



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44465

(13) A

(51) B 6 A61N2/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ

1

2

(21) 2001042164

(22) 03 04 2001

(24) 15 02 2002

(46) 15 02 2002, Бюл. № 2, 2002 р.

(72) Якименко Олена Олександрівна, Тбілелі Вікторія Валеріївна, Дець Василь Васильович

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб лікування системного остеопорозу у

хворих ревматоїдним артритом шляхом використання протиостеопоротичних препаратів, який відрізняється тим, що додатково застосовують вплив на ділянки уражених суглобів низькочастотним змінним магнітним полем кожен день, частотою 30 - 50 Гц, магнітною індукцією 10 - 30 мТл, експозицією 20 - 30 хвилин, загальним курсом 25 - 30 днів

Винахід відноситься до області медицини, а саме до ревматології, і може бути застосований для лікування системного остеопорозу

Відомий спосіб лікування ревматоїдного артриту (1), котрий включає лазеротерапію в сполученні з КВЧ - терапією по біологічно активним точкам, специфічним для кожного суглоба, імпульсною магнітотерапією

Однак, цей спосіб призначений для лікування ревматоїдного артриту, а при лікуванні системного остеопорозу його застосування невідоме

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є метод терапевтичного лікування перелому кістки і остеопорозу та пристрій для регулювання й налашки джерела енергії, в котрому застосовується локальний вплив електричним струмом, який збуджено запропонованим приладом (2)

Цей метод застосований тільки для лікування місцевого остеопорозу, що є неефективним для лікування системного остеопорозу

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу лікування системного остеопорозу у хворих ревматоїдним артритом шляхом застосування поряд з медикаментозним впливом низькочастотним магнітним полем, що дозволить у більш короткі строки досягти стійкого терапевтичного ефекту

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з рішенням, використовують вплив на ділянки уражених суглобів низькочастотним магнітним полем кожен день, частотою 30 - 50 Гц, магнітною індукцією 10 - 30 мТл, експозицією 20 - 30 хвилин, загальним курсом 25 - 30 днів

Спосіб здійснюється наступним чином

Для визначення системного остеопорозу (порушення мінеральної щільності кістки) у хворих ревматоїдним артритом ім була проведена ультразвукова денситометрія п'яткової кістки шляхом ультразвукового кісткового денситометра UBIS 5000 фірми DMS (Франція) до застосування терапії запропонованим методом і через 3 - 6 місяців після нього Використовувався показник широко-смугового ультразвукового послаблення (Broadband Ultrasound Attenuation -BUA), котре приближується у абсолютному показнику до значення мінеральної щільності кістки (коефіцієнт кореляції від 0,7 до 0,95), яка визначається за допомогою рентгенологічних методів досліджень (3,4)

Приклади конкретного використання способу

Хвора Л., 51 рік. Діагноз ревматоїдний артрит, гормонозалежна форма, серопозитивний, повільно прогресуюча течія, акт I ст, R ст III - IV, ФН III Ревматоїдним артритом хворіє на протязі 11 років. Малої статури, недостатнє поступлення кальцію з їжею, недостатня інсоляція, недостатня кількість фізичних вправ з обтяженням, постійний прийом підтримуючих доз глюкокортикостероїдів на протязі 6 років, непокоїть м'язова слабкість, нестійка квалітет, болі у кістках, постійні ниючі болі у попереку, зменшення росту на 6 сантиметрів. За даними денситометрії - явища системного остеопорозу - BUA = 50,4 дБ/МГц (нормативна величина відносно даного віку 64,5 дБ/МГц)

Хвора пролікована за запропонованим способом. При контрольному дослідженні - покращання показників на 0,2 дБ/МГц, зменшення загальної і

(13) A

(11) 44465

(19) UA

м'язової слабкості, квалості, болій у кістках

Хвора Д., 35 років Ревматоїдний артрит з множинним ураженням суглобів, повільно прогресуюча течія, серопозитивний, акт II ст, R ст IV, ФН III

Ревматоїдний артрит на протязі 13 років В анамнезі тривала іммобілізація, недостатнє поступлення кальцію з їжею, недостатня інсоляція, гормональний дисбаланс (нерегулярні місячні, статевая апривація), сколіоз грудного відділу хребта, непокоїть м'язова слабкість, непостійна квалість, болі у кістках верхніх кінцівок За даними денситометрії - прояви системного остеопорозу - BUA = 51,8дБ/МГц (нормативна величина відносно даного віку 66,9дБ/МГц) Після лікування за пропонуємою схемою контрольні показники покращилися на 0,2дБ/МГц Покращилося самопочуття - болі в кістках стали меншої інтенсивності, менш висловлена загальна слабкість, квалість відмічається значно рідше

В порівнянні з прототипом, запропонований спосіб дозволяє зменшити або попередити втрату кісткової тканини у хворих ревматоїдним артритом, більш стислі строки, попередити ускладнення остеопорозу

#### ЛІТЕРАТУРА

1 UA A с N 17548A - МПК<sup>6</sup> A61N 5/06 - заявка №

96093627, заявлений 06 05 97 - Харківський інститут удосконалення лікарів Ю М Куліко - Спосіб лікування ревматоїдного артриту

2 United States Patent 6,022,349

McLeod, et Al Feb 8, 2000

Method and system for therapeutically treating bone fractures and osteoporosis

Inventors McLeod, Kenneth J (Stony Brook, NY), Rubin, Clinton T (Port Jefferson, NY)

Assignee Exogen, Inc (Piscataway, NJ)

Appl No 323,976

Filed Jun 2, 1999

Related U S Application Data

Division of Ser No 22,454, Feb 12, 1998

Intl CL A61B 17/56

Current U S CL 606/58, 606/60

Field of Search 607/51, 52, 606/58, 53, 54, 60

3 Douglas C Bauer, MD, Claus C Gluer, PhD, Jane A Cauley, DrPH et al Broadband Ultrasound Attenuation Predicts Fractures Strongly and Independently of Densitometry in Older Women // Arch Intern Med/Vol 157, Mar 24, 1997

4 Tfah D, Giat P, Droin P, Chappard C, Fournier B, Guillot G, Bittounf J, Roux Ch, Berger G, Laugier P Pulse-echo measurement of the calcaneus thickness accuracy and precision - 1997