

С допомогою СКТ low-dose у дітей вдається діагностувати та деталізувати ранні стадії розвитку туберкульозу, які занадто малі для виявлення за допомогою звичайної рентгенографії (прямая та бокова проекції) та лінійної томографії. Принциповий відмінник від стандартної КТ ОГП — це значно менша доза облучення пацієнта, яка варіюється від 0,4 до 0,9 мЗв (в залежності від складності та віку пацієнта).

Важливість цього методу для діагностики в тому, що чим менший очаг вдається виявити, тим менше ймовірність поширення процесу, що дає можливість лікування пацієнтів на ранніх стадіях, і, в свою чергу, більше шансів для благополучного перебігу та одужання пацієнтів.

Група дослідження.

1. Діти з вираженою туберкулиновою пробой; діти контактні, з позитивною пробой Манту, без клінічних проявів, у яких при проведенні звичайної рентгенограмі змін не знайшли. Після проведення низкодозової КТ в ряді випадків були виявлені зміни в лімфатичних вузлах або дрібні очаги, що свідчать про початок туберкульозного процесу.

2. У пацієнтів з підтвердженою діагнозом «туберкульоз легень», які перебувають на лікуванні, і у пацієнтів, завершивши курс хіміотерапії, для контролю лікування. Це дає можливість дати заключення про ефективність лікування, стадії, поширення процесу та залишкові зміни.

Переваги низкодозової КТ в порівнянні з традиційною КТ та звичайним рентгеном: отримання зображення високої якості при значно меншій дозі облучення та меншій тривалості сканування. Це дає можливість раніше та точніше поставити діагноз.

Тип низкодозової КТ рекомендується для ранньої та більш достовірної діагностики та скринінгу туберкульозу у дітей з значно меншою дозою облучення.

#### **ВИКОРИСТАННЯ МРТ У ДІАГНОСТИЦІ ТА СТАДІЮВАННІ РАКУ ТА МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ ОРГАНІВ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**

*Одарченко С.П., Горошенко О.В., Сподін А.В.*

*Український центр томотерапії,  
м. Кропивницький, м. Київ, Україна*

**Вступ.** Рак легень на сьогоднішній день у світі посідає перше місце за поширеністю та кількістю спричинених ним смертей серед онкологічних захворювань. Щорічно у світі реєструється близько 1 350 000 випадків захворювання (12,4% від усіх виявлених випадків раку), і від нього помирає близько 1 180 000 людей (17,6% смертей, спричинених раком). За даними канцер-реєстру в 2012 р. в Україні на рак легень захворіло 16 528 осіб (III місце в структурі онкозахворюваності) та померло 13 582 особи. Найвища захворюваність на рак легень спостерігається у Кіровоградській (49,9 на 100 тис. населення), Миколаївській (48,5 на 100 тис.) та Запорізькій (47,6 на 100 тис.) областях. П'ятирічна виживаність хворих на рак легень складає близько 15,6%, що пов'язано із пізнім виявленням, коли захворювання вже на пізній стадії розвитку. Отже, саме несвочасне виявлення є причиною

низького відсотку довготривалого виживання хворих. Іншими проблемами є стадіювання раку легень для визначення оптимальної лікувальної тактики та диференційна діагностика дрібних вузликів легень. Поряд із традиційними методами діагностики захворювань органів грудної клітки — рентгенографією, КТ, ПЕТ-КТ — розробляються методики МРТ легень.

**Мета дослідження** — оцінити можливості використання МРТ для діагностики та стадіювання раку легень, диференційної діагностики легневих вузлів.

**Матеріали та методи.** Обстеження проводились на базі Українського центра томотерапії за допомогою МР-сканера TOSHIBA Vantage Titan 1.5T з використанням багатоканальної котушки для тіла; протокол — 2D та 3D T1, T2 33, STIR із вільним диханням та затримкою дихання, дифузозважені зображення (DWI). Проводилася кореляція отриманих даних із даними МСКТ, за можливості — даними, отриманими інтраопераційно та за допомогою гістологічного аналізу отриманих зразків тканин. За період січень-липень 2017 р. проведено аналіз 20 випадків.

**Результати.** Аналіз даних, отриманих у ході МР-обстеження, показав високу чутливість методу до легневих мас та вузликів, можливість з прийнятною точністю визначити розміри знайденого утворення, його поширення, співвідношення із плеврою, грудною стінкою, межистінням, магістральними судинами, іншими структурами грудної клітки. Використання різних протоколів дозволяє оптимізувати їх для скринінгу, стадіювання раку легень, виявлення метастатичного ураження лімфатичних вузлів.

**Висновки.** Завдяки високій тканинній розрізняльній здатності, швидкості отримання якісних сканів, використанню дифузозважених зображень, відсутності іонізуючого випромінювання вже сьогодні МРТ є практичним інструментом для виявлення та стадіювання раку легень, виявлення та оцінки легневих вузликів. Можливість проведення функціональних досліджень, вивчення легеневої перфузії, подальше вдосконалення МР-сканерів у бік скорочення часу обстеження та зменшення артефактів у майбутньому обіцяють зробити МРТ методом вибору в даній сфері онкології.

#### **ОЦІНКА ГЕОМЕТРИЧНОГО РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ**

*Оришчин Н.Д.*

*ЛНМУ ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна*

Ішемічна кардіоміопатія (ІКМП) є основною причиною серцевої недостатності у пацієнтів після інфаркту міокарда. У значній частині пацієнтів ревазуляризація не спричиняє покращення клінічного стану пацієнта без додаткового виконання пластики лівого шлуночка і/або мітрального клапана. Необхідні критерії вибору методу втручання залежно від показників геометричного ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ).

**Мета** — оцінити вплив показників глобального і локального ремоделювання лівого шлуночка на формування ішемічної мітральної недостатності у пацієнтів після перенесеного інфаркту міокарда.

**Матеріали та методи.** Обстежили 35 пацієнтів Львівського кардіологічного центру з ознаками ішемічної кардіоміопатії (фракція викиду менше 40%), яким виконували ревааскуляризацію у 2014-2015 роках. Вік пацієнтів —  $58 \pm 7,5$  років, 32 чоловіки. Визначали показники глобального ремоделювання лівого шлуночка (ЛШ) (кінцево-діастолічний об'єм лівого шлуночка КДО ЛШ, кінцево-систолический об'єм лівого шлуночка КСО ЛШ, індекс сферичності лівого шлуночка ІС ЛШ), показники локального ремоделювання ЛШ (індекс конічності верхівки ЛШ, міжпапілярну відстань, висоту папілярних м'язів, відстань папілярний м'яз – фіброзне кільце ЛШ) та показники деформації мітрального клапана (МК) (площу тенту мітрального клапана, висоту коаптації стулок мітрального клапана). Оцінювали мітральну недостатність за методом проксимальної конвергенції, визначали ефективну площу регургітації (ЕПР).

**Результати та обговорення.** У пацієнтів із ішемічною КМП були значно більші показники глобального ремоделювання та локального ремоделювання, ніж у здорових осіб. Виявили кореляцію індексу сферичності ЛШ зі ступенем мітральної недостатності ( $r=0,31$ ,  $P=0,020$ ), з площею тенту стулок МК ( $r=0,37$ ,  $P=0,015$ ), з висотою папілярних м'язів ( $r=0,38$ ,  $P=0,012$ ). Не виявили кореляції індекса конічності верхівки з показниками деформації мітрального клапана. Виявлена залежність ступеня мітральної недостатності та деформації від показників глобального ремоделювання вказує на необхідність хірургічного втручання на лівому шлуночку з метою зменшення сферичності (ендовентрикулярна пластика або лінійна пластика ЛШ) для зменшення ішемічної мітральної недостатності.

**Висновки.** Показники глобального ремоделювання лівого шлуночка мають вплив на деформацію мітрального клапана та на формування мітральної недостатності, тоді як показники локального ремоделювання верхівки (індекс апікальної конічності) не пов'язані з ризиком формування ішемічної мітральної недостатності.

#### ВИКОРИСТАННЯ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ В КОМБІНОВАНОМУ ЛІКУВАННІ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Палій М.І., Іванкова В.С.,  
Столярова О.Ю., Галяс О.В.

Національний інститут раку, Київ, Україна

**Вступ.** Рабдоміосаркома – новоутворення, яке зустрічається відносно рідко (10-12% злосудних пухлин м'яких тканин). Вона може розвиватися поза м'язовою тканиною (в заочеревинній клітковині, середостінні, на обличчі та шиї, в носоглотці, по ходу сечостатевого тракту, в жіночих та чоловічих статевих органах), але частіше локалізується в зоні розташування м'язів (у нижніх, верхніх кінцівках, м'язах та тулубі). Рабдоміосаркома передміхурової залози зустрічається значно рідше. У світі зареєстровано декілька випадків захворювання у пацієнтів віком від 18 до 30 років. Пухлина має високий ступінь злосудності та високий ризик виникнення рецидиву, навіть після комплексного лікування. Діагноз підтверджується морфологічно та гістологічно. Розрізняють ембріональну, альвео-

лярну, плеоморфну і змішану форми рабдоміосарком. В Україні застосовується комплексний підхід до лікування рабдоміосарком (хірургічне видалення, променева терапія та хіміотерапія).

**Матеріали і методи.** У даному випадку було проведено радикальний курс променевої терапії пацієнту 29 років з морфологічно підтвердженим діагнозом — альвеолярна рабдоміосаркома передміхурової залози, G3. Лікування проводилось на лінійному прискорювачі електронів Varian «Clinac 2100 CD» з енергією фотонів 6 Мв з використанням комп'ютерного томографа Brilliance CT Big Bore і подальшим комп'ютерним плануванням на Eclipse™ Treatment Planning System. У процесі планування використовувалось МРТ-дослідження. На ділянку передміхурової залози було підведено сумарну вогнищеву дозу (СВД) у 76 Гр, з разовою вогнищевою дозою (РВД) у 2Гр. На ділянку лімфовузлів тазу підведено СВД-50Гр, РВД-2Гр. Лікування проводилось у поєднанні з курсом поліхіміотерапії.

**Результати та обговорення.** В результаті проведеного лікування було досягнуто, повного зникнення больового синдрому, зменшення об'єму передміхурової залози, покращення сечовипускання, зниження рівня простатоспецифічного антигену (ПСА) та збережена еректильна функція. Завдяки використанню МРТ-дослідження в плануванні променевої терапії вдалося зменшити необхідний об'єм опромінення і, як наслідок, зменшити початкові променеві реакції на сечовий міхур та пряму кишку. Через рік після променевої терапії стан пацієнта задовільний. Ознак ректиту, циститу або імпотенції не спостерігається. Передміхурова залоза не збільшена, ознак рецидиву не виявлено. Спостереження за пацієнтом продовжується.

**Висновок.** Використання радикального курсу променевої терапії з залученням МРТ-планування дають обнадійливі результати в лікуванні альвеолярної рабдоміосаркоми передміхурової залози.

#### ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ З ДИСПЛАЗІЄЮ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Пальчик С.М., Вороньжев І.О., Чурилін Р.Ю.,  
Лисенко Н.С., Сергеев Д.В.

Харківська медична академія післядипломної  
освіти, м. Харків, Україна

**Вступ.** Дисплазія сполучної тканини (ДСТ) у дітей — актуальна проблема сучасної медицини. Порушення розвитку сполучної тканини може призводити до розвитку асоційованої бронхолегеневої патології, в т.ч. до обструктивних порушень у дихальних шляхах.

**Мета** — визначення ступеня тяжкості бронхообструктивного синдрому (БОС) у дітей із ДСТ за даними променевих методів дослідження.

**Матеріали та методи.** Проведений ретроспективний аналіз даних рентгенологічного дослідження органів грудної клітки (ОГК) 37 дітей із клінікою БОС віком від 5 до 18 років з ДСТ.

**Результати дослідження.** Представлений спосіб визначення ступеня тяжкості бронхообструктивного синдрому у дітей з ДСТ (Патент України на