



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **70124** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2011 13972</b>	(72) Винахідник(и): <b>Крайдашенко Олег Вікторович (UA), Шальміна Марія Олександрівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>28.11.2011</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.05.2012</b>	(73) Власник(и): <b>ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,</b> пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA), <b>Крайдашенко Олег Вікторович,</b> вул. Патріотична, 34, кв. 12, м. Запоріжжя, 69035 (UA), <b>Шальміна Марія Олександрівна,</b> пр. Леніна, 155, кв. 71, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.05.2012, Бюл.№ 10</b>	

## (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

### (57) Реферат:

Спосіб корекції ендотеліальної дисфункції у хворих на ішемічну хворобу серця похилого та старечого віку шляхом призначення базової терапії та метаболітотропного препарату. Як метаболітотропний препарат призначають тівортін по 5 мл 3 рази на добу протягом 12 тижнів.

UA 70124 U



Корисна модель належить медицині, а саме кардіології, терапії та геронтології, і може бути використаною у лікуванні ішемічної хвороби серця (ІХС), стенокардії напруги у осіб старших вікових груп.

Існує багато способів корекції ендотеліальної дисфункції (ЕД) при ішемічній хворобі серця, але вони не завжди враховують загальний стан пацієнта, ступінь тяжкості і стадію захворювання, вік хворого, наявність супутньої патології, а також побічну дію препаратів, які приймає пацієнт, що викликало необхідність в розробці нових способів корекції даної патології.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у призначенні базової терапії ІХС та додаткового призначення мілдронату по 500 мг на добу протягом 12 тижнів (А.В. Шабалин, Ю.И. Рагино, С.А. Любимцева, Я.В. Полонская, М.В. Иванова. Влияние цитопротекции на окислительные процессы и эндотелиальную функцию у пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца // Рациональная фармакотерапия в кардиологии.-2006. - № 3. - С. 32-36).

Спільними суттєвими ознаками прототипу та корисної моделі, що заявляється, є такі:

- призначення хворому базової терапії;
- призначення метаболітотропного препарату.

Спосіб-прототип є не завжди достатньо ефективним, тому що іноді в результаті призначення мілдронату, особливо пацієнтам старшої вікової категорії, можуть виникати побічні дії, наприклад, тахікардія, зміни артеріального тиску, психомоторне збудження, диспептичні явища з боку травної системи.

Тривалий прийом цього препарату не рекомендований пацієнтам з хронічними захворюваннями нирок і печінки.

Зазвичай пацієнти похилого віку мають супутні захворювання, які унеможливають призначення такого препарату внаслідок його побічної дії, або використання його протягом тривалого часу.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу корекції ендотеліальної дисфункції у хворих на ішемічну хворобу серця похилого та старечого віку шляхом використання як метаболітотропного препарату - тівортину, що забезпечить підвищення ефективності лікування, зменшення побічної дії при проведенні лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає призначення базової терапії та метаболітотропного препарату, новим є те, що як метаболітотропний препарат призначають тівортин по 5 мл 3 рази на добу, протягом 12 тижнів.

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому.

При ішемічній хворобі серця ключовим фактором патогенезу є порушення функціонального стану судинного ендотелію, у тому числі коронарних судин, що призводить до прогресування розвитку атерогенезу, зменшення антітромбогенних властивостей судин, що в цілому призводить до формування атеросклеротичних бляшок, з тим до порушення кровотоку у коронарних судинах. З метою коригування цих патогенетичних механізмів та для забезпечення ефективності терапії ІХС в цілому, до базової терапії ІХС додають метаболітотропну терапію, з доказаними ендотеліопротективними властивостями.

Тівортин (L-аргінін) є ендотеліопротективним метаболітотропним препаратом. Він має антигіпоксичний, мембраностабілізуючий, цитопротекторний, антиоксидантний, дезінтоксикаційний ефект, відіграє певну роль у підтриманні гормонального балансу в організмі, підвищує вміст інсуліну в крові, регулює його вміст в під час фізичного навантаження. Це є суттєвим моментом у лікуванні хворих такої вікової категорії, тому що у них, як правило, присутній ряд супутніх захворювань.

Тівортин - L-аргінін ( $\alpha$ -аміно- $\beta$ -гуанідиновалеріанова кислота) - умовно незамінна амінокислота, що є активним і різнобічним клітинним регулятором багатьох життєво важливих функцій організму. Так, L-аргінін є субстратом для NO-синтази - ферменту, що каталізує синтез NO в ендотеліоцитах. Він активує гуанілатциклазу й підвищує рівень циклічного гуанідинмонофосфату (цГМФ) в ендотелії судин, зменшує активацію й адгезію лейкоцитів і тромбоцитів до ендотелію, пригнічує синтез протеїнів адгезії VCAM-1 і MCP-1, таким чином запобігаючи утворенню й розвитку атеросклеротичних бляшок, пригнічує синтез ендотеліну-1, що є потужним вазоконстриктором і стимулятором проліферації й міграції гладких міоцитів судинної стінки. Також L-аргінін пригнічує синтез асиметричного диметил-аргініну потужного ендогенного стимулятора оксидантного стресу. Препарат має виражені вазодилатуючі властивості. Прийом препарату супроводжується підвищенням вмісту оксиду азоту в крові. Тівортин має антигіпоксичні та антиоксидантні властивості, нормалізує структуру та метаболізм

міокарда при гіпоксії. Тівортін має також гепатопротекторну дію і позитивно впливає на процеси енергозабезпечення в гепатоцитах.

Таким чином, враховуючи відсутність вікових обмежень при призначенні тівортину, відсутність побічного ефекту, широкий спектр дії, можливість проведення амбулаторного лікування цим препаратом, схема лікування з використанням тівортину додатково до базової терапії є більш ефективною.

Спосіб здійснюють таким чином.

Хворому призначають індивідуальну базову терапію ІХС, а саме, препарати з групи антиагрегантів,  $\beta$ -адреноблокаторів, призначають статини, нітрати, діуретики, інгібітори ренін-ангіотензинової системи, та "Тівортін".

Тівортін призначають внутрішньо під час їжі, по 5 мл 3 рази на добу, протягом 12 тижнів.

Приклад.

Хвора А., 1938 р. н., надійшла до стаціонару зі скаргами на періодично виникаючі за грудиною болі, що іррадіюють в ліве плече, нижню щелепу, і які купіруються прийомом нітратів; задишку при помірному фізичному навантаженні, відчуття браку повітря; виражену слабкість, зниження працездатності; головні болі в скроневій і потиличній областях; зниження фону настрою. АТ 150/90, ЧСС 70.

Було призначено лікування: нолипрел форте 1 таблетка вранці натщесерце, аспекард 100 міліграм 1 раз на добу після їжі, кардикет 20 міліграм 2 рази на добу, изокет-спрей 2 дози сублінгвально при необхідності, вазиліп 10 міліграм 1 раз на добу ввечері, тівортін 5 мл 3 рази на добу протягом 12 тижнів.

У порівнянні з лікуванням за способом-прототипом, покращення загального стану спостерігалось на 14 діб швидше. На 3 добу перестали турбувати ангінозні болі, зменшилась задишка, головного болю немає, спостерігалось поліпшення фону настрою. Після виписки зі стаціонару хвора продовжувала прийом препарату. Задовільний стан зберігається протягом 6 місяців, необхідність у повторному стаціонарному лікуванні не з'являлась.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб корекції ендотеліальної дисфункції у хворих на ішемічну хворобу серця похилого та старечого віку шляхом призначення базової терапії та метаболітотропного препарату, який **відрізняється** тим, що як метаболітотропний препарат призначають тівортін по 5 мл 3 рази на добу протягом 12 тижнів.

---

Комп'ютерна верстка Л. Купенко

---

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