

сьогодні найбільш значущим зареєстрованим наслідком є збільшення захворювання на папілярний рак щитоподібної залози, в основному серед людей, опромінених в дитинстві або у підлітковому віці. З 1998 р. в ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України» проводиться Українсько-Американський (УкрАм) проект по дослідженню впливу аварії на Чорнобильській АЕС на здоров'я населення України. Когорта досліджених складає більш ніж 15000 людей віком до 18 років, які проживали в районах Київської, Чернігівської та Житомирської областей, постраждалих від забруднення після Чорнобильської катастрофи у 1986 р. Всі члени когорти проходили комплексне обстеження, включаючи ультразвукове дослідження (УЗД), в середньому 4 рази за весь період нагляду. Комплексне обстеження когорти проводиться мобільною та стаціонарною бригадами. При виявленні показань, тонкогількова аспіраційна пункційна біопсія (ТАПБ) щитоподібної залози (ЩЗ) проводиться стаціонарною бригадою у клініці інституту. УЗД обстеження членів когорти Київської, Житомирської та Чернігівської областей мобільна бригада проводила на апаратах Hitachi Medical Systems, Tokyo, Japan; GE Logiq a100, General Electric Company, Milwaukee, WI. З 2004 р. використовували портативні апарати із електронними лінійними датчиками частотою 10-12 МГц Terason 2000, 3000, Terason Ultrasound, Burlington, MA.

Зараз проводиться п'ятий цикл скринінгу УкрАм проекту. Із 01.01.2012 по 01.03.2014 рр. обстежено 9504 членів когорти, серед яких 5331 жінок та 4173 чоловіків. Відповідно до операційної постанови, утворення паренхіми ЩЗ, які мали розміри від 5 мм оцінювались, як вузлові або багатовузлові, тоді як утворення менш ніж 5 мм описувались як фокальні зміни. Серед обстежених виявлено 10,2% вузлового, 5,4% багатовузлового зоба та 4% випадків фокальних змін. Показаннями для проведення ТАПБ були: розміри 10 мм та більше, незалежно від структури вузлів, або розміри від 5 до 10 мм при наявності таких характеристик, як гіпоехогенна ехоструктура, нечіткість контурів, солідна неоднорідність ехоструктури та наявність мікрокальцифікатів. За даний період на ТАПБ направлено 495 членів когорти, 33 (6,7%) пацієнтам при повторному дослідженні була знята необхідність проведення процедури. За медичними показаннями 66 членів когорти були направлені на хірургічне лікування, 43 з яких прооперовані. Серед 66 направлених на хірургічне лікування хворих за даними цитологічного заключення виявлено 20 випадків раку та підозри на рак, 29 фолікулярних неоплазій та підозри на фолікулярну неоплазію, 11 випадків Б-клітинних пухлин та підозри на Б-клітинну пухлину та 6 випадків вузлових та багатовузлових зобів.

Слід відмітити, що за весь період обстеження згідно з УкрАм проектом (1998-2014 рр.) виявлено 156 або 9,7 випадків на рік злоякісних новоутворень ЩЗ. Захворюваність на рак ЩЗ в цій когорти обстежених склала 64,7 на 100000 населення, що значно перевищує середній показник в Україні – 7,5 випадків на 100000.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОПРАВОЧНИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПОХИБКИ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ЗА МЕТОДОМ J. BRUNN

Є.А. Шелковий, С.І. Матящук

Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України, м. Київ

У повсякденній клінічній практиці ультразвукове вимірювання об'єму щитоподібної залози (ЩЗ) використовується

для довгострокового контролю ефективності лікування дифузної та змішаної патології. Для ехографічного вимірювання об'єму ЩЗ загальноприйнятим в практиці є метод, який був запропонований J. Brunn у 1981 р. Цей метод ґрунтується на використанні формули вимірювання об'єму еліпсоїду: $V = AxVxCx0,479$, де А, В, С – розміри вздовж взаємно перпендикулярних вісей. За більш ніж 25-річний термін використання ця методика залишається основною. Слід зазначити, що за даними зарубіжної літератури, застосування поправочних коефіцієнтів не враховує залежність похибки вимірювання від об'єму ЩЗ та ультразвукового обладнання, на якому проводилося дослідження.

У проведеному дослідженні виконувалося передопераційне ультразвукове вимірювання об'ємів часток ЩЗ хворих на вузлову, дифузну та змішану патології за методом J. Brunn. Передопераційне ультразвукове дослідження (УЗД) виконувалося на ультразвуковому апараті Toshiba SSA-240A з механічним секторним датчиком частотою 7,5 МГц та додатково на апаратах Siemens G-50 та Terason 2000 з електронними лінійними датчиками частотою 10 МГц та шириною 4,5 см. Обстеження проводилось безпосередньо (за 1-3 дні) до хірургічного втручання. При додатковому проспективному дослідженні УЗД проводилось на апараті Toshiba SSA-350 «Nemio» з електронним лінійним датчиком частотою 6-12 МГц та шириною 6 см. За отриманими нами даними, при порівнянні об'єму, визначеного при УЗД на апаратах з електронними лінійними датчиками та післяопераційному патогістологічному дослідженні, похибка вимірювання залежить від об'єму ЩЗ. Зі збільшенням об'єму відзначається збільшення похибки вимірювання та виникає систематична недооцінка дійсних розмірів ЩЗ. Введення поправочних коефіцієнтів для формули вимірювання за методом J. Brunn, залежних від об'єму патологічно зміненої ЩЗ, дозволяє покращити точність вимірювання її об'єму та дозволяє усунути систематичну недооцінку ехографічного вимірювання об'ємів ЩЗ порівняно із реальним об'ємом.

Нами розроблено методику розрахунку поправочних коефіцієнтів на основі кросс-кореляційних вимірювань однієї групи пацієнтів апаратом з відомими поправочними коефіцієнтами (Toshiba SSA-240A) та тестовим апаратом (Toshiba SSA-350). Методика розрахунку, обґрунтована перевіркою на контрольній групі, далі була застосована для визначення поправочних коефіцієнтів нового апарату Toshiba SSA-350. Вибірку склала група з 109 відвідувачів клініки (15 чоловіків та 92 жінок), середнім віком 41,1 роки (10-75). Поправочні коефіцієнти для формули вимірювання за методом J. Brunn, склали від 0,9, при об'ємі залози до 2,5 см³, до 1,15, при об'ємі залози 27,5-30,0 см³. При використанні вирахованих поправочних коефіцієнтів кореляція між рядом уточнених ультразвукових об'ємів значно збільшилась з 96,2 до 98,5 (±0,1). Використання поправочних коефіцієнтів дозволяють отримати оцінку незміщеною у діапазоні від 2,5 до 30 см³ значень вимірюваного об'єму ЩЗ та зменшити нормовану дисперсію відхилень від значень об'єму, отриманого на Toshiba SSA-240A та відкоригованого за методом, описаним у роботі: Є.А.Шелковий, О.В.Агапітов, С.І.Матящук Зменшення похибки вимірювання об'єму щитоподібної залози методом J. Brunn при ультразвуковому обстеженні за допомогою поправочних коефіцієнтів // Журн. АМН України, 2010, т. 16, № 3.- С. 529-538.