



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94461** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61B 6/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 06637	(72) Винахідник(и): Луховицька Наталія Ігорівна (UA), Ткаченко Григорій Іванович (UA), Ткаченко Юрій Григорович (UA), Грушка Ганна Василівна (UA), Паскевич Ольга Івановна (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.06.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2014, Бюл.№ 21	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ РЕЦИДИВІВ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Реферат:

Спосіб ранньої діагностики рецидивів диференційованого раку щитоподібної залози шляхом проведення скінтиграфії. Через 6 місяців після лікування у хворого визначають рівень тиреоглобуліну, при значенні якого понад 2 нг/мл послідовно проводять ультразвукове дослідження ділянки шиї та скінтиграфію усього тіла з ^{99m}Tc-(V)DMSA. Якщо візуалізують тироїдну тканину в ділянці шиї та/або патологічну фіксацію радіофармпрепарату в зоні грудної клітки, діагностують наявність рецидиву пухлини щитоподібної залози у вигляді метастазів у лімфовузлах шиї та/або легені.

UA 94461 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до радіології, і може бути використана для ранньої діагностики рецидивів диференційованого раку щитоподібної залози (ДРЩЗ).

Метастатичне ураження лімфовузлів шиї при ДРЩЗ спостерігається досить часто - в межах 33-50 %, віддалене метастазування в легені - у 15-30 % випадків.

Отже моніторинг вилікуваних хворих на ДРЩЗ передбачає своєчасне виявлення рецидивів раку щитоподібної залози (ЩЗ). Він включає ультразвукове дослідження (УЗД) ділянки шиї, рентгенологічне або комп'ютернотомографічне (КТ) дослідження легенів, визначення рівня тиреоглобуліну (ТГ).

Відомий спосіб ранньої комплексної діагностики йодонегативних рецидивів та метастазів ДРЩЗ, який передбачає відбір хворих з йодонегативними скінтиграмами та рівнем ТГ, що не перевищує 5 нг/мл, визначення в сироватці крові рівня антитіл до тиреоглобуліну двічі з інтервалом у 6 місяців. При значенні рівня антитіл понад 60 МЕ/мл діагностують рецидиви та метастази [1].

Втім рівень ТГ та антитіл визначають протягом 12 місяців, тому в ранні строки (перші 6 місяців) неможливо встановити наявність рецидивів.

Найближчим до способу, що заявляється, за технічною суттю та ефектом, що досягається, є спосіб діагностики йодонегативних рецидивів та метастазів ДРЩЗ, в якому хворим із йодонегативними постлікувальними скінтиграмами та рівнем ТГ > 10 нг/мл проводять скінтиграфію з ^{99m}Tc (V)DMSA активністю 400-600 МБк з наступною візуалізацією його фіксації в йодонегативній пухлині в передній та задній прямих проєкціях тричі: через 20, 60 та 165 хв. [2].

Спосіб визначає тільки йодонегативні рецидиви та метастази з обов'язковим проведенням йодотерапії до скінтиграфії. Саме тому збільшується променеве навантаження на хворого та неможливо здійснити ранню діагностику (через 6 місяців) рецидивів ДРЩЗ.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий спосіб ранньої комплексної діагностики рецидивів ДРЩЗ, в якому послідовне проведення вилікуваному хворому з рівнем ТГ > 2 нг/мл УЗД ділянки шиї та скінтиграфії усього тіла з ^{99m}Tc -(V)DMSA дозволяє виявити рецидиви пухлини ЩЗ через 6 місяців після лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі ранньої комплексної діагностики рецидивів ДРЩЗ шляхом проведення скінтиграфії, згідно корисної моделі, через 6 місяців після лікування у хворого визначають рівень ТГ, при значенні якого понад 2 нг/мл послідовно проводять ультразвукове дослідження ділянки шиї та скінтиграфію усього тіла з ^{99m}Tc -(V)DMSA, і, якщо візуалізують тироїдну тканину в ділянці шиї та/або патологічну фіксацію радіофармпрепарату в зоні грудної клітки, діагностують наявність рецидиву пухлини ЩЗ у вигляді метастазів у лімфовузлах шиї та/або легені.

Спосіб, що заявляється, здійснюється таким чином. Через 6 місяців після лікування у хворого визначають рівень тиреоглобуліну на фоні відміни гормонотерапії протягом 1 місяця. При рівні ТГ понад 2 нг/мл послідовно проводять УЗД ділянки шиї та скінтиграфію усього тіла з ^{99m}Tc -(V)DMSA активністю 400-600 МБк. Візуалізують тироїдну тканину в ділянці шиї та/або патологічну фіксацію радіофармпрепарату в зоні грудної клітки. Діагностують наявність рецидиву пухлини ЩЗ у вигляді метастазів у лімфовузлах шиї та/або легені.

Нижче наведено приклад застосування способу, що заявляється.

Приклад

Хвора М-ва, 1981 року нар., іст. хв. № 62929. Діагноз: рецидив Ca gland thyreoideae (папілярний варіант), pT4aN1aM0, після хірургічного лікування і ^{131}I терапії, метастази в легені, 2-га клін. група., I стадія. Гіпотиреоз тяжкого ступеня.

Пацієнтка спостерігається у клініці Державної установи "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України" з 2008 р., коли вперше був діагностований рак щитоподібної залози і проведене хірургічне лікування (19.03.2008 р. тироїдектомія з двобічною лімфодисекцією шиї. ПГЗ № 4027-28, 3976-84 папілярний рак), радіойодотерапія (сумарна аблятивна активність дорівнює 10 915 МБк ^{131}I) та призначена гормонотерапія.

Згідно зі способом, що заявляється, через 6 місяців після проведеного лікування хворій визначали рівень ТГ, значення якого було 10 нг/мл, тобто понад 2 нг/мл. Потім хворій послідовно було проведене УЗД ділянки шиї та скінтиграфію усього тіла з ^{99m}Tc -DMSA. Візуалізовано ознаки патологічної фіксації функціонуючої тироїдної тканини в паренхімі обох легень, тобто діагностовано наявність рецидиву пухлини ЩЗ у вигляді метастазів у легені.

За допомогою способу, що заявляється, було продіагностовано 30 пацієнтів, у 22 визначили рецидиви пухлини ЩЗ, що складає 73,3 %.

Таким чином, даний спосіб дозволяє ефективно проводити ранню діагностику рецидивів ДРЩЗ через 6 місяців після лікування.

Джерела інформації:

1. Пат. 38881 Україна, МПК А61В6/00. Спосіб ранньої комплексної діагностики йодонегативних рецидивів та метастазів диференційованого раку щитоподібної залози / Афанасьєва Н.І. (UA), Луховицька Н.І. (UA); заявник і патентовласник Державна установа "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва АМН України" (UA). - № и200809729; заявл. 25.07.2008; опубл. 26.01.2009, Бюл. № 2.
2. Пат. 31379 Україна, МПК А61В6/00. Спосіб радіонуклідної діагностики йодонегативних рецидивів та/або метастазів диференційованого раку щитоподібної залози / Афанасьєва Н.І. (UA), Луховицька Н.І. (UA), Грушка Г.В. (UA), Паскевич О.І. (UA); заявник і патентовласник Державна установа "Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва АМН України" (UA). - № U200711940; заявл. 29.10.2007; опубл. 10.04.2008, Бюл. № 7.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 Спосіб ранньої діагностики рецидивів диференційованого раку щитоподібної залози шляхом проведення сцинтиграфії, який **відрізняється** тим, що через 6 місяців після лікування у хворого визначають рівень тиреоглобуліну, при значенні якого понад 2 нг/мл послідовно проводять ультразвукове дослідження ділянки шиї, та сцинтиграфію усього тіла з $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$, і, якщо візуалізують тироїдну тканину в ділянці шиї та/або патологічну фіксацію радіофармпрепарату в зоні грудної клітки, діагностують наявність рецидиву пухлини щитоподібної залози у вигляді метастазів у лімфовузлах шиї та/або легені.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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