ имел неоспоримые преимущества, по сравнению с обычным рентгенологическим методом. При КТ основными признаками опухолевого поражения носо- и гортаноглотки являлось исчезновение или деформация нормальных анатомических элементов этих областей, наличие дополнительного образования, замещение опухолевой тканью мышц, формирующих стенку глотки, замещение или деформация жировых межмышечных прослоек.

При дифференциально-диагностических трудностях мы использовали компьютерную томографию, которая позволяла уточнить локализацию, протяженность поражения, распространенность опухоли на окружающие органы и ткани, а также для уточнения состояния костной ткани.

Выводы: Комплекс диагностических методов дает возможность получить информацию для установления правильного предоперационного диагноза, что позволяет наиболее рационально планировать комбинированное и комплексное лечение данного тяжелого контингента больных.

АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ГЛОТКИ

Савин А.А. (старший), Опрышко В.В., Савин А. А. (младший), Мальченко А.Г., Прокопенко О.П.

Государственное учреждение "Крымский Государственный медицинский университет имени С. И. Георгиевского", г. Симферополь, Украина

Среди злокачественных новообразований верхних дыхательных путей рак глотки составляет 34%, а в структуре онкологической заболеваемости глотки злокачественные опухоли гортаноглотки составляют 15-25%. Целью настоящей работы было повышение эффективности топографо-анатомической диагностики злокачественных опухолей глотки.

Материал и методики исследования: Проведен анализ результатов обследования 56 пациентов, с верифицированным диагнозом рака глотки. Мужчин было 42, женщин — 14. Экзофитный рост опухоли выявлен у 52,7%, эндофитный у 21,8% и смешанный у 25,5%. Комплексное клинико-рентгенологическое обследование включало: сбор анамнеза, ларингоскопию, рентгенографию в боковой

проекции с контрастированием глотки. КТ произведена 52 больным, из которых у 12 выполнена (СКТ), у 8 — МР-томография, у 11 — ультразвуковое исследование с цветным доплеровским картированием опухоли.

Результаты и обсуждение. У больных с опухолями глотки при рентгенологическом исследовании удавалось выявить только экзофитную часть опухоли, вдающуюся в просвет глотки, тогда как эндофитный компонент новообразования определить не удавалось. На рентгенограммах в боковых проекциях симптом затемнения воздушного столба глотки или сужение его просвета определялось — 86% случаях. Информация, полученная при КТ, СКТ и МР-исследованиях, позволила объективно судить о локализации, размерах, форме и распространенности опухоли в глотки, а также оценить состояние окружающих тканей. После контрастного внутривенного усиления более отчетливо дифференцировались границы опухоли и участка некроза, не накапливающие контрастное вещество.

Одновременно при комплексном обследовании оценивалось состояние лимфатических узлов шеи. Во всех случаях удалось уточнить как местную распространенность опухоли, так и наличие или отсутствие изменений в регионарных лимфатических узлах.

Выводы: Результаты комплексного обследования рентгенологического, КТ или СКТ, МРТ, УЗИ позволяют выработать алгоритм обследования больных раком глотки, оценить распространенность опухолей глотки, что имеет практическое значение при выборе оптимального метода лечения.

ЗНАЧЕННЯ ДОДАТКОВИХ РЕЖИМІВ ОСТЕОСЦИНТИГРАФІЇ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ КІСТЯКА У ПАЦІЄНТІВ З РАКОМ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

Сатир М.В.

*КМКЛ “Київський міський центр серця”,
м.Київ, Україна*

Метастатичне ураження скелету при захворюванні раком передміхурової залози (РПЗ) спостерігається у 50-70% хворих. Раннє його виявлення та оцінка можливих ускладнень у таких пацієнтів є досить важливим для вибору оптимального лікування. При РПЗ утворюються переважно остеобластичні вогнища ураження скелету, які краще візуалізуються за допомогою остеосцинтиграфії (ОСГ) з фосфатними сполуками. Однак, доброякісні активні метаболічні процеси (посттравматичного, дегенеративно-артритичного, інфекційно-запального генезу) також призводять до гіперфіксації остеотропного РФП та потребують диференційної діагностики з метастатичними вогнищами. Локалізація ділянок гіперфіксації радіофармапрепарату (РФП) в структурах кістяка тісно пов'язана з природою вогнищ, тому застосування додаткових режимів ОСГ (ОФЕКТ, ОФЕКТ/КТ) може підвищити

ефективність радіонуклідного дослідження.

Метою нашого дослідження була оцінка клінічної значущості додаткових режимів ОСГ для виявлення метастатичного ураження кістяка та диференційної діагностики його з доброякісними процесами у пацієнтів з РПЗ.

Матеріали і методи: Нами було обстежено 26 пацієнтів з РПЗ віком від 58 до 82 років, середній вік — $70 \pm 3,8$ р. Всім пацієнтам проводили стандартну планарну ОСГ в режимі “все тіло” (whole body). Після проведення планарної ОСГ 8 пацієнтів із множинним ураженням кісток скелету були виключені із подальшого дослідження; 18 пацієнтам, що мали одну або декілька сумнівних ділянок гіперфіксації, які було досить важко ідентифікувати за допомогою стандартної планарної ОСГ, було проведено: ОФЕКТ — 11, ОФЕКТ/КТ — 7. Оцінку результатів проводили візуально, за даними реконструйованих аксіальних, фронтальних та сагітальних проєкцій ОФЕКТ та відповідних проєкцій КТ, а також на суміщених ОФЕКТ/КТ зображеннях.

Результати та їх обговорення. У 18 пацієнтів на планарній ОСГ всього тіла було виявлено 25 ділянок підвищеної фіксації РФП, що були охарактеризовані як невизначені. Після проведення додаткових режимів ОСГ 15 (60%) ділянок було чітко прив'язано до певних анатомічних структур та класифіковано як злоякісні, 8 (32%) — як доброякісні, що було підтверджено в подальшому клінічними даними та повторними дослідженнями в динаміці.

Лише 2 ділянки (8%) навіть після проведення ОФЕКТ/КТ залишились невизначеними та потребували застосування інших діагностичних методів.

Висновки: Застосування додаткових режимів ОСГ (ОФЕКТ та ОФЕКТ/КТ) для уточнення просторової локалізації ділянок підвищеного метаболізму в структурах кістяка суттєво підвищує ефективність диференційної діагностики доброякісних та злоякісних вогнищ. Це також збільшує можливість раннього виявлення метастатичного ураження кістяка, зменшує потребу у застосуванні повторних або додаткових діагностичних методів у пацієнтів з РПЗ.

МІСЦЕ МСКТ СКРОНЕВИХ КІСТОК ТА МРТ У ВИЗНАЧЕННІ ПРИЧИН СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ПРИГЛУХУВАТОСТІ ТА ГЛУХОТИ ТА ВІДБОРІ ПАЦІЄНТІВ ДЛЯ КОХЛЕАРНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Скорохода А.О., Мироняк Л.А.

*ДУ “Інститут ядерної медицини та променевої
діагностики НАМНУ”, м. Київ, Україна*

Проблема сенсоневральної приглухуватості та глухоти (вродженої та набутої) залишається актуальною у лікувально-соціальному аспекті. Єдиним методом реабілітації таких хворих в наш час є кохлеарна імплантація.

Мета роботи. Оцінити діагностичні можливості МСКТ скроневи́х кісток та МРТ у пацієнтів з сенсоневральною глухотою перед кохлеарною імплантацією.

Матеріали та методи. Представлено дані обстеження 268 пацієнтів віком 2-34 роки з різними видами порушення слуху. МСКТ скроневи́х кісток ви-

конувалося на апараті LightSpeed VCT, MPT — на апараті Magnetom Vision Plus з індукцією магнітного поля 1,5Т в стандартних послідовностях та із застоуванням градієнтних РСІ (CISS3D).

Результати. У 38 пацієнтів виявлені аномалії внутрішнього вуха: аплазія лабіринту — 3, гіпоплазія завитки — 8, common cavity deformity — 4, аномалія Мондіні — 12, стеноз ВСХ з аплазією слухових нервів — 3, розширення водоводу присінка — 5, розширення ВСХ з фістулою лабіринту — 3. Осифікація лабіринту після менінгоенцефаліту виявлена у 45 пацієнтів (поодинокі осифікати — у 33, повна осифікація — у 12), переломи скроневої кістки через вушну капсулу та лабіринт — у 12. Зміни в головному мозку відзначені у 27 пацієнтів (лейкоенцефалопатія внаслідок гіпоксично-ішемічного стану — 16, ліссенцефалія — 7, фокальна гетеротопія кори — 4). У 146 пацієнтів змін структур лабіринту та мозкової речовини не виявлено.

Висновки. МСКТ скроневих кісток та МРТ є необхідними та взаємодоповнюючими методами візуалізації стану внутрішнього вуха та мозкових структур у пацієнтів з сенсоневральною глухотою, визначаючи покази та протипокази для проведення кохлеарної імплантації.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Соколов В.Н., Ситникова Е.С.,

*Олиевская И.П., Гадюченко Н.П., Рожковская Г.М.,
Дорофеева Т.К., Цвиговский В.М., Мудрова А.И.,
Анищенко Л.В., Стасюк Ю.В.*

*Одесский национальный медицинский университет,
Областная клиническая больница, Диагностический центр “ЮЖ- Укрмедтехнологий”*

Актуальность диагностики патологии поджелудочной железы не вызывает сомнений. По данным МНИОИ им. Герцена заболеваемость злокачественными новообразованиями поджелудочной железы составляет 8,7 случаев на 100000 населения, в Украине 9 случаев на 100000 (Чисов В.М., Трапезников Н.Н. и др.). Высокая летальность от рака поджелудочной железы составляет 5-8 на 100000 населения, 5-ти летняя выживаемость составляет менее 5%, в США — 4%. До настоящего времени все еще высок процент диагностических ошибок — 35-45% (Араблинский А.В., Андреев А.В. Зубарев А.В., Кармазановский Г.Г., 2003 г. и др.). Используемые диагностические методы не всегда адекватны и требуют дифференциации.

Целью работы явилось ознакомление широкого круга специалистов с разными методами радиологического обследования пациентов от простых (УЗИ, РХПГ) до более сложных методик, таких как мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и позитрон-эмиссионная томография (ПЭТ), обоснование использования той или иной методики, установление рентген-семиотических признаков.

Материалы и методы. Нами использовалась стандартная рентгенография брюшной полости, УЗИ, МСКТ, МРТ, РХПГ, ПЭТ. Из большого количества обследованных больных за 10 лет (2002-2012 гг.) свыше 4000 тысяч с различной патологией (острые и хронические панкреатиты), детальному разбору подверглись 572 больных с опухолевыми поражениями поджелудочной железы. Средний возраст обследованных пациентов составлял 55±2,6. Исследования были проведены на аппаратах УЗИ “Nemio XG” фирмы Тошиба, 4-х срезовом компьютерном томографе “Asteynon-Super- 4, 64-х срезовым КТ фирмы Тошиба, МРТ Philips Intera 1,5 Т и ПЭТ. У ряда пациентов заключения были верифицированы. Все наблюдения подвергнуты статистической обработке.

Результаты обследования. Стандартная рентгенография брюшной полости позволяет выявлять лишь контуры поджелудочной железы и наличие в паренхиме кальцинатов. РПХГ выявляет объемные образования в области Фатерова сосочка и проксимального отдела Вирсунгова протока и дистального отдела общего желчного протока. УЗИ методы могли выявить объемные образования, но в большинстве случаев не могли ответить на вопрос о характере образования. МСКТ и МРТ признаки практически идентичны: увеличение в размерах той или иной части поджелудочной железы в зависимости от локализации опухоли (головка — 60%, тело — 20%, хвост 10-15%); расширение вирсунгова и общего желчного протоков; облитерация ретропанкреатической клетчатки, сужение просвета 12-ти перстной кишки при опухоли головки поджелудочной железы; отсутствие накопления контрастного вещества в зоне опухоли и интенсивное накопление в опухоли радионуклида при инсуломах, гастриномах, випомах, глюкагономах, соматитиномах (4% опухолевых образований, выявленных нами при обследовании пациентов); инвазия прилежащих сосудистых структур панкреатодуоденальной зоны; в 40% случаев наблюдался асцит. Дополнительно вышеперечисленные методы позволяли выявлять метастазы в лимфоузлы и прилежащие к ним органам (печени, надпочечниках, малым или большим сальникам, брюшине).

Выводы: Применение стандартной рентгено-томографии ограничено для использования опухолевых образований поджелудочной железы. УЗИ позволяет изучать размеры, контуры поджелудочной железы изменение ее структуры, но не позволяет уточнять характер новообразования. Мультиспиральная КТ с болюсным введением контраста (70-120 мл визипака-320) более точно дифференцирует опухолевые образования, МРТ менее демонстративно в использовании ее в диагностике патологии поджелудочной железы. РПХГ является методом выбора в диагностике патологии головки поджелудочной железы, позволяющей дифференциацию опухоли от воспалительного процесса. Наиболее достоверным методом является прицельная биопсия, выполненная под контролем УЗИ или МСКТ. ПЭТ — универсальный метод в выявлении гормональных опухолей поджелудочной железы. Специфичность, чувствительность и

точность вышеперечисленных методик колеблется от 86 до 92%.

РАДИОНУКЛИДНАЯ ТЕРАПИЯ И МОНИТОРИНГ БОЛЬНЫХ С МЕДУЛЯРНЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Солодянникова О.И., Сукач Г.Г., Саган Д.Л.,
Даниленко В.В., Трацевский В.В.
Национальный институт рака, г. Киев, Украина*

Ограниченная возможность лучевых и химиотерапевтических методов лечения медулярного рака щитовидной железы (МРЦЖ) привели к применению радионуклидных фармацевтических препаратов (РФП). Наиболее часто используют ^{131}I метайодбензилгуанидин (MIBG), а так же аналоги соматостатина. Проблемным остается вопрос мониторинга больных МРЦЖ и оценки его эффективности.

Цель исследования — проанализировать результаты лечения ^{131}I -MIBG у больных МРЦЖ, а также использование $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомека для наблюдения и оценки эффективности лечения этих пациентов.

Материалы и методы. В соответствии с протоколом, утвержденным Европейской Ассоциацией ядерных медиков, пролечено 40 больных, которым внутривенно вводился ^{131}I -MIBG в дозе 3,7 ГБк. Осложнений и побочных явлений препарата во время инфузии и на протяжении 5 дней пребывания в стационаре не отмечалось. 11 больным терапия проведена повторно с интервалом в один год. Наблюдение за больными осуществлялось на основании проведения раз в пол года сцинтиграфии щитовидной железы с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком, определения уровня кальцитонина в крови, ультразвукового исследования и, в некоторых случаях, компьютерной томографии. Пролеченные пациенты наблюдались в отделении на протяжении двух лет. За это время каждому из них было проведено сканирование всего тела на остаточной лечебной дозе MIBG и трижды с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком. Всем больным, которые прошли однократное лечение MIBG 3-5 раз выполнено диагностическое сканирование, срок наблюдения — полтора года. У восьми пациентов, пролеченных ^{131}I -MIBG, срок наблюдения — один год, диагностическое обследование с MIBG и $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком выполнены дважды. 25 больным диагностическое сканирование с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком проводилось после хирургического лечения. Срок наблюдения за этими больными — от полгода до пяти лет.

Результаты. В процессе наблюдения за больными выявлена различная реакция на лечение ^{131}I -MIBG. У 28-ми из 40 больных контрольные ультразвуковые исследования, сцинтиграфия и уровень кальцитонина через 6, 9, 12 месяцев не выявили признаков пролонгации патологического процесса. У 5-ти больных после первого курса терапии повышение уровня кальцитонина через 6 месяцев подтвердилось появлением гиперфиксированных

лимфатических узлов на сцинтиграфии с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком. У одной больной с наличием метастатических очагов в печени терапия ^{131}I -MIBG и контроль с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком через полгода не выявил негативной динамики. У 4-х больных с синдромом МЭН и медулярной опухолью в щитовидной железе сцинтиграфия с ^{131}I -MIBG, проведенная на остаточной лечебной дозе, выявила накопление РФП, однако, исследование с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком, проведенное через 6 месяцев после курса лечения и уровень кальцитонина не обнаружили признаков прогрессирования заболевания. У 4-х больных, из группы нелеченных с помощью ^{131}I -MIBG, по данным диагностического сканирования с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком, была проведена диссекция шейных лимфатических узлов. Через полгода у этих же больных признаки пролонгации процесса не определялись.

Выводы. Использование препарата ^{131}I -MIBG повышает результативность комплексного лечения медулярной карциномы щитовидной железы. Сцинтиграфия с $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -карбомеком расширяет возможности инструментальных методов исследования в мониторинге больных с МРЦЖ.

О ПЕРВОМ КЛИНИЧЕСКОМ ОПЫТЕ ПРИМЕНЕНИЯ В УКРАИНЕ САМАРИЯ — 153 ОКСАБИФОРА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОСТЕЙ

*Солодянникова О.И., Сукач Г.Г., Саган Д.Л.,
Даниленко В.В., Трацевский В.В.,
Национальный институт рака, г. Киев, Украина*

По данным литературы частота метастатического поражения костной системы при раке молочной железы (РМЖ) на разных этапах заболевания колеблется от 47 до 85%, при раке предстательной железы (РПЖ) — от 33 до 85%, при раке легких — от 30 до 60%, почки — от 33 до 40%, щитовидной железы — от 28 до 60%.

Цель исследования. Изучить возможность применения в комплексной терапии метастатического поражение костей нового радиофармпрепарата — самария-153 оксабифора.

Материалы и методы. Препарат всем больным вводился внутривенно с последующим сканированием в режиме "все тело" на однофотонном эмиссионном компьютерном томографе (Siemens, Германия) через 1 час после введения РФП. Лечебная доза препарата определялась из расчета 1,5 мКи/кг веса больного. У 1 больной, у которой вес был меньше 50 кг, доза была уменьшена до 1,0 мКи/кг веса тела. С целью профилактики возможной тошноты всем больным за 15 минут до введения самария-153 оксабифора внутримышечно вводился церукал.

Результаты исследования. В отделении ядерной медицины Национального института рака пролечено 11 пациентов с метастатическим поражением костей скелета и выраженным болевым синдромом. У 6 обследованных верифицирован диагноз рака молочной железы, у 2-х — рака лег-

кого, у 3-х — рака предстательної залози. Всім больним була проведена остеосцинтиграфія с препаратом, меченим ^{99m}Tc для підтвердження наявності функціонально активних очагів в кістках. По результатам сканування на лічebній дозі самарія-153 оксабифора встановлено високий рівень накоплення радіофармапрепарата (більше 250% в середньому). Відзначено також не високий рівень тканевого фону внутрішніх органів і м'яких тканин. Побочних реакцій во время введення РФП і в теченні 3 годин після його введення не відзначалося. По результатам проведених дозиметричних досліджень і в відповідності з затвердженим протоколом моніторингу больні переводилися під амбулаторне спостереження.

Висновки.

1. Перші клінічні випадки використання самарія-153 оксабифора у больних з метастатичним ураженням кісток, характеризуються відсутністю побочних реакцій при його введенні.
2. Сцинтиграфічно підтверджено високий рівень кумуляції лічebного РФП в очагах кісткового скелета.

**ЛУЧЕВОЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ
СОПРОВОЖДЕНИЕ
БОЛЬНЫХ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ
ПОЧЕК НА ДО- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ
ЭТАПАХ, ПРОЛЕЧЕННЫХ
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫМ
РАДИОХИРУРГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

*Спиженко Н.Ю., Федусенко А.А.,
Шараевский О.А., Лещенко Ю.Н.,
Леонович А.Л., Гаркуша Ю.Н.*

Кибер клиника Спиженко, г. Киев, Украина

Почечноклеточные раки (ПКР) составляют до 85-86% всех солидных опухолей паренхимы почек и 3% от всех злокачественных поражений. Чаще поражаются пациенты в возрастной группе более 50 лет. В некоторых случаях по ряду объективных причин больному невозможно произвести традиционное радикальное хирургическое лечение.

Цель работы: выработка алгоритма динамического контроля больных с опухолями почек, пролеченных радиохирургическим методом (РХЛ). Оценить место и роль различных диагностических модальностей в выявлении возможных рецидивов и отдаленных метастазов новообразований почек.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лучевых методов исследования почек (УЗД, МСКТ, МРТ) 62 больным, пролеченным в Кибер клинике Спиженко экстракорпоральным радиохирургическим методом на кибер-ноже CyberKnife G4 с 2009 года. Комплексная УЗД выполнено 33 больным на сканере Xario SSA-660A (Toshiba). Всім больним були проведені мультиспіральна рентгенова комп'ютерна томографія (МСКТ) на сканері Activion 16 (Toshiba) і

магнітно-резонансна томографія (МРТ) на МР-томографі ExcelArt Vantage 1,5T (Toshiba). Всім пацієнтам на до- і післяопераційних етапах виконувалися лабораторні аналізи крові і сечі, в динамічному аспекті досліджувалася функціональна активність нирок (ренорадіографія).

Результаты. Все 62 больные в обязательном порядке имели морфологическую верификацию патологического процесса (гистологическую и/или иммуногистохимическую), посредством выполнения трепан-биопсии под контролем УЗД или МСКТ. Из них: 56 больные — с светлоклеточным ПКР, 2 больные — с цистаденокарциномой почки, 1 больной — с папиллярным ПКР; 1 больной — с плоскоклеточным раком лоханки, 1 больной — с метастазом бронхолегочной карциномы в почку, 1 больной — с онкоцитомой. Из 62 обследованных и пролеченных, 16 больные — с единственной почкой, 1 больной — с мультифокальным ПКР (папиллярный ПКР), 1 больной с подковообразной почкой. 7 больные были пролечены с паллиативной целью из-за наличия отдаленных метастазов (Мтс). У 1 больного через 2 недели после РХЛ отмечена макрогематурия, купированная консервативно.

Критериями эффективного лечения считались: 1 — отсутствие увеличения размеров новообразования, 2 — появление зон дегенерации в очаге, 3 — улучшение показателей коэффициента диффузии (ADC) по данным DWI, 4 — отсутствие перфузии в очаге.

Критериями отрицательной динамики патологического процесса считались: 1- увеличение размеров новообразования, 2- нарастающее ограничение ADC по данным DWI, 3- ухудшение перфузионных параметров кровотока.

По данным РРГ ни в одном случае не было зафиксировано ухудшение экскреторной функции почек. Отрицательная динамика выявлена у двух больных (3,2%).

Выводы. На до- и послеоперационном этапах больным с новообразованиями почек показано комплексное лучевое исследование, включающее в себя УЗД с доплеровскими методиками, МСКТ и МРТ с в/в усилением. Комплексная УЗД показана всем больным на начальном этапе диагностики и при опухолях паренхимы почек может выполнять роль скринингового визуализационного метода. При наличии у больного гиперваскулярного ПКР, комплексная УЗД может применяться в динамике для оценки степени постлучевого патоморфоза новообразования после РХЛ. МСКТ с в/в усилением органов грудной полости — метод выбора при поиске вторичного очагового поражения легких и медиастинальных лимфоузлов. МСКТ обладает несколько меньшей информативностью в отношении поиска возможного рецидива ПКР при установлении радиохирургической метки интранодально. Из всех используемых нами диагностических модальностей, МРТ с применением перфузии и DWI обладает наивысшей чувствительностью и точностью выявления рецидивов ПКР.

ПРОМЕНЕВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ БОЛЬОВОМУ СИНДРОМІ В ОБЛАСТІ ПЛЕЧА

Слузьяк М. І.¹, Литвин Ю. П.², Логвиненко В. В.²
Харківська медична академія післядипломної
освіти, Харків, Україна¹
Державний заклад “Дніпропетровська медична
академія МОЗ України”²
м. Дніпропетровськ, Україна

Больовий синдром в області плеча (БСОП) є розповсюдженою патологією особливо у людей старшого і похилого віку

Мета дослідження: вивчити стан плечового суглоба при БСОП за допомогою променевих методів дослідження.

Матеріали і методи: обстежено 46 осіб з БСОП без наявності травми в анамнезі. Із них чоловіків було 28 (60,9%) осіб, жінок 18 (39,1%). Середній вік обстежених склав $52,6 \pm 2,0$ років. Найчастіше БСОП зустрічався у людей старших 60 років — 17 (40,0%) особи. Рентгенографія в прямій проекції проведена всім пацієнтам, рентгенографія в двох проекціях проведена 12 (26,1%) чол., комп’ютерна томографія 5 (10,9%) чол., ультрасонографія 44 (95,7%) чол., магнітно-резонансна томографія 11 (23,9%) чол.

Результати. У всіх хворих виявлені променеві симптоми, які характерні для імпінджмент синдрому (ІС) плечового суглоба. Нами виділені прямі і непрямі причини ІС. До прямих ми відносимо звуження субакроміального простору, як безпосередньо, так і внаслідок артрозу ключично-акроміального суглоба, патології корако-акроміальної зв’язки, компресію надостного м’яза і субакроміально-субдельтоподібної сумки.

Побічними причинами ІС були дегенеративно-дистрофічні і запальні процеси структур плеча (ентезопатії та інші).

Висновки.

1. Основною причиною больового синдрому області плеча є ІС зумовлений змінами м’якотканинних структур плечового суглоба і артрозу ключично-акроміального суглоба.
2. Комплексне променеве дослідження дає найбільш повну інформацію в діагностиці больового синдрому області плеча.

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА СТАБІЛЬНИХ І НЕСТАБІЛЬНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Слузьяк М. І.¹, Литвин Ю. П.², Логвиненко В. В.²
¹Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна
²Державний заклад “Дніпропетровська медична
академія МОЗ України”, м. Дніпропетровськ, Україна

Плечовий суглоб (ПС) завдяки своїм анатомічним і функціональним особливостям схильний до стабільних і нестабільних пошкоджень.

Мета дослідження: визначити можливості

променевих методів дослідження в діагностиці стабільних і нестабільних пошкоджень ПС.

Матеріали і методи: обстежено 156 осіб з ураженнями плечового суглоба, із них 113 (72,4%) пацієнтів із стабільними пошкодженнями і 43 (27,6%) чол. з нестабільністю плечового суглоба. Рентгенографія ПС виконана всім хворим, комп’ютерна томографія (КТ) 13 (8,3%), ультрасонографія (УСГ) 152 (97,4%), магнітно-резонансна томографія (МРТ) 63 (40,4%), пряма магнітно-резонансна (МР) артрографія 11 (7,1%), непряма магнітно-резонансна артрографія 4 (2,6%).

Результати. Серед стабільних пошкоджень у 67 (42,9%) осіб виявлено пошкодження обертаючої манжети плеча, у 46 (29,5%) чол., імпінджмент синдром ПС. Серед нестабільних пошкоджень у 35 (22,4%) чол. виявлені ознаки уражень статичних стабілізаторів ПС, у 4 (2,6%) — динамічних стабілізуючих структур, у 4 (2,6%) осіб їх поєднання. Розриви ротаційної манжети ПС визначались за допомогою УСГ і МРТ.

Імпінджмент синдром і нестабільність ПС визначались за допомогою раціонально поєднання КТ, УСГ і МРТ, прямої і непрямої МР-артрографій, оскільки при цих нозологічних формах ушкоджуються кісткові, м’якотканинні структури і спостерігається значне порушення функції ПС.

Висновки.

1. Променеві методи дослідження дозволяють виявляти як стабільні так і нестабільні пошкодження ПС.
2. Найбільш повну інформацію при пошкодженні структур ПС дає комплексне променеве дослідження при ретельному урахуванні клінічних даних.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ В ПЕДІАТРІЇ

Слузьяк М.І., Крамний І.О.
Харківська медична академія
післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Якість променевої діагностики в медицині взагалі і в педіатрії зокрема, як відомо, переважно залежить від двох факторів: наявності сучасної високотехнологічної апаратури і спеціалістів з відповідною підготовкою.

На жаль, в Україні відсутні спеціальні рентгеновські апарати для дітей, особливо раннього віку, а виконання обстеження на апаратах типу РУМ-20 не сприяє якійсь діагностиці. Недостатнім є і оснащення дитячих лікувально-профілактичних закладів КТ і МРТ. Одним з болючих питань педіатричної променевої діагностики є кадрова проблема, більшість дитячих рентгенологів пенсійного віку, які не мають можливості, а інколи і бажання регулярно підвищувати кваліфікацію. Виходячи з цього, потрібно провести заходи по підвищенню мотивації випускників ВНЗ до роботи рентгенологами, т.я. наявність вакансій в дитячих ЛПУ є недопустимою. Не виконується наказ МОЗ № 340 від 28.11.1997 р. п. 2.6 про обов’язкове тематичне удосконалення одного з рентгенологів кожної ЦРЛ з питань рентгенології дитячого віку.

До актуальних проблем педіатричної променевої діагностики слід віднести і малу кількість наукових досліджень і, особливо, дисертаційних докторських і кандидатських робіт, присвячених розробці цих питань. Практично, крім кафедри променевої діагностики ХМАПО, на якій за останні п'ять років захищена 1 докторська і 4 кандидатських дисертації, цій проблемі приділяється мало уваги. Практично не вивченою залишається проблема діагностики різноманітної патології у дітей з екстремально низькою масою тіла при народженні (500 г і більше), потребують подальшої розробки питання діагностики захворювань органів грудної клітки в педіатрії (особливо сучасного перебігу пневмоній та їх ускладнень і ін.).

Наведеними даними не вичерпуються всі проблеми педіатричної рентгенології, які диктують необхідність їх вирішення.

ЩОДО ДІАГНОСТИКИ ПУЛЬМОМЕДІАСТІНАЛЬНОЇ ФОРМИ САРКОЇДОЗУ (МОЖЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЕНДОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ)

*Слузяк Р.М.¹, Стегній В.О.¹
Панов О.В.², Чеканова С.В.²*

*Харківський Національний медичний університет,
кафедра радіології та радіаційної медицини¹
ДУ "ІМР НАМН України ім. С.П.Григор'єва"²,
м. Харків, Україна*

Найчастішою формою саркоїдозу легенів є пульмомедіастінальна. Попри те, що рентгенологічна картина саркоїдозу легенів вважається достатньо вивченою, відсутність характерних клінічних проявів, подібність рентгенологічної картини при цій формі саркоїдозу до інших патологічних станів легенів диктує необхідність верифікації даного захворювання. Тому метою нашого дослідження стало вивчення можливостей трансбронхіальної біопсії у диференційній діагностиці саркоїдозу легенів.

Матеріали та методи. Із 2208 пацієнтів з патологічними змінами в легенях, кому проводилося рентгеноендоскопічне дослідження, у 50 з них була підозра на саркоїдоз. Всім хворим проведено рентгенологічне дослідження, КТ ОГК та бронхоскопію з трансбронхіальною біопсією (ТББ), що виконували під рентгенологічним контролем.

Результати. Серед всіх хворих саркоїдоз легенів морфологічно підтверджено у 19 пацієнтів. У 16 хворих визначалися морфологічні ознаки гранулематозного запалення, що нагадували як саркоїдоз, так і туберкульоз. У 8 хворих встановлено БАР, у 7 — лімфопроліферативні процеси з ураженням легеневої паренхіми. Серед хворих на саркоїдоз легеневої зміни проявлялися сітчастим малюнком у 4 пацієнтів, дрібновогнищевими чи фокусними тінями у 8 та 3 пацієнтів відповідно, осередковими тінями на фоні посиленого та деформованого малюнку — у 4 пацієнтів. У всіх хворих на саркоїдоз визначалося збільшення лімфатичних вузлів бронхолегеневої групи. Морфологічно визначалися багатоядерні та епітеліоїдні клітини за відсутності мікобактерій, ознак розпаду та детриту, атипічних клітин та лімфоїдної інфільтрації.

Висновки. Поєднання рентгенологічного та ендоскопічного методів з морфологічним дослідженням суттєво поширює можливості діагностики саркоїдозу легенів, покращує диференційну діагностику його з іншими захворюваннями, що врешті-решт є вирішальним в виборі адекватної тактики лікування.

МОЖЛИВОСТІ УЗД ПРИ ВИКОНАННІ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЇ ПУНКЦІЇ З ПЕРИФЕРИЧНИХ УТВОРІВ ЛЕГЕНІВ

*Слузяк Р.М.¹, Федулєнкова Ю.Я.¹,
Чеканова С.В.²*

*Харківський Національний медичний університет,
кафедра радіології та радіаційної медицини¹
ДУ "ІМР НАМН України ім. С.П.Григор'єва"²,
м. Харків, Україна*

Відомо, що сучасні підходи до лікування осіб із новоутвореннями легенів залежать, насамперед, від морфологічної структури пухлини. Серед методів, що дозволяють отримати матеріал для морфологічного дослідження, основними є трансбронхіальна біопсія та трансторакальна пункція, що найчастіше виконуються під рентгенологічним контролем. УЗД є корисним, недорогим та ефективним методом при проведенні трансторакальної пункції, хоча показники діагностичної точності за даними різних авторів є дещо суперечливими. Тому вивчення можливостей ТТП під УЗД в діагностиці периферичних утворів легенів стало метою роботи.

Матеріали та методи. Відбір пацієнтів з периферичними утворами легенів для ТТП під УЗД здійснювали за даними рентгенографії та КТ ОГП. Аспіраційну пункційну біопсію (АПБ) патологічних утворів під контролем УЗД проведено 69 хворим. Розміри тіней коливалися в межах 1,0-3,5см, локалізація — субплевральна. Використовувався лінійний мультисекторний датчик з частотою 7-12 МГц. Ультразвукові дослідження виконували на апараті експертного класу Xario SSA-660A фірми Toshiba, з використанням В-режиму, дуплексного та триплексного режимів, кольорової та імпульсно-волнової доплерографії. Враховувалися положення, розміри, контури, ехоструктура, ехогенність патологічних утворів, наявність локусів кровоплину в утворі, їх інтенсивність, взаємовідносини внутрішніх структур, розташування судин.

Результати. Периферичний рак легені встановлено у 52 хворих, у 8 — метастаза, у 3 — осумкований плеврит, у 1 — невринома, у 1 — гамартома, у 2 — гранулематозне запалення. У 2 пацієнтів матеріалу не вистачило для встановлення морфологічного діагнозу. Точність дослідження склала 97,5%.

Висновки. УЗД є одним із методів візуалізації, під контролем якого можна виконувати АПБ периферичних утворів легені. Під контролем кольорового доплерівського картування можна візуалізувати судинні структури в пухлині та навколо неї, що дозволяє запобігти їх ушкодження при заборі матеріалу. Застосування УЗД суттєво обмежується субплевральною локалізацією утвору, наявністю УЗ-"вікна".

РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ДАНІ ПРО ЗМІНИ КІСТКОВОЇ СТРУКТУРИ ПРИ ПЕРВИННОМУ ГІПЕРПАРАТИРЕОЗІ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ ДІАГНОСТИКИ

Слузьяк М.І.

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Найчастішою причиною гіперпаратиреоїдної остеодистрофії (ГПТОД) є аденома паращитоподібних залоз, видалення якої — єдиний радикальний метод лікування первинного гіперпаратиреоза.

Мета роботи — вивчити стан кісткової структури при ГПТОД до і в різні строки після хірургічного лікування.

Матеріал і методи. Проведений аналіз клініко-лабораторних і рентгенологічних даних 138 хворих з ГПТОД у віці від 10 до 69 років.

Результати. На підставі динамічного рентгенологічного дослідження скелета до операції нами виділені ранні (зерниста і груботрабекулярна перебудова, субперіостальна і субхондральна резорбція, розшарування коркового шару та ін.) і пізні (дифузний остеопороз, потоншення кортикального шару, кісти і пухлиноподібні утвори, деформації і патологічні переломи) симптоми ГПТОД. Рентгенологічні дослідження, проведені через місяці і роки після радикальної операції, встановили характер зворотного розвитку рентгенологічних проявів цього захворювання. Видалення гормонально активної пухлини паращитоподібної залози на стадії ранніх рентгенологічних ознак приводило через 1-1,5 року до повної нормалізації кісткової структури і видужування хворого. Динамічне рентгенологічне дослідження скелета після операції, проведеної при виражених рентгенологічних проявах ГПТОД, показало стабілізацію резорбтивних і деструктивних змін за перші три місяця, а в подальшому явну перевагу репаративних змін (наявність осередків склерозу, інколи у вигляді “пломб”, неоднорідність кіст і пухлиноподібних утворів і ін.). Однак, незважаючи на виражену позитивну динаміку рентгенологічних проявів ГПТОД в таких випадках, повної нормалізації кісткової структури ми не спостерігали.

Висновки. Успішна і рання рентгенодіагностика ГПТОД і своєчасне хірургічне лікування — видалення гормонально активної пухлини мають вирішальне значення для подальшої долі хворого з первинним гіперпаратиреозом.

ДИФЕРЕНЦІЙНА РЕНТГЕНОДІАГНОСТИКА ГІПЕРПАРАТИРЕОЇДНОЇ ОСТЕОДИСТРОФІЇ У ОСІБ СТАРШОГО ВІКУ

М.І. Слузьяк, О.П. Шармазанова, Р.М. Слузьяк, Ю.А. Коломійченко

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Гіперпаратиреоїдна остеодистрофія (ГПТОД) проявляється резорбтивними, деструктивними і

рідше проліферативними змінами в кістковій тканині, які можуть спостерігатися і при інших системних захворюваннях у людей старшого віку.

Мета. Вивчити особливості диференційної рентгенодіагностики гіперпаратиреоїдної остеодистрофії у осіб старшого віку.

Матеріал і методи дослідження. Проведено клініко-лабораторне обстеження 22 хворих з ГПТОД у віці старше 50 років, 22 — з постменопаузальним остеопорозом, 31 — з метастатичними ураженнями кісток і 28 — мієломною хворобою. Всім хворим проведена рентгенографія певних відділів скелета за клінічними показниками, деяким КТ або МРТ.

Результати. Дифузний остеопороз, гіпостози, деформації, патологічні переломи, характерні для постменопаузальної остеопатії, притаманні також і ГПТОД людей старшого віку. Однак при постменопаузальному остеопорозі відсутня деструкція кісткової тканини (остеоклазія, кісти і пухлиноподібні утвори), субперіостальна і субхондральна резорбція. Наявність деструкції, остеопорозу і патологічних переломів характерні для мієломної хвороби і метастазів злоякісних пухлин в кістки, притаманні також і ГПТОД людей старшого віку. Проте, при вказаних захворюваннях відсутня зерниста і груботрабекулярна перебудова, субперіостальна і субхондральна резорбція, а деструкція носить характер остеолізу.

Висновки. Диференційна рентгенодіагностика ГПТОД у осіб старшого віку оснований на визначенні рентгеносимптомокомплексів, характерних для певних захворювань, при ретельному врахуванні даних клініки і результатів лабораторного дослідження.

КРИТЕРІЇ ТЯЖКОСТІ РОТАЦІЙНОГО ПІДВИВИХУ АТЛАНТА У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ ЗА ДАНИМИ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ

Слузьяк М.І., Коломійченко Ю.А., Вороньжев І.О., Слузьяк С.М.

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Мета роботи. Визначити критерії тяжкості ротаційного підвिवиху атланта у дітей першого року життя за даними променевих методів дослідження.

Матеріали та методи. Для оцінки інформативності ознак проаналізовано дані рентгенологічного обстеження верхньошийного відділу хребта (ВШВХ) в 2-х проекціях, МРТ та УСГ дослідження у дітей віком від 0 до 1 року.

Результати. Для розробки критеріїв тяжкості ротаційного підвिवиху атланта у дітей першого року життя використано неоднорідну послідовну процедуру Вальда-Генкіна (Гублер, 1978). В якості діагностичних ознак використані дані рентгенологічного, МРТ та УСГ обстеження. Значення кожної ознаки розділялися на градації, визначали діагностичний коефіцієнт (ДК) та інформативність (І).

Для рентгенографії діагностична значимість показників була наступною: у новонароджених атлан-

то-аксіальний коефіцієнт (К): $> 0,85$ значення ДК $+11,1$; $0,85-0,67 = -7,2$; $0,66-0,57 = -9,5$; $\leq 0,56 = -13,1$, інформативність $I=12,85$; висота суглобової щілини бічного атланта-аксіального суглоба $\leq 2,0 = +2,9$; $\geq 2,5 = -5,1$; $I=9,42$; ширина суглобової щілини суглоба Крювельє $\leq 2,3 = +3,8$; $2,4-2,8 = -4,1$; $\geq 2,8 = -9,0$, $I=4,35$; ширина превертебральних м'яких тканин (ПМТ) на рівні С1 $\leq 6,0 = +3,2$; $\geq 6,1 = -4,8$, загальна $I=3,29$.

У дітей першого року життя: коефіцієнт К $> 0,85 = +10,3$; $0,85-0,67 = -8,1$; $0,66-0,57 = -10,1$; $\leq 0,56 = -12,4$, загальна $I=9,09$; ширина ПМТ на рівні С1 $\leq 7,0 = +7,2$; $\geq 8,0 = -9,1$, загальна $I=6,76$; ширина суглобової щілини суглоба Крювельє $\leq 2,0 = +11,0$; $2,1-2,5 = -1,0$; $2,6-3,4 = -3,4$; $\geq 3,5 = -7,9$, загальна $I=6,68$; висота суглобової щілини бічного атланта-аксіального суглоба $\leq 2,4 = +2,9$; $\geq 2,5 = -5,1$, загальна $I=2,20$.

Для магнітно-резонансної томографії значення показників були наступними: у новонароджених асиметрія бічних мас атланта: $\epsilon = -8,5$; нема $= +5,2$, загальна інформативність $5,73$; ширина суглобової щілини суглоба Крювельє $\leq 2,0 = +3,5$; $2,1-2,5 = -3,2$; $\geq 2,6 = -5,4$, загальна $I = 4,45$; ширина ПМТ на рівні С1 $\leq 6,0 = +2,3$; $\geq 7,0 = -3,0$, загальна $I = 1,49$.

У дітей першого року життя: асиметрія бічних мас атланта: $\epsilon = -8,6$; нема $= +8,6$, загальна $I = 6,34$; ширина суглобової щілини суглоба Крювельє $?2,0 = +11,1$; $2,1-2,5 = +1,5$; $\leq 2,6 = -9,5$, загальна $I = 7,02$; ширина ПМТ на рівні С1 $\leq 7,0 = +3,8$; $?7,5 = -3,8$, загальна $I = 1,16$.

Для ультрасонографії значення показників були наступними: у новонароджених — асиметрія бічних мас атланта: $\epsilon = -10,4$; нема $= +6,1$, загальна $I = 3,87$; ширина суглобової щілини суглоба Крювельє $\leq 2,0 = +8,4$; $2,1-2,4 = +1,3$; $\geq 2,5 = -10,0$, загальна $I = 6,65$.

У дітей першого року життя: асиметрія бічних мас атланта: $\epsilon = -7,2$; нема $= +5,6$, загальна $I = 4,09$; ширина суглобової щілини суглоба Крювельє $\leq 2,0 = +10,0$; $2,1-2,8 = -5,9$; $\geq 2,9 = -10,9$, загальна $I = 9,41$.

Висновки. Як видно з отриманих даних за допомогою аналізу рентгенологічних, МРТ та УСГ ознак можна встановити наявність ротаційного підвищу атланта та ступінь важкості ураження.

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ТРАВМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

*Спузяк М.І., Крамний І.О., Коломійченко Ю.А.,
Вороньжев І.О., Шаповалова В.В.
Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна*

Пологова травма — за сучасним поняттям, це порушення цілісності тканин і органів дитини, що виникли під час пологів. Вперше про неї заговорили на початку XIX ст.

Пологова травма пережила кілька етапів трактувань ще з кінця XIX століття. Так існують наступні трактування її виникнення: "механічна теорія" — за основу пошкодження береться механічна дія на

голівку плода під час пологів; інші дослідники відмічають, що пологові пошкодження головного мозку частіше виникають у недоношених новонароджених, що пояснювали недостатнім розвитком судин; існує думка, що причиною таких пошкоджень може бути і асфіксія.

В останні десятиліття спостерігається збільшення відсотку пологової травми, що пов'язано насамперед з новими можливостями діагностики та дослідженнями в даному напрямку.

Стосовно причин виникнення пологової травми, то існує багато факторів ризику, а саме: сідничне передлежання, великі розміри голівки плода, переносеність, зтяжні та стрімкі пологи, глибока недоношеність, аномалії розвитку плода, зменшення розмірів та підвищення ригідності родових шляхів, маленький таз, використання допоміжних акушерських засобів, гіпоксія та інші.

Не слід плутати поняття пологової та акушерської травми, саме поняття "акушерської травми" є набагато вужчим — так це травма, яка пов'язана з застосуванням акушерських засобів в період пологів, тоді як пологова травма може виникати і без їх використання.

Отже пологова травма є актуальною проблемою сьогодення, що потребує вирішення питань профілактики, діагностики, лікування та реабілітації.

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА ТРАВМАТИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ВЕРХНЬОШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У НОВОНАРОДЖЕНИХ

*Спузяк М.І., Коломійченко Ю.А., Крамний І.О.,
Вороньжев І.О., Морозова Т.В.
Харківська медична академія
післядипломної освіти, м. Харків, Україна*

Мета роботи. Оцінити дані різних методів променевої діагностики при травматичних пошкодженнях верхньошийного відділу хребта (ВШВХ).

Матеріали та методи. Проведено аналіз даних конвенційної рентгенографії, МРТ та УСГ 31 дитини з травматичними пошкодженнями ВШВХ, віком до 28 днів. Для виявлення інформативності та критеріїв тяжкості пошкодження використано неоднорідний послідовний статистичний аналіз.

Результати. Проведено комплексну оцінку рентгенограм ВШВХ в 2-х проекціях, даних МРТ та УСГ дослідження.

При аналізі рентгенограм виявлено: вісь хребта випрямлена у 25 пацієнтів, кіфоз у 6 пацієнтів; розходження дужок С1-С2 хребців у 17 пацієнтів; розширення превертебральних м'яких тканин у 12 пацієнтів; розширення суглобової щілини суглобу Крювельє у 12 дітей; асиметрія бічних мас атланта виявлена у всіх пацієнтів.

При аналізі даних МРТ виявлено: вісь хребта випрямлена у 27 пацієнтів, кіфоз у 4 пацієнтів; розходження дужок С1-С2 хребців у 16 пацієнтів; розширення превертебральних м'яких тканин у 8 пацієнтів; розширення суглобової щілини суглобу

Крювельє у 25 дітей; асиметрія бічних мас атланта виявлена у всіх пацієнтів; спинний мозок без патологічних змін.

При аналізі даних УСГ виявлено: розширення превертебральних м'яких тканин у 12 пацієнтів; розширення суглобової щілини суглобу Крювельє у 8 дітей; асиметрія бічних мас атланта виявлена у всіх пацієнтів; спинний мозок без патологічних змін.

Висновки. В діагностиці кісткових змін при травматичних пошкодженнях верхньошийного відділу хребта та ротаційного підвивиху атланта, зокрема, у новонароджених конвенційна рентгенографія посідає провідне місце, МРТ та УСГ дають додаткову інформацію про стан вмісту хребтового каналу.

СКТ І МРТ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ГРИЖ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ

Слузьяк М.І.¹, Коломійченко Ю.А.¹, Кім В.І.²,
Алтухова Т.В.²

¹Харківська медична академія
післядипломної освіти

²Центральна клінічна лікарня Укрзалізниці —
Центр променевої діагностики

Мета дослідження: вивчити дані спіральної комп'ютерної томографії (СКТ) та магнітно-резонансної томографії (МРТ) у пацієнтів після оперативного лікування гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта

Матеріали та методи: Проаналізовані дані СКТ 37 та МРТ 29 пацієнтів, які прийшли з попереднім діагнозом — “остеохондроз поперекового відділу хребта, оперативне видалення грижі диску”. Оперативні втручання, які проводилися пацієнтам: герніотомія — 52 сегмента (78,8%), спондилодез в 15 (22,7%) та лямінектомія в 5 (7,5%) сегментах. Операції проводилися на рівнях L3-L4 — 3 (3,7%), L4-L5 — 43 (53,8%) та L5-S1 — 34 (42,5%).

Результати: Аналіз СКТ-картини ПВХ у хворих після оперативного лікування показав, що рецидив грижі на місці операції відмічено у 5 (13,5%) пацієнтів після герніотомії, у 16 (43,2%) випадках відмічено протрузії різного ступеня вираженості. Облітерація епідуральної жирової клітковини на рівні оперативного втручання спостерігалася у 31 (83,8%) пацієнта.

Аналіз МРТ ПВХ показав наявність спайкових змін на місці операції у 26 (89,6%) пацієнтів, перидуральний набряк у 7 (24,1%), при порівнянні з даними СКТ частота змін клітковини на місці операції достовірно не відрізнялася ($p < 0,05$). Рецидив грижі на оперованому сегменті спостерігалися у 7 (24,1%), в інших сегментах у 10 (34,5%) пацієнтів, з них 6 (20,7%) гриж дисків з низхідним компонентом і 2 (6,9%) з наявністю секвестра.

При МРТ частіше грижі спостерігалися в сегменті L4-L5. Рецидиви зустрічалися з однаковою частотою як у L4-L5, так і у L5-S1, на рівні L3-L4 ре-

цидивів не відмічалось. Найчастіше діагностовано серединно-бокові грижі, рідше, але з однаковою частотою, серединні та фораменальні.

Висновки. СКТ та МРТ є об'єктивними методами оцінки стану хребта після оперативного лікування гриж поперекового відділу хребта.

ЦИФРОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОПЕРАЦИОННЫХ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ

Судакевич В.Г.¹, Коваленко Ю.Н.², Мирошниченко С.И.², Балашов С.В.³, Невгасимый А.А.⁴

¹ Уманская центральная районная
больница, г. Умань, Украина

² Национальная Медицинская Академия После-
дипломного Образования им. П.Л. Шупика,
г. Киев, Украина

³ Национальный авиационный университет,
г. Киев, Украина

⁴ НПО “Телеоптик”, г. Киев, Украина

Цель работы. Разработать и внедрить в клиническую практику бюджетный вариант цифрового рентгеновского оборудования для выполнения контроля результатов оперативных вмешательств в травматологических отделениях.

Материалы и методы. Для операционных травматологических отделений предложен комплект оборудования в составе: высокочастотный моноблок SY-HF-110 (выходная мощность 2.2 кВт) с передвижным штативом, цифровой приёмник “Иона-R4000” со стойкой S-30Ц и адаптер к хирургическому столу. Летом 2012 года в такой комплектации оборудование введено в эксплуатацию в операционной травматологического отделения Уманской ЦРБ.

Результаты. За 5 месяцев проведено более 100 контролей результатов оперативных вмешательств. Качество получаемых цифровых изображений в полном объёме обеспечивает хирурга необходимой диагностической информацией. Время получения изображения на экране монитора не превышает 15 секунд, что даёт возможность хирургу во время операций оперативно контролировать точность выполняемых манипуляций, а также оперативно выполнять контрольные снимки в послеоперационный период. В операционной обеспечена полная радиационная безопасность для персонала. При необходимости цифровое изображение может быть записано на диск и отдано пациенту или передано для консультации в рентгеновское отделение, где оно может быть просмотрено на автоматизированном рабочем месте рентгенолога.

Выводы. Предложенный комплекс оборудования для цифровой рентгенографии оперативно и в полном объёме обеспечивает необходимой информацией хирурга и поэтому может быть рекомендован как бюджетный вариант для применения в операционных травматологических отделениях.

ОСОБЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ЗМІН У ХВОРИХ НА ІНФІЛЬТРАТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ СИСТЕМНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Суханова Л.А., Шармазанова О.П.
Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

Туберкульоз досі являє собою проблему сучасної медицини.

І хоча ситуацію відносно туберкульозу вдалося стабілізувати, захворюваність лишається достатньо високою за рахунок переваги в структурі захворюваності поширених процесів зі схильністю до розпаду і бактеріовиділення. Крім того, зростає кількість хворих на резистентний туберкульоз, а також асоційований із ВІЛ-інфекцією.

Останнім часом значна увага дослідників приділяється системній дисплазії сполучної тканини, оскільки вона є складовою частиною всіх органів і бере активну участь в усіх процесах, що відбуваються в організмі.

Мета дослідження: визначити особливості рентгенологічних змін у хворих на вперше діагностований інфільтративний туберкульоз легень залежно від стану і ступеня виразності дисплазії сполучної тканини (ДСТ).

Матеріал та методи дослідження. Обстежено 54 хворих на вперше діагностований інфільтративний туберкульоз легень віком від 18 до 70 років. Всім хворим діагноз був встановлений на ЦЛКК за даними клініко-рентгенологічного обстеження. З рентгенологічних методик використовувались (оглядова рентгенограма органів грудної клітини або флюорограма органів грудної клітини, лінійні томограми легень — оптимальні зрізи).

Пацієнтів було розподілено на 2 групи залежно від наявності у них головних фенотипічних ознак ДСТ. Основну групу (1) склали 43 хворих (79,6%), у яких були визначені 2-4 головні фенотипічні ознаки ДСТ. В подальшому з урахуванням виразності фенотипічних ознак ДСТ її було розподілено на 2 підгрупи: 1-а підгрупу склали 32 (59,2%) пацієнти з 3-4 головними ознаками ДСТ, 1-б підгрупу — 11 (20,4%) хворих з 2 головними ознаками ДСТ. Особи, у яких не визначались головні фенотипічні ознаки ДСТ увійшли у групу порівняння (2) — 11 (20,4%). У всіх хворих визначали поширеність ураження і наявність деструкції, оскільки ці параметри враховують при встановленні діагнозу і призначенні лікування.

Результати. Загальна поширеність змін у осіб 1-ої групи складала 138 сегментів. Втім, у хворих 1-а підгрупи загальний обсяг ураження був 111 сегментів, 1-б підгрупи — 27 сегментів. В середньому на одного хворого 1 групи приходилось 3,2 сегменти. Залежно від ступеня виразності ДСТ: у пацієнтів 1-а підгрупи — 3,5 сегмента, а 1-б підгрупи — 2,4 сегменти. У хворих 2 групи сумарний обсяг ураження склав 14 сегментів, в середньому — 1,3 сег-

менти на одну людину. Тобто, у осіб 1 групи обсяг ураження був в 9,8 разів більше ніж у 2 групи.

Виразність деструктивних змін відрізнялась у хворих залежно від наявності і ступеня ДСТ. Так з усіх обстежених розпад був виявлений у 37 (68,5%) хворих. З них — у 33 осіб 1 групи (89,2%): з 1-а підгрупи — 27 (73%) пацієнтів, з 1-б підгрупи — 6 (16,2%) хворих. З хворих 2 групи — у 4 (10,8%) чоловік. Таким чином, у хворих основної групи деструкція визначалась в 8,2 рази частіше, ніж у групи порівняння.

Висновки: Наявність ДСТ у хворих на вперше діагностований інфільтративний туберкульоз легень сприяє ускладненому перебігу захворювання і характеризується поширеним ураженням переважно з деструктивними змінами.

ВРОЖДЕННІ ПОРОКИ СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТІВ С СИНДРОМОМ ГЕТЕРОТАКСИЇ

Таммо Раад¹, Ялынская Т.А.¹, Рокицкая Н.В.¹,
Кондрачук А.С.¹, Ершова Е.Б.¹, Дыкан И.Н.²
ГУ "НПМЦ детской кардиологии
и кардиохирургии МОЗУ"¹,
ГУ "Институт ядерной медицины и лучевой
диагностики НАМНУ"², г. Киев, Украина

Частота врожденных пороков сердца (ВПС) при синдроме гетеротаксии по данным ряда авторов составляет от 50% до 100%, и только 5% пациентов доживает до пятилетнего возраста.

Цель. Продемонстрировать спектр ВПС у больных с синдромом гетеротаксии, выявленных методом компьютерной томографии.

Материал и методы. Компьютерная томография с внутривенным контрастированием выполнена 70 пациентам в возрасте от 1 дня до 25 лет, с ВПС, с синдромом гетеротаксии. Из них 42 пациента с синдромом гетеротаксии с аспленией и 28 — с полиспленией.

Результаты. У 42 пациентов с синдромом гетеротаксии селезенка отсутствовала, определялись билатеральное морфологически правое предсердие и неопределенное положение внутренних органов. У 28 пациентов с синдромом гетеротаксии определялись множественные селезенки, билатеральное морфологически левое предсердие и неопределенное положение внутренних органов. У пациентов с синдромом гетеротаксии были выявлены следующие ВПС: атриовентрикулярная коммуникация, двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка, единственный желудочек, транспозиция магистральных сосудов, атрезия и стеноз легочной артерии, аномальный дренаж легочных вен, перерыв нижней полой вены.

Выводы. Компьютерная томография позволяет выявить ВПС, уточнить взаиморасположение и анатомию внутренних органов, для предопределения дальнейшей тактики ведения пациентов, со сложными ВПС и синдромом гетеротаксии.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ МУЛЬТИСРЕЗОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ (МСКТ)

*Танасичук-Гажиева Н.В., Момот Н.В., Шпак С.А.,
Танасичук В.С., Соловьева Е.М.
Донецкий национальный медицинский
университет им. М.Горького,
г. Донецк, Украина*

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение

Цель работы. Разработать компьютерно-томографические критерии риска и модель прогнозирования злокачественности опухолей печени.

Материалы и методы. У 111 больных (47 мужчин, 64 женщины, возраст 16 — 76 лет) с очаговыми поражениями печени выполнена МСКТ на 64-срезовом компьютерном томографе Brilliance-64 с применением разработанной методики болюсного контрастирования. Верификация результатов исследования проводилась на основе оперативного вмешательства, пункционной биопсии, динамического наблюдения. Проведен визуальный, денситометрический и графический анализ результатов МСКТ. Модель прогнозирования риска злокачественности опухоли апробирована на 32 пациентах с очаговым поражением печени (17 — злокачественное и 15 — доброкачественное).

Результаты. Выполнен корреляционный анализ 86 изучаемых факторных признаков, для оценки степени влияния на результат каждого из них использован метод построения логистических моделей с расчетом показателя отношения шансов и соответствующего 95% достоверного интервала. Выявлено 10 наиболее значимых КТ-признаков, связанных с риском злокачественной трансформации опухоли, разработана математическая модель, позволяющая обрабатывать данные многофазного контрастного КТ-исследования и рассчитывать риск злокачественности у каждого пациента с очаговым поражением печени.

Выводы. Чувствительность модели прогнозирования риска злокачественности опухолей печени по данным МСКТ составила 100% (95% ДИ 90,0-100%), специфичность — 90,6% (95% ДИ 82,2-96,6%).

ДИНАМІКА ІНВАЛІДНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З УСКЛАДНЕНОЮ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ В ПРАКТИЦІ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

*Тарасенко О.М., Мирончук Л.В.
ДУ “Український державний НДІ медико-соціальних
проблем інвалідності МОЗ України”,
м. Дніпропетровськ, Україна*

Хребетно-спинномозкова травма (ХСМТ) — одна з самих складних проблем сучасної нейрохірургії. ХСМТ в Україні складає 2-3 тисячі ви-

падків на рік. Ця відносно невелика кількість постраждалих в загальній структурі ушкоджень компенсується високим відсотком летальності і інвалідності. В діагностиці наслідків травм хребта та спинного мозку в практиці медико-соціальної експертизи (МСЕ) променеві методи діагностики набувають особливого значення.

Матеріали і методи: проаналізована динаміка інвалідності впродовж 3-х років у пацієнтів з ускладненою хребетно-спинномозковою травмою. Пацієнти (n=130) були розділені на дві групи залежно від оперативного або консервативного лікування в гострому періоді ускладненої хребетно-спинномозкової травми. Першу групу (n=65) склали пацієнти, що оперувались в гострому періоді ускладненої хребетно-спинномозкової травми, другу (n=65) — не оперовані в гострому періоді ускладненої хребетно-спинномозкової травми.

Результати і обговорення: більшість пацієнтів в даному аналізі склали чоловіки (75%), вік найчастіше був зрілий (48%) і молодий (34%). Тяжка ускладнена хребетно-спинномозкова травма переважала (84%) в даному дослідженні.

Протягом першого року після травми приблизно однакова кількість пацієнтів першої групи (оперовані в гострому періоді) і другої (не оперовані в гострому періоді) групи були визнані інвалідами I (48% і 45% відповідно) і II (52% і 55% відповідно) груп. Динаміка показників двох груп пацієнтів через 3 роки свідчить про те, що пацієнти першої групи були реабілітовані успішніше, ніж пацієнти другої групи (оскільки пацієнти другої групи мали неуспішну компресію нервових структур). Це підтверджує зміну груп інвалідності за наслідками чергових переоглядів на МСЕК. Так пацієнти першої групи мали наступні групи інвалідності — 35% (I гр.), 38% (II гр.), 27% (III гр.), показники другої групи майже не змінилися — 43% (I гр.), 51% (II гр.), 6% (III гр.).

Висновки: при лікуванні пацієнтів з ускладненою хребетно-спинномозковою травмою (з компресією нервових структур) в гострому періоді результати застосування оперативних методик перевершують результати застосування консервативних методик.

ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В РАСПОЗНАВАНИИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

*Тарасюк Б.А., Полищук Е.В.
ГУ “Институт ядерной медицины и лучевой
диагностики НАМН Украины”, г. Киев, Украина*

Диффузные заболевания печени, прогрессирующее которых у детей и подростков в конечном итоге может приводить к развитию фиброза печени (ФП) — является сложной в диагностическом плане проблемой современной медицины.

Целью исследования была оценка возможностей методов современной лучевой диагностики в раннем распознавании проявлений ФП и разработка диагностического алгоритма при этой патологии у детей и подростков.

Матеріал и методи. Обсле́довано 110 пацієнтів в ві́зрас́те о́т 7 до 18 лет с диффузными захворюваннями печени из них: (хронический вирусный гепатит(ХВГ) В — 45 чел., ХВГ С — 30, цирроз печени — 8, болезнь Вильсона — 15, муковисцидоз — 8, аутосомно-рецессивная поликистозная болезнь почек — 4 человека. Контрольная группа составила 30 детей. Всем пациентам проводилось клинико-биохимическое и иммунологическое обследование. В 15 наблюдениях проведена пункционная биопсия печени. Оценивались структура паренхимы печени при УЗИ, включая высокочастотное исследование, результаты эластографии и мультидетекторной КТ перфузиографии (МДКТ ПГ).

Результаты. Проведенные исследования показали, что эхо-позитивные эхоструктуры размером до 1-2 мм, выявляемые при эхографии в В-режиме в количестве более 3 на 1 кв.см в паренхиме являлись проявлениями фиброза. При эластографии отмечалось умеренное повышение скорости звуковой волны в ткани печени. При МДКТ ПГ зарегистрировано изменение параметров кровотока и снижение показателя проницаемости капилляров. Разработан алгоритм обследования.

Выводы. Комплексная лучевая диагностика при диффузных заболеваниях печени позволяет определить фиброзные изменения в паренхиме на ранних стадиях развития, трансформации процесса в цирроз и проводить динамический неинвазивный контроль за эффективностью лечения.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ

*Ткаченко М.М., Морозова Н.Л.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна*

Найбільш суттєвими проблемами в організації служби променевої діагностики (ПД) в Україні є низький рівень оснащення лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) апаратурою, тривале очікування променевих досліджень пацієнтами, недостатній рівень підготовки лікарів з високотехнологічних видів ПД.

Пропоновані шляхи вирішення даних проблем: адекватне технологічне забезпечення служби ПД в залежності від потужності закладу охорони здоров'я, можливостей розміщення діагностичного обладнання і його безперебійного функціонування з урахуванням багатозмінної роботи апаратів та взаємодії з іншими закладами охорони здоров'я; розрахунок потреби ЛПЗ в оновленні парку діагностичної апаратури на основі використання моделювання динаміки показників її зносу; реорганізація служби ПД шляхом проведення економічного аналізу її діяльності і централізації на базі ЛПЗ з сучасним рівнем технічного оснащення; своєчасне і повноцінне підвищення професійної кваліфікації спеціалістів з ПД. Основні напрямки модернізації служби ПД, на наш погляд, включають

проведення аналізу стану здоров'я населення; визначення поточного стану організації діагностичної допомоги і реальної потреби в діагностичних послугах; оцінку матеріально-технічних, фінансових і кадрових можливостей; формування стратегічних цілей, завдань і пріоритетів у розвитку служби ПД; вибір оптимальних організаційно-правових форм функціонування діагностичних служб і підрозділів. Перспективна модель модернізації служби ПД, на наш погляд, повинна будуватися на принципах багатоетапності, профілактичної спрямованості, послідовності. Вибір стратегії розвитку діагностичної допомоги населенню передбачає розробку ефективної системи управління на основі стандартизації, ліцензування і сертифікації, вдосконалення професійної підготовки і підвищення кваліфікації керівних кадрів і медичного персоналу, а також організаційно-методичне та інформаційне супроводження процесу.

СТАН І ПРОБЛЕМИ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

*Ткаченко М.М., Морозова Н.Л.
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна*

З метою розробки напрямків підвищення ефективності і обґрунтування сучасної моделі організації служби рентгенологічної діагностики України проведений порівняльний аналіз показників діяльності в медичних закладах за 2009 — 2011 рр. (дані Центру медичної статистики МОЗ України).

Сучасна ситуація з рентгенологічним діагностичним обладнанням, на наш погляд, складна. Рівень фактичного зносу апаратури в галузі складає 33 — 80 %, при цьому потреби закладів охорони здоров'я у рентгенологічній техніці протягом останніх років задовольнялись лише на 20%. Особливо це стосується первинної ланки лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ). Інша частина устаткування також часто не відповідає сучасним вимогам за технічними характеристиками і рівнем радіаційної безпеки, що негативно впливає на якість променевої діагностики в цілому і призводить до необхідності проведення повторних досліджень. Досвід свідчить, що на даний час близько 30 % медичного устаткування використовується неефективно, причому деяке обладнання становить серйозну небезпеку для пацієнтів і обслуговуючого персоналу.

На нашу думку, причинами низької ефективності експлуатації рентгенологічної техніки сьогодні є використання, переважно, морально і технічно застарілого устаткування, яке вичерпало свій ресурс; невідповідність класу застосованого обладнання рівню складності діагностичного процесу; відсутність необхідних організаційно-управлінських рішень, заснованих на принципах розумної і достатньої потреби.

Вантаж організаційних, матеріально-технічних і професійних проблем, що накопичився за останні роки вимагає свого негайного вирішення. Опти-

мальною формою подальшого розвитку рентгенологічної служби повинні стати виділення найбільш значущих для охорони здоров'я проблем і їх послідовне вирішення. Серед них найбільш важливими є програми вдосконалення матеріально-технічної бази і реструктуризації служби променевої діагностики. Їх реалізація дозволить привести у відповідність реальні можливості служби потребам практики охорони здоров'я.

ПОКАЗНИКИ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ СКЕЛЕТУ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Трускавецький Б.Л., Гончар О.А.

Ужгородський національний університет, інститут післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, кафедра радіології та онкології; Закарпатська обласна клінічна лікарня ім. Андрія Новака; Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, кафедра променевої діагностики

Мета. Остеопороз — найбільш поширене системне захворювання скелета, яке характеризується зниженням міцності кісткової тканини та наступним зростанням ризику переломів. Кількість хворих на остеопороз та його ускладнення збільшується з віком. Однак, на сьогодні за даними ряду досліджень доведено, що остеопороз “молодіє” та все частіше зустрічається в людей середнього віку. Нашою метою було дослідити стан мінеральної щільності кісткової тканини у дітей середнього шкільного віку, до набору піку кісткової маси (15-19 років).

Матеріали та методи. 20 дітей (13 хлопчиків, 7 дівчаток) у віці 10-11 років. Дослідження — двоенергетична рентгенівська абсорбціометрія проводилась в грудні 2012 року на денситометрі Lunar Prodigy фірми GE. Усім пацієнтам було виконано обстеження двох зон скелету: 1. Поперековий відділ хребта (AP Spine); 2. Обстеження всього тіла за програмою Total Body. Двом хлопчикам також було обстежено проксимальні відділи стегнових кісток (Dual Femur).

Результати. Серед усіх обстежених у 15 (75%) дітей показники мінеральної щільності — BMD були в нормі, у 5 (15%) дітей була виявлена остеопенія. За основу в оцінюванні були вибрані показники мінеральної щільності осьового скелету. З остеопенією було 4 (30,7%) хлопчиків середнє значення BMD (Bone mineral density) = 0,661 г/см², та 1 (14,2%) дівчат BMD = 0,609 г/см². У 9 (69,2%) хлопчиків з нормальними показниками мінеральної щільності кісткової тканини середнє значення BMD було 0,808 г/см², у 6 (85,7%) дівчаток з нормальними показниками мінеральної щільності середнє значення BMD було 0,822 г/см². У групі дітей з нормальними показниками мінеральної щільності середнє значення BMD = 0,813 г/см². У групі дітей з остеопенією середнє значення BMD = 0,648 г/см². У дівчинки із остеопенічними змінами кісток показ-

ники BMD було занижено і в осьовому скелеті (програма AP Spine), і в цілому організмі (програма Total Body). А у всіх 4 (30,7%) хлопчиків із остеопенічними змінами кісток показники BMD було занижено тільки в осьовому скелеті, в той час як показники BMD за програмою Total Body були в межах референтної кривої.

Висновки. Зниження показників мінеральної щільності кісткової тканини може відбуватись вже в дитячому віці. Високий відсоток (15%) дітей з остеопенією спонукає до поглибленого дослідження даної проблеми. Двоенергетична рентгенівська абсорбціометрія є найбільш точним методом діагностики мінералізації скелету.

ОЦІНКА ДОЗОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА СЕЧОВИЙ МІХУР ПРИ ЗАСТОСУВАННЯ ІМРТ ТА 3D КОНФОРМНОЇ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ

*Удатова Т. В., Сафронова О. В., Курило Г. О.,
Бондарук О. С., Підлубна Т. Г., Кісіль Ю. М.
КЛ “Феофанія” ДУС Всеукраїнський центр
радіохірургії*

Основним методом лікування раку передміхурової залози (РПЗ) II-III стадії є дистанційна променева терапія. Однак, висока променева резистентність пухлини та близькість здорових оточуючих тканин потребує все більшого удосконалення підведення дози.

Мета даної роботи — порівняння дозового навантаження на сечовий міхур та оцінка ступеня проявів променевих реакцій (променевого циститу) при застосуванні променевої терапії з модульованою інтенсивністю дози (IMRT) та 3D конформної променевої терапії (3D-КПТ).

Матеріали та методи. Нами було проліковано 18 пацієнтів із РПЗ II-III (T2-3N0M0) стадій: 10 із застосуванням IMRT та 8 — при використанні 3D-КПТ.

Результати. При застосування IMRT сумарна осередкова доза (СОД) на передміхурову залозу (ПЗ) складала 71,5±3,31 Гр (p<0,05) та лімфатичні вузли малого тазу 49,1±2,21 Гр (p<0,05), середня кількість полів — 13±3 (p<0,1). При використанні СОД на ПЗ 3D-КПТ складала 69±3,39 Гр та лімфатичні вузли малого тазу 50,1±3,41 Гр (p<0,1), середня кількість полів — 7±2 (p<0,1). Променеве навантаження при IMRT на сечовий міхур дорівнювало 38,4±4,95 Гр (p<0,05), що значно нижче, ніж толерантна доза. При 3D-КПТ сечовий міхур отримував 50,2±2,4 Гр (p<0,1), що не перевищувало толерантну дозу. При застосуванні IMRT у 3-х пацієнтів не було проявів променевого циститу, у 7 — цистит I ступеня токсичності, при 3D-КПТ у 7 пацієнтів були прояви променевого циститу I-II ступеня токсичності.

Висновки. Застосування IMRT дає можливість підвести оптимальну лікувальну дозу на пухлину та суттєво зменшити променеве навантаження на сечовий міхур, що знижує прояви циститу.

ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПОСТИНФАРКТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПО ДАННЫМ МСКТ

Федькив С.В.

ГУ Национальный научный центр
“Институт кардиологии
им. академика Н.Д. Стражеско”
НАМН Украины, г. Киев, Украина

Мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ) позволяет проводить кардиологические исследования и оценивать структуры сердца, венечные сосуды и показатели внутрисердечной гемодинамики.

Цель работы — провести оценку постинфарктных изменений структурно-функциональных показателей левого желудочка (СФПЛЖ) методом МСКТ.

Материал и методы. Проведено МСКТ-вентрикулографию у 61 больного с диагнозом — ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз. МСКТ проводили на томографе “LightSpeed-16” (GE). Обработка МСКТ-данных проводилась на кардиологической станции с изучением СФПЛЖ, проведением МСКТ-анализа в режиме “кино” с изучением сократительной функции миокарда левого желудочка (ЛЖ).

Результаты и обсуждение. При МСКТ-вентрикулографии изучено глобальную и локальную сократительную функцию миокарда ЛЖ по 17-сегментному МСКТ-анализу. Выявлены следующие варианты нарушения сократительной функции ЛЖ: у 22 больных (36,1%) — локальная гипокинезия, у 17 (27,9%) — акинезия, у 8 (13,1%) — дискинезия и у 5 (8,2%) — диффузная гипокинезия. У 9 больных отмечено сочетание гипокинезии и дискинезии, у 5 — дискинезии и акинезии.

При изучении СФПЛЖ, у 29 больных (47,5%) установлено увеличение объемных показателей ЛЖ и уменьшение фракции выброса (ФВ). Средняя величина показателя ФВ ЛЖ у этих больных составляла: $36,1 \pm 13,4\%$. В этой группе преобладали пациенты, которые перенесли крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ). У 26 больных (42,6%), после перенесенного ИМ формировалась аневризма ЛЖ. У 2 больных выявлено признаки аневризмы ЛЖ мешковидной формы в первые недели после ИМ, что свидетельствовало о формировании острой аневризмы сердца. У остальных 24 больных выявлено хроническую аневризму ЛЖ, которая развивалась в поздние постинфарктные сроки, вследствие растяжения и выбухания стенки в зоне постинфарктного рубца. У больных с хроническими аневризмами, за счет истончения стенки ЛЖ в зоне инфарктного поражения, обнаружены признаки диффузных аневризм. У 9 больных, аневризма ЛЖ сопровождалась развитием тромбэндокардита, а также обнаружено тромбы левого предсердия (ЛП) у 4 больных, из которых у 3 больных они визуализировались в ушке ЛП и у 1 больного в полости ЛП. У 2 больных также выявлено внесердечные тромботи-

ческие осложнения, а именно тромбоэмболия легочных артерий и ее осложнения — тромбинфарктная пневмония.

Выводы. МСКТ-вентрикулография позволяет у больных в постинфарктном периоде выявлять СФПЛЖ, а также острые и хронические внутрисердечные и внесердечные тромботические и другие осложнения ИМ. Это позволяет рассматривать данную методику, с диагностической целью, как альтернативу методам инвазивной рентгеновской вентрикулографии и ангиопульмонографии.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Филиппов А.В., Миронова Ю.А., Прокопенко О.П.,
Вихляева А.Е.
КРУ КТМО “Университетская клиника”,
г. Симферополь, Украина

В Украине не существует методики скрининга рака толстой кишки. Лучевое исследование назначается лишь при наличии специфических жалоб: болях в животе, изменений стула, анемии.

Цель работы: оценка эффективности ультразвукового исследования органов брюшной полости (УЗИ ОБП), включающего прицельный осмотр толстой кишки без особых условий (наполнения водой).

Материалы и методы: 876 пациентам было проведено УЗИ ОБП с прицельным осмотром толстой кишки (стенка кишки исследовалась конвексным и линейным, а в 3 случаях — полостным датчиком). У 20 (2,2%) пациентов (средний возраст 57 лет) выявлены симптомы патологии толстой кишки, из них 15 (1,7%) на момент исследования специфических жалоб не предъявляли. Всей группе (20 человек) была проведена КТ-пневмоколонография с внутривенным контрастным усилением и впоследствии — колоноскопия с биопсией.

Результаты: при проведении УЗИ ОБП с прицельным осмотром толстой кишки у 20 пациентов было выявлено: утолщение стенки кишки (100%), снижение ее эхогенности (100%), изменения перистальтики (75%), наличие измененных брыжеечных лимфоузлов (40%).

При проведении КТ-пневмоколонографии с контрастным усилением было выявлено: утолщение стенки кишки (100%), тяжистость и повышение плотности клетчатки (90%), патологическое накопление контрастного вещества (85%), увеличенные брыжеечные и забрюшинные лимфоузлы (60%), локальное сужение просвета кишки (90%).

У 17 (85%) пациентов диагноз эндофитного и смешанного рака был подтвержден гистологически после колоноскопии. У 3 (15%) пациентов — выявлены не онкологические заболевания (дивертикулит — 10%, НЯК — 5%), причем у них имелись на более выраженные жалобы.

Выводи: УЗІ ОБП с прицельным осмотром толстой кишки необходимо применять в качестве скрининговой методики рака толстой кишки. Это позволит заподозрить рак толстой кишки на доклинических стадиях, быстро направить пациента на верифицирующую методику (КТ, ирригоскопию, колоноскопию) и сузить диагностический поиск.

АНАЛІЗ ВИПАДКІВ РЕЦИДИВІВ РАКУ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ I-131- ТЕРАПІЇ

*Фірсова М.М., Полякова Н.І., Кащенко О.І.
Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, кафедра радіології, Київський міський клінічний онкологічний центр, відділення радіонуклідної терапії, м. Київ, Україна*

Мета роботи: провести аналіз причин виникнення рецидивів після застосування курсів радіойодтерапії у хворих на рак щитовидної залози.

Матеріали і методи: хворі з високодиференційованими формами раку щитовидної залози. Всього — 121 пацієнт, з них: жінки — 86, чоловіки — 35. Вік хворих 25-82 роки. Всі хворі перед початком лікування підлягали оперативному втручанню на щитовидній залозі та мали встановлену інтраопераційно стадію захворювання. Загальноприйнятим протоколом лікування передбачалась тотальна тиреоїдектомія. На час початку йодтерапії всі хворі мали метастатичні ураження: лімфатичних вузлів шиї — 77, лімфатичних вузлів середостіння — 14, ураження легень — 22, поєднане ураження — 8. Стадії хвороби: від 1 до 4.

Результати та їх обговорення: після отримання лікувальної дози I-131 всі хворі були обстежені сцинтиграфічно на предмет виявлення залишкової тканини та осередків ураження. Перше, що було відмічено — 100% наявність різного розміру та інтенсивності включення залишкової тиреоїдної тканини, що при наявності інших ділянок патології утруднює створення в них необхідної терапевтичної дози. Також проведений аналіз виявив наступні причини рецидивів: пізніє призначення йодтерапії (від 3 місяців до декількох років після операційного втручання), недостатня доза еутироксу або L-тироксину, відсутність або пізній контроль правильності призначення супресивної терапії, не встановлені рівні тиреоглобуліну та антитіл до нього. Хворі, які отримували повторні курси не дотримувались встановлених термінів лікування.

Висновки: для створення оптимальних умов

для проведення I-131 терапії у хворих на рак щитовидної залози потрібно врахувати всі виявлені причини рецидивів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕТ/КТ ПРИ ЛІМФОМАХ

*Фірсова М.М., Олійніченко О.Г., Капінос А.В., Холодна А.В., Лола О.І.
Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, кафедра радіології КЗКОР Київська обласна лікарня №2
Центр ядерної медицини КМКОЦ, м. Київ, Україна*

Протягом останніх трьох десятиріч, з моменту використання в медичній практиці Ga67-цитрату, молекулярні методи візуалізації відіграють провідну роль в діагностиці Неходжкінських лімфом та лімфоми Ходжкіна. На сьогоднішній день найбільш широко застосовують ПЕТ/КТ з ¹⁸F-ФДГ, який є інформативним в стадіюванні, рес-тадіюванні, визначенні місця біопсії, оцінці ефективності проведеного лікування та у виявленні можливих осередків хвороби після терапії.

Мета роботи: провести оцінку ефективності застосування ПЕТ/КТ діагностики у хворих із злоякісними лімфомами для визначення характеру виявлених змін, уточнення стадії, а також для моніторингу процесу лікування та його результативності.

Матеріали та методи: 145 пацієнтам, з гістологічно підтвердженим діагнозом лімфома, було проведено ПЕТ/КТ з ¹⁸F-ФДГ. З них з лімфоною Ходжкіна було обстежено 98 пацієнтів, з Неходжкінськими лімфомами — 47. З ЛГМ чоловіків — 41, жінок — 57; з НХЛ чоловіків — 24, а жінок — 23. Вік пацієнтів від 3 до 70 років.

Результати дослідження: з 145 пацієнтів: первинне стадіювання — 13, у 5 — було змінено стадію захворювання, у 132 — проведено оцінку ефективності лікування. В 49 (33,7%) випадках було виявлено додаткові зміни, які раніше не було зареєстровано іншими методами діагностики (УЗД, КТ та МРТ).

Висновки: ПЕТ/КТ виявився інформативним методом в первинному стадіюванні злоякісних лімфом. ПЕТ/КТ є більш чутливим та точним методом ніж КТ та МРТ для моніторингу і оцінки ефективності проведеного лікування, оскільки дозволяє диференціювати зони некрозу та посттерапевтичного фіброзу від залишкової пухлинної тканини. Також ПЕТ/КТ дає змогу визначити оптимальне місце для біопсії та коректно планувати променеву терапію.

THYROID CANCER: POSTOPERATIVE MDCT EVALUATION

Y. Chernousov

Ukrainian scientific and practice center of Endocrine Surgery, transplantation of endocrine organs and tissues

Objective: The objective of our research was role of thin slice MDCT with intravenous bolus enhancement in evaluation of occult metastases, postoperative soft tissue changes in thyroid region and other delayed complications of different histologic types of thyroid cancer (papillary carcinoma, medullary carcinoma, follicular carcinoma).

Materials and methods: Twenty patients with histologically proven thyroid cancer after total extrafascial thyroidectomy. Age from 46 to 71 years (six men and fourteen women). Five patients was sent to neck MDCT examination by clinical and ultrasound/FNAP specialists follow-up at one year after surgery, fifteen patients was sent to neck MDCT examination follow-up more than one year after surgery. Seventeen of them had high level of thyroglobulin (more than 55 ng/ml). The scanning area planning include the region from skull base to the level of carina, in visual analysis we used 0,5mm and 2,5mm reformat images (volume rendering, MPR, MIP, 3D, laryngeal virtual endoscopy mode, etc.). For bolus contrast enhancement, we used the automatic injector with 100 ml of contrast medium Omnipaque-350 with delay 40sec after start of injection. In one exam delay time was changed to 50 sec (patient with clinical signs of internal jugular vein thrombosis). In two cases neck scanning protocol was combined with chest MDCT (in patients with clinical signs of lung disease).

Results: Analysis of performed MDCT exams showed high accuracy in characterization of lymphatic nodes metastasis (11 patients in regional LN, 55% and 2 patients in mediastinal LN, 10%), neoplastic thrombosis of internal jugular vein (1 patient, 5%), postoperative traumatic stricture of internal jugular vein (1 patient, 5%), prolongation of the neoplastic disease in scar (1 patient, 5%). Four patients had no significant abnormalities (20%). Also, four patients from all group of analysis had virtual endoscopic and CT signs of arytenoid cartilage luxation (20%).

Conclusion: MDCT of the neck with bolus contrast enhancement has high specificity and sensitivity in the diagnosis of lymph node metastases, neoplastic vessel thrombosis, prolongation of the neoplastic disease and different complications of surgery (arytenoid cartilage luxation, traumatic stricture of internal jugular vein). There is a high correlation between elevated levels of thyroglobulin and signs of continued neoplastic process (88,2%).

ЗНАЧИМОСТЬ МУЛЬТИДЕТЕКТОРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ КИШЕЧНОЙ ИНВАГИНАЦИИ У ВЗРОСЛЫХ

Чуканов А.Н., Чуканов Е.Н., Баранишин А.А.
г. Луганск.

Кишечная инвагинация является одной из причин кишечной непроходимости, при которой один участок кишки внедряется в просвет ниже или выше расположенного отдела кишечника, приводящий к obturации. По данным различных авторов, инвагинация составляет от 4,9 до 13,4% из различных причин кишечной непроходимости. Особенно часто (до 94%) она является причиной острой кишечной непроходимости у детей 1-го года жизни. Инвагинация у взрослых пациентов встречается нечасто и составляет около 5-6% от общего числа инвагинаций и всего 1% среди всех причин кишечной непроходимости, обусловлена в большинстве случаев органической патологией (новообразование, гиперплазия лимфоидной ткани, рубцовые сужения, дивертикул Меккеля, хроническая язва, глистная инвазия и пр.), которая играет роль ведущего края инвагината. Клиническая картина при этом варьирует от острой и интермиттирующей (приходящей) до хронической, что в значительной мере усложняет своевременную диагностику.

Цель работы: оценить информативность, определение трудностей и проблем точной диагностики причины инвагинации у взрослых пациентов при помощи МДКТ.

Материал и методы: обследовано 150 пациентов с абдоминальным болевым синдромом и подозрением на объемное образование брюшной полости. Возраст пациентов от 25 до 80 лет. Проводились мультифазные исследования брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием на 4-х и 16-ти детекторных компьютерных томографах.

Результаты: Выявлены два случая тонко-тонкокишечной инвагинации в обоих случаях это женщины, возраст 22 года и 35 лет. В первом случае причиной инвагинации был полип тонкой кишки. Во втором случае динамический тонко-тонкокишечный инвагинат вследствие короткой брыжейки. И третий случай толсто-толстокишечной инвагинации на уровне ректосигмоидного отдела кишки, пациентка 57 лет, с длительными запорами и повторными интенсивными напряжениями при дефекации.

Выводы: Лечение инвагинации кишечника у взрослых только хирургическое. МДКТ является объективным и высокоэффективным методом диагностики кишечной инвагинации у взрослых пациентов. Несмотря на высокую информативность КТ

брюшної порожнини, передопераційна діагностика причини інвагинації у відростку сліпої кишки представляє складну задачу і точно встановлюється в час лапаротомії, з остаточною гістологічною верифікацією.

КЛІНІКО-ПРОМЕНЕВА І ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ГОСТРИХ АБСЦЕСІВ ЛЕГЕНЬ У ДІТЕЙ

*Чурилін Р.Ю., Крамний І.О.
Кафедра променевої діагностики
Харківської медичної академії післядипломної
освіти, м. Харків, Україна*

Встановлення своєчасного діагнозу гострого абсцесу легень у дітей є важливою проблемою педіатричної пульмонології. Променеві методи залишаються найбільш об'єктивними при встановленні діагнозу, проведенні диференційної діагностики і при динамічному спостереженні.

Метою роботи було уточнення критеріїв прогнозування розвитку і рентгенологічної та диференційної діагностики гострого абсцесу легень у дітей.

Матеріал і методи. Вивчені рентгенограми і томограми ОГК 32 хворих (25 хлоп. — 78,1% і 7 дівч. — 21,9%) у віці 2 міс. — 18 років. 4 дітям виконана КТ.

Результати. Відома різниця в рентгенологічній картині абсцесу до прориву в бронх і після дренивання. Важливим є прогнозування формування абсцесу: розвиток його можливий при великих розмірах ділянки запалення, яка поширюється на декілька сегментів або часток (4 хв. — 12,5%), при більш інтенсивній тіні центру інфільтрату, при кулястій формі ділянки запалення і ін.

Перебіг гострого абсцесу у дітей мав свої особливості: характерна (100%) одностороння локалізація, що відрізняло його від деструктивних пневмоній з безліччю порожнин, переважало ураження правої легені (78,1%), рідше лівої — 21,9%. Навколо абсцесу збагачений і посилений легеневий малюнок. Іноді візуалізувався дренируючий бронх у вигляді “доріжки” до кореня легені.

У більшості хворих спостерігалися поодинокі абсцеси, у 6,3% порожнини були множинними. У ділянці інфільтрації поряд з абсцесом можлива наявність дрібних порожнин, що диктує проведення КТ. У всіх дітей був гострий абсцес з маловираженою перифокальною інфільтрацією, перебіг був сприятливим і лише в 2 хв. (6,3%) сформувалася набута кіста, яка може нагноюватися.

Типовим рентгенсимптомом гострого абсцесу була наявність крайових або центральних секвестрів (15,6% хв.), різних розмірів, поодиноких, масивних, котрі займали 2/3 порожнини, мали неправильну форму, оточені смужкою повітря. Наявність секвестрів ускладнює перебіг захворювання, вони можуть перекривати дренируючий бронх і блокувати очищення від гною. Розміри абсцесів

частіше були 4-6 см (56,5%), рідше — більше 6 см (31,3%), тобто процес частіше був об'ємним і поширювався на сегмент або частку, що свідчило про тяжкий перебіг. Масивність ураження характерна для раннього віку (15,6%). На ранніх стадіях абсцес мав неправильно круглу форму з нерівними внутрішніми контурами із-за швидкого розплавлення паренхіми. У 56,5% форма порожнини була овальною, витягнутою в краніокаудальному напрямі. Кругла форма абсцесу типова для сформованого абсцесу (37,5%), у 6,1% — неправильна.

Характерними для дітей були абсцеси з товстими стінками (більше 4 мм — 78,1%). Типовою була переважача чіткість внутрішніх (78,1%) і зовнішніх стінок (65,6%). Нечіткість, нерівномірність внутрішнього контуру зустрічалася значно рідше, що свідчило про великі репаративні можливості в цьому віці.

Рівень рідини в абсцесі, що характеризує гостроту перебігу його, на момент обстеження в 50% займав 1/3 порожнини, у 34,4% — 2/3 об'єму і лише в 15,6% — 4/5, тобто для дітей типовішим є швидке очищення від гною.

Важливою є своєчасна діагностика супутніх абсцесу процесів. Для дітей не характерним є ексудативний плеврит (12,5%), з невеликою кількістю рідини. Формування емпієми плеври вимагало диференційної діагностики і встановлене у 1 дитини. Встановлено, що для дітей при формуванні абсцесу характерними є зміни бронхопульмональних лімфатичних вузлів у вигляді розширення і втрати структури коренів (21,9%). Зміни коренів можуть спостерігатися декілька місяців навіть після загоєння порожнини абсцесу.

Висновки.

1. Розвиток абсцесу слід запідозрити при масивній інфільтрації, округлої формі, великій її інтенсивності в центрі.
2. Рентгенологічні дослідження дозволяють уточнити семіотику і встановити особливості перебігу абсцесів в дитячому віці. Урахування вікових особливостей рентгенологічної картини абсцесів і їх ускладнень дозволяє поліпшити діагностику і, як наслідок, лікування цього контингенту хворих.

ДАНИ ТРАДИЦІЙНОЇ РЕНТГЕНОГРАФІЇ ПРИ КАТАМНЕСТИЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ДІТЕЙ З БРОНХОЛЕНЕВНОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ

¹Шаповалова В.В., ¹Слузьяк М.І., ¹Вороньжев І.О.,

¹Крамний І.О., ²Слузьяк О.М.

¹Харківська медична академія
післядипломної освіти

²Харківська обласна дитяча клінічна лікарня,
м. Харків, Україна

На сучасному етапі бронхолегенева дисплазія (БЛД) є варіантом хронічного обструктивного захворювання легень у дітей. Діагноз БЛД встанов-

люється у дітей до трирічного віку, а саме захворювання характеризується регресом клінічних проявів по мірі росту дитини. Про тривалість збереження рентгенологічних ознак захворювання різні дослідники дають суперечливі дані, очевидно залежно від термінів спостереження.

Мета дослідження: уточнити динаміку рентгенологічних ознак ураження органів грудної клітки (ОГК) у дітей з БЛД.

Матеріали і методи. Проаналізовані рентгенограми ОГК 42 дітей з БЛД (29 — хл., 13 — дів.) у віці від народження до 3 років життя. Всі обстежені діти були розподілені на вікові групи: I — від 0 до 1 року життя (38,1% дітей), II — від 1 до 2 років (35,7%), III — від 2 до 3 років (26,2%).

Результати: Оцінювалась частота рентгенологічних ознак захворювання залежно від віку дитини: 1) зміни легеневого малюнка: дифузне посилення легеневого малюнка за дрібнокомірковим типом (I — 62,5%, II — 53,3%, III — 45,5%); за великокомірковим типом (I — 12,5%, II — 13,3%, III — 0); локальне посилення за лінійним типом (I — 25%, II — 33,3%, III — 54,4%); 2) ознаки здуття легень (I — 93,8%, II — 73,3%, III — 63,6%); 3) кістоподібні просвітлення (I — 43,8%, II — 26,7%, III — 0); 4) дископодібні ателектази (I — 18,8%, II — 13,3%, III — 0); 5) плевро-діафрагмальні, плевро-перикардальні спайки (I — 31,3%, II — 26,7%, III — 27,3%); 6) ознаки легеневої гіпертензії (I — 93,8%, II — 86,6%, III — 81,8%).

Висновки: отримані дані підтверджують регрес проявів БЛД з віком, пов'язаний з процесом постнатального розвитку легень, що продовжується, та генетичність рентгенологічних ознак захворювання.

ДИНАМІКА ЗМІН КОРТИКАЛЬНОГО ІНДЕКСУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У ДІТЕЙ

*Шармазанова О.П., Лисенко Н.С.,
Лопіна Т.О., Оборіна Н.О.
Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна*

Мета роботи: простежити динаміку змін кортикального індексу (КІ) стегнової кістки при консервативному лікуванні дисплазії кульшових суглобів у дітей за рентгенологічними даними.

Матеріали та методи. Обстежено 24 дитини з різним ступенем вираженості дисплазії, яких в залежності від віку, в якому почато лікування, розділено на 2 групи: 1 група — лікування розпочато до 3 місяців — 9 дітей (37,5%), 2 група — лікування розпочато в 4 — 6 місяців — 15 дітей (62,5%). Контрольну групу склали 22 дітей з травматичними ушкодженнями та з підозрою на дисплазію, в яких патології не знайдено.

Результати. При первинному аналізі рентгенограм в 1 групі значення КІ дорівнювало $56,5 \pm 3,6\%$, а в 2 групі — $60,7 \pm 2,3\%$. Нормальне

значення КІ у дітей до 3-х міс. — $61,4 \pm 2,4\%$, у дітей до 1 року — $62,6 \pm 4,2\%$, старше 1 року — $63,6 \pm 1,4\%$. При динамічному спостереженні на контрольних рентгенограмах через 4 місяці у дітей 1 групи КІ дорівнював $50,1 \pm 2,1\%$, в 2 групі — $42,5 \pm 3,1\%$ ($p < 0,05$).

При другому контрольному спостереженні, тобто через 8 місяців від початку лікування: у дітей 1 групи КІ склав $46,3 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$); у дітей 2 групи — $38,3 \pm 1,7\%$ ($p < 0,01$).

Якщо на початку лікування КІ вірогідно не відрізнявся від норми, то при другому контрольному дослідженні у дітей 1 групи він зменшився на 18% ($p < 0,05$), а в 2 групі — на 36,9% ($p < 0,01$).

Висновок. При консервативному лікуванні дисплазії кульшових суглобів у дітей втрата кісткової тканини стегнових кісток залежить від строків початку лікування і прогресує швидше у дітей більш старшого віку.

CORTICAL INDEX OF FEMUR IN DYNAMICS IN CONSERVATIVE TREATMENT OF HIP DYSPLASIA IN CHILDREN

*Sharmazanova O.P., Lysenko N.S.,
Lopina T.O., Oborina N.O.
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education*

To study the dynamics changes in femur's cortical index (CI) in cases of conservative treatment of hip dysplasia in children according X-ray data.

Material and methods. The study involved 24 children with various degrees of dysplasia's severity. They were divided into 2 groups depending on the age at which treatment was begun: Group 1 — treatment was initiated in age up to 3 months — 9 children (37,5%), Group 2 — treatment was started at 4 — 6 months — 15 children (62,5%). The control group consisted of 22 children with traumatic injuries and suspicion on dysplasia, in which the disease is not found.

Results. In the primary analysis of X-rays in group 1 CI was $56,5 \pm 3,6\%$, and in group 2 — $60,7 \pm 2,3\%$. Normal values of CI in children up to 3 months — $61,4 \pm 2,4\%$, in children under 1 year — $62,6 \pm 4,2\%$, over 1 year — $63,6 \pm 1,4\%$. Dynamic X-ray examination of children after 4 months was showed such results as: in 1st group CI was $50,1 \pm 2,1\%$, in 2nd group — $42,5 \pm 3,1\%$ ($p < 0,05$).

In the second follow-up (after 8 months of treatment): in Group 1 CI was $46,3 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$); children in 2 groups had CI $38,3 \pm 1,7\%$ ($p < 0,01$).

If at the beginning of treatment CI did not significant difference from the norm, then in the second control study of children in 1st group it decreased by 18% ($p < 0,05$), and in 2nd — by 36,9% ($p < 0,01$).

Conclusions. In cases of conservative treatment of hip dysplasia in children volume of femoral bone loss depends on the time when treatment was started and progressed more quickly in older children.

СТАН ОПЕРОВАНИХ ПОПЕРЕКОВИХ СЕГМЕНТІВ ЗА РЕНТГЕНОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ

Шармазанова О.П., Волковська О.В.,
Козирев О.М., Царев О.В.
Харківська медична академія
післядипломної освіти,
Обласна клінічна травматологічна лікарня,
м. Харків, Україна

Мета дослідження: вивчити рентгенологічні зміни у пацієнтів після оперативного лікування гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта (ПВХ).

Матеріали та методи: Проведене динамічне рентгенологічне дослідження 73 пацієнтів (середній вік $43,8 \pm 11,7$ років, жінок — 40, чоловіків — 33) до та після оперативного видалення гриж ПВХ. З них в 2,7% випадків операції виконані в сегменті L3-L4, 46,6% — L4-L5 (I група) і 50,7% — L5-S1 (II група). Всім пацієнтам проводилося видалення грижі, декомпресія спинальних елементів, в 19,2% проведена стабілізація оперованого сегмента керапопластиком або металевими конструкціями. Всі рентгенограми аналізувалися візуально та за допомогою рентгенограмометричних показників: індексу диску (Ід) та індексу хребетного каналу (Іхк). Контрольні рентгенологічні дослідження вивчали після операції від 1 до 4-х міс. (ранній післяопераційний період), від 5 міс. до 2-х років (проміжний період), від 2-х до 10 років (пізній після операційний період) та після 10 років (віддалені наслідки).

Результати дослідження. На доопераційних рентгенограмах візуальні ознаки помірно вираженого остеохондрозу визначались в 40% (I група) та 61,5% (II група); ознаки вираженого остеохондрозу — 60% та 38,5% відповідно; Ід дорівнював в середньому $0,20 \pm 0,02$; Іхк — $0,35 \pm 0,02$ в обох групах. Побічні ознаки гриж дисків визначені лише в 20,5% випадків. Протягом раннього і проміжного післяопераційних періодів рентгенологічна картина була стабільною, за виключенням наявності різних варіантів дефектів дуг та суглобових відростків залежно від виду операційного доступу. Після 2-х років у всіх оперованих сегментах визначались ознаки вираженого остеохондрозу, Ід зменшувався в сегменті L4-L5 до $0,16 \pm 0,04$; в сегменті L5-S1 — до $0,12 \pm 0,02$; Іхк залишався без змін. Крім того, після 2-х років спостережень у суміжних сегментах виявлявся помірно виражений остеохондроз (при його відсутності на попередніх рентгенограмах), або його виражене прогресування. Необхідно відмітити, що в оперованих і суміжних сегментах визначалося прогресування вираженості деформуючого спондилоартрозу.

Висновок: операційні втручання дозволяють нормалізувати клінічну картину за рахунок видалення гриж дисків, але не зупиняють розвиток подальших дистрофічних змін поперекових сегментів хребта.

РЕЗУЛЬТАТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДЕНСИТОМЕТРИИ У ДТЕЙ

Шармазанова Е.П.¹, Спужак М.И.¹,
Поворознюк В.В.²
Харьковская медицинская академия последипломного образования¹,
Украинский научно-медицинский центр проблем остеопороза²

Цель работы. Изучить возможности количественного ультразвука в определении состояния костной ткани у детей и подростков г. Харькова.

Материал и методы. Обследовано 292 ребенка (176 девочек и 116 мальчиков) одной из школ г. Харькова в возрасте 9 — 17 лет без явных заболеваний костной системы. Исследование костной ткани проводили на ультразвуковом денситометре, определяя следующие параметры: скорость распространения ультразвука, широкополосное ослабление ультразвука, index stiffness (IS, %), T и Z-критерии.

Результаты. У детей отмечено достаточно равномерное нарастание показателя IS с 9 до 16 лет на 1-4% ежегодно: у девочек — с $86,5 \pm 8,1\%$ до $99,6 \pm 13,7\%$, у мальчиков — с $80,8 \pm 5\%$ до $111 \pm 14\%$. Среди обследованных детей у 8,5% девочек и 8,6% мальчиков показатели ультразвуковой денситометрии были достоверно ниже средних ($p < 0,01$), в 4,8% соответствуя остеопении, в 3,8% случаев — остеопорозу (например, у 5 девочек 14 лет IS составил $72 \pm 3,5\%$). Травматические повреждения скелета (переломы) определялись в анамнезе у 20,7% обследованных детей, из них 17,9% девочек и 25% мальчиков. При пересчете этих показателей на популяционные стандарты установлено, что у детей в возрасте от 9 до 17 лет частота переломов составляла 70 на 1000 и значительно превышала известные данные. У детей со сниженными показателями ультразвуковой денситометрии переломы определялись в 36% случаев ($p < 0,001$): у девочек — 33,3%, у мальчиков — 40%.

Выводы: Количественный ультразвук может использоваться для изучения состояния костной ткани у детей при профилактических осмотрах, позволяя прогнозировать возникновение переломов.

ФАКТОРИ РИЗИКУ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК У ДІТЕЙ

Шармазанова О.П.
Харківська медична академія післядипломної
освіти, м. Харків, Україна

Виникнення переломів кісток у дітей за даними літератури залежить від багатьох факторів: механізму травми, сили дії травмуючого фактора, біомеханічних властивостей кістки, її структурно-функціонального стану (СФС), навіть пори року, але даних за можливостями їх прогнозуванням в літературі не приведено.

Мета дослідження: Визначити причини виникнення переломів кісток у дітей з боку кісткової тканини.

Матеріал і методи. Для розробки прогностичних ознак можливого виникнення переломів кісток проведено аналіз рентгенограм 2482 дітей з переломами та 2792 дітей з забоями, які склали групу порівняння у віці від 1 до 15 років. Крім того було проведено ультразвукову денситометрію (УЗДМ) п'яркової кістки у 379 пацієнтів, як з переломами — 102 дитини (26,9%), так і без травматичних ушкоджень — 277 (73,1%) у віці від 6 до 15 років, при якій вивчали швидкість поширення ультразвуку, широкосмугове ослаблення ультразвуку і індекс міцності (ІМ). У всіх пацієнтів візуально оцінювалась структура кісток, визначався рентгенологічний кістковий вік, розраховувались кортикальний індекс (КІ). Крім того, визначали мінеральну щільність (МЩ) кіркового шару п'ясткових кісток і губчастої речовини головної частки кістки засобом комп'ютерної денситометрії. Результати були оброблені методом послідовного статистичного аналізу з визначенням інформаційної цінності ознаки і прогностичного коефіцієнту (ПК).

Результати дослідження. Після вивчення і проведеного статистичного аналізу показників структурно-функціонального стану кісткової тканини нами виділені ознаки, які мають певну цінність з точки зору прогнозування виникнення переломів у дітей залежно від статі. Для хлопчиків найбільш прогностично значимими виявилися зменшення на 2 стандартних відхилення від вікової норми ІМ (ПК склав +6,8), МЩ губчастої речовини (ПК +4,1), МЩ кортикального шару (ПК +3,5), рентгенологічний кістковий вік хлопчиків значно переважав в інформаційній значимості (0,75) над паспортним (0,27). У дівчаток найбільш прогностично значимими виявилися зменшення на 2 стандартних відхилення від норми КІ (ПК +4,5), ІМ (ПК склав +4,2) МЩ кортикального шару (ПК +3,2), МЩ губчастої речовини (ПК +2,4). Проте паспортний і кістковий вік у дівчаток мали практично однакові прогностичні значення (0,43 та 0,41 відповідно) і найбільш несприятливий вік в плані прогнозу — 5-9 років. Має значення і наявність переломів в анамнезі, як у хлопчиків (ПК +2), так і у дівчаток (ПК +2,7).

Таким чином, найбільш інформативними для складення прогностичних оцінок визначилися: мінеральна щільність кортикального шару та губчастої речовини кісток, показники ІМ, КІ, рентгенологічний кістковий вік та окремі роки паспортного віку, наявність переломів в анамнезі, за допомогою яких можна виділити дітей групи ризику по виникненню переломів кісток.

КЛАСИФІКАЦІЯ ПІСЛЯОПІКОВИХ СТРИКТУР СТРАВОХОДУ ЗА РЕНТГЕНОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ

*Шармазанова О.П., Кравцова О.О.,
Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна*

Мета дослідження: Удосконалити клініко-рентгенологічну класифікацію ПОСП Ратнера Г.Л. і Белоконева В.І., яка була розроблена в 1982 році.

Матеріали і методи: Були вивчені результати рентгенологічного дослідження стравоходу 93 хво-

рих з ПОСП (чоловіків — 65 (69,9%), жінок — 28 (30,1%) віком від 18 до 89 років (середній вік $42 \pm 10,2$ року).

Результати дослідження: На підставі проведеного аналізу розроблено такі критерії вираженості ПОСП: I стадія — вибіркова непрохідність стравоходу для деяких видів їжі, діаметр стравоходу 1,0 — 1,3 см; II — компенсована — стравохід, прохідний для напіврідкої їжі, діаметр — 0,7-0,9 см; III стадія — субкомпенсована — стравохід прохідний для рідини, є супрастенотичне розширення, діаметр 0,4 — 0,6 см; IV стадія — декомпенсована непрохідність стравоходу — значне супрастенотичне розширення, діаметр 0,1 — 0,3 см; V — повна облітерація стравоходу. У чоловіків переважав субкомпенсований ступінь непрохідності (50,8%), у жінок — декомпенсований (42,8%). Удосконалена клініко-рентгенологічна класифікація дозволила уточнити показання до різних видів лікування післяопікових стриктур стравоходу. При вибіркового та компенсованому ступеню непрохідності найбільш ефективно застосування вібраційного бужування, при субкомпенсованому ступеню — балонної дилатації і стентування, при декомпенсованому ступеню та повної облітерації стравоходу — езофагогастропластики і езофагоколонопластики.

Висновки: Вдосконалена клініко-рентгенологічна класифікація ПОСП дозволяє більш чітко визначати їх стадії та індивідуально підходити до вибору оптимальної лікувальної тактики.

CLASSIFICATION OF POSTBURNING ESOPHAGEAL STRICTURES BY THE X-RAY DATA

*Sharmazanova E.P., Kravtsova E.A.
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education*

Objective: Improve the clinical and radiological classification (PBSE) G. L. Ratner and Belokonev V.I., which was developed in 1982.

Materials and methods: There were studied the results of X-ray study of the esophagus 93 patients with PBSE (men — 65 (69.9%), women — 28 (30.1%) aged 18 to 89 years (mean age 42 ± 10.2 years).

Research results: Based on the analysis the following criteria expression PBSE: I stage — selective esophageal obstruction for certain types of food, esophageal diameter 1.0 — 1.3 cm; II — offset — the esophagus, passing for semi-liquid food, diameter — 0.7-0.9 cm; III stage — subcompensated — esophagus passing liquid, to have suprastenosis expansion, diameter 0.4 — 0.6 cm; IV stage — decompensated esophageal obstruction — a significant expansion suprastenosis diameter 0.1 — 0.3 cm; V — complete obliteration of the esophagus.

The men prevailed subcompensated degree of obstruction (50.8%), women — decompensated (42.8%). Improved clinical and radiological classification to clarify the indications for treatment of post burning different types of esophageal stricture. When selective and compensated degree obstruction most effective use of vibration bouginage at subcompensat-

ed degree — balloon dilatation and stenting, with decompensated degree and complete obliteration of the esophagus — esophagogastroplastyks and esophagokoloplastyks.

Conclusions: Improved clinical and radiological classification PBSE can more clearly define their stage and an individual approach to the selection of the optimal treatment strategy.

СТАДИИ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ПО РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ

*Шармазанова Е.П., Спужак М.И., Волковская Е.В.,
Козырев А.М.*

Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

Цель: Установить рентгенологические критерии степеней выраженности деформирующего артроза поясничного отдела позвоночника

Материал и методы: проанализированы рентгенограммы поясничного отдела позвоночника 109 пациентов с болевым синдромом (возрастом от 18 до 72 лет, средний возраст $45,2 \pm 13,8$ лет) в прямой и боковой проекциях. Рентгенограммы анализировались визуально и с помощью рентгенограммометрии). Дополнительно у 64 пациентов проанализированы данные мультиспиральной компьютерной томографии.

Результаты исследования. Рентгенологические признаки деформирующего спондилоартроза поясничного отдела позвоночника выявлены у 27,8% пациентов молодого возраста (до 35 лет), в 52,3% у людей в возрасте от 36 до 48 лет, у 74,2% в возрасте от 49 до 60 лет и в 91,6% в возрасте старше 60 лет.

На основании проведенного исследования нами выделены рентгенологические признаки 4 стадий выраженности деформирующего спондилоартроза:

- 1 стадия. Неравномерное сужение суставной щели, неровность, утолщение замыкательных пластин.
- 2 стадия. Выраженное неравномерное сужение суставных щелей, утолщение, неровность замыкательных пластин, незначительные краевые костные разрастания (КТ- субхондральные эрозии).
- 3 стадия. Выраженное неравномерное сужение суставной щели, утолщение, неровность замыкательных пластин, выраженные краевые разрастания (доходящие до замыкательных пластин тел вышележащих позвонков). КТ — гиперплазия суставных отростков за счет краевых костных разрастаний, сужение фораменального отверстия.
- 4 стадия. Выраженное неравномерное сужение суставной щели, утолщение, неровность замыкательных пластин, выраженные краевые разрастания (доходящие до корней дуг вышележащих позвонков), кистовидная перестройка структуры суставных отростков, неоартроз с корнями дуг вышележащего позвонка. КТ — синдром морфологической декомпенсации.

Выводы. Стадирование деформирующего спондилоартроза дает более объективную информацию для определения прогрессирования дистрофического процесса дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночника.

ВАРИАНТЫ СРАЩЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

*Шармазанова Е.П., Моселиани Х.Г.,
Волковская Е.В., Оборина Н.А.
Харьковская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина*

Регенерация костной ткани направлена на восстановление поврежденных тканей, анатомической формы, и функции поврежденной кости и сегмента конечности в целом. Сращение переломов может происходить разными способами.

Цель исследования: Изучить возможные варианты сращения диафизарных переломов костей голени.

Материал и методы. Проведен анализ рентгенограмм 93 пациентов с диафизарными переломами костей голени в возрасте от 18 до 76 лет (мужчин — 49,5%; женщин — 50,5%) в стандартных проекциях при динамическом наблюдении в течение года.

Результаты исследования. Согласно морфологической классификации выделяли следующие виды формирования костной мозоли (КМ) при наличии диафизарных переломов: эндостальную, периостальную, интермедиарную и параоссальную. Интермедиарная КМ, формирующаяся при полной неподвижности и хорошей репозиции отломков между кортикальными слоями, при этом периостальная и эндостальная КМ практически отсутствуют, определялась у 12 пациентов (12,9%) на протяжении 6-8 месяцев от момента получения травмы. Развитие эндостальной КМ выявлено у 18 пациентов (19,4%) при наличии диастаза между костными фрагментами, в последующем у этих пациентов отмечено дополнительное формирование либо периостальной (61,1%) либо параоссальной (38,9%) КМ. У больных без диастаза костных фрагментов берцовых костей выявление эндостальной КМ на рентгенограммах было невозможно. Всего формирование периостальной КМ наблюдалось наиболее часто — у 56 травмированных (60,2%), наиболее редко встречалось формирование параоссальной КМ — у 11 пациентов (11,8%). При формировании периостальной и параоссальной КМ полное заживление переломов на протяжении года отмечено только в 79,1% случаев. У 14 пациентов (15,0%) формирование КМ на протяжении года отсутствовало.

Выводы: В процессе наблюдения за заживлением диафизарных переломов костей голени необходимо оценивать характер сращения и степень зрелости костной мозоли. Причины замедленного формирования костной мозоли у таких пациентов требуют дальнейшего уточнения.

ЕХОКАРДИОГРАФІЯ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ОНКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Шевчук Л.А., Солодьянникова О.І.,
Головко Т.С., Сивак Л.А.

Національний інститут раку, м. Київ, Україна

Залишаються актуальними питання розвитку кардіотоксичності у онкологічних хворих при проведенні поліхіміотерапії (ПХТ).

Мета роботи: вивчення систолічної, діастолічної дисфункції серця при плануванні, на етапах, по закінченню ПХТ.

Матеріал та методи: досліджено 2 групи пацієнтів: 1-ша група — пацієнти з кардіальною патологією (КП) (43), 2-га — без ознак КП (40). У 1-й групі підгрупи: 7 (46,6 %) пацієнтів з лімфомою Ходжкіна (ЛХ), 21 (67,1%) — з неходжськінськими лімфомами (НХЛ), 15 (55,5%) — раком грудної залози (РГЗ). У 2-й групі підгрупи: 8 (53,3%) — ЛХ, 30 (60,8%) — НХЛ, 12 (44,4%) — РГЗ. Усім пацієнтам виконана трансторакальна ехо-кг за стандартною методикою до проведення (вихідні резерви), перед наступним парним курсом (ранні прояви кардіотоксичності), після проведення ПХТ (пізні прояви). Оцінювались лінійні розміри та об'єм ЛШ (КСР, КСО; КДР, КДО), кінцево-сistolічне, кінцево-діастолічне потовщення МШП, задньої стінки (ЗС) ЛШ, ударний об'єм (УО), фракцію викиду (ФВ) ЛШ, лінійні розміри лівого передсердя (ЛП), аорти (Ао). Оцінювались доплерометричні показники діастолічної функції міокарду ЛШ. Відхилення від норми показників оцінювались як прояви патології.

Результати: у пацієнтів 1-ї групи виявлено: розширення порожнин серця (ЛП ? 40 мм \pm 2,2 %, збільшення КДР, КСР, КДО, КСО), наявність клапанної патології (незначної, помірної, значної регургітації), гіпертрофія міокарду ЛШ (135-140 \pm 3,4 %); зниження ФВ до 10 % (ФВ до терапії — 55,4 \pm 3,6 %; після — 49,46 \pm 2,3 %); діастолічна дисфункція 1-го, 2-го типів.

У пацієнтів 2-ї групи — зниження ФВ (до 10 %), до терапії ФВ 66,4 \pm 2,2 %, після — 57,2 \pm 3,6 %; дилатації порожнин серця, діастолічної дисфункції не відмічено.

Висновки: використання ехо-кг у пацієнтів, що отримують різні схеми ПХТ, дозволяє виявити ранні та пізні ознаки кардіотоксичності, що дозволить скорегувати подальше лікування, питання реабілітації.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКОМ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИИ И ВОЗДЕЙСТВИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ

Шкондин А.Н., Шумаков А.В.
ГУ "Луганский государственный медицинский
университет", г. Луганск, Украина

Цель работы. Среди горняков угольных шахт и

рабочих промышленных предприятий, испытывающих влияние производственной вибрации и физического перенапряжения изменения в опорно-двигательном аппарате встречаются довольно часто. При этом влиянию вредных факторов подвергаются практически все отделы скелета от позвоночного столба до мелких суставов конечностей, особенно в местах приложения вибрации и ее проведения. В специальной литературе подобные изменения отражены недостаточно и нет общепринятой их классификации. Исходя из практического опыта, основанного на многолетних (около 50 лет) наблюдений за шахтерами и рабочими металлургических и промышленных предприятий, в данном сообщении приводим характеристику выявленных изменений костей и суставов.

Материалы и методы. Всем наблюдаемым проведено рентгенологическое исследование кистей, лучезапястных, локтевых, плечевых суставов, стоп, шейного и поясничного отделов позвоночного столба, включающее: рентгенографию, а в ряде случаев — томографию, первично увеличенные снимки, с учетом клиники и условий труда. Более половина случаев (58%) — было повторное исследование (в динамике) при направлении больных на МСЭК (ВТЭК).

Результаты. Детальный анализ изученных данных позволил выделить три группы рентгено — морфологических изменений костей и суставов при комплексном воздействии вредных факторов:

- функциональные, приспособительные перестройки: увеличение и уплотнение костных балок; увеличение объема кости, периостозы; наличие полос разрежения или склероза; умеренная деформация костей (S-образная ладьевидной, дугообразная I пястной кости), углубления на ладонных поверхностях средних фаланг пальцев рук, на замыкательной пластинке лучевой кости, повторяющих контур ладьевидной и полулунной костей и др.,
- дистрофические, резорбтивные и регрессивные: региональный остеопороз, кистовидные просветления, резорбция бугристых дистальных фаланг кистей, стоп; пролиферативные и склеротические — энностозы, экзостозы, гиперостозы, региональные склерозы, разрастания бугристых дистальных фаланг кистей, стоп, стилоидоз лучевой и локтевой костей; их сочетания,
- дегенеративные: деформирующие остеоартрозы, периартрозы; остеохондроз, спондилоз, спондилоартроз, асептические некрозы костей (полулунной, ладьевидной, дистальной головки 2-4 пястных костей и др.); "хронический" перелом ладьевидной кости, шиловидного отростка лучевой и локтевой костей, эпикондилит плеча; расслаивающий остеохондрит; их сочетания.

Вывод. Степень выраженности функциональных, приспособительных, дегенеративных изменений костей и суставов с учетом клиники и условий труда играют немаловажную роль при решении вопросов диагностики профессиональной патологии и экспертной ее оценки.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. Журнал публікує оригінальні статті, аналітичні огляди (тему і план попередньо погодити з шеф-редактором), клінічні спостереження, методики дослідження і лікування, статті з нових актуальних тем (можуть бути представлені у вигляді оглядів), висновки і практичні рекомендації дисертацій, формули патентів, статті з методології пошуку технічних рішень, стандарти, протоколи, консенсуси, листи в редакцію, дискусійні статті, рецензії на книги, персоналії, повідомлення про форуми, презентації закладів недержавної форми власності (на правах реклами).

2. Статті приймаються українською, російською та англійською мовами.

3. Загальний обсяг рукопису, в тому числі таблиці, ілюстрації та підписи до них, список літератури, резюме, до 15 сторінок, рецензій — до 5 сторінок, персоналій — до 3 сторінок. Рукопис друкується на одній сторінці аркушу формату А-4 (30 рядків по 60 знаків).

4. Для публікації в журналі в редакцію надсилається: офіційне направлення закладу, де виконана робота; рукопис статті в 2 екземплярах з візою на 1-й сторінці керівника закладу, затвердженою круглою печаткою; дискета 3,5 або компакт-диск з матеріалами статті; на окремому аркуші інформація про авторів: повністю вказати прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання, посаду, адресу (п'ятизначний поштовий індекс), телефон, факс, e-mail автора, з яким можна вести листування чи переговори.

5. Матеріали статті повинні бути викладені у наступному вигляді: УДК; Назва; Ім'я, по батькові, прізвище автора (ів); Назва закладу; Вступ; Мета статті; Матеріали та методи; Результати та їх обговорення; Висновки; Список літератури (кожен із цих розділів тексту слід виділити жирним курсивом); Резюме; Таблиці; Рисунки та підписи до них. Якщо авторів декілька і вони працюють в різних закладах, необхідно їх персоналізувати позначками 1, 2, 3. Місце, де в тексті є посилання на рисунок або таблицю, позначається квадратом на лівому полі, в квадраті ставиться номер рисунка або таблиці.

6. До статті треба додати реферат розміром 1/3 сторінки українською, російською та англійською мовами. Реферат повинен мати наступну форму: назву статті, прізвища авторів, характеристику мети дослідження, матеріалів та методів дослідження, а також отриманих результатів. Резюме друкується на окремому аркуші російською (якщо стаття українською мовою) та українською (якщо російською мовою).

7. Всі цифрові результати повинні бути наведені в міжнародних одиницях (СИ). Не можна вживати скорочення, котрі не є загально визначеними. Назви фірм, матеріалів і обладнання, які використовуються в роботі, подаються в оригінальному написанні з значенням країни. Кількість ілюстративних матеріалів повинна бути не більше десяти. Підписи до рисунків даються на окремому аркуші. В них наводяться: а) назва рисунка; б) пояснення умовних позначень — цифр, букв та інших. У підписах до мікрофотографій указуються збільшення і метод забарвлення.

Графіки, рисунки — Word або Excel (до графіків та діаграм бажано додавати таблиці з числовими значеннями, адже тоді, за потребою, працівники редакції можуть переробити графічний матеріал належним чином). Ілюстрації (рисунки, фотографії) — у форматі *.tif, *.jpg, *.eps з розрізненням 300 pixels/inch при

розмірі рисунка не менш 8 см шириною (не у Word!). Подавати фотографії високої якості для сканування.

8. Всі підзаголовки в таблицях повинні мати назву (скорочення не допускаються). Таблиці у машинописному вигляді подаються на окремому аркуші з номером, назвою і поясненнями знизу. Не можна наводити однаковий цифровий матеріал в таблиці і в тексті. Фототаблиці не приймаються.

9. Цитована література повинна бути надрукована окремо від тексту, колонкою, через 2 інтервали. Список літератури друкується в алфавітному порядку (спочатку вітчизняні, потім закордонні автори). Роботи вітчизняних авторів, що надруковані в іноземній літературі, розміщуються серед іноземних джерел. Прізвища іноземних авторів пишуться оригінальною мовою. В бібліографічному описі наводяться наступні дані: прізвище автора (авторів), ініціали, повна назва джерела, рік видання, том, номер випуску, сторінки (від і до); для книг, монографій вказуються також місце видання, видавництво, загальна кількість сторінок. В описі праці кількох авторів (не більше трьох) указують всіх авторів; у списку літератури її розміщують за прізвищем першого автора. Праці, в яких колектив авторів більше трьох, вносять до списку літератури за початковим словом назви роботи. Після назви роботи, через косу риску, вказують прізвища всіх авторів, ініціали ставлять після прізвища. Якщо цитується кілька робіт одного й того ж автора, їх треба вказувати в хронологічній послідовності видання. У тексті дається посилання на порядковий номер (у квадратних дужках). Кількість цитованої літератури в оригінальних статтях не повинна перевищувати 15 назв, в оглядах — 40.

10. Тексти статей повинні бути набрані в комп'ютерній програмі MS Word 6 або MS Word 7. Ім'я файлу надавати як прізвище першого автора англійською мовою. Бажано статті російською та українською мовами надавати окремими файлами, при цьому в назвах файлів після прізвища автора треба зазначити -rus і -ukr, наприклад, sidorov-rus.doc и sidorov-ukr.doc. Файли статей повинні бути записані на дискеті розміром 3,5 дюйми, потім на цій же дискеті треба створити каталог COPY та до нього записати вказані файли ще раз. Якщо при наборі статей використовується програма MS Word 97, то закінчену роботу необхідно зберегти в форматі .rtf, а потім у цьому ж форматі переписати на дискету.

11. Неприпустимо надсилати до редакції роботи, які вже були надруковані в будь-яких інших виданнях або направлені для публікації в інші видання.

12. Всі статті рецензуються (дивись карту рецензії).

Рукописи, оформлені не за правилами, не публікуються та авторам не повертаються.

Редколегія рекомендує всім авторам ознайомитись із серією статей К.П. Воробйова "Формат сучасної журнальної публікації по результатам клінічного дослідження". Частина 1. Сутність проблеми//Укр.мед.часопис. — 2007. — №6. — С.18—26; Частина 2. Міжнародні рекомендації//Там же. — 2008. — №1. — С.58—65; Частина 3. Дизайн клінічного дослідження//Там же. — 2008. — №2. — С.150—160; Частина 4. Біостатистика//Там же. — 2008. — №6. — С.79—91.