

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.

Иновационный 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 поєданого ПЕТ-КТ у онкохворих 105

Кравченко Д.А., Логанихіна Е.Ю.

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

Красільников 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., Іванкова В.С., Скляр С.Ю., Іванкова 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-променевих легневих ушкоджень у хворих на рак грудної залози 164

Чернобай Т.Н.

Лучевая диагностика рака пищевода 169

Бабий Я.С.¹, Сычева Т.В.²

¹Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шупика МЗ Украины, г.Киев, ул. Дорогожицкая, 9, тел. (044) 489-12-05;

²Национальный институт рака МЗ Украины, г.Киев, ул. Ломоносова 33/43, тел. (044) 257-21-06

Эффективный выбор радиологических методов исследования при раке легкого

Для сравнения приведем действующие стандарты диагностики рака легкого в Украине и соответствующие европейские и американские критерии выбора (их не называют стандартами) эффективных методов радиологического исследования при той же патологии.

1. Согласно стандартам диагностики и лечения онкологических больных (2007), утвержденных МЗ Украины, при раке легкого рекомендуется следующее (выделяются только этапы помощи и перечень методов исследования). В ЛПУ общепольничной сети необходимо проводить рентгенографию грудной клетки (РГ ГК) в 2-х проекциях, томографию, УЗИ органов брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства, КТ ГК и брюшной полости. В консультативных поликлиниках специализированных учреждений – рентгенологическое обследование ГК, КТ ГК по показаниям, то же УЗИ и радиоизотопное исследование костей по показаниям. В стационарах специализированных учреждений — инвазивные методы морфологического подтверждения диагноза по показаниям и хирургические методы подтверждения диагноза по показаниям.
2. Согласно 118-й Директиве Европейского союза по радиационной безопасности – «Эффективное использование клинической радиологии» (Руководство для врачей, 2007) для диагностики рака легкого показаны: рентгенография грудной клетки (РГ ГК) по клиническим показаниям (скрининговая РГ ГК не эффективна), при этом некоторые

© Бабий Я.С., Сычева Т.В., 2012

раки не изображаются, несмотря на наличие клеток в мокроте; КТ ГК (скрининговая КТ не принесла пока большой пользы). Для определения стадии показаны: КТ ГК (корреляция с гистологическими данными КТ обеспечивает общую точность 80% в отношении лимфоузлов — ЛУ средостения, но биопсия ЛУ нужна в некоторых случаях до торакотомии; в других случаях должна применяться ПЭТ/КТ); ПЭТ/КТ применяется в особых случаях (повышает точность при не-мелкоклеточном раке) и во всех случаях перед хирургическим лечением или другим радикальным лечением; магнитно-резонансная томография (МРТ) ГК — при опухоли Панкоста, для изучения сосудов у больных с противопоказаниями к йодсодержащим контрастным средствам (КС). МРТ эффективнее при определении опухоли с дистальным ателектазом; УЗИ — при увеличении ЛУ средостения (по данным КТ) для контроля биопсии ЛУ шеи.

3. Согласно АКР критериям адекватности (Американский колледж радиологии, 2007) рассматривается одно клиническое состояние и 2 варианта радиологических исследований при раке легкого. Адекватность применения радиологических методов исследования оценивается по балльной системе от 1 до 9: 1,2,3 — методы обычно неадекватные, 4,5,6 — могут быть адекватные, 7,8,9 — обычно адекватные. Кроме того, учитываются уровни облучения — от 0 до 5.

Клиническое состояние: неинвазивное стадирование рака легкого. Вариант 1: не-мелкоклеточный рак легкого. Методы радиологического исследования, их рейтинг и уровень облучения. КТ ГК без контрастного усиления, включая надпочечники (рейтинг — 9, уровень облучения — 3). В реальных условиях это может быть уже выполнено как диагностическое исследование на первичном этапе. Есть за и против внутривенного контрастирования (ВВК). Нет достоверных научных данных в поддержку применения последнего. ФДГ-ПЭТ от основания черепа до середины бедра (9,4). Это исследование, чаще с КТ, считается частью исследования больного раком легкого. Если диагностическая КТ ГК еще не выполнена, то выполняется ФДГ-ПЭТ от основания черепа до середины бедра и КТ ГК с ВВК. МРТ головного мозга без и с ВВК (7,0) выполняется при наличии неврологических симптомов или при их отсутствии, но подтвержденной аденокарциномой величиной более 3 см или лимфаденопатии средостения. МРТ без ВВК выполняется

при наличии противопоказаний к гадолинию. РГ ГК (5,1) может быть базовым исследованием при выявлении осложнений терапии и наличии других неопухолевых заболеваний при наблюдении пациентов в дальнейшем. КТ брюшной полости с ВВК (5,3) — без комментариев. КТ головного мозга с ВВК (5,3), если МРТ противопоказана и есть неврологическая симптоматика. Сканирование костей (всего тела) с Тс-99м (5,3) — нет необходимости, если может быть выполнена ПЭТ. КТ головного мозга без ВВК (3,3) — без комментариев. МРТ ГК без и с ВВК (3,0) — полезна для оценки инвазии грудной стенки, сердца и для локального стадирования опухоли Панкоста. МРТ ГК без ВВК (2,0) — при противопоказаниях к гадолинию. Остальные возможные варианты КТ-исследования имеют рейтинг 1. Другие методы радиологического исследования не рассматриваются.

Клиническое состояние: неинвазивное стадирование рака легкого. *Вариант 2: мелкоклеточный рак легкого.* Методы радиологического исследования, их рейтинг и уровень облучения. КТ ГК без ВВК или с ВВК, включая верхний отдел брюшной полости (9,4) – комментарии см. выше. МРТ головного мозга без и с ВВК (9,0)–см. выше. ФДГ-ПЭТ от основания черепа до середины бедра (8,4)–см. выше. КТ брюшной полости с ВВК (7,3)–из-за высокой частоты метастазов в печень рекомендуется сканировать всю печень. МРТ головного мозга без ВВК (5,0)–при наличии противопоказаний к гадолинию. РГ ГК (5,1)–см. выше. КТ головного мозга с ВВК (5,3)–см. выше. Сканирование костей (всего тела) с Тс-99м (5,3) – нет необходимости, если может быть выполнена ПЭТ. Остальные возможные варианты КТ-исследования имеют рейтинг 2 или 1. Другие методы радиологического исследования не рассматриваются.

Таким образом, имеются некоторые различия между применением радиологических методик исследования не-мелкоклеточного и мелкоклеточного рака легкого и в их рейтинге.

Резюме. Для не-мелкоклеточного рака легкого минимальное стадирование должно включать КТ ГК и ФДГ-ПЭТ. Визуализация ЦНС необходима при наличии симптомов и высоком риске метастазов при не-мелкоклеточном раке легкого. При мелкоклеточном раке легкого необходима КТ ГК и брюшной полости, ФДГ-ПЭТ и визуализация ЦНС, желательна с помощью МРТ. Гистологическое подтверждение данных «высоких технологий» радиологического исследования уместно при подозрении на локальные узловые поражения или внеторакальное поражение.

Как видно из приведенных данных, различия между европейскими и американскими рекомендациями состоят, главным образом, в степени их детализации, однако имеются, порой существенные отличия от стандартов, утвержденных в Украине.

В докладе будут приведены комментарии (обоснования) изложенных рекомендаций, примеры из практики.

Можем ли мы в Украине ставить вопрос об использовании европейских, а еще логичнее американских рекомендаций? Прежде всего необходимо дополнить наши стандарты и изложить их в стиле «выбор эффективного метода», привлечь к их составлению радиологов. В отношении технических возможностей в Украине. У нас имеется более 150 КТ-аппаратов, более 50 МРТ-аппаратов, уже работают 2 ПЭТ/КТ-системы, в самое ближайшее время будут введены в эксплуатацию еще 2 системы. Каких-либо больших препятствий к внедрению современных методов стадирования рака легкого не наблюдается.