



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **17300** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61K 31/00
A61P 3/10 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ

1

(21) u200603604

(22) 03.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Рибченко Юлія Богуславівна, Соколова Любов
Константинівна, Тронько Микола Дмитрович, Єфі-
мов Андрій Семенович

2

(73) ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ
РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб лікування діабетичної кардіоміопатії у
хворих на цукровий діабет 1 типу, який включає
застосування базисної та метаболічної терапії,
який **відрізняється** тим, що як метаболічну тера-
пію призначають препарат предуктал MR за тра-
диційною схемою.

Корисна модель відноситься до медицини, а зокрема ендокринології та кардіології і може бути використана для лікування діабетичної кардіоміопатії у молодих хворих на цукровий діабет 1 типу (ЦД 1 типу).

Ураження серця при цукровому діабеті 1 типу обумовлено порушенням метаболізму кардіоміоцитів, мікроангіопатією, а також ураженням вегетативної нервової системи, що спричиняє розвиток серцевої недостатності та може стати причиною смертності хворого.

Відомо, що для лікування хворих на кардіоміопатію використовуються лікарські засоби-анаболіки - рибоксин та внутрішньом'язове введення АТФ. Використання рибоксину є довготривалим і потребує збільшення дози препарату і є не досить ефективним у хворих на ЦД 1 типу. [Комаров Ф.И. Диагностика и лечение внутренних органов. М.: Медицина, 1998.-Т.І.-С.35]

Як правило, такі призначення проводяться на тлі виражених клінічних проявів органічних уражень серцевого м'язу, частіше у людей похилого віку з явищами атеросклерозу та важкій гіпертензивній хворобі і є непридатними для лікування діабетичної кардіоміопатії у молодих хворих.

За найближчий аналог авторами взятий спосіб лікування хворих на метаболічну кардіоміопатію додатковим призначенням до загальноприйнятої цукрознижуючої терапії метаболічну терапію - мілдронатом по 1 капсулі 0,25г 2 рази на добу та АТФ-лонг по 0,01г 2 рази на добу протягом 22 днів. [Пат.59751AUA, МПК7 А61К31/00; Опубл. 15.09.03, Бюл №9].

Проте запропонований спосіб корекції мета-

болічних процесів у молодих хворих на ЦД 1 типу є недостатньо ефективним, оскільки направлений тільки на корекцію одного з шляхів порушення метаболізму в міокарді за рахунок стимуляції синтезу нуклеотидів та посилення активності ензимів циклу Кребсу.

В основу корисної моделі поставлене завдання розробити спосіб лікування діабетичної кардіоміопатії у хворих на ЦД 1 типу, шляхом призначення загальноприйнятої цукронижуючої терапії та застосування специфічного метаболіку, що дозволить підвищити ефективність лікування, зменшити ризик розвитку серцевої недостатності та порушення серцевого ритму.

Поставлене завдання вирішується тим, що в спосіб, який включає застосування базисної та метаболічної терапії, згідно з даною корисною моделлю, метаболічну терапію призначають препарат предуктал MR за традиційною схемою.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в тому, що доведено ефективність призначення предукталу (триметазидину), який попереджує швидке виснаження енергетичних ресурсів клітин та перехід метаболізму на енергетично менш вигідний - анаеробний шлях окислення глюкози, такі процеси притаманні для хворих на цукровий діабет. При цукровому діабеті порушення метаболізму в міокарді обумовлене збільшенням використання міокардом як джерела утворювання енергії в циклі Кребсу вільних жирних кислот та кетонових тіл, на тлі зменшення окислення глюкози. Окислення вільних жирних кислот поступається окисленню глюкози своєю економічністю, потреба

(13) **U**

(11) **17300**

(19) **UA**

міокарду в кислороді при цьому збільшується. Накопиченням проміжних продуктів окислення вільних жирних кислот викликає пригнічення кальцієвого насоса саркоплазматичного ретикула, що призводить до перевантаження кардіоміоцитів іонами Ca^{2+} , і як наслідок, призводить до порушення скоротливої активності міокарду. Пригнічення окислювального метаболізму глюкози та зниження ефективності гліколізу при цукровому діабеті погіршується в стані ішемії, це призводить до збільшення дисфункції міокарду.

Таким чином дія предукталу має два основних наслідки: оптимізацію процесів утворення та витрати енергії, а також нормалізацію балансу вільно-радикального окислення та антиоксидантної енергії, що позитивно впливають на роботу серця та усуває прояви кардіоміопатії.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Хворому на ЦД 1 типу у якого діагностовано кардіоміопатію на фоні базисної інсулінотерапії призначають метаболічну терапію препаратом предуктал MR за традиційною схемою по 1 таблетці під час їжі вранці та ввечері, запиваючи водою, курс лікування триває 30 днів.

Приклад

Хворий Доротюк В.І. 37 років хворіє на цукровий діабет біля 5 років. Поступив на лікування в клініку Інституту ендокринології та обміну речовин в листопаді 2005 року. При обстеженні: HbA1c 8,1%, показники ліпідного обміну та біохімічні показники в межах норми. При обстеженні судин мікро-та макроангіопатія судин нижніх кінцівок 2 ст., загальний аналіз крові та сечі без патологічних змін. За даними ехокардіографії (ЕХО-КГ) при оцінці

діастолічної функції: період ізовольмічного розслаблення (IVRT) – 104 мс (більше норми), фаза повільного діастолічного наповнення (DT) – 124 мс (норма), пікові відношення максимальної швидкості раннього-діастолічного потоку (Peak E) до швидкості току обумовленого систолою передсердя (Peak A), $\text{Peak E/Peak A}=0.8/1.5=0.53$ (менше норми), за цими показниками у хворого діагностована діастолічна дисфункція, тобто діабетична кардіоміопатія.

Хворому призначено лікування крім інтенсивної інсулінотерапії додатково предукталом MR за схемою по 1 таблетці під час їжі вранці та ввечері, запиваючи водою. Курс лікування становить 30 днів.

Через 3 місяці хворому призначено ЕХО-КГ за даними якого показники діастолічної функції: IVRT – 98 мс (норма), DT – 129 мс пікові відношення збережені $\text{E/A}=1,1/0,9=1.2$ (норма), у хворого не виявлено порушень діастолічної функції, відмічається нормалізація вище вказаних показників, тобто нормалізація процесів релаксації лівого шлуночка.

Запропонованим способом проліковано 27 хворих. В результаті лікування відмічається нормалізація показників, які відповідають за діастолічну функцію серця.

Таким чином, запропонований спосіб лікування є ефективним завдяки додатковому призначенню препарату предуктал MR, що поліпшує показники діастолічної функції серця, нормалізує процеси утворення та витрат енергії, забезпечує високий ступінь лікування та сприяє зменшенню строків реабілітації хворих.