

नसाको दुखाई र यसको प्रभावको सारांश

- **Keith Smart**, BSc (Hons) Physio, MSc, PhD: UCD School of Public Health, Physiotherapy and Sports Science, University College Dublin, Ireland.
- **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.

नसाको दुखाई भनेको के हो?

दुखाई सम्बन्धि अन्तरास्ट्रिय 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 [9]। यसको अर्थ, नसाको चोट वा स्नायु प्रणालीलाई असर गर्ने रोगका कारण हुने दुखाई हो। नसाहरू शरीरभरी विद्युतीय र रासायनिक संकेतहरू बोक्ने संरचनाहरू हुन्। स्नायु प्रणाली नसाहरूको समुह हो, जसले हाम्रो शरीरका कार्यहरूलाई नियन्त्रण र समन्वय गर्छ। हाम्रा नसाहरूलाई असर गर्ने चोट वा रोगले तिनीहरूको संरचना र / वा तिनीहरूको काम गर्ने शैलीमा परिवर्तन गर्न सक्छ, जसले गर्दा नसाको दुखाई हुन सक्छ।

कहिलेकाहीँ, वैज्ञानिकहरू र स्वास्थ्यकर्मीहरूले नसाको दुखाईलाई दुई प्रकारमा विभाजन गर्छन्, 'केन्द्रीय' र 'परिधीय(केन्द्र बाहिर)' नसाको दुखाई, जुन स्नायु प्रणालीको कुन भागमा प्रभावित भएको छ भन्ने आधारमा निर्धारण गरिन्छ [15]।

केन्द्रीय नसाको दुखाईले केन्द्रीय स्नायु प्रणालीलाई असर गर्ने चोट वा रोगको कारणले हुने दुखाईलाई जनाउँछ। केन्द्रीय स्नायु प्रणालीमा मस्तिष्क र मेरुदण्ड पर्छन्। मस्तिष्कमा हुने रक्तस्राव वा रगत जमेको कारणले हुने मस्तिष्कघात (पक्षघात)पछि केन्द्रीय नसाको दुखाई हुन सक्छ। यो मेरुदण्डको क्षतिको कारणले पनि हुन सक्छ। मल्टिपल स्क्लेरोसिस र पार्किन्सन रोगसँग बाँचिरहेका मानिसहरूले पनि केन्द्रीय नसाको दुखाई अनुभव गर्न सक्छन्।

परिधीय नसाको दुखाईले परिधीय स्नायु प्रणालीलाई असर गर्ने चोट वा रोगको कारणले हुने दुखाईलाई जनाउँछ। परिधीय स्नायु प्रणालीमा नसाहरूको समुह समावेश हुन्छ जुन मस्तिष्क र मेरुदण्डभन्दा बाहिर हाम्रो सम्पूर्ण शरीर, जस्तै हाम्रा हात, खुट्टा, अनुहार, छाती र पेटमा फैलिएको हुन्छ। परिधीय नसाको दुखाई निम्त्याउने अवस्थाका उदाहरणहरूमा नसा च्यापएको कारणले हुने सायटिका, मधुमेहको जटिलताको कारणले हुने नसारोग, र जनै खटिरा (शिङ्गल्स) पछि हुने नसाको दुखाई समावेश छन्। क्यान्सर उपचार, विशेष गरी केमोथेरापीले पनि नसाको दुखाई निम्त्याउन सक्छ।

नसाको दुखाईका लक्षणहरू के-के हुन्?

नसाको दुखाईको वैज्ञानिक कारण र मानिसहरूले यसलाई गर्ने अनुभव जटिल (गाह्रो) र अनिश्चित छ। नसामा भएको चोट वा रोगहरूले विभिन्न तरिकाले नसाको दुखाईको उत्पन्न गर्न सक्छन् [4]।

मानिसहरूले नसाको दुखाई विभिन्न तरिकाले अनुभव गर्न सक्छन्। केही मानिसहरूले नसाको दुखाईलाई सधै वा कहिलेकाहीँ पोल्ने वा सोला (सिल्का) हात्रे प्रकारको रूपमा दुखाईको अनुभव गर्छन्, केही व्यक्तिहरूका लागि यो बिजुलीको झट्का लागेजस्तो महसुस हुन सक्छ। यसको तीव्रता, व्यवहार (घट्ने वा बढ्ने) र मानिसको दैनिक जीवन तथा भावनात्मक स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव पनि व्यक्तिअनुसार धेरै फरक हुन सक्छ [5]।

नसाको दुखाई कतिको सामान्य छ?

वयस्कहरूमा नसाको दुखाई करिब ७-१०% रहेको पाइन्छ [1,18]। यसको अर्थ, प्रत्येक १० जना वयस्कमध्ये करिब १ जनाले नसाको दुखाई अनुभव गरिरहेका हुन सक्छन्। बालबालिकामा नसाको दुखाई कति छ भन्नेबारे स्पष्ट जानकारी उपलब्ध छैन [6]।

सबै मानिसमा नसामा चोट वा स्नायु प्रणालीमा रोग हुँदा अनिवार्य रूपमा नसाको दुखाई विकसित हुन्छ भन्ने हुँदैन। किन केही व्यक्तिमा यस्तो हुन्छ र अरूमा हुँदैन भन्ने कुरा अझै स्पष्ट छैन तर वृद्ध, महिला, सामान्य स्वास्थ्य कमजोर, वंशानुगत कारण भएका व्यक्तिहरूलाई नसाको दुखाई हुने सम्भावना बढी हुन सक्छ [17]। केही व्यक्तिहरूमा नसाको दुखाई समयसँगै वा उपचारपछि सुधार हुन सक्छ, तर केही मानिसहरूमा भने यो लामो समयसम्म रहिरहन सक्छ [2]।

नसाको दुखाईको प्रभाव र बोझ के हुन्छ?

नसाको दुखाईले व्यक्ति र समाज दुवैलाई असर गर्छ।

नसाको दुखाई भएका मानिसहरूले दुखाईसँग सम्बन्धित विभिन्न प्रकारको पीडा, अपाङ्गता, निद्रामा समस्या, साथै मानिसहरूको काम गर्ने क्षमता, घरायसी, र सामाजिक गतिविधिमा सहभागी हुने क्षमतामा पनि नकारात्मक असर पार्न सक्छ [8,10,14]। केही व्यक्तिहरूका लागि यसको प्रभाव हल्का हुन सक्छ; तर अरूका लागि भने गम्भीर र जीवन परिवर्तन गर्ने खालको हुन सक्छ।

नसाको दुखाई भएका मानिसहरूले धेरै चुनौतीहरू बताएका छन्। यसमा मानसिक र सामाजिक प्रभावसँग जुध्नु, उपचार सम्बन्धी निर्णय लिनु, भरपर्दो जानकारी खोज्नु, दैनिक जीवनमा लक्षणहरू व्यवस्थापन गर्न सिक्नु पर्छन् [13,16]।

समाजमा नसाको दुखाईको समग्र प्रभाव र बोझबारे जानकारी सीमित छ। हामीलाई थाहा छ कि, नसाको दुखाई भएका मानिसहरूको शारीरिक, मानसिक र सामाजिक स्वास्थ्य सामान्य र नसाको दुखाई नभएको मानिसहरूको भन्दा खराब हुन सक्छ [1,3]। हामीलाई यो पनि थाहा छ कि, नसाको दुखाई भएका मानिसहरूले काम गर्न नसक्दा र उपचार लिनुपर्दा व्यक्तिगत खर्च मात्र होइन, देशको आर्थिक हिसाबमा पनि ठूलो असर पर्न सक्छ [10,12]।

आगामी चरणहरू

IASP विश्व वर्ष सन् २०२६ ले नसाको दुखाईको वैज्ञानिक जानकारीमा प्रकाश पार्नेछन्। जानकारीपत्रहरूमा नसाको दुखाईका मुख्य विषयहरूको सारांश समेटिनेछन्: जस्तै

- नसाको दुखाईका कारण र प्रकारहरू
- विश्वभर नसाको दुखाई बुझ्न र उपचार गर्नका चुनौतीहरू
- नसाको दुखाई भएको मानिसहरूको अनुभवमा हाम्रा सोच, जीवनशैली, समाज र संस्कृतिहरूले पार्ने प्रभाव
- नसाको दुखाईसँग बाँच्नुको अनुभव कस्तो हुन्छ
- नसाको दुखाई पहिचान, बुझाई र उपचारमा भएका वैज्ञानिक प्रगति

निष्कर्ष

यस जानकारीपत्रले नसाको दुखाई के हो र यसले मानिस तथा समाजमा कस्तो प्रभाव पार्छ भन्ने बताएको छ। यसबारे अझै केही ज्ञानको कमी भए पनि [11], अनुसन्धानकर्ता, स्वास्थ्यकर्मी र नसाको दुखाईसँग बाँचिरहेका मानिसहरूले नसाको दुखाईलाई अझ गहिरोसँग बुझ्न, थप प्रभावकारी उपचार विकास गर्न र नसाको दुखाईसँग बाँचिरहेका मानिसहरूको जीवनस्तर सुधार गर्न सँगै काम गरिराख्छन्।

References

1. Baskozos G, Hébert HL, Pascal MM, Themistocleous AC, Macfarlane GJ, Wynick D, Bennett DL, Smith BH. Epidemiology of neuropathic pain: an analysis of prevalence and associated factors in UK Biobank. *Pain Rep* 2023;8:e1066. doi: 10.1097/ PR9.0000000000001066.
2. Costigan M, Scholz J, Woolf CJ. Neuropathic pain: a maladaptive response of the nervous system to damage. *Annu Rev Neurosci* 2009;32:1-32. doi: 10.1146/annurev. neuro.051508.135531.
3. Doth AH, Hansson PT, Jensen MP, Taylor RS. The burden of neuropathic pain: a systematic review and meta-analysis of health utilities. *Pain* 2010;149:338-344. doi: 10.1016/j.pain.2010.02.034.
4. Finnerup NB, Kuner R, Jensen TS. Neuropathic Pain: From Mechanisms to Treatment. *Physiol Rev* 2021;101:259-301. doi: 10.1152/physrev.00045.2019.
5. Hamdan A, Galvez R, Katati M. Shedding light on neuropathic pain: Current and emerging tools for diagnosis, screening, and quantification. *SAGE Open Med* 2024;12:20503121231218985. doi: 10.1177/20503121231218985.
6. Howard RF, Wiener S, Walker SM. Neuropathic pain in children. *Arch Dis Child* 2014;99:884-889. doi: 10.1136/archdischild-2013-304208.
7. Hwang S, van Nooten F, Wells T, Ryan A, Crawford B, Evans C, English M. Neuropathic pain: A patient-centred approach to measuring outcomes. *Health Expect* 2018;21:774-786. doi: 10.1111/hex.12673.
8. IndiNeP Study Group. Burden of neuropathic pain in Indian patients attending urban, specialty clinics: results from a cross sectional study. *Pain Pract* 2008;8:362- 78. doi: 10.1111/j.1533-2500.2008.00208.x.
9. Jensen TS, Baron R, Haanpää M, Kalso E, Loeser JD, Rice ASC, Treede RD. A new definition of neuropathic pain. *Pain* 2011;152:2204-2205. doi: 10.1016/j. pain.2011.06.017.
10. Langley PC, Van Litsenburg C, Cappelleri JC, Carroll D. The burden associated with neuropathic pain in Western Europe. *J Med Econ* 2013;16:85-95. doi: 10.3111/13696998.2012.729548.
11. Leoni MLG, Mercieri M, Viswanath O, Cascella M, Rekatsina M, Pasqualucci A, Caruso A, Varrassi G. Neuropathic Pain: A Comprehensive Bibliometric Analysis of Research Trends, Contributions, and Future Directions. *Curr Pain Headache Rep* 2025;29:73. doi: 10.1007/s11916-025-01384-1.
12. Liedgens H, Obradovic M, De Courcy J, Holbrook T, Jakubanis R. A burden of illness study for neuropathic pain in Europe. *Clinicoecon Outcomes Res* 2016;8:113-26. doi: 10.2147/CEOR.S81396.

13. Luo L, Liu Y, Huang L, Ming Z, Cao J. Neuropathic Pain Experience and Self-Management Strategies of Spinal Cord Injury Patients: A Meta-Synthesis of Qualitative Studies. *Pain Manag Nurs* 2025;26:S1524-9042(25)00215-2. doi: 10.1016/j.pmn.2025.06.015.
14. O'Connor AB. Neuropathic pain: quality-of-life impact, costs and cost effectiveness of therapy. *Pharmacoeconomics* 2009;27:95-112. doi: 10.2165/00019053-200927020-00002.
15. Scholz J, Finnerup NB, Attal N, Aziz Q, Baron R, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Cruccu G, Davis KD, Evers S, First M, Giamberardino MA, Hansson P, Kaasa S, Korwisi B, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Nurmikko T, Perrot S, Raja SN, Rice ASC, Rowbotham MC, Schug S, Simpson DM, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang SJ, Barke A, Rief W, Treede RD; Classification Committee of the Neuropathic Pain Special Interest Group (NeuPSIG). The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic neuropathic pain. *Pain* 2019;160:53-59. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001365.
16. Scott W, Garcia Calderon Mendoza Del Solar M, Kemp H, McCracken LM, C de C Williams A, Rice ASC. A qualitative study of the experience and impact of neuropathic pain in people living with HIV. *Pain* 2020;161:970-978. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001783.
17. Smith BH, Hébert HL, Veluchamy A. Neuropathic pain in the community: prevalence, impact, and risk factors. *Pain*. 2020;161 Suppl 1:S127-S137. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001824.
18. van Hecke O, Austin SK, Khan RA, Smith BH, Torrance N. Neuropathic pain in the general population: a systematic review of epidemiological studies. *Pain* 2014;155:654-662. doi: 10.1016/j.pain.2013.11.013. Erratum in: *Pain*. 2014 Sep;155(9):1907.

Disclosures

KMS holds research funding from Pain Alliance Europe and PPI Ignite Network @ UCD; has received financial support from the European Pain Federation (EFIC) to attend congresses; maintains a small clinical caseload as a Clinical Specialist Physiotherapist at Blackrock Health, Blackrock Clinic, Dublin, Ireland, a for-profit healthcare provider.

SSG is supported by Independent Research Fund Denmark, grant number 10.46540/4262-00010B and Foundation of Central Denmark Region, grant number A49002.

JF is supported by a National Institute on Drug Abuse of the US National Institutes of Health under Award (T32DA035165).

Translated into Nepali by:

- Bipin Ghimire, Master of Physiotherapy in Musculoskeletal and Sports, Kathmandu University School of Medical Sciences/ Dhulikhel Hospital, Dhulikhel, Nepal.
- Bhawana Tamang, Master of Physiotherapy in Musculoskeletal and Sports, Fourth semester, Kathmandu University School of Medical Sciences, Dhulikhel, Nepal.
- Puja Upadhyay, 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.

