



УКРАЇНА

(19) UA (11) 67486 (13) U
(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ЖІНОК ПІСЛЯМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

1

2

(21) u201108789

(22) 12.07.2011

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл.№ 4, 2012 р.

(72) ЖЕБЕЛЬ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ, САКОВИЧ
ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ВІЛЬЧИНСЬКИЙ ГЕН-
РИХ ВІТАЛІЙОВИЧ, СІНГХ ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІ-
ВНА(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА(57) Спосіб діагностики хронічної серцевої недо-
статності у жінок післяменопаузального віку, хво-
рих на гіпертонічну хворобу, що передбачає дос-
лідження крові, який відрізняється тим, що
визначають межовий рівень мозкового натріуре-
тичного пептиду в плазмі крові за формулою
$$X = [(M_1 + 2 \cdot m_1) + (M_2 - 2 \cdot m_2)] / 2,$$

де X - межовий рівень ВНП, пг/мл;

M₁ - середнє значення рівня ВНП у групі з відсутні-
стю ознаки (умовно здорових), пг/мл;m₁ - похибка M₁;M₂ - середнє значення рівня ВНП у групі з наявніс-
тю ознаки (умовно хворих);m₂ - похибка M₂і при значеннях X більше 134 пг/мл діагностують
наявність серцевої недостатності II A стадії, а при
значеннях більше 167 пг/мл - серцеву недостат-
ність II A стадії із систолічною дисфункцією лівого
шлуночка (з фракцією викиду лівого шлуночка ме-
нше 45 %).

Корисна модель належить до медицини, зокре-
ма до кардіології, а саме до способів діагностики
хронічної серцевої недостатності у жінок після-
менопаузального віку, хворих на гіпертонічну
хворобу.

На сьогодні для діагностики хронічної серцевої
недостатності, окрім даних анамнезу та фізикаль-
ного обстеження, використовуються опитування у
відповідності до шкали оцінки клінічного стану,
тест 6-хвилинної ходи, ехокардіографія, а також
визначення концентрацій натріуретичних пепти-
дів (НУП) в плазмі крові.

Особливу цікавість представляє саме система
НУП - фізіологічного антагоніста ренін-ангіотензи-
нальдостеронової системи, зокрема мозкового
(brain) натріуретичного пептиду (ВНП), який є
важливим прогностичним біомаркером при серце-
вій недостатності (Ждан В. та ін. Діагностична та
прогностична цінність визначення мозкового натрі-
уретичного пептиду при серцевій недостатності
та інших кардіологічних станах. - К.: 2009. - С. 11-
20).

Однак у практиці лікаря існують певні пробле-
ми, пов'язані із діагностикою хронічної серцевої
недостатності, що обумовлено із суб'єктивною
оцінкою клінічних симптомів, обмеженими можли-

востями проведення додаткових обстежень. Крім
того, при встановленні загальноприйнятого рівня
ВНП в плазмі крові, який використовується для
встановлення хронічної серцевої недостатності
(400 пг/мл), не враховувались вікові та статеві
особливості хворих, етіологічний чинник, який став
причиною розвитку даного патологічного стану.
Тому запропоновано встановити межовий рівень
ВНП, який може бути використаний для діагностики
хронічної серцевої недостатності, яка усклад-
нила перебіг гіпертонічної хвороби, у жінок після-
менопаузального віку, мешканок Вінницької
області.

В основу корисної моделі "Спосіб діагностики
хронічної серцевої недостатності у жінок післяме-
нопаузального віку, хворих на гіпертонічну хворо-
бу" поставлено задачу шляхом визначення межово-
го рівня мозкового натріуретичного пептиду
підвищити точність діагностики хронічної серцевої
недостатності, об'єктивізації функціонального кла-
су хронічної серцевої недостатності на тлі гіперто-
нічної хвороби у жінок післяменопаузального віку,
мешканок Вінницької області.

Поставлена задача вирішується тим, що в
способі діагностики хронічної серцевої недостат-
ності, який передбачає дослідження крові, де, згід-

(19) UA (11) 67486 (13) U

но з корисною моделлю, визначають рівні мозкового натрієуретичного пептиду в плазмі крові та визначають межовий рівень мозкового натрієуретичного пептиду за допомогою формули

$$X = [(M_1 + 2 \cdot m_1) + (M_2 - 2 \cdot m_2)] / 2,$$

де X - межовий рівень ВНП, пг/мл;

M₁ - середнє значення рівня ВНП у групі з відсутністю ознаки (умовно здорових), пг/мл;

m₁ - похибка M₁;

M₂ - середнє значення рівня ВНП у групі з наявністю ознаки (умовно хворих);

m₂ - похибка M₂

і при значеннях X більше 134 пг/мл діагностують наявність серцевої недостатності II А стадії, а при значеннях більше 167 пг/мл - серцеву недостатність II А стадії із систолічною дисфункцією лівого шлуночка (з фракцією викиду лівого шлуночка менше 45 %).

Спосіб здійснюють таким чином: беруть кров для дослідження, в плазмі крові визначають концентрацію мозкового натрієуретичного пептиду. Отриманий результат порівнюють із величиною запропонованого межового рівня ВНП. Рівень ВНП в плазмі крові, вищий за 134 пг/мл, дає можливість встановити хронічну серцеву недостатність II А стадії на тлі гіпертонічної хвороби у жінок післяменопаузального віку. А концентрація ВНП у таких пацієнток понад 167 пг/мл дає можливість виявити систолічну дисфункцію лівого шлуночка.

Клінічний приклад. Хвора Г., 1955 р.н., знаходилась на амбулаторному лікуванні у Вінницькому обласному спеціалізованому клінічному диспансе-

рі радіаційного захисту населення з діагнозом: Гіпертонічна хвороба III стадії, хронічна серцева недостатність II А стадії, знижена систолічна функція лівого шлуночка (ФВ - 41,32 %), ФК III. Комплекс клініко-лабораторного обстеження був доповнений дослідженням у плазмі крові рівня мозкового натрієуретичного пептиду (319,4 пг/мл), що дало змогу встановити не лише наявність такого ускладнення гіпертонічної хвороби, як хронічна серцева недостатність II А стадії, а й наявність систолічної дисфункції лівого шлуночка.

Переваги наведеного способу діагностики хронічної серцевої недостатності полягають у його високій специфічності, чутливості, точності та підвищенні інформативності дослідження за рахунок специфічного врахування вікових та статевих особливостей пацієнток, стадії (II А) етіологічного чинника хронічної серцевої недостатності - гіпертонічної хвороби.

Запропонований спосіб діагностики хронічної серцевої недостатності II А стадії у жінок післяменопаузального віку, хворих на гіпертонічну хворобу, дозволяє покращити діагностику такого ускладнення гіпертонічної хвороби, як хронічна серцева недостатність у жінок післяменопаузального віку: встановлені межові рівні ВНП є важливим доповненням до клінічних даних, можуть бути використані під час скринінгових досліджень, покращуючи діагностику хронічної серцевої недостатності II А стадії, яка розвинулась на тлі гіпертонічної хвороби, у жінок післяменопаузального віку, насамперед на первинному рівні обстеження.