



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22171 (13) U

(51) МПК (2006)

A61B 5/0205

A61B 5/00

A61B 5/145

A61B 5/08

G01N 33/49

A61P 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОКИСЛЮВАЛЬНОГО СТРЕСУ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТІОК-  
ТОВОЇ КИСЛОТИ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

1

2

(21) 20040806464

(22) 03.08.2004

(24) 25.04.2007

(46) 25.04.2007, Бюл. № 5, 2007 р.

(72) Победьонна Галина Павлівна

(73) Победьонна Галина Павлівна

(57) Спосіб корекції окислювального стресу дихальних шляхів, що включає використання препаратів антиоксидантної дії, який відрізняється тим, що використовують тіоктову кислоту у дозі 600 мг внутрішньовенно 1 раз на добу протягом 10 днів.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до пульмонології.

Внаслідок хронічного бронхозапального процесу у дихальних шляхах при бронхіальній астмі (БА) відбувається окислювальний стрес - порушується співвідношення показників системи перекисного окислювання ліпідів - антиоксидантного захисту (ПОЛ-АОЗ). Для антиоксидантної терапії в комплексному лікуванні БА використовувався препарат продектін [Тодоріко Л.Д. Патогенетичне обґрунтування призначення препаратів протирадикального захисту хворим похилого віку при бронхіальній астмі // Укр. пульмонолог. журн. - 2003. - №2 (40). - С. 378].

Недоліком використання препарату продектін є його опосередкований механізм дії, тривалість періоду корекції - 18 днів, необхідність поєднання двох препаратів.

Задача запропонованого нами способу - корекція окислювального стресу дихальних шляхів за допомогою тіоктової кислоти. Тіоктова кислота є донатором SH-груп. Механізм дії тіоктової кислоти заключається у безпосередній інактивації вільних радикалів, тобто вона є своєрідною пасткою для них.

Суть корисної моделі полягає в тому, що під час бронхолегеневого запалення відбувається розвиток анти-прооксидантного дисбалансу з накопиченням в біологічних середовищах організму,

в т.ч. у конденсаті вологи видихуваного повітря (КВВП), - високотоксичних продуктів ПОЛ і пригнічення системи ендogenous АОЗ, тобто має місце окислювальний стрес у дихальних шляхах. Для корекції окислювального стресу у дихальних шляхах нами запропоновано тіоктову кислоту. Оцінка корекції дихального стресу під впливом терапії тіоктовою кислотою проводилася шляхом визначення показників ПОЛ-АОЗ та їх співвідношення у КВВП хворих на БА в період загострення та при виписуванні зі стаціонару.

Новим у пропонованій корисній моделі є використання препарату тіоктової кислоти для корекції окислювального стресу дихальних шляхів у хворих на БА.

Дослідженню підлягали 23 хворих на важку БА. Під час вивчення у КВВП пацієнтів за опублікованими методиками для визначення малонового діальдегіду у сироватці крові (Камышников В.С., 2000) визначались показники загальної оксидантної та антиоксидантної активності і їх співвідношення. Усі хворі були розподілені на 2 групи: I групу, (11 хворих), яка отримувала базисну терапію, і II групу, в якій до базисної терапії додавалася тіоктова кислота у дозі 600 мг внутрішньовенно 1 раз на добу протягом 10 діб. Дослідження проводилось до і після лікування.

У здорових осіб результати досліджень показали, що показники оксидантної і антиоксидантної

(13) U

(11) 22171

(19) UA

активності КВВП складала відповідно  $(0,10 \pm 0,18)\%$  і  $(8,1 \pm 0,3)\%$ , співвідношення показників  $(0,012 \pm 0,010)$ . В умовах базисної терапії у хворих І групи визначалась тенденція до зменшення активності окисидантних і антиоксидантних процесів. У всіх хворих указаної групи в зазначені терміни перебігу захворювання спостерігався дифузний катаральний ендобронхіт. У цих хворих у періоді загострення захворювання та при виписуванні зі стаціонару показники складала відповідно до лікування  $(9,4 \pm 0,78)\%$  і  $(11,8 \pm 1,3)\%$ , після лікування  $(7,9 \pm 0,37)\%$  і  $(10,8 \pm 1,2)\%$ , у здорових осіб  $(0,10 \pm 1,18)\%$  і  $(8,1 \pm 0,3)\%$ ,  $P < 0,05$ , їх співвідношення до лікування  $(0,80 \pm 0,06)$ , після лікування -  $(0,73 \pm 0,06)$ , у здорових осіб -  $(0,012 \pm 0,010)$ ,  $P < 0,05$  (у порівнянні зі здоровими особами).

У пацієнтів другої групи позитивні зміни показників були виражені в більшій мірі і після завершення лікування складала, відповідно,  $(10,1 \pm 1,3)\%$  і  $(10,6 \pm 1,3)\%$ ;  $(2,6 \pm 1,0,18)\%$  і  $(8,8 \pm 0,8)\%$ , оксидантно-антиоксидантний індекс  $(0,95 \pm 0,10)$  і  $(0,30 \pm 0,02)$ ,  $P < 0,05$  при порівнянні зі здоровими особами, а також - при порівнянні до і після лікування. Оксидантно / антиоксидантний індекс у пацієнтів, що лікувалися тіоктовою кислотою, до моменту завершення лікування був достовірно ( $P < 0,05$ ) меншим, ніж у І групі.

Таким чином, запропонований нами спосіб корекції окислювального стресу дихальних шляхів за допомогою тіоктової кислоти є високоефективним при лікуванні хворих на БА.