



УКРАЇНА

(19) UA (11) 89009 (13) C2  
(51) МПК (2009)  
A61K 36/61 (2009.01)  
A61P 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

### (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ

1

(21) а200901240  
(22) 16.02.2009  
(24) 10.12.2009  
(46) 10.12.2009, Бюл. № 23, 2009 р.  
(72) СТОВБАН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, ОСТРОВСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ  
(73) СТОВБАН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ  
(56) UA 60886 A 15.10.2003  
UA 28504 U 10.12.2007  
UA 39462 C2 15.06.2001

2

(57) Спосіб лікування негоспітальної пневмонії, що включає застосування загальноприйнятих схем терапії з використанням антибіотиків, бронхолітиків, муколітиків та протизапальних препаратів, який відрізняється тим, що поряд із ними додатково призначається лікарський препарат хлорофіліпт, який вводили 1 раз на добу внутрішньовенно по 2,0мл 0,25% спиртового розчину, попередньо розвівши його в 38,0мл стерильного ізотонічного розчину, протягом 3 днів, а далі - таблетки в дозі 25мг 5 разів на добу, курсом 7 днів.

Винахід відноситься до медицини, зокрема до пульмонології, і стосується лікування негоспітальної пневмонії.

Незважаючи на поступ сучасної медичної науки, проблема захворюваності, інвалідизації та смертності населення світу внаслідок патології органів дихання залишається першочерговою в галузі розробки новітніх медичних технологій діагностики, лікування та реабілітації (Ю.І. Феценко, 2009).

Пневмонія і в новому тисячолітті продовжує залишатися важливою медико-соціальною проблемою, що зумовлено, в першу чергу, її значною поширеністю, високими показниками інвалідизації та смертності, а також суттєвими економічними витратами (Ю.І. Феценко, О.Я. Дзюблик, 2008).

Незважаючи на незаперечні успіхи в діагностиці, лікуванні та профілактиці пневмоній, дана патологія залишається до кінця не приборканою, а проблеми, спричинені нею, - далеко не вирішеними. Дані аспекти пояснюються як сучасними особливостями етіології та патогенезу негоспітальної пневмонії, так і змінами реакції організму самої людини (К.Ф. Чернушенко, 2007). Внаслідок розладу компенсаторних процесів при пульмонологічній патології виникає пошкодження епітелію дихальних шляхів, ущільнюються стінки альвеол, пошкоджується ендотелій дрібних судин та порушується мікроциркуляція, а в наслідок - розвивається склерозування легеневої паренхіми. Неспецифічний запальний процес у легенях, порушення

механізмів репарації організму, схильність до трансформації компенсаторно-адаптаційних реакцій у відверто патологічні - сприяють розвитку значних пневмосклеротичних проявів при негоспітальній пневмонії (Ю.І. Феценко, 2006; Л.О. Яшина, 2006). Виявлення закономірностей даних порушень на молекулярному рівні міжклітинної взаємодії, безсумнівно, дасть змогу на більш ранніх етапах попереджувати і розпізнавати склеротичні ускладнення перебігу негоспітальної пневмонії та застосовувати адекватні програми її лікування.

У зв'язку з цим зрозумілою є цікавість до проблеми медикаментозного впливу на причини, що сприяють розвитку процесів пускової активації фібробластів та синтезу ними колагену IV типу (на тлі порушень мікроциркуляції, активації перекисного окислення ліпідів та явищ гіпоксії), а значить й вираженості явищ потовщення базальних мембран і пластинок, а відтак і порушення процесів обміну у власних біологічних системах, що спотворює механізми надходження та перерозподілу лікарських та біологічноактивних речовин у місці хвороби.

Відомо ряд сучасних способів як діагностики, так і лікування негоспітальних пневмоній [Патент України №72645 C2, A61B10/00, G01N33/48 затв. 15.03.2005р., Бюл. №3; Патент України №72643 C2, A61B10/00, G01N33/48, затв. 15.03.2005р., Бюл. №3., Патент України №49572A, A61K31/00, затв. 16.09.2002р.], які акцентують свою увагу здебільшого на оцінці відновлення ендобронхіальних

(19) UA (11) 89009 (13) C2

факторів неспецифічної резистентності слизових оболонок бронхіального дерева та не передбачають впливу на процеси генерації синтезу колагену та розвитку пневмосклеротичних змін легеневої тканини.

Однак усі відомі способи лікування негоспітальної пневмонії, не задовольняють ні потреби практичної охорони здоров'я, ні хворих, оскільки вони не передбачають цілеспрямованого впливу на процеси пневмосклерозу в умовах прогресуючого порушення мікроциркуляції, активації перекисного окислення ліпідів та явищ як загальної, так і локальної гіпоксії.

Близьким до винаходу, що заявляється, є спосіб лікування зтяжнього перебігу негоспітальної пневмонії [Патент України №49572А, А61К31/00, затв. 16.09.2002р.], що ґрунтується на використанні препаратів ліпін та ербісол у якості активаторів ендобронхіальних репаративних факторів захисту, імунної резистентності та сурфактанта легень, інгібіторів процесів перекисного окислення ліпідів. Проте, даний спосіб не передбачає впливу призначуваного лікування на процеси активації синтезу фібробластами колагену в умовах наявної гіпоксії та генерацію на цьому підґрунті умов прогресування проліферативних склеротичних змін.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є також спосіб діагностики розвитку пневмосклерозу при негоспітальній пневмонії шляхом визначення вмісту колагену IV типу в бронхоальвеолярній рідині [Патент України №85154, А61В10/00, G01N33/50, затв. 25.12.2008р., Бюл. №24]. Проте, у відомому способі рівні колагену IV типу в бронхоальвеолярній рідині використовуються лише у якості діагностики загрози розвитку неокілагенезу й склерозу в респіраторно-вентиляційному тракті без передбачення можливості використання даного показника у якості маркера ефективності застосованого лікування.

Метою винаходу є покращення результатів процесу лікування негоспітальних пневмоній та зменшення при цьому перспективи розвитку незворотніх пневмосклеротичних ускладнень їх перебігу.

В основу винаходу - Спосіб лікування негоспітальної пневмонії - поставлено задачу створення нового більш вдосконаленого комплексного способу лікування негоспітальної пневмонії, шляхом використання лікарського препарату хлорофіліпту, що сприяє відновленню балансу між перекисним окисленням ліпідів, антиоксидантною системною захисту та синтезом колагену IV типу, а в наслідку забезпечує фізіологічно повноцінні репараційні механізми відновлення легеневої тканини при розрішенні запальної інфільтрації.

Поставлена задача у запропонованому винаході вирішується тим, що комплекс лікування негоспітальної пневмонії, згідно винаходу доповнюється додатковим (одночасно, ще й) використанням лікарського препарату рослинного походження хлорофіліпту, який вводять 1 раз на добу доведено по 2,0мл 0,25% спиртового розчину, попередньо розвівши його в 38,0мл стерильного ізотонічного

розчину, протягом 3 днів, а далі - таблетки в дозі 25мг 5 разів на добу, курсом 7 днів.

Задача, поставлена у запропонованому винаході, вирішується за рахунок включення у комплекс лікування рослинного препарату хлорофіліпт - природного засобу, що складається із суміші хлорофілів А і В та володіє високою антибактеріальною активністю проти стафілококів стрептококів, бактероїдів, протея.

Проте, оскільки провідна роль у патогенезі генерації процесів неокілагенезу та активації синтезу фібробластами колагену IV типу при негоспітальних пневмоніях зумовлюється порушеннями мікроциркуляції, активацією перекисного окислення ліпідів та явищами як загальної, так і локальної гіпоксії, то нас насамперед цікавить характерна для хлорофіліпту антипроліферативна дія, зумовлена його акцепторною дією щодо активних форм кисню, а також імуномодельюючим, антиапоптичним та антиоксидантним ефектами (Santosh Kumar S., 2004), що регулюється посередництвом інгібіції каскаду запального процесу та запуску репаративно-регенераторних процесів. Препарат не виявляє токсичної дії під час прийому, не має кумулятивних властивостей.

Отож, внаслідок такого комплексного підходу, створено новий спосіб лікування негоспітальних пневмоній, який забезпечує стабільне відновлення антиоксидантної системи та позитивний кліренс між процесами перекисного окислення ліпідів та неокілагенезом, що відіграє вирішальну роль у репараційних механізмах фізіологічного відновлення легеневої тканини при розрішенні запальної інфільтрації.

Спосіб комплексного лікування негоспітальних пневмоній доповнює схему терапії даної патології, впровадження його зумовлює зменшення розвитку ускладнень у вигляді перибронхіального, периваскулярного пневмосклерозу та пневмофіброзу, що покращує ефективність і зменшує тривалість лікування хворих, а значить збільшує й якість життя пацієнтів.

Запропонований спосіб здійснювали таким чином. З урахуванням матеріалів наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007р. хворому призначали відповідне лікування: антибіотики, муколітики, бронхолітики, протизапальні засоби, поряд із якими призначалася терапія препаратом хлорофіліптом, який вводили 1 раз на добу доведено по 2,0мл 0,25% спиртового розчину, попередньо розвівши його в 38,0мл стерильного ізотонічного розчину, протягом 3 днів, а далі - таблетки в дозі 25мг 5 разів на добу, курсом 7 днів.

#### Приклад 1

Хворий Р. 60 років, діагноз: пневмонія негоспітальна бактеріальна крупозна нижньої долі правої легені, гострий перебіг, III група, тяжка токсична форма - стадія розпаду. ЛН I-IIст.

При поступленні в крові - ШОЕ - 36мм/год, лейкоцитоз з нейтрофіліїм зсувом вліво; вміст в бронхоальвеолярній рідині колагену IV типу становив 86,74 нг/мл.

Рентгенологічно відзначається правобічне збільшення кореня легень, інфільтративне ущільнен-

ня нижньої долі правої легені; спірографічно - легенева недостатність I-IIст. змішаного типу.

На основі виставленого діагнозу проводилася комплексна терапія хворого у визначених дозах антибактеріальними, протизапальними, бронхолітичними, муколітичними групами препаратів, а поряд з ними призначався препарат хлорофіліпт, який вводили 1 раз на добу доведено по 2,0мл 0,25% спиртового розчину, попередньо розвівши його в 38,0мл стерильного ізотонічного розчину, протягом 3 днів, а далі - таблетки в дозі 25мг 5 разів на добу, курсом 7 днів.

На 21 добу від початку хвороби відмічається позитивна динаміка: зникнення симптомів інтоксикації, стабільність температурної кривої, відсутність задишки та кашлю із відходженням мокрот. У крові ШОЕ - 12мм/год, лейкоцити 6,4 на  $10^9$ /л; вміст в бронхоальвеолярній рідині колагену IV типу становить 14,72нг/мл. Рентгенологічно наявне розсмоктування інфільтративних змін у нижній долі правої легені; спірографічно - відновлення функції зовнішнього дихання (легенева недостатність - 0).

Алергічних реакцій та побічних ускладнень не спостерігалось.