



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 3285

(13) U

(51) 7 A61N5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХРОНОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХІТУ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

1

2

(21) 20031212212

(22) 23.12.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Коркушко Олег Васильович, Чеботарьов Микола Дмитрович, Писарук Анатолій Васильович, Асанов Ервін Османович

(73) ІНСТИТУТ GERONTOLOGII АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб хронотерапії хронічного обструктивного бронхіту у людей похилого віку, що включає

проведення медикаментозної бронхолітичної терапії, який **відрізняється** тим, що спочатку досліджують пікову швидкість видиху з інтервалом в одну годину з 4 годин ранку до 23 годин вечора та оцінюють стан вегетативної нервової системи протягом доби, використовуючи аналіз варіабельності ритму серця, після чого призначають бронхолітик в періоди зниження пікової швидкості видиху та підвищення парасимпатичної і зниження симпатичної активності.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до пульмонології і може бути використаний для лікування у хворих на хронічний обструктивний бронхіт, переважно осіб похилого віку.

Хронічний обструктивний бронхіт (ХОБ) є одним з основних патологічних процесів, що сприяє прискореному старінню, розвитку легеневої недостатності, інвалідизації людей похилого віку та передчасної смерті. Тому розробка ефективних методів лікування бронхіальної обструкції у хворих на ХОБ похилого віку має важливе практичне значення.

На сьогоднішній день в медицині використовуються кілька методів лікування ХОБ, які так чи інакше враховують патогенетичні механізми розвитку бронхіальної обструкції. Серед них: ("Спосіб лікування хронічного обструктивного бронхіту", патент України №21721А, "Спосіб лікування хронічного обструктивного бронхіту", патент України №25176А). Але, ці способи, по-перше не враховують добових ритмів бронхіальної прохідності хворих на ХОБ, а по-друге, вони не враховують вплив вегетативної нервової системи у різний час доби на тонус бронхів.

Аналогічні недоліки має і інший запропонований ("Спосіб лікування хронічного обструктивного бронхіту", патент України №40393А).

Найбільш близьким прототипом запропонованого нами способу є ("Способ лечения больных с бронхообструктивным синдромом", патент РФ №2136273). Але цей спосіб, виходячи із сучасних

уявлень, має також значні недоліки: складність використання, побічну дію, низку ефективність.

Таким чином, в основу дійсної корисної моделі покладене завдання створення більш досконалого способу лікування бронхіальної обструкції у хворих на ХОБ похилого віку, який має враховувати індивідуальні добові коливання бронхіальної прохідності та вплив вегетативної нервової системи на тонус бронхів на протязі доби. Основою дійсного способу є оцінка індивідуальних добових ритмів бронхіальної прохідності, а також вегетативних впливів на бронхи на протязі доби (хронотерапія). Для оцінки індивідуальних добових ритмів бронхіальної прохідності пропонується досліджувати пікову швидкість видиху (ПШВ) з інтервалом в одну годину з 4 годин ранку до 23 годин вечора за допомогою пікфлоуметра - простого та зручного у використанні приладу. Пікова швидкість видиху (ПШВ) є параметром виміру для оцінки обструкції дихальних шляхів і вимірюється у л/с або л/хв. Для того, щоб зменшити вплив зусиль пацієнта на показники ПШВ процедура визначення ПШВ проводиться тричі і із одержаних показників обирається найбільший. ПШВ вимірюється пацієнтом самостійно.

Таким чином, визначаються періоди зниження бронхіальної прохідності.

Для оцінки стану вегетативної нервової системи на протязі доби використовується аналіз варіабельності ритму серця, метод спектрального аналізу хвильової структури серцевого ритму за допомогою автономного портативного реєстратора

(13) U

(11) 3285

(19) UA

"РР-101/24" (фірма "Сольвейг", Україна). Завдяки цьому, визначаються періоди підвищення парасимпатичної активності та зниження симпатичної активності.

При використанні індивідуального хронотерапевтичного підходу бронхолітик призначається в періоди зниження бронхіальної прохідності та в періоди підвищення парасимпатичної і зниження симпатичної активності. Також, якщо переважає підвищення парасимпатичної активності призначається бронхолітик холінолітичної дії, а коли переважає симпатична активність призначається бронхолітик симпатоміметичної дії.

Приклад 1. У хворого на ХОБ 67 років рівень середньодобової ПШВ до лікування становив $290,5 \pm 3,4$ л/хв. Найбільш низкою бронхіальна прохідність була у 8-10 годин та у 21-22 годин. При цьому в тіж самі часи визначалась знижена симпатична активність. Тому для лікування було обрано бронхолітик симпатоміметичної дії сальбутамол. Призначення сальбутамолу по стандартній схемі по 2 вдихи 3 рази на день призвело до підвищення ПШВ до $310,6 \pm 4,2$ л/хв. При використанні хронотерапевтичного підходу (призначення сальбутамолу по 1 вдиху о 8 годині та о 21 годині) у того ж самого хворого приріст ПШВ ставив $338,6 \pm 5,3$ л/хв. Також зменшилась доза використаного медикаменту. Отримані данні свідчать про високу клінічну ефективність запропонованого способу лікування ХОБ.

Приклад 2. У хворого на ХОБ 73 років рівень ПШВ до лікування становив $294,4 \pm 5,1$ л/хв. Найбільш низкою бронхіальна прохідність була у 9-11 годинах та у 22-23 годинах. В тіж самі часи

визначалась підвищена парасимпатична активність. Тому для лікування було обрано бронхолітик холінолітичної дії іпратропіуму бромід. Призначення іпратропіуму броміду по стандартній схемі по 2 вдиху 3 рази на день призвело до підвищення ПШВ до $332,7 \pm 6,2$ л/хв. При використанні хронотерапії (призначення іпратропіуму броміду по 2 вдихи о 8³⁰ годині та о 21³⁰ годині) у того ж самого хворого приріст ПШВ ставив $354,9 \pm 5,7$ л/хв. Отримані данні підтверджують високу клінічну ефективність запропонованого способу лікування бронхіальної обструкції у хворих на ХОБ.

Приклад 3. У хворого на ХОБ 72 років рівень ПШВ до лікування становив $294,1 \pm 6,3$ л/хв. Найбільш низкою бронхіальна прохідність була у 7-8 годинах та у 20-22 годинах. В тіж самі часи визначалась підвищена парасимпатична та знижена симпатична активність. Тому для лікування було обрано бронхолітик комбінованої дії комбівент. Призначення комбівенту по стандартній схемі по 2 вдихи 3 рази на день призвело до підвищення ПШВ до $337,8 \pm 6,4$ л/хв. При використанні хронотерапевтичного підходу (призначення комбівенту по 2 вдихи о 7 годині та о 20 годині) у того ж самого хворого приріст ПШВ ставив $358,2 \pm 6,8$ л/хв.

Отримані данні підтверджують високу клінічну ефективність запропонованого способу лікування бронхіальної обструкції у хворих на ХОБ.

Запропонований спосіб був застосований у 90 хворих на ХОБ старше 60 років (табл.).

Таблиця.

Динаміка середньодобової ПШВ під впливом різноманітних бронхолітиків у хворих похилого віку з ХОБ.

Показник	сальбутамол	комбівент	іпратропіуму бромід
Рівень середньодобової ПШВ до лікування, л/хв.	$296,0 \pm 3,0$	$296,0 \pm 3,0$	$296,0 \pm 3,0$
Рівень середньодобової ПШВ при використанні стандартного лікування, л/хв	$308,2 \pm 4,2^*$	$316,5 \pm 4,1^*$	$314,5 \pm 4,4^*$
Рівень середньодобової ПШВ при використанні хронотерапії лікування, л/хв	$328,4 \pm 4,8^{**}$	$355,3 \pm 4,3^{**}$	$341,4 \pm 3,3^{**}$

Примітки: * - $p < 0,05$ у порівнянні з до лікування;

** - $p < 0,05$ у порівнянні зі стандартною терапією

При цьому встановлено, що рекомендований спосіб індивідуальної хронотерапії ефективно підвищує ПШВ та вірогідно зменшує дози препаратів, що призводить до зменшення побічної дії бронхолітиків.

Перевагою запропонованого способу є висока клінічна ефективність, зниження дози препаратів, зменшення побічної дії бронхолітиків.

Впровадження запропонованого засобу дозволить оптимізувати лікування хронічного бронхіту у людей похилого віку шляхом ефективної корекції бронхіальної обструкції. Запропонований спосіб може бути використаний в клініко-діагностичних заходах та установах системи охорони здоров'я.