



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **139766** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)
A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2019 04320</p> <p>(22) Дата подання заявки: 22.04.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.01.2020</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.01.2020, Бюл.№ 2</p>	<p>(72) Винахідник(и): Барська Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA), Іванов Валерій Павлович (UA), Чорна Лариса Володимирівна (UA), Данильчук Ігор Віталійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СМЕРТІ ТА ІНШИХ СЕРЙОЗНИХ КАРДІАЛЬНИХ ПОДІЙ У ХВОРИХ ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ СТЕНОЗУ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ ТА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ВПЛИВУ УРАЖЕНИХ ГІЛОК НА ПЕРЕБІГ ЗАХВОРЮВАННЯ УПРОДОВЖ ДВОХ РОКІВ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування смерті та інших серйозних кардіальних подій у хворих гострим інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST у залежності від ступеня стенозу коронарних артерій та диференційованого впливу уражених гілок на перебіг захворювання упродовж двох років спостереження включає встановлення на основі отриманої коронарограми ступеня стенозу вінцевих артерій та диференційований вплив уражених гілок на прогноз і кардіальні події у залежності від величини бала: 0,5 бала - сприятливий прогноз; 1 бал - не зовсім сприятливий прогноз; 2 бали - помірно несприятливий прогноз; 3 бали - значно несприятливий прогноз; 4 бали - дуже несприятливий прогноз виникнення смерті та серйозних кардіальних подій.

UA 139766 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до кардіології і може використовуватись для прогнозування смерті та інших серйозних кардіальних подій у хворих гострим інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST у залежності від ступеня стенозу коронарних артерій та диференційованого впливу уражених гілок на перебіг захворювання упродовж двох років спостереження.

Актуальною проблемою сучасної кардіології у всьому світі є інфаркт міокарда (ІМ). Відомо, що в Україні щорічно ІМ діагностують у 50000 осіб. Однак розрахунки показують, що кількість хворих з ІМ в Україні повинно виявлятися в 1,5 разів більше.

Великі досягнення у хворих з ІМ зроблені в діагностиці, лікуванні та профілактиці захворювання. В практичній кардіології для діагностики захворювання широко застосовується ЕКГ, коронарографія, визначення тропонінів; стентування коронарних артерій (КА) та аортокоронарне шунтування (останнє проводиться рідше).

Особливе значення при ІМ має розроблення прогнозування сприятливих і несприятливих подій та критеріїв їх виявлення. Доведено, що передній ІМ більш прогностично несприятливий, ніж задній. У людей похилого і старечого віку різні ускладнення системи кровообігу виникають значно частіше, ніж у осіб зрілого віку.

В книзі "Болезни сердца и сосудов. Руководство европейского общества кардиологов /Под ред. А.Д. Кэмма и др.", 2013: 1753 вказується, що тромбоз коронарних артерій (КА) по - різному впливає на перебіг гострого ІМ. Серйозний прогноз ГІМ залежить від стенозування стовбура лівої ВА, стенозування проксимальної частини передньої лівошлуночкової артерії та оклюзії домінантної правої ВА, що викликають ранню чи пізню смерть. Менш серйозний вплив на прогноз ГІМ мають: дистальна частина передньої лівошлуночкової артерії, діагональної частини правої або огиальної артерії. Сприятливий прогноз викликає задній ІМ, коли на ЕКГ виявляється депресія сегмента ST у V₁-V₂ відведеннях. Для стратифікації перебігу ІМ використовують різні шкали. В першу чергу в прогнозуванні виникнення смерті та ІМ використовують шкалу GRACE, в якій враховують різні клінічні критерії і не використовують коронарограму - найбільш інформативний метод визначення функціонального стану КА. Для лікування ГІМ використовують шкали TIMI та SYNTAX. Однак при аналізі цих шкал у хворих ГІМ з елевацією сегмента ST ми в доступній літературі не знайшли шкалу стратифікації виникнення смерті та серйозних кардіальних подій з використанням розроблених ступенів стенозу КА. Відомо, що до серйозних кардіальних подій відноситься кардіальна і раптова смерть, нефатальний інфаркт міокарда, інсульт та повторне поступлення пацієнтів у стаціонар.

Найближчий аналог запропонованого способу прогнозування сприятливого і несприятливого прогнозу у хворих є шкала GRACE.

В основі корисної моделі "Спосіб прогнозування смерті та інших серйозних кардіальних подій у хворих ГІМ з елевацією сегмента ST у залежності від ступеня стенозу коронарних артерій та диференційованого впливу уражених гілок на перебіг захворювання впродовж двох років спостереження" покладено прогнозування збільшення достовірності шляхом створення відповідної шкали стенозу коронарних артерій в % з урахуванням впливу уражених гілок на перебіг захворювання.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування смерті та інших серйозних кардіальних подій у хворих гострим інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST у залежності від ступеня стенозу коронарних артерій та диференційованого впливу уражених гілок на перебіг захворювання упродовж двох років спостереження, який полягає у тому, що спочатку реєструють коронарограму встановлюють ступінь стенозу вінцевих артерій та в залежності від клінічних проявів захворювання прогнозують серйозні кардіальні події з урахуванням величини бала: 0,5 бала - сприятливий прогноз; 1 бал - не зовсім сприятливий прогноз; 2 бали - помірно несприятливий прогноз з можливим розвитком смерті; 3 бали - значно несприятливий прогноз з можливим розвитком смерті; 4 бали - дуже несприятливий прогноз з можливим виникненням смерті та серйозних кардіальних подій.

Шкала прогнозування смерті та серйозних кардіальних подій у хворих з гострим інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST.

Стеноз Коронарних артерій		Диференційований вплив уражених гілок КА на прогноз ГІМ (Болезни сердца и сосудов. Руководство европейского общества кардиологов, 2013)		
		Значний вплив уражених гілок КА на розвиток ГІМ: стеноз стовбура лівої ВА стеноз проксимальної частини передньої міжшлуночкової артерії онклюзія домінантної правої КА викликає ранню та пізню смертність	Менший вплив уражених гілок КА на розвиток ГІМ: Верхівка (дистальна частина передньої міжшлуночкової артерії) бокова стінка (діагональна дистальна частина правої або огинаючої) артерії, що на ЕКГ супроводжується елевацією сегмента ST на верхівці серця	Гілка КА, які мало впливають на прогноз ГІМ: задній ГІМ (онклюзія маргінальної гілки артерії або на ЕКГ депресія сегмента ST у V1-V4 відведеннях
Ступінь стенозу	Стеноз артерій в %	Прогнозування виникнення серйозних кардіальних подій в балах		
I	до 50	1	0	0
II	51-70	2	1	0,5
III	71-97	3	2	1
IV	субонклюзія 98-99 онклюзія - 100	4	3	2

Як видно із табл., в уражених артеріях визначається ступінь стенозу однієї чи декількох КА у залежності від ступеня їх звуження від I до IV, в % від 0 до 100 %. У залежності від диференційованого впливу уражених гілок КА у хворих ГІМ визначаємо прогноз виникнення серйозних кардіальних подій в балах від 0 до 4 протягом двох років спостереження:

- 0,5 бала - сприятливий прогноз;
- 1 бал - не зовсім сприятливий прогноз;
- 2 бали - помірно несприятливий прогноз з можливим розвитком смерті;
- 3 бали - значно несприятливий прогноз з можливим розвитком смерті;
- 4 бали - дуже несприятливий прогноз з можливим виникненням смерті.

Наприклад, у хворого визначаємо стеноз КА III ступеня, що складає 71-97 %, (спостерігається) виникнення значного впливу уражених гілок КА на розвиток серйозних кардіальних подій (загальної і кардіальної смерті, нефатального ІМ, інсульту або повторного поступлення у стаціонар), яке складає 3 бали, що потрібно враховувати в тактиці профілактики виникнення ускладнень.

Висновок: чим більша кількість балів, тим більший несприятливий прогноз можливого виникнення смерті та інших серйозних кардіальних подій при ГІМ з елевацією сегмента ST упродовж двох років спостереження.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування смерті та інших серйозних кардіальних подій у хворих гострим інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST у залежності від ступеня стенозу коронарних артерій та диференційованого впливу уражених гілок на перебіг захворювання упродовж двох років спостереження, який полягає у тому, що спочатку реєструють коронарограму, встановлюють ступінь стенозу вінцевих артерій та в залежності від клінічних проявів захворювання прогнозують серйозні кардіальні події з урахуванням величини бала:

0,5 бала - сприятливий прогноз;

- 1 бал - не зовсім сприятливий прогноз;
- 2 бали - помірно несприятливий прогноз;
- 3 бали - значно несприятливий прогноз;
- 4 бали - дуже несприятливий прогноз виникнення смерті та серйозних кардіальних подій.

5

Комп'ютерна верстка С. Чулій

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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