

令和2年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金（慢性の痛み政策研究事業）
分担研究報告書

慢性疼痛診療システムの均てん化と
痛みセンター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 鈴木秀典 山口大学大学院医学系研究科 講師

研究要旨

山口県内における慢性疼痛治療の拠点である山口大学ペインセンターにおいて、慢性痛患者に対する集学的治療を実践した。さらには岡山大学病院運動器疼痛センター、川崎大学医学部附属病院との協力体制を強化し、中国地方全体における医療連携システム構築をさらにすすめた。ペインセンターを中心とする地域の医療システムを確立し、そのシステムを中国地方全体に広げた。また全国に先駆けて、多職種にわたる慢性痛医療スタッフを育成するための慢性痛教育センターを設立し、慢性痛教育を幅広い職種に対して行い、知識の啓蒙を行った。こうした知識の啓蒙活動の一環として、また中国ブロックにおける診療連携システムの確立のため、岡山大学病院運動器疼痛センター、川崎大学医学部附属病院と連携し、中国地方での各種研修会や市民公開講座を多数開催した。

A. 研究目的

- 1) 山口県内に慢性疼痛治療の拠点となるペインセンターの設立を行い、地域の中心的な拠点センターとしての機能を確立させること。
- 2) 山口県内で確立したシステムを中国地方全体に拡充させること。
- 3) 実際に集学的治療を実践するなかでのシステム上の問題点を指摘し、これを研究班にて検討すること。
- 4) 医療スタッフに対して慢性痛患者への対処方法の啓蒙活動を行うとともに、治療指針として広く利用可能な各種評価スケールを数値化すること。
- 5) 慢性痛に対する画像診断を確立すること。
- 6) 痛みセンターを中心とする、慢性痛診療・研究の基盤を築くこと。

B. 研究方法

平成26年から設立した山口大学ペインセンターのセンター化と標榜を行い、さらには地域の痛み医療に関する啓蒙・教育活動を進

め、山口県内の慢性疼痛医療システム・病院連携システムを進める。またペインセンターから得られたデータを解析し、本邦における慢性痛治療の治療目標や治療指針を数値化していく。さらには中国ブロックにおける診療連携システムを構築するため、医療従事者を中心に慢性痛に関する講習会を開催し、診療連携をすすめるとともに、広く知識の啓蒙を行う。Functional MRIを用いた慢性痛患者の標準的な画像評価法を確立するため、データ解析をすすめる。

（倫理面への配慮）

患者データ利用や公表に関しては、山口大学IRBでの倫理審査が完了している。

C. 研究結果

山口大学ペインセンターでは、整形外科、ペインクリニック科、精神神経科・リエゾン科、理学療法士、作業療法士による集学的治療を実践している。山口大学病院内に3床の

ベッドを持ち、地域や各科単独では治療困難となった慢性痛患者の診療にあたっている。隔週でのカンファレンスを行い、独立したユニットとして患者治療にあたっている。

現在は、山口大学ペインセンターでの入院患者は、多職種・多診療科医師が電子カルテ上でのカンファレンスシートを使用することで、患者情報や治療方針などが一元的に管理できるようになった。またすべての医療関係者がこのカンファレンスシートにアクセスできるため、治療方針の統一が図られるようになった。

山口大学ペインセンターにて集学的なユニットが治療介入を行い、カンファレンスを行い、実際の治療を行った患者は、昨年度に引き続き、2020年度は約30人であり、その数は増加傾向にある。また、中国地方での医療関係者向けに、「慢性疼痛診療研修会」を8回開催した。あわせて約140名の医療関係者に集中的な痛み診療の啓蒙活動を行った。山口大学ペインセンターは、難治性疼痛治療に苦慮した際の紹介先として連携システムが機能している。山口大学ペインセンターを中心とする慢性痛患者の地域医療システムが確立した。さらには岡山大学病院運動器疼痛センター、川崎大学医学部附属病院との協力体制を強化し、中国地方全体における医療連携システム構築をさらにすすめた。慢性疼痛診療システム普及・人材養成モデル事業(中国ブロック)代表として、計19回の研修会を開催し、636名の医療スタッフの慢性痛診療連携事業への参加を得た。

当ペインセンターから得られたデータをもとに、多面的評価ツールによる慢性腰痛症患者の治療データを解析した。疼痛スコアNRSの変化数である Δ PI-NRSが、「2」改善することが、治療目標の大きな指標になることが示された。また、多面的評価である各種スケ-

ル; Δ PDAS:6.71, Δ PSEC:6.48, Δ PCS:6.48, Δ AIS:1.91, Δ EQ5D:0.08, Δ Locomo 25:9.31が治療が奏功した場合の基準となるカットオフ値であることが示された。

こうしたセンターでの臨床研究から得られたデータの啓蒙活動を行うとともに、実際の慢性痛診療への実践的応用を行った。さらには、functional MRIによる慢性痛患者の特徴的画像評価の検討を行っている。

本学の特徴的な試みとして、多職種の医療スタッフ、医学部学生などに対する医学教育があげられる。山口大学に慢性痛医学教育センターを設置し、実際のカルキュラムを作成した上で、慢性痛に関する医学教育の普及と標準化を行い、全国レベルで展開した。2000名以上の受講者に痛み教育活動を進めた。

D. 考察

山口大学ペインセンターでの慢性痛患者に対する集学的治療のシステムはが確立し、山口大学ペインセンターを中心とする地域医療連携が構築された。さらには、中国ブロック全体においても、痛みセンターを中心とする診療連携システムが確立しつつある。日常診療上は、患者・医療スタッフにとって、ともに診療を円滑化し、これまで対応困難であった慢性痛患者を実際に治療可能とし、約半数程度で治療の有効性を見いだすまでの治療成績を獲得できるようになった。大きな問題点は、診療報酬やコストを含めた本邦におけるシステム自体であるが、今後の改善に期待したい。

また臨床研究としてのアプローチもすすめており、実際の診療データから、今後の新たな治療指針を示すことができ、痛み教育の普及とともに、将来的に社会に還元できる研究成果が得られつつある。

E. 結論

山口大学ペインセンターを中心とする慢性疼痛診療システムの均てん化と痛みセンター診療データベースの活用による医療向上を目指す研究に関する現状を報告した。

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) Hidenori Suzuki, Shuichi Aono, Shinsuke Inoue, Yasuaki Imajo, Norihiro Nishida, Masahiro Funaba, Hidenori Harada, Aki Mori, Mishiya Matsumoto, Fumihiko Higuchi, Shin Nakagawa, Shu Tahara, Satoshi Ikeda, Hironori Izumi, Toshihiko Taguchi, Takahiro Ushida, Takashi Sakai; Clinically significant changes in pain along the Pain Intensity Numerical Rating Scale in patients with chronic low back pain.; PloS one; 15(3) e0229228 2020
- 2) Norihiro Nishida, Fei Jiang, Junji Ohgi, Akihiro Tanaka, Yasuaki Imajo, Hidenori Suzuki, Masahiro Funaba, Takashi Sakai, Itsuo Sakuramoto, Xian Chen; Compression analysis of the gray and white matter of the spinal cord; Neural regeneration research; 15(7) 1344 – 1349. 2020
- 3) Norihiro Nishida, Tomohiro Izumiyama, Ryusuke Asahi, Hideyuki Iwanaga, Hiroki Yamagata, Atsushi Mihara, Daisuke Nakashima, Yasuaki Imajo, Hidenori Suzuki, Masahiro Funaba, Shigeru Sugimoto, Masanobu Fukushima, Takashi Sakai; Changes in the global spine alignment in the sitting position in an automobile; Spine J.; 20(4):614-620. 2020 Apr.
- 4) Imajo Y, Nishida N, Funaba M, Suzuki H, Sakai T; Preoperative factors that predict fair outcomes following surgery in patients with proximal cervical spondylotic amyotrophy. A retrospective study; Spinal Cord.; 58(3):348-355. 2020 Mar.
- 5) Nagao Y, Imajo Y, Funaba M, Suzuki H, Nishida N, Kanchiku T, Sakai T, Taguchi T; Relationship Between Cauda Equina Conduction Time and Type of Neurogenic Intermittent Claudication due to Lumbar Spinal Stenosis.; J Clin Neurophysiol; 37(1)62-67. 2020 Jan.
- 6) Imajo Y, Kanchiku T, Suzuki H, Nishida N, Funaba M, Taguchi T; Factors associated with an excellent outcome after conservative treatment for patients with proximal cervical spondylotic amyotrophy using electrophysiological, neurological and radiological findings; J Spinal Cord Med.; 43(6)862-870. 2020 Nov.
- 7) Funaba M, Imajo Y, Suzuki H, Nishida N, Nagao Y, Sakamoto T, Sakai T; The radiological characteristics associated with the development of myelopathy due to ossification of the posterior longitudinal ligaments at each responsible level based on spinal cord evoked potentials; Clin NeurolNeurosurg.;194:105814. 2020 Jul.
- 8) 運動器慢性痛ケースカンファレンス.慢性腰痛：神経ブロックと運動療法の組み合わせが奏功したケース～ブチ集学的治療の実際～ (分担執筆).メジカルビュー社. 2020.
- 9) 整形外科医のための局所麻酔法・ブロック療法.改定第2版.腰部硬膜外ブロック、仙骨部硬膜外ブロック、腰仙部神経根ブロック、椎間関節ブロック(分担執筆),メジカルビュー社. 2020.

2. 学会発表

1. 鈴木秀典,青野修一,今城靖明,西田周泰,船場真裕,井上真輔,田原周,田口敏彦,牛田享宏,坂井孝司; 慢性腰下肢痛治療における Numerical Rating Scale (NRS)と Minimally Clinically Important Difference (MCID)について(優秀口演賞); 第13回日本運動器疼痛学会. 2020/11/28. Web 開催.
2. 鈴木秀典; 慢性腰痛症の診断と治療～慢性の痛みをいかに評価し、治療するか?～; 日本ペインクリニック学会第1回関西支部学術集会 教育講演 1. 2020/11/7. Web 配信

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし