



MD 29 Y 2009.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **29**⁽¹³⁾ **Y**
(51) Int. Cl.: *A61N 1/20* (2006.01)
A61N 1/36 (2006.01)
A61M 21/00 (2006.01)
A61H 15/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2008 0020 (22) Data depozit: 2008.11.14	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.05.31, BOPI nr. 5/2009
(71) Solicitanți: LACUSTA Victor, MD; MOLDOVANU Ion, MD; ODOBESCU Stela, MD (72) Inventatori: LACUSTA Victor, MD; MOLDOVANU Ion, MD; ODOBESCU Stela, MD (73) Titulari: LACUSTA Victor, MD; MOLDOVANU Ion, MD; ODOBESCU Stela, MD	

(54) **Metodă de tratament al cefaleelor cronice și durerilor faciale asociate cu dereglări funcționale ale complexului trigeminal**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, și anume la neurologie, și este destinată pentru tratamentul cefaleelor cronice și durerilor faciale asociate cu dereglări funcționale ale complexului trigeminal.

Metoda, conform invenției, constă în aceea că preliminar se evidențiază gradul de sensitizare a neuronilor nucleului senzitiv al nervului trigemen și se determină acea parte a lui, la care nivelul sensitizării este mai înalt. Apoi, ipsilateral părții depistate, în regiunea inervației de către nervul trigemen a pavilionului auricular și a conductului auditiv extern se determină zonele de alodinie

2
5 statică, pe care se aplică și se fixează niște bile metalice sau semințe de plante. Se efectuează electrostimularea transcraniană a structurilor endorfine ale creierului pe parcursul a 30 min, concomitent pacientul de sine stătător efectuează presopunctura auriculară a zonelor determinate, care, de asemenea, este repetată pe parcursul întregii zile, timp de câteva minute la un interval de 2...3 ore sau la intensificarea durerilor de cap și/sau faciale. Seria de tratament constituie 10...14 ședințe.

15 Revendicări: 1

MD 29 Y 2009.05.31

MD 29 Y 2009.05.31

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la neurologie, și este destinată pentru tratamentul cefaleelor cronice și durerilor faciale asociate cu dereglări funcționale ale complexului trigeminal.

5 Este cunoscută metoda de tratament al cefaleelor cronice asociate cu dereglări funcționale ale complexului trigeminal, care include 10 ședințe de electrostimulare transcraniană a structurilor cerebrale peptidergice (endorfine) ale creierului, zilnic, câte 30 min. Prima ședință se începe cu o valoare medie a curentului de stimulare de 1,0...1,5 mA, apoi puterea curentului se mărește până la 3,0 mA, în funcție de toleranța individuală a pacienților și de manifestările efectului clinic. La baza acestei metode este activarea structurilor endorfine ale creierului, în urma cărui fapt se dezvoltă efectele centrale și periferice, care apar datorită acțiunii polifuncționale a neuropeptidelor. În acest caz acțiunea analgezică se realizează

10 indiferent de localizarea și geneza focarului de impulsuri dureroase [1].
Însă la utilizarea acestei metode de tratament al cefaleelor cronice și durerilor faciale asociate cu dereglări funcționale ale complexului trigeminal deseori efectul tratamentului nu este satisfăcător, deoarece nervul trigemen posedă multiple legături neuronale aferente și eferente cu diverse structuri ale creierului, inclusiv formația reticulară. Ținând cont de particularitățile anatomo-funcționale ale complexului trigeminal, în disfuncția lui apare un sindrom dureros cronic deosebit de rezistent, care manifestă un polimorfism clinic.

15 Problema pe care o rezolvă invenția propusă este sporirea eficienței tratamentului.

20 Problema se soluționează prin aceea că preliminar se evidențiază gradul de sensibilizare a neuronilor nucleului senzitiv al nervului trigemen și se determină acea parte a lui, la care nivelul sensibilizării este mai înalt. Apoi, ipsilateral părții depistate, în regiunea inervației de către nervul trigemen a pavilionului auricular și a conductului auditiv extern se determină zonele de alodinie statică, pe care se aplică și se fixează niște bile metalice sau semințe de plante. Se efectuează electrostimularea transcraniană a structurilor endorfine ale creierului pe parcursul a 30 min, concomitent pacientul de sine stătător efectuează presopunctura auriculară a zonelor determinate, care, de asemenea, este repetată pe parcursul întregii zile, timp de câteva minute la un interval de 2...3 ore sau la intensificarea durerilor de cap și/sau faciale. Seria de tratament constituie 10...14 ședințe.

30 Stabilirea părții mai afectate (stângă sau dreaptă) a nucleului senzitiv al nervului trigemen permite de a determina pavilionul drept sau stâng și conductul auditiv extern respectiv, unde acțiunea asupra zonelor de alodinie statică în regiunea inervației de către nervul trigemen permite maximal de a acționa asupra stării funcționale a nucleului senzitiv al nervului trigemen. Fixarea bilelor metalice sau a semințelor de plante în aceste zone permite de a realiza acțiunea în orice timp pe măsura apariției necesității. Combinarea stimulării transcraniene a structurilor endorfine ale creierului, în timpul căreia se elimină neuropeptide, ce posedă acțiune analgezică generală, cu autostimularea zonelor de alodinie statică ale pavilioanelor auriculare, ce acționează asupra stării funcționale a nucleului senzitiv al nervului trigemen, permite jugularea eficientă a accesului de cefalee. Totodată, îmbinarea acțiunii stimulării transcraniene a structurilor endorfine ale creierului și autostimulării zonelor de alodinie statică ale pavilioanelor auriculare contribuie la formarea unei interacțiuni funcționale dintre căile aferente trigeminale și structurile cerebrale care elimină neuropeptide, ce duce în cele din urmă la aceea că în timpul autostimulării

40 pavilioanelor auriculare are loc și o activare funcțională a structurilor endorfine ale creierului.

Rezultatul invenției este diminuarea nivelului de sensibilizare a nucleului senzitiv al nervului trigemen.

Avantajul metodei propuse constă în aceea că pacientul poate acționa de sine stătător, pe măsura necesității, asupra stării funcționale a nucleului senzitiv al nervului trigemen, diminuând astfel accesul de cefalee și durerea facială.

45 Metoda se realizează în felul următor. Pentru stabilirea gradului de sensibilizare a neuronilor nucleului senzitiv al nervului trigemen se înregistrează componentele potențialului somatosenzorial trigeminal evocat printr-o metodă cunoscută (Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. Москва, Медпресс-информ, 2003, с. 95-106). Se stabilește partea dreaptă sau stângă, unde nivelul sensibilizării nucleului senzitiv al nervului trigemen este mai înalt (respectiv perioada latentă este mai scurtă). Apoi se examinează pavilionul auricular ipsilateral cu scopul determinării zonelor de alodinie statică (senzație de durere la apăsarea cu o sondă) în regiunea inervației pavilionului auricular de către nervul trigemen: meatul auditiv extern în părțile anterioară și anteriosuperioară, rădăcina și o parte a helixului, conca, tragusul, șanțul superior și inferior al tragusului, foseta triunghiulară, antehelixul, o parte a fosetei naviculare, jumătatea superioară a lobului auricular. Zonele de alodinie evidențiate se marchează cu un pix și la sfârșitul cercetării pe ele se aplică bilele metalice (cu diametrul de 1...2 mm) din oțel inoxidabil sau semințe (de păducel, chimen, mărar, ș.a.), care la începutul procedurii sunt fixate pe un emplastru. Apoi se efectuează stimularea transcraniană a structurilor endorfine (STSE) ale creierului cu utilizarea unor aparate care se produc în serie («Трансир-01», «Ритм 99» ș.a.). Ședințele de electrostimulare transcraniană se efectuează zilnic. Fiecare ședință durează 30 min. Electrozii se aplică în regiunile cutanate frontale și bimastoidale, pacientul fiind culcat pe spate. Sub fiecare electrod se aplică

MD 29 Y 2009.05.31

4

câte o pernuță, confecționată din 10...12 straturi de flane, care se îmbibă bine cu apă caldă. Apoi electrozii se conectează la aparat. Regimul de acțiune este asigurat de către curentul sumar pe contul componentei active și continue. Raportul dintre curentul continuu și cel alternativ este de 2:1. Frecvența impulsurilor de stimulare a curentului alternativ este constantă și constituie 77 Hz pentru o durată a impulsului de 3..4 ms. Regimul tratamentului se stabilește individual. La prima ședință se aplică o valoare minimă a curentului de stimulare de 1,0...1,5 mA. În continuare puterea curentului se mărește până la 3 mA, ținând cont de toleranța individuală a pacientului și de expresivitatea efectului clinic.

În corespundere cu metoda propusă autostimularea pavilioanelor auriculare cu o putere moderată timp de 30...40 s, peste fiecare 2...3 min, se efectuează concomitent cu ședințele de electrostimulare transcraniană. Autostimularea se efectuează, de asemenea, și la sfârșitul fiecărei proceduri de electrostimulare transcraniană pe parcursul întregii zile, în decursul a câtorva minute la un interval de 2...3 ore. Autostimularea se efectuează, de asemenea, în cazul intensificării cefaleei sau a durerilor faciale.

Exemplu

Pacientul D., s-a adresat cu acuze de cefalee. Durerile apar zilnic, de 5...7 ori pe zi și se supun cu greu jugulării cu analgezice. S-a stabilit diagnosticul: migrenă cronică cu implicarea în procesul patologic a complexului trigeminal. A fost efectuat tratamentul conform metodei propuse. Datele perioadei latente a componentei nr. 5 a potențialului somatosenzorial trigeminal evocat (*r. maxilaris*) până la tratament și după sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

Valoarea normală	Până la tratament				După tratament			
	Pe stanga	Devierile de la normă, %	Pe dreapta	Devierile de la normă, %	Pe stanga	Devierile de la normă, %	Pe dreapta	Devierile de la normă, %
5,78 ms	2,9 ms	- 49,8	4,9 ms	- 15,2	4,6 ms	-20,4	5,2 ms	- 10

La realizarea metodei de tratament propuse esențial se micșorează numărul zonelor de alodinie statică depistate pe pavilionul auricular în regiunea inervației nervului trigemen (până la tratament se depistează 5 zone de alodinie, după tratament – o zonă).

Dinamica expresivității cefaleei până și după tratament după datele scării analogice vizuale (SAV) la bolnavii cu migrenă cronică cu implicarea în procesul patologic a complexului trigeminal este prezentată în tabelul 2. Durerea s-a redus cu 60%.

Tabelul 2

SAV, %		
Până la tratament	După tratament	Diferența: până - după tratament
80	20	- 60

La utilizarea chestionarului McGill Pain Questionnaire sensibil la modificarea intensității durerii, s-a stabilit că aplicarea metodei propuse permite de a micșora esențial atât componentele senzoriale, cât și cele afective (psihemoționale) ale durerii (tab. 3).

Tabelul 3

Până la tratament, puncte			După tratament, puncte		
Componenta senzorială a durerii	Componenta afectivă a durerii	Punctajul total al durerii	Componenta senzorială a durerii	Componenta afectivă a durerii	Punctajul total al durerii
22	9	31	10	3	13

MD 29 Y 2009.05.31

5

(57) Revendicări:

5 Metodă de tratament al cefaleelor cronice și durerilor faciale asociate cu dereglări funcționale
ale complexului trigeminal, care constă în aceea că preliminar se evidențiază gradul de sensitizare a
neuronilor nucleului senzitiv al nervului trigemen și se determină acea parte a lui, la care nivelul
sensitizării este mai înalt, apoi, ipsilateral părții depistate, în regiunea inervației de către nervul trigemen a
10 pavilionului auricular și a conductului auditiv extern se determină zonele de alodinie statică, pe care se
aplică și se fixează niște bile metalice sau semințe de plante, se efectuează electrostimularea transcraniană
a structurilor endorfine ale creierului pe parcursul a 30 min, concomitent pacientul de sine stătător
efectuează presopunctura auriculară a zonelor determinate, care, de asemenea, este repetată pe parcursul
întregii zile, timp de câteva minute la un interval de 2...3 ore sau la intensificarea durerilor de cap și/sau
15 faciale, seria de tratament constituind 10...14 ședințe.

(56) Referințe bibliografice:

1. Курушина О.В. Коррекция алгических проявлений и психовегетативных нарушений у женщин с пременструальным синдромом, автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Волгоград, 2004, с. 8-9

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

TIMONIN Alexandru

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2008 0020		
(22) Data depozit: 2008.11.14		
(51) IPC: Int. Cl.: A61N 1/20 (2006.01) <i>A61M 21/00</i> (2006.01) <i>A61H 7/00</i> (2006.01) <i>A61H 15/00</i> (2006.01) Titlul: Metodă de tratament al cefaleelor cronice și durerilor faciale asociate cu dereglări funcționale ale complexului trigeminal (71) Solicitantul: LACUSTA Victor, MD; MOLDOVANU Ion, MD; ODOBESCU Stela, MD		
I. Condiția de unitate a invenției <input type="checkbox"/> satisface <input type="checkbox"/> nu satisface. Notă:		
II. Minimul de documente consultate: MD, EA		
III. Domeniul de documentare: a) Indicii IPC (ultima redacție): b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime:		
IV. Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Relevant față de revendicarea nr.
A	Курушина О.В. Коррекция алгических проявлений и психовегетативных нарушений у женщин с пременструальным синдромом, автореферат на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Волгоград. 2004, с. 8...9	1
Categoriile de documente citate		
A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.	
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate	
Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția	
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D - Document menționat în descrierea cererii de brevet	
Data finalizării documentării: 2009.03.23		
Examinatorul		TIMONIN Alexandr