

11. Renee D. Goodwin, PhD, MPH, Mario Castro, Monika Kovacs, "Major Depression and Allergy: Does Neuroticism Explain the Relationship?"; *Psychosomatic Medicine* 68:94-98 (2006);
12. Eric L. Hurwitz and Hal Morgenstern, Cross-Sectional Associations of Asthma, Hay Fever, and Other Allergies with Major Depression and Low-Back Pain among Adults Aged 20-39 Years in the United States. *American Journal of Epidemiology* Vol. 150, 1999 (No.10);
13. Alexander GM, van Rijn MA, van Hilten JJ, Perreault MJ, Schwartzman RJ. Changes in cerebrospinal fluid levels of proinflammatory cytokines in CRPS. *Pain* 2005;116(3):213-9;
14. R. K.S. Lim, "Pain", *Annual Review of Physiology*, 1970, 32:269-288;
15. Costigan M, Woolf CJ. Pain: molecular mechanisms. *Journal of Pain* 2000;1(3):35-44;
16. Mark V. Boswell, MD, PhD, Andrea M. Trescot et. al., *Interventional Techniques: Evidence-based Practice Guidelines in the Management of Chronic Spinal Pain*, *Pain Physician* 2007; 10:7-111;
17. Bogduk N, McGuirk B. Causes and sources of chronic low back pain, Medical management of acute and chronic low back pain. An evidence based approach. Amsterdam: Elsevier; 2002. p. 115-25;
18. Adams MA, Bogduk N, Burton K, Patricia D. Biology of spinal tissues. The biomechanics of backpain. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2002. p. 49-71;
19. M. E. Geisser, R.S. Roth, "Knowledge of and Agreement with Chronic Pain Diagnosis: Relation to Affective Distress, Pain Beliefs and Coping, Pain Intensity, and Disability"; *Journal of Occupational Rehabilitation*, Vol.8, No.1, 1998;
20. Merskey H., "Psychosocial factors and muscular pain", In: Friction JR, Awad E, eds. *Advances in pain research and therapy, Vol. 17, Myofascial pain and fibromyalgia*. New York: Raven Press, 1990, pp.213-225;
21. Caillet R. Forward. In: Travell JG, Simons DG, eds. *Myofascial pain and dysfunction: The trigger point manual* (Vol. 1). Baltimore: Williams and Wilkins, 1983, pag. 213-225;
22. Gilmore M.R., Hill C.T., "Reactions to patients who complain of pain: Effects of ambiguous diagnosis", *Journal of Applied Social Psychology*, 1981; 11: 14-22;
23. Atkinson J.H., Slater M.A., Wahlgren D.R., Williams R.A. et.al., "Effects of noradrenergic and serotonergic antidepressants on chronic low back pain intensity"; *Pain* 1999; 83:137-45;

ALODINIA ȘI ALTE TULBURĂRI DE SENSIBILITATE LA PACIENȚII CU MIGRENĂ CRONICĂ

Diana Concescu, Ludmila Sidorenko, Andrei Ganenco

(Conducător științific prof. I. Moldovanu)

Catedra Neurologie USMF " Nicolae Testemițanu "

Summary

Allodynia and other sensibility disturbances in the chronic migraine patients

Cutaneous allodynia (CA) is a neuropathic pain, which appear in the application of some nondolor stimuli on normal skin. The patients with CA can feel this low potential, as a severe pain or challenged contact one or usual compression, fever (cool, warm), or water contact. The patient can't wear cap, glasses and hair accessories. It is difficult to comb, to brush, to wash and to walk. The study purpose consists of the cutaneous allodynia association research in the chronic migraine patients.

Rezumat

Alodinia cutanată (AC) este o durere neuropatică, care apare în urma aplicării unor stimuli nondolori asupra pielii normale. Pacienții cu AC pot simți acest potențial scăzut, ca o durere arzătoare, sau ca o durere provocată de atingeri sau compresii obișnuite, temperatură

(rece, cald), sau atingerea cu apă. Pacienții nu pot purta ochelari, căciulă, moațe în păr, să se pieptene, să-și curețe dinții, să primească duș, sau să se plimbe afară (rece, cald). Scopul studiului constă în cercetarea asocierii alodinie cutanate la pacienții cu migrenă cronică.

Introducere

Actualitatea și gradul de studiere a temei investigate

Durerea de cap (cefaleea sau cefalalgia) este una din cele mai frecvente plângeri prezentate medicului de către pacienți. Circa 85% din numărul populației Europei și 90% din cel al SUA suferă periodic de cefalee. În marea majoritate a cazurilor cefaleele sunt primare, adică fără modificări organice și doar în 8-10% cauza durerilor de cap este o maladie severă a creierului (tumoare, traumatism cranio-cerebral, ictus cerebral, neuroinfecții etc).[5]

Migrena este o patologie neurologică cu manifestări, care provoacă dizabilitate, simptomele și reflectarea ei sunt individuale, care se deosebesc nu numai de la un pacient la altul, dar și pentru un pacient se prezintă diferit.

Studiile epidemiologice au documentat prevalența înaltă și impactul social și personal important. Migrena este o patologie răspândită, din cauza ei suferă 12-15% din populație, ¼ din populație a suferit în timpul vieții măcar o dată de migrenă. [7]

Migrena este o maladie cu manifestări paroxistice de cefalee cu o durată de la 4 la 72 ore, deseori unilaterală la debut, cu caracter pulsatil, de intensitate moderată sau severă, care alterează frecvent activitatea cotidiană și se amplifică la efort fizic. Printre cele bine cunoscute simptome ale migrenei, durerea unilaterală, foto-, fon-, osmofobia și dereglarea funcției autonome, cognitive, senzoriale și motorii. Mai puțin evidentă și nu întotdeauna precisă este alodinia cutanată (AC), simptom rar descris, simptom neurologic.

Alodinia cutanată (AC) este o reacție excesivă dureroasă la stimuli nedureroși la contact direct (tactil sau termic) sau indirect (lumină, sunet), durere care apare în urma aplicării unor stimuli nondolori asupra pielii normale. [1] Pacienții cu AC pot simți acest simptom potențial scăzut, ca o durere arzătoare, sau ca o durere provocată de atingeri sau compresii obișnuite, temperatură (rece sau cald), sau atingerea cu apă. Pacienții din această cauză nu pot purta ochelari, căciulă, moațe în păr, să se pieptene, să-și curețe dinții, să primească duș, sau să se plimbe afară (rece, cald).

AC se întâlnește mai des la persoanele în vârstă cu migrenă (34-42 ani), care au avut prima criză migrenoasă la 19 ani. [2]

La momentul dat alodinia la pacienții cu migrenă cronică prezintă un interes mare. În pofida faptului, că pînă în momentul de față unele aspecte ale AC la pacienții cu migrenă cronică rămîn încă necunoscute, acest fenomen este perceput de întreaga comunitate a neurologilor ca o problemă importantă a medicinei contemporane.

Alodinia la pacienții cu migrenă cronică este puțin cunoscută la momentul dat în medicina Republicii Moldova, ceea ce, luînd în considerație seriozitatea problemei și impactul ei asupra sănătății și dificultățile diagnosticului ne indică necesitatea efectuării cercetărilor mai profunde în acest domeniu, în scopul elaborării unor metode noi, mai performante de diagnostic și tratament al acestei maladii.

Scopul și obiectivele studiului

Scopul studiului constă în cercetarea tulburărilor de sensibilitate la pacienții cu migrenă cronică asociată cu alodinia cutanată.

În cursul cercetării, a fost folosit un chestionar original de diagnostic al alodinie la pacienții cu migrenă cronică (vezi anexa). Unul din scopurile studiului nostru a fost validarea acestui chestionar în calitate de instrument sensibil și practic de diagnostic clinic al alodinie la pacienții cu migrenă cronică. Obiectivele studiului constau în:

1. Constituirea, validarea chestionarului și utilizarea lui pentru studierea alodinie cutanate la pacienții cu migrenă cronică.
2. Depistarea și analiza particularităților clinice ale alodinie cutanate la pacienții cu migrenă cronică.

3. Examinarea complexă a sensibilității cefalice și extracefalice cu diverși stimuli.

Materiale și metode de cercetare

Metode clinice aplicate pentru studierea pacienților cu migrenă cronică

Pentru a realiza scopul și obiectivele studiului a fost elaborat un chestionar special a pacienților cu alodinie și dereglări de sensibilitate pentru a facilita studiul statistic.

Toți pacienții au fost diagnosticați după anamneza detaliată și investigațiile neurologice bazate pe noile criterii de diagnostic, redate în Clasificarea Internațională a Tulburărilor Cefalalgice, ediția a II, 2004.

Chestinarul este compus din două componente: prima parte bazată pe întrebări care includ: datele de pașaport, aspecte social-demografice, evaluarea sindroamelor neuropatice pozitive și negative prezentate de pacient, istoricul maladiei, statusul somatic, fenomene adiționale pentru diagnosticul diferențial, constelații comorbide, fenomenele alodinie cefalice și extracefalice la pacienții cu migrenă cronică. A doua parte a chestionarului cuprinde rezultatele probei practice, care ține de testarea alodinie cu ajutorul unui set de instrumente speciale la pacienții cu migrenă cronică.

Au fost studiate primele manifestări ale maladiei, vârsta de debut, prima criză de migrenă instalată, durata acestora, relația cu un posibil factor declanșator, (expunerea la substanțe toxice, foamea, menstuația, alte nocivități ce țin de consumul de alcool, fumat, mirosuri puternice, stres sau încetarea stresului, somn insuficient, somn profund sau exces de somn, oboseală, încordare psihică, lumini intense sau solare, schimbări meteorologice, lucrul fizic, mișcări ale capului, exerciții fizice, sex, orgasm, unele alimente (ciocolată, cașcaval, fructe, ceai, cafea, cereale), medicamente, comunicarea la telefon mobil.

Au fost studiate particularitățile de evoluție ale maladiei la pacienții cu migrenă cronică, fiind acordată o atenție deosebită examinării sensibilității acestor pacienți.

Pentru examinarea completă a sensibilității au fost utilizate următoarele tehnici:

1. Examinarea punctelor emergente prin compresie digitală cu o forță de aproximativ 4 kg.
2. Examinarea sensibilității tactile și la presiune cu monofilamentul Semmes Weinstein.
3. Examinarea sensibilității la durere cu neurotips-ul (testul pin-prick).
4. Examinarea sensibilității termice cu Tip-Therm-ul (cald, rece).
5. Examinarea sensibilității vibratorii cu diapazonul neurologic calibrat Rydel Seiffer.

Toate aceste metode de examinare au fost folosite pentru studiul punctelor cefalice și extracefalice. Pentru examinarea cefalică au fost folosite puncte utilizate în acupunctură (V4, S1, S2, S3) și locurile de apariție a ram. n. trigemen pe față (V1, V2, V3). Punctele cefalice pe scalp au fost testate asemănător punctelor cefalice pe față. Pentru examinarea extracefalică au fost folosite pentru studiu 11 puncte utilizate în fibromialgie, 5 puncte din anterior (T1-T5) și 6 puncte din posterior (T6-T11).

Pacientul aprecia intensitatea senzațiilor neplăcute și durerii pe o scală de la 0-3 puncte: 0-absență, 1-neplăcută, 2-durere, 3-durere severă. Toate aceste examinări au fost repetate de 2-3 ori, după un repaos de 15-20 minute fiecare.

Structura grupelor de pacienți

Studiul a cuprins examinarea a 50 persoane, inclusiv pacienți cu migrenă cronică cu alodinie cefalică și extracefalică sau cu alte cuvinte alodinie generală (MC+AG), (lotul I-7 pacienți), pacienți cu migrenă cronică cu alodinie cefalică (MC+AC), (lotul II-17 pacienți), pacienți cu migrenă cronică fără alodinie (MC fără A), (lotul III-10 pacienți) și lotul martor (LM), (lotul IV-16 persoane).

Cercetarea a fost realizată la Catedra de Neurologie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Pacienții au fost examinați în incinta Institutului Neurologie și Neurochirurgie, secția de afecțiuni paroxistice și cefalee, din Chișinău, Republica Moldova în perioada de timp martie-decembrie 2007 (34 de pacienți și 16 voluntari sănătoși).

Toți pacienții care au fost supuși studiului sunt de sex feminin, cu vârste cuprinse între 16 și 68 ani, vârsta medie fiind 42,0 ani.

Primul (I) a inclus 7 pacienți cu migrenă cronică și alodinie cefalică și extracefalică (generală). Au fost examinate 7 femei cu vârste cuprinse între 34-68 ani, vârsta medie 52,0 ani. Dintre acești 7 pacienți cu migrenă cronică și alodinie generală, 5 pacienți au prezentat migrenă cronică cu alodinie generală anterior și 5 pacienți cu migrenă cronică cu alodinie generală anterior și posterior.

Al II lot de studiu a fost compus din 17 pacienți la care a fost determinată migrenă cronică cu alodinie cefalică. Au fost examinate 17 femei cu vârste cuprinse între 22-46 ani, vârsta medie fiind 40,58 ani.

Lotul III a fost compus din 10 pacienți cu migrenă cronică fără alodinie. Acest lot a fost format din 10 femei cu vârste cuprinse între 16-40 ani, vârsta medie 28 ani.

Al IV lot a fost format din 16 voluntari sănătoși, cu vârste cuprinse între 16-68 ani, vârsta medie fiind 42,0 ani, examinarea cărora a permis stabilirea valorilor normale pentru examenul sensibilității superficiale și profunde și alodiniei.

Rezultatele cercetării clinice

Validarea chestionarului a fost efectuată sub controlul conducătorului științific al acestei lucrări, profesorului universitar Ion Moldovanu, care a consultat pacienții cu diagnostic de migrenă cronică cu sau fără alodinie cutanată stabilită cu ajutorul chestionarului nostru. Păreră specialistului a coincis cu rezultatele interogării pacienților cu ajutorul chestionarului în 33 din 34 de cazuri. Astfel, putem recomanda acest chestionar în calitate de instrument util în diagnosticul migrenei cronice asociat alodiniei cutanate.

Caracteristica clinică generală a pacienților

Conform criteriilor de **repartiție pe vârste** grupele de pacienți cu MC+AG și lotul martor (LM) nu s-au deosebit statistic semnificativ, spre deosebire de grupele MC+AC și MC+AG, MC+AC și MC fără A și MC+AC cu LM, unde s-a evidențiat o distincție statistică semnificativă.

Vârsta medie pe grupe se evidențiază în tabela 1.

Tabela 1

Vârsta medie pe grupe

Item	MC+AG (n=7)	MC+AC (n=17)	MC fără A (n=10)	LM (n=16)
Valoarea indicelui mediu de vîrstă	52,00±1,33 ●○○	40,58±1,19▲	28,00±1,02	42,00±1,23

Notă: ● - diferență statistică semnificativă dintre grupele MC+AC și MC+AG

● - p< 0,05; ●● - p< 0,01; ●●● - p< 0,001

▲- diferență statistică semnificativă dintre grupele MC+AC și MC fără A

▲- p< 0,05; ▲▲ - p< 0,01; ▲▲▲ - p< 0,001

■- diferență statistică semnificativă între grupele MC+AC și LM

■- p< 0,05; ■■ - p< 0,01; ■■■ - p< 0,001

○- diferență statistică semnificativă între grupele MC+AG și MC fără A

○- p< 0,05; ○○ - p< 0,01; ○○○ - p< 0,001

□- diferență statistică semnificativă între grupele MC+AG și LM

□- p< 0,05; □□ - p< 0,01; □□□- p< 0,001

◇- diferență statistică semnificativă între grupele MC fără A și LM

◇- p< 0,05; ◇◇ - p< 0,01; ◇◇◇ - p< 0,001

După cum se vede în tabela 1 MC+AC marchează pacienții la o vîrstă mai tînă, spre deosebire de MC+AG, unde vîrsta de afectare a lor este mai avansată. În grupul MC+AC pacienții în vîrsta de ≤ 20 ani - nici unul, de 21-30 ani – 3 (17,64%), de 31-40 ani – 9 (52,94%), 41-50 ani – 5 (29,41%), 41-50 ani nici unul, 51-60 ani – nici unul, 61-70 ani – nici unul; în

grupul MC+AG respectiv ≤ 20 ani – nici unul, 21-30 ani – nici unul, 31-40 ani – 1 (14,28%), 41-50 ani -3 (42,85%), 51-60 ani – 1 (14,28%), 61-70 – 2 (28,57%) pacienți.

Studiind distribuția pacienților pe grupe de vârste am constatat că, frecvența cea mai mare o are grupa cu vârste cuprinse între 31-40 ani – 7 (52,94%) cazuri pentru grupul MC+AC și 3 (42,85%) cazuri pentru grupul MC+AG, urmată de grupul de vârstă 41-50 ani pentru grupul MC+AC – 5 (29,41%) cazuri, evidențiind tendința de afectare mai precoce, spre deosebire de grupul MC+AG, unde pe plan secund se plasează grupa de vârstă 61-70 ani – 2 (28,57%) cazuri, evidențiind tendința de afectare a vârstei mai avansate.

Astfel se poate observa frecvența crescută a MC+AC la pacienții cu vârstă mai tânără – 14 (82,35%) cazuri versus MC+AG, unde incidența domină la persoane în exclusivitate de vârstă înaintată 6 (85,71%) cazuri.

Grupele de pacienți, deasemenea, s-au distins statistic conform criteriului **vârstei de debut** a bolii, aceasta constituind $11,85 \pm 1,23$ pentru grupul MC+AG și $13,64 \pm 1,31$ pentru grupul MC+AC, și $17,60 \pm 1,77$ pentru grupul MC fără A ($p < 0,01$).

Structura loturilor de pacienți conform criteriului vârstei de debut a bolii a evidențiat pentru grupul de pacienți cu MC+AG debutul bolii la o vârstă mai precoce versus pacienților grupelor MC+AC și MC fără A, care au debutat mai tardiv.

Structura loturilor de pacienți conform criteriului **durata bolii** a evidențiat pentru grupul MC+AC durata bolii pînă la vîrsta de $23,00 \pm 1,67$ ani, pentru grupul MC+AG vîrsta de $29,14 \pm 1,89$ ani și pentru MC fără A vîrsta de $12,9 \pm 1,05$ ani.

Repartizarea pe grupe de vîrstă conform criteriului **durata bolii** se evidențiază în tabela 2.

Tabela 2

Durata bolii la pacienții cu migrenă cronică pe grupe

Item	MC+AG (n=7)	MC+AC (n=17)	MC fără A (n=10)
Valoarea indicelui mediu de durată a bolii	$29,14 \pm 1,89$ ● ○○○	$23,00 \pm 1,67$ ▲▲	$12,9 \pm 1,05$

Notă: ● - $p < 0,05$; ●● - $p < 0,01$; ●●● - $p < 0,001$

▲ - $p < 0,05$; ▲▲ - $p < 0,01$; ▲▲▲ - $p < 0,001$

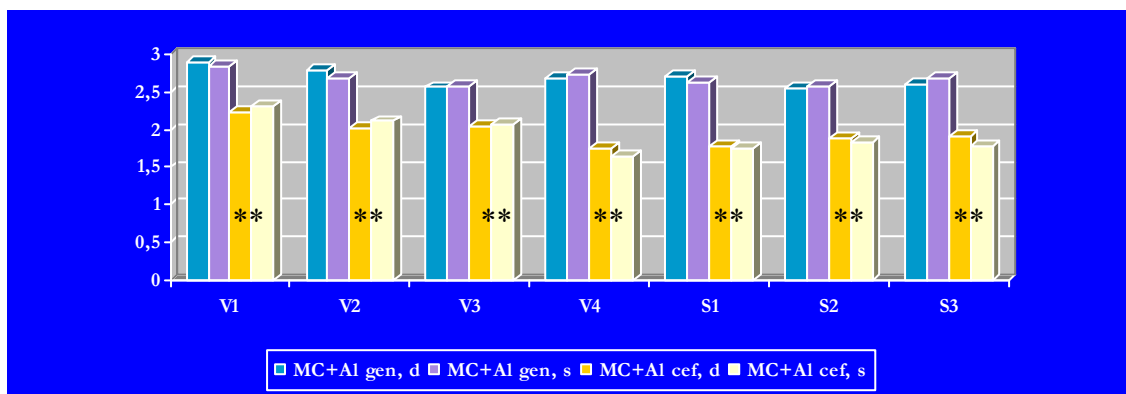
○ - $p < 0,05$; ○○ - $p < 0,01$; ○○○ - $p < 0,001$

Durata maladiei fiind mai mare în grupul MC+AG, constituind $29,14 \pm 1,89$ ani versus $23,00 \pm 1,67$ ani în grupul MC+AC și $12,9 \pm 1,05$ ani în grupul MC fără A, fiind semnalată o diferență statistică conform acestui criteriu cercetat.

Pentru stabilirea alodinie și altor dereglări de sensibilitate la pacienții cu migrenă cronică s-au efectuat și anumite examinări cu ajutorul unui set de instrumente speciale: monofilamentul Semmes Weinstein, neurotips-ul, tip-thermul (rece, cald), diapazonul neurologic calibrat C128 și compresia digitală cu o forță de aproximativ 4 kg.

Rezultate relevante s-au obținut în urma studierii punctelor emergente prin compresie digitală și în urma testării sensibilității termice la rece. S-a stabilit că în urma examinărilor efectuate, conform diagramei 1, grupul de pacienți cu MC+AG a prezentat durere în timpul testărilor cu o intensitate de 7 ori mai mare ca la pacienții din grupul MC+AC. Deasemenea, s-a observat că sensibilitatea punctelor studiate de pe scalp S1-S3 este mai mare la grupul de pacienți cu MC+AG față de MC+AC de 7,06 ori, ceea ce ar presupune implicarea sistemului trigemino-cervical. Și același lucru se observă la pacienții cu MC+AG și din partea stîngă față de cei din grupul MC+ACs, la care intensitatea durerii este de 7,15 ori mai mare. La fel și punctele studiate de pe scalp la pacienții cu MC+AGs prezintă o sensibilitate de 6,56 ori mai mare decît la grupul de pacienți cu MC+ACs.

Puncte emergente la compresia digitală pe față și scalp

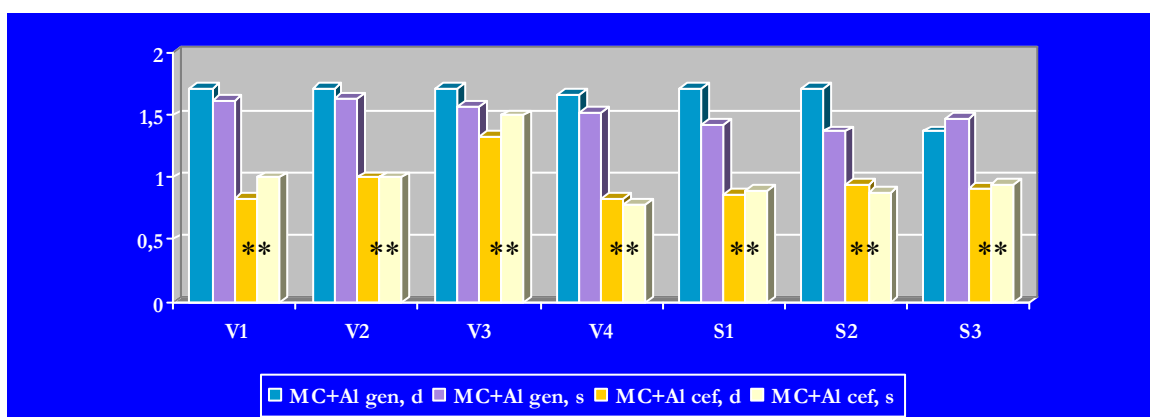


Notă: diferența statistică semnificativă între grupele de pacienți cu MC+AG și MC+AC
 * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$

De o mare importanță sunt rezultatele obținute în urma testării sensibilității termice la rece. Datele impunătoare sunt reprezentate grafic în diagrama 2.

Diagrama 2

Sensibilitatea termică (rece) pe față și scalp



Notă: diferența statistică semnificativă între grupele de pacienți cu MC+AG și MC+AC
 * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$

S-a stabilit că în urma examinărilor efectuate, conform diagramei 2, grupul de pacienți cu MC+AG a prezentat durere în timpul testărilor cu thip-termul (rece) cu o intensitate de 6,5 ori mai mare ca la pacienții din grupul MC+AC.

Deasemenea, s-a observat că sensibilitatea punctelor studiate de pe scalp S1-S3 este mai mare la grupul de pacienți cu MC+AGd față de MC+ACd de 6,86 ori, ceea ce ar presupune implicarea sistemului trigemino-cervical. Și același lucru se observă la pacienții cu MC+AG și din partea stângă față de cei din grupul MC+ACs, la care intensitatea durerii este de 7,15 ori mai mare. La fel și punctele studiate de pe scalp la pacienții cu MC+AGs prezintă o sensibilitate de 6,33 ori mai mare decât la grupul de pacienți cu MC+ACs.

Discuții

Creșterea sensibilității cefalice la pacienții cu migrenă cronică și alodinie cutanată, ducă la apariția senzațiilor neplăcute și de durere în timpul pieptănăturii, purtării diferitor accesorii pentru păr, ochelarilor, în timpul primirii dușului, curățatul dinților și plimbărilor la aer liber (rece, cald). Acest fenomen se explică prin instalarea sensibilității centrale (ipoteza lui Woof). Sensibilitatea centrală se începe cu influența activă a fibrelor periferice C, care pot fi activate cu stimuli termici, mecanici și chimici. Stimularea repetitivă a fibrelor primare aferente C cu o

intensitate constantă induce fenomenul de „întreținere” (wind-up), care constă în creșterea sensibilității neuronilor nociceptivi din coarcele dorsale atât în amplitudine, cât și în durată, la fiecare stimulare ulterioară superioară unei anumite frecvențe. [6] În cazurile în care se produce o activare prelungită de tip nociceptiv la nivel periferic, celulele din cornul posterior al măduvii pot să se modifice din punct de vedere al modului în care sunt activate. Cele care în mod normal sunt activate numai de factori nociceptivi încep să răspundă la aferențele cu prag scăzut, astfel încât stimulii periferici lipsiți de nocivitate pot să evoce senzații dureroase. O astfel de activitate constituie cauza alodinie (tulburare caracterizată prin aceea că toate tipurile de stimuli provoacă senzații dureroase).

Un punct important este faptul că activitatea nociceptorilor periferici induce cu ușurință sensibilizarea neuronilor centrali, dar nu intervine în menținerea ei. [4]

În mod practic, este nevoie de a face să cedeze cefaleea migrenoasă cât mai repede posibil pentru a nu permite să se dezvolte sensibilizarea centrală contra căreia nu există încă pînă acum un tratament eficient: astfel recent a fost demonstrat că efectul triptanelor „se dizolvă” dacă ei sunt administrați după apariția alodinie cutanate. [3]

Concluzii

1. Studiul a confirmat validitatea chestionarului alodinie prin faptul coincidenței acuzelor subiective a pacienților cu gradul mărit de sensibilitate la testarea zonelor de reper.
2. Alodinia generalizată este caracteristică pentru pacienții cu vârsta mai mare și durata bolii mai lungă; factorul determinant nu este atât vârsta, cât durata bolii.
3. Pentru pacienții cu migrenă cronică și alodinie cefalică și generală sensibilitatea este mărită în special la 2 stimuli: digito-presiune și la stimularea termică (rece).

Bibliografie

1. Burstein R, Yarnitsky D, Goor-Aryeh I, Ransil BJ, Bajwa ZH. An association between migraine and cutaneous allodynia. *Ann Neurol* 2000a; 47: 614-24.
2. Burstein R, Cutrer MF, Yarnitsky D. The development of cutaneous allodynia during a migraine attack. Clinical evidence for the sequential recruitment of spinal and supraspinal nociceptive neurons in migraine. *Brain* 2000b; 123: 1703-9.
3. Burstein R, Collins B, Jakubowski M. Defeating migraine pain with triptans: a race against the development of cutaneous allodynia. *Ann Neurol* 1990; 28: 183-7.
4. Burstein R, Yamamura H, Malick A, Strassman AM. Chemical stimulation of the intracranial dura induces enhances responses to facial stimulation in brain stem trigeminal neurons. *J Neurophysiol* 1998;96:4-82.
5. Gherman D, Moldovanu I, Zapuhlîh Gr. Neurologie și neurochirurgie. Centrul Editorial Poligrafic Medicina, Chișinău, 2003.
6. Silberstein S.D. Headache in clinical practice. Medical media, 1998.
7. Е. Л. Соков, Л. Е. Корнилов: Головная боль. Первичная головная боль. Мигрень. Москва 2001: 240-256.

ANALIZA CONTROLATĂ A FACTORILOR ETIOLOGICI ALE POLINEUROPATIEI AXONALE IDIOPATICE

(reviul literaturii)

Octavian Misić

Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Summary

Controlled analysis of ethiological factors in axonal idiopathic polyneuropathies (literature review)

The axonal polyneuropathies or axonopathies can be caused by different factors, but in almost 50-60% of cases ethiological factor is not established correctly and patients with