

ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА ЗА ДАНИМИ МДКТ

Шпак С.О., Танасічук В.С., Телуха В.С.

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

Кафедра променевої діагностики, м.Київ, Україна

Вступ. Остеоартроз є найбільш поширеним захворюванням суглобів. За даними державної статистичної звітності, у 2014 р. поширеність його становить від 3140 осіб на 10 тис. населення, захворюваність – 460 на 100 тис. населення. Колінний суглоб посідає перше місце за локалізацією остеоартрозу і займає 69,7% у структурі ураження великих суглобів. Також слід відмітити, що жінки більш схильні до остеоартрозу ніж чоловіки.

На сьогодні в Україні для планування та контролю якості ендопротезування колінного суглоба використовується рентгенографія нижньої кінцівки з осьовим навантаженням з вимірюванням основних осьових показників. На підставі цих даних визначається об'єм корекційної остеотомії у дистальному відділі стегнової кістки та проксимальному відділі великогомілкової.

Мета — вивчити можливості МДКТ нижніх кінцівок із моделюванням осьового навантаження при плануванні обсягу оперативного втручання та контролю якості ендопротезування колінного суглоба у пацієнтів з III-IV стадіями гонартрозу.

Матеріали та методи. Пацієнтам проводилось МДКТ-дослідження нижніх кінцівок з моделюванням осьового навантаження, яке дорівнювало вазі пацієнта. Показаннями до проведення ендопротезування були: III-IV стадія гонартрозу та значне зниження якості життя пацієнта у зв'язку з ураженням колінного суглоба. Наразі виконано 52 МДКТ- досліджень за пропонуваною методикою: 27 обстежень до операції, з передопераційним плануванням оперативного втручання, та 25 контрольних обстежень після оперативного втручання.

Усім пацієнтам до та після оперативного втручання проводились вимірювання основних осьових показників, а саме: відхилення центру колінного суглоба від механічної осі нижньої кінцівки, дистальний-латеральний кут стегна, проксимально-медіальний кут великогомілкової кістки та кут між анатомічною та механічною осями стегна. Також вивчалися структурні зміни кісткової тканини, які впливають на хід операції (внутрішньо- та позасуглобові кісткові розростання, субхондральні кісти та ін.). На підставі даних вимірювань у подальшому вираховувався об'єм корекційної остеотомії, який необхідно провести для корекції деформації нижньої кінцівки (варусної чи вальгусної).

Результати дослідження. На етапі передопераційного планування за даними МДКТ у 25 (93%) пацієнтів була виявлена варусна деформація нижньої кінцівки (відхилення від механічної осі становило від 22 до 57 мм), а у 2 (7%) пацієнта вальгусна (відхилення від механічної осі становило від 25 до 30 мм). Слід зазначити, що при варусній деформації відмічалось зменшення проксимально-медіального кута великогомілкової кістки при незначному збільшенні або без відхилення від нормальних значень дистально-латерального кута стегнової кістки, тоді як при вальгусній

деформації відмічалась протилежна до вищеписаних змін деформації. У 4 (15%) пацієнтів були виявлені внутрішньосуглобові кісткові розростання в місця прикріплення зв'язок коліна, у 12 (44%) — вільні кісткові фрагменти, у 8 (30%) — дрібні субхондральні кісти та в 1 (4%) пацієнта кіста проксимального мета-епіфіза великогомілкової кістки.

У зв'язку з цим у 20 (74%) пацієнтів була проведена корекційна остеотомія проксимального відділу великогомілкової кістки, а у 5 (19%) — проксимального відділу великогомілкової кістки та дистального відділу стегнової кістки. При проведенні оперативного втручання також враховувались зміни в структурі кістки.

Після проведеного оперативного втручання відхилення від механічної осі нижньої кінцівки у 23 (92%) пацієнтів не перевищувало 15 мм, що не відходило від рівня нормального значення даного виміру. Дистальний-латеральний кут стегна, проксимальний-медіальний кут великогомілкової кістки та кут між анатомічною та механічною осями стегна також знаходились у межах норми.

Висновки. МДКТ колінного суглоба з моделюванням осьового навантаження дозволяє ефективно проводити вимірювання осьових показників нижніх кінцівок та надає додаткову інформацію (внутрішньо суглобові та позасуглобові кісткові розростання, дрібні кісткові кісти та ін.) порівняно з рентгенографією нижньої кінцівки з осьовим навантаженням. Але враховуючи променеве навантаження на пацієнта, дану методику слід застосовувати для передопераційного планування — ендопротезування колінного суглоба та контролю якості проведеного оперативного втручання, у пацієнтів із гонартрозом III-IV стадії.

ОСОБЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПНЕВМОНІЙ РІЗНИХ ЕПІДСЕЗОНІВ

Шпак С.О., Бабкіна Т.М.,

Танасічук В.С., Русин А.Г.

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

Кафедра променевої діагностики, м.Київ, Україна

Вступ. Пік захворюваності на пневмонію припадає на сезон гострих респіраторних вірусних інфекцій. Із сезонних ГРВІ найчастіше ускладнюється пневмонією грип. Під час епідемій грипу найбільша кількість летальних випадків була зареєстрована від ускладнень пневмоній. Аналіз літературних даних вітчизняних та закордонних фахівців, викликав питання: чи є особливості рентгенологічної картини пневмоній у різні епідсезони та від чого вони залежать?

Мета — вивчити та проаналізувати особливості рентгенологічної візуалізації пневмоній епідсезонів 2015-2016 рр. і 2016-2017 рр.

Матеріали та методи. На прикладі матеріалу окремо взятої міської клінічної лікарні були проаналізовані: історії хвороб, рентгенологічні та комп'ютерно-томографічні дослідження пацієнтів, хворих на пневмонію, за останні два епідсезони. Рентгенологічне дослідження виконувалось на апараті РДК ВСМ фірми VillaSystemMelicali (Італія) в прямій та бічній проекціях. Мультидетекторна комп'ютерна томографія (МДКТ) проводилась на 16-зрізовому

комп'ютерному томографі Bright Speed Elite фірми GE без та із внутрішньовенним контрастуванням з використанням фільтра високої розрізняльної здатності та наступною постпроцесорною обробкою зображень на автономній робочій станції.

Результати досліджень та їх обговорення. За епідсезон 2015-2016 рр. було проаналізовано 514 історій хвороб пацієнтів із пневмоніями. Всім пацієнтам своєчасно була зроблена рентгенографія грудної клітки. У 98 випадках пацієнтам, хворим на пневмонію, за різними показаннями виконана МДКТ, у 7 випадках – із внутрішньовенним контрастуванням. Пневмонії першого типу були діагностовані в 43 випадках (17 з яких були рентгеннегативними), в інших випадках візуалізувались пневмонії другого та третього типів.

Основними рентгенологічними семіотичними ознаками пневмоній було: першого типу – інтерстиційне ущільнення за типом «матового скла» або симптом «хмарки»; другого типу – сполучання інтерстиційного та альвеолярного компонентів аж до повної консолідації з осередковою полісегментарною одно- та двосторонньою локалізацією; третього типу – сполучання інтерстиційного та альвеолярного компонентів аж до повної консолідації із сегментарною, частковою, одно- та двосторонньою локалізацією.

Ділянки ущільнення легеневої тканини були: за типом «матового скла» – 85%; альвеолярної консолідації – 64%; їх сполучення – 62,5% випадків. Пато-

логічні тіні локалізувались частіше в середніх та базальних відділах: центрально розташовані – 29,1%; периферійно – 95,8%; перибронховаскулярно – 41,7%; змішано – 50% випадків. Розповсюдження змін частіше було двостороннє – 89%, з ураженням 2-4 часток.

Висновки

1. Основними рентгенологічними ознаками сезонних пневмоній є: ущільнення за типом «матового скла», симптом «хмарки», сполучання з альвеолярною консолідацією та двостороннє ураження.

2. Багатогнищеве двостороннє розповсюдження змін у легенях прямо корелює зі ступенем тяжкості захворювання.

3. Зниження PaO_2 в крові напряду корелює зі ступенем розповсюдження змін у легенях.

4. Зіставлення клінічних та комп'ютерно-томографічних даних допомагають у виборі тактики лікування та прогнозу захворювання.

5. Невідповідність рентгенологічних та аускультативних даних у перші три дні захворювання потребують уточнення діагнозу на МДКТ.

6. При порівнянні пневмоній останніх двох епідсезонів слід відмітити, що семіотичні рентгенологічні ознаки були ідентичними, однак загальна кількість хворих, кількість первинних пневмоній та ускладнень від них у нинішньому епідсезоні менші.