



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40320 (13) A

(51) 7 A61B6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТОПОГРАФІЇ СЕЦЕРНУЮЧОЇ ЧАСТКИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) 2000126959

(22) 05.12.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Шепляков Михайло Миколайович

(73) Шепляков Михайло Миколайович, UA

(57) Спосіб діагностики топографії сецернуючої частки молочної залози, який передбачає канюляцію устя сецернуючої протоки молочної залози,

ін'єкцію у протокову систему медичного препарату в об'ємі до 1 мл, виявлення його накопичення, який відрізняється тим, що як діагностичний препарат застосовують радіофармпрепарат пертехнетат - 99mT з активністю 30 МБк, виконують сканування молочної залози на радіометричному апараті у двох перпендикулярних проекціях, контролюють детектором накопичення ізотопу у сецернуючій частці та виконують топометрію меж розподілу ізотопу на шкірі.

Винахід відноситься до медицини, а саме: до способів діагностики, які визначають топографію частки молочної залози при її патологічних процесах, що супроводжуються самовільними, нефізіологічними виділеннями із соска.

Існує спосіб [1] радіоізотопного дослідження за допомогою радіоактивного фосфору-32, який полягає у пероральному прийнятті радіофармпрепарату натще із розрахунку його активності 1-1,5 мкКі/кг. Обстеження діагностичним сцинтиляційним бета-зондом, розміщеним над місцем ураження та симетричною ділянкою здорової молочної залози, проводять через 24, 48 і 72 години.

Існує також спосіб радіоізотопного дослідження (метод внутрішньоартеріального ангіосканування), заснований на введенні макроагрегатів альбуміну, мічених радіоактивним йодом-131 [2]. При цій методиці макроальбумін-йод-131 вводять тонкою голкою у підключичну артерію на стороні ураження у дозі 3 МБк з попередньою блокадою щитовидної залози розчином Люголю по 10-15 краплин три рази на добу вздовж 3 днів, а сканування здійснюють через 15-20 хвилин після введення ізотопу на кольоровому сканері.

Брак відомих способів полягає у тому, що при застосуванні фосфору-32 вірогідні висновки мають місце при поверхневому розташуванні пухлини та при її розмірах понад 3 см; при використанні макроагрегатів альбуміну, мічених радіоактивним йодом-131, ефективність методу зазначається при розмірі тумора більше 1 см і розташованого у латеральних відділах залози. Відомі способи діагностики ефективні при злжисних новоутвореннях і не застосовуються при хворобах молочної залози, які супроводжуються патологічними виділеннями із соска.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб контрастної мамографії [3], а саме: дуктографії, який полягає у тому, що в устя вивідної протоки сецернуючої молочної залози вводять затуплену медичну голку для ін'єкцій, через яку контрастують протоки 60% розчином верографіна (не більш 1 мл), голку фіксують до соска, роблять рентгенографію молочної залози у двох проекціях, визначають розподіл рентгенконтрастної речовини у протоках (як правило тільки 1-3 порядку) сецернуючої частини молочної залози і роблять висновки про патологію в контрастованих протоках.

Недоліком способу є неможливість точного визначення топографії патологічно сецернуючої частки молочної залози, що підлягає видаленню, а також необґрунтовано велике променеве навантаження на усю молочну залозу, при цьому виявляються новоутворення і кісти тільки у великих протоках, а у шостій частини обстежених змін у протоках не виявляється.

Задачею дійсного винаходу є удосконалення способу діагностики топографії сецернуючої частки молочної залози, що підлягає хірургічному висіченню.

Поставлене завдання може бути вирішене за допомогою використання запропонованого нового способу діагностики топографії сецернуючої частки молочної залози, яке полягає у наступному: устя молочної залози канюлюють затупленою медичною голкою для ін'єкцій, через яку вводять шприцом 1 мл розчину радіофармпрепарату (пертехнетат – 99mTc) загальною активністю 30 МБк. Після введення ізотопу голку з протоки витягають, отвір його на соску заклеюють для запобігання витікання ізотопу і роблять сканування молочної за-

лози на сканері у двох перпендикулярних проекціях, у положенні лежачи на спині і боці, контролюють детектором призбирування ізотопу у сецернуючій частці з одночасною розміткою (топометрією) на шкірі молочної залози границь розподілу радіофармпредпарату. Після дослідження радіофармпредпарат відразу ж видаляють з молочної залози вакуум-екстракцією.

Технічним результатом, що досягається при використанні способу, є: 1) підвищення точності визначення розмірів, локалізації і границь патологічно сецернуючої частки молочної залози, 2) зменшення променевого навантаження на досліджувану молочну залозу.

Ці істотні ознаки способу, що пропонується, дозволяють через візуалізацію розподілу ізотопу в сецернуючій частці молочної залози мати повне уявлення про розміри патологічної ділянки, глибину залягання, і, головне, планувати обсяг майбутнього хірургічного втручання - секторальної резекції молочної залози.

Сутність способу, що пропонується, полягає у тому, що після канюляції устя сецернуючої протоки затупленою медичною голкою шприцом вводиться в протокову систему радіофармпредпарат пертехнетат-99mTc активністю 30 Мбк в обсязі до 1 мл, здійснюється сканування молочної залози на радіометричному апараті у двох перпендикулярних проекціях, детектором контролюється розподіл ізотопу в органі, визначається топографія сецернуючої частки і одночасно розмічається на шкірі проекція її границь.

Введення в устя сецернуючої протоки радіофармпредпарату, сканування молочної залози з визначенням топографії сецернуючої частки, здійснення контролю детектором призбирування ізотопу у сецернуючій частці, топометрія на шкірі проекції її границь і видалення ізотопу з молочної залози відразу ж після дослідження для зменшення променевого навантаження - відмітна ознака способу, що пропонується.

Спосіб, що пропонується, реалізують так.

Пацієнтка розташовується на процедурному столі радіометричного апарата в положенні лежачи на спині. Устя сецернуючої протоки катетеризують затупленою медичною голкою і вводять шприцом ех тепорого приготований радіофармпредпарат - пертехнетат (99mTc) активністю 30 Мбк в обсязі до 1 мл. Після введення радіофармпредпарату голку витягають, протоку заклеюють медичним клеєм або "Лифузолем". Сканування проводять на радіометричному апараті у двох положеннях: лежачи на спині і на здоровому боці. Ручним пересуванням детектора контролюють розподіл і призбирування ізотопу у сецернуючій частці молочної залози, визначають топографію, розмічають на шкірі проекцію її границь. Відразу ж по закінченні дослідження радіофармпредпарат видаляють з молочної залози вакуум-екстракцією. На підставі отриманих даних роблять резекцію сецернуючої частки молочної залози.

Приклад 1. Хвора Ж., 50 років, нозісторія № 26552, звернулася у Донецький обласний протипухлинний центр (ДОПЦ), клінічно виставлено діагноз - внутрішньопотокова папілома лівої молочної залози. Вважає себе хворою 1 місяць, коли самостійно знайшла кров'яністі виділення із соска

лівої молочної залози. Цитологічний висновок (двічі) виділень із соска: змінені еритроцити, гемосидерофаги. При дуктографії виявлені ектазовані протоки без патологічних новоутворень в них. 23.02.89 р. зроблено сканування сецернуючої молочної залози (сецернуюча протока канюльована медичною голкою, шприцом уведено 30 Мбк пертехнетату (99mTc), уточнена топографія сецернуючої частки молочної залози, зроблена її розмітка (топометрія) на шкірі, радіофармпредпарат витягнуто з протокової системи вакуум-екстракцією. 2.03.89 р. під загальним знеболюванням зроблено операцію (резекція лівої молочної залози за позначеними під час сканування молочної залози границями). При патогістологічному дослідженні вилученої частини молочної залози № 3745-48 від 10.03.89 виявлені множинні внутрішньопотокові папіломи з запаленням і проліферацією. Рана загоєна первинним натягом. Виписана. Оглянута у червні 2000 р. - практично здорова.

Приклад 2. Хвора С., 58 років, нозісторія № 48894, звернулася в ДОПЦ, клінічно виставлено діагноз - внутрішньопотокова папілома лівої молочної залози. Вважає себе хворою близько 2 тижнів, коли самостійно знайшла сировато-жовтого кольору виділення з соска лівої молочної залози. Цитологічний висновок виділень з соска: елементи внутрішньопотокової папіломи. При дуктографії виявлені неектазовані протоки без дефектів наповнення в них. Сканування сецернуючої молочної залози зроблено 30.04.92 р., визначена топографія сецернуючої частки молочної залози, зроблена розмітка її на шкірі, радіофармпредпарат витягнуто із протокової системи вакуум-екстракцією. У цей же день під загальним знеболюванням зроблено операцію - резекцію лівої молочної залози за позначеними під час сканування молочної залози границями. При макроскопічному дослідженні вилученого сектора розміром 10,8-7 см виявлені кісточно-розширені протоки із густим секретом у них і множинні папіломи. При плановому патогістологічному дослідженні вилученої частини молочної залози № 6901-4 від 15.05.92. виявлені внутрішньопотокові папіломи і на тлі проліферативного фіброаденоматозу, діагностовано - протокова карцинома. Хворій проведена передопераційна крупнофракційна променева терапія і радикальна мастектомія. Рана загоїлась первинним натягом. Виписана. Оглянута у липні 2000 року - практично здорова.

Спосіб апробовано у 30 хворих із симптомом патологічної секреції і за його допомогою визначено топографію сецернуючої частки молочної залози. На підставі отриманих при скануванні даних хворим зроблено операцію за окресленими під час дослідження границями. При цьому виявлено при патогістологічному дослідженні три випадки початкового ракового процесу у висічених сецернуючих частках молочної залози, що не були діагностовані до операції.

Використання запропонованого способу дозволяє візуалізувати топографію сецернуючої частки молочної залози, знизити променеве навантаження на орган, а також дає можливість уточнювати локалізацію патологічного процесу, планувати обсяг оперативного втручання, що і може призвести до поліпшення вторинної профілактики раку у

цій групі хворих із симптомом патологічної секреції.

Джерела інформації:

1. Сергеев С.И., Власов П.В., Островская И.М. Комплексная диагностика рака молочной железы.- М.: Медицина, 1978. - 224 с.

2. Тришкин В.А., Фадеев Н.П., Тетельбаум Б.И., Дымарский Л.Ю. Ангиоскенирование в диагностике опухолей молочной железы // Вопр.онкол. - 1976. - Т. 22, № 8. - С.35-39.

3. Розин Д.Л. Опухоли молочных протоков. - Баку: Азерб. гос. издат., 1989. - 376 с.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
