

Винахід відноситься до медицини, переважно до електротерапії, а саме до засобів іонотерапії, та може бути використаним в неврології.

Відомий спосіб лікування остеохондрозу хребта, що містить введення ліків форетичним шляхом на больову ділянку [1].

Але відоме технічне рішення не завжди ефективно знеболює м'язові спазми, а в ряді випадків не сприймається хворими, стан яких супроводжується вираженими набряками та вегетативно-судинними порушеннями.

Відомий також спосіб лікування остеохондрозу хребта, що містить розміщення хворого на похилій дошці з фіксацією положення тулубу в положенні висіння на рукоятках, що розташовані на дошці над головою, та призначення лікувальних фізичних вправ в цьому положенні [2].

Причина, що запобігає отриманню очікуваного технічного результату, складається з виникнення та посилення болю вже з перших процедур лікування. Це зумовлене характерним розтягуванням зв'язкового апарату хребта та виникненням гіпермобільності хребців, внаслідок послаблення м'язового корсету при остеохондрозі.

Найбільш близьким по кількості істотних ознак до винаходу, що заявляється є спосіб лікування остеохондрозу хребта з больовим синдромом, який містить розміщення хворого на похилій дошці, фіксацію положення тулубу за пахові западини та натяг хребта під впливом ваги останнього [3].

Відоме технічне рішення має перевагу над попереднім лише по фіксації положення тулубу за пахові западини, що декілька послабляє фізичне навантаження на міжхребцеві ділянки часто залишається несприйнятливим, утім як і попередні рішення задачі, бо міжхребцевий тиск, м'язовий спазм, вакуумування грижі, локальна набряклість, замале кровопостачання та висока компресія корінця залишаються чинниками виникнення больового синдрому.

В основу винаходу поставлено задачу розробити такий спосіб лікування остеохондрозу хребта з больовим синдромом, який шляхом комплексного впливу підвищує ефективність при використанні.

Вищезазначений технічний результат досягається тим, що у відомому способі лікування остеохондрозу хребта з больовим синдромом, який містить розміщення хворого на похилій дошці, фіксацію положення тулубу за пахові западини та натяг хребта під впливом його ваги, у відповідності з винаходом, додатково на больову ділянку вводять ліки форетичним шляхом, форетичні електроди розташовують у поперечному чи подовжньому напрямі, у залежності від верхньогрудного чи поперекового характеру больової ділянки, а нахил дошки поступово збільшують від 20 до 45° у часі.

Підвищення ефективності лікування, у відповідності з наданим об'єктом, зумовлене одночасним витягуванням хребта та введенням ліків на больову ділянку, що сприяє зменшенню міжхребцевого тиску, м'язового спазму, вакуумуванню грижі, зняттю локальної набряклості, поліпшенню кровопостачання та послабленню компресії корінця одночасно. Для найкращого перебігу патогенезу нахил дошки поступово збільшують, а саме від 20 до 45° у часі. Це сприяє адаптації хребта до навантажень та найбільш ощадливому впливу на міжхребцеві ділянки, а діапазон кутів нахилу є найбільш оптимальним для, особливо з перших сеансів процедур. Нахил дошки менше 20° є не досить ефективним, з-поза низьких зусиль витягування хребта, а при нахилі більше 45° можливе травмування хребців і виникнення больового синдрому. При цьому, поперечне чи подовжнє розташування електродів форетичного апарату відносно больового сегменту прискорює проникнення іонів лікарських засобів до м'язових структур, підвищує вплив на корінці та область грижі, у залежності від верхньогрудного чи поперекового характеру походження больової ділянки у кожного з пацієнтів. Механізм зняття м'язового спазму на тлі комплексного впливу зумовлений і тим, що під час примусового натягу хребта (зі збільшенням його зусиль у часі) електричний струм, як біологічний подразник, забезпечує терапевтично сприйнятливим подразнення клітин, волокон і нервових корінців у міжхребцевих проміжках, кровопостачання, а іони лікарських засобів за цих умов виправдовують фармакологічну активність, що збігається з вирішенням вищезазначеної задачі. При цьому запропоновані відмінності дозволяють деблокувати функціональні розлади та зняти больовий синдром з урахуванням індивідуальних анатомічних особливостей хребта кожного з пацієнтів, а разом із цим, сприяють відновленню рухових функцій його хребцевих сегментів.

Тож, сукупність ознак запропонованого рішення задачі є суттєвою, бо має причинно-наслідковий зв'язок з підвищенням ефективності, а кожна з цих ознак є необхідною, бо вилучення будь-якої з них із цієї сукупності стримує досягнення очікуваного технічного результату. Втім, сукупність наданих відмінностей явним чином не впливає з рівня техніки і характеризується відсутністю прикмет еквівалентного походження, що адекватно впливають на перевернення технічного результату.

Відомості, які підтверджують можливість здійснення заявленого об'єкта з можливістю підвищення ефективності терапії полягають в наступному.

Для здійснення способу лікування остеохондрозу хребта з больовим синдромом залучають похилу дошку, з можливістю поступового регулювання її нахилу, від 20 до 45°. Для здійснення електрофорезу найбільш доцільне використання апарату типу «Потік» національного виробництва, з форетичними пластинами, що виконані з лудженого свинцю, наприклад товщиною біля 0,5-0,7мм, і матер'яної гідрофільної прокладки - 1,0-1,5см. Як форетичні засоби, застосовують 2% розчин новокаїну та дімексид.

Для виконання способу лікування остеохондрозу хребта з больовим синдромом хворого розміщують на похилій дошці, яку заздалегідь нахилиють під заданим кутом, в межах від 20 до 45°, у залежності від етапу лікування, та фіксують положення тулубу за пахові западини в еластичних кільцях дошки. Також, у залежності від верхньогрудного чи поперекового характеру болю, відносно больової ділянки розміщують форетичні електроди. Надалі форетичним шляхом забезпечують введення ліків по стандартній технології, а саме - з позитивного електроду 2% розчин новокаїну та дімексид, взятих у співвідношенні 1:4, а з негативного - дімексид. При нахилі дошки хребет витягується під вагою тулубу, електричний струм подразнює анатомічні структури, а іони новокаїну та дімексиду знімають больовий синдром, деблокують функціональні розлади та сприяють відновленню рухових функцій хребцевих сегментів. Первинний нахил дошки становив 20° і був

несприйнятливим лише у 5% хворих на остеохондроз хребта з больовим синдромом, що інформує про задовільну-сприйнятливість навантажень спочатку лікування. Наприкінці лікувального курсу нахил дошки сягав 45°, що забезпечувало максимальне навантаження патологічної ланки та підвищувало лікувальний ефект.

У наданому вигляді спосіб дозволяє отримати понадсумарний результат, який не досягається у разі окремого використання відомих методик за вищезазначеним призначенням [1-3]. Як свідчить масив наданих показників (див. табл.1), заявлений спосіб забезпечує покращення різних результатів лікування майже у 1,4-2,3 та в 2,5 рази знижує погіршення стану, що інформує про досягнення більш високої ефективності лікування.

Для підтвердження ефективності лікування за умов заявленого способу усі методики, що встановлені заявником з рівня техніки, були оцінені з приводів: «значного поліпшення стану», «деякого поліпшення стану», «відсутності ефекту», «погіршення стану» та відбиті у порівняльній таблиці 1.

Приклад

Хворий Н. Знаходився на лікуванні з приводу остеохондрозу хребта з больовим синдромом.

Було призначене лікування за умов заявленої корисної моделі. Хворого розміщували на форетичних електродах, на похилій дошці, яку нахилили під кутом 20°, та зафіксували за пахові западини в еластичних кільцях дошки (з витягнутими повздожк тулубу руками, зігнутими у ліктях на 90° та притиснутими до грудей). При цьому форетичні електроди розміщували уздовж хребта, у зв'язку з верхнь-грудним характером болі у хворого. Надалі форетичним шляхом, з використанням гідрофільних прокладок, які насичувались 2% розчином новокаїну та дімексиду (1:4) на позитивному та дімексидом на негативному електродах забезпечували введення ліків. Експозиція процедури становила 5 хвилин. Первинний нахил дошки на 20° та експозиція впливу форетичними агентами були сприйнятливими, що дозволило призначити лікування наступним курсом:

2-й день - 23° - 6 хвилин; 3-й день - 26° - 7 хвилин; 4-й день - 29° - 8 хвилин;

5-й день - 32° - 10 хвилин; 6-й день - 35° - 10 хвилин; 7-й день - 38° - 12 хвилин;

8-й день - 40° - 13 хвилин; 9-й день - 43° - 14 хвилин; 10-й день - 45° - 15 хвилин.

Таблиця 1

Порівняльна оцінка результатів лікування

Методика	Порівняльні показники					
	кількість хворих, од	значне поліпшення стану, %	деяке поліпшення стану, %	відсутність ефекту, %	погіршення стану, %	термін лікування, днів
На похилій дошці [2]	80	20,0	31,2	36,2	12,5	13-14
На похилій дошці [3]	87	20,6	32,1	35,6	11,4	13-14
Мануальна	82	24,3	37,8	28,0	9,7	12-13
Заявлена	160	45,0	43,7	6,2	5,0	8-10

Джерела інформації:

1. В.М.Боголюбов. Техника и методики физиотерапевтических процедур. М., 1984. -С.13-51.

2. В.В.Евминов. Профилактор В.В. Евминова, паспорт и комплекс силовых упражнений. Киев, 2002.

3. В.И.Козлов. О лечении остеохондроза позвоночника с болевым синдромом. «Врачебное дело». -1971. - №9. -111с.