

令和元年度 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 助教

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。さらには中国地方における医療連携システムを構築し、ペインセンターを中心とする地域の医療システムを構築した。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。また当センターで加療を行った慢性腰痛症患者のデータから、新たな慢性疼痛の治療指針となる、多面的評価スケールのカットオフ値を求め、センター以外の一般の医療施設でも簡便に慢性痛患者を評価できる一定の基準値を公表した。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構築のため、岡山大学運動器疼痛性疾患治療研究センター、川崎医科大学と連携し、中国地方での各種研修会や市民公開講座を開催した。

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認させること。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 中国ブロックにおける診療連携システムの構築を行うこと。

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。

（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、2019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4回開催した。あわせて約130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。

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 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ール； PDAS:6.71, PSEC:6.48, PCS:6.48, AIS:1.91, EQ5D:0.08, 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。

また集学的治療を行う上で、多職種の医療スタッフに対する医学教育は我が国における最重要課題である。抜本的な問題解決のため、現在、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ている。現在約1300名の受講者に痛み教育活動を進めている。

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) Clinically significant changes in pain along the Pain Intensity Numerical Rating Scale in patients with chronic low back pain.

Hidenori Suzuki, Shuichi Aono, Shinsuke Inoue, Yasuaki Imajo, Norihiro Nishida, Masahiro Funaba, Hidenori Harada, Aki Mori, Mishiya Matsumoto, Fumihiro Higuchi, Shin Nakagawa, Shu Tahara, Satoshi Ikeda, Hironori Izumi, Toshihiko Taguchi, Takahiro Ushida, Takashi Sakai

- PloS one 15(3) e0229228 2020 年
- 2) Compression analysis of the gray and white matter of the spinal cord.
Norihiro Nishida, Fei Jiang, Junji Ohgi, Akihiro Tanaka, Yasuaki Imajo, Hidenori Suzuki, Masahiro Funaba, Takashi Sakai, Itsuo Sakuramoto, Xian Chen
Neural regeneration research 15(7) 1344 - 1349 2020
- 3) Changes in the global spine alignment in the sitting position in an automobile.
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
The spine journal 2019
- 4) Preoperative factors that predict fair outcomes following surgery in patients with proximal cervical spondylotic amyotrophy. A retrospective study.
Imajo Y, Nishida N, Funaba M, Suzuki H, Sakai T
Spinal cord 2019
- 5) Relationship Between Cauda Equina Conduction Time and Type of Neurogenic Intermittent Claudication due to Lumbar Spinal Stenosis.
Nagao Y, Imajo Y, Funaba M, Suzuki H, Nishida N, Kanchiku T, Sakai T, Taguchi T
J Clin Neurophysiol. Epub ahead of print 2019
- 6) Assessment of spinal cord relative vulnerability in C4-C5 compressive cervical myelopathy using multi-modal spinal cord evoked potentials and neurological findings.
Imajo Y, Kanchiku T, Suzuki H, Nishida N, Funaba M, Taguchi T, Sakai T
J Spinal Cord Med. 2019 Jun 10:1-8.
- 7) Factors associated with an excellent outcome after conservative treatment for patients with proximal cervical spondylotic amyotrophy using electrophysiological, neurological and radiological findings.
Imajo Y, Kanchiku T, Suzuki H, Nishida N, Funaba M, Taguchi T
J Spinal Cord Med. 2019 Mar 19:1-9.
- 8) Finite Element Method Analysis of Compression Fractures on Whole-Spine Models Including the Rib Cage.
Norihiro Nishida, Junji Ohgi, Fei Jiang, Saki Ito, Yasuaki Imajo, Hidenori Suzuki, Masahiro Funaba, Daisuke Nakashima, Takashi Sakai, Xian Chen
Comp. Math. Methods in Medicine 2019 8348631 - 10 2019
- 9) 慢性疼痛の診療に関わる医療者育成の展望 慢性の痛みに関する教育プログラムの構築 課題解決型高度医療人材養成プログラム 慢性の痛みに関する領域
鈴木 秀典, 坂井 孝司, 柴田 政彦, 牛田 享宏, 福井 聖, 池田 亮, 田口 敏彦
Journal of Musculoskeletal Pain Research 11(3) 264 - 268 2019
- 10) 【痛みのインターベンショナル治療 up to date】診断的治療 非特異性腰痛の診断と疫学
鈴木 秀典, 田口 敏彦
ペインクリニック 40(別冊春) S3 - S9 2019
2. 学会発表
- 1) 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? ~
鈴木 秀典
第 12 回日本運動器疼痛学会 スイーツセミナー - 2019 年 11 月
- 2) 「非特異的腰痛」をめぐる諸問題と診断の実際 鈴木 秀典
第 27 回日本腰痛学会 シンポジウム 4
2019 年 9 月
- 3) 脊椎疾患の痛みとその治療 ~ 慢性腰痛と集学的治療について ~ 鈴木 秀典

第 320 回大阪臨床整形外科医会研修会 2019
年 7 月

4) 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 鈴木
秀典

第 48 回日本脊椎脊髄病学会学術集会
2019 年 4 月

5) Results of Surgical Treatment of
Selective Laminoplasty (SL) in Patients
with Degenerative Cervical Myelopathy
(DCM) 鈴木 秀典

第 92 回日本整形外科学会 2019 年 5 月

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