



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119847** (13) **U**
(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 04080**
(22) Дата подання заявки: **24.04.2017**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.10.2017**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.10.2017, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):
Білоненко Геннадій Анатолійович (UA),
Сєдаков Ігор Євгенович (UA),
Аксьонов Олексій Анатолійович (UA),
Аксьонова Олена Геннадіївна (UA),
Сухіна Наталя Олександрівна (UA),
Хлопушин Євген Юрійович (UA),
Старушко Ростислав Володимирович (UA)
(73) Власник(и):
Білоненко Геннадій Анатолійович,
вул. Наукова, 188/20, м. Дніпро, 49015 (UA),
Сєдаков Ігор Євгенович,
пр. Бажана, 10/14, м. Київ, 02140 (UA),
Аксьонов Олексій Анатолійович,
вул. П. Тичини, 10/24, м. Київ, 02098 (UA),
Аксьонова Олена Геннадіївна,
вул. П. Тичини, 10/24, м. Київ, 02098 (UA),
Сухіна Наталя Олександрівна,
вул. Героїв Севастополя, 31/17, м. Київ, 03680 (UA),
Хлопушин Євген Юрійович,
вул. Набережна, 34/27, м. Дніпро, 49023 (UA),
Старушко Ростислав Володимирович,
вул. Криворізьська, 97/47, м. Дніпро, 49064 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИЦІЛЬНОЇ СТЕРЕОТАКСИЧНОЇ ТРЕПАН-БІОПСІЇ РЕНТГЕНОНЕГАТИВНИХ ВНУТРІШНЬОПРОТОКОВИХ НОВОУТВОРЕНЬ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Реферат:

Спосіб прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози шляхом контрастування молочної протоки, використання спеціальної стереотаксичної приставки до мамографа і отримання біопсійного матеріалу для гістологічного аналізу. Додатково за присутності рентгенологічної ознаки - дефекту наповнення - пункційну голку спрямовують безпосередньо до його центру, а за наявності рентгенологічної ознаки - лінії "ампутації" - розташовують пункційну голку поруч з нею, але не далі 0,1 см у напрямку від соска.

UA 119847 U

Корисна модель належить до медицини, а саме - до онкології, хірургії та рентгенології і може бути використана для прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози.

Відомий спосіб біопсії новоутворень грудної залози з використанням спеціальної стереотаксичної приставки до мамографа, яка дозволяє з точністю до 0,1 см влучити в патологічний осередок пункційними голками калібру G14 або G16 із зовнішнім діаметром 0,21 та 0,17 см відповідно і отримати біопсійний матеріал для гістологічного аналізу [1].

Недоліком даного способу є неможливість проведення прицільної біопсії в тих випадках, коли новоутворення виявляються рентгенонегативними і не мають свого відображення на мамограмах.

Вищевказаного недоліку частково позбавлений спосіб встановлення локалізації рентгеносонографічно негативних внутрішньопрокових пухлин грудних залоз, який є найбільш близьким аналогом.

Встановлення локалізації рентгеносонографічно негативної внутрішньопрокової пухлини грудної залози за прототипом передбачає контрастування пухлини шляхом заповнення протокової системи розчином урографіну, отримання контрастної галактодуктограми в прямій проекції, проведення на ній взаємоперпендикулярних ліній - через центр пухлини у фронтальній площині і через сосок в сагітальній площині, вимірювання довжини двох відрізків: від соска до перетину цих ліній і від латерального або медіального краю залози, в залежності від локалізації пухлини у внутрішньому або зовнішньому квадранті, до пухлини, відзначення отриманих відрізків на шкірі, відкладаючи відповідну відстань від соска і від краю залози до їх перетину, що є точкою проекції пухлини на шкірі, використання цієї розміченої точки при процедурі передопераційної стереотаксичної локалізації пухлини за допомогою дротяного локалізаційного мандрена [2].

Проте встановлення локалізації рентгеносонографічно негативної внутрішньопрокової пухлини грудної залози за найближчим аналогом також має свої недоліки. Так, ручне перенесення параметрів контрастної галактодуктограми на шкіру грудної залози не буде адекватним з геометричної точки зору, бо поверхня шкіри за природних умов є випуклою, а після компресії на мамографі при виконанні контрастної галактодуктограми стає плоскою і рівною.

Суттєвими недоліками прототипу є ігнорування таких специфічних рентгенологічних ознак внутрішньопрокових новоутворень, як дефект наповнення або лінія "ампутації", а також травматичне отримання біопсійного матеріалу для гістологічного аналізу за рахунок відкритого оперативного втручання - секторальної резекції грудної залози.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози шляхом контрастування молочної протоки, використання спеціальної стереотаксичної приставки до мамографа і отримання біопсійного матеріалу для гістологічного аналізу, згідно з корисною моделлю, додатково за присутності рентгенологічної ознаки - дефекту наповнення, пункційну голку спрямовують безпосередньо до його центру, а за наявності рентгенологічної ознаки - лінії "ампутації" - розташовують пункційну голку поруч з нею, але не далі 0,1 см у напрямку від соска.

Новим в запропонованій корисній моделі є послідовне комбіноване використання результатів контрастної галактодуктографії та технічних можливостей спеціальної стереотаксичної приставки до мамографа для удосконалення прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози шляхом врахування специфічних рентгенологічних ознак і прецизійного встановлення зони пункційного втручання.

Розробка даного технічного рішення стала можливою завдяки власним клінічним спостереженням, якими встановлено, що в результаті контрастної галактодуктографії виявляються характерні рентгенологічні ознаки внутрішньопрокових новоутворень грудної залози, причому, в 56,5 % виникають дефекти наповнення, в 22,6 % - лінії "ампутації", а середній розмір новоутворень складає $0,29 \pm 0,17$ см [3].

Саме середній розмір внутрішньопрокових новоутворень та відомі діаметри пункційних голок калібру G14 або G16 обґрунтовують параметри прицільної стереотаксичної трепан-біопсії в межах 0,1 см, що вибрані при розробці даної корисної моделі.

Діагностику рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози за запропонованим способом здійснюють наступним чином.

У пацієнтки з патологічними виділеннями із соска і негативними даними мамографії проводять контрастну галактодуктографію, виявляють характерну рентгенологічну ознаку внутрішньопротокового новоутворення - дефект наповнення або лінію "ампутації", встановлюють показання до прицільної стереотаксичної трепан-біопсії і виконують її, причому, за присутності рентгенологічної ознаки - дефекту наповнення - пункційну голку спрямовують безпосередньо до його центру (Фіг.1), а за наявності рентгенологічної ознаки - лінії "ампутації" - розташовують пункційну голку поруч з нею, але не далі 0,1 см у напрямку від соска, після чого отриманий біопсійний матеріал піддають гістологічному аналізу (Фіг. 2).

Переваги способу, що пропонується, полягають в досягненні візуалізації тих внутрішньопротокових новоутворень грудної залози, які до контрастування молочної протоки не мали свого мамографічного відображення, створенні умов для виконання прицільної стереотаксичної трепан-біопсії з урахуванням специфічних рентгенологічних ознак, а також в прецизійному і малотравматичному отриманні біопсійного матеріалу для гістологічного аналізу.

Джерела інформації:

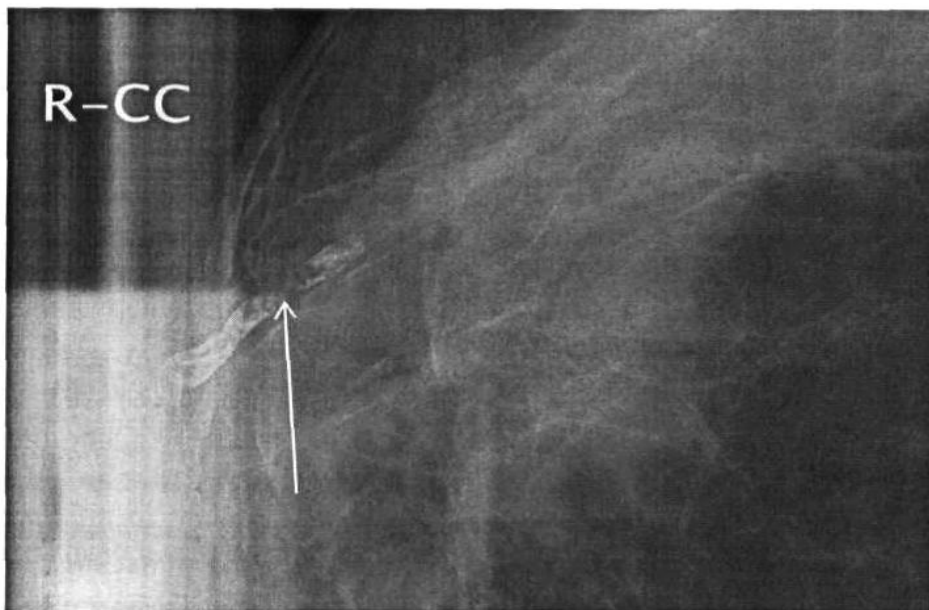
1. Stereotactic core needle biopsy of nonpalpable breast lesions: initial experience with a promising technique / H. Seoudi, J. Mortier, R. Basile, E. Curletti // Arch. Surg. - 1998. - Vol. 133, № 4). - P. 366-372.

2. Пат. 2540365 Российская Федерация, МПК А61В 6/00 (2006.01), А61К 49/04 (2006.01). Способ определения локализации непальпируемых рентгеносонографически негативных внутрисекторных опухолей молочных желез / Куликов Е.П., Загадаев А.П.; патентообладатель ГБОУ ВПО "Рязан. Мед. ун-т им. Акад. И.П. Павлова" МЗ РФ. - № 2013105580/14; заявл. 05.02.2013; опубл. 10.02.2015, Бюл. № 4.

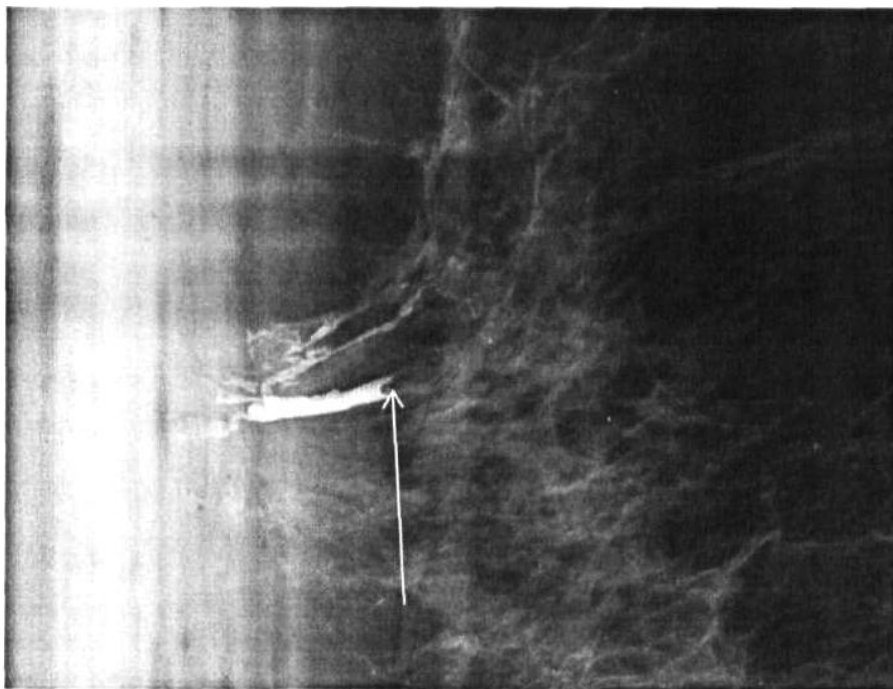
3. Білоненко Г.А., Аксьонов О.О., Аксьонова О.Г. Внутрішньопротокові новоутворення грудної залози: рентгенівська галактодуктографія чи ендоскопічна мамодуктоскопія? // Променева діагностика, променева терапія. - 2015. - № 3-4. - С. 41-43.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопротокових новоутворень грудної залози шляхом контрастування молочної протоки, використання спеціальної стереотаксичної приставки до мамографа і отримання біопсійного матеріалу для гістологічного аналізу, який **відрізняється** тим, що додатково за присутності рентгенологічної ознаки - дефекту наповнення - пункційну голку спрямовують безпосередньо до його центру, а за наявності рентгенологічної ознаки - лінії "ампутації" - розташовують пункційну голку поруч з нею, але не далі 0,1 см у напрямку від соска.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601