



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60579 (13) U

(51) МПК

A61N 5/067 (2006.01)

A61K 31/196 (2006.01)

A61K 31/726 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ СУГЛОБІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК

1

2

(21) u201013838

(22) 22.11.2010

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) КОРЖ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, МАКОЛІНЕЦЬ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ДЄДУХ НІНЕЛЬ ВАСИЛІВНА, ЗУПАНЕЦЬ ІГОР АЛЬБЕРТОВИЧ, ГРАЩЕНКОВА ТАМАРА МИКИТІВНА, МАЛИШКІНА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА, МАКОЛІНЕЦЬ КИРИЛО ВАСИЛЬОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(57) Спосіб комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок, що включає введення в організм хворого нестероїдних протизапальних препаратів та хондропротекторів та дію на дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням, який **відрізняється** тим, що спочатку опромінюють дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням, а потім вводять в організм хворого нестероїдні протизапальні препарати та хондропротектори.

Корисна модель належить до медицини, а саме – до фізіотерапії, курортології, ортопедії, травматології, терапії та хірургії, і може бути використана для комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів кінцівок на всіх стадіях лікування та реабілітації, а також може знайти застосування при комплексній терапії та профілактиці різноманітних захворювань дистрофічного ґенезу та наслідків травм опорно-рухової системи.

Дистрофічний та хронічний запальні процеси, що мають місце при остеоартрозі, призводять до порушення функції кінцівок, а загалом і всієї опорно-рухової системи і, як наслідок, до інвалідності.

Проведення комплексного консервативного лікування цього захворювання, особливо на ранніх його стадіях, дає можливість значно покращити результати терапії хворих на остеоартроз.

При цьому способи лікування остеоартрозу повинні відповідати наступним вимогам:

- повинні бути неінвазивними;
- повинні скорочувати термін лікування;
- надавати можливість зменшити дозу медикаментозних лікувальних засобів і завдяки цьому знизити вплив побічної дії медикаментозних препаратів та зменшити матеріальні витрати на лікування;
- надавати можливість підвищити якість життя хворих.

Відомий спосіб консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів кінцівок з використанням лазеротерапії, який включає локальне опромінювання суглобів та рефлекторно-сегментарних зон 2-4 полями інфрачервоним лазерним променем. Сумарна доза за 1 сеанс не перевищує 2,4 Дж. Курс лікування 14 процедур (Маколінець В.І., Гращенко Т.М., Гаєвська А.М. [та ін.]. Остеоартроз. Сучасні методики фізіотерапевтичного лікування: Методичні рекомендації. - Харків: «Крокус», 2002. - 20 с).

Недоліком відомого способу є те, що він не дає можливості повністю ліквідувати больовий синдром, а також запальний та дистрофічний процеси в суглобах.

Відомий спосіб комплексного консервативного лікування деформуючого остеоартрозу колінних суглобів 1-3 стадій, який включає опромінювання суглобової щілини з внутрішнього та зовнішнього боків, верхнього звороту, власної зв'язки надколінка та найбільш больових ділянок суглоба монохромним випромінюванням видимого спектру в діапазоні 400 - 2000 нм. Час дії випромінювання на кожну зону становить 2 хвилини. Загальний час опромінювання становить 10-12 хвилин. По закінченні опромінювання в порожнину суглоба вводять 2 мл алфлутопа. Через 2-3 хвилини після введення цього препарату проводять вібраційний масаж суглоба з частотою до 70 Гц, амплітудою від 0,1 до

(19) UA (11) 60579 (13) U

3 мм, по 2 хвилини на кожну зону по стабільній методиці. Загальний час проведення вібромасажу становить 10 хвилин. Курс лікування становить 5 сеансів, які проводять з інтервалом у 2-3 доби (Дубровин Г.М., Стимуляція терапевтичного действия хондропротекторов при лечении деформирующего артроза коленного сустава / Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова - 2003. - №1. - С. 60 – 62).

Відомий спосіб має низку недоліків, а саме: висока вірогідність виникнення запальних внутрішньосуглобових ускладнень, можливість виникнення запальних алергічних реакцій організму через введення алфлутопу в порожнину суглоба та стимуляцію його дії вібраційним масажем, неможливість в повній мірі ліквідувати хронічне неспецифічне запалення в суглобі.

Найближчим аналогом технічного рішення, що заявляється, є спосіб комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок, який включає введення в організм хворого в загальноприйнятій терапевтичній дозі нестероїдних протизапальних препаратів та хондропротекторів з подальшою дією на дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням з довжиною хвилі 0,89 мкм, імпульсною потужністю 7-8 Вт, сумарною імпульсною потужністю 40 Вт, частотою імпульсів 800-1500 Гц (Вишневецький В.О., Патогенетичне обґрунтування принципів етапного відновлювального лікування хворих на артроз (клініко-експериментальне дослідження): Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук. - Одеса, 2005. - 32 а).

Недоліком відомого способу, обраного за найближчий аналог, є неоптимальне використання нестероїдних протизапальних препаратів та хондропротекторів через часткову зміну їх фармакокінетики під впливом лазерного випромінювання, що призводить до зниження ефективності лікування та збільшення його тривалості. Наслідком цього є погіршення якості життя хворих та відчутне підвищення матеріальних витрат на лікування.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено технічну задачу створення такого способу комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок, який дозволить скоротити термін лікування, зменшити терапевтичну дозу медикаментозних препаратів і завдяки цьому уникнути побічної їх дії, зменшити вірогідність виникнення локальних внутрішньосуглобових запальних реакцій, а також покращити якість життя хворих при зменшенні матеріальних витрат на лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок, який включає введення в організм хворого нестероїдних протизапальних препаратів та хондропротекторів та дію на дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням, згідно з корисною моделлю, спочатку опромінують дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням, а потім вводять в

організм хворого нестероїдні протизапальні препарати та хондропротектори.

Виконання операцій способу, що заявляється, в пропонованій згідно з корисною моделлю послідовності дає можливість знизити в 2 рази величину потрібної терапевтичної дози нестероїдних протизапальних препаратів і, тим самим, значно зменшити вірогідність виникнення побічних негативних реакцій, перш за все з боку шлунково-кишкового тракту (виникнення ерозії, язв, кровотеч). Одночасно з цим посилюється вплив хондропротекторів, що прискорює відновлення хрящової тканини при меншому терміні терапевтичного лікування та істотному зниженні витрат на лікування.

Технічних рішень із схожими ознаками в процесі виконання патентно-інформаційного пошуку не виявлено. Це дозволило зробити висновок, що технічне рішення, що пропонується, відповідає умовам патентоздатності.

Суть корисної моделі пояснюється на конкретному прикладі її здійснення.

Спосіб згідно з корисною моделлю здійснюють таким чином.

Спочатку діють на дегенеративно змінений суглоб нижньої кінцівки інфрачервоним лазерним випромінюванням з довжиною хвилі 0,85 мкм, вихідною потужністю 2,0 мВт, з частотою модуляції 500 Гц. Використовують сканувальний промінь, фігурою у вигляді сітки розміром 60 см², 3-4 полями. Сумарний час опромінювання не перевищує 25 хвилин. Через 30-40 хвилин після сеансу лазеротерапії хворий приймає перорально нестероїдний протизапальний препарат в дозі, що у 2 рази менше, ніж загальноприйнята терапевтична доза, та хондропротектор в загальноприйнятій терапевтичній дозі. Курс лікування становить 10 процедур.

Клінічний приклад

Хвора К., 63 роки, амбулаторна картка №750441, в 2005 році звернулася у відділ консервативного лікування та реабілітації ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка АМН України" зі скаргами на болі в обох колінних суглобах. Мала місце невелика припухлість та обмеженість у рухах. При ультразвуковому дослідженні виявлено остеоартроз, синовіт колінних суглобів, при рентгенологічному дослідженні - остеоартроз 2-го ступеня. Хворіє на остеоартроз більше 10 років.

До червня 2010 року цій хворій було проведено 5 курсів лікування за способом, що є найближчим аналогом пропонованого згідно з корисною моделлю способу. В процесі лікування у хворої мали місце негативні прояви з боку шкіри та шлунково-кишкового тракту, а саме висипи (алергія) та загострення болю в животі. Лікувальний ефект був незначним.

Починаючи з 23.07.2010 року хвору лікували пропонованим згідно з корисною моделлю способом. Було проведено один курс лікування, що складався із 10 процедур, по одній процедурі щоденно. Під час проведення цього курсу лікування були повністю відсутні побічні негативні реакції, у 2 рази зменшилась потрібна доза нестероїдних протизапальних препаратів. Огляд хворої через 3 місяця після закінчення курсу лікування показав, що

позитивний ефект від лікування ще триває. При тому меншими були витрати на придбання ліків та лікування проведене у коротші терміни.

Таким чином, пропонований спосіб комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок є неінвазивним і дає можливість отримати хороший клінічний результат від лікування, скоротити час лікування, зменшити терапевтичні дози медикаментозних препаратів та уникнути їх побічних дій, зменшити матеріальні витрати на лікування, покращити якість життя хворих. Це підтверджено результатами виконаної в ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка АМН України" в співпраці з Націона-

льним фармацевтичним університетом науково-дослідної роботи «Вивчити вплив комплексного застосування низькоінтенсивного інфрачервоного лазерного випромінювання та медичних препаратів на перебіг остеоартрозу».

На теперішній час спосіб, що заявляється згідно з корисною моделлю, використаний для лікування 17 хворих з отриманням хорошого клінічного результату від лікування.

Пропонований спосіб консервативного лікування може бути використаний у санаторії або іншому лікувальному закладі, де лікують хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок.