

1,5 T томографа Toshiba Vantage Atlas у пацієнтів с різноманітної онкологічної патологією брюшної порожнини (рак шлунка, лімфома брюшної порожнини, рак підшлункової залози, рак товстої кишки). Принцип ДВИ заключається в вивченні швидкості дифузії атомів водороду вільної рідини, що знаходиться в зоні, і реєстрації з допомогою МРТ з автоматичним побудовою ІКД (з допомогою вимірювання коефіцієнта швидкості дифузії вільної рідини в тканині, ми погли судимо про стан даної тканини на клітинному рівні). Ми вивчали два етапи аналізу ДВИ: якісний-візуальна оцінка інтенсивності сигналу на дифузійних зображеннях, отриманих при МРТ-скануванні; і кількісний — визначення вимірюваного коефіцієнта дифузії (ІКД) на реконструйованих картах ІДК. Визначення ділянки обмеження дифузії- яскравий сигнал на ДВИ і знижений сигнал на ІКД-карті. ПЭТ/КТ проводили з використанням меченої радіоактивної ізотопом фтор-18-дезоксиглюкози (ФДГ) до лікування і в процесі проводимої терапії.

Результати дослідження. При ДВИ в солідних пухлинах кількість і густина розташування клітин вище, ніж в нормальних тканинах, і відбувається зниження дифузії. В злоякісних пухлинах густина клітин вище, ніж в доброякісних пухлинах, і дифузія знижена ще в більшій ступені. Застосування дифузіо-зв'язаних зображень на практиці в доповнення до морфологічних особливостей пухлики забезпечує вимірювання видимого коефіцієнта дифузії ІКД. При вивченні ІКД в процесі протипухлинної терапії було встановлено, що при ефективному лікуванні в пухлині зменшується кількість клітин (некроз, апоптоз), розширюються міжклітинні просторі, і дифузія підвищується. ПЭТ/КТ дозволяє візуалізувати і кількісно оцінювати метаболізм глюкози в пухлинній тканині, спостерігати за встановленням злоякісності, стадії пухлики і ефективності проводимої терапії.

Висновки. ДВИ грає важливу роль в онкології від скринінгу до встановлення стадії процесу і контролю ефективності лікування. Метод корисний в діагностиці первинних і метастатичних уражень і не потребує введення контрастного речовини, як при КТ і МРТ, або радіофармацевтиків, як при ПЭТ. Однак ПЭТ/КТ більш ефективно, ніж перелічені методи дослідження. ПЭТ/КТ більш надійно виявляє злоякісні пухлики і їх метастази в брюшній порожнині.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ПУНКЦІЙНОЇ ТА ТРЕПАН-БІОПСІЇ ПІД КОНТРОЛЕМ МУЛЬТИСПІРАЛЬНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ

*Спіженко Н.Ю., Ашихмін А.В., Ладика М.В.
Центр радіохірургічної допомоги
«Кібер Клініка Спіженка», м. Київ*

Актуальність. Частота захворюваності на рак збільшується. У світі в 2012 році зареєстровано 14,1 млн вперше виявленого раку, за прогнозами, в 2030 році кількість нових випадків раку збільшиться до 23,6 млн.

Останні досягнення у сфері діагностики дають можливість вчасно виявити патологічне вогнище в тілі пацієнта, проте не дають інформації щодо генезу, клітинної чи тканинної атипії. У результаті цього гістологічна верифікація діагнозу, шляхом взяття пункційної, трепан або відкритої біопсії посідає чільне місце у встановленні правильного діагнозу.

Мета. Визначення ролі контролю за допомогою променевої методики діагностики під час проведення біопсій, зокрема СКТ.

Матеріали та методи. На базі «Кібер Клініка Спіженка» з серпня 2015 року по травень 2016 року було проведено понад 75 процедур взяття пункційної та трепан-біопсій під контролем МСКТ Toshiba Activion 16 TSX-031A.

На доопераційному етапі діагностичного супроводу виконували комплексні діагностичні заходи: МСКТ із в/в підсиленням йодвмісними контрастними засобами (Ультравіст/Омніпак), МРТ за стандартною методикою режиму дифузіо-зв'язаних зображень (DWI), із застосуванням парамагнетичних засобів (Омніскан /MultiHanse). Оцінка матеріалу проводилась на базі лабораторії CSD Healthcare.

Результати та обговорення. У пацієнтів віком від 28 до 92 років, відсоткове співвідношення первинної локалізації неопластичного процесу: рак молочної залози — 24%, рак нирки — 13%, рак яєчників — 8%, рак шийки матки — 8%, рак легень — 11%, рак підшлункової залози — 7%, меланома — 7%, колоректальна локалізація — 4%, інше — 18%.

Найчастіше матеріал забирали: з печінки — 43%, нирки — 28%, підшлункової залози — 14%, легень — 11%, інше — 4%. З них верифікацію діагнозу отримано в 73% випадків, недостатньо матеріалу для аналізу — 18% випадків.

Ускладнення під час процедур: пневмоторакс та гемоторакс — 12,5%; ниркова кровотеча — 50%; печінкова кровотеча — 30% випадків.

Висновки. Контроль під СКТ дозволяє провести забір матеріалу шляхом пункційної та трепан-біопсії з максимальною точністю та мінімізувати ятрогенність процедури.

Завдяки відсутності обмежень глибини проникнення променів, на відміну від УЗ, та отримання адекватної якості зображень, незалежно від наявності порожнистих органів, нам вдається розрахувати траєкторію ходу біопсійної голки в обхід судин, петель кишківника, інших органів тощо.

Комбінація променевої методики дослідження — МСКТ та МРТ із результатами патогістологічного висновку дає можливість максимально точно оцінити характер та поширення патологічного процесу в тканинах організму пацієнта, що надалі сприяє підбору адекватної схеми лікування: хірургічного, радіологічного чи хіміотерапевтичного, або ж комбінацією цих методів.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У КОМПЛЕКСНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ВОГНИЩЕВОЇ ПАТОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ

*Цимбал В.О., Одарченко С.П., Косеченко Н.Ю.
Український центр томотерапії,
м. Кіровоград, Україна*

Вступ. Рак молочної залози (МЗ) посідає перше місце в структурі онкологічної захворюваності жіно-