



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62467

(13) A

(51) 7 A61B5/0205

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ СОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ МЕМБРАН ЕРИТРОЦИТІВ

1

2

(21) 2003032689

(22) 28 03 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Путінцев Володимир Гнатович, Ярцева
Світлана Володимирівна, Путинцева Наталія Во-
лодимирівна, Козлова Наталія Вікторівна, Іванова
Оксана Борисівна(73) Путінцев Володимир Гнатович, Ярцева
Світлана Володимирівна, Путинцева Наталія Во-
лодимирівна, Козлова Наталія Вікторівна, Іванова
Оксана Борисівна

(57) Спосіб корекції сорбційної здатності мембран еритроцитів препаратом Теком, який містить омега-3 поліненасичені жирні кислоти, що полягає в інгібуючій дії омега-3 поліненасичених жирних кислот на сорбційну здатність еритроцитарними мембранами екзо- та ендотоксинів, збільшенні життєздатності клітин та їх стійкості до пошкоджуючої дії, який відрізняється тим, що оцінюється позитивний вплив омега-3 поліненасичених жирних кислот не тільки на агрегаційну здатність тромбоцитів

Винахід відноситься до медицини, а саме до пульмонології

Відомий спосіб корекції порушень агрегаційної здатності тромбоцитів за допомогою препарату теком (Дзюблик Я.А. Ефективність препарату теком в корекції системи ейкозаноїдів у хворих з хронічним легенеvim серцем Автореф. дис. канд. мед. наук. 14.01.27 / Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України — Київ, 1999 — 18с.)

Недоліком цього методу є те, що оцінювалася дія текому тільки на агрегаційну здатність тромбоцитів. Проте за принципом найбільшого представництва в'язкосні властивості сироватки крові визначаються еритроцитами, й еритроцити оказують виражений детоксифікаційний вплив в умовах бактеріального, токсичного, аутоімунного запалень.

Мета пропонованого нами способу — корекція сорбційної здатності еритроцитів у хворих на хронічний обструктивний бронхіт (ХОБ) препаратом збагаченим омега-3 поліненасиченими жирними кислотами (ПНЖК)-текомом (препарат розроблений в НДІ фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України, містить 43% суміші ейкозопентаєнової та докоза-гексаєнової жирних кислот, має дозвіл Фармакологічного комітету МОЗ України для клінічного застосування).

Суть винаходу полягає в тому, що при включенні до комплексної терапії препарату теком в дозі 1 г 4 рази на добу протягом 4-х тижнів омега-3 ПНЖК, що містяться в ньому, та/або продукти їх

перетворення оказують інгібуючу дію на сорбційну здатність еритроцитарними мембранами екзо- та ендотоксинів, що утворюються в організмі під час бактеріального або аутоімунного запалення, гіпоксії і, отже, збільшують життєздатність клітин, стійкість їх до пошкоджуючої дії.

Новим у пропонованому винаході є вивчення дії омега-3 ПНЖК на сорбційну здатність еритроцитів.

Під час дослідження сорбційної здатності мембран еритроцитів *in vitro* еритроцитарну суспензію розливали по 1 мл у 2 пробірки (контрольну та "дослідну"), потім в "дослідну" пробірку додавали 0,1 мл текому, суспензію перемішували та інкубували протягом 2-х годин при кімнатній температурі. Дослідження *in vivo* здійснювалося включенням до базисної терапії препарату теком у дозі 1 г 4 рази на добу протягом 4-х тижнів.

Під час дослідження *in vitro* було досліджено кров 37 хворих на ХОБ у стадії загострення, сорбційна здатність еритроцитів складала у пацієнтів $37,2 \pm 1,7\%$, у практично здорових осіб — $29,6 \pm 1,2\%$ ($P < 0,05$). Після 2-х годинної інкубації еритроцитарної суспензії пацієнтів з текомом цей показник достовірно зменшувався та відповідав величинам референтної норми — $24,9 \pm 2,2\%$, ($P < 0,05$).

Під час дослідження *in vivo* при загостренні ХОБ показник сорбційної здатності еритроцитів у хворих складав $37,2 \pm 1,7\%$, у практично здорових

(13) A

(11) 62467

(19) UA

осіб - $29,6 \pm 1,2\%$ ($P < 0,05$). У хворих, які отримували в комплексній терапії омега-3 ПНЖК (теком), на час виписки із стаціонару відбувалося відновлення належних значень показника $29,1 \pm 1,4\%$.

Таким чином, указані зміни під час дослідження *in vitro* свідчать про те, що омега-3 ПНЖК, які містяться у текомі, оказують інгібруючу дію на сорбційну здатність еритроцитарними мембранами екзо- та ендотоксинів, чим і збільшують життєздатність клітин та їх стійкість до пошкоджуючої дії, а дослідження *in vivo* підтвердили отримані *in vitro* результати. Зі зниженням сорбційної здатності еритроцитів одночасно відбувалося зниження пошкоджуючої дії екзо- та ендотоксинів на

клітинні структури (лімфоцити, нейтрофіли). Нами також була визначена фагоцитарна активність моноцитів (фагоцитарне число та фагоцитарний індекс) та деякі цитогенетичні показники лімфоцитів, в результаті дослідження нами отримана позитивна дія текому на ці показники.

При використанні пропонованого нами способу досягається усунення пошкоджуючої дії токсинів на клітинні мембрани та покращення функції клітин у хворих на ХОБ у період загострення захворювання, а саме сорбційної здатності еритроцитарних мембран, шляхом включення до базисної терапії препарату, що містить омега-3 ПНЖК (теком).