



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **90901**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/68 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 00889**

(22) Дата подання заявки: **31.01.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.06.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.06.2014, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Нагорна Олена Олександрівна (UA),
Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA),
Горчакова Надія Олександрівна (UA),
Чекман Іван Сергійович (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ,
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)**

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КВІНАПРИЛУ В КОМБІНАЦІЇ З ЛІЗИНІЄМ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(57) Реферат:

Спосіб оцінки ефективності використання квінаприлу в комбінації з лізинієм при експериментальній артеріальній гіпертензії включає дослідження крові. Визначають жирнокислотний склад ліпідів плазми крові гіпертензивних щурів за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової, арахідонової жирних кислот та сум насичених і поліненасичених жирних кислот до і після лікування квінаприлом в комбінації з лізинієм протягом двох місяців, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування.

UA 90901 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до фармакотерапії, точніше до ліпідології, і може використовуватися для покращення результатів лікування.

Артеріальна гіпертонія (гіпертензія) - одне з найрозповсюджених захворювань людини. По даних МОЗ України, у 2007 р. число осіб, які страждають на артеріальну гіпертонію, склало 11
5 млн. людей (29,9 % дорослого населення). Однак все ще зберігається відмінності між даними офіційної статистики та результатами епідеміологічних дослідів, як показують, що частина хворих з підвищеним артеріальним тиском залишається невиявленою [1,2].

Лікування артеріальної гіпертензії є однією із важливіших медичних проблем. Це обумовлено перед усім тим, що підвищення артеріального тиску різко підвищує серцево-судинну захворюваність та смертність. На сьогоднішній день є неоспороною необхідністю ефективного та постійного контролю артеріального тиску. У повсякденній практиці терапевту та лікаря-кардіологу регулярно доводиться стикатися з необхідністю оптимального підбору препаратів конкретному пацієнту, який має крім артеріальної гіпертензії інші захворювання [3].

Хворі артеріальною гіпертензією потребують постійного лікування індивідуального добору препаратів. При доборі антигіпертензивного препарату необхідно враховувати цілий спектр факторів, які можуть у подальшому вплинути на ефективність терапії (зокрема, наявність супутніх патологій, ураження органів-мішеней, наявність факторів ризику та ін.) [3].

Квінаприл - інгібітор ангіотензину 2, знижує його утворення і артеріальний тиск.

Лізіній - належить до кардіопротекторів, відбудовує структуру ендотелія і запобігає звуженню судин і підвищенню артеріального тиску.

Таким чином, важливою частиною лікування артеріальною є оцінка ефективності дії квінаприлу в комбінації з лізінієм.

Відомий спосіб лікування хворих з артеріальною гіпертензією антагоністом кальцію АМПЛОДИПІН у дозі 5 мг/добу - лікування протягом 3 тижня [4]. Однак, вказаний спосіб не дозволяє оцінити ефективність лікування новими антигіпертензивними препаратами.

Найбільш близьким за технічним вирішенням до способу, що заявляється, є спосіб оцінки ефективності і безпеки використання біспрололу при лікуванні хворих з ішемічною хворобою серця в поєднанні з артеріальною гіпертензією [5], який виступає як прототип. Цим способом досліджують біохімічні показники крові загальноновідомими методиками: визначення рівня глюкози крові, загального холестерину, білірубину, креатину. Однак, цей спосіб має недоліки: він має низьку інформативність і малу чутливість, потребує тривалого виконання та незручний у використанні.

Задача корисної моделі, що заявляється, полягає у підвищеній ефективності лікування квінаприлом в комбінації з лізінієм.

Технічний результат, який досягається, полягає в підвищенні ефективності лікування, забезпечує збільшення точності при призначенні коректної терапії та її результативності.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який передбачає дослідження крові, згідно з корисною моделлю, визначають жирнокислотний склад ліпідів плазми крові гіпертензивних щурів за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової, арахідонової жирних кислот та сум насичених і поліненасичених жирних кислот до і після лікування квінаприлом в комбінації з лізінієм протягом 2 місяців, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування.

Переваги цього способу: чутливість газорідинної хроматографії -10⁹А, висока інформативність, зручність у використанні. За допомогою цього методу можливо прогнозувати подальший перебіг захворювання, контролювати ефективність лікування. Спосіб здійснювався таким чином:

1) лікування проводили перорально кожен день протягом 2 місяців дозами:

1 група - лізіній - 10мг/кг per os

2 група - квінаприл - 10мг/кг per os

3 група - лізіній + квінаприл - 10+10мг/кг per os

4 група - гіпертензивні щури

5 група - нормозитивні щури

2) тварин декапітували під хлоридно-уретановим наркозом, підготовку і газохроматографічний аналіз ліпідів плазми крові щурів проводили за методикою [6].

Результати експериментальної перевірки ефективності лікування наведені у таблиці.

Таблиця 1

Зміни жирнокислотного складу ліпідів плазми крові (%)

ЖК	1 група	2 група	3 група	4 група	5 група
C _{16:0}	28,1±1,5	33,0±1,5	27,6±1,6	16,7±1,0*	25,8±1,5
C _{20:4}	31,9±1,5	28,2±1,5	34,3±1,5	55,2±1,5*	40,6±1,5
Σ НЖК	42,3±2,0	51,7±2,0	41,8±1,6	25,1±1,8*	36,6±2,0
Σ ПНЖК	47,8±1,6	39,5±1,8	49,7±1,3	65,2±1,5*	51,7±1,6

*) $p < 0,05$ при порівнянні з контролем

Із таблиці бачимо, що після 2 місяців лікування спостерігається нормалізація жирнокислотного складу ліпідів плазми крові. Так зростає сума насичених жирних кислот (ЖК) за рахунок пальмітинової ЖК і знижується сума ПНЖК за рахунок зниження арахідонової ЖК.

На базі Інституту проблем патології і кафедри фармакології з курсом клінічної фармакології НМУ ім. О.О. Богомольця проведена оцінка впливу квінаприлу в комбінації з лізінієм на жирнокислотний склад ліпідів плазми крові гіпертензивних щурів ($n = 25$), які характеризувалися масою 240-280 гр, систолічним артеріальним тиском 170-180 мм рт. ст.

Таким чином, даний спосіб досить точний для оцінки ефективності лікування і може бути рекомендованим для впровадження в практичну медицину.

Джерела інформації:

1. Рекомендації Українського товариства кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії. - Київ, 2001. - 54 с.

2. Свищенко Е.П., Коваленко А.Н. Артериальная гипертензия. Практическое руководство / Под ред. В.Н. Коваленко. - Киев: Морион, 2001. - 528 с.

3. Куприянова Л.В. Опыт применения лозартана в практике врача-кардиолога // Новости медицины и фармации в Украине. - 2011. - № 13-14. - С. 10.

4. Значення добового моніторингу артеріального тиску для діагностики і лікування артеріальної гіпертензії: Метод. рекомендації / Ю.М. Сіренко, Г.Д. Радченко, В.М. Граніч та ін., К., 2001. - 15 с.

5. Курята А.В., Сайд Р.Р., Хайкал Д.У. Эффективность использования препарата бисопролол - ратиофарм у больных со стенокардией напряжения в сочетании с артериальной гипертензией, течение которой осложнилось развитием сердечной недостаточности с сохранением фракцией выброса // Новости медицины и фармации. - 2006. - № 15 (197). - С. 3-4.

6. Губський Ю.І., Яніцька Л.В., Брюзгіна Т.С. Жирнокислотний склад ліпідів головного мозку щурів при токсичному ураженні 1,2 дихлоретаном та введення нікотинамідом // Сучасні проблеми токсикології. - 2005. - № 1. - С. 19-22.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб оцінки ефективності використання квінаприлу в комбінації з лізінієм при експериментальній артеріальній гіпертензії, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів плазми крові гіпертензивних щурів за допомогою газорідної хроматографії, виявляють зміни вмісту пальмітинової, арахідонової жирних кислот та сум насичених і поліненасичених жирних кислот до і після лікування квінаприлом в комбінації з лізінієм протягом двох місяців, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування.

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