



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39752 (13) A

(51) 7 A61B5/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОГО ПІДБОРУ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ

(21) 2001020749

(22) 02.02 2001

(24) 15 06 2001

(46) 15 06 2001, Бюл. № 5, 2001 р.

(72) Іпащук Тетяна Олександрівна, Ташук Віктор  
Корнійович

(73) ІПАЩУК ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(57) Спосіб індивідуалізованого підбору анти-  
гіпертензивної терапії, що включає визначення  
добового профілю артеріального тиску за  
допомогою цілодобового моніторування тиску таіндивідуалізований підбір лікарських засобів  
пацієнтам з артеріальною гіпертензією, який  
відрізняється тим, що моніторування тиску  
проводять на фоні почергового фізичного та  
психоемоційного навантаження і оцінюють  
динаміку тиску, причому якщо артеріальний тиск  
підвищувався переважно під впливом фізичного  
навантаження - призначають β-адреноблокатори,  
під впливом психоемоційного навантаження -  
призначають антагоністи кальцію, а якщо тиск не  
змінювався - інгібітори ангіотензинперетворю-  
ючого ферменту.

Винахід відноситься до галузі медицини, а  
саме кардіології, і може бути використаним в клі-  
ніці для адекватного підбору медикаментозних за-  
собів хворим на артеріальну гіпертензію (АГ).

Всі раніше відомі варіанти лікування АГ вк-  
лючають тривалу медикаментозну корекцію без  
врахування індивідуального добового профілю ар-  
теріального тиску (АТ) у конкретного пацієнта та  
впливу стрес-факторів на даний профіль. Біль-  
шість препаратів не можуть забезпечити 100%  
ефективність лікування і в середньому кількість  
пацієнтів, що відповіли на монотерапію препара-  
том будь-якого класу, може значно коливатися: в  
клінічних дослідженнях цей показник складає від  
50 до 85%, в широкій практиці - менше 50%. Така  
невисока ефективність монотерапії обумовлена  
розбіжностями в пускових механізмах розвитку АГ  
та відсутністю критеріїв для диференційованого  
вибору гіпотензивних засобів.

В клінічних та поліклінічних умовах визна-  
чають рівень АТ переважно за допомогою методу  
Короткова. Але під час загальноприйнятого ви-  
мірювання АТ неможливо визначити його коливан-  
ня протягом доби (циркадні ритми), зміни під впли-  
вом різних фізичних, емоційних та інтелектуальних  
перенавантажень, а також в нічні години, оцінити  
ступінь тривожної реакції хворого на лікаря. Всю  
необхідну інформацію можна одержати за допомо-  
гою добового автоматичного моніторування АТ.  
Цей неінвазивний метод дає можливість не тільки  
діагностувати АГ, але й оцінити ефективність анти-

гіпертензивних засобів, обрати програму опти-  
мальної фармакотерапії.

Прототипом винаходу є спосіб індивідуалізо-  
ваного підбору антигіпертензивної терапії, що вк-  
лючає визначення добового профілю артеріально-  
го тиску за допомогою цілодобового моніторуван-  
ня тиску та індивідуалізований підбір лікарських  
засобів пацієнтам з артеріальною гіпертензією (за-  
лежно від частоти серцевих скорочень, коливання  
артеріального тиску впродовж доби, тощо призна-  
чають β-адреноблокатори, антагоністи кальцію та  
інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту)  
(див. Ж., Український кардіологічний журнал № 12,  
1998, с.65-68).

Недоліками вказаного способу є підбір анти-  
гіпертензивної терапії лише з врахуванням до-  
бового профілю АТ кожного пацієнта, отриманого  
при цілодобовому моніторуванні АТ, без визначен-  
ня впливу стрес-факторів на коливання АТ про-  
тягом доби, на фоні яких найчастіше розвиваються  
найбільш небезпечні ускладнення артеріальної гі-  
пертензії (інфаркт міокарда, гостре порушення  
мозкового кровообігу та ін.).

В основу винаходу поставлено задачу ство-  
рити такий спосіб індивідуалізованого підбору ан-  
тигіпертензивної терапії, у якому шляхом додатко-  
вого вивчення впливу стрес-факторів досягається  
підвищення ефективності лікування хворих на АГ.

Поставлена задача вирішується тим, що  
запропоновано спосіб індивідуалізованого підбору  
антигіпертензивної терапії, що включає визначен-  
ня добового профілю артеріального тиску за до-

(19) UA (11) 39752 (13) A

помогою цілодобового моніторингу тиску та індивідуалізований підбір лікарських засобів пацієнтам з артеріальною гіпертензією, у якому, згідно з винаходом, моніторинг тиску проводять на фоні почергового фізичного та психоемоційного навантаження і оцінюють динаміку тиску, причому якщо артеріальний тиск підвищувався переважно під впливом фізичного навантаження - призначають  $\beta$ -адреноблокатори, під впливом психоемоційного навантаження - призначають антагоністи кальцію, а якщо тиск не змінювався - інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту.

Даний спосіб проводиться шляхом добового моніторингу АТ та визначення добового профілю АТ з врахуванням щоденників, що вели пацієнти в залежності від впливу стрес-факторів на добові коливання АТ всі пацієнти були розділені на три групи:

1 група - пацієнти зі значним підвищенням АТ переважно під впливом фізичного навантаження;

2 група - пацієнти зі значним підвищенням АТ переважно під впливом психоемоційного навантаження;

3 група - пацієнти, у яких АТ суттєво не змінювався під впливом фізичного та психоемоційного навантаження.

Всім хворим в якості тестової монотерапії призначались наступні групи препаратів:  $\beta$ -адреноблокатори (небілет в дозовій дозі 5 мг), блокатори кальцієвих каналів (амлодипін в дозі 5 мг/добу) та інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (едніт в дозовій дозі 10 мг). Враховуючи дані, отримані після моніторингу АТ на фоні лікування даними препаратами, встановлено, що в першій групі хворих найбільш ефективними виявились  $\beta$ -адреноблокатори, в другій - антагоністи кальцію, в третій - інгібітори АПФ.

Даний винахід забезпечує підвищення ефективності лікування пацієнтів з АГ. Результати використання запропонованого способу наведені в таблиці.

Таким чином, застосування даного способу підбору антигіпертензивної терапії у хворих на АГ забезпечує підвищення ефективності лікування з 65 до 94%.

Суть винаходу пояснюється конкретними прикладами застосування способу.

Приклад 1. Хворий Г., 54 роки, історія хвороби № 3187. 21.10.1999 р. поступив зі скаргами на головний біль в потиличній ділянці, запаморочення, періодично виникаючий тулий біль в ділянці серця, нудоту. Підвищення артеріального тиску вперше зареєстрували 4 роки тому. Неодноразово лікувався амбулаторно та в стаціонарі. Приймає  $\beta$ -адреноблокатори (метопролол в дозі 100 мг/добу) та діуретики (гіпотіазид - 12,5 мг/добу). Хворому проведено добове моніторинг АТ на фоні навантажень: о 10<sup>00</sup> та о 18<sup>00</sup> - фізичних (підйом по сходах), а в проміжку, о 12<sup>00</sup> та о 16<sup>00</sup> - емоційних (розмова у підвищених тонах, тощо). Вихідні показники моніторингу АТ: середньодобовий АТ: 147.79/81.23 мм рт.ст.; максимальний систолічний АТ: 192 мм рт.ст.; максимальний діастолічний АТ: 134 мм рт.ст.; добовий індекс: 3.6%; варіабельність систолічного АТ: 18.06; варіабельність діастолічного АТ: 13.81; середній індекс часу:

54.35%; середній індекс площі: 181.95 мм.Нг год. Було визначено, що значні підйоми артеріального тиску у хворого відмічалися під впливом психоемоційного навантаження. Пацієнту було замінено  $\beta$ -адреноблокатори на антагоністи кальцію (амлодипін в дозовій дозі 5 мг/добу). Вихідний АТ: 170/110 мм рт.ст. Первинна реакція на лікування спостерігалась через 8 годин у вигляді зниження тиску до 155/100 мм рт.ст. Через два тижні після проведеного лікування отримані наступні дані моніторингу АТ: середньодобовий АТ: 135.73/71.25 мм рт.ст.; максимальний систолічний АТ: 168 мм рт.ст.; максимальний діастолічний АТ: 106 мм рт.ст.; добовий індекс: 7.2%; варіабельність систолічного АТ: 10.82; варіабельність діастолічного АТ: 8.35; середній індекс часу: 35.21%; середній індекс площі: 92.35 мм.Нг год. Хворому було рекомендовано в подальшому приймати антагоністи кальцію (амлодипін 5 мг/добу одноразово).

Приклад 2. Хвора З., 49 років, історія хвороби № 4923. 13.04.2000 р. поступила з гіпертонічним кризом, АТ 200/110 мм рт.ст., скаргами на сильний головний біль та біль в ділянці серця давлячого характеру, серцебиття, миготіння мушок перед очима. Впродовж 5 років хворіла на гіпертонічну хворобу, в зв'язку з чим періодично (2-3 рази на рік) одержувала курс лікування в кардіодиспансері. Хвора отримує антигіпертензивну терапію: діуретик (гіпотіазид - 12,5 мг/добу) та антагоніст кальцію (ніфедипін - 30 мг/добу). Проведено добове моніторинг АТ під впливом навантажень, як наведено у прикладі 1. В результаті обстеження не виявлено чіткого зв'язку між підйомами АТ та фізичним чи психоемоційним навантаженням. Вихідні показники моніторингу АТ: середньодобовий АТ: 151.66/105.05 мм рт.ст.; максимальний систолічний АТ: 200 мм рт.ст.; максимальний діастолічний АТ: 115 мм рт.ст.; добовий індекс: 2.73%; варіабельність систолічного АТ: 17.82; варіабельність діастолічного АТ: 12.64; середній індекс часу: 73.68%; середній індекс площі: 126.4 мм.Нг год. Хворій було рекомендовано замінити ніфедипін на едніт в дозі 10 мг/добу. Через два тижні отриманого лікування вдалося досягти на фоні 10 мг/добу едніту стабілізації АТ: середньодобовий АТ: 135.26/90.32 мм рт.ст.; максимальний систолічний АТ: 155 мм рт.ст.; максимальний діастолічний АТ: 90.32 мм рт.ст.; добовий індекс: 6.5%; варіабельність систолічного АТ: 11.31; варіабельність діастолічного АТ: 7.62; середній індекс часу: 42.65%; середній індекс площі: 87.62 мм.Нг год. Самопочуття хворої суттєво покращилось: зникли головні болі, болі в серці, миготіння "мушок" перед очима. Пацієнтка виписана через 16 днів в задовільному стані (середньодобовий АТ: 132.41/87.51 мм рт.ст.).

З прикладів та таблиці можна побачити, що запропонований авторами спосіб дозволяє:

- досягти стабільного гіпотензивного ефекту у пацієнтів з артеріальною гіпертензією;
- призначити гіпотензивну терапію враховуючи індивідуальні особливості кожного пацієнта;
- попередити розвиток ускладнень, про що свідчить зменшення індексу варіабельності;
- покращити результати цілодобового моніторингу артеріального тиску у більшій кількості пацієнтів.

**Порівняльна характеристика ефективності використання запропонованого та відомого способу в клінічній практиці**

Критерії	Запропонований спосіб	Відомий прототип
1. Скорочення терміну лікування в стаціонарі	На 3-4 дні	1-2
2. Зменшення кількості гіпертонічних кризів та важкості ускладнень	У 91% пацієнтів	62%
3. Час настання ефекту	Наприкінці курсового лікування	Перша реакція через 7 год, при подальшій стабілізації ефекту
4. Фармакологічне навантаження антигіпертензивними препаратами	Збереження дозування засобів	Зменшення дози препарату на фоні збереження гіпотензивного ефекту
5. Покращення показників цілодобового моніторингу АТ	У 90% хворих	75 %
6. Покращення ефекту лікування	У 94 % хворих	65%
7. Зменшення тривалості тимчасової непрацездатності (у днях, у випадках, у тривалості випадку)	У 87 % хворих	62 %

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

