



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83959** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 03117	(72) Винахідник(и): Поворознюк Владислав Володимирович (UA), Коломієць Віктор Іванович (UA), Некрасова Наталія Борисівна (UA), Нішкумай Ольга Іванівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 14.03.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2013, Бюл.№ 19	(73) Власник(и): Поворознюк Владислав Володимирович, вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA), Коломієць Віктор Іванович, кв. 50 років Оборони Луганська, 12, м. Луганськ, 91045 (UA), Некрасова Наталія Борисівна, вул. 16 лінія, 36, к. 24, м. Луганськ, 91055 (UA), Нішкумай Ольга Іванівна, вул. Коцюбинського, 27, кв. 733, м. Луганськ, 91058 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ У ЖІНОК З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ, ПОЄДНАНОЮ З ОСТЕОАРТРИТОМ, У ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики остеопорозу у жінок з гіпертонічною хворобою, поєднаною з остеоартритом, у постменопаузальному періоді включає визначення структурно-функціонального стану кісткової тканини шляхом денситометричного дослідження. Додатково визначають маркери кісткового ремоделювання - визначення маркерів резорбції (β -СТх - β CrossLaps) та формування кісток (остеокальцин та P1NP - пропептид проколагену 1 типу). При зниженні показників денситометрії та підвищенні рівня P1NP понад норми (16,3-73,9 нг/мл) визначають остеопороз з високим темпом ремоделювання.

UA 83959 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до способів діагностики внутрішніх хвороб.

Актуальність корисної моделі пов'язана з поширенням гіпертонічної хвороби, поєднаної з остеоартритом, у жінок у постменопаузі і прискоренням у них розвитку остеопорозу.

Існує спосіб діагностики остеопорозу у постменопаузальних жінок за допомогою денситометрії (Свінцицький А.С., Яременко О.Б., Пузанова Н.І., Хомченкова Н.І. Ревматичні хвороби та синдроми. - К.: "Книга плюс", 2006. - С. 519). До недоліків способу належать відсутність даних щодо визначення типу ремоделювання кісток з метою подальшої корекції виявлених порушень у жінок у постменопаузі з поєднаною патологією - гіпертонічною хворобою та остеоартритом.

Заявлена корисна модель дозволяє не тільки діагностувати зміни мінеральної щільності кісток за допомогою денситометрії, але й оцінювати тип ремоделювання кісток з метою подальшої корекції.

В основу корисної моделі поставлена задача покращення діагностики стану кісткової тканини та визначення типу ремоделювання кісток у жінок з гіпертонічною хворобою, поєднаною з остеоартритом, у постменопаузі.

Поставлена задача вирішується у способі, який включає проведення денситометричного дослідження кісткової тканини, визначення маркерів резорбції (β -СТх - β CrossLaps) та формування кісток (остеокальцин та P1NP-пропептид проколагену 1 типу) для діагностування остеопорозу з високим чи зниженим темпом ремоделювання кісток.

Заявлений спосіб здійснюється таким чином. Дослідження проводять у пацієнток з гіпертонічною хворобою, поєднаною з остеоартритом. Беруть кров з ліктьової вени в кількості 5 мл, з якої виділяють сироватку методом центрифугування. Дослідження проводяться за допомогою електрохемілюмінесцентного методу на аналізаторі Elecsys 2010 (Roche Diagnostics, Німеччина) тест-системами cobas.

Проведено дослідження структурно-функціонального стану кісткової тканини у 35 жінок (середній вік $50,1 \pm 1,2$) в постменопаузі (тривалість менопаузи $3,2 \pm 2,2$ років), які були розділені на групи залежно від нозології - I група (11 пацієнток) - з гіпертонічною хворобою II стадії, 2 ступеня, II група (12 жінок) - з первинним остеоартритом (гонартрозом), III група (12 пацієнток) - з гіпертонічною хворобою II стадії, 2 ступеня, поєднаною з первинним остеоартритом (гонартрозом). Виявлено (див. таблицю), що порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини у жінок з гіпертонічною хворобою, поєднаною з остеоартритом, у постменопаузі спостерігається при підвищенні темпу ремоделювання, що супроводжується підвищенням маркерів остеокальцину та P1NP - пропептиду проколагену 1 типу). Отримані дані необхідно враховувати при виборі терапії з метою корекції виявлених порушень.

Таблиця

Показники структурно-функціонального стану кісткової тканини у жінок у постменопаузі залежно від нозології

Показники	Групи		
	I група (n=11)	II група (n= 12)	III група (n=12)
Остеокальцин (15-46 нг/мл)	19,74 \pm 0,8 #	19,47 \pm 0,1 #	31,14 \pm 0,2*
P1NP (16,3-73,9 нг/мл)	38,21 \pm 0,1 #	47,41 \pm 0,07* #	76,84 \pm 0,8*
β -СТх - β CrossLaps (<1,008)	0,39 \pm 0,15	0,24 \pm 0,04	0,3 \pm 0,09
T-індекс >-1,0 SD	-1,1 \pm 0,2	-1,2 \pm 0,4	-1,1 \pm 0,5

* - вірогідна різниця показників I групи з показниками II та III груп, ($p < 0,05$)

- вірогідна різниця між показниками III та II групи, ($p < 0,05$).

Таким чином, наведені дані свідчать про ефективність заявленого способу оцінки структурно-функціонального стану кісткової тканини у жінок з поєднаною патологією - гіпертонічною хворобою та остеоартритом у постменопаузі за допомогою визначення типу ремоделювання кісток з використанням маркерів кісткової резорбції та формування кісток та дозволяє забезпечити оптимальне лікування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики остеопорозу у жінок з гіпертонічною хворобою, поєднаною з остеоартритом, у постменопаузальному періоді, що включає визначення структурно-функціонального стану

кісткової тканини шляхом денситометричного дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають маркери кісткового ремоделювання - визначення маркерів резорбції (β -СТх - β CrossLaps) та формування кісток (остеокальцин та P1NP - пропептид проколагену 1 типу), і при зниженні показників денситометрії та підвищенні рівня P1NP понад норми (16,3-73,9 нг/мл) визначають остеопороз з високим темпом ремоделювання.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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