

क्लिनिकमा नसाको दुखाई पहिचान: चिकित्सकहरुको लागि एक निर्देशन

- Andreas C. Themistocleous, MBBCh, PhD, Nuffield Department of Clinical Neuroscience, University of Oxford, Oxford, UK.
- Annina Schmid, PhD, MManipTher, MMACP, Nuffield Department of Clinical Neuroscience, University of Oxford, Oxford, UK.
- Eva Sierra-Silvestre, PhD, Nuffield Department of Clinical Neuroscience, University of Oxford, Oxford, UK.
- Xavier Moisset, MD, PhD, Neuro-Dol, Inserm/Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, France.
- Sandra Sif Gylfadottir, MD, PhD, Danish Pain Research Center, Department of Clinical Medicine, Aarhus University and Department of Neurology, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark.
- Joel Fundaun, DPT, DPhil, Department of Anesthesiology, Perioperative, and Pain Medicine, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA.
- Daniella M Menichella, MD, PhD, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, USA

नसाको दुखाई पत्ता लगाउनुको महत्व

दुखाई सम्बन्धि अन्तराष्ट्रिय संगठन (इन्टरनेशनल एशोसिएसन फर द स्टडी अफ पेन, IASP) ले नसाको दुखाईलाई स्नायु प्रणालीमा भएको चोट वा रोगका कारण आउने दुखाई को रूपमा परिभाषित गरेको छ [7]। यस परिभाषाले नसाको दुखाईलाई शरीरको तन्तुको चोट वा सूजन बाट हुने नोसिसेप्टिभ दुखाईबाट छुट्याउछ। क्लिनिकल सन्दर्भमा नसाको दुखाईको सहि पहिचान आवश्यक छ किनकि यसले रोगको निदान, यसको उपचारको चयन, पूर्वानुमान र बिरामीलाई त्यहि अनुसार जानकारी दिने कुराहरुमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्छ। नसाको दुखाई कम पहिचान भएको वा गलत वर्गीकृत रहेको छ, विशेष गरि जब यो नोसिसेप्टिभ दुखाईसंग आउछ [3]।

निदान विधि

नसाको दुखाईको सहि पहिचानको लागि बिरामीको स्वास्थ्यको बारेमा जानकारी र शारीरिक परिक्षण साथै आवश्यकता अनुसार थप स्वास्थ्य जांचको आवश्यक हुन्छ[3] । IASP को नसाको दुखाई सम्बन्धि स्पेसल इन्टरेस्ट ग्रुप (NeuPSIG) ले निदान स्पष्टता र स्थिरता सुधार गर्न ग्रेडिग प्रणालीको प्रस्ताव राखेको छ [4]। जब बिरामीको जानकारीले दुखाई स्नायु प्रणालीबाट उत्पन्न भएको जनाउछ नकि अन्य तन्तुको क्षति, तब यो ग्रेडिग प्रणाली लागु गरिन्छ। यसले लक्षण विशेषताहरु, स्नायु प्रणालीको संरचनासम्बन्धी सम्भाव्यता, शारीरिक जांचको निष्कर्षहरु र पुष्टिकरण परीक्षणलाई एकीकृत गर्दछ। धेरै जसो क्लिनिकल दिशानिर्देशहरु जस्तै यस ढाँचामा केहि सिमितताहरु छन्, तर यसले नसाको दुखाई पहिचान गर्ने वा हटाउने निश्चितता बढाउन सहयोगी विधि प्रदान गर्दछ। दिशानिर्देशहरु क्लिनिकल अभ्यास सूचितलाई प्रतिस्थापन गर्नुको

सट्टा यसलाई डिजाइन गर्न बनाएको हो, र तिनीहरूको सिफारिसहरू क्लिनिकल निर्णय र व्यक्तिगत बिरामी सन्दर्भको साथ व्याख्या गरिनु पर्छ।

सम्भावित नसाको दुखाईको पहिलो चरणको निदानमा पुग्न, दुइ मापदण्डहरू पुरा गर्न पर्दछ। स्पष्ट रूपमा पहिचान गर्न सकिने घटनाहरू जस्तै जनै खटिरा, नसामा लागेको चोट वा ढाडको नसामा चोट, जसले तुरुन्त वा केही हप्तामा दुखाई सुरु गराउँछ। तर चिनी रोगका कारण हुने नसाको समस्यामा धेरै समयपछि मात्र दुखाई देखिन सक्छ। समस्या सुरु भएको र दुखाई सुरु भएको समय फरक हुन सक्छ, तर यदि दुबै लगभग एउटै समयमा हुन्छन् भने रोग चित्र अझ सजिलो हुन्छ। केही रोगहरूमा केवल दुखाई वा संवेदन सम्बन्धी लक्षण मात्र देखिन्छ, जस्तै ट्राइजेमिनल न्युराल्जियामा (अनुहारको एकतर्फी भागमा अचानक बिजुलीको झट्का जस्तो तीव्र दुखाई हुने रोग) हुन्छ।

समयसँगै लक्षणहरू कसरी विकसित हुन्छन् साथै लक्षणहरूको विशेषताहरूमा पनि ध्यान दिनुपर्छ। यस्तो दुखाई पोल्ने, चिमोटे जस्तो, छेडे जस्तो वा करेन्ट लागे जस्तो हुन्छ, साथै झमझम पनि हुन सक्छ। कहिलेकाहीँ आफैं दुख्छ, कहिलेकाहीँ छोएपछि दुख्छ। नसाको समस्याका लक्षणहरूलाई दुई भागमा बाँड्न सकिन्छ। सकारात्मक संवेदनात्मक लक्षणहरूमा शरीर झमझमाउने, पोल्ने वा सुइले घोचे जस्तो हुने, र सामान्य छुँदा पनि नराम्ररी दुख्ने (एलोडेनिया) जस्ता समस्या पर्दछन्। नकारात्मक संवेदनात्मक लक्षणहरूमा भने प्रभावित भाग लाटो हुने, छुँदा थाहा नपाउने वा संवेदना हराएर जाने समस्या पर्दछन्। धेरै विशेषताको संयोजनले निदानको सम्भावना बढाउँछ। DN4[2], painDETECT [6], वा LANSS[1] जस्ता स्क्रिनिङ उपकरणहरूले पहिचानलाई सहयोग गर्न सक्छन् तर क्लिनिकल मूल्याङ्कनलाई पूरक बनाउनु पर्छ, प्रतिस्थापन गर्नु हुँदैन।

दोस्रो कुरा, दुखाईको प्रकृति र फैलावट स्नायुको रचनासँग मिल्दो हुनुपर्छ। यसको अर्थ, जहाँको नसामा समस्या छ, दुखाई पनि त्यही नसाले काम गर्ने शरीरको भागमा देखिनुपर्छ (यद्यपि, डर्माटोम (निर्धारित स्नायु-क्षेत्र)हरूमा तथा निर्धारित क्षेत्रबाहिर हुने भिन्नता भने हुन सक्छ)। नसाको दुखाई सामान्यतया नसाहरू फैलिएको निश्चित क्षेत्रमै हुने गर्छ। उदाहरणहरूमा मेरुदण्डबाट निस्कने नसाहरू च्यापिएको वा चोट लागेको कारणले डर्माटोम (निर्धारित स्नायु-क्षेत्र) अनुसार फैलिने दुखाई, फोकल न्युरोप्याथीमा केन्द्रित स्नायु क्षेत्र, पोलिन्युरोप्याथीमा लम्बाइ-निर्भर "ग्लभ-र-मोजा" जस्तो वितरण, वा मस्तिष्कघात वा मेरुदण्डको चोटपछिका केन्द्रीय ढाँचाहरू समावेश छन् [5]। चित्र सकिने स्नायु प्रणालीको सीमाभन्दा बाहिरको दुखाईले नसाको दुखाईको निदान हुने सम्भावनालाई कम गर्दछ, यद्यपि यस्ता असामान्य प्रस्तुतिहरू हुन सक्छन्।

निश्चितताको अर्को चरण, संभावित नसाको दुखाईको पहिचानका लागि, सान्दर्भिक क्षेत्रमा संवेदनात्मक असामान्यताहरू देखाउने केन्द्रित स्नायु प्रणालीको परीक्षण आवश्यक पर्दछ। दुखाई भइरहेको क्षेत्रलाई दुखाई नभएको क्षेत्रसँग तुलना गर्दा हल्का स्पर्श, सुईले घोच्ने अनुभूति, कम्पन, वा तापक्रम सम्बन्धी संवेदनात्मक क्षति पत्ता लाग्न सक्छ। संवेदनाको वृद्धि हुने घटनाहरू जस्तै एलोडेनिया (सामान्य छुँदा पनि नराम्ररी दुख्ने) वा हाइपरअल्जेसिया (सामान्यतया हल्का दुखाई गराउने उत्तेजनाले पनि अत्यधिक चर्को दुखाई गराउने), पनि हुन सक्छन्। चोटको स्थानको आधारमा, संवेदनात्मक निष्कर्षहरू सँगै गतिसम्बन्धी वा स्वायत्त स्नायु प्रणालीका लक्षणहरू पनि देखा पर्न सक्छन्।

निष्कर्षको लागि क्लिनिकल सन्दर्भ आवश्यक पर्दछ। केही नसाको दुखाईका अवस्थाहरू असामयिक हुन्छन्, र परीक्षणको समयमा संवेदनात्मक असामान्यताहरू पत्ता नलाग्न पनि सक्छन्। केन्द्रीय संवेदनशीलता ले हाइपरअल्जेसिया

वा एलोडेनियालाई चोट लागेको स्थानभन्दा बाहिर पनि फैलाउन सक्छ, जसले गर्दा शारीरिक बनावटगत स्पष्टता कम हुन्छ। हाइपरअल्जेसिया जस्ता सकारात्मक संवेदनात्मक लक्षणहरू नसाको दुखाईको भविष्यवाणी गर्न कम प्रभावकारी भए तापनि, तिनीहरू निश्चित नसाको दुखाईको अवस्थाहरूमा प्रमुख संवेदनात्मक विशेषताहरू हुन सक्छन्। यसको विपरीत, गैर- नसाको अवस्थाहरूमा संवेदनात्मक निष्कर्षहरू, चाहे सकारात्मक होस् वा नकारात्मक, स्नायु प्रणालीको संरचनासँग मिल्ने वितरण र दोहोर्याएर उस्तै रूपमा देखिन सकिने क्षमताको अभाव हुन्छ।

संवेदनात्मक परीक्षणका सीमितताहरू छन्। चिकित्सकहरूले गहिरो शारीरिक वा भित्री अंगहरूको संवेदना सम्बन्धी कार्यको विश्वसनीय रूपमा मूल्याङ्कन गर्न सक्दैनन्; त्यसैले, यस्तो अवस्थामा "सम्भावित" नसाको दुखाईभन्दा बाहिरको निश्चितता प्रायः कमै प्राप्त गर्न सकिन्छ। तैपनि, सम्भावित स्नायु प्रणालीको वितरण भित्र दोहोर्याएर उस्तै रूपमा देखिन सकिने योग्य संवेदनात्मक असामान्यताहरूले सम्भावित निश्चित नसाको दुखाईको लागि बलियो समर्थन प्रदान गर्दछ।

निश्चितताको अन्तिम स्तर, निश्चित नसाको दुखाई पत्ता लगाउन पुष्टिकरणीय निदानात्मक प्रमाण चाहिन्छ। उदाहरणका लागि: नर्भ कन्डक्सन टेस्ट (नसाको विद्युत् प्रवाह/सञ्चालन परीक्षण) जसले कार्पल टनेल सिन्ड्रोममा (हातमा नसा च्यापिने एउटा रोग) नसाको एक भागमा विद्युतीय गति ढिलो भएको देखाउन सक्छ, छालाको बायोप्सी जसले नसाको रेसाहरूको घनत्व कम भएको देखाउन सक्छ अथवा एम. आर.आई जसले मल्टिपल स्क्लेरोसिस जस्ता मस्तिष्क वा मेरुदण्डको रोग पत्ता लगाउन सक्छ। सबै अवस्थामा विस्तृत परीक्षण आवश्यक छैन। बरु, अनुसन्धानले क्लिनिकल तर्कसंग मेल खानु पर्छ र निष्कर्षहरूले व्यवस्थापनलाई प्रभाव पार्ने सम्भावना छ कि छैन भनेर विचार गर्नुपर्छ। स्रोत-सिमित अवस्थाहरूमा, चिकित्सकहरूसँग निदान परीक्षणहरूको पहुँच नहुन सक्छ, र सम्भावित नसाको दुखाईको निदान सामान्यतया उपचार सुरु गर्नको लागि पर्याप्त हुन्छ।

लामो समयको दुखाईका विभिन्न कारणहरू संगै आउन सक्छन्

नसाको दुखाई प्रायः नोसिसेप्टिभ दुखाईसँगै हुन्छ, जसले गर्दा मिश्रित दुखाईको प्रस्तुति हुन्छ। सामान्य उदाहरणहरूमा पीडादायी रेडिकुलोप्याथीमा खुट्टाको नसा दुखाईको साथ तल्लो ढाड दुखाई र क्यान्सर-सम्बन्धित दुखाई समावेश छन्, जसले नसा च्यापिएको कारणले वा नसा सुनिएको कारणले नसाको दुखाई गराउँछ। यी परिस्थितिहरूमा, धेरै दुखाई संयन्त्रहरूले समग्र लक्षणमा योगदान पुऱ्याउन सक्छन्, र राम्रो व्यवस्थापनको लागि विभिन्न विशेषज्ञता भएका मानिसहरूको दृष्टिकोण आवश्यक छ।

निष्कर्ष

क्लिनिकल अभ्यासमा नसाको दुखाईको पहिचानको लागि दुखाईको इतिहास, संवेदनात्मक लक्षणहरू, स्नायु परीक्षणबाट प्राप्त निष्कर्षहरू, र शरीरको संवेदना ग्रहण गर्ने स्नायु प्रणालीलाई असर गर्ने रोगको प्रमाणको सावधानीपूर्वक मूल्याङ्कन आवश्यक पर्दछ। स्थापित निदान सिद्धान्तहरू र ग्रेडिङ मापदण्डहरू लागू गर्नाले नसाको दुखाई र गैर- नसाको दुखाई बीचको भिन्नता, मिश्रित दुखाई प्रस्तुतीकरणहरूको पहिचान, र उपयुक्त उपचार रणनीतिहरूको चयनलाई समर्थन गर्दछ। नसाको दुखाईलाई केवल छ वा छैन भन्ने निदानको रूपमा हेर्नु हुँदैन, बरु निदानात्मक निश्चितताको विस्तृत दायराको रूपमा हेर्नु पर्छ, जसले क्लिनिकल दुखाई मूल्याङ्कनको जटिलता र अनिश्चिततालाई प्रतिबिम्बित गर्दछ। नसाको दुखाईको पहिचानमा सुधारले अन्ततः बिरामीको राम्रो नतिजा र स्वास्थ्य सेवा स्रोतहरूको प्रभावकारी प्रयोगमा योगदान पुऱ्याउँछ।

Disclosures

ACT is supported MRC Clinician Scientist Fellowship (MR/ Z504075/1) and is a member of the MRC/Versus Arthritis funded PAINSTORM consortium, which is part of the Advanced Pain Discovery Platform (MR/W002388/1).

ABS. is supported by a Wellcome Trust Clinical Career Development Fellowship (222101/Z/20/Z).

ESS is supported by the Wellcome Trust [222101/Z/20/Z].

JS is supported by the NIH National Institute on Drug Abuse under Award (T32DA035165).

DMM is supported by NIH R01 NS104295-01 and NIH R01 AR077691-01.

References

1. Bennett M. The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. *Pain* 2001;92(1-2):147-157.
2. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, Cunin G, Fermanian J, Ginies P, Grun-Overdyking A, Jafari-Schluep H, Lantéri-Minet M, Laurent B, Mick G, Serrie A, Valade D, Vicaut E. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114(1-2):29-36.
3. Colloca L, Ludman T, Bouhassira D, Baron R, Dickenson AH, Yarnitsky D, Freeman R, Truini A, Attal N, Finnerup NB, Eccleston C, Kalso E, Bennett DL, Dworkin RH, Raja SN. Neuropathic pain. *Nature Reviews Disease Primers* 2017;3(1):17002.
4. Finnerup NB, Haroutounian S, Kamerman P, Baron R, Bennett DLH, Bouhassira D, Cruccu G, Freeman R, Hansson P, Nurmikko T, Raja SN, Rice ASC, Serra J, Smith BH, Treede R-D, Jensen TS. Neuropathic pain: an updated grading system for research and clinical practice. *Pain* 2016;157(8):1599-1606.
5. Finnerup NB, Kuner R, Jensen TS. Neuropathic Pain: From Mechanisms to Treatment. *Physiol Rev* 2021;101(1):259-301.
6. Freynhagen R, Baron R, Gockel U, Tölle TR. painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin* 2006;22(10):1911-1920.
7. Jensen TS, Baron R, Haanpää M, Kalso E, Loeser JD, Rice ASC, Treede RD. A new definition of neuropathic pain. *Pain* 2011;152(10):2204-2205

Translated into [Nepali] by:

Bipin Ghimire, Master of Physiotherapy in Musculoskeletal and Sports, Kathmandu University School of Medical Sciences/ Dhulikhel Hospital, Dhulikhel, Nepal

Puja Upadhyay, Master of Physiotherapy in Musculoskeletal and Sports, Fourth semester, Kathmandu University School of Medical Sciences, Dhulikhel, Nepal

Bhawana Tamang, Master of Physiotherapy in Musculoskeletal and Sports, Fourth semester, Kathmandu University School of Medical Sciences, Dhulikhel, Nepal

Mukesh Pokharel, Master of Physiotherapy in Musculoskeletal and Sports, Buddha Mai Hospital, Kathmandu, Nepal