

© Г.В. Бондар, І.Є. Сєдаков, О.О. Борота, О.В. Поринєва, Т.Л. Скочиляс, 2011

УДК 618.19-006-073.756.1-08

Г.В. БОНДАР, І.Є. СЄДАКОВ, О.О. БОРОТА, О.В. ПОРИНЄВА, Т.Л. СКОЧИЛЯС
Донецький обласний протипухлинний центр, Донецьк

СТЕРЕОТАКСИЧНІ МЕТОДИ В ДІАГНОСТИЦІ І ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ НЕПАЛЬПОВАНОГО УТВОРЕННЯ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

Виявлення доклінічних форм раку грудної залози особливо важливе, оскільки в цьому випадку прогноз перебігу захворювання найбільш сприятливий. Вивчення доброякісних непальпованих утворень також є цінним для проведення диференційного діагнозу, що набуває особливо важливого значення в умовах диспансеризації. У Донецькому обласному протипухлинному центрі (м. Донецьк) за період з січня по липень 2011 року здійснено 87 стереотаксичних трепан-біопсій. У 42 (48,3%) випадках виявлений рак грудної залози. В інших 47 (51,7%) випадках – доброякісні зміни. Частота хибно-негативних результатів склала 4,6%. Хибно-позитивних результатів не спостерігалось. Виконання передопераційного стереотаксичного внутрітканинного маркування у всіх випадках дозволило виконати органозберігаючі операції: енуклеація пухлини, секторальна резекція грудної залози, квадрантектomia з лімфаденектомією, підшкірна мастектомія з одномоментним ендopротезуванням. Застосування стереотаксичної трепан-біопсії для морфологічної верифікації непальпованих утворень грудних залоз у поєднанні з використанням передопераційного внутрітканинного маркування значно підвищує можливість уточнення діагнозу на доопераційному етапі та виконання економних органозберігаючих операцій.

Ключові слова: синдром непальпованого утворення грудної залози, стереотаксична трепан-біопсія, передопераційне стереотаксичне внутрітканинне маркування

Вступ. Рак грудної залози посідає 1-е місце у структурі онкологічної захворюваності жіночого населення України. Щорічно в Україні реєструється понад 15000 нових випадків захворювань на рак грудної залози. За оперативною інформацією Бюлетеню Національного канцерреєстру №12 у 2010 році захворюваність на рак грудної залози серед жіночого населення України склала 64,83 випадку на 100 тис. населення, а смертність склала 30,78 випадку на 100 тис. населення. З уперше виявлених хворих у 2010 р. 70,3% мали I-II стадії, 18,6% – III стадію, 7,8% – IV стадію захворювання. У 2,9% пацієнтів стадія визначена не була. З 2009 р. річна летальність склала 14,2%. Морфологічна верифікація раку грудної залози була отримана у 91,2% випадків.

Виявлення доклінічних форм раку грудної залози особливо важливе, оскільки в цьому випадку прогноз перебігу захворювання найбільш сприятливий. Вивчення доброякісних непальпованих утворень також є цінним для проведення диференційного діагнозу, що набуває особливо важливого значення в умовах диспансеризації.

УЗД не може бути скринінговим методом, тому що виявляє лише утворення у вигляді вузла або порожнини. Скупчення мікрокальцинатів на площі до 1,5 см, локальну тяжисту перебудову структури і більшість новоутворень всередині молочної протоки УЗД не виявляє. У зв'язку з цим, важливе значення має рентген-морфологічна діагностика при синдромі непальпованого утворення.

Непальпований рак рентгенологічно проявляється у вигляді вузла у 62% випадків, у вигляді скупчення кальцинатів – у 23%, й у вигляді перебудови структури грудної залози на обмеженій ділянці – у 15%. При наявності

пухлинного вузла рентгенологічна семіотика непальпованого і пальпованого раку схожа у 58% випадків [1]. Однак ряд таких ознак, властивих пальпованому раку, як груба тяжистість по периферії вузла, гіперваскуляризація і деформація судин, перебудова тканин залози на відстані понад 1 см від пухлини, неоднорідність структури грудної залози при непальпованому раку, можуть бути відсутніми.

При мамографії, поряд з розпізнаванням раку, виявляються й інші малі осередкові ураження доброякісної природи, що змушує ретельно розробляти їх диференційно-діагностичні ознаки, оскільки це визначає вибір тактики лікування.

Представляє інтерес морфологічна основа рентгенологічних симптомів, котрі вважаються патогномонічними для раку грудної залози: нечіткість, іноді променистість контурів вузла зі скупченням мікрокальцинатів. Ці симптоми можуть траплятися при різних доброякісних непальпованих утвореннях. Для фіброаденом більш характерним є наявність вузла і чіткість його контурів. Проте значна частина непальпованих фіброаденом має нечіткі контури, що пов'язано з особливостями розвитку їх периабо інтраканалікулярного варіанта, а також з нечітко вираженою капсулою, з переходом капсули в осередки дисплазії, а в ряді випадків – з проєкційним нашаруванням оточуючих тканин, які нерідко маскують вузол та його контури. Виконання прицільних знімків значно зменшує даний ефект. Для кіст розміром менше 0,5 см також характерною є нечіткість контурів, що обумовлено суперпозицією оточуючих тканин.

Утворення кальцинатів при раку грудної залози вказують на внутріпротоковий неінфільтративний ріст ракових клітин, у зв'язку з чим інтерпретації характеру кальцинатів надається все більше значення. Всі кальцинати, які виявляються на мамограмах, поділяються на макрокальцинати, розміром понад 0,5 мм, і мікрокальцинати, розмірами менше 0,5 мм. Для мікрокальцинатів при раку характерний комплекс ознак: розмір до 0,5 мм, пілоподібна, неправильна або червоподібна форма, скупченість на одиниці площі, відсутність схильності

до утворення конгломератів. Відповідно до класифікації мікрокальцинатів М. Le Gal, вони поділяються на 5 типів (рис. 1).

Тип 1. Круглі й дугасті кальцинати, іноді горизонтальні або півмісяцеві, відповідають маленьким мікронним екстазіям.

Тип 2. Круглі, правильної форми.

Тип 3. Пілоподібні, дуже ніжні.

Тип 4. Крапкові, неправильної форми.

Тип 5. Червоподібні, деревоподібні, відображають внутріпротоковий некроз.



Рис. 1. Класифікація мікрокальцинатів за М. Le Gal

Типи мікрокальцинатів важливо розрізняти на мамограмах, тому що ймовірність виявити рак при їх різних типах коливається від 1% до 96% (рис. 2).

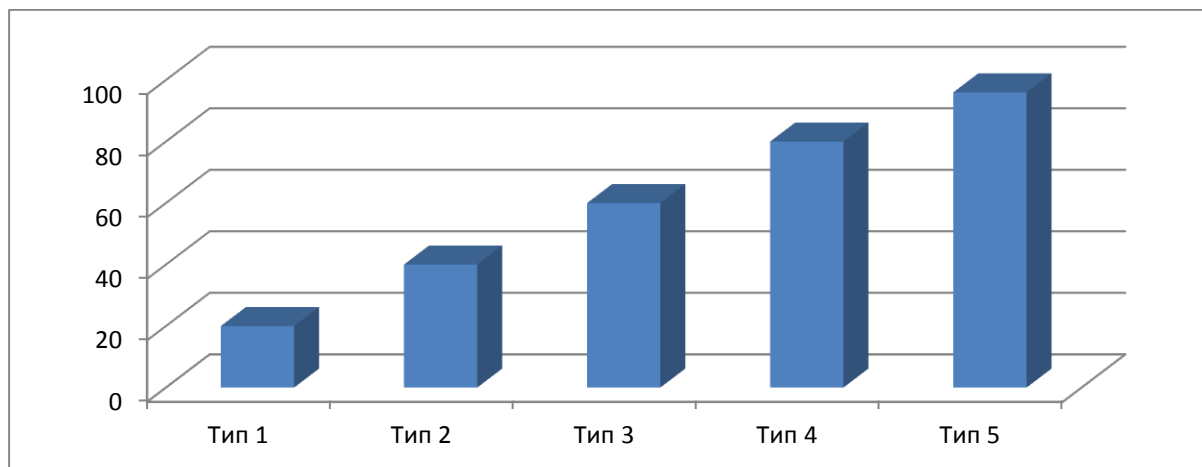


Рис. 2. Ймовірність виявлення раку грудної залози при різних типах мікрокальцинатів за М. Le Gal

У випадках клініко-рентгенологічної розбіжності, при високій рентгенощільності тканини грудної залози застосовується її ультразвукове дослідження. При цьому можна визначити структуру (рідина або тканина) виявленої при рентгенографії тіні, зокрема диференціювати кісти та пухлини, візуалізувати внутрікістозні розростання, виявити деякі рентген-негативні осередкові утворення й інші зміни структури грудної залози, не видимі на рентгенограмах.

За критеріями якості діагностики Європейської асоціації мамологів (EUSOMA), не менше 90% випадків раку та не менше 70%

непальпованого раку слід верифікувати на доопераційному етапі. Частота хибнонегативних результатів не повинна перевищувати 5%, а хибнопозитивних – 1% [2].

У тому випадку, коли підозріла тінь, яка визначається на мамограмі, не пальпується і не виявляється при ультразвуковому дослідженні, виконується пункційна біопсія під рентгенологічним контролем – стереотаксична біопсія.

Мега дослідження. З'ясувати роль стереотаксичних методик у діагностиці та лікуванні синдрому непальпованого утворення грудної залози та порівняти отримані дані з результатами наукової літератури.

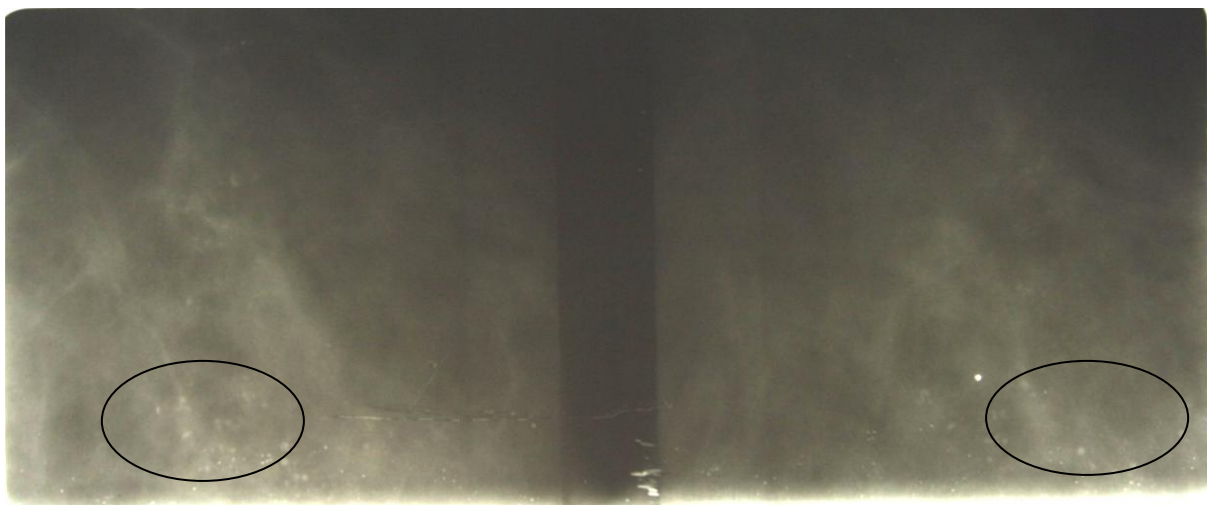
Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження є результати 87 стереотаксичних трепан-біопсій у жінок віком від 29 до 74 років, які виконувались протягом січня – липня 2011 року у Донецькому обласному протипухлинному центрі. Для трепан-пункції використовується апарат Italray Mammograph з можливістю стереотаксичної біопсії (2007 р. в.) і біопсійна система Bard Magnum. Перед початком пункції необхідно приєднати стереотаксичний позиціонуєчий пристрій до установки, попередньо знявши з установки касетотримач і компресійну пластину. Тримач компресійної пластини на кронштейні установки переміщують на максимальну висоту. SID установлюють на 70 см. Стереотаксичний позиціонуєчий пристрій закріплюють за допомогою задніх штифтів. Підключають з'єднувальний кабель. Дослідження проводять у положенні сидячи на спеціальному стільці. Грудну залозу розташовують під компресійну пластину з прямокутним отвором, в який повинен потрапити

об'єкт дослідження. Рентгеновська трубка, діафрагма і касета переводяться у праве крайнє положення (-15%). Виконується перший прицільний знімок. Грудна залоза не змінює свого положення. Потім рентгеновську трубку, діафрагму і касету переводять у крайнє ліве положення для другого прицільного знімка (+15%). Всі знімки виконуються в прямій проекції. При локалізації структури, яка цікавить, знімок установлюють на стереотаксичний позиціонуєчий пристрій. За допомогою спеціальної «мішені» виконують калібрування й установку зони дослідження. Після визначення місць пункцій на робочій станції переходять до вибору довжини голки. Система автоматично локалізує задану точку над грудною залозою по осях X, Y і Z. Біопсійне поле обробляється антисептиком. На місці передбачуваного уколу здійснюється місцева анестезія. Потім встановлюють у біопсійну систему голку для біопсії 14G і заряджають її (рис. 3).



Рис. 3. Біопсійна система Bard Magnum з голкою 14G 10 см

Заряджений "пістолет" з голкою підводять до досліджуваної ділянки грудної залози (рис. 4).



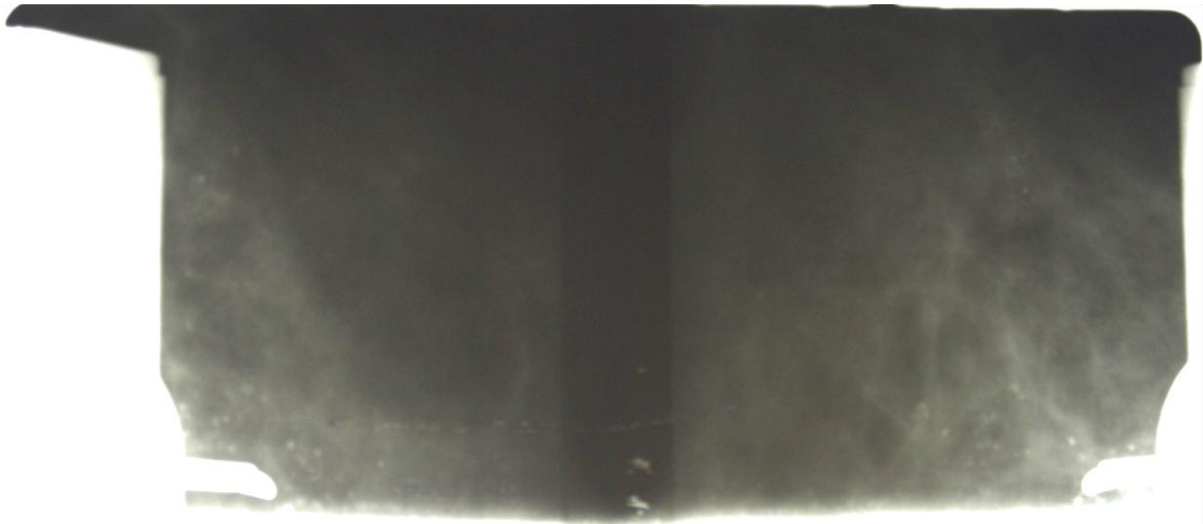


Рис. 4. Стереотаксична трепан-біопсія зони скупчення мікрокальцинатів у лівій грудній залозі у пацієнтки Т., 54 років, гістологічно: протоковий рак

Після зняття запобіжника здійснюється патологічного утворення здійснюється рухом постріл. Внутрішня частина голки входить у зовнішньої частини голки на внутрішню ділянку дослідження. Зріз шматочка тканин (рис. 5).

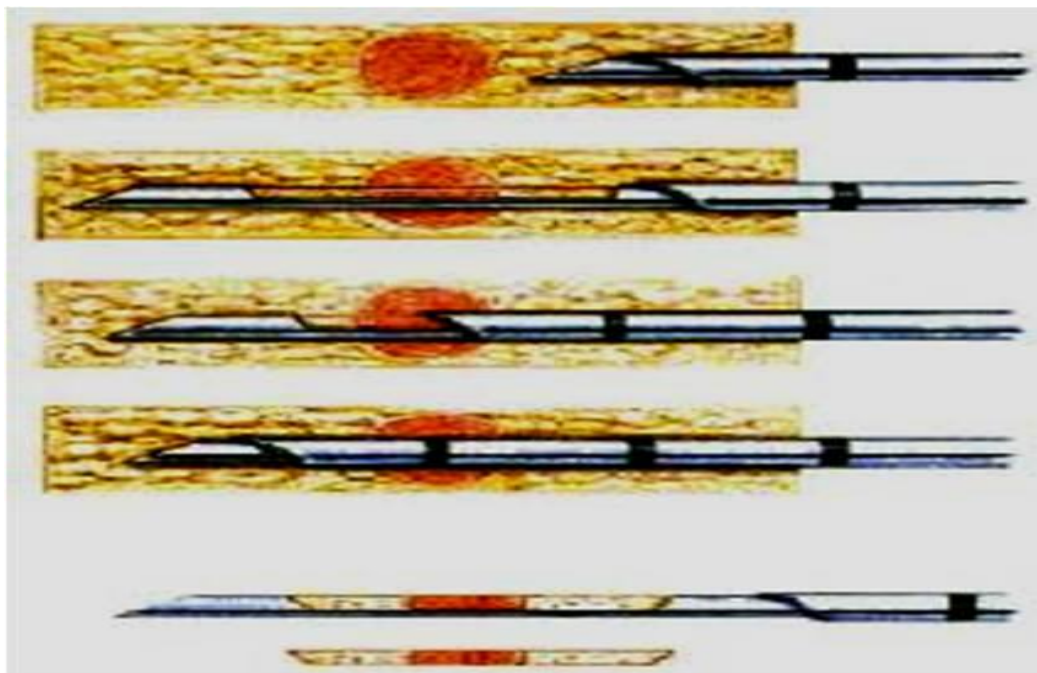


Рис. 5. Схематичне зображення біопсії м'яких тканин голкою для біопсійної системи Bard Magnum

Після цього витягають "пістолет" з голкою. Місце проколу в грудній залозі обробляють спиртом. Для точного гістологічного аналізу необхідно від 2 до 5 біоптатів [3, 4]. Довжина біоптата становить до 2 см, товщина – в середньому 1,5 мм, вага – близько 15 мг (рис. 6).

Грудна залоза звільняється від компресії. Зі шматочка тканини, отриманої при пункції, роблять відбитки на предметному склі для цитологічного дослідження. Потім біопсійний матеріал опускають у флакон з формаліном і відправляють на гіс-

тологічне й імуногістохімічне дослідження.

Частота ускладнень, які можуть виникати при проведенні стереотаксичної трепан-біопсії (інфікування або кровотеча), становить менше 1%. Протипоказань до даної маніпуляції немає. Тривалість маніпуляції становить 10-15 хвилин. Дозове навантаження – 0,15 мкЗВ (фон).

При необхідності виконують передопераційне стереотаксичне внутрітканинне маркування непальпованого утворення за допомогою металевого «якоря» (рис. 7).

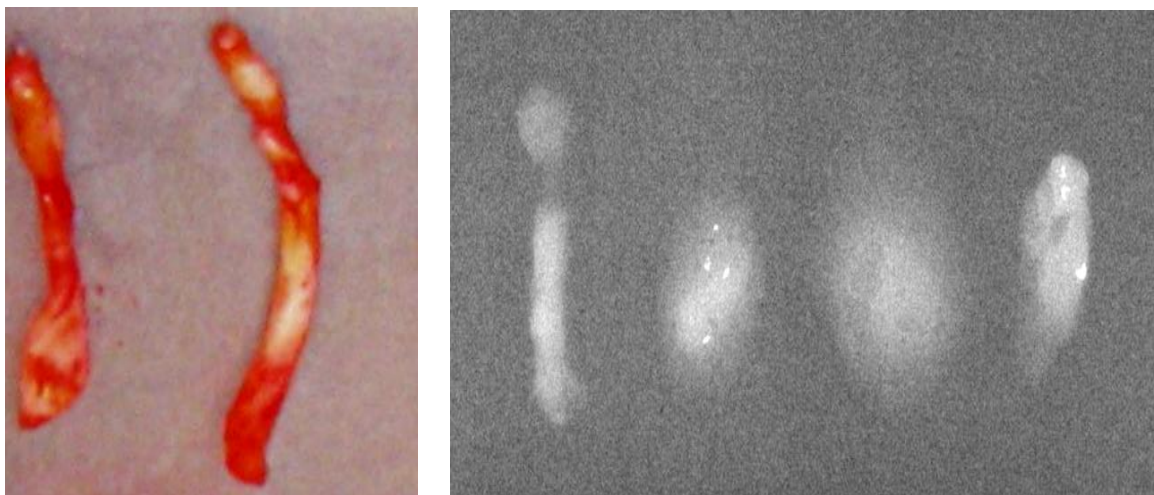
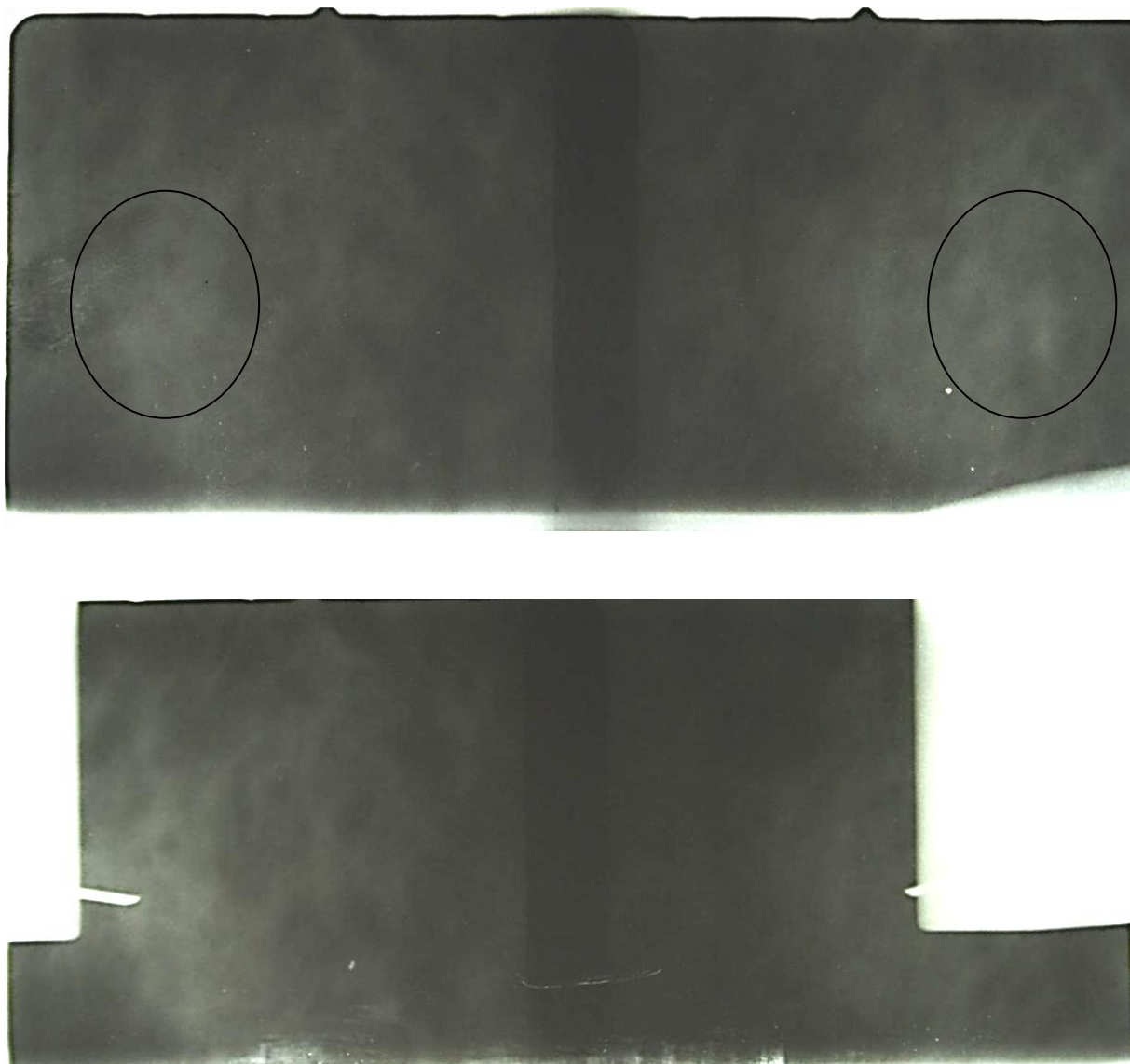


Рис. 6. Фото- і рентгенограма біоптатів після біопсії системою Bard Magnum з голкою 14G 10 см вильотом 22 мм



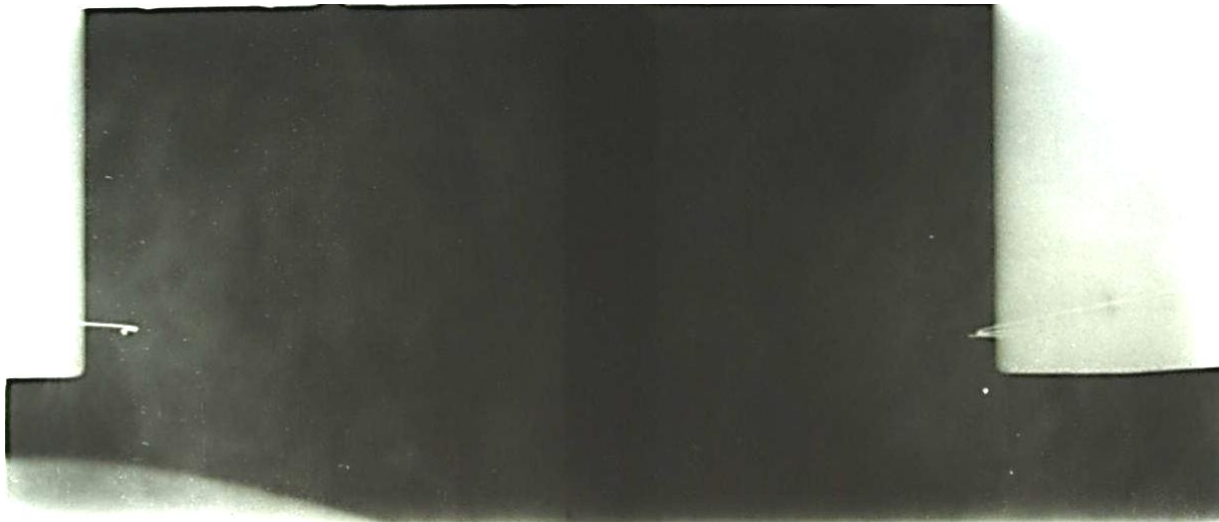


Рис. 7. Передопераційне стереотоксичне внутрітканинне маркування вузлової мастопатії зліва у пацієнтки К., 51 року

Результати дослідження та їх обговорення. У Донецькому обласному протипухлинному центрі за період з січня по липень 2011 року здійснено 87 стереотоксичних трепан-біопсій. У 42 (48,3%) випадках виявлений рак грудної залози, в інших 47 (51,7%) випадках – доброякісні зміни. Частота хибно-негативних результатів склала 4,6%. Хибно-позитивних результатів не спостерігалось.

Виконання передопераційного стереотаксичного внутрітканинного маркування у всіх випадках дозволило виконати органозберігаючі

операції: енуклеація пухлини, секторальна резекція грудної залози, квадрантектomia з лімфаденектомією, підшкірна мастектомія з одномоментним ендopротезуванням.

Висновки. Застосування стереотоксичної трепан-біопсії для морфологічної верифікації непальпованих утворень грудних залоз у поєднанні з використанням передопераційного внутрітканинного маркування значно підвищує можливість уточнення діагнозу на доопераційному етапі та виконання економних органозберігаючих операцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рожкова Н.И. Рентгенологическая и сонографическая семиотика доброкачественных и злокачественных заболеваний молочной железы / Н.И.Рожкова, Е.В.Меских // Клиническая маммология: Тематический сборник. — 2005. — Вып. 1. — С. 97—138.
2. Perry N.M. Position Paper Quality assurance in the diagnostic of breast disease / N.M.Perry // European Journal of Cancer. — 2001. — Vol. 37. — P. 159—172.
3. Schulz-Wendtland R. Sonographically guided breast biopsy: How many core biopsy specimens are needed? / R. Schulz-Wendtland [et al.] // European Radiology. — 2003. — Vol. 13, Supp. 1. — P. 163—164.
4. Weismann C.F. Three-dimensional targeting technique: How many cores are needed in solid breast lesions? / C.F. Weismann [et al.] // European Radiology. — 2003. — Vol. 13, Supp. 1. — P. 163.

G.V. BONDAR, I.E. SYEDAKOV, I.A. BOROTA, O.V. PORNYEVA, T.L. SKOCHYLIIAS

Donetsk regional tumor center, Donetsk

STEREOTAXIS METHODS IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF SYNDROME OF NONPALPABLE BREAST FORMATION

Detection of breast cancer preclinical forms is especially important because in this case the prognosis of the disease is most favorable. The study of benign nonpalpable formations also seems to be valuable for the differential diagnosis which is particularly important in a clinical examination. For the period from January to July 2011 in Donetsk regional antineoplastic center 87 stereotaxic trepan-biopsies were provided. In 42 (48.3%) cases breast cancer was detected. In the other 47 (51.7%) cases-benign changes. The frequency of false-negative results was 4.6%. False-positive results were not observed. Stereotaxic preoperative mapping in all cases allowed to perform the sparing surgery: tumor enucleation, lampectomy, quadrantectomy with lymphadenectomy, subcutaneous mastectomy with simultaneously breast reconstruction. The stereotaxic core biopsy for morphological verification of nonpalpable formations of the breast in combination with preoperative mapping increases the opportunity to refine the diagnosis in preoperative stage and to performe the sparing surgery.

Key words: syndrome of nonpalpable breast formation, stereotaxic core biopsy, preoperative stereotaxic mapping

Стаття надійшла до редакції: 6.04.2011 р.