

Міністерство охорони здоров'я України
Національний інститут раку МОЗ України
Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України
Клінічна лікарня «Феофанія» Державного управління справами

науково-практична конференція

**Променеві методи дослідження
як діагностичний та лікувальний супровід
в онкології**

5–6 квітня

Київ — 2012

УДК 615.849.1 + 616-006 + 616-07

Науково-практична конференція «Променеві методи дослідження як діагностичний та лікувальний супровід в онкології»

Київ: 2012, 172 с.

Збірник містить нові результати з променевих методів дослідження в онкології. Розглянуто різноманітні сучасні діагностичні та лікувальні методи, які ґрунтуються на застосуваннях УЗД, КТ, ПЕТ-КТ, МРТ та інші.

Викладений матеріал буде корисним фахівцям з проблем діагностики та терапії в онкології, лікарям променевої діагностики.

Зміст

<i>Abdullaev R.Ya., Tamm T.I., Huzhniak A.A., Golovko T.S.</i> Ultrasonography of paravertebral space for paravertebral block conduction	8
<i>Абдуллаев Р.Я., Винник Ю.А., Крыжановская И.В.</i> Дооперационная ультразвуковая диагностика рака желудка	10
<i>Абдуллаев Р.Я., Пономаренко С.А., Горлеку Ф.</i> Особливості ультразвукової діагностики гепатоцелюлярного раку печінки	13
<i>Абдуллаев Р.Я., Пономаренко С.А., Кріжановська І.В., Сысун Л.А.</i> Ультрасонографічна семіотика метастазів печінки	16
<i>Абдуллаев Р.Я., Пономаренко С.А., Єфіменко С.Г.</i> Ультразвукова дифференційна діагностика доброякісних пухлин печінки	19
<i>Абдуллаев Р.Я., Пономаренко С.А., Горлеку Ф., Кріжановська І.В.</i> Можливості ультрасонографії та КТ в діагностиці гепатоцелюлярного раку	21
<i>Бабий Я.С., Сычева Т.В.</i> Эффективный выбор радиологических методов исследования при раке легкого	24
<i>Бакай О.О.</i> Можливості еластографії в ультразвуковій діагностиці новоутворень різної локалізації	28
<i>Батюк С.І., Бриндіков Л.М., Табола М.М., Попович В.В.</i> Ультразвукове дослідження метастазів в лімфовузлі при раковій прямої кишки	30
<i>Білоненко Г.А., Шкарбун Л.І., Аксьонова О.Г., Аксьонов О.А.</i> Рак чи мастит? Сучасний діагностично-лікувальний супровід при запальних змінах грудей	32
<i>Вубнов Р.В.</i> Unremovable idiopathic pain treatment by novel ultrasound guided technique	37

<i>Bubnov R.V., Voyko V.V.</i>	
The capabilities of ultrasonography in complex diagnostics of advanced colorectal cancer. A prospective study	39
<i>Бубнов Р.В., Строкань А.М., Абдуллаєв Р.Я.</i>	
Принципи навчання використання сонографії в регіональній анестезії та медицині болю	41
<i>Бубнов Р.В.</i>	
Персоналізована, прогностична та профілактична медицина (ПППМ). Сучасна європейська парадигма	48
<i>Бубнов Р.В., Мухомор О.І.</i>	
Інвазивна сонографія легеневої тканини та органів грудної клітки	52
<i>Бубнов Р.В., Мельник І.М.</i>	
Оптимізація медичних рішень та визначення помилки інтервенційної сонографії за допомогою математичних моделей.	56
<i>Верба А.В., Гуменюк К.В., Коваль І.М.</i>	
Досвід виконання черезшкірно-черезпечінкового дренажу жовчних шляхів у хворих із захворюваннями гепато-панкреатодуоденальної зони, що ускладненні механічною жовтяницею	66
<i>Волоткович А.Ю., Мачнєва О.В.</i>	
Променеві методи дослідження у комплексній діагностиці раку молочної залози	70
<i>Головко Т.С., Крахмалева Л.П., Скляр С.Ю.</i>	
Роль лучевой диагностики при непальпируемых опухолях молочной железы	72
<i>Головко Т.С., Крахмалева А.С.</i>	
Комплексная диагностика узловых образований грудных желез	74
<i>Grabovetskyi S.A.</i>	
Multivoxel MR spectroscopy in the differential diagnosis of brain tumors. Predictive and personalized approach	77
<i>Гречаник О.І., Абдуллаєв Р.Я., Красильніков Р.Г., Цвігун Г.В.</i>	
Комплексна ультразвукова діагностика ураження внутрішніх органів у онкопроктологічних хворих	79
<i>Грищенко О.В., Бобрицкая В.В., Васильева И.А.</i>	
Сонографический контроль динамических изменений ткани молочной железы в процессе патогенетической терапии	81

Гуралевич Ю.В., Головко Т.С., Цып Н.П.

Возможности ультразвукового исследования в диагностике узловой и неузловой форм трофобластической болезни 86

Дерев'янюк Л.П., Талько В.В., Атаманюк Н.П., Яніна А.М., Родіонова Н.К.

Оцінка функціонального стану гіпофізарно-гонадної системи у жінок репродуктивного віку після променевої терапії пухлин головного мозку 88

Дикан І.М., Козаренко Т.М., Логаніхіна К.Ю.

Можливості агіографічного дослідження мультidetекторної комп'ютерної томографії в оцінці ефективності хіміопроменевої терапії у хворих на рак гортані 93

Добровольський Н.А. Иванова Л.П. Таварткиладзе Н.Е. Богданович Л.И. Куличкова О.В.

Остеосцинтиграфия с Tc99m как один из методов ранней диагностики метастазов в кости скелета 97

Іванкова В.С., Шевченко Г.М., Хруленко Т.В., Барановська Л.М., Скоморохова Т.В., Отрощенко І.П., Галяс О.В.

Сучасні технології високоенергетичної HDR брахітерапії у променевому лікуванні раку шийки матки 101

Каратунова Е.Н., Ясеницкая Н.А.

Инновационный метод ультразвуковой абляции опухолей человека 103

Клюсов О.М., Войтко О.В., Говоруха Т.М., Лола О.І., Олійніченко О.Г., Холодна А.В.

Перший досвід центру ядерної медицини київського міського клінічного онкологічного центру застосування поєднаного ПЕТ-КТ у онкохворих 105

Кравченко Д.А., Логанихіна Е.Ю.

Определение объема резекции гортани при раке ее срединного отдела (T2-3N0M0) 108

Красільніков Р.Г.

Визначення особливостей МРТ-семіотики головного мозку в залежності від синдромологічної картини у віддалений період легкої закритої черепно-мозкової травми 110

Лаврик Г.В.	
Стандарты лучевой диагностики в стадировании рака печени	116
Лущик Ч.Б., Новицкий В.В., Рябець Л.С., Коломійчук О.П., Приз А.М.	
Можливості сучасних методів досліджень та інформаційних технологій в ранній доклінічній діагностиці перебудов судинного русла при онкопатології	119
Максимовский В.Е., Добровольский Н.А., Четвериков С.Г., Лурин А.Г., Машуков А.А.	
Неинвазивный контроль роста опухолевых очагов после радиочастотной термоабляции	127
Mukhomor O.I., Bubnov R.V.	
Prediction outcome of aspiration treatment under ultrasound guidance using sonoelastography (personalized and predictive management in gynaecology)	131
Mukhomor O.I., Bubnov R.V., Abdullaev R.Ya.	
Sonoelastography enhanced US guided biopsy for prostate cancer detection	133
Педаченко Ю.Е.	
Пункционная вертебропластика в хирургическом лечении метастатических поражений позвоночника	136
Погодаева Г.А., Казакевич В.Г.	
Роль профилактических УЗ-осмотров в ранней диагностике рака предстательной железы	138
Процьк Е.Е., Головка Т.С.	
Возможности ультразвуковой диагностики опухолей слюнных желез ..	141
Роцупкін А.О., Горобинська С.М.	
Аналіз безпеки застосування контрастних засобів при проведенні МРТ	144
Смакова М.С., Коровина А.С.	
Лучевая диагностика костных проявлений при множественной миеломе	146
Смоланка И.И., Иванкова В.С., Скляр С.Ю., Иванкова О.М.	
Використання радіомодифікаторів при комплексному лікуванні хворих на резистентні форми раку грудної залози	148

**Смоланка І.І., Солодяннікова О.І., Скляр С.Ю.,
Костриба О.І.**

Променева діагностика в оцінці стану та розташування регіонарних та «сторожових» лімфатичних вузлів при виборі обсягу операції у хворих на рак грудної залози 150

**Щепотін І.Б., Шептицький В.В., Приймак В.В.,
Колесник О.О., Лукашенко А.В.**

Черезшкірне черезпечінкове дренування жовчних протоків у онкологічних хворих, з механічною жовтяницею, під контролем УЗ 152

**Щепотін І.Б., Шептицький В.В., Приймак В.В.,
Колесник О.О., Свінцицький В.С., Лукашенко А.В.**

Малоінвазивні втручання під контролем УЗ, в лікуванні післяопераційних ускладнень у хворих з онкопатологією органів черевної порожнини, за очеревинного простору та органів малого тазу 153

**Тюєва Н.В., Добровольський М.А., Таварткіладзе Н.Є.,
Дідорчук С.П., Сафронова О.В.**

Можливості УЗД в моніторингу регресії пухлин шийки матки протягом поєднаної променевої терапії 155

Францевич К.А.

Комплексна променева діагностика дифузних мастопатій 158

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

Анализ воротного кровотока у пациентов с злокачественными новообразованиями брюшной полости 162

Хурані І.Ф., Какарькін О.Я., Григоренко С.В.

Роль спіральної комп'ютерної томографії у виявленні постхіміо-променевиx легеневиx ушкоджень у хворих на рак грудної залози 164

Чернобай Т.Н.

Лучевая диагностика рака пищевода 169

*Добровольский Н.А. Иванова Л.П. Таварткиладзе Н.Е.
Богданович Л.И. Куличкова О.В.*

*КУ «Одесский областной онкологический диспансер»
г. Одесса, ул. Неждановой, 32. Тел. (048) 7202672, (048) 7202606.
ood09@mail.ru*

Остеосцинтиграфия с Tc99m как один из методов ранней диагностики метастазов в кости скелета

Остеосцинтиграфия является самым распространенным методом радионуклидной диагностики. Благодаря своей высокой чувствительности, остеосцинтиграфия наиболее часто используется для выявления метастазов злокачественных опухолей различных локализаций. Чувствительность метода составляет — 95%, специфичность — 60%.

По частоте метастазирования в кости все злокачественные новообразования можно условно расположить в следующем порядке: рак молочной железы, рак легких, рак почки, рак простаты и щитовидной железы, лимфомы, нейробластомы. Метастазы злокачественных опухолей в кости обычно сопровождаются повышением остеобластической активности и визуализируются как зоны повышенного накопления РФП.

У 3–5% пациентов при R-графии, КТ или МРТ, метастазы могут выявляться на фоне нормальной остеосцинтиграфической картины. Такие ложно отрицательные результаты остеосцинтиграмм чаще всего встречаются при миеломной болезни и раке щитовидной железы, когда в метастазах преобладают остеолитические процессы.

Примерно 90% метастазов — множественные. Чаще всего они встречаются в позвоночнике — 39%, ребрах и грудине 28%, несколько реже в костях таза, в трубчатых костях и черепе — 10%.

© Добровольский Н.А. Иванова Л.П. Таварткиладзе Н.Е. Богданович Л.И. Куличкова О.В., 2012

У 30–50% больных с позитивной остеосциграммой не удается обнаружить каких-либо изменений при рентгеновском исследовании. Это связано с тем, что для R-графической диагностики метастазов необходимо снижение минерализации кости не менее 30%.

При массивном метастазировании может отмечаться равномерное повышение аккумуляции индикатора в костной ткани. Этот феномен получил название: суперскан. Для него характерно почти тотальное отсутствие мягкотканной и почечной активности. При этом кости визуализируются сразу после введения РФП в кровеносное русло.

Дегенеративные заболевания суставов чаще всего являются причиной неспецифического усиления аккумуляции фосфатных комплексов Tc99m, в таких случаях дополнительное рентгеновское исследование позволяет установить правильный диагноз.

Несмотря на высокую чувствительность остеосцинтиграфии в выявлении метастазов, метод достаточно неспецифичен. Повышение метаболической активности остеобластов может быть следствием как опухолевого процесса, так и воспалительного заболевания или травмы, что требует дополнительных усилий в плане дифференциальной диагностики.

Остеосцинтиграфию в предоперационном периоде следует выполнять всем больным со злокачественными новообразованиями, рано дающими костные метастазы: рак молочной железы, простаты, почки, и легких. При опухолях других локализаций скинтиграфическое исследование костей следует проводить лишь при болевом синдроме или выявлении мягкотканых метастазов.

В изотопной лаборатории Одесского ООД за 2010–2011 годы остеосцинтиграфия была проведена 1103 пациентам. Остеосцинтиграммы проводились на гамма-камере ГКС 301Т (Тамара), с 600–800 МБк Tc 99М (технефор, MDP) через 3–4 часа после введения. Результаты исследования расценивались следующим образом: накопление РФП в пределах 100–110% — больные с отсутствием патологии в костной системе, повышение накопления РФП от 110 до 150% — больные с воспалительными изменениями в скелете, участки накопления РФП от 150 до 170% — больные с подозрительными изменениями в скелете, участки накопления РФП свыше 170% — больные с наличием метастатических изменений в костях скелета.

Из исследуемых больных с диагнозом рак молочной железы — 479 пациенток, рак простаты — 242 пациента, рак легкого — 62 пациентов,

рак почки — 44 пациента, злокачественные опухоли других локализаций — 276 пациентов.

У 662 пациентов участков повышенного накопления РФП не отмечалось, эти случаи были расценены как отсутствие метастатических изменений в костях скелета. Метастатические изменения в костях скелета были выявлены у 441 — 100% пациента. При этом: рак молочной железы 157 пациенток, рак простаты 233 пациентов, рак легкого 19 пациентов, рак почки 11 пациентов, злокачественные опухоли других локализаций 21 пациент. Множественные метастазы в кости скелета были выявлены у 384 пациентов (87%), единичные у 57 пациентов (13%).

В 86 случаях локальные метастатические изменения в костях скелета были выявлены рентгенологическими методами (КТ, МРТ, R-исследованиями), произведенными до изотопного исследования. При проведении остеосцинтиграфии данные изменения подтвердились изотопным методом, а также в 48 случаях были выявлены множественные метастатические изменения в других отделах скелета.

В 124 (28%) случаях метастазы были подтверждены рентгенологическими исследованиями в течение 1 месяца после изотопного исследования. В 187 (42%) случаях данные изотопного исследования были подтверждены на более поздних сроках (от 4 до 8 месяцев). У 59 (13%) пациентов отмечалось незначительное повышение накопления РФП (120–170%) в различных отделах костей скелета, которое было расценено как суспектное, требующее ренген-подтверждения. При рентгеновском исследовании у 29 (49%) больных отмечались метастатические изменения в указанных на скинтиграмме отделах скелета. У 30 (51%) пациентов рентгенологически метастазы в течение 6 месяцев выявлены не были. Данные пациенты подлежат дальнейшему динамическому наблюдению.

Выводы:

1. Радиоизотопное исследование костной системы является весомым вкладом в ранней диагностике метастатического поражения костей скелета.
2. Остеосцинтиграфия дает возможность выявлять множественное поражение костей скелета благодаря обследованию всего тела при минимальной лучевой нагрузке.

3. С помощью сцинтиграфического обследования костей скелета можно диагностировать метастатическое поражение скелета на более раннем этапе, в рентггеннегативной фазе развития процесса. Это дает возможность на 4–12 месяцев раньше начать специальное лечение до возникновения болевого синдрома у тяжелобольных пациентов.