



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38313 (13) A

(51) 7 A61G10/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ І - ІІ СТАДІЇ КАРДІОЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ФОРМИ

(21) 2000063607

(22) 21.06.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Мухін Володимир Вячеславович, Шаптал
Павел Вячеславович, Мухіна Інга Володимирівна(73) Державне підприємство науково-дослідний ін-
ститут медико-екологічних проблем Донбасу та ву-
гільної промисловості

(57) Спосіб лікування гіпертонічної хвороби І-ІІ ста-
дії кардіоцеребральної форми, який передбачає
перебування хворого в кліматичній камері з пос-
тійними характеристиками середовища, який від-
різняється тим, що перед різкою зміною атмо-
сферного тиску (проходження фронту циклону) хво-
рого плавно спускають до виробітку шахти з ба-
рометричним тиском 3300-6600 Па, утримують до
проходження першої хвилі атмосферного фронту і
підіймають на поверхню.

Винахід відноситься до медицини, призначе-
ний для попередження загострення гіпертонічної
хвороби у вигляді значного підвищення артеріаль-
ного тиску (гіпертонічних кризів) і може бути вико-
ристаний для їх профілактики.

Є відомий спосіб лікування хворих з гіпертоні-
чними кризами [1], який полягає у тому, що з ме-
тою зменшення кількості ускладнень за рахунок
зниження гравітаційного навантаження, хворого
поміщають на еластичну водонепроникливу тка-
нину на 30-60 хвилин і занурюють до ванни з во-
дою температурою 33-35°C до нормалізації арте-
ріального тиску.

Цей спосіб лікування хворих з гіпертонічними
кризами дозволяє на час процедури знизити граві-
таційне навантаження на хворого, що веде до зни-
ження у нього артеріального тиску в період вже
розвинутої кризи.

Недоліком цього методу є те, що його викори-
стання передбачається вже після початку кризи,
коли швидко і на тривалий час знизити артеріаль-
ний тиск не завжди можливо або вдається насилу.

Найбільш близьким з технічної суті замовле-
ному технічному рішення є спосіб лікування хво-
рих з гіпертонічною хворобою І-ІІ стадії кардіоце-
ребральної форми [2].

Спосіб виконується таким чином. Хворого з гі-
пертонічною хворобою І-ІІ стадії піддають дії змін-
ного магнітного поля з напруженістю 230-260 А/м і
частотою 50 Гц на область проекції шийних вузлів
по 7-10 хвилин щоденно на протязі 2-3 днів при
першій стадії гіпертонічної хвороби, 3-4 дні при
другій стадії гіпертонічної хвороби. Далі хворого
розміщують на 5-7 днів у біотрон-кліматичній ка-
мері, зі штучним повітряним середовищем, яка
характеризується сталістю наступних параметрів:

барометричний тиск -745 мм.рт.ст., температура
повітря - 17-18°C, відносна вологість - 40%, рухо-
мість повітря - 0,1-0,25 м/с, концентрація негатив-
них іонів - 1200-1500 в 1 см³ з співвідношенням
уніполярності 0,3, висока провідність повітря з спі-
ввідношенням полярних провідностей менше 1,
стабільно нормальна концентрація кисню та вуг-
лекислоти в повітрі. Щоденно хворого піддають дії
змінного магнітного поля з тими же параметрами
по 7-10 хвилин. Спосіб дозволяє продовжувати
тривалість ремісії у хворих з гіпертонічною хворо-
бою І-ІІ стадії кардіоцеребральної форми до 17-19
місяців.

Недоліком цього способу є те, що за його до-
помогою неможливо проводити попереджування і
лікування хворих в умовах, що провокують загос-
трення гіпертонічної хвороби, яке спричиняється
неперіодичною і швидкою зміною умов погоди. Як
відомо, у зв'язку з циклічною діяльністю, атмо-
сферний тиск, наприклад, може мінятися на 20 і біль-
ше мбар за добу.

Другим недоліком є використання дорогої,
складної в експлуатації біотрон-кліматичної ка-
мери зі штучним повітряним середовищем.

В основу винаходу поставлено задачу удоско-
налення способу лікування хворих з гіпертонічною
хворобою І-ІІ стадії кардіоцеребральної форми
шляхом поміщення хворого в кліматичну камеру з
постійними характеристиками повітряного середо-
вища з барометричним тиском 3300-6600 Па без-
посередньо до різкої зміни погоди.

Суть даного способу полягає в тому, що по-
міщення хворого гіпертонічною хворобою в клі-
матичну камеру з постійним барометричним тис-
ком 3300-6600 Па безпосередньо перед різкою
зміною атмосферного тиску шляхом його поступо-

вого опускання до виробітку шахти на глибину від 500 до 1000 метрів (градієнт атмосферного тиску 9 мм.рт.ст. на 100 метрів глибини). Це дозволяє змінити реакцію організму на зниження артеріального тиску (трофотропна реакція).

На фоні цього зниження різка зміна погоди, наприклад, проходження фронту циклону через дану місцевість не може швидко змінити інгредієнт артеріального тиску зі зниження на підвищення, внаслідок чого попереджується загострення гіпертонічної хвороби, тобто гіпертонічний криз. Крім того, відносна стійкість повітряного середовища під землею вирівнює різку зміну погоди і "удар" на регуляторні системи хворого.

Спосіб виконується наступним чином. Перед різкою зміною погоди, наприклад, за 2,5-3,0 години до наближення даної географічної точки фронту циклону, про що заздалегідь повідомляється в медичних прогнозах погоди, хворого опускають по стовбуру до виробітку шахти на глибину від 500 до 1000 метрів (в прямопропорційній залежності глибини від стадії хвороби). Швидкість опускання повинна відповідати швидкості зміни барометричного тиску біля 40 Па/с. В умовах виробітку хворий знаходиться не менше 6 годин. По закінченні 2-3 годин після проходження першої хвилі фронту циклону, про що сповіщають з поверхні землі; хворого підіймають на поверхню зі швидкістю відповідної зміни барометричного тиску.

Попередження загострення гіпертонічної хвороби (різке підвищення артеріального тиску) в даному способі досягається за рахунок своєчасного розвитку градієнту зниження артеріального тиску шляхом плавного підвищення барометричного тиску на 50-100 мм.рт.ст. (3300-6600 Па) зі швидкістю 40 Па/с і його підтримання на цьому рівні до першої хвилі проходження несприятливого атмосферного фронту.

Технічною перевагою способу, є те, що за його допомогою можна перебувати з еротропної на трофотропну реакцію організму на зміну атмосферного тиску, що може використовуватися з метою профілактики гіпертонічних кризів, виключаючи необхідність наступного тривалого лікування і відновлення хворого гіпертонічною хворобою у випадку розвитку гіпертонічної кризи.

Перебування хворого в виробітку шахти замість використання дорогої, складної біотрон-кліматичної камери зі штучним повітряним середовищем, теж є перевагою даного винаходу.

Приклад 1. Під наглядом знаходились дві групи хворих А (5 чоловік) і В (7 чоловік) з одним і тим же діагнозом: гіпертонічна хвороба II стадії (кардіоцеребральної форми). Усі хворі хворіють біля 15 років і реагують на різку зміну погоди значним підйомом артеріального тиску - не менше 180/100 мм.рт.ст. Під час кризів у хворих групи А тиск підіймається до 200/120 мм.рт.ст. під час досліджень за 3,5 години до проходження атмосферного фронту циклону середній артеріальний тиск у хворих з групи А був 140/100 мм.рт.ст., а у хворих групи В 135/95 мм.рт.ст.

Хворих групи А за 2 години до проходження фронту почали опускати до виробітку шахти на глибину 600 метрів зі швидкістю зміни тиску 40 Па/с, де вони знаходились 6 годин і через 2,5 години після проходження фронту підняли на поверхню

(перша хвиля фронту через дану географічну точку проходила 1,5 години).

Хворі групи В увесь цей час знаходились у себе вдома. Через кожну годину по астрономічному часу в обох групах хворих міряли артеріальний тиск за допомогою ртутного тонометра. В табл. 1 приведені показники артеріального тиску обох груп хворих.

Таблиця 1

Показники артеріального тиску двох груп (група А та група В)

№ № з/п	Астро- номічний час	Артеріальний тиск в мм.рт.ст. (група А)	Артеріальний тиск в мм.рт.ст. (група В)
1	11	140/100	135/95
2	12	145/100	145/100
3	13	130/95	145/100
4	14	125/95	145/120
5	15	125/90	165/115
6	16	125/90	160/125
7	17	125/90	190/125
8	18	125/95	180/115
9	19	130/90	185/120

Приклад 2

Хворого 3. (55 років, гіпертонічна хвороба II стадії кардіоцеребральної форми) за дві години до проходження центру циклону через територію проживання хворого почали опускати до виробітку шахти зі швидкістю зміни тиску 40 Па/с до досягнення атмосферного тиску 3300 Па, де він знаходився до того часу, поки не пройшло 2,5 години після проходження фронту циклону через дану географічну точку (о 18⁰⁰). Після цього його підняли на поверхню. Через кожну годину хворому вимірювали артеріальний тиск. Результати вимірювань приведені у табл. 2.

Таблиця 2

Астрономічний час	Артеріальний тиск, мм.рт.ст.
11	130/110
12	130/100
13	130/110
14	130/90
15	120/90
16	120/95
17	125/95
18	125/90
19	130/90

Приклад 3

Хворого Г. (58 років, гіпертонічна хвороба II стадії кардіоцеребральної форми) за дві години до проходження центру циклону через територію проживання хворого почали опускати до виробітку шахти зі швидкістю зміни тиску 40 Па/с до досягнення атмосферного тиску 6600 Па, де він знаходився до того часу, поки не пройшло 2,5 години після проходження фронту циклону через дану

географічну точку (о 18⁰⁰). Після цього його підняли на поверхню. Через кожну годину хворому вимірювали артеріальний тиск. Результати вимірювань приведені у табл. 3.

Таблиця 3

Астрономічний час	Артеріальний тиск, мм.рт.ст.
11	125/100
12	125/90
13	130/100
14	130/90
15	130/90
16	125/95
17	130/90
18	130/95
19	125/90

Приклад 4

Хворий В. (42 роки, гіпертонічна хвороба II стадії кардіocereбральної форми) знаходився з 11⁰⁰ до 19⁰⁰ години вдома.

Результати вимірювань приведені у табл. 4.

Таблиця 4

Астрономічний час	Артеріальний тиск, мм.рт.ст.
11	125/90
12	130/90

13	140/100
14	145/90
15	150/100
16	180/120
17	180/110
18	185/110
19	180/120

Внаслідок досліджень встановлено, що профілактика гіпертонічного кризу за допомогою даного способу (тобто поступовий спуск и знаходження в шахті на глибині 600 метрів) хворих групи А дозволили їм позбавити гіпертонічного кризу. У хворих групи В розвинувся гіпертонічний криз в середньому через 2 години після проходження центра циклону.

Таким чином, за допомогою способу, можна запобігати загострення гіпертонічної хвороби I-II стадії кардіocereбральної форми у вигляді гіпертонічного кризу метеотропної етіології.

Джерела інформації.

1. А.С. СССР № 1503813 "Способ лечения больных с гипертоническими кризами" Иванов С.Г., Орлов В.Н., Кубряков Н.Г. Бюллетень "Изобретения". – 1989. - № 32. - С. 25.

2. А.С. СССР № 1771760 "Способ лечения больных с гипертонической болезнью I-II стадии кардиocereбральной формы" Рой И.В., Кресный Д.И., Колотилев Н.Н. Бюллетень "Изобретения". – 1992. - № 40. - С. 30.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
