



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65695 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 35/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ

1

(21) u201106753

(22) 30.05.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) ПОВОРОЗНЮК ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ОРЛИК ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА, БИСТРИЦЬКА МАРИНА АНАТОЛІЙВНА, ЮНУСОВА СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА, ГАРКУША МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д. Ф. ЧЕБОТАРЬОВА" НАМН УКРАЇНИ

(57) 1.Спосіб лікування вертебрального больового синдрому шляхом застосування базисної терапії та електрофоретичного введення поліферментного препарату, який розчиняють в 5-10 мл фізіологічного розчину, додають 0,02-0,06 мл диметилсу-

2

льфоксиду, змочують ним гідрофільну прокладку, накладають її на шкіру в ділянці попереково-крижового відділу хребта, поверх розміщують позитивний електрод зі струмопровідної гуми та впливають електричним струмом протягом 15-20 хвилин по 20 процедур на курс, який **відрізняється** тим, що як поліферментний препарат використовують сухий бальзам для тіла "Каріпайн-плюс" в кількості 1,0 г, а електрофоретичне введення розчину здійснюють імпульсним струмом низької частоти.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при лікуванні остеохондрозу з компресійно-корінцевим синдромом прокладку з позитивним електродом розташовують паравертебрально з боку залученого спинномозкового корінця.

Корисна модель належить до медицини, а саме до ортопедії, неврології, фізіотерапії, і може бути використана для лікування остеохондрозу поперекового відділу хребта.

Відомі способи лікування вертебрального больового синдрому, що викликаний остеохондрозом хребта, шляхом застосування нестероїдних протизапальних препаратів, міорелаксантів, фізіотерапевтичних методик. Поворознюк В. В. Захворювання кістково-м'язової системи різного віку, ТЗ. К.: - 2009. - С. 371-377.

Серед причин виникнення больового синдрому одну з важливих позицій займає ушкодження міжхребцевих дисків. Випинання фіброзного кільця може призводити до диск-радикулярного конфлікту з виникненням вираженого больового синдрому, рухових, чутливих та рефлекторних порушень. Але традиційні засоби не впливають на безпосередню причину виникнення болю - ушкоджений міжхребцевий диск.

Відомий «Спосіб лікування болю у спині» шляхом проведення масажу, виконання мануальної терапії і раціональної психотерапії, Патент України № 31633 А. Але даний спосіб має ряд обмежень, пов'язаних з необхідністю високої кваліфікації ме-

дичного персоналу, що обмежує широке використання способу.

Відомий також «Спосіб купірування болевого синдрому поясничного остеохондроза» з застосуванням лікарської суміші, яка включає новокаїн, вікасол, цитохром С, патент РФ № 1648479. Але запропонована суміш збільшує загальний ризик виникнення побічних реакцій для кожного із компонентів. Спосіб недостатньо ефективний для лікування вертебрального больового синдрому в хворих з остеохондрозом, ускладненим протрузіями міжхребцевих дисків, що пов'язано з відсутністю безпосереднього впливу на ушкоджений міжхребцевий диск.

Найбільш близьким і вибраним як прототип, є «Спосіб лечения неврологических и ортопедо-травматологических патологий» шляхом електрофоретичного введення поліферментного препарату «Каріпазим», - патент РФ № 2141359. Недоліками даного способу є недостатня ефективність при хронічному больовому синдромі в поперековому відділі хребта у хворих з ушкодженими міжхребцевими дисками.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу лікування вертебрального

(19) UA (11) 65695 (13) U

больового синдрому в поперековому відділі хребта в хворих з протрузіями міжхребцевих дисків шляхом застосування імпульсного електрофорезу з сухим бальзамом для тіла «Каріпаін-плюс» на ділянку попереково-крижового відділу хребта, що значно підвищує клінічну ефективність лікування.

Поставлена задача вирішується шляхом електрофоретичного введення поліферментного препарату - сухий бальзам для тіла «Каріпаін-плюс», який в кількості 1,0 розчиняють в 5-10 мл фізіологічного розчину, додають 0,02-0,06 мл диметилсульфоксиду, змочують ним гідрофільну прокладку, нагріту до 37-39 °С, накладають її на шкіру в ділянці попереково-крижового відділу хребта, поверх розміщують позитивний електрод із струмопровідної гуми та впливають електричним струмом протягом 15-20 хвилин. Курс лікування складає 20 процедур. Електрофоретичне введення розчину здійснюють імпульсним струмом низької частоти.

Сухий бальзам для тіла «Каріпаін-плюс» містить папаїн, лізоцим, бромелайн, колагеназу та протеїназу. Два додаткових компоненти: бромелайн та колагеназа, підвищують клінічну ефективність цього препарату відносно інших поліферментних препаратів на 15-18 %. Бромелайн - має виражену протинабрякову та протизапальну дію, а також прискорює загоювання ран. Колагеназа - вибірково діє на колаген - основний компонент сполучної тканини і призводить до розм'якшення грубої сполучної тканини. Таким чином, застосування цього препарату приводить до зменшення внутрішньодискового тиску, зменшення випинання фіброзного кільця і цим самим зменшує прояви диск-радикулярного конфлікту при збереженому відновному потенціалі міжхребцевого диска, а також забезпечує місцевий протизапальний, протинабряковий та розсмоктуючий ефект, що обумовлює більш швидке зниження больового синдрому.

Застосування імпульсного струму низької частоти на відміну від постійного струму забезпечує більш тривалу проникність шкіри за рахунок зняття спастичної реакції шкіри на зовнішній подразник у вигляді електричного струму. Це дозволяє ввести більшу кількість препарату при сталій тривалості процедури, а також посилює дію препарату за рахунок специфічної резонансної дії електричного струму низької частоти. Таким чином, електрофоретичне введення розчину імпульсним струмом низької частоти підвищує проникнення та просування препарату в біологічних тканинах.

Спосіб відрізняється також тим, що при лікуванні остеохондрозу з компресійно-корінцевим синдромом прокладку з позитивним електродом розташовують паравертебрально з боку залученого спинно-мозкового корінця. Паравертебральне розміщення електродів обумовлено тим, що в цьому випадку силові лінії електричного струму проходять саме через ушкоджений міжхребцевий диск і тим самим забезпечується максимальна концентрація препарату в необхідній зоні. Розміщення позитивного електрода з боку залученого корінця забезпечує направлену дію протизапального, протинабрякового та розсмоктуючого компонентів препарату на запалені структури корінцево-

го отвору і тим самим обумовлює більш швидкий регрес корінцевої симптоматики.

Заявлений спосіб здійснюється таким чином.

1 г сухого бальзаму для тіла «Каріпаін-плюс» розчиняють в 5-10 мл фізіологічного розчину, додають 2-3 краплі диметилсульфоксиду й наносять на тканину прокладку розміром 10 см². Отриманий розчин вводять з позитивного електрода. Електрофорез виконують двоканальним апаратом МИТ ЁФ 2 для електролікування в імпульсному режимі. Електроди розміщують паравертебрально на відстані 10 см один від одного. У випадку наявності корінцевого синдрому позитивний електрод розміщують з боку залученого корінця. Моделюючи частота складає 37 Гц. Тривалість першої процедури складає 10 хвилин, з подальшим збільшенням на 3 хвилини кожної наступної процедури до 20 хвилин. На курс лікування 20 процедур щоденно, з можливою перервою 1-2 дні.

У відділі клінічної фізіології та патології опорно-рухового апарату ДУ «Інститут геронтології імені Д. Ф. Чеботарьова НАМН України» було обстежено 15 пацієнтів віком від 30 до 65 років (середній вік 47,1 ± 4,2 роки) з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта, ускладненого протрузіями МХД з вертебральним больовим, корінцевим синдромом, без ознак порушення функції тазових органів чи прогресування рухових порушень. У всіх хворих до обстеження була проведена магнітно-резонансна томографія (МРТ) поперекового відділу хребта, за допомогою якої було оцінено стан міжхребцевих дисків. У дослідження включали хворих з протрузіями, розміром від 3 до 6 мм, без ознак секвестрації. Всі хворі отримували комплексне лікування остеохондрозу (нестероїдні протизапальні препарати, міорелаксанти, лікувальна фізкультура) та імпульсний електрофорез з сухим бальзамом для тіла «Каріпаін-плюс» на поперекову ділянку хребта за запропонованою методикою. Комплексне лікування хворих з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта з протрузіями міжхребцевих дисків із застосуванням електрофорезу з «Каріпаїном-плюс» обумовлювало зменшення інтенсивності вертебрального больового синдрому на 34,6 ± 8,9% за даними Мак-Гілівського опитувальника й на 56,6 ± 7,4% за результатами візуально-аналогової шкали болю.

Зменшення інтенсивності больового синдрому призвело до вірогідного покращання якості життя пацієнтів після повного курсу лікування та підвищило повсякденну активність й рівень життєдіяльності пацієнтів від 33,4 ± 5,1% до 57,8 ± 10,0% за даними опитувальників Цунга, Роланда-Морріса, Оствестрі та EuroQol-5D. За період лікування не було зафіксовано жодного побічного ефекту.

Суть корисної моделі також пояснюється клінічним прикладом лікування хворого.

Хворий В. 30 років. Скарги на інтенсивний біль в попереково-крижовому відділі хребта, який іррадіює в ліву нижню кінцівку по задній поверхні стегна та гомілки, періодичне затерпання II-V пальців лівої стопи. Біль з'явився в квітні 2010 року. Хворий лікувався амбулаторно та стаціонарно без позитивного ефекту. За даними магнітно-резонансної томографії (МРТ) діагностовано задні

дифузні грижі міжхребцевих дисків на рівні L4 - L5 до 5,1 мм з компресією дурального мішка, та на рівні L5 - S1 до 10 мм з парамедіанно-форамінальним акцентом вліво з компресією дурального простору та корінців. Хворому було запропоноване оперативне лікування, але хворий відмовився. В об'єктивному статусі хворого відсутні дані про порушення функції тазових органів та рухові порушення. Хворому призначений курс протизапальних препаратів, міорелаксантів та ЛФК, а також імпульсний електрофорез сухого бальзаму для тіла «Каріпаін-плюс». Електроди розташовували паравертебрально на рівні L4 - S1 на відстані 10 см один від одного. Анод з гідрофільною прокладкою, змоченою розчином сухого бальзаму для тіла «Каріпаін-плюс» розташовували зі сторони ураженого корінця боці залученого спинномозко-

вого корінця - ліворуч. Хворий отримав 20 процедур. Тривалість першої процедури 15 хвилин, з подальшим збільшенням на 3 хвилини кожної наступної процедури до 20 хвилин. На курс лікування 20 процедур щоденно, з перервою 1-2 дні. Після проведення курсу лікування у хворого зменшилась інтенсивність больового синдрому, за візуально-аналоговою шкалою болю (ВАШ) від 6 до 3 балів, підвищилась витривалість при ході без болю від 10 до 30 хвилин. Через 4 місяці хворий звернувся на контрольне обстеження, під час якого біль за даними ВАШ оцінював на 4 бали, витривалість при ході не обмежувалась часом, а відстань, яку хворий міг подолати без болю збільшилась від 800 до 1600 м. Запропонована методика може бути використана як у стаціонарних, так і в амбулаторних медичних закладах.