



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **86396** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
G01N 33/49 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 08824	(72) Винахідник(и): Денесюк Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.07.2013	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2013, Бюл.№ 24	

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСИВНО НАРОСТАЮЧИХ ЗМІН ЛІПІДОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові при серцево-судинних захворюваннях включає визначення показників ліпідного спектра крові. При цьому діагностується три ступеня порушень показників ліпідного спектра крові: у хворих з захворюваннями серцево-судинної системи при рівні загального холестерину 5,01-6,0 ммоль/л, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 2,61-4,0 ммоль/л та холестерин ліпопротеїнів високої щільності 1,00-0,95 ммоль/л діагностується I (початковий) ступінь порушень ліпідного спектра крові. При рівні цих порушень відповідно 6,01-6,5 ммоль/л, 4,01-4,5 ммоль/л та 0,94-0,90 ммоль/л діагностується II (помірний) ступінь порушень показників ліпідного спектра крові. При рівні загального холестерину 6,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 4,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів високої щільності 0,89 ммоль/л і менше діагностується III (значний) ступінь порушень ліпідного спектра крові.

UA 86396 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до кардіології і може використовуватись для діагностики прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові при серцево-судинних захворюваннях - ІХС, атеросклерозі, артеріальній гіпертензії та хворобах інших органів і систем.

5 Відомо, що при цих хворобах визначається гіперхолестеринемія, гіпертригліцеридемія, збільшення вмісту холестеринліпопротеїнів низької щільності (ХС ЛПНЩ) і холестеринліпопротеїнів дуже низької щільності (ХС ЛПДНЩ), зменшення холестеринліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВЩ).

10 В літературі існують окремі зміни загального холестерину та ХС ЛПНЩ при захворюваннях серцево-судинної системи у залежності від тяжкості їх порушень. Проте відсутні чіткі та адекватні критерії оцінки ступенів основних показників ліпідного спектра крові при цих захворюваннях у залежності від прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові [Мітченко О.І., Лутай М.І. Дисліпідемії: діагностика, профілактика та лікування //Практична ангіологія. - 2012. - № 5-6 (54-55). С. 6-17].

15 В основу корисної моделі поставлено задача визначити критерії оцінки ступенів основних показників ліпідного спектра крові у залежності від прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові.

20 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб діагностики прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові при серцево-судинних захворюваннях включає визначення показників ліпідного спектра крові за допомогою загальноприйнятих методик, згідно з корисною моделлю, діагностується три ступені порушень показників ліпідного спектра крові: у хворих з захворюваннями серцево-судинної системи при рівні загального холестерину 5,01-6,0 ммоль/л, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 2,61-4,0 ммоль/л та холестерин ліпопротеїнів високої щільності 1,00-0,95 ммоль/л діагностується I (початковий) ступінь порушень ліпідного спектра
25 крові; при рівні цих порушень відповідно 6,01-6,5 ммоль/л, 4,01-4,5 ммоль/л та 0,94-0,90 ммоль/л діагностується II (помірна) ступінь порушень показників ліпідного спектра крові; при рівні загального холестерину 6,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 4,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів високої щільності 0,89 ммоль/л і менше діагностується III (значний) ступінь порушень ліпідного спектра крові.

30 Критерії ступенів порушень показників ліпідного спектра крові при серцево-судинних захворюваннях наведені в табл. 1.

Як видно з наведених даних (табл. 1), при серцево-судинних захворюваннях визначають три ступені порушень показників ліпідного спектра крові: I (початковий) ступінь, II (помірний) та III (значний) ступінь, що допомагає діагностувати прогресивне наростання змін ліпідотранспортної системи крові.

35 Результати визначення змін показників ліпідного спектра крові при нестабільній стенокардії з коморбідною артеріальною гіпертензією (табл. 2) свідчить про те, що

I ступінь порушень загального холестерину зустрічається в 49,1 %, ХС ЛПНЩ - в 23,9 %, ХС ЛПВЩ-в45,7 %;

40 II ступінь порушень відповідно в 39,5 %; 64,2 % та 37,2 %;

III ступінь - в 11,4 %, 11,9 % та 17,1 %, що потрібно враховувати у вираженості змін та оцінці ефективності лікування таких пацієнтів.

Таблиця 1

Критерії ступенів порушень показників ліпідного спектра крові при серцево-судинних захворюваннях

Ступені порушень показників ліпідного спектра крові	Показники ліпідного спектра крові		
	ЗХ, ммоль/л	ХС ЛПНЩ, ммоль/л	ХС ЛПВЩ, ммоль/л
Нормативи показників	до 5	<2,6	>1,00
Цільовий рівень показників	<4,5	<1,8	>1,00
I (початковий)	5,01-6,0	2,61-4,0	1,00-0,95
II (помірний)	6,01-6,5	4,01-4,5	0,94-0,90

Продовження таблиці 1

III (значний)	6,5 i >	4,5 i >	0,89 i <
---------------	---------	---------	----------

Примітки:

ЗХ - загальний холестерин,

ХС ЛПНЩ - холестерин ліпопротеїнів низької щільності,

ХС ЛПВЩ - холестерин ліпопротеїнів високої щільності,

При різнонаправлених і різновиражених змінах показників ліпідного спектра крові за основу береться ХС ЛПНЩ

Таблиця 2

Результати діагностики ступенів ліпідного спектра крові при нестабільній стенокардії з коморбідною артеріальною гіпертензією

Ступені порушень показників ліпідного спектра крові	Показники ліпідного спектра крові у обстежених хворих					
	ЗХ		ХС ЛПНЩ		ХС ЛПВЩ	
	n	%	n	%	n	%
I(початковий)	56	49,1	16	23,9	16	45,7
II (помірний)	45	39,5	43	64,2	13	37,2
III (значний)	132	11,4	8	11,9	6	17,1
Усього	114	100,0	67	100,0	35	100,0

Клінічний приклад застосування корисної моделі

5 Хворий Щ., 51 рік, скаржить на напади болю за грудиною тривалістю 3 хв, які віддають у ліве плече і знімаються нітрогліцерином та турбує підвищений АТ до 185/110 мм.рт.ст.

Гіпертонічною хворобою страждає 23 роки. Переніс інфаркт міокарда 4 роки тому назад. За останні 2 тижні болі за грудиною виникають по 2-3 напади на добу.

10 Загальний стан хворого середнього ступеня тяжкості. Пульс 78 за 1 хв, АТ складає 180/105 мм.рт.ст. Межі відносної тупості серця зміщені вліво, тони серця на верхівці ослаблені, акцент II тону над аортою.

Дихання складає 18 за 1 хв., везикулярне. Живіт м'який, безболісний, печінка та селезінка не пальпуються.

15 Загальний аналіз крові та сечі без особливостей. Вміст цукру крові складає 4,23 ммоль/л, креатиніну - 0,052 ммоль/л, сечовини - 5,01 ммоль/л, фібриногену - 4,4 г/л. Білірубін загальний - 20,41 ммоль/л, прямий - 12,4 1 ммоль/л, непрямий - 8 ммоль/л.

На ЕКГ визначається патологічний зубець Q у II і III класичних відведеннях, сегмент ST знаходиться у V₂-V₃ грудних відведеннях на 1 мм над ізолінією, ознаки ГЛШ.

20 Ліпідний спектр крові: ЗХ - 6,5 ммоль/л, ХС ЛПНЩ - 4,45 ммоль/л, тригліцериди - 2,54 ммоль/л, ХС ЛПВЩ - 0,95 ммоль/л.

Діагноз: ІХС, нестабільна стенокардія. Післяінфарктний кардіосклероз з рубцем у задній стінці лівого шлуночка. Гіпертонічна хвороба III стадії, III ступеня. Ступінь ризику 4. СН II функціонального класу за класифікацією NYHA.

25 Висновок: Порушення ліпідного спектра крові II ступеня.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30 Спосіб діагностики прогресивно наростаючих змін ліпідотранспортної системи крові при серцево-судинних захворюваннях, що полягає в тому, що визначаються показники ліпідного спектра крові за допомогою загальноприйнятих методик, який **відрізняється** тим, що діагностується три ступені порушень показників ліпідного спектра крові: у хворих з захворюваннями серцево-судинної системи при рівні загального холестерину 5,01-6,0 ммоль/л, холестерин ліпопротеїнів низької щільності 2,61-4,0 ммоль/л та холестерин ліпопротеїнів високої щільності 1,00-0,95 ммоль/л діагностується I (початковий) ступінь порушень ліпідного спектра крові; при рівні цих порушень відповідно 6,01-6,5 ммоль/л, 4,01-4,5 ммоль/л та 0,94-0,90 ммоль/л діагностується II (помірний) ступінь порушень показників ліпідного спектра крові; при рівні загального холестерину 6,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів низької щільності

4,5 ммоль/л і більше, холестерин ліпопротеїнів високої щільності 0,89 ммоль/л і менше діагностується III (значний) ступінь порушень ліпідного спектра крові.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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