

痛みセンターを中心とした慢性疼痛診療システムの均てん化と
診療データベースの活用による医療向上を目指す研究

研究分担者 二階堂 琢也 福島県立医科大学整形外科学講座 准教授

研究要旨

“通常の診療システムで治らない痛み”の課題を解決するために、痛みについて専門性を持って最終的に診療機関として見落としなく器質的診断・分析し、同時に心理社会的な診断・分析したうえで集学的に治療方針を決められる“痛みセンターシステム”を構築する。

A. 研究目的

集学的慢性痛診療体制を発展することにより、最終的に本邦全体における集学的慢性痛診療体制を構築し、その体制が維持できるシステムを構築する。そして、国民のQOLの維持・向上に繋げることを目的とする。

B. 研究方法

1) 集学的痛みセンターの構築により、難治性の痛みで苦しんでいる患者とその診断や治療に悩んでいた医療者の双方に役立つシステムができる。このセンターのデータを集約することで、問題点の抽出とその解決に向けた方策を提案できる。2) 慢性疼痛患者のデータベースの構築により、慢性疼痛患者の特徴を明らかにする解析や有効な治療法に結び付けられる解析が可能になる。そして3) 国民への広報や医療者の教育、診療に役立つツールの開発により、慢性疼痛の理解を深めるとともに慢性疼痛の診療に携わる医療者を増やすことが出来る。また診療に役立つツールを開発することで適切な診断や治療に貢献することが可能になる。さらに現在行われている慢性疼痛診療システム普及・人材養成モデル事業全体の成果と問題点を解析し、今後の方向性を示していくことができる。集学的痛みセンターが普及し、機能的に活用される事で慢性疼痛患者の苦痛の軽減、就労困難や家人などへの負担による社会損失が軽減される。それぞれの地域で集学的慢性痛診療体制を発展することにより、最終的に本邦全体における集学的慢性痛診療体制を構築し、その体制が維持できるシステムを構築する。これらにより、国民のQOLの維持・向上に資すること

ができる。

C. 研究結果

現状の医療で運用可能な外来・入院での検査（器質的要素＋心理社会的要素）－教育－集学的治療（運動療法＋心理療法）の取り組みをすすめ、現状の痛みセンターの充実化を図った。慢性疼痛診療体制構築モデル事業と協力して慢性疼痛診療ガイドラインの普及に努め、普及に関する調査を実施した。

D. 考察

痛みセンターの充実化を図ることができた。また、慢性疼痛診療体制構築モデル事業と協力して慢性疼痛診療ガイドラインの普及とガイドラインの普及に関する調査を実施し、ガイドラインの普及によって多くの医療者に慢性疼痛診療の知識が浸透していることが確認できた。

E. 結論

集学的痛みセンターの構築と充実化ができた。慢性疼痛診療ガイドラインの普及による効果が確認できた。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 脊椎内視鏡下手術の現状 2020年1月～12月手術施行状況調査・インシデント

- 報告集計結果. 日本整形外科学会雑誌
96(1) 63-71, 2022
- 2) 【外傷再建 いま、何ができるのか、どこまでできるのか】慢性期への介入 慢性疼痛に対する薬物療法(解説). 救急医学 46(6)734-740, 2022
 - 3) Vocabulary Tanezumab. 整形外科 73(8)866, 2022
 - 4) 【患者さんのケアのポイントが満載!整形外科ならではの鎮痛薬】アセトアミノフェン. 整形外科看護 27(9)869-871, 2022
 - 5) Konno SI, Nikaido T, Markman JD, Ohta M, Machida T, Isogawa N, Yoshimatsu H, Viktrup L, Brown MT, West CR, Verburg KM. Tanezumab for chronic low back pain: a long-term, randomized, celecoxib-controlled Japanese Phase III safety study. Pain Manag. 2022 Apr;12(3):323-335. doi: 10.2217/pmt-2021-0040. Epub 2021 Nov 17. PMID: 34786956.
 - 6) Shirado O, Arai Y, Iguchi T, Imagama S, Kawakami M, Nikaido T, Ogata T, Orita S, Sakai D, Sato K, Takahata M, Takeshita K, Tsuji T; Structured abstract preparation team. Formulation of Japanese Orthopaedic Association (JOA) clinical practice guideline for the management of low back pain- the revised 2019 edition. J Orthop Sci. 2022 Jan;27(1):3-30. doi: 10.1016/j.jos.2021.06.024. Epub 2021 Nov 23. PMID: 34836746.
 - 7) Nikaido T, Sekiguchi M, Yonemoto K, Kakuma T, Watanabe K, Kato K, Kobayashi H, Tominaga R, Otani K, Yabuki S, Kikuchi SI, Konno SI; DISTO-Project Working Group. Generalization of a clinical diagnosis support tool for lumbar spinal stenosis: Can the ankle brachial pressure index be replaced by palpation of the posterior tibial artery in the lumbar spinal stenosis diagnostic support tool? (DISTO project). J Orthop Sci. 2023 May; 28(3):543-546. doi: 10.1016/j.jos.2022.02.005. Epub 2022 Mar 16. PMID: 35305863.
 - 8) Nikaido T, Konno SI. Usefulness of Lateral Lumbar Interbody Fusion Combined with Indirect Decompression for Degenerative Lumbar Spondylolisthesis: A Systematic Review. Medicina (Kaunas). 2022 Mar 29;58(4):492. doi: 10.3390/medicina58040492. PMID: 35454331; PMCID: PMC9028717.
 - 9) Otani K, Kikuchi SI, Nikaido T, Konno SI. Magnitude of Dural Tube Compression Still Does Not Show a Predictive Value for Symptomatic Lumbar Spinal Stenosis for Six-Year Follow-Up: A Longitudinal Observation Study in the Community. J Clin Med. 2022 Jun 25;11(13):3668. doi: 10.3390/jcm11133668. PMID: 35806953; PMCID: PMC9267800.
 - 10) Nikaido T, Takatsuna H, Tabata S, Shiosakai K, Nakatani T, Konno SI. Efficacy and Safety of Add-on Mirogabalin to NSAIDs in Lumbar Spinal Stenosis with Peripheral Neuropathic

- Pain: A Randomized, Open-Label Study. *Pain Ther.* 2022 Dec;11(4):1195-1214. doi: 10.1007/s40122-022-00410-z. Epub 2022 Jul 20. Erratum in: *Pain Ther.* 2022 Oct 6;; PMID: 35857196; PMCID: PMC9298169.
- 11) Kobayashi H, Tominaga R, Otani K, Sekiguchi M, Nikaido T, Watanabe K, Kato K, Yabuki S, Konno SI. Lumbar spinal stenosis is a risk factor for the development of dementia: locomotive syndrome and health outcomes in the Aizu cohort study. *Eur Spine J.* 2023 Feb;32(2):488-494. doi: 10.1007/s00586-022-07318-4. Epub 2022 Aug 13. PMID: 35962870.
 - 12) Ishii K, Watanabe G, Tomita T, Nikaido T, Hikata T, Shinohara A, Nakano M, Saito T, Nakanishi K, Morimoto T, Isogai N, Funao H, Tanaka M, Kotani Y, Arizono T, Hoshino M, Sato K. Minimally Invasive Spinal Treatment (MIST)-A New Concept in the Treatment of Spinal Diseases: A Narrative Review. *Medicina (Kaunas).* 2022 Aug 18;58(8):1123. doi: 10.3390/medicina58081123. PMID: 36013590; PMCID: PMC9413482.
 - 13) Kobayashi H, Otani K, Nikaido T, Watanabe K, Kato K, Kobayashi Y, Yabuki S, Konno SI. Development of a Novel Diagnostic Support Tool for Degenerative Cervical Myelopathy Combining 10-s Grip and Release Test and Grip Strength: A Pilot Study. *Diagnostics (Basel).* 2022 Aug 31;12(9):2108. doi: 10.3390/diagnostics12092108. PMID: 36140509; PMCID: PMC9497574.
 - 14) Nikaido T, Takatsuna H, Tabata S, Shiosakai K, Nakatani T, Konno SI. Correction to: Efficacy and Safety of Add-on Mirogabalin to NSAIDs in Lumbar Spinal Stenosis with Peripheral Neuropathic Pain: A Randomized, Open-Label Study. *Pain Ther.* 2022 Dec;11(4):1215-1217. doi: 10.1007/s40122-022-00441-6. Erratum for: *Pain Ther.* 2022 Dec;11(4):1195-1214. PMID: 36203079; PMCID: PMC9633891.
 - 15) Handa J, Otani K, Nikaido T, Kikuchi SI, Konno SI. Nocturnal Leg Cramps and Lumbar Spinal Stenosis: A Cross-Sectional Study in the Community. *Int J Gen Med.* 2022 Nov 1;15:7985-7993. doi: 10.2147/IJGM.S383425. PMID: 36345529; PMCID: PMC9636894.
 - 16) Yokota T, Otani K, Handa J, Nikaido T, Kojima T, Sato N, Konno S. Bow hunter's syndrome: temporary obstruction of blood flow in the affected vertebral artery during posterior occipitocervical fusion. Illustrative case. *J Neurosurg Case Lessons.* 2022 Dec 12;4(24):CASE 22428. doi: 10.3171/CASE22428. PMID: 36681969; PMCID: PMC9745583.
 - 17) Watanabe M, Tomiyama C, Nikaido T, Takeda T, Mandai N. Mental status is significantly associated with low back pain: a survey-based cross-sectional study among Japanese women. *BMC Res Notes.* 2023 Jan 30;16(1):8.

doi: 10.1186/s13104-023-06276-4.

PMID: 36717870; PMCID: PMC9885655.

2. 学会発表

- 1) 脊椎内視鏡手術のエビデンス 脊椎内視鏡下手術の医療安全からみた治療成績 手術施行状況とインシデント調査の変遷から見えてくるもの, 第35回日本内視鏡外科学会総会, 2022年12月8日～10日, 名古屋市
- 2) 腰部脊柱管狭窄症の“痛み”へのアプローチ 新たなエビデンス MiroTASも含めて, 第15回日本運動器疼痛学会, 2022年11月19日～20日, 足利市
- 3) 最小侵襲脊椎治療 MIST の最前線 最小侵襲脊椎治療 MIST における疼痛管理 包括的アプローチの重要性, 第71回東日本整形災害外科学会, 2022年9月16日～17日, 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし