



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41065 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61B 8/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛИЦЕВОГО БОЛЮ

1

(21) u200903074

(22) 01.04.2009

(24) 27.04.2009

(46) 27.04.2009, Бюл.№ 8, 2009 р.

(72) МИРОНОВА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА, UA

(73) МИРОНОВА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА, UA

(57) Спосіб диференційної діагностики лицевого болю, який включає визначення неврологічного статусу пацієнта, дослідження структури скронево-нижньощелепних суглобів шляхом їхньої візуалізації та проведення оцінки виявлених порушень, який **відрізняється** тим, що застосовують ультра-

2

звукове сканування скронево-нижньощелепних суглобів, установлюють датчик частотою 10-12 МГц над виличною дугою паралельно довгій осі гілки нижньої щелепи над основою козелка, під кутом 38-42° до трансверзальної площини, причому обстеження виконують у трьох положеннях суглобної голівки пацієнта - при закритому роті, при повному його відкритті та при жуванні, і при наявності внутрішніх порушень у суглобі судять про артрогенний тип болю, а за відсутності змін у суглобі діагностують нейрогенний тип лицевого болю.

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме до ультразвукової діагностики і може бути використана для диференційної діагностики лицевого болю нейрогенного генезу - первинна невралгія трійчастого нерва та артрогенного генезу - вторинна невралгія трійчастого нерва.

Як прототип обраний спосіб диференційної діагностики лицевого болю (Сивовол С. И. Лицевые боли неodontогенного происхождения: дифференциальный диагноз // Стоматолог. -2003. - №9. - С. 17-22), який полягає у визначенні неврологічного статусу пацієнта і використанні рентгенографії скронево-нижньощелепного суглоба для оцінки розташування суглобних голівок, симетричності суглобної щілини, змін форми суглобного горбка і суглобних голівок.

Ознаками, які збігаються з істотними ознаками запропонованого способу, є: визначення неврологічного статусу пацієнта, дослідження структури скронево - нижньощелепних суглобів шляхом їхньої візуалізації та проведення оцінки виявлених порушень.

Причинами, які перешкоджають досягненню очікуваного технічного результату (підвищення точності діагностики лицевого болю), є: визначення тільки зовнішніх порушень структур скронево - нижньощелепних суглобів, не дозволяє судити про внутрішню патологію суглоба, що може бути причиною виникнення болю, неможливість візуалізації суглобного диска і суглобної щілини на всьому протязі, а також неможливість дослідження траєкторії руху суглоба в реальному часі, можливі труд-

нощі в диференційній діагностиці лицевого болю нейрогенного та артрогенного генезу, що не дозволяє призначати адекватне лікування, наприклад, лікують лицевий біль як первинну невралгію трійчастого нерва, а при внутрішніх порушеннях у суглобі необхідно робити суглобні блокади, знімати набряк.

В основу корисної моделі поставлене завдання вдосконалення способу-прототипу шляхом використання ультразвукового сканування скронево - нижньощелепних суглобів при наявності болю в області обличчя, що дозволяє здійснювати диференціювання між артрогеним і нейрогеним болем, тобто підвищити точність діагностики, і, відповідно, призначати адекватну патогенетичну терапію.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі диференційної діагностики лицевого болю, який включає визначення неврологічного статусу пацієнта, дослідження структури скронево - нижньощелепних суглобів шляхом їхньої візуалізації та проведення оцінки виявлених порушень, відповідно до корисної моделі, застосовують ультразвукове сканування скронево - нижньощелепних суглобів, установлюють датчик частотою 10-12 МГц над виличною дугою паралельно довгій осі гілки нижньої щелепи над основою козелка, під кутом 38-42° до трансверзальної площини, причому обстеження виконують у трьох положеннях суглобної голівки пацієнта - при закритому роті, при повному його відкритті та при жуванні, і при наявності внутрішніх порушень у суглобі судять про артрогенний

(13) U  
41065  
(11)  
UA  
(19)

тип болю, а за відсутності змін у суглобі діагностують нейрогенний тип лицевого болю.

Між сукупністю істотних ознак запропоновано-го способу та очікуваним технічним результатом визначається наступний причинно-наслідковий зв'язок: проведення ультразвукового сканування скронево - нижньощелепних суглобів у трьох положеннях суглобної голівки при установці датчика частотою 10-12 МГц над виличною дугою паралельно довгій осі гілки нижньої щелепи над основою козелка, під кутом 38-42° до трансверзальної площини, дозволяє судити про певний вид патології, тобто за рахунок отриманих даних визначають конкретну нозологічну одиницю - первинну або вторинну невралгію трійчастого нерва, і при патологічній зміні внутрішніх структур скронево - нижньощелепного суглоба судять про артрогенний генез болю, а за відсутності змін - про нейрогенний характер болю.

Лицевий біль - це симптомокомплекс, який характеризується порушенням чутливості, вегетативними і руховими розладами в ділянці обличчя, що є проявом різних патологічних процесів. Особливості клінічного перебігу болючого синдрому в пацієнтів з патологією скронево - нижньощелепного суглоба нагадують невралгію трійчастого нерва і в 80 % випадків призводять до діагностичних помилок.

При диференційній діагностиці лицевого болю ультразвукове сканування скронево - нижньощелепних суглобів є цінним і безпечним методом дослідження, що дозволяє диференціювати нейрогенний та артрогенний лицевий біль: наявність змін у суглобі свідчить про артрогенну причину лицевого болю, а відсутність змін дозволяє говорити про нейрогенний лицевий біль.

Спосіб здійснюють у такий спосіб.

Пацієнтові зі скаргами на лицевий біль проводять клініко-неврологічне обстеження, потім проводять ультразвукове сканування скронево - нижньощелепних суглобів у трьох положеннях нижньої щелепи. Обстеження виконують у положенні пацієнта лежачи на спині з головою, поверненою трохи убік, протилежну досліджуваній. У положенні пацієнта на спині датчик частотою 10-12 МГц установлюють над виличною дугою паралельно довгій осі ділянки нижньої щелепи над основою козелка, під кутом 38-42° до трансверзальної площини. На екрані дисплею чітко видні дві суглобні голівки і суглобний диск між ними. Спочатку зубні ряди пацієнта перебувають у стані звичної оклюзії. Потім хворого просять виконати функціональні проби на максимальне відкривання рота. Далі проводять жувальні проби. Пацієнт здійснює рух нижньої щелепи з положення центральної оклюзії в передню, потім рух нижньої щелепи з положення центральної оклюзії в бічні.

На екрані візуалізують траєкторію руху голівок і диска нижньої щелепи щодо суглобної поверхні, за рельєфом якої діагностують такі патології, як вивих і підвивих суглобного диска. Крім того, за шириною диска і за зміною ехогенності та ехоструктури діагностують такі захворювання, як артрит і артроз. При аналізі траєкторії руху суглобних голі-

вок і суглобного диска визначають дисфункцію скронево - нижньощелепного суглоба.

При наявності зазначених змін у суглобі діагностують артрогенний тип лицевого болю, а відсутність змін указує на нейрогенний тип болю.

Було проведено за даним способом дослідження 73 пацієнтів. У першу групу входило 56 пацієнтів з діагнозом - невралгія трійчастого нерва. Діагноз був поставлений на підставі скарг і даних неврологічного обстеження. Контрольна група складалася з 17 осіб у віці від 19 до 43 років - середній вік 29,6 років, які не пред'являли скарг, визнаних при огляді лікарем-невропатологом практично здоровими.

Всім пацієнтам було проведено ультразвукове сканування скронево - нижньощелепних суглобів. Оцінювали синхронність руху суглобних голівок, товщину і цілісність внутрішньосуглобного диска, наявність його зсуву, а також випіт у порожнину суглоба та наявність набряку періартикулярних тканин.

У таблиці 1 наведені дані значень, отриманих у пацієнтів контрольної групи.

У таблиці 2 наведені значення, отримані в пацієнтів першої групи.

З наведених даних видно, що на підставі ультразвукового сканування скронево - нижньощелепних суглобів перша група пацієнтів була розподілена на дві підгрупи: підгрупа А - пацієнти з лицевим болем без патології скронево - нижньощелепного суглоба - 38 осіб; група Б - пацієнти з тією або іншою патологією скронево - нижньощелепного суглоба - 18 осіб. Аналіз таблиці 2 виявив достовірну різницю сонографічних даних у пацієнтів з лицевим болем з ознаками патології скронево - нижньощелепного суглоба та за відсутності цих ознак.

Спосіб ілюстрований наступними прикладами його виконання.

Приклад 1.

Хвора Г., 29 років, надійшла в неврологічне відділення зі скаргами на біль в лівій половині обличчя, приступоподібні, стріляючого характеру, що підсилюються при жуванні. Вважає себе хворою близько 7 днів, зв'язує з переохолодженням. Об'єктивно: хвора правильною статури. Відзначається емоційна лабільність. Неврологічно: хворобливість точок Керера ліворуч, болюче відкривання рота, гіперестезія в зоні іннервації другої і третьої гілочок трійчастого нерва ліворуч. Консультація отоларинголога: без патології. Загальний аналіз крові і сечі - без особливостей. Діагноз: невралгія трійчастого нерва ліворуч. Була проведена традиційна терапія невралгії трійчастого нерва, що не принесла полегшення.

Хворій проведена діагностика по запропонованому способу.

При проведенні ультразвукового сканування обох скронево - нижньощелепних суглобів відзначають розширення суглобної щілини ліворуч, а також наявність випоту в порожнині суглоба, що свідчить про реактивний синовіт.

Призначено відповідний курс лікування - навколосуглобову блокаду лівого скронево-нижньощелепного суглоба препаратом Трауме-

ель, Лімфоміозот у точках, ультразвукове застосування мазі Траумеель на ділянку лівого скронево-нижньощелепного суглоба. Курс лікування склав 12 сеансів.

Після проведеного лікування біль в лівій половині обличчя припинився, покращився сон, стабілізувалася емоційна сфера. При пальпації крапки Керера та ділянка лівого скронево-нижньощелепного суглоба безболісні. Болючість при відкриванні рота відсутня. Фізіологічний обсяг рухів нижньої щелепи відновлений. При контрольному ультразвуковому скануванні лівого скронево-нижньощелепного суглоба після терапії: суглобна щілина незначно розширена в порівнянні зі здоровою стороною, випіт у порожнині лівого скронево-щелепного суглоба відсутній.

#### Приклад 2.

Хвора Е., 33 років, перебувала на лікуванні в поліклінічному відділенні з діагнозом: первинна невралгія трійчастого нерва праворуч. Скарги на біль в правій половині обличчя в ділянці нижньої щелепи, що підсилюється при розмові, прийомі їжі. Неврологічно: болючість точок Керера праворуч, гіперестезія в області іннервації третин гілочки трійчастого нерва праворуч. Консультація отоларинголога: без патології.

Хворій була проведена діагностика по заявляемому способу.

При проведенні ультразвукового сканування скронево-нижньощелепних суглобів відзначали симетричність суглобних щілин по обидва боки,

синхронний рух суглобних голівок і суглобного диска, нормальне положення суглобного диска в спокої і при відкриванні рота, що свідчить про відсутність патології скронево-нижньощелепного суглоба.

Хворий був призначений курс лікування: Фінлепсин у таблетках, УВЧ по точках Керера, Лімфоміозот, краплі; вітамінотерапія; курс лікування 12 сеансів.

Після проведеного лікування вищевказана симптоматика не відзначалася, біль значно зменшився, значно покращився психоемоційний настрій пацієнта.

Наведені приклади підтверджують точність запропонованого способу діагностики.

Даний спосіб дозволяє підвищити ефективність діагностики, а, отже, і лікування шляхом диференційованого застосування патогенетичних методів лікування, сприяє підвищенню ефективності терапії.

Спосіб може бути застосований для диференційованого підходу до діагностики і лікування лицевого болю в умовах неврологічного стаціонару і поліклініки.

Запропонований спосіб підвищує точність діагностики лицевого болю, що дозволяє диференціювати нейрогенний та артрогенний лицевий біль, є цінним і безпечним, тобто не несе променевого навантаження на пацієнта і лікаря, та є загальнодоступним.

Таблиця 1

Структури скронево - нижньощелепного суглоба		Норма (n=17) M±m
1		2
Ширина суглобної щілини, мм	-передній відділ	3,0±0,06
	-верхній відділ	2,6±0,11
	-задній відділ	3,4±0,13
Форма голівки нижньої щелепи, %	-еліпсоподібна	90
	-сплющена	10
Сагітальний розмір голівки, мм		8,0±0,33
Висота суглобного горбка, мм		9,0±0,1
Товщина внутрішньосуглобного диска, мм	-передній край	1,7±0,1
	-центральна частина	1,7±0,1
	-задній край	3,9±0,26
	-медіальний край	2,5±0,19
	-латеральний край	2,4±0,17

Таблиця 2

Сонографічні ознаки		Підгрупа А (n=38) M±m	Підгрупа Б (n=18) M±m
1		2	3
Ширина суглобної щілини, мм	-передній відділ	3,0±0,05	1,7±0,06
	-верхній відділ	2,68±0,1	1,7±0,05
	-задній відділ	3,42±0,1	1,4±0,08
Форма голівки нижньої щелепи, %	-еліпсоподібна	90	70
	-сплющена	10	30
Сагітальний розмір голівки, мм		8,1±0,28	7,5±0,16
Висота суглобного горбка, мм		9,0±0,08	5,4±0,13
Товщина внутрішньосуглобного диска, мм	-передній край	1,7±0,11	1,4±0,09
	-центральна частина	1,71±0,09	1,3±0,12
	-задній край	3,96±0,24	3,5±0,17
	-медіальний край	2,58±0,15	1,7±0,15
	-латеральний край	2,5±1,5	1,8±0,08
Наявність набряку періартикулярних тканин		Немає	Так (53,5%)
Положення внутрішньосуглобного диска		Нормальне положення диска (на 11 годинах)	Верхнє (20,9%) латеральне (37,5%) зсув диска
Наявність випоту в порожнині суглоба		Немає	Так (33,9 %)
Однорідність ехогенності внутрішньосуглобного диска		Однорідна ехогенність	Зміна ехогенності диска за рахунок включень різної форми та ехогенності (85,7%)
Синхронність руху суглобних голівок		Синхронні рухи суглобних голівок	Асинхронні рухи суглобних голівок (55,3%)