

ファクトシート（科学的知見に基づく概要書）

神経障害性疼痛の概要とその影響

- 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.

神経障害性疼痛とは？

国際疼痛学会（International Association for the Study of Pain: IASP）は神経障害性疼痛を「体性感覚神経系の病変や疾患によって引き起こされる疼痛」と定義しています[9]。これは神経が損傷したり、神経系の病気に罹患したりすることで生じる痛みのことです。神経は、電気的あるいは化学的な信号を体中に伝える「ケーブル」のような役割を果たしています。そして、神経系は身体機能を制御・調整するネットワーク（神経網）を構成しています。神経の損傷や神経系の病気により神経の構造や機能が変わることで、神経障害性疼痛が発症すると考えられています。

研究者や医療従事者は、神経系のどの部分が影響を受けているかによって、神経障害性疼痛を「中枢性」と「末梢性」の2つに分類しています[15]。

中枢性神経障害性疼痛とは、脳と脊髄からなる中枢神経系の損傷や病気が原因で起こる痛みを指します。たとえば、脳出血や脳血栓で起こる脳卒中や脊髄損傷が原因で発症することがあります。また、多発性硬化症やパーキンソン病の患者が経験することもあります。

末梢性神経障害性疼痛とは、末梢神経系の損傷や病気が原因で起こる痛みを指します。末梢神経系とは、中枢神経系から枝分かれし、腕、脚、顔、胸、お腹など全身へ張り巡らされた神経網の総称です。具体的な原因としては、神経の圧迫による「坐骨神経痛」、糖尿病の合併症である「糖尿病性神経障害」、帯状疱疹の皮疹消失後にも持続する「帯状疱疹後神経痛」などがあります。また、がんの治療（特に抗がん剤治療）が原因で起こることもあります。

どのような症状がありますか？

神経損傷や神経系の病気が神経障害性疼痛を引き起こす機序は多岐にわたり複雑になっているため[4]、神経障害性疼痛を科学的に理解することが難しく、その痛みの感じ方にも個人差があります。

神経障害性疼痛の痛みの感じ方は、人によって大きく異なります。「ヒリヒリと焼けるような」あるいは「チクチク刺すような」痛みを持続的あるいは断続的に経験する人もいれば、「電気ショックのような」痛みを感じるという人もいます。痛みの強さや症状の現れ方、そして毎日の生活や心の健康にどれほど影響するかは人それぞれです[5]。

神経障害性疼痛になる割合は？

「一般人口」の成人における約7～10%の人が神経障害性疼痛を抱えていると言われております[1, 18]。これは、大人の10人に1人がこの痛みを経験していることとなります。なお、子どもが神経障害性疼痛をどのくらい発症するかはよく分かっていません[6]。

神経損傷や神経系の病気を経験した人が、必ずしもこの痛みを発症するわけではありません。なぜ特定の人が発症し、それ以外の人が発症しないのか正確には分かっていませんが、「年齢が高い」「女性である」「健康状態があまり良くない」「遺伝的素因」などが、神経障害性疼痛を発症しやすい要因と考えられています[17]。発症した人の中には、時間が経つにつれて、あるいは治療によって良くなる人もいますし、痛みが持続する人もいます[2]。

どのような影響と負担がありますか？

神経障害性疼痛は、患者個人だけでなく、社会全体にも影響を及ぼします。

痛みに伴う苦痛、身体および睡眠障害などの程度は人によって様々です。仕事や家事、社会活動に支障が出ることもあります[8, 10, 14]。痛みの影響が比較的軽微な人もいれば、生活が一変するほど影響を受ける人もいます。

患者は、日々の生活の中で多くの問題に直面しています。たとえば、痛みによる精神的・社会的な影響にどう対処するか、どの治療法を選ぶべきか、どのようにして信頼できる情報を見つけるか、また日常生活の中でどのように症状と向き合っていくかなどの課題です[13, 16]。

神経障害性疼痛が社会にどれだけ影響や負担を与えているかを知るには限界があります。しかし、この痛みを抱える人は、そうでない人に比べて、身体的・精神的および社会的健康の状態が悪いことが分かっています[1, 3]。さらに、働けなくなり、治療が必要になることで、患者個人の家計のみならず国全体の経済にも大きな負担がかかるのは明らかです[10, 12]。

今後の取り組み

IASP（国際疼痛学会）が定める「2026年グローバルイヤー」では、今までに得られた神経障害性疼痛の科学的知見を明らかにしていきます。今後のファクトシートでは、以下の主要なテーマについて概説する予定です。

- 神経障害性疼痛の原因と種類
- 世界が直面している、痛みの理解と治療に向けた課題
- 私たちの考え方・感情・生活様式・コミュニティ・文化が痛みの感じ方にどう影響するか
- 神経障害性疼痛を抱えながら生きるということ
- 神経障害性疼痛を認識し、理解し、治療するための科学の進歩

まとめ

今回のファクトシートでは、神経障害性疼痛とは何か、そして患者や社会に及ぼす影響について解説しました。まだ私たちの知識は依然として不足している部分がありますが[11]、神経障害性疼痛に対する理解を深め、より効果的な治療法を開発し、痛みを持つ人々の生活を改善するために、研究者や医療従事者は痛みと向き合う患者と共に歩み続けています。

引用文献

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.

翻訳担当：日本疼痛学会 翻訳チーム

丸田豊明 熊本大学大学院生命科学研究部麻酔科学分野 講師

山田彬博 兵庫医科大医学部生理学神経生理部門 助教

高露雄太 九州大学大学院薬学研究院病態生理学分野 准教授
