



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37595 (13) A

(51) 7 A61B5/00, A61B5/05

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНОГО МІОФАСЦІАЛЬНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ
ВЕРХНІХ КІНЦІВОК

(21) 2000127384

(22) 21.12.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Маколінець Василь Іванович, Мельник Вікторія Валентинівна

(73) Харківський науково-дослідний інститут ортопедії та травматології ім. проф. М.І. Ситенка

(57) Спосіб діагностики післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок, який складається з послідовного вимірювання, при відсутності захворювань підшлункової залози та селезінки, електрошкірного опору точок-посібників верхніх та нижніх кінцівок, побудування фізіологічного коридору по середній Ryodoraku та обчисленні величин відносних від нього відхилень, який **відрізняється** тим, що виявляють меридіан, який співпадає з зоною розповсюдження больового синдрому та має максимальні відносні відхи-

лення від фізіологічного коридору на правій (Амер_{пр}) та на лівій (Амер_л) верхніх кінцівках, обчислюють внутрішньомеридіанний індекс асиметрії (Амер) по цьому меридіану за формулою:

$$\text{Амер} = (\text{Амер}_{\text{пр}}) - (\text{Амер}_{\text{л}}),$$

визначають відносні відхилення від фізіологічного коридору по меридіану R_p на правій (Амер_{R_{пр}}) та на лівій (Амер_{R_л}) нижніх кінцівках, обчислюють індекс асиметрії Амер_{R_p} по цьому меридіану за формулою:

Амер_{R_p} = (Амер_{R_{пр}}) - (Амер_{R_л}),
обчислюють міжмеридіанний індекс С за формулою:

$$C = \frac{\text{Амер}}{\text{Амер}_{R_p}}$$

і при значенні $C \geq 1$ констатують наявність післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок.

Винахід відноситься до медицини, а саме - до рефлексотерапії та рефлексодіагностики, неврології, ортопедії та травматології та може бути використаний для діагностики післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок.

Своєчасна рання діагностика післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок дозволяє виявити наявність болісного м'язового тяжа, активних тригерних точок, специфічних зон розповсюдження больового патерну на фоні дистонічного стану м'язів, що дає змогу судити про динаміку розвинення та перебіг больового синдрому та вжити заходи для запобігання ускладнень, наприклад у вигляді нейродистрофічного синдрому.

Відомий спосіб діагностики міофасціального больового синдрому, який складається з пальпаторного виявлення м'язового тяжа, активних тригерних точок, зони розповсюдження больового патерну на фоні дистонічного стану уражених м'язів і при наявності цих клінічних ознак міркують про присутність міофасціального больового синдрому [1].

Цей спосіб простий у використанні і не вимагає тривалого часу для здійснення.

До його недоліків відноситься те, що він базується на суб'єктивних оцінках та відчуттях хворого і лікаря, а це виключає можливість ранньої об'єктивної діагностики наявності міофасціального больового синдрому та не забезпечує достатніх умов для простеження динаміки його розвинення, що приводить до несвоєчасності проведення профілактичних заходів.

Відомий спосіб рефлексодіагностики за Накатані, який складається з послідовного вимірювання, при відсутності захворювань підшлункової залози та селезінки, електрошкірного опору точок-посібників верхніх та нижніх кінцівок, побудуванні фізіологічного коридору по середній Ryodoraku та обчисленні величин відносних від нього відхилень по меридіанах, на підставі яких судять про дисфункцію систем організму у цілому, в тому числі і про стан м'язової системи взагалі [2].

Останній спосіб за призначенням та технологією виконання найбільш близький до запропонованого і тому обраний нами як прототип.

Спосіб-прототип призначений та використовується для виявлення порушень енергетичної рів-

новаги організму людини і дає можливість оцінити функції меридіанів та пов'язаних з ними органів і систем організму, в тому числі і посередньо судити про стан м'язової системи.

До недоліку способу-прототипу відноситься неможливість одержання необхідної інформації про стан м'язової системи людини, в конкретній зоні, яка дає можливість визначити наявність міофасціального больового синдрому на травмованій верхній кінцівці та на підставі отриманих даних прийняти адекватні заходи для усунення останнього.

Метою запропонованого винаходу є забезпечення ранньої діагностики післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок з підвищенням її точності.

Поставлена мета досягається тим, що в способі діагностики післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок, який складається з послідовного вимірювання, при відсутності захворювань підшлункової залози та селезінки, електрошкірного опору точок-посібників верхніх та нижніх кінцівок, побудування фізіологічного коридору по середній Ryodoraku та обчисленні величин відносних від нього відхилень, згідно з винаходом, виявляють меридіан, який співпадає з зоною розповсюдження больового синдрому та має максимальні відносні відхилення від фізіологічного коридору на правій (Амер_{пр}) та на лівій (Амер_л) верхніх кінцівках, обчислюють внутрішньомеридіанний індекс асиметрії (Амер) по цьому меридіану за формулою:

$$\text{Амер} = (\text{Амер}_{\text{пр}}) - (\text{Амер}_{\text{л}}),$$

визначають відносні відхилення від фізіологічного коридору по меридіану R_p на правій (Амер_{R_{пр}}) та на лівій (Амер_{R_л}) нижніх кінцівках, обчислюють індекс асиметрії (Амер_{R_p}) по цьому меридіану за формулою:

$$\text{Амер}_{R_p} = (\text{Амер}_{R_{\text{пр}}}) - (\text{Амер}_{R_{\text{л}}})$$

обчислюють міжмеридіанний індекс С за формулою:

$$C = \frac{\text{Амер}}{\text{Амер}_{R_p}}$$

і при значенні $C \geq 1$ констатують наявність післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок.

Виявлення меридіана, який співпадає з зоною розповсюдження больового синдрому та має максимальні відносні відхилення від фізіологічного коридору на правій та на лівій верхніх кінцівках дозволяє обчислити внутрішньомеридіанний індекс асиметрії по цьому меридіану, що дає змогу диференціювати локальні зміни у меридіані, а його величина надає інформацію про перебіг і ступень вираженості міофасціального больового синдрому.

Виявлення відносних відхилень від фізіологічного коридору по меридіану R_p на правій та на лівій нижніх кінцівках дає змогу обчислити індекс асиметрії по цьому меридіану, що дозволяє відиференціювати зміни, які відносяться до м'язової системи (при відсутності патології з боку підшлункової залози та селезінки). Обчислення міжмеридіанного індексу С, що дозволяє при значенні $C \geq 1$ післятравматичний больовий синдром вважати

міофасціальним і намітити комплекс оптимальних терапевтичних заходів по його ліквідуванню.

Спосіб використовують таким чином. Обстеження проводять натще, вранці, в один і той же час за допомогою приладів "Еліта", "ЕЛАП", "Куртід". Хворому пропонують прийняти горизонтальне положення, звільнити кисті рук та стопи від одягу та металевих предметів. Потім проводять почергово вимірювання електрошкірного опору точок-посібників 12 симетричних меридіанів.

За допомогою автоматизованих пристроїв чи вручну обчислюють середню Ryodoraku, значення якої є середнім арифметичним всіх 24 вимірів, відмічають фізіологічний коридор та відносні відхилення від нього. З'ясовують меридіан верхніх кінцівок, який знаходиться в зоні розповсюдження больового синдрому та співпадає з максимальними відносними відхиленнями від фізіологічного коридору, обчислюють внутрішньомеридіанний індекс асиметрії (Амер) по цьому меридіану за формулою:

$$\text{Амер} = (\text{Амер}_{\text{пр}}) - (\text{Амер}_{\text{л}}).$$

Визначають відносні відхилення від фізіологічного коридору по меридіану R_p на правій (Амер_{R_{пр}}) та на лівій (Амер_{R_л}) нижніх кінцівок, обчислюють індекс асиметрії Амер_{R_p} по цьому меридіану за формулою:

$$\text{Амер}_{R_p} = (\text{Амер}_{R_{\text{пр}}}) - (\text{Амер}_{R_{\text{л}}}).$$

Обчислюють міжмеридіанний індекс С за формулою:

$$C = \frac{\text{Амер}}{\text{Амер}_{R_p}}$$

та при значенні $C \geq 1$ констатують наявність післятравматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок.

Приклад 1

Хворий Ч., 45 р., і/х № 56291.

Був травмований та прооперований з приводу закритого надвиросткового перелому лівої променевої кістки у типовому місці зі зміщенням.

Хворому було проведено відкрите вправлення та остеосинтез виростка спицями. На 4 добу після операції хворий почав скаржитися на біль у плечовому суглобі, по зовнішній поверхні плеча та передпліччя.

Була проведена рефлексодіагностика запропонованим способом. Виявили відсутність захворювань підшлункової залози та селезінки. Послідовно виміряли електрошкірний опір точок-посібників верхніх та нижніх кінцівок. Побудований фізіологічний коридор та вчислені відносні відхилення від нього.

Знайдено меридіан GI (товстої кишки), який співпадає з зоною розповсюдження больового синдрому та мав максимальні величини відхилення від фізіологічного коридору:

$$\text{Амер}_{GI} = (\text{Амер}_{GI_{\text{пр}}}) - (\text{Амер}_{GI_{\text{л}}}) = 22 - 14 = 8.$$

Обчислено індекс асиметрії меридіану R_p:

$$\text{Амер}_{R_p} = (\text{Амер}_{R_{\text{пр}}}) - (\text{Амер}_{R_{\text{л}}}) = 16 - 9 = 7$$

і по формулі обчислено міжмеридіанний індекс С:

$$C = \frac{\text{Амер}}{\text{Амер}_{R_p}} = \frac{8}{7} = 1,15,$$

що дало змогу констатувати наявність міофасціального післятравматичного больового синдрому у цього хворого. Протягом 10 днів йому проведено курс рефлексотерапії і через 10 днів виконана по-

вторно рефлексодіагностика за допомогою запропонованого способу, яка виявила зниження внутрішньомеридіанного індексу С до 1. Через 1 місяць індекс знизився до 0,8; що досяглося за допомогою другого курсу рефлексотерапії. Клінічно при цьому післятравматичний міофасціальний синдром у хворого не констатувався, що співпадало з даними рефлексодіагностики.

Приклад 2

Хвора М., 20 р., а.к. № 561312.

Була травмована - удар м'яких тканин ліктьового суглобу. Рентгенографія дефектів кісткового апарату не виявила. Була накладена іммобілізуюча пов'язка. На 3-ю добу після травми хвора почала скаржитися на біль у зоні передпліччя, неможливість відвести великий палець.

Була проведена рефлексодіагностика запропонованим способом. Виявили відсутність захворювань підшлункової залози та селезінки. Послідовно виміряли електрошкірний опір точок-посібників верхніх та нижніх кінцівок. Побудований фізіологічний коридор та вчислені відносні відхилення від нього. Виявлений меридіан Р, який співпадав з зоною розповсюдження больового синдрому.

$$\text{Амер}_p = (\text{Амер}_{pPR}) - (\text{Амер}_{pL}) = 7 - 3 = 4.$$

Меридіан Рr не мав відносних відхилень, його величини знаходилися в фізіологічному коридорі. Це дозволило констатувати, що у хворої спостерігався больовий синдром, пов'язаний з неврологічними порушеннями. Проведена судинна та нейротропна терапія дозволила купірувати його.

Пропонований спосіб дозволяє об'єктивно констатувати присутність після травматичного міофасціального больового синдрому верхніх кінцівок, що дає змогу проводити ранню діагностику, цього ускладнення, слідкувати за динамікою перебігу, підвищити ефективність лікування післятравматичного міофасціального больового синдрому. До теперішнього часу в Харківському НДІ ортопедії та травматології пропонований спосіб був використаний у 148 хворих.

Спосіб технологічно простий і може бути використаний у будь-якому травматологічному, неврологічному чи хірургічному відділенні.

Джерела інформації

1. Тревелл Дж.Г., Сименс Д.Г. Миофасциальные боли: В 2 т / Пер. с англ. - М.: Медицина, 1989. - 573 с.

2. Hyodo M. Ryodoraku treatment and objective approach to acupuncture-Osaka. - Japan, 1975, 261 p.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
