



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **48325** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61P 31/00
A61B 8/00
A61N 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

1

2

(21) u200910451

(22) 15.10.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) ЯРЕШКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, КОЛБУН
МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, КОПТЕВ МИХАЙЛО МИ-
КОЛАЙОВИЧ, КУЛІШ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

(73) ЯРЕШКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, КОЛБУН
МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, КОПТЕВ МИХАЙЛО МИ-
КОЛАЙОВИЧ, КУЛІШ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

(57) 1. Спосіб лікування хронічного туберкульозу
легень шляхом щоденного введення 5-6 протиту-
беркульозних хіміопрепаратів і проведення інфор-

маційно-хвильової терапії, який **відрізняється**
тим, що інформаційно-хвильову терапію призна-
чають одночасно з хіміопрепаратами, проводять
дію інформаційно-хвильової терапії на рефлексо-
генні надлопаткові зони бронхо-легеневої системи,
на зони грудної клітки в проекції легеневих каверн
і на область анатомічної проекції печінки курсом
лікування не менше 40 процедур.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сеа-
нси інформаційно-хвильової терапії проводять не
раніше, ніж через 1 годину після прийому хіміо-
препаратів.

Спосіб відноситься до медицини, а саме до
фтизіатрії.

Відомі способи лікування туберкульозу легень
(Наказ МОЗ України № 384 від 09.06.2006 року
«Про затвердження Протоколу надання медичної
допомоги хворим на туберкульоз») і «Спосіб ліку-
вання полірезистентного туберкульозу» (Ярешко
А.Г., Колбун М.Д. Деклараційний патент України на
винахід № 62429. - 2003), який може бути як впер-
ше діагностований так і хронічний. «Спосіб ліку-
вання полірезистентного туберкульозу» є найбли-
жчим аналогом - прототипом.

За способом-прототипом лікування туберку-
льозу проводять шляхом призначення 5-6 проти-
туберкульозних препаратів за індивідуальним ре-
жимом. В індивідуальному режимі хіміотерапії
основні протитуберкульозні препарати 1 ряду ком-
бінують з менш ефективними препаратами другого
та третього рядів, до яких збереглась чутливість
збудника туберкульозу, що, за даними літератури,
забезпечує у 30-40 % хворих припинення бактеріо-
виділення. Відомий спосіб-прототип є недостатньо
ефективним в лікуванні хронічного туберкульозу
легень, який супроводжується туберкульозною
інтоксикацією, поганою або повною непереносимі-
стю хворим протитуберкульозних препаратів в
зв'язку з їх токсичною дією на організм хворого і
розвитком стійкості збудника туберкульозу до про-
титуберкульозних препаратів. Доповнення хіміоте-
рапії призначенням інформаційно-хвильової тера-

пії (ІХТ) за способом-прототипом забезпечує пози-
тивний ефект в лікуванні полірезистентного тубер-
кульозу.

За способом-прототипом хіміотерапію допов-
нюють призначенням ІХТ через 3-4 місяці лікуван-
ня, після отримання результатів визначення чут-
ливості збудника туберкульозу до хіміопрепаратів,
внаслідок чого у хворих за час лікування розвива-
ються гепатотоксичні та інші побічні реакції на хі-
міопрепарати. За способом-прототипом не визна-
чено час проведення процедури ІХТ після прийому
хіміопрепаратів, внаслідок чого не досягаються
оптимальні умови для проникнення хіміопрепара-
тів в зони туберкульозного процесу; а також не
використовують рефлексогенні зони бронхо-
легеневої системи для активації нейрогуморально-
го локального захисту.

Ціль корисної моделі - створення способу лі-
кування хронічного туберкульозу легень з метою
підвищення ефективності його лікування.

В основу корисної моделі покладено створен-
ня способу лікування хронічного туберкульозу ле-
гень шляхом призначення за індивідуальним ре-
жимом 5-6 протитуберкульозних препаратів і
інформаційно-хвильової терапії, який відрізняєть-
ся тим, що з метою підвищення ефективності ліку-
вання хронічного туберкульозу легень, інформа-
ційно-хвильову терапію з допомогою апарату М.Д.
Колбуна ІХТ «Поріг» (реєстраційне посвідчення
МОЗ України № ИМ-7.2918 від 2.04.2002 р.) приз-

(19) **UA** (11) **48325** (13) **U**

начають одночасно з призначенням хіміотерапії, процедуру ІХТ проводять не раніше, ніж через 1 годину після прийому хіміопрепаратів, дію ІХТ спочатку спрямовують на рефлексогенні зони бронхо-легеневої системи, лікування ІХТ проводять курсом не менше 40 процедур.

Спосіб здійснюють в такій послідовності:

- за відомим способом на основі клініко-рентгенологічних і лабораторних даних діагностують хронічний туберкульоз легень, визначають індивідуальну переносимість протитуберкульозних препаратів, визначають резистентність мікобактерій туберкульозу до препаратів і через 3-4 місяці призначають інформаційно-хвильову терапію;

- по запропонованому способу одночасно з призначенням індивідуального режиму хіміотерапії призначають інформаційно-хвильову терапію, причому, дію ІХТ послідовно проводять на надлопатковій рефлексогенні зони бронхо-легеневої системи, які пальпаторно визначають як найбільш чутливі ділянки; на зони шкіри в проекції легеневи каверн на грудній клітці і на область правого під-ребер'я;

- проводять процедуру інформаційно-хвильової терапії не раніше, ніж через 1 годину після прийому хіміопрепаратів;

Проведення процедури ІХТ: хворий займає лежаче або сидяче положення; екран випромінювача апарату ІХТ розташовують перпендикулярно до поверхні тіла над визначеними зонами, на відстані 1-2 см і включають апарат. Тривалість дії на кожну зону складає не менше 2 хвилин.

Процедуру ІХТ проводять щоденно або через день.

Курс лікування складає не менше 40 процедур.

Ефективним лікування визначають по припиненню бактеріовиділення хворим.

Запропонований спосіб суттєво відрізняється від способу-прототипу тим, що інформаційно-хвильову терапію хронічного туберкульозу призначають одночасно з призначенням хіміотерапії, починають дію ІХТ спочатку на рефлексогенні зони бронхо-легеневої системи і послідовно продовжують дію ІХТ на зони грудної клітини в проекції легеневи каверн і на зону печінки.

Друга суттєва відмінність запропонованого способу заключається в тому, що процедуру інформаційно-хвильової терапії проводять не раніше,

ніж через 1 годину після прийому хіміопрепаратів, коли їх концентрація в крові наближається до максимального рівня.

Внаслідок указаних відмінностей під впливом інформаційно-хвильової терапії активуються рефлексогенні зони бронхо-легеневої системи, що забезпечує покращення кровотоку, відновлення фізіологічних функцій органів дихальної системи, активуються системи місцевого захисту, прискорюється розсмоктування запальної інфільтрації і відновлення регенераторних процесів, що сприяє заживанню каверн. Крім того, проведення процедури інформаційно-хвильової терапії на піку концентрації протитуберкульозних препаратів в крові, сприяє кращому проникненню їх в зону патологічного процесу, що обумовлює більш виражену бактеріостатичну дію хіміопрепаратів на мікобактерії туберкульозу і сприяє припиненню бактеріовиділення.

Позитивним ефектом одночасного призначення хіміопрепаратів і ІХТ в лікуванні хронічного туберкульозу по запропонованому способу є попередження гепатотоксичної дії хіміопрепаратів і збереження фізіологічних функцій печінки, внаслідок чого хворі краще переносять хіміотерапевтичне навантаження, попереджує розвиток проявів токсичного гепатиту, що дає можливість провести повноцінний курс хіміотерапії і відновити призначення більш ефективних препаратів 1 ряду, на які в попередні курси лікування відмічались побічні реакції. Призначення інформаційно-хвильової терапії одночасно з призначенням хіміопрепаратів забезпечує підвищення ефективності лікування хронічного туберкульозу легень.

Запропонований спосіб пройшов клінічну апробацію в Полтавському обласному клінічному протитуберкульозному диспансері і його ефективність була підтверджена. Позитивним ефектом запропонованого способу є підвищення частоти припинення бактеріовиділення і загоєння каверн у хворих на хронічний туберкульоз легень.

Додаткові відомості про пропозицію.

По запропонованому способу було проведено лікування 10 хворих на хронічний туберкульоз легень. Тривалість захворювання складала від 3 до 15 років. Контрольну групу склали 54 хворих аналогічного віку і клінічних форм туберкульозу легень, лікування яких проводили за індивідуальним режимом хіміотерапії без призначення ІХТ.

Розподіл хворих за клінічними формами туберкульозу легень

Клінічна форма	Кількість хворих			
	1 група, n=10		2 група, n=56	
	Абс	%	Абс	%
Дисемінований	7	70	36	66,67
Фіброзно-кавернозний	3	30	16	29,63
Циротичний	-	-	2	3,7
Всього	10	100	54	100

Розподіл хворих в залежності від фази процесу та наявності бактеріовиділення

Фаза процесу, наявність бактеріовиділення	Кількість хворих			
	1 група, n=10		2 група, n=56	
	Абс	%	Абс	%
Деструкція +	10	100	54	100
МБТ +	10	100	54	100

Після закінчення повного курсу стаціонарного лікування бактеріовиділення припинилось у 8 (80 %) хворих I групи, проти 15 (27,78 %, $p < 0,01$) пацієнтів II групи, розсмоктування інфільтрації досягнуто у 7 (70 %) хворих I групи, проти 30 (55,56 %, $p < 0,05$) пацієнтів II групи, закриття порожнин розпаду досягнуто у 5 (50 %) пацієнтів I групи та у 11 (20,37 %) хворих II групи ($p < 0,1$).

Клінічними дослідженнями лікування 10 хворих на хронічний туберкульоз легень в порівнянні з контрольною групою (54 аналогічних хворих) встановлено, що при доповненні індивідуального режиму хіміотерапії призначенням ІХТ хворим на хронічний туберкульоз частота припинення бактеріовиділення зросла з 27,78 % у контролі до 80,0 % ($p < 0,01$), а закриття каверн з 20,37 % в контролі до 50,0 % ($p < 0,01$) в дослідній групі.

Отримані позитивні результати підтверджують ефективність запропонованого способу підвищення ефективності лікування хронічного туберкульозу легень.

Позитивний ефект запропонованого способу ілюструють наступні клінічні приклади:

1. Хворий Б., 36 років, вперше захворів у 1999 р. Пройшов курс ефективного лікування. В 2005 р. - рецидив хвороби, з приводу чого періодично лікувався в умовах стаціонару протягом 3 років без досягнення клінічного, бактеріологічного і рентгенологічного ефекту. У 2008 р. звернувся з проханням взяти на інформаційно-хвильову терапію. При обстеженні було встановлено діагноз ХТБ, дисемінований обох легень, деструкція +, МБТ+, М+, К+, Резистентність+ (ізоніазид, рифампіцин, піразинамід, стрептоміцин, етіонамід, рифабутін), категорія 4. Було призначено одночасно 5 протитуберкульозних препаратів (ізоніазид, рифампіцин, етамбутолу, левофлокс і амікацин) в стандартних дозах в поєднанні з щоденними процедурами ІХТ за запропонованому способу. Через 2 місяці лікування перестали виявлятися мікобактерії туберкульозу в мазках мокроти, а через 4 місяці з початку лікування припинилось бактеріовиділення (методом посіву мокроти на МБТ). Левофлокс і амікацин було відмінено, лікування 3 основними препаратами продовжено. Через 8 місяців лікування (101 процедура ІХТ) закрились каверни. Досягнуто вилікування. Інформаційно-хвильова терапія припинена і хворий переведений під нагляд дільничного фтизіатра.

2. Хвора К., 22 р., хворіє на туберкульоз легень протягом 6 років. Вперше захворіла на туберкульоз легень у 2002 році, постійно проходила лікування в умовах стаціонару і амбулаторно, без ефекту. Захворювання набуло хронічного перебігу. У 2008 р. черговий раз поступила на стаціонарне лікування з діагнозом: Хронічний туберкульоз легень, дисемінований, деструкція+, МБТ+, М+, К+, Резистентність+ (ізоніазид, піразинамід, канаміцин, етіонамід, рифабутін), Кат.4. Одночасно призначено ізоніазид, етамбутол, протіонамід, коксерін, канаміцин в стандартних дозах та інформаційно-хвильову терапію по запропонованому способу. В результаті лікування через 1 місяць припинилось бактеріовиділення (бактеріоскопічно і культурально МБТ не визначались). Через 2 місяці відмінено канаміцин і протіонамід. Через 4 місяці лікування закрились порожнини деструкції в легенях. Після 54 процедур ІХТ було припинено. Після 5 місяців лікування пацієнтка виписана як вилікована під нагляд дільничного фтизіатра.