

別添1

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

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

令和4年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 矢吹 省司

令和5年5月

目 次

I. 総括研究報告

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…………… 1
矢吹 省司

II. 分担研究報告

1. 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…………… 6
山下 敏彦

2. 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……………10
伊達 久

3. 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……………11
二階堂 琢也

4. 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……………15
山口 重樹

5. 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……………18
大鳥 精司

6. 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……………21
稲毛 一秀

7. 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……………24
折田 純久 新井 健一 山田 恵子 青野 修一
稲毛 一秀 山口 重樹 松平 浩

8. 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……………26
倉田 二郎

9. 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
—慢性疼痛に対する多職種医療への取り組みと今後の方向性に関する検討—……………28

井関 雅子

- 1 0. 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……………32
小杉 志都子
- 1 1. 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……………34
北原 雅樹
- 1 2. 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……………36
川口 善治
- 1 3. 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……………41
中村 裕之
- 1 4. 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……………58
杉浦 健之
- 1 5. 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
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分科会……………63
牛田 享宏
- 1 6. 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……………73
青野 修一
- 1 7. 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……………75
新井 健一
- 1 8. 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……………79
横地 歩
- 1 9. 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
～滋賀医科大学学際的痛み治療センターにおける慢性痛患者に対する集学的治療の活動報告～
……………81
福井 聖
- 2 0. 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……………96
天谷 文昌
- 2 1. 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	98
松田 陽一	
2 2. 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	100
中本 達夫	
2 3. 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	102
中塚 映政	
2 4. 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	105
高雄 由美子	
2 5. 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	108
渡邊 恵介	
2 6. 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	109
西田 圭一郎	
2 7. 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	111
鈴木 秀典	
2 8. 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	115
松香 芳三	
2 9. 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	118
川崎 元敬	
3 0. 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	120
池内 昌彦	
3 1. 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 「集学的痛みセンターの構築」分科会 (安定型および不安定型の愛着様式の慢性疼痛患者と健常人における心拍変動の比較 : 集学的痛みセンターにおける病態評価法の開発)	122
細井 昌子	
3 2. 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	129
平川 奈緒美	

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

1. 書籍	132
2. 雑誌	134

令和4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）
総括研究報告書

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

研究代表者 矢吹 省司 福島県立医科大学保健科学部 教授

研究要旨

慢性疼痛診療システムの均てん化のためには痛みセンターの拡充が重要であり、痛みセンターを中心に研究データを積み上げや解析をすることが必要である。そのため、本研究班では、1) 集学的痛みセンターの構築（新たな痛みセンターの立ち上げ、今まで出来ている痛みセンターの成績の解析と充実化、そして新たな前向き研究）、慢性疼痛診療ガイドラインの有用性の検討、2) 慢性疼痛患者のデータベースの構築（登録システムの開発と継続）、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を行う。さらに慢性疼痛診療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。

1. 集学的痛みセンターの構築分科会 1) 痛みセンターの条件の再検討を行い、その条件を示して申請を募った。令和元年度は23施設であったが、令和4年度は37施設まで認定施設を増やすことができた（令和5年3月31日時点）。2) 慢性疼痛診療モデル事業の効果判定にも使用可能なツールのプロトタイプが出来上がり、このツールを使用し、慢性疼痛診療ガイドラインの有用性の検討や教育効果の判定が可能かどうか検討を進めた。3) 慢性痛と腸内細菌叢に関する前向き研究を進めるために、多施設共同研究に関して倫理委員会に申請し、承認を得ることができた。

2. 慢性疼痛患者のデータベースの構築分科会 1) 昨年度までのレジストリのバージョン「レジストリ Vol.1」の構造上の問題点や課題を抽出して、「レジストリ Vol.2」とすることとした。2) レジストリ Vol.2 と痛みセンター共通問診システムを連動させるにあたって、従来の痛みセンター共通問診システム（iPad 問診システム）の改良（質問票の再検討等）を行った。3) レジストリ Vol.2 の普及啓発活動に向けて、(i)レジストリ入力マニュアルの作成、(ii)掲載する模擬症例の検討、(iii)レジストリに入力する ICD-11 慢性疼痛分類のコーディング研修会開催の準備を行った。

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分科会 1) 慢性疼痛総合対策の普及・啓発（総合的な痛み情報ポータルサイトのホームページ「WWW.itaminet.or.jp」）と地域の各痛みセンターの診療（検査、治療）の状況をアップデートした。2) 患者管理用ツールのブラッシュアップと地域ネットワーク事業への普及を行うとともに、医療者・患者の教育ツールや診断・治療に役立つツールの開発を行った。3) 「慢性の痛み政策（研究班）」ホームページ、及び「慢性の痛み情報センター」ホームページの整理・更新を行なった。検索エンジン上位・閲覧数増加のため、更なる更新を行なった。4) LINE アプリ「いたみん」（日本いたみ財団と共同開発）のフライヤー作成・配布を行い新規登録者数を増加させることができた。

研究分担者

山下敏彦 札幌医科大学学長
伊達 久 仙台ペインクリニック院長
二階堂琢也 福島県立医科大学医学部准教授
山口重樹 獨協医科大学医学部教授
大鳥精司 千葉大学大学院医学研究院教授
稲毛一秀 千葉大学大学院医学研究院助教
折田純久 千葉大学フロンティア医工学センター教授
倉田二郎 東京慈恵会医科大学教授
井関雅子 順天堂大学大学院教授
山田恵子 順天堂大学大学院准教授
松平 浩 東京大学医学部附属病院特任教授
小杉志都子 慶應義塾大学医学部准教授
北原雅樹 横浜市立大学附属市民総合医療センター診療部長
川口善治 富山大学学術研究部医学系教授
中村裕之 金沢大学医薬保健研究域教授
杉浦健之 名古屋市立大学大学院教授
牛田享宏 愛知医科大学医学部教授
青野修一 玉川大学工学部准教授
新井健一 愛知医科大学病院准教授
横地 歩 三重大学医学部附属病院痛みセンター副センター長
福井 聖 滋賀医科大学医学部附属病院病院教授
天谷文昌 京都府立医科大学大学院教授
松田陽一 大阪大学大学院医学系研究科講師
中本達夫 関西医科大学医学部教授
中塚映政 なかつか整形外科リハビリクリニック院長
高雄由美子 兵庫医科大学臨床教授
渡邊恵介 奈良県立医科大学医学部病院教授
西田圭一郎 岡山大学学術研究院准教授
鈴木秀典 山口大学大学院准教授
松香芳三 徳島大学大学院教授
川崎元敬 四国こどもとおとなの医療センター科長
池内昌彦 高知大学医学部整形外科教授
細井昌子 九州大学病院心療内科講師
平川奈緒美 佐賀大学医学部診療教授

A. 研究目的

慢性疼痛診療システムの均てん化のためには痛みセンターの拡充が重要であり、痛みセンターを中心に研究データを積み上げ、解析することが必要である。そのため、本研究班では、1) 集学的痛みセンターの構築(新たな痛みセンターの立ち上げ、今まで出来ている痛みセンターの成績の解析と充実化、そして新たな前向き研究)、慢性疼痛診療ガイドライ

ンの有用性の検討、2) 慢性疼痛患者のデータベースの構築(登録システムの開発と継続)、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を行う。さらに慢性疼痛診療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を目的とする。

B. 研究方法

3つの分科会を作ってそれぞれの課題に取り組んだ。

1. 集学的痛みセンターの構築分科会

新たな痛みセンターを立ち上げと既存の痛みセンターの現状とその成績の解析を行う。慢性疼痛と腸内細菌叢に関する前向き研究を行う。慢性疼痛診療ガイドラインの有用性の検討や慢性疼痛診療モデル事業の教育効果の判定が可能かどうか検討する。

2. 慢性疼痛患者のデータベースの構築分科会

データベースの構築と登録を進める。

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分科会

慢性疼痛総合対策の普及・啓発(総合的な痛み情報ポータルサイトのホームページ「www.itami-net.or.jp」)と地域の各痛みセンターの診療(検査、治療)の状況をアップデートする。患者管理用ツール、医療者・患者の教育ツールや診断・治療に役立つツールの開発を行う。

(倫理面への配慮)

慢性疼痛と腸内細菌叢に関する前向き研究では、多施設での研究に関して倫理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

1. 集学的痛みセンターの構築分科会

- 1) 痛みセンターの条件の再検討を行い、その条件を示して申請を募った。令和元年度は23施設であったが、令和4年度は37施設まで認定施設を増やすことができた(令和5年3月31日時点)。
- 2) 慢性疼痛診療モデル事業の効果判定にも使用可能なツールのプロトタイプが出来上がり、このツールを使用し、慢性疼痛診療ガイ

ドラインの有用性の検討や教育効果の判定が可能かどうか検討を進めた。

3) 慢性痛と腸内細菌叢に関する前向き研究を進めるために、多施設共同研究に関して倫理委員会に申請し、承認を得ることができた。

2. 慢性疼痛患者のデータベースの構築分科会

1) 昨年度までのレジストリのバージョン「レジストリ Vol.1」の構造上の問題点や課題を抽出して、「レジストリ Vol.2」とすることとした。

2) レジストリ Vol.2 と痛みセンター共通問診システムを連動させるにあたって、従来の痛みセンター共通問診システム (iPad 問診システム) の改良(質問票の再検討等)を行った。

3) レジストリ Vol.2 の普及啓発活動に向けて、(i)レジストリ入力マニュアルの作成、(ii)掲載する模擬症例の検討、(iii)レジストリに入力する ICD-11 慢性疼痛分類のコーディング研修会開催の準備を行った。

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分科会

1) 慢性疼痛総合対策の普及・啓発(総合的な痛み情報ポータルサイトのホームページ「WWW.itami-net.or.jp」)と地域の各痛みセンターの診療(検査、治療)の状況をアップデートした。

2) 患者管理用ツールのブラッシュアップと地域ネットワーク事業への普及を行うとともに、医療者・患者の教育ツールや診断・治療に役立つツールの開発を行った。

3) 「慢性の痛み政策(研究班)」ホームページ、及び「慢性の痛み情報センター」ホームページの整理・更新を行なった。検索エンジン上位・閲覧数増加のため、更なる更新を行なった。

4) LINE アプリ「いたみん」(日本いたみ財団と共同開発)のフライヤー作成・配布を行

い新規登録者数を増加させることができた。

D. 考察

1. 集学的痛みセンターの構築分科会

1) 痛みセンターの条件を満たす施設が、23施設から37施設まで増え、それらを認定することができた。しかし、地域の偏りがあり、各県全てに一つ以上の痛みセンターを設置するという目標にはまだ達していない。

2) 慢性疼痛診療モデル事業の効果判定などに使用可能なプロトタイプツールを使用して、ツールの有用性を評価するとともに、教育や連携を効果的に行うためにはどうすればよいのかを検討していきたい。

3) 慢性疼痛と腸内細菌叢の関連を明らかにする多施設共同研究に関して倫理委員会での承認を得ることができた。今後実際にデータ収集を進めていきたい。

2. 慢性疼痛患者のデータベースの構築分科会

レジストリ Vol.2 の普及啓発活動に向けて、(i)レジストリ入力マニュアルの作成、(ii)掲載する模擬症例の検討、(iii)レジストリに入力する ICD-11 慢性疼痛分類のコーディング研修会を開催していきたい。

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分科会

慢性痛の問題が国民に十分理解されている状況にはまだない。医療従事者に対してもまだ教育が必要だと思われる。さらなる広報・教育に努めていく必要がある。

E. 結論

3つの分科会で研究を進めることができた。1年目であり、データ収集のための準備の期間となってしまった。今後はデータ収集を本格的に開始したい。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 本幸枝,高橋直人,谷元真実,恩田啓,笠原論,矢吹省司:慢性疼痛治療における看護師の動機づけ面接アプローチ:面談プロセスを意識したチームでの取り組み. 日本運動器疼痛学会誌 13: 86-93, 2021

- 2) Satoshi Kasahara, Naoto Takahashi, Ko Matsudaira, Hiroyuki Oka, Kozue Takatsuki, Shoji Yabuki: Psychometric properties of the Multidimensional Pain Inventory: Japanese language version (MPI-J). Pain Physician 25: E105-112, 2022
- 3) 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). 12(9): 2108, 2022
- 4) 矢吹省司:「慢性疼痛診療ガイドライン」について. ペインクリニック 43(1): 43-47, 2022
- 5) Shoji Yabuki, Kozue Takatsuki, Kazuo Ouchi: Psychological distress and QOL in medical staff after a disaster: A longitudinal 4-year study. Fukushima J Med Sci 68(1): 25-35, 2022
- 6) Naoto Takahashi, Kozue Takatsuki, Satoshi Kasahara, Shoji Yabuki: Characteristics of patients who dropped out after multidisciplinary pain management in Japan: A prospective cohort study. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitations 35: 793-802, 2022
- 7) 矢吹省司:リハビリテーション医学・医療の対象となる慢性痛. Jpn J Rehabil Med 59(10): 1036-1039, 2022
- 8) 高橋直人, 高槻梢, 笠原諭, 矢吹省司: ICD-11J 分類別にみた運動器慢性疼痛に対する集学的入院プログラムの治療効果. PAIN RESEARCH 37(3): 141-148, 2022

2. 学会発表

- 1) 高橋直人,高槻梢,笠原諭,矢吹省司:ICD-11J 分類別にみた運動器慢性疼痛に対する外来での集学的痛み治療の効果. 第15回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022年11月19-20日
- 2) 恩田啓, 高槻梢, 高橋直人, 本幸枝, 谷本真実, 二瓶健司, 笠原諭, 矢吹省司: 慢性疼痛患者に対する集学的診療の治療効果-QOL の変化に着目して-. 第15回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022年11月19-20日
- 3) 春山祐樹, 高橋直人, 二瓶健司, 荒瀬洋子, 山口歩, 本幸枝, 谷本真実, 福地朋子, 笠原諭, 矢吹省司: 入院型集学的痛み治療が有用であった高度脊柱側彎変形を伴った慢性腰痛の1例. 第15回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022年11月19-20日
- 4) 松平浩, 笠原諭, 酒井美枝, 井上真輔, 鉄永倫子, 高橋紀代, 高槻梢, 二瓶健司, 矢吹省司, 高橋直人: 慢性疼痛に対する新たな心理社会的フラッグシステム開発. 第15回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022年11月19-20日
- 5) 笠原諭, 藤井朋子, 吉本隆彦, 岡敬之, 川又華代, 佐藤直子, 丹羽真一, 内田寛治, 松平浩: ADHD は慢性疼痛に対して因果的影響を有する—インターネット調査—. 第15回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022年11月19-20日
- 6) 二瓶健司, 高橋直人, 松平浩, 春山祐樹, 岩崎稔, 矢吹省司: 運動器慢性痛患者の phase angle (位相角) に関連する因子の検討. 第15回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022年11月19-20日
- 7) 森田泰斗, 笠原諭, 松平浩, 佐藤直子, 丹羽真一, 内田寛治: メチルフェニデー

- トによって劇的に寛解した、ADHD 併存の非定型顔面痛の一例. 第 15 回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022 年 11 月 19-20 日
- 8) 笠原諭, 松平浩, 佐藤直子, 丹羽真一: 慢性疼痛と ADHD—「風と共に去りぬ」の著者マーガレット・ミッチェルの例. 第 15 回日本運動器疼痛学会, Web 開催, 2022 年 11 月 19-20 日
- 9) 高橋直人, 高槻梢, 笠原諭, 矢吹省司: 3 つの病態別にみた運動器慢性疼痛に対する集学的痛み治療の効果. 第 44 回日本疼痛学会, 岐阜, 2022 年 12 月 2-3 日
- 10) 高橋香央里, 笠原諭, 半田俊之, 一戸達也, 豊福明, 福田謙一: 難治性特発性口腔顔面痛における ADHD の併存 (83.3%) と ADHD 治療薬による疼痛の改善. 第 27 回日本口腔顔面痛学会学術大会, 2022 年 10 月 9-10 日
- 11) 笠原諭, 高尾千紘, 豊福明: ADHD と自閉症スペクトラム障害併存の非定型歯痛に対して、リスペリドン とアトモキセチンが著効した一例. 第 27 回日本口腔顔面痛学会学術大会, 2022 年 10 月 9-10 日
- 12) 笠原諭: 日本専門医機構認定 麻酔科領域講習リフレッシュャーコース・アドバンスト: 慢性疼痛と ADHD. 第 69 回日本麻酔科学会 2022 年 6 月 16-18 日
- 13) 笠原諭, 藤井朋子, 吉本隆彦, 岡敬之, 川又華代, 佐藤直子, 丹羽真一, 内田寛治, 松平浩: ADHD は慢性疼痛に対して因果的影響を有する—インターネット調査—. 第 14 回日本 ADHD 学会, 2023 年 3 月 4-5 日

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

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 山下 敏彦 札幌医科大学 理事長・学長

研究要旨

目的は北海道における慢性疼痛地域包括ケアシステムモデルの有用性を検討することである。対象は慢性疼痛診療システム普及・人材養成モデル事業の連携機関である北海道内の4施設（旭川医科大学、札幌禎心会病院、朝里中央病院、NTT 東日本札幌病院）より札幌医科大学慢性疼痛センターへ紹介を受け、集学的治療を行なった慢性疼痛症例10例（男性6例、女性4例）、平均年齢49.2歳（24-78歳）である。診断名は帯状疱疹後疼痛1例、上肢CRPS3例、下肢CRPS2例、四肢CRPS1例、腰部神経根障害1例、腰椎多数回手術1例、頸椎術後上肢痛1例であった。多職種による慢性疼痛診療カンファレンスを開催し集学的な診断・分析を行った。治療は薬剤療法、神経ブロック、脊髄刺激療法、硬膜外腔内視鏡処置を行った。初診時および介入1年時においてHospital Anxiety and Depression ScaleのAnxietyが14.2→7.3、Depressionが16.3→7.1、Pain Disability Assessment Scaleが44.3→32.1、Pain Catastrophizing Scaleが45.2→30.3、Euro QoL5 Dimensionsが0.342→0.593と改善を認めた。北海道内の4施設と連携し治療した慢性疼痛症例の治療効果は良好であった。痛みセンターを中心とし地域医療機関と連携した診療体制を構築していくことで慢性疼痛診療システムの均てん化が期待される。

A. 研究目的

慢性疼痛診療システム普及・人材養成モデル事業の治療成果を解析し、北海道における慢性疼痛地域包括ケアシステムモデルの有用性を検討すること。

B. 研究方法

慢性疼痛診療システム普及・人材養成モデル事業の連携機関である北海道内の4施設（旭川医科大学、札幌禎心会病院、朝里中央病院、NTT 東日本札幌病院）より札幌医科大学慢性疼痛センターへ紹介を受け、集学的診療を行った慢性疼痛症例を対象とした。治療介入後6ヶ月時にHospital Anxiety and Depression Scale (HADS)、Pain Disability Assessment Scale (PDAS)、Pain Catastrophizing Scale (PCA)、Euro QoL5 Dimensions (EQ-5D)を用いて治療評価を行った。診療に関するデータは札幌医科大学慢性疼痛センター診療データベースへ登録した。

（倫理面への配慮）

対象に対して診療における概念概要、実際の治療・評価に関して十分な説明を行い、同意を得た。

C. 研究結果

札幌医科大学慢性疼痛センターへ紹介された治療を行なった慢性疼痛症例は、10例（男性6例、女性4例）、平均年齢49.2歳（24-78歳）であった。慢性疼痛センター受診後の診断名は帯状疱疹後疼痛1例、上肢CRPS3例、下肢CRPS2例、四肢CRPS1例、腰部神経根障害1例、腰椎多数回手術1例、頸椎術後上肢痛1例であった。多職種による慢性疼痛診療カンファレンスを開催し集学的な診断・分析を行った。治療は薬剤療法、神経ブロック、脊髄刺激療法、硬膜外腔内視鏡処置を行った。初診時および介入1年時においてHADS: Anxiety 14.2→7.3、Depression 16.3→7.1、PDAS: 44.3→32.1、PCA: 45.2→30.3、EQ-5D: 0.342→0.593と改善が得られていた。治療後は札幌医科大学慢性疼痛センターと連携機関

で情報を共有しながら、連携機関で治療を継続した。

D. 考察

本研究結果より、北海道内の4施設と連携し治療した慢性疼痛症例の治療効果は良好であった。痛みセンターを中心とし地域医療機関と連携した診療体制を構築していくことで慢性疼痛診療システムの均てん化が期待される。

E. 結論

慢性疼痛地域包括ケアシステムモデルが普及し、機能的に活用される事で慢性疼痛患者の苦痛の軽減、就労困難などの社会損失が軽減される。

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

著書

- 1) 表圭一. 神経破壊薬および高周波熱凝固法を用いた神経ブロック療法. In 痛み診療 All in One, Practical Anesthesiology (麻酔科プラクティス). 山本達郎編, 文光堂, 141-144, 2022.
- 2) 表圭一. 脊髄くも膜下麻酔後にミオクローヌス(不随意運動など)が出現した. In 麻酔科トラブルシューティング A to Z 第2版. 高崎眞弓編, 文光堂, 575-579, 2022.
- 3) 表圭一. 神経ブロック後に神経麻痺が起きた. In 麻酔科トラブルシューティング A to Z 第2版. 高崎眞弓編, 文光堂, 584-585, 2022.

原著

- 1) Ogon I, Iba K, Takashima H, Yoshimoto M, Terashima Y, Emori M, Teramoto A, Takebayashi T, Yamashita T. Factors associated with low back pain in

patients with lumbar spinal stenosis: a cross-sectional study. BMC Musculoskelet Disord 23: 552, 2022.

- 2) Ogon I, Teramoto A, Takashima H, Terashima Y, Yoshimoto M, Emori M, Iba K, Takebayashi T, Yamashita T. Associations between visceral fat chronic low back pain and central sensitization in patients with lumbar spinal stenosis. J Back Musculoskelet Rehabil 35: 1035-1041, 2022.
- 3) 黄金勲矢, 高島弘幸, 寺島嘉紀, 吉本三徳, 竹林庸雄, 山下敏彦. 腰部脊柱管狭窄症における腰痛関連因子の解析. J Spine Res 13: 770-777, 2022
- 4) Kanao-Kanda M, Hiroshima S, Sato I, Nagabuchi R, Kanda H. Epidural blood patch using a Racz catheter for spontaneous intracranial hypotension with unclear leak points. Cureus 14: e23559, 2022.
- 5) 御村光子, 佐々木英昭, 高田幸昌, 山澤 弦, 木村さおり, 田村亜輝子, 堀江啓太, 山本明日香, 水口はるか: ペインクリニックにおける原発性腋窩多汗症の治療法とその効果についての検討. 札医通信 増刊 338:151-152, 2022.

総説

- 1) 黄金勲矢, 山下敏彦. 頸部痛・肩こりに対する治療戦略. 関節外科 41: 84-90, 2022.

2. 学会発表

- 1) 黄金勲矢, 塚本有彦, 廣田亮介, 家里典幸, 寺島嘉紀, 吉本三徳, 山下敏彦, 高島弘幸, 竹林庸雄. 腰部脊柱管狭窄症における腰痛に対する除圧術の成績 -腰

- 痛と腰椎前弯角の関連-,第 95 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 令和4年5月19日~22日:神戸市
- 2) 黄金勲矢, 塚本有彦, 廣田亮介, 家里典幸, 寺島嘉紀, 吉本三徳, 山下敏彦, 高島弘幸, 竹林庸雄. 慢性腰痛に対する肥満と骨粗鬆症の影響, 第 95 回日本脊椎脊髄病学会学術集会, 令和4年5月19日~22日:神戸市
 - 3) 清本憲太, 射場浩介, 花香恵, 井部光滋, 早川光, 山下敏彦. 四肢不動化慢性疼痛モデルマウスにおける運動負荷・荷重負荷による疼痛閾値改善効果と改善機序の検討. 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 令和4年10月13日, 14日:宮崎市
 - 4) 井部光滋, 射場浩介, 清本憲太, 高島健一, 花香恵, 山下敏彦. 不動期間中の拘縮予防運動が寒冷過敏と疼痛関連分子に与える影響—マウス後肢不動モデルを用いた検討—, 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 令和4年10月13日, 14日:宮崎市
 - 5) 福士龍之介, 小原尚, 廣田亮介, 栗原康太, 山下敏彦, 佐々木祐典, 本望修. 脊髄障害性疼痛に対する骨髄間葉系幹細胞の治療効果の検討, 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 令和4年10月13日, 14日:宮崎市
 - 6) 小原尚, 福士龍之介, 廣田亮介, 栗原康太, 山下敏彦, 佐々木祐典, 本望修. 神経障害性疼痛に対する骨髄間葉系幹細胞の治療効果の検討, 第 37 回日本整形外科学会基礎学術集会, 令和4年10月13日, 14日:宮崎市
 - 7) 黄金勲矢, 吉本三徳, 塚本有彦, 押切勉, 山下敏彦, 高島弘幸, 竹林庸雄. 定量的MRI による慢性腰痛診断(シンポジウム: 次世代の椎間板性腰痛の診断と治療), 第 30 回日本腰痛学会, 令和4年10月21日, 22日:盛岡市
 - 8) 高島弘幸, 黄金勲矢, 吉本三徳, 森田智慶, 押切勉, 寺島嘉紀, 山下敏彦, 竹林庸雄. 定量的画像解析法を用いた腰痛評価(シンポジウム: 次世代の腰痛の画像診断), 第 30 回日本腰痛学会, 令和4年10月21日, 22日:盛岡市
 - 9) 黄金勲矢, 山下敏彦, 高島弘幸, 竹林庸雄. 慢性腰痛と内臓脂肪および中枢性感作の関連, 第 15 回日本運動器疼痛学会, 令和4年11月19日, 20日:足利市
 - 10) 黄金勲矢, 山下敏彦, 高島弘幸, 竹林庸雄. 慢性腰痛と内臓脂肪および中枢性感作の関連, 第 44 回日本疼痛学会, 令和4年12月2日, 3日:岐阜市
 - 11) 佐藤泉. 旭川医科大学の漢方処方量の推移~2010年度から2020年度まで~, 第72回日本東洋医学会学術総会, 令和4年5月27日~29日:Web開催
 - 12) 佐藤遥, 神田恵, 神田浩嗣, 川田大輔. 神経細胞特異的に標的遺伝子を発現させるアデノ随伴ウイルスベクターの機能評価, 日本麻酔科学学会第 69 回学術総会, 令和4年6月16日~7月13日:神戸市(Hybrid開催)
 - 13) 小野寺美子, 清水知沙, 尾崎靖子, 矢口陽介, 神田浩嗣, 安田麻美, 阿部泰之. 旭川医科大学病院緩和ケアチーム再開と活動報告, 第 4 回日本緩和医療学会北海道支部学術大会, 令和4年8月27日:北見市
 - 14) 南部湧大, 平川啓, 菅原亜美, 神田浩嗣. 硬膜外麻酔併用全身麻酔下術後に一過性の歩行困難を生じた一例, 日本麻酔科

- 学会北海道・東北支部第12回学術集会, 令和4年9月2日～10月3日: Web開催
- 15) 高田優, 井上真澄, 菅原亜美, 神田恵, 神田浩嗣. 帯状疱疹後神経痛に対するモルヒネ依存から動機づけ面接法を参考に用いて離脱できた一症例, 日本麻酔科学会北海道・東北支部第12回学術集会, 令和4年9月2日～10月3日: Web開催
- 16) 佐古澄子. 小児の術後疼痛管理とその難しさ, 日本小児麻酔学会第27回大会, 令和4年10月8日～9日: 岡山市
- 17) 佐古澄子. 小児の神経ブロック(インストラクター), 日本小児麻酔学会第27回大会, 令和4年10月8日～9日: 岡山市
- 18) 黒田早姫, 山谷修一, 佐古澄子, 鷹架健一, 神田浩嗣, 笹川智貴. 先天性表皮水疱症患者の大腿切断術を末梢神経ブロックで管理した1例, 日本臨床麻酔学会第42回大会, 令和4年11月11日～12日: 京都市
- 19) 岩田千広, 小野寺美子. 低心機能患者の大腿切断術に対する神経ブロック施行後に高度低血圧をきたした1例, 日本臨床麻酔学会第42回大会, 令和4年11月11日～12日: 京都市
- 20) 佐々木英昭, 高田幸昌, 山澤弦, 木村さおり, 山本明日香, 水口はるか, 堀江啓太, 裕光司, 御村光子. 原発性腋窩多汗症に対する胸腔鏡下交感神経遮断術の有用性, 日本ペインクリニック学会第56回大会, 令和4年7月7日～10日: 東京都(Hybrid開催)
- 21) 浅野清香, 御村光子. 強い神経障害性疼痛様の痛みを呈した術後ケロイドの2症例, 日本ペインクリニック学会第3回北海道支部学術集会, 令和4年9月10日: 札幌市(Hybrid開催)
- 22) 高田幸昌, 佐々木英昭, 木村さおり, 山本明日香, 山澤弦, 御村光子. 複合性局所疼痛症候群の治療過程で判明した de Quervain 病の1症例, 日本ペインクリニック学会第3回北海道支部学術集会, 令和4年9月10日: 札幌市(Hybrid開催)
- 23) 山本明日香, 木村さおり, 佐々木英昭, 高田幸昌, 山澤弦, 御村光子. 馬尾腫瘍により腰下肢のコントロールが不良となった腰部脊柱管狭窄症の一症例, 日本ペインクリニック学会第3回北海道支部学術集会, 令和4年9月10日: 札幌市(Hybrid開催)
- 24) 佐々木英昭, 高田幸昌, 木村さおり, 山本明日香, 山澤弦, 御村光子. 当院における高齢者の帯状疱疹後神経痛に対するオピオイド貼付薬の現況, 日本ペインクリニック学会第3回北海道支部学術集会, 令和4年9月10日: 札幌市(Hybrid開催)

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

研究協力者

村上孝徳 札幌医科大学

リハビリテーション医学講座講師

黄金勲矢 札幌医科大学整形外科学講座講師

令和4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

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 伊達 久 仙台ペインクリニック麻酔科 院長

研究要旨

慢性疼痛診療システムの均てん化を目指すために、慢性疼痛診療の知識の普及および医療連携の構築が必要であり、そのために慢性疼痛診療ガイドラインを用いて研修会を各地で開催し、その効果を検証する。

A. 研究目的

慢性疼痛診療ガイドライン研修会の開催により、慢性疼痛診療の知識の向上および地域のコミュニケーションを強化することで医療連携システムを構築し、その効果を検証する。

B. 研究方法

各地で慢性疼痛診療ガイドライン研修会を開催し、アンケートを行うことでその効果を検証する。

（倫理面への配慮）

症例検討では実際の症例ではなく、仮想の症例を用いることで個人情報保護などに配慮する。

C. 研究結果

慢性疼痛診療ガイドライン研修会を各地で開催した。（令和4年9月岡山、令和4年10月山口、令和4年11月高知、令和4年12月富山、令和5年1月鹿児島、令和5年2月東京）

D. 考察

慢性疼痛診療ガイドライン研修会の参加者は医師、歯科医師、看護師、理学療法士、作業療法士、薬剤師、公認心理師（臨床心理士）、MSWなど多岐にわたっていた。慢性疼痛診療においては医師・看護師だけではなく、多職種の協力が必要と考えられた。

また、地域の多職種でのディスカッションにより地域における医療連携の手助けになれたと考えられた。

E. 結論

慢性疼痛診療ガイドライン研修会を開催することにより、慢性疼痛診療に関する知識の向上だけでなく、地域の医療連携の構築の手助けになっていた。これにより慢性疼痛診療の均てん化の一助になったと考えられる。

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
現在論文推敲中
2. 学会発表
なし

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

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

令和4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

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 山口 重樹 獨協医科大学医学部麻酔科学講座 主任教授

研究要旨

長引く痛みである慢性疼痛に対する患者満足度の高い診療を行うためには、慢性痛患者の特徴、現在の診療システムにおける問題点を抽出する必要がある。そのため、本研究では獨協医科大学病院を新規受診した患者に対して、これまで研究班（慢性の痛み政策研究事業）で構築してきた iPad 問診システムを用いた痛みのアンケートを実施し、難治性疼痛を訴える患者のリストアップを実施した。また、難治性の慢性疼痛とされた患者の国際疾病分類 ICD-11 のコーディングを実施した。尚、難治性の慢性疼痛患者は、研究班で議論を重ねて決定した以下の3項目、①痛みの持続期間が6カ月以上、②痛みの強さが Numeric Rating Scale で5以上（10点満点）、③疼痛生活障害尺度が40（60点満点）以上を満たした患者とした。リストアップされた患者の情報は研究班で共有、解析し、患者満足度の高い診療の構築に役立てていく予定である。

A. 研究目的

長引く痛みである“慢性痛”は、患者の生活の質（QOL）、日常生活動作（ADL）を低下させるのみならず、健康寿命を低下させる要因である。そして、わが国の慢性痛の有病率は全成人の22.5%、推計患者数は2,315万人と報告されている。超高齢化社会を迎えた我が国において、慢性痛診療の向上は急務と言えよう。しかしながら、慢性痛の全体像を把握するためのレジストリは今まで行われていなかった。また、慢性痛診療に対する患者の満足度も高いものではなかった。本研究では、慢性疼痛診療に役立てることのできる情報を得る目的で構築した「難治性慢性痛のレジストリシステム」によりデータ収集を行い、解析を実施することである。また、難治性の痛みを国際疾病分類 ICD-11 に照らし合わせてコーディングすることである。

B. 研究方法

慢性疼痛診療に役立てることのできる情報を得る目的で、これまで構築してきた「難治性慢性痛のレジストリシステム」によりデータを収集、解析するために、以下のことを実施する。

1. レジストリの実施

既に構築した iPad を用いた痛みのアンケートを実施、解析し、難治性慢性疼痛を訴える患者を抽出する。難治性慢性疼痛の基準は、

痛みのアンケートから得られたデータを解析、以下の3項目を満たした患者とした。①痛みの持続期間が6カ月以上、②痛みの強さが Numeric Rating Scale (NRS) で5以上（10点満点）、③疼痛生活障害尺度 (PDAS) が40（60点満点）。そして、難治性慢性疼痛の患者の各種データを、研究班で構築した「難治性慢性痛のレジストリシステム」への登録を行い、研究班でデータの共有、解析を行う。

2. 国際疾病分類 ICD-11 のコーディング

国際疾病分類 ICD-11 のコーディング化を行う、難治化の要因について解析する。

（倫理面への配慮）

レジストリへの患者登録は、施設ごとに「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」参加のための倫理申請の許可を得てから実施し、登録される患者には書面による同意を得て実施する。

C. 研究結果

慢性疼痛を主訴に来院する患者において、痛みのアンケートにより難治性慢性疼痛の概念を満たした患者が一定割合いることが判明した。難治性慢性疼痛の基準を満たした患者では、国際疾病分類 ICD-11 の慢性一次性全身痛、慢性一次性筋骨格痛、構造変化に関連する慢性二次性筋骨格痛、中枢性慢性神経障害

性疼痛，末梢性慢性神経障害性疼痛とコーディングされる患者が多かった。

D. 考察

長引く痛み“慢性疼痛”について，国際疼痛学会では「6ヶ月以上続く痛み」として定義している。慢性疼痛では，何らかの要因で痛みが長引くが，患者は疼痛行動を引き起こすなどして，更に症状を悪化・持続させる要因となってしまうような病態が存在する。また，何らかの要因には骨・関節・筋などの障害，神経そのものの障害だけでなく，精神心理的な要因（及びそれに大きく関与する養育歴や就労環境なども含めた社会的な背景など）も含まれる。同時に，慢性疼痛における“痛み”は警告信号としての意義が変容している場合も少なくない。

そのため，実際の慢性疼痛診療においては様々な要因を多角的、多面的に診断（分析）し，更にゴールを設定して，治療を進めていく必要がある。しかし，これまで慢性疼痛の的確な診断が行われておらず，レジストリ構築も行われてこなかった。これらのことが，本邦における慢性疼痛に対する診療の患者満足度が上がってこなかった要因となっていると推測される。

本事業の遂行にあたって召集された慢性疼痛の専門集団によって，これらの診療上の問題を解決すべく，慢性疼痛のレジストリ構築の議論を行ったことで，未来の患者満足度に力点を置いた慢性疼痛診療について体制構築に向けたレジストリシステムが構築され，データの収集を開始するに至った。

現時点では，レジストリの当施設におけるデータ数が限られていること，データの詳細の解析途中であるため，考察は限定であるが，一定の傾向が見られ始めている。以下のごとくである。痛みの破局化，抑うつや不安，痛みの破局化，痛みによる生活の障害，自己効力感の低下など特徴がみられる長引く強い痛みを訴えつづける慢性の痛みを訴える患者では，国際疾病分類 ICD-11 における慢性一次性全身痛，慢性一次性筋骨格痛，構造変化に関連する慢性二次性筋骨格痛，中枢性慢性神経障害性疼痛，末梢性慢性神経障害性疼痛とコーディングされる傾向が明確となり，通常の診療で治療介入困難と感じている症例であった。

今後は，レジストリの登録患者数を増加させ，適宜得られた情報を研究班で情報共有，解析していくことで，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に役立て行く予定である。また，今後の各種情報を開示しながら，研究班で協力して国民の満足のいく慢性痛診療を提言していくつもりである。

E. 結論

痛みのアンケートを用いて難治性慢性疼痛患者を抽出，レジストリシステムへの登録，データ共有と解析を開始した。また，登録した患者の情報の解析，国際疾病分類ICD-11のコーディング化を実施した。今後は，登録症例数の増加のための活動を継続し，適宜蓄積したデータを解析し，来期の患者満足度に力点を置いた慢性疼痛診療の体制構築に役立てていく予定である。

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. Iida H, Yamaguchi S, Goyagi T, Sugiyama Y, Taniguchi C, Matsubara T, Yamada N, Yonekura H, Iida M. Consensus statement on smoking cessation in patients with pain. *J Anesth* 2022; 36: 671-687.
2. Yamaguchi S, Terahara T, Okawa K, Inakura H. Optimal opioid treatment requires a consensual approach. *Pain* 2022; 163: 1303-1312.
3. Hase T, Yasui-Furukori N, Yamaguchi S, Shimoda K. A case of musical hallucinations induced by tramadol. *Neuropsychopharmacol Rep* 2023; 43: 160-162.
4. Takasusuki T, Hayashi S, Koretaka Y, Yamaguchi S. Prevalence of and Risk Factors for Prescription Opioid Misuse, Abuse, Diversion and Doctor Shopping in Japan: A Survey Study. *Pain Ther* 2022; 11: 987-1009.
5. Taguchi T, Yamaguchi S, Terahara T, Okawa K, Inakura H. Systemically Acting Diclofenac Sodium Patch for Control of Low Back Pain: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study in Japan.. *Pain Ther* 2023; 12: 529-542.
6. 山口重樹. 麻酔科医から見た低侵襲手術ロボット支援下腹腔鏡手術は低侵襲外科治療といえるのか? 日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌 2022; 14 53-58.
7. 山口重樹, 山中恵里子, 木村嘉之. 【最善で最新の産科麻酔診療をめざして】妊婦の疼痛緩和法-妊婦のペインクリニック. 臨床

- 婦人科産科 2023; 77: 167-175
8. 木村嘉之, 山口重樹. 慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬-ガイドラインを見直そう オピオイド鎮痛薬の適正使用. 慢性疼痛 2022; 41: 40-45.
 9. 山口重樹, 山中恵里子.【別冊秋号 オピオイド】(PART3)社会編 日本の麻酔科医のオピオイド依存対策. LiSA 別冊 2022; 29: 225-235.
 10. 木村嘉之, 山口重樹. 周産期の慢性疼痛-周産期の慢性疼痛薬物療法の注意点. 分娩と麻酔 2022; 104: 76-80.
 11. 山口重樹, 山中恵里子, Taylor Donald R. 【がん疼痛治療～up to date～:アーカイブス】がん疼痛患者の痛み管理 がん疼痛に使用する新薬 Update(メサドン,タペンタドール,ヒドロモルフォン). ペインクリニック 2022; 43: S68-S79.
 12. 山口重樹. 麻酔に用いられる麻薬性鎮痛薬と鎮静薬. 麻酔科学レビュー 2022; 2022: : 63-70.
 13. 山中恵里子, 山口重樹, 椎名佐起子, 濱口眞輔. 術後疼痛管理-その実際と最新の知見- Acute Pain Serviceを夢見て 当施設の術後痛管理の過去、現在、未来. 日本臨床麻酔学会誌 2022; 42: 175-180.
 14. 山口重樹, 椎名佐起子, 山中恵里子. 注目の新薬-ジクトルテープ 75mg(ジクロフェナクナトリウム経皮吸収型製剤). 診断と治療 2022; 110: 111-116.
- 床麻酔学会第 42 回大会, 2022(京都)
4. 山口重樹. 医原性症候群としてのオピオイド鎮痛薬の不適切使用. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術大会, 2022(東京)
 5. 山口重樹. がんサバイバーの疼痛治療のステートメント発行の経緯. 第 44 回日本疼痛学会, 2022(岐阜)
 6. 山口重樹. 慢性疼痛難治例とは何か&慢性疼痛医療への私の提言:本学会理事からのメッセージ, 第 52 回日本慢性疼痛学会, 2023(福岡)
- その他, 複数あり

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

2.学会発表

1. 山口重樹. 医療とスティグマ, 第 15 回日本運動器疼痛学会, 2022(足利市)
2. 山口重樹. 医療におけるスティグマ, 第 41 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム, 2022(Web 配信)
3. 山口重樹. 麻酔科医と薬物依存. 日本臨

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 大鳥 精司 千葉大学整形外科 教授

研究要旨

慢性疼痛患者の背景要因として心理社会因子があるということは明らかであるが、一体どのような心理社会的要因が慢性疼痛患者の痛みを増悪、持続させ、術後成績を悪くしているのかは詳細には分かっていない。また、各種検査において異常が指摘されない場合、すぐに認知行動療法の適用が考えられる説があるが、認知行動療法が効かない患者も一定数存在する。本研究では、一体どのような心理社会的要因が慢性疼痛に影響を与えているのか、また、どのような心理社会的要因が認知行動療法の効果を阻害しているのかという2点について明らかにすることを目的とする。

A. 研究目的

本邦での大規模調査(*hattori et al.2004*)によると、慢性疼痛の保有率は13.4%で、うち70%の人たちは病院や医院を受診した経験があるが、満足いく程度に痛みが和らいだと答えたのは22.4%に過ぎず、半数以上の人は通院をやめてしまっている。疼痛は人の行動に大きく影響し、それが常時且つ長期に続く慢性疼痛は、日常生活や社会生活、対人関係など様々な側面において負の影響をもたらす。このように重大な結果を引き起こすにもかかわらず、医療機関での検査でははっきりとした所見が得られないことも多く、原因不明であると精神的な問題であると考えられ精神科に紹介して終了、となることも現実的には多い。一方で患者本人は、何か重大な所見が見逃されているのではないかとドクターショッピングに陥ったり、「見捨てられた」と勘違いしたりするなど、クレームとなり医療機関と患者側とで信頼関係が崩壊するケースもある。

慢性疼痛の中でも特に発症頻度が高いのが腰痛症であり、慢性腰痛有症者は非有症者に比べ、身体機能だけでなく、社会生活機能や日常役割機能、活力、全体的健康観、心の健康に問題を抱えているケースが多いと報告されている(*Nakamura et al., Orthop Sci 2011*)。このような患者側が元々有している心理社会的要因を無視して手術をすることは、今日問題となっている腰痛多数回手術 (FBSS) となる一端を担っている可能性は高い。

今日、慢性疼痛患者に対し認知行動療法が効果を認めるとされているが、中には闇雲に適用され、誤用されているケースも珍しくない。一定数認知行動療法の治療効果が芳しくない群もいるが、効果がないまま治療を継続することで余計に疼痛が悪化することもある。認知行動療法の非適用群に対し、その背景要因を詳細に検討した研究は少ない。

本研究では、慢性疼痛遷延の危険因子を抽出するとともに、認知行動療法の適用の限界について検討し、認知行動療法に限らない慢性疼痛患者における新たな心理療法的アプローチの再検討も行うこととする。

B. 研究方法

<研究デザイン>

コホート前向き観察研究及び介入研究

<研究対象者>

慢性疼痛患者

<研究実施期間>

令和4年4月1日から令和5年3月31日

<研究実施方法>

慢性疼痛患者に対して半構造化面接及び心理検査を行う調査研究である。対象者の心理社会的因子を面接及び検査から明確にし、慢性疼痛との相関を検討する。また、認知行動療法を実施し、患者の腰痛発症因子、増悪因子、持続因子、心理社会的背景と認知行動療法の治療成績について検討を行い、認知行動療法の適用がない群の要因について考察を行う。

<面接、検査項目及びスケジュール>

全ての慢性疼痛患者に対し、以下の情報について聴取する。

- ① 教育歴、職歴、家族歴
- ② 疼痛の発生因子、持続因子、増強因子
- ③ 精神疾患の既往
- ④ 趣味の有無、運動頻度
- ⑤ YG 性格検査(性格傾向)
- ⑥ WAIS III (知能指数のアセスメント、*dementia* の鑑別)
- ⑦ STAI(状態不安、特性不安傾向)

- ⑧ SDS(抑うつ傾向)
- ⑨ SF36(身体的及び精神的 QOL)
- ⑩ 疼痛 VAS
- ⑪ PSEQ (痛みの自己効力感)

上記①～⑪の全てを初回に評価することとする。6 カ月時点で疼痛 VAS 値、PSEQ、SF36 に有意な改善を認めない場合、その後著明な変化は望めないことが多いため、希望者には認知行動療法を実施する。患者の有する心理社会的因子と認知行動療法の治療成績の検討を行うことで、認知行動療法の適用がない患者についてその要因を考察する。

<評価項目>

- (1) 主要評価項目 (Primary endpoint)
対象者の術前の心理社会的因子と、疼痛 VAS, QOL, 不安感, 抑うつ感, 自己効力感で構成される術後成績との相関について検討する。
- (2) 副次評価項目 (Secondary endpoint)
認知行動療法の効果を認めない群の背景因子について検討を行い、新たな心理療法的アプローチを学術的根拠に基づき考案する。

C. 研究結果

術後を含む腰椎疾患 426 症例、頸椎疾患 36 症例、交通外傷後疼痛 18 症例、その他 72 症例を検討した。認知行動療法の有効性は、4 割であり、多職種に亘る医療連携が有効である可能性があった。一方で、認知行動療法無効の危険因子は言語性 IQ が低い、多動傾向、依存傾向、被害妄想的、自己中心的などであることが明らかになった。

D. 考察

痛みの治療専門外来としては、毎週月曜と木曜日に整形外科が中心(整形外科医 5 名、麻酔科医 1 名、専任臨床心理士 2 名)となり難治性疼痛外来を実施している。具体的な診療内容は検査として神経機能検査・活動量計・PainVision など、治療として薬物療法・運動生活指導・運動療法(ストレッチ筋トレ指導)・トリガーポイント注射を含む各種神経ブロック・脊髄刺激療法・手術などである。また臨床心理士 2 名により心理的アプローチが必要な症例には医師との併診を行いながら治療にあたっている。さらに集学的治療の観点から、週 1 回の難治性疼痛カンファレンス(整形外科医 5 名、麻酔科医 1 名、精神科医 1 名、臨床心理士 2 名、看護師 1 名、理学療法士 1 名、MSW 2 名)を開催し多職種によるアプローチも開始している。他科連携システムも構築中であり、すでに 2018 年 1 月からは精神科と認知行動療法に関する診療連携システムを開始している。また 2021 年 4 月からは、千葉

県下における難治性疼痛改善のための統一プロトコールとして、web アプリケーションを使用した治療介入も実施している。今回、このような集学的治療にあたり、認知行動療法の適応、限界を知ることが出来た。今後は診療連携システム拡大と治療の是非につき、検討中である。

E. 結論

多職種を交えた認知行動療法を用いた千葉大学、千葉県における集学医療確立した。広く千葉県内で疼痛治療を安価に提供できる可能性がある。但しその限界もあり注意を要する。

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) Abe K, Kawase H, Yokogawa N, Yamashita K, Yamashita M, Sasaki T, Yamaoka A, Shiga Y, Maki S, Inage K, Eguchi Y, Orita S, Ohtori S. Mapping the Japanese orthopedic association national registry (JOANR) to the international classification of health interventions (ICHI). *J Orthop Sci.* 2023 Feb 1;S0949-2658(23)00008-8.
- 2) Arai T, Suzuki-Narita M, Takeuchi J, Tajiri I, Inage K, Kawarai Y, Eguchi Y, Shiga Y, Hozumi T, Kim G, Tsuchiya R, Otagiri T, Mukaihata T, Hishiya T, Toshi N, Okuyama K, Tokeshi S, Furuya T, Maki S, Matsuura Y, Suzuki T, Nakamura J, Hagiwara S, Ohtori S, Orita S. Analgesic effects and arthritic changes following intra-articular injection of diclofenac etalhyaluronate in a rat knee osteoarthritis model. *BMC Musculoskelet Disord.* 2022 Nov 7; 23(1):960.
- 3) Sato M, Furuya T, Shiga Y, Maki S, Takaoka H, Miyamoto T, Kitamura M, Abe K, Saito J, Fujimoto K, Iijima Y, Orita S, Yamaguchi S, Inage K, Kishida S, Yamashita T, Sasho T, Shiko Y, Kawasaki Y, Kawano H, Ohtori S. Assessment of locomotive syndrome in patients with visceral cancer, the comparison with non-cancer patients using propensity score matching. *J*

- Orthop Sci. 2022 Nov;27(6):1328-1332.
- 4) Shimizu K, Inage K, Morita M, Kuroiwa R, Chikubu H, Hasegawa T, Nozaki-Taguchi N, Orita S, Shiga Y, Eguchi Y, Takabatake K, Ohtori S. New treatment strategy for chronic low back pain with alpha wave neurofeedback. Sci Rep. 2022 Aug 25;12(1):14532.
- 5) Mukai M, Uchida K, Hirose N, Murakami K, Inoue G, Miyagi M, Shiga Y, Sekiguchi H, Inage K, Orita S, Suzuki T, Matsuura Y, Takaso M, Ohtori S. Frozen vein wrapping for chronic nerve constriction injury reduces sciatic nerve allodynia in a rat model. BMC Neurosci. 2022 Jun 20; 23(1):37.
- 6) Inoue M, Sainoh T, Kojima A, Yamagata M, Morinaga T, Mannoji C, Ataka H, Yamashita M, Takahashi H, Saito J, Fujiyoshi T, Ishikawa T, Eguchi Y, Kato K, Orita S, Inage K, Shiga Y, Norimoto M, Umimura T, Shiko Y, Kawasaki Y, Aoki Y, Ohtori S. Efficacy and Safety of Condoliase Disc Administration as a New Treatment for Lumbar Disc Herniation. Spine Surg Relat Res. 2021 Jun 11;6(1):31-37.
- 7) Mizutani M, Eguchi Y, Toyoguchi T, Orita S, Inage K, Shiga Y, Furuya T, Maki S, Nakamura J, Hagiwara S, Aoki Y, Inoue M, Koda M, Takahashi H, Akazawa T, Shiko Y, Kawasaki Y, Ohtori S. A 2-year longitudinal study of skeletal muscle mass in women over 40 years of age with degenerative lumbar scoliosis. Eur Spine J. 2022 May;31(5):1158-1165.
- 8) Kanno K, Suzuki-Narita M, Kawarai Y, Hagiwara S, Yoh S, Nakamura J, Orita S, Inage K, Suzuki T, Ohtori S. Analgesic effects and arthritic changes following tramadol administration in a rat hip osteoarthritis model. J Orthop Res. 2022 Aug;40(8):1770-1777.

なし

3. その他

なし

2. 学会発表

なし

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

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 稲毛 一秀 千葉大学整形外科 助教

研究要旨

慢性疼痛患者の背景要因として心理社会因子があるということは明らかであるが、一体どのような心理社会的要因が慢性疼痛患者の痛みを増悪、持続させ、術後成績を悪くしているのかは詳細には分かっていない。また、各種検査において異常が指摘されない場合、すぐに認知行動療法の適用が考えられる説があるが、認知行動療法が効かない患者も一定数存在する。本研究では、一体どのような心理社会的要因が慢性疼痛に影響を与えているのか、また、どのような心理社会的要因が認知行動療法の効果を阻害しているかという2点について明らかにすることを目的とする。

A. 研究目的

本邦での大規模調査(*hattori et al.2004*)によると、慢性疼痛の保有率は13.4%で、うち70%の人たちは病院や医院を受診した経験があるが、満足いく程度に痛みが和らいだと答えたのは22.4%に過ぎず、半数以上の人は通院をやめてしまっている。疼痛は人の行動に大きく影響し、それが常時且つ長期に続く慢性疼痛は、日常生活や社会生活、対人関係など様々な側面において負の影響をもたらす。このように重大な結果を引き起こすにもかかわらず、医療機関での検査でははっきりとした所見が得られないことも多く、原因不明であると精神的な問題であると考えられ精神科に紹介して終了、となることも現実的には多い。一方で患者本人は、何か重大な所見が見逃されているのではないかとドクターショッピングに陥ったり、「見捨てられた」と勘違いしたりするなど、クレームとなり医療機関と患者側とで信頼関係が崩壊するケースもある。

慢性疼痛の中でも特に発症頻度が高いのが腰痛症であり、慢性腰痛有症者は非有症者に比べ、身体機能だけでなく、社会生活機能や日常役割機能、活力、全体的健康観、心の健康に問題を抱えているケースが多いと報告されている(*Nakamura et al., Orthop Sci 2011*)。このような患者側が元々有している心理社会的要因を無視して手術をすることは、今日問題となっている腰痛多数回手術 (FBSS) となる一端を担っている可能性は高い。

今日、慢性疼痛患者に対し認知行動療法が効果を認めるとされているが、中には闇雲に適用され、誤用されているケースも珍しくない。一定数認知行動療法の治療効果が芳しくない群もいるが、効果がないまま治療を継続することで余計に疼痛が悪化することもある。認知行動療法の非適用群に対し、その背景要因を詳細に検討した研究は少ない。

本研究では、慢性疼痛遷延の危険因子を抽出するとともに、認知行動療法の適用の限界について検討し、認知行動療法に限らない慢性疼痛患者における新たな心理療法的アプローチの再検討も行うこととする。

B. 研究方法

<研究デザイン>

コホート前向き観察研究及び介入研究

<研究対象者>

慢性疼痛患者

<研究実施期間>

令和4年4月1日から令和5年3月31日

<研究実施方法>

慢性疼痛患者に対して半構造化面接及び心理検査を行う調査研究である。対象者の心理社会的因子を面接及び検査から明確にし、慢性疼痛との相関を検討する。また、認知行動療法を実施し、患者の腰痛発症因子、増悪因子、持続因子、心理社会的背景と認知行動療法の治療成績について検討を行い、認知行動療法の適用がない群の要因について考察を行う。

<面接、検査項目及びスケジュール>

全ての慢性疼痛患者に対し、以下の情報について聴取する。

- ① 教育歴、職歴、家族歴
- ② 疼痛の発生因子、持続因子、増強因子
- ③ 精神疾患の既往
- ④ 趣味の有無、運動頻度
- ⑤ YG 性格検査(性格傾向)
- ⑥ WAIS III (知能指数のアセスメント、dementia の鑑別)

- ⑦ STAI(状態不安, 特性不安傾向)
- ⑧ SDS(抑うつ傾向)
- ⑨ SF36(身体的及び精神的 QOL)
- ⑩ 疼痛 VAS
- ⑪ PSEQ (痛みの自己効力感)

上記①～⑪の全てを初回に評価することとする。6カ月時点で疼痛 VAS 値、PSEQ、SF36 に有意な改善を認めない場合、その後著明な変化は望めないことが多いため、希望者には認知行動療法を実施する。患者の有する心理社会的因子と認知行動療法の治療成績の検討を行うことで、認知行動療法の適用がない患者についてその要因を考察する。

<評価項目>

- (1) 主要評価項目 (Primary endpoint)
対象者の術前の心理社会的因子と、疼痛 VAS, QOL, 不安感, 抑うつ感, 自己効力感で構成される術後成績との相関について検討する。
- (2) 副次評価項目 (Secondary endpoint)
認知行動療法の効果を認めない群の背景因子について検討を行い、新たな心理療法的アプローチを学術的根拠に基づき考案する。

C. 研究結果

術後を含む腰椎疾患 426 症例, 頸椎疾患 36 症例, 交通外傷後疼痛 18 症例, その他 72 症例を検討した。認知行動療法の有効性は、4割であり、多職種に亘る医療連携が有効である可能性があった。一方で、認知行動療法無効の危険因子は言語性 IQ が低い、多動傾向、依存傾向、被害妄想的、自己中心的などであることが明らかになった。

D. 考察

痛みの治療専門外来としては、毎週月曜と木曜日に整形外科が中心(整形外科医 5 名, 麻酔科医 1 名, 専任臨床心理士 2 名)となり難治性疼痛外来を実施している。具体的な診療内容は検査として神経機能検査・活動量計・PainVision など、治療として薬物療法・運動生活指導・運動療法(ストレッチ筋トレ指導)・トリガーポイント注射を含む各種神経ブロック・脊髄刺激療法・手術などである。また臨床心理士 2 名により心理的アプローチが必要な症例には医師との併診を行いながら治療にあっている。さらに集学的治療の観点から、週 1 回の難治性疼痛カンファレンス(整形外科医 5 名、麻酔科医 1 名、精神科医 1 名、臨床心理士 2 名、看護師 1 名、理学療法士 1 名、MSW 2 名)を開催し多職種によるアプローチも開始している。他科連携システムも構築中であり、すでに 2018 年 1 月からは精神科と認知行動療法に関する診療連携システムを

開始している。また 2021 年 4 月からは、千葉県下における難治性疼痛改善のための統一プロトコールとして、web アプリケーションを使用した治療介入も実施している。今回、このような集学的治療にあたり、認知行動療法の適応、限界を知ることが出来た。今後は診療連携システム拡大と治療の是非につき、検討中である。

E. 結論

多職種を交えた認知行動療法を用いた千葉大学、千葉県における集学医療確立した。広く千葉県内で疼痛治療を安価に提供できる可能性がある。但しその限界もあり注意を要する。

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) Abe K, Kawase H, Yokogawa N, Yamashita K, Yamashita M, Sasaki T, Yamaoka A, Shiga Y, Maki S, Inage K, Eguchi Y, Orita S, Ohtori S. Mapping the Japanese orthopedic association national registry (JOANR) to the international classification of health interventions (ICHI). J Orthop Sci. 2023 Feb 1:S0949-2658(23)00008-8.
- 2) Arai T, Suzuki-Narita M, Takeuchi J, Tajiri I, Inage K, Kawarai Y, Eguchi Y, Shiga Y, Hozumi T, Kim G, Tsuchiya R, Otagiri T, Mukaihata T, Hishiya T, Toshi N, Okuyama K, Tokeshi S, Furuya T, Maki S, Matsuura Y, Suzuki T, Nakamura J, Hagiwara S, Ohtori S, Orita S. Analgesic effects and arthritic changes following intra-articular injection of diclofenac etalhyaluronate in a rat knee osteoarthritis model. BMC Musculoskelet Disord. 2022 Nov 7; 23(1):960.
- 3) Sato M, Furuya T, Shiga Y, Maki S, Takaoka H, Miyamoto T, Kitamura M, Abe K, Saito J, Fujimoto K, Iijima Y, Orita S, Yamaguchi S, Inage K, Kishida S, Yamashita T, Sasho T, Shiko Y, Kawasaki Y, Kawano H, Ohtori S. Assessment of locomotive syndrome in patients with visceral cancer, the comparison with non-cancer patients

- using propensity score matching. J Orthop Sci. 2022 Nov;27(6):1328-1332.
- 4) Shimizu K, Inage K, Morita M, Kuroiwa R, Chikubu H, Hasegawa T, Nozaki-Taguchi N, Orita S, Shiga Y, Eguchi Y, Takabatake K, Ohtori S. New treatment strategy for chronic low back pain with alpha wave neurofeedback. Sci Rep. 2022 Aug 25;12(1):14532.
- 5) Mukai M, Uchida K, Hirose N, Murakami K, Inoue G, Miyagi M, Shiga Y, Sekiguchi H, Inage K, Orita S, Suzuki T, Matsuura Y, Takaso M, Ohtori S. Frozen vein wrapping for chronic nerve constriction injury reduces sciatic nerve allodynia in a rat model. BMC Neurosci. 2022 Jun 20; 23(1):37.
- 6) Inoue M, Sainoh T, Kojima A, Yamagata M, Morinaga T, Mannoji C, Ataka H, Yamashita M, Takahashi H, Saito J, Fujiyoshi T, Ishikawa T, Eguchi Y, Kato K, Orita S, Inage K, Shiga Y, Norimoto M, Umimura T, Shiko Y, Kawasaki Y, Aoki Y, Ohtori S. Efficacy and Safety of Condoliase Disc Administration as a New Treatment for Lumbar Disc Herniation. Spine Surg Relat Res. 2021 Jun 11;6(1):31-37.
- 7) Mizutani M, Eguchi Y, Toyoguchi T, Orita S, Inage K, Shiga Y, Furuya T, Maki S, Nakamura J, Hagiwara S, Aoki Y, Inoue M, Koda M, Takahashi H, Akazawa T, Shiko Y, Kawasaki Y, Ohtori S. A 2-year longitudinal study of skeletal muscle mass in women over 40 years of age with degenerative lumbar scoliosis. Eur Spine J. 2022 May;31(5):1158-1165.
- 8) Kanno K, Suzuki-Narita M, Kawarai Y, Hagiwara S, Yoh S, Nakamura J, Orita S, Inage K, Suzuki T, Ohtori S. Analgesic effects and arthritic changes following tramadol administration in a rat hip osteoarthritis model. J Orthop Res. 2022 Aug;40(8):1770-1777.

2. 学会発表

なし

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

令和4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 慢性疼痛患者のデータベースの構築分科会
代表 折田 純久 千葉大学フロンティア医工学センター 教授
メンバー 新井 健一 愛知医科大学疼痛緩和外科 准教授
山田 恵子 順天堂大学大学院医学研究科疼痛制御学 准教授
青野 修一 玉川大学工学部ソフトウェアサイエンス学科 准教授
稲毛 一秀 千葉大学大学院医学研究院整形外科学 助教
顧問 山口 重樹 獨協医科大学医学部麻酔科学講座 教授
松平 浩 東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター
運動器疼痛メディカルリサーチ&マネージメント講座 特任教授

研究要旨

本研究では、慢性疼痛患者の登録システム（慢性疼痛患者レジストリ）の構築及び管理運営を行った。慢性疼痛患者レジストリ分科会において登録内容・システムの改変に向けた検討を行い、痛みセンター共通問診システムの連携機能について登録しやすいようにシステム改変を行った。また、痛みセンター共通問診システムについてクラウドベースでより管理しやすいシステムへ改変を行い、実証テストを行った。

A. 研究目的

慢性疼痛患者に対する集学的医療体制を多施設で構築していくためには、多種多様な慢性疼痛患者の情報を共通のフォーマットで収集するシステムが必要であり、これまでに研究班で、タブレットを用いて来院時に問診を行う痛みセンター共通問診システムを開発しデータベース化を進めてきた。また、これまで得られたデータを元に、慢性疼痛患者の登録システム（慢性疼痛患者レジストリ）の登録条件を選定し、慢性疼痛患者レジストリシステムの運用を開始している。同時に、登録のための動画コンテンツを作成し、各施設からのフィードバックも得られてきている。

本研究では、慢性疼痛患者レジストリの運営管理及び改変に向けた検討を行う。特に、痛みセンター共通問診システムとレジストリシステムとの連携について機能改修を行う。また、これまで登録された患者情報について検討する。

B. 研究方法

令和4年度の活動として次の6つの項目を進める。

① 昨年度までのレジストリのバージョンを

「レジストリ Vol.1」として、レジストリの内容を整理発展させるために、現在までに収集されたレジストリ Vol.1 のデータ分析を行う。

- ② レジストリ Vol.1 の構造上の問題点や課題を抽出し、修正後のバージョンを「レジストリ Vol.2」として登録を推進する。
- ③ レジストリ Vol.2 に、レジストリ Vol.1 で導入された ICD-11 慢性疼痛分類に、IASP の ICD-11 タスクフォース内でも現在検討が進められている「医療介入の国際分類 (International Classification of Health Interventions: ICHI)」のうち、慢性疼痛に関連する医療介入分類の追加が可能かどうかの検討を行う。
- ④ レジストリ Vol.2 と痛みセンター共通問診システムを連動させるにあたって、従来の痛みセンター共通問診システム (iPad 問診システム) の改良(質問票の再検討等)を行う。
- ⑤ 今年度中に完成予定のレジストリ Vol.2 の普及啓発活動に向けて、(i) レジストリ

入力マニュアルの作成、(ii)掲載する模擬症例の検討、(iii)レジストリに入力する ICD-11 慢性疼痛分類のコーディング研修会開催の準備を行う。

- ⑥ 今年度中に完成予定のレジストリ Vol. 2 の普及啓発活動に向けて、第 52 回日本慢性疼痛学会(2023/3/10-11、福岡市)にて展示ブースを設営し広報活動を行う。

C. 研究結果

上記①の解析結果について、IASP World Congress (2022/9/19-23、トロント)の Topical Workshop にて本分科会メンバーの新井健一氏が口演発表を行った。(本分科会メンバーで共同演者の山田恵子氏も現地参加し関連研究に関する情報収集を行った。)

月に 1 回程度の web 会議を開催し、上記①～⑥の項目を進めている。特に今年度は本分科会のメンバーが刷新されたため、①～⑥を滞りなく遂行するためにレジストリの作成目的の班内コンセンサスや登録対象を改めて確認のうえで研究活動を実施している。

D. 考察

本研究では、これまでの痛みセンター共通問診システムの情報を元に、慢性疼痛レジストリの構築及び運用を行った。今後は、慢性疼痛患者レジストリの登録数が増えることにより、介入方法や疼痛分類 (ICD-11) の情報を含めて解析を行うことが可能となり、集学的痛み診療モデルの構築やガイドラインの作成に役立つレジストリシステムを目指して運営管理を進めていく。そのためにも、分科会において、各施設が登録しやすいようなシステムの改修及び、取得項目の再検討を進める必要がある。言葉の定義が共通認識の上で登録可能となるよう、ICD-11 や、器質的要因・精神心理的要因ツール (K-S 要因ツール) のマニュアル作成を広報分科会と協力しながら進め、研修機会を設ける取り組みを進めていく必要がある。

また、取得した患者レジストリ情報を広く分譲し、レジストリ情報を活用した研究が進められることが望まれる。そのためにも研究班の内外への周知・広報活動を進めることが課題である。

E. 結論

本研究では、これまでの痛みセンター連絡協議会所属機関の問診データの情報を元に慢性疼痛患者レジストリの開発及び運営管理を行った。これまでの登録情報についてまとめレジストリ項目の再検討を行った。また、痛みセンター共通問診システムをクラウドベースへと改修を行い、レジストリとの連携が行いやすいようにシステム改変を行った。

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

なし

2. 学会発表

- 1) Arai YC, Yamada K, Aono S, Orita S, Inage K. The survey of implementing the ICD-11 chronic pain classification in multidisciplinary pain centers of Japan. 2022 IASP World Congress on Pain. 2022. 9.19-23. Toronto, Canada.
- 2) Keiko Yamada, Satoko Chiba, Kenta Wakaizumi, Takahiro Tabuchi, Masako Iseki Tobacco use for pain relief: A web-based cross-sectional study in Japan. 2022 IASP World Congress on Pain. 2022. 9.19-23. Toronto, Canada.

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

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 倉田 二郎 東京慈恵会医科大学麻酔科学講座 教授

研究要旨

東京慈恵会医科大学附属病院ペインクリニックは痛みセンターを標榜し、身体科の医師と理学療法士、臨床心理士が協力して慢性痛患者を診療する体制を取っている。令和4年度においてもこの体制を継続し、多職種による慢性痛診療を行った。

A. 研究目的

慢性痛は身体・心理・社会的側面を持つ複雑な病態であるため、多職種による診療アプローチの有効性を検証するため。

B. 研究方法

当院ペインクリニックを受診する患者のうち全ての慢性痛患者に、初診時から3か月毎に各種心理物理質問票を記入させ、多職種による診療を行った。データには患者の個人情報が残らず集計に影響しないように配慮した。

C. 研究結果

本年度も3か月以上続く慢性痛を持つ新患者数百名を受け入れた。これらの患者の延べ約6,000回以上に及ぶ外来診療において、約10%の頻度で理学療法士による運動療法または臨床心理士による認知行動療法を行った。患者らの反応、コンプライアンスは概ね良好であり、身体科医師による薬物および神経ブロック療法だけではカバーできない幅広い治療内容を提供することが出来た。

D. 考察

学際的診療は慢性痛診療に有効である。各種質問票による心理物理指標の記録は、そのアウトカムを検証するために有効なデータベースになると期待される。その施設横断的集計が進んでおり、大規模データから慢性痛診療に有用な知見が得られると期待される。

E. 結論

痛みセンターにおける学際的慢性痛診療は有効である。様々な心理物理指標の施設横断的解析により治療効果の具体的内容を導き出し、これを診療に役立てる必要がある。

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. 倉田二郎：慢性疼痛における機能的結合. *Clinical Neuroscience* 40(6): 750-4, 2022.
2. 大岩彩乃, 川村大地, 八反丸善康, 中村瑞道, 山名慧, 大橋洋輝, 倉田二郎: 3D-CT画像ナビゲーションと超音波ガイドを併用して舌咽神経ブロックを行った一症例. *日本ペインクリニック学会誌* 30(3): 37-41, 2023.

2. 学会発表

1. Kurata J: Offset analgesia provides diagnostic modality and mechanistic insight into chronic pain. *IASP 2022 World Congress on Pain, Toronto, Canada, September 21, 2022.*
2. Yang S, Shinto E, Ito A, Shinto A, Kurata J. Thalamocortical suppression underlies impaired endogenous pain modulation in patients with chronic pain: an fMRI study. *IASP 2022 World Congress on Pain, Toronto, Canada, September 20, 2022.*
3. Ito A, Yang S, Shinto E, Shinto A, Toyofuku A, Kurata J. Global white matter dysfunction is associated with impaired top-down modulation and affective morbidity of pain in patients with chronic pain. *IASP 2022 World Congress on Pain, Toronto, Canada, September 23, 2022.*
4. 大岩彩乃, 八反丸善康, 溝口佳奈, 中村瑞道, 田尻友恵, 吉田朱里, 倉田二郎.

Covid-19 ワクチン接種後に発症した帯状疱疹関連痛の4症例. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会, 東京都千代田区, 2022 年 7 月 7-9 日.

5. 神藤篤史, 神藤慧玲, 伊藤篤史, Yang Sushuang, 森崎浩, 倉田二郎. タッチパネルを用いた新しい定量的感覚検査装置によるオフセット鎮痛の評価. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会, 東京都千代田区, 2022 年 7 月 7-9 日.
6. 伊藤篤史, Yang Sushuang, 神藤慧玲, 神藤篤史, 豊福明, 倉田二郎. Neuroimaging による疼痛慢性化予測のこれまでとこれから. 第 44 回日本疼痛学会, 岐阜県岐阜市, 2022 年 12 月 3 日.
7. 中村瑞道, 大岩彩乃, 八反丸善康, 武富麻恵, 濱口孝幸, 倉田二郎. 地域医療連携により受け入れを行った帯状疱疹患者の二症例. 日本ペインクリニック学会第 3 回東京・南関東支部学術集会, 神奈川県横浜市, 2023 年 1 月 28 日.

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

令和4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

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
—慢性疼痛に対する多職種医療への取り組みと今後の方向性に関する検討—

研究分担者 井関 雅子 順天堂大学医学部麻酔科学ペインクリニック講座 教授

研究要旨

当科では痛みセンターの1施設として2014年度から多職種チーム医療も推進しており、経験を積む中で、よりよい医療の提供と社会貢献の観点から、令和4年度の慢性疼痛に対する多職種医療への取り組みの成果を明かにするとともに今後の方向性に関する検討を施行した。帯状疱疹関連痛やがんサバイバーの術後痛や化学療法誘発性神経傷害などの神経障害性疼痛、片頭痛をはじめとする一次性頭痛疾患、とインターベンショナル治療のために受診する脊椎疾患や三叉神経痛、癌直接に起因する疼痛もあり、さらに慢性一次性疼痛や痛覚変調性疼痛に該当するものまで巾が広い。どの疾患群も本邦におけるアンメットニーズであるため、治療としての臨床は非常に重要であるが、同時に新しい治療開発などの研究も視野に入れたトランスレーショナルリサーチの推進も必要と考える。なお、非がん性慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬の適正使用のための教育なども重要課題と考える。

A. 研究目的

本邦での慢性疼痛の発生率は30%であり、疼痛のために生活の質の低下(以下 QOL)を招くことが社会問題となっている。また痛みの遷延化に伴い患者の有する疼痛の要因も複雑化する傾向にあり、罹患疾患や患者特性を配慮して治療法の選択を施行する必要がある。近年では医師単独の治療に加えて、心理療法や理学療法なども加味した多職種チーム医療も普及している。当科では痛みセンターの1施設として、2014年度から多職種チーム医療も推進しており、2017年には心理職の介入によりBPIは50%以下減少・PDASは10以下・HADS-A/HADS-Dは各10点以下・PCSは30点未満・AISは6点未満を改善目安の数値として40人中改善29人、問診票の記載はないが改善を自覚している患者4名と有用性を報告している。そこで、当科の慢性疼痛の治療に対する現状把握とともに、今後のめざすべき方向性を考案することを目的とする。

B. 研究方法

1) 令和4年1月から11月末までに受診した初診患者の内訳を明らかにして、多職種チーム医療が軸であった患者率を調査、2) 有用性の高い介入法を分析、することで、今後の当ペインクリニック(痛みセンター)や多職種チーム医療の方向性の検討、を施行した。

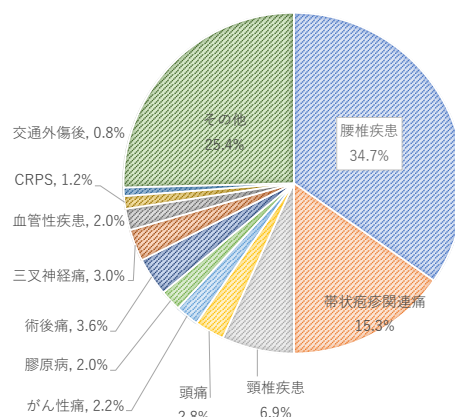
(倫理面への配慮)

当院HP上にも明らかにしている患者疾患内訳の利用であり、症例提示は包括同意のもとで学会発表を施行しているため、倫理面での問題は発生しない。

C. 研究結果

1. 令和4年初診患者内訳 n=496

脊椎疾患や帯状疱疹関連痛に加えて、頭痛がん性痛、術後疼痛、CRPSなどが疾患として抽出された。その他に含まれるものの中には、線維筋痛症も含め痛覚変調性疼痛や慢性一次性疼痛に該当する疾患が多数を占めた。



2. 令和4年度運動療法介入

腰椎疾患	12
頸椎疾患	7
関節障害	2
その他	16
合計	37

運動器疼痛に分類されるような疾患に加えて、その他に分類されたものが半数弱であり、線維筋痛症も含め痛覚変調性疼痛や慢性一次性疼痛に該当した。特に運動療法においては、その他に含まれる疾患に対して、認知行動療法的な手法を採り入れた指導や実践が必要とされるため、脊椎疾患患者とは異なるアプローチのさらなる開発が必要である。そのため当チームでは「慢性疼痛改善のための応用行動分析プログラム(E-ABA)」を採り入れた運動療法を一部の患者に施行した。

3. 心理介入患者内訳の推移

	令和1	令和2	令和3	令和4
腰下肢	16	10	9	22
全身痛	16	18	16	26
会陰部痛	5	3	2	5
帯状疱疹関連痛	3	5	4	3
術後痛	2	5	6	6
顔面・頭痛	15	5	9	14
複合性局所症候群	3	2	3	3
交通外傷後疼痛	1	3	2	3
手・足痛	8	9	11	4
その他	10	21	20	17
合計	79	81	82	105

心理介入の施行には、痛みの原因となる原疾患に関わらず、過度のストレス、ペーシング不全、恐怖回避行動、高不安、抑うつ、発達障害疑いなどの心理社会的要因が疼痛を複雑化していると判断した場合に適応になる。1) 疼痛により障害されている日常生活の改善 2) 自己コントロール感の実感 3) 不安・抑うつの低減 4) 痛みに対する認知の偏りの修正 5) ストレスとなっている対人葛藤など対処法の習得 6) 置かれた環境の整備 7) 不活動に対する運動の習慣化・過活動に対するペーシング、などが施行内容となる。一方で医師が心理査定のために依頼する場合もある。いずれにしても、その前に医療者とのラポール形成が必要なため、最初は担当医による診察を繰り返し、心の準備が整ったあとに心理介入となる。介入法の1つとして、Multidimensional Pain Inventory (MPI)の結果に基づき、機能障害群にはオペラント行動

療法を、人間関係苦痛群にはアサーショントレーニングと認知再構成を、適応対処群にはセルフマネジメント教育を施行しており、介入例の約50%が機能障害群に分類された。全体の受診者数と対比すれば、全身痛、術後痛、顔面・頭痛患者への介入率が高率であった。片頭痛、帯状疱疹関連痛や術後痛などの神経障害性疼痛やがんサバイバーに該当する患者を除けば、慢性一次性疼痛あるいは痛覚変調性疼痛に該当する患者が大半を占めた。また、慢性片頭痛患者を対象に令和4年度12月から、就業や学業に支障のない土曜日頭痛専門心理外来を開設した。同時並行で片頭痛専門外来の開設もすすめている。

D. 考察：今後の当ペインクリニック（痛みセンター）や多職種チーム医療の方向性の検討、多職種チーム医療の方向性の検討

当ペインクリニックを受診する患者内訳から、インターベンショナル治療のために受診する脊椎疾患や三叉神経痛、癌直接に起因する疼痛もあり、さらに帯状疱疹関連痛やがんサバイバーの術後痛や化学療法誘発性神経傷害などの神経障害性疼痛、片頭痛をはじめとする一次性頭痛疾患、と慢性一次性疼痛や痛覚変調性疼痛に該当するものまで巾が広い。どの疾患群も本邦におけるアンメットニーズであるため、治療としての臨床は非常に重要であるが、同時に新しい治療開発などの研究も視野に入れて、さらにトランスレーショナルリサーチの推進も必要と考える。さらに当科の医師は、非がん性慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬の適正使用の推進と管理において重要な役割を担っているため、必要で有用な患者選択とモニタリング、減量や中止などについて、他科や地域の医師に対する教育は、今後も施行していく必要があり、同時に患者教育も有用と考える。多職種チーム医療に関しては、医師、看護師、理学療法士、公認心理師との合同カンファレンスを施行しており、認知と行動（運動）の両面において、理学療法士と公認心理師のお互いの分野に対する理解と知識の共有が深まっていることから、専門分野外の一部をお互いに請け負うような介入の推進を今後も施行していく方針が有用であると考えられる。さらに頭痛は当科の医師による治療のみならず、特に慢性片頭痛における心理介入の有用性は日本頭痛学会や国際頭痛学会のガイドラインにも記載されているため、令和4年度12月から、就業や学業に支障のない土曜日頭痛専門心理外来を開設した。また、

片頭痛の本邦における罹患率は7%であり、就労や就学人口に多い疾患であることから、大都市においては罹患者も多いと考える、そのため脳神経外科、脳神経内科、当科連合で片頭痛専門外来を令和5年4月から開設して、多科医師と公認心理師による慢性片頭痛患者の診療を促進していく方針とした。なお、がんサバイバーの増加に伴い、がんサバイバーが抱える様々な有痛疾患に対する支援が望まれているため、腫瘍科と緩和ケアチーム、地域医療との連携を今後も推進することが必要と思われる。

E. 結論

慢性疼痛診療を適切に推進するためには、多職種、多科混合診療、地域との連携が重要であり、それらを今後も積極的に施行することで均てん化やシステム化に繋がると考える。

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. E Gondoh, Y Hamada, T Mori, Y Iwazawa, A Shinohara, M Narita, D Sato, H Tezuka, T Yamauchi, M Tsujimura, S Yoshida, K Tanaka, K Yamashita, H Akatori, K Higashiyama, K Arakawa, Y Suda, K Miyano, M Iseki, E Inada, N Kuzumaki, M Narita. Possible mechanism for improving the endogenous immune system through the blockade of peripheral μ -opioid receptors by treatment with naldemedine. *Br J Cancer*, 2022; 127:1565-1574.
2. A Komatsu, K Miyano, D Nakayama, Y Mizobuchi, E Uezono, K Ohshima, Y Karasawa, Y Kuroda, M Nonaka, K Yamaguchi, M Iseki, Y Uezono, M Hayashida. Novel Opioid Analgesics for the Development of Transdermal Opioid Patches That Possess Morphine-Like Pharmacological Profiles Rather Than Fentanyl Possible Opioid Switching Alternatives Among Patch Formula. *Anesth Analg*. 2022;134(5):1082-1093.
3. 井関雅子, 石川理恵, 村上安壽子. ペインクリニックにおける慢性疼痛診療. 順天堂医院と八戸平和病院の臨床と現状, 【特集:

慢性頭痛の病態と診断治療】, *ペインクリニック*, 2022; 43: 387-396.

4. 井関雅子, 池宮博子. 神経障害性疼痛に対するオピオイドの使い方, *LISA*, 2022; 29: 107-114.
5. 千葉聡, 井関雅子. 【痛みを訴える透析患者にどう対応するか】痛みの治療/薬物療法, *臨床透析*, 2022; 38: 1155-1164.
6. 山田恵子, 若泉謙太, 壬生彰, 向後響, 井関雅, 西上智彦. 言語的妥当性を担保した日本語版 Symptom Catastrophizing Scale (症状の破局的思考尺度)の作成, *麻酔*, 2022; 71: 554-561.

2. 学会発表

1. M Iseki: 日本の疼痛医療の現状と取り組み, 日中医学協会, 中国広東・広西・福建・海南地区/ 痛み対策シンポジウム, WEB, 2022年2月20日
2. 井関雅子, 慢性疼痛治療の治療とケアの現状と未来, 第71回日本鍼灸学会学術大会, 東京, 2022年6月5日
3. 井関雅子, HPV ワクチン接種後に多様な症状を呈した患者の診療経験, 厚労省ヒトパピローマウイルス感染症の予防接種に関する相談支援・医療体制強化のための地域ブロック拠点病院事業東北ブロック連絡会, WEB, 2022年6月14日
4. 井関雅子, 未来志向の脊柱管内治療～脊柱管内を覗く.そしてその先へ～エピソードの光と影, 第12回最小低侵襲脊椎治療学会/MIST学会, 富山, 2022年6月24日
5. 井関雅子, 原厚子, 黒田唯, 片岡久実, 千葉聡子, 濱岡早枝子, 河合愛子, 村上安壽子, 山田恵子, 山口敬介. 痛み治療の診療環境向上に向けた地域連携の課題と対応策 多様な疼痛疾患への対応を目的として院内/院外連携を推進する, 第56回日本ペインクリニック学会学術集会, 東京, 2022年7月7日
6. 井関雅子, HPV ワクチン接種症状診療の実際, HPV ワクチン接種後症状に関する講演会(関西地区), WEB, 2022年11月1日
7. 山田恵子, 千葉聡子, 若泉謙太, 井関雅子, 田淵貴大. 日本の疫学研究からみえる喫煙と疼痛の関係, 第44回日本疼痛学会, 岐阜, 2022年12月2日
8. K Yamada, S Chiba, K Wakaizumi, T Tabuchi, M Iseki. Tobacco use for pain

relief A web-based cross-sectional study in Japan, International Association for the Study of Pain 2022 World Congress on Pain, Toronto, Canada, September 21, 2022.

9. 清水礼佳, 立川真人, 西田茉那, 池宮博子, 河合愛子, 濱岡早枝子, 千葉聡子, 原厚子, 山口敬介, 井関雅子. コントロール不良な肺癌神経障害性疼痛に対し胸部神経根パルス(PRF)が有効であった一例. 日本区域麻酔学会第9回学術集会, 沖縄, 2022年4月16日
10. 村上安壽子, 井関雅子. 膠原病患者に対して, 心理士による行動変容で疼痛マネジメントが可能になった2症例. 第26回ペインリハビリテーション学会学術大会, 神戸, 2022年6月25日
11. 会田記章, 北原エリ子, 村上安壽子, 笠原諭, 井関雅子, 藤原俊之. 慢性性疼痛患者に対する運動療法と認知行動療法の理論に基づくプログラムの社会活動における支障度への効果, 第26回ペインリハビリテーション学会学術大会, 神戸, 2022年6月25日
12. 西田 茉那, 岡田 薫, 立川 真人, 池宮博子, 河合 愛子, 濱岡 早枝子, 千葉 聡子, 井関 雅子. 当院ペインクリニックに紹介されたがん性疼痛患者40例の後方視的検討, 日本ペインクリニック学会第56回学術集会, WEB, 2022年7月
13. 山口 政広, 宮野 加奈子, 根本 徹, 原田幸昌, 今出 慧海, 野村 俊宗, 平山 重人, 唐澤 佑輔, 大島 佳織, 上園 瑛子, 小松 茜, 野中 美希, 藤井秀明, 山口 敬介, 井関 雅子, 林田 眞和, 上園 保仁. κ オピオイド受容体作動薬ナルフラフィン誘導体の細胞内シグナル活性の評価～ G protein 及び β -arrestin を介した経路の選択性に注目して～, 第41回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム, WEB, 2022年8月21日
14. 濱岡早枝子, 千葉聡子, 西田茉那, 井関雅子. 顔面帯状疱疹及びウイルス性髄膜炎に続発した二次性三叉神経・自律神経性頭痛の一例, 第50回日本頭痛学会総会, 東京, 2022年11月26日
15. 村上安壽子, 山口敬介, 井関雅子. 過活動の背景に仕事への過剰適応による失体

感傾向の線維筋痛症患者に心理療法が奏功した一例, 日本運動器疼痛学会, 足利, 2022年11月20日

16. 村上安壽子, 井関雅子, 笠原諭. ペインクリニック外来における MPI のサブグループの分布度調査, 第44回日本疼痛学会, 岐阜, 2022年12月2日
17. 池宮博子, 河合愛子, 濱岡早枝子, 千葉聡子, 山田恵子, 原厚子, 山口敬介, 井関雅子. 慢性腰椎疾患に対する強オピオイド鎮痛薬の使用実態を明らかにするための後方視的調査, 第44回日本疼痛学会, 岐阜, 2022年12月2日

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

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 小杉 志都子 慶應義塾大学医学部麻酔学教室 准教授

研究要旨

本研究は、診療データベースの活用により、難治性疼痛および慢性痛に対する学際的医療の介入効果を多面的に定量した。

A. 研究目的

慢性の難治性疼痛に対する学際的医療の有効性を明らかにするために、当施設痛みセンターにおける難治性疼痛および慢性痛に対する学際的医療の介入効果を多面的に定量することを目的とした。また、慢性痛患者のICD-11による疾病分類を行い、治療効果に影響する因子について多変量解析を行った。

B. 研究方法

選択基準：

慶應義塾大学病院痛み診療センターを受診した10歳以上の患者。

方法：

従来の臨床診療で用いられている疼痛、健康関連の生活の質、心理面、日常生活動作に関する問診（brief pain inventory :BPI、Pain Disability Assessment Scale: PDAS、Hospital Anxiety and Depression Scale: HADS、Pain Catastrophizing Scale: PCS、Pain Self-Efficacy Questionnaire: PSEQ、EuroQol-5D : EQ-5D、アテネ不眠尺度、Zarit 介護負担尺度、医療保険点数、ロコモ25）について、初診時・3か月・6か月後に施行された結果を解析する。

（倫理面への配慮）

本研究は、慶應義塾大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

C. 研究結果

多職種による治療介入（薬物療法・神経ブロック療法・運動療法・マインドフルネス）により、介入前後で身体機能・心理社会的機能の改善効果は得られた。傾向スコアマッチングによる運動療法介入群・非介入群の比較で運動療法によるPDASの有意な改善を得られ、自己効力感の向上が運動による生活支障度の改善の媒介因子で

あった。また、腰痛・頸部痛に限定した多変量解析では、疼痛改善の予測因子として、ICD-11による疾病分類が有意な因子であり、一次性慢性筋骨格疼痛は二次性疼痛に比較し、治療反応性が低いことを明らかにした。

D. 考察

多職種介入により、慢性疼痛における疼痛関連アウトカムの改善が期待できる一方で、身体的要因で説明がつかない一次性疼痛については、治療反応性は低い。さらなる追跡調査は必要と考える。

E. 結論

運動器疼痛に対しては集学的治療介入の有効性が示されており、本研究においても矛盾しない結果となった。一方で、非運動器疼痛に関してはデータの蓄積を要する。また新しい治療法の開発・評価が今後の課題と考える。

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. Shinohara Y, Wakaizumi K, Ishikawa A, Ito M, Hoshino R, Tanaka C, Takaoka S, Kawakami M, Tsuji O, Fujisawa D, Fujiwara T, Tsuji T, Morisaki H, Kosugi S. Improvement in disability mediates the effect of self-efficacy on pain relief in chronic low back pain patients with exercise therapy. Pain Research and Management. 2022; 4203138. doi: 10.1155/2022/4203138.

2. 星野麗子, 本田あやか, 篠原佑太, 石川愛子, 田中智里, 辻収彦, 若泉謙太, 森崎浩, 小杉志都子. 集学的痛みセンターにおける慢性腰痛・頸部痛の治療反応性-ICD-11 に基づく慢性痛分類による比較-. 日本ペインクリニック学会誌 29 No.9,187-192 2022.

2.学会発表

1. 小杉志都子:教育講演「痛みの画像研究からの新知見と日常診療への応用」第 56 回日本ペインクリニック学会.2022.7 月.東京
2. 小杉志都子:ランチョンセミナー「集学的痛みセンターにおける難治性疼痛・神経障害性疼痛の治療戦略」第 56 回日本ペインクリニック学会.2022.7 月.東京
3. 小杉志都子:脊椎由来疼痛に対する神経ブロック療法と脊髄刺激法. 第 12 回最小侵襲脊椎治療(MIST 学会)学会. 2022.6 月. 富山

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

令和4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

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 北原 雅樹 横浜市立大学附属市民総合医療センターペインクリニック内科
診療部長

研究要旨

学際的痛みセンターは慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステムとして極めて重要で、臨床・教育・研究・Public Relations (P/R) の4つの重要な機能を持っている。令和元年・令和2年度に行った「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」の結果を受け、さらなる慢性疼痛診療システムの均てん化および医療向上のため、痛みセンター診療データベースの活用の研究を行った。当科には令和4年4月1日～令和5年3月31日の間に、慢性疼痛の新患152人が受診し、それらのデータを収集して研究代表である福島県立医科大学医学部疼痛学講座に送付した。ビッグデータの分析の結果、全国的な傾向や地域ごと、施設分類ごとの傾向が見られれば今後の慢性痛診療の方向性について極めて有用なデータが得られることが期待される。

A. 研究目的

集学的痛みセンターは各地域の慢性の痛みの中心となる組織であり、臨床・教育・研究・広報/啓発活動という4つの重要な機能を持っている。当科が集学的痛みセンターとしての活動を開始してからすでに6年が経過し、厚労省モデル事業などの様々な活動に基づく地域との連携の試み（医療者研修会の開催など）を受けて、慢性の痛み医療の地域拠点病院という機能を満たしている。

慢性の痛みの患者に対する標準治療モデルを作るためには、診療データベースをビッグデータとして用い、情報を必要な施設と共有することが必要となる。その分析結果に基づいて、治療体系を全国的に均霑化しつつ向上できる可能性がでてくる。

痛みセンターとしての機能を十全に発揮するためには、多職種との顔の見える関係の構築や、患者との Shared Decision Making の努力が必要である。そのうえで、診療データベースへのデータの蓄積のために、問診票の内容の洗練化、データ収集の効率化、情報の

共有などをどのように行えばよいかを探求することを目的とする。

B. 研究方法

39大学・医療機関慢性痛共通問診票を各患者に初診、3か月、6か月、12か月、18か月に記入してもらい、それぞれのスコアがどう変化するか注目して診療に役立てた。また、慢性疼痛患者の心理社会的背景に注力し、当科では週2回行っているカンファレンスなどでその情報を共有し、当科に専属の非常勤精神科医・非常勤心理師のアドバイスを受けるなど最大限に活用した。

（倫理面への配慮）

公益社団法人日本パブリックリレーションズ協会の「新・倫理綱領」に準じた活動を行うように最大限の注意を払った。また、院内で視聴が義務とされている倫理関係のビデオ教育を全関係者が視聴した。

C. 研究結果

令和4年4月1日～令和5年3月31日の間に、慢性疼痛の新患152人が受診し、それ

らのデータを収集して研究代表である福島県立医科大学医学部疼痛学講座に送付した。

D. 考察

全国に散在する集学的痛み治療施設における慢性痛患者に関するデータ収集とその分析結果によって、どのような傾向が見られるのかは極めて興味深い。さらに、全体的な傾向だけでなく、地方ごとの傾向や、各集学的痛み治療施設の大まかな種別ごとの分類（治療に参加している医療者の職種や、カンファレンスの回数などによって、A・Bに分類されている）毎の傾向なども興味深いと思われる。

一時期含まれていた発達障害系のスクリーニング指標はあくまでもスクリーニングツールである一方、発達障害についての十分な知識・経験のない医療者に対して誤ったメッセージを伝えかねないとのことで、昨年度から削除されている。これによって患者への負担が減ったことは喜ばしい。しかし、それでも、質問票の内容が多岐にわたり、質問数が増え、患者の負担が大きいことは無視しえない課題である。特に、高齢者は回答に長時間がかかり、厳しいものがある。

E. 結論

39 大学・医療機関慢性痛共通問診票では痛みの強さだけでなく、心理社会的なバックグラウンドや、痛みが日常生活（ADL・QOL）にどれだけ影響しているかも調査している。もちろん、それだけでは医療者による直接的な問診を完全に代替することはできないが、問診票の結果が、患者のバックグラウンドをより深く分析するきっかけとなりえる。

また、中には主観的に痛みの改善を認めない患者もいるが、問診票のデータの推移を見せて説明することで納得させることができる場合もある。

さらに、各医療機関が集めたデータを全体として解析することで、日本での慢性痛患者

の一般的な特性や、地域ごと、各医療機関ごとの特異性などを抽出することができる。

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) 富永 陽介, 平林 万紀彦, 五十嵐 香, 平井 美佳, 北原 雅樹. グループ療法がもたらす慢性痛診療. 日本ペインクリニック学会誌 2022;5:71-76.
- 2) 北原雅樹. 高齢者の慢性痛(腰痛を含む)に対する薬物療法のピットフォール Journal of Spine Research 13:829-837, 2022.
- 3) 北原雅樹. 慢性疼痛診療におけるペインクリニックの役割 Brain and Nerve 75:235-241, 2023.

2.学会発表

- 1) 北原雅樹, ダイバーシティの視点からみた集学的痛みセンター. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会. 東京 2022 年 7 月 (シンポジウム)
- 2) 北原雅樹, 高齢者の慢性痛診療 薬物療法の注意点 第 35 回日本臨床内科学会. 2022 年 9 月. 名古屋 (セミナー)
- 3) 北原雅樹. 第 27 回日本顔面口腔痛学会. 痛覚変調性疼痛の臨床での捉え方. 千葉 2022 年 10 月 (シンポジウム)

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 |

令和4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

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 川口 善治 富山大学学術研究部医学系整形外科・運動器病学 教授

研究要旨

これまで富山大学附属病院 痛みセンターとして行ってきた取り組みを検証し、3年以上経過したコロナ禍で見える患者の現状と、今後の課題探索およびその解決策を探ることを目的として継続研究を行った。3か月以上続く慢性痛の治療目的で、当院の痛みセンター、麻酔科・ペインクリニック、整形外科、神経精神科を受診した患者を対象とし、NRS (Numerical Rating Scale)、HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)、PCS (Pain Catastrophizing Scale) などの各スコアを初診時1ポイントと再診時3ポイント（約半年ごとに聴取）の計4ポイントで評価した。

当院で認知行動療法が積極的に導入されて以降、これまでは痛みの状況および日常生活の質に関わる尺度は改善傾向にあったが、コロナ禍の影響もあり昨年度から一部の尺度の値が悪化していた（いずれも報告済み）。1年間経過して再評価した結果、さらに多くの尺度の値が昨年度よりも一層悪化していた。この背景には、COVID-19のワクチン接種に伴う痛覚変調性疼痛に罹患する患者の存在の他に、長期間のコロナ禍における心理社会的要因や行動制限などに伴う不十分な運動療法が主原因と考えられる。今後、コロナ禍の感染状況の緩和に伴う患者の状態改善が期待される一方、HPV (Human Papillomavirus) と同様にワクチン接種後の副反応の観察およびそれに対する適切な対応や、コロナ禍で変化した患者の生活様式の見直しなどにより、患者のADL (Activities of Daily Living) ならびにQOL (Quality of Life) の維持および改善を得る必要がある。

A. 研究目的

慢性痛は基本となる3つの痛みの機序に、環境因子を含めた心理社会的要因が加わることにより、痛みが増強し、その病態が複雑化することが知られている。そのため、慢性痛患者の多くは治療に難渋し、単一の診療科による治療だけでは有効性が示されないことをしばしば経験するため、富山大学附属病院では2016年以降、麻酔科・ペインクリニック、整形外科、神経精神科、和漢診療科、理学療法士、臨床心理士、看護師、コーディネーターから成る痛みセンターを立ち上げ、多角的アプローチにより患者診療に当たっている。

2020年度における当院の報告では、「痛み状況および日常生活の質に関わる尺度」を初診時に評価し、5ヶ月後、1年後、1年6ヶ月

月後と各尺度の推移を検討したところ、認知行動療法の併用が有効である可能性が示された。一方、ロコモのスコアが悪化していたため、外来で患者に指導して自宅で実践してもらう運動療法のみならず、専門的な運動療法およびリハビリテーションの導入の必要性が浮き彫りとなり、積極的に導入した。

新型コロナウイルスが日本に上陸して2年以上が経過した昨年度の報告では、予想外に一部の尺度の値が悪化しており、コロナ禍の影響が考えられた。そして、今年度もその新型コロナウイルス感染の拡大と行動制限は続いた。そこで、本研究では、さらに1年間続いたコロナ禍で、それぞれの尺度がどの様に変化しているかについて検証し、さらには今後取り組むべき課題について探ることを目的

とした。

B. 研究方法

富山大学附属病院 痛みセンター、麻酔科・ペインクリニック、整形外科、神経精神科、和漢診療科を3か月以上続く慢性痛治療のために受診した患者を対象とした。初来院の時点において、痛みの状況および日常生活の質に関わる尺度を評価する目的で、以下のスコアを取得した。

1. NRS (Numerical Rating Scale) : 主観的な痛みの強さの評価
2. 疼痛生活障害評価尺度 (PDAS: Pain Disability Assessment Scale) : 痛みによる日常生活への障害程度の評価
3. HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) : 不安や抑うつの評価
4. PCS (Pain Catastrophizing Scale) : 破局的認知の程度を評価
5. アテネ不眠尺度 (AIS: Athene Insomnia Scale) : 不眠の評価
6. ロコモ 25 : ロコモティブシンドロームを評価
7. EQ-5D (Euro QOL 5 Dimension) : quality of life (QOL) の評価
8. PSEQ (Pain Self-Efficacy Questionnaire) : 痛みに関する自己効力感を評価
9. ZARIT : 介護負担尺度
10. 満足度 : 診療に対する満足度

NRS、PDAS、HADS、PCS、AIS、ロコモ、ZARIT は得点が高いほど状態の悪化を示す。それに対し、EQ5D、PSEQ、満足度は得点が高いほど状態の良好さを示す。

初来院後約6ヶ月ごとに治療経過時の同スコアを評価し、治療の効果も検討した。治療は各診療科に任せ、それぞれのアプローチ(投薬、神経ブロック、外科的治療、認知行動療法、理学療法など)を行った。また、月1度の全体カンファレンスにおいて、特に治療に難渋しうる患者について各診療科としてのア

プローチを提示し、それぞれの専門的立場から意見を出し合い、その後の患者の治療に可能な限り反映させるようにした。

表. 当院痛みセンター受診患者の長期にわたる痛みおよび日常生活の質に関わる尺度の推移

	初診時	2回目	3回目	4回目	4回目(前年度)	
患者総数(人)	506	165	60	26	26	
治療日数平均(日)	-	153.6 (5ヶ月)	344.3 (1年)	524.6 (1年6ヶ月)	527 (1年6ヶ月)	
NRS	最大	6.74	5.63	5.07	5.58 *	5.04
	最小	2.78	2.35	2.30	2.38 *	1.88
	平均	5.24	4.36	4.20	4.46 *	3.92
PDAS	24.03	19.90	17.80	20.20 *	17.58	
HADS	不安	7.52	6.53	6.37	6.00 *	5.62
	抑うつ	8.30	7.52	6.68	6.81 *	6.50
PCS	35.38	31.60	30.30	29.80 *	27.31	
EQ5D	0.56	0.63	0.66	0.66 *	0.69	
PSEQ	25.39	29.90	30.90	29.30 *	33.12	
AIS	7.89	6.75	6.80	6.92 *	6.42	
ロコモ	35.72	29.30	28.70	32.10 *	28.27	
ZARIT	20.94	18.33	11.50	21.00 *	22.50	
満足度	-	3.13	3.22	3.17	2.96	

1) 各尺度の数値は平均点を示す
 2) 赤字は、治療開始後1年(3回目)と比較した場合に尺度の値が悪化していることを示す
 3) 青字は、治療開始後1年(3回目)と比較した場合に尺度の値が改善していることを示す
 4) *印は、前年度の結果よりも悪化してした尺度の値を示す

(倫理面への配慮)

患者のプライバシーには特に注意を払い、痛みセンター内での守秘義務を徹底した。

C. 研究結果

今年度の新規患者は合計142名であり、昨年度以前から診ている患者を合わせると計506名であった。その内、フォローアップ目的で初診から5ヶ月経過した頃(2回目)に各スコアを再評価した患者は合計165名であり、その平均フォローアップ期間は153.6日であった。また、初診から1年経過した頃(3回目)にスコアを再評価した患者は60名であり、その平均フォローアップ期間は344.3日であった。さらに、初診から1年半経過した頃(4回目)にスコアを再評価した患者は26名であり、その平均フォローアップ期間は524.5日であった。以上、初診を含めた4ポイントにおいて評価した各尺度の平均点を表に示した。

初診時(1回目)と比較すると、4回目においてZARIT以外の尺度で状態の改善がみとめられた。しかし、昨年度の時点で3回目の値と比較して4回目の評価時に悪化していた尺度は、NRS(最大および平均)、PDAS、HADSのうちの抑うつ、PCS、AIS、ロコモ、ZARITであったが、今年度においては、HADSのうちの不安とPCS、EQ5D以外の

多くの項目において悪化していた。また、昨年度の4回目と今年度の4回目の各尺度を比較すると、満足度以外の尺度において悪化していることが確認できた。

D. 考察

1. 認知行動療法の有効性

破局的思考の程度を示す PCS と、破局的思考により生じる不安を示す HADS/A は初診時および3回目よりも4回目において改善しているため、認知行動療法の治療効果は得られていることがわかる。また、そのためか、QOLの指標である EQ5D は改善傾向を維持しており、慢性痛の治療目標の1つ「QOLの改善」は達成できていると考える。

2. 慢性痛および患者の日常生活に対するコロナ禍の悪影響

既に報告しているように、当院では初診時から始める多職種による multidisciplinary approach により、慢性痛患者のすべての尺度のスコアは良い方向へと推移することがわかっている。慢性痛は、生活環境や患者自身の感情などの心理社会的因子により痛みの強さが大きく変動しうる疾患である。また、長く罹患するほど様々なその因子が絡み合うことでより病態は複雑となり、難治性へと発展する。そのため、multidisciplinary approach により個々の患者に合わせて複雑な病態を紐解いていく必要があり、当院でも継続している。

この3年以上の間コロナ禍で生活している慢性痛患者は、各尺度のスコアが治療開始により明らかに良くなるものの、その改善が治療開始1年後以降あたりから進まなくなる。この背景には、コロナ禍における感染の不安や行動制限によるストレスなどの精神的要因や、行動制限による運動療法の不十分さなどが存在すると考えられる。以前は専門的な運動療法やリハビリテーションによりロコモを含めた尺度の改善が見られると考えていたが、意外とその効果が見られない。これほ

ど慢性痛患者に対するコロナ禍の影響は大きいと考える。

今後は、コロナ禍の感染状況の緩和に伴う患者の状態改善が期待できる。ここで長期間のコロナ禍で変化した患者の生活様式の見直しをする必要がある。具体的には、診察ごとに患者の生活状況を把握し、室内でもできる運動のみならず室外での有酸素運動の提案、そして、感染対策を含めた正しいコロナ禍における生活の仕方に関する情報提供をしながら活動範囲の拡大を促進する。

3. 浮き上がった現時点での問題点と今後の対応

今回、昨年度より更なる継続研究を行うことで新たな問題点を見出した。それは、初診時から介入することで、各尺度のスコアは改善するものの、治療開始1年後以降から多くの尺度において悪化している点である。この主な要因と今後行うべき対応は既述のとおりである。また、来年度はコロナ禍の感染状況の緩和も見えてきており、その状況改善に伴う患者の状態改善が期待できる。引き続き慢性痛患者の各尺度の変化を注視していく。

4. その他；コロナ禍において観察される慢性痛患者の様子とペイン外来を受診する痛み患者の傾向

慢性痛患者が COVID-19 のワクチン接種を受けた場合、ある期間は元来の慢性痛が増強することがみられる。一方、COVID-19 に感染した場合、元来の慢性痛の増強を耳にすることは極めて少ない。

また、HPV と同様、COVID-19 のワクチン接種後に痛みが発生する患者がおり、神経障害を疑う明らかな事象や症状がないにもかかわらず起きている。ワクチン接種により痛覚変調性疼痛が発症したと疑わせる患者が少なからずとも存在することを、気になる点として挙げる。痛覚変調性疼痛に対する治療法は確立していないので、HPV 同様、ワクチン接種後の副反応の観察およびそれに対する適切な対応が、我々医療従事者に求められる

と考える。

E. 結論

初診時および再診時の「痛み状況および日常生活の質に関わる尺度」のスコアの推移を見直すことで、コロナ禍における心理社会的要因や不十分な運動療法などにより、慢性痛患者の日常生活が低下していると考えられた。今後コロナ禍の感染状況は緩和しそうであり、患者の状態改善が期待できる。一方、HPVと同様にワクチン接種の副反応の観察およびそれに対する適切な対応や、コロナ禍で変化した患者の生活様式の見直しなどにより、患者のADLならびにQOLの維持および改善を得る必要がある。

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) Takemura Y, Sudo Y, Saeki T, et al.

Involvement of spinal G-protein inwardly rectifying potassium (GIRK) channels in the enhanced antinociceptive effects of the activation of both m-opioid and cannabinoid CB1 receptors. *J Pharmacol Sci.* 2022;149:85-92.

2) Huck NA, Donovan LJ, … Takemura Y, et al.

Sex-distinct microglial activation and myeloid cell infiltration in the spinal cord after painful peripheral injury. *Neurobiol Pain.* 2022;12:100106.

2. 学会発表

1) 竹村佳記, 吉田 雅, 古田美奈子, 山崎光章. 腹直筋鞘ブロック施行時に痛みとともに激しい体動を呈した前皮神経絞扼

症候群の1症例. 日本区域麻酔学会第9回学術集会, 一般講演(ポスター発表); 2022 Apr 15-16; 沖縄(ハイブリッド開催).

2) 竹村佳記. 優秀論文賞を受賞して(講演タイトル: Pharmacological analysis of hydromorphone acting as a β -arrestin-nonpreferred strong μ -opioid receptor ligand). 第15回日本緩和医療薬学会年会, 優秀論文賞受賞講演; 2022 May 15; 熊本(Web開催).

3) 竹村佳記, 貝沼茂三郎, 嶋田 豊. 新型コロナワクチン接種後に発症した痛覚変調性疼痛に対して補中益気湯が奏功した1症例. 第72回日本東洋医学会, 一般講演(口頭発表); 2022 May 27-29; 札幌(Web開催).

4) 竹村佳記. 健常人の痛点密度 ~ 痛みの客観的指標の確立を目指して~. 日本ペインクリニック学会第56回学術集会, 一般講演(口頭発表); 2022 Jul 7-9; 東京(ハイブリッド開催).

5) 竹村佳記, 貝沼茂三郎, 嶋田 豊. 慢性痛患者に対して処方した酸棗仁湯が中途覚醒と慢性痛を改善した1症例. 第47回日本東洋医学会北陸支部例会, 一般講演(口頭発表); 2022 Oct 16; 富山(ハイブリッド開催).

6) 竹村佳記. 慢性痛患者の QOL を上げるための工夫. Pain Expert Meeting in TOYAMA(第一三共株式会社主催), 講演; 2022 Jul 12; 富山(Web開催).

7) 竹村佳記. 慢性痛治療のポイント ~ 富山県の“慢性痛難民ゼロ”を目指して~. Pain and Symptom Seminar(大塚製薬株式会社主催), 講演; 2023 Jan 27; 富山

(Web 開催).

- 8) 竹村佳記. 慢性痛患者における QOL を見据えた副作用マネジメント. 慢性疼痛 Web セミナー(第一三共株式会社主催), 講演;2023 Mar 7;富山(Web 開催).

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

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 中村 裕之 金沢大学医薬保健研究域医学系衛生学・公衆衛生学 教授

研究要旨

慢性疼痛は、様々な生活習慣を原因とする場合が多く、中でもアルコール摂取と慢性疼痛の関係については、様々な病態が知られているが飲酒が慢性疼痛と関係するのかわについては、疫学的に不明な点が多い。疫学的に不明にさせる原因として、飲酒者が慢性疼痛を示す場合の特定な要因が存在する可能性が示唆される。その特定要因として、うつがある。そこで、本疫学研究は、慢性疼痛と飲酒との関係をうつの要因も絡めて、石川県志賀町の地域在住の40歳以上の中高年2,223人（男性1,007人（平均年齢68.78歳（SD = 8.41））、女性1,216人（同69.65歳（SD = 9.36））を対象に横断的研究において解析した。男性では、非うつ傾向群において、慢性疼痛群のアルコール摂取量は、非慢性疼痛群のそれよりも有意に多いことと、うつ傾向群においてはアルコール摂取に関係なく、腰部・膝部の疼痛は、非うつ傾向群よりも有意に多いことが示された。この結果は、うつ傾向のない者においては長期的かつ慢性的なアルコール摂取は疼痛閾値の低下や侵害疼痛性障害によって慢性疼痛を発症するものと推察された。一方、うつ傾向のある者においてはアルコール摂取量が少なくても心因性疼痛と関連することを示された。以上の結果から、慢性疼痛を予防するためには、うつおよび飲酒量の観点が重要であることが示唆された。

A. 研究目的

慢性疼痛は3から6か月以上続く慢性的な痛みであると定義されている[1]。日本における慢性疼痛の罹患率は、17.5% [2]から39.3% [3]であり、USAにおいても1億人が罹患していると報告されている[4]ことから、慢性疼痛を有する人は比較的多いといえる。慢性疼痛は生活の質に影響を及ぼすと考えられており、SF-12を用いた評価で mental component summary や physical component summary を低下させることや [5]、プレフレイルの40.2%と関係することが報告されている[6]。また、慢性疼痛と関係する年間の費用について調査した研究で

は、日本では慢性疼痛を有する場合の間接コスト¥1488,385は、慢性疼痛を有さない場合の¥804,634と比較して高額になることや [5]、USAでは慢性疼痛にかかる経済コストは\$635 billionであることが報告されている [4]。すなわち、慢性疼痛はQOLと経済に及ぼす影響が大きいことから、地域住民を対象とした一次予防が重要であると考えられる。

アルコール摂取と慢性疼痛の関係については、過度のアルコール摂取による神経障害性疼痛[7][8][9]、アルコール飲料に含まれる生体アミン[10]や飲酒後の血中セロトニンレベルの増加[11]に伴う頭痛について報告されている。一方で、適度な飲酒は鎮

痛作用をもたらすことが報告されており [12][13][14]、飲酒が慢性疼痛と関係するの については、まだ不明な点が多い。アルコール依存症ではない地域住民を対象とした疫学的な検討では、Lasebikanと Gureje[15]がアフリカ在住の高齢者2149人を対象とした調査において、一週間に7単位(140g)以上のアルコール摂取のときに、慢性疼痛の有病率が高くなることを報告しているが、アルコール摂取と慢性疼痛の関係についての疫学的な知見は十分ではない。我々はこれまで、飲酒と慢性疼痛に関係する因子についての地域住民を対象とした疫学研究において、飲酒者で慢性疼痛を有する者の血清25(OH)D濃度が低いことを報告[16]している。すなわち、飲酒者が慢性疼痛を示す場合の特定な要因が存在する可能性が示唆される。

したがって、本研究では、飲酒と慢性疼痛との関係性を修飾する他の因子を検討した。その特定要因として、うつに着目した。うつと慢性疼痛の関係について、Fishbainら[17]やKorffとSimon[18]は、うつ病の人は健康な人よりも慢性疼痛が多いことを報告している。Valdésら[19]の心因性疼痛患者31名を対象とした介入研究では、3カ月の抗うつ薬治療により、気分と痛みが有意に改善できたことを報告しており、この関係性は明白であると考えられる。また、うつに関連する要因のひとつにアルコール摂取がある。Lipton[20]の地域住民を対象とした横断研究では、軽度から中等度の飲酒者は、極端な飲酒カテゴリーの人よりも、ストレスの存在下でのうつ病が少なかったことを報告している。また、女性の方が男性よりもうつに対してアルコール摂取の影響を受けやすいことが報告されていることから[21][22][23]、うつとアルコール

摂取の関係を評価する場合には、摂取量のみならず、性差も考慮する必要があるといえる。

これまで、慢性疼痛、アルコール、およびうつの関係性については、それぞれ2つの要因については個別に検討されてきたが、上述のように慢性疼痛と飲酒との関係を修飾する因子として、うつに着目しなければならない。そこで、本疫学研究は、慢性疼痛と飲酒との関係をうつの要因も絡めて、地域在住の中高年を対象に解析したものである。

B. 研究方法

1. 対象者

志賀町研究を用いた横断的データを基本的研究デザインとした[14, 15, 21]。参加者は、2013年10月から2016年12月に募った。対象者は、石川県志賀町（人口21,061人、65歳以上の人口8,499人、高齢化率42.2%、2020年9月末現在）の4モデル地区内（堀松、東増穂、土田及び富来地区）に住民票を有する40歳以上の全住民5,013人である。書面による同意を得た参加者は、4,550人であった。そのうち、慢性疼痛質問票と Geriatric Depression Scale-15 (GDS-15)に80%以上回答し、さらに、申告エネルギー摂取量が600kcal以上4000kcal未満の方、2,223人（男性1,007人（平均年齢68.78歳（SD = 8.41））、女性1,216人（同69.65歳（SD = 9.36））が解析対象者となった。対象者の選定のフローチャートを図1に示した。

2. 慢性疼痛

慢性疼痛の定義は、国際疼痛学会の定義に従い、質問紙の「3ヵ月以上続いている痛みはありますか？」の問いに「はい」と回答した対象者を慢性疼痛と定義した。

3. うつ状態

自己管理調査のために開発された15の質

問からなるGDS-15の日本語の短いバージョンを使用してうつ状態を評価した[23、24]。より高いスコアは、より重度の抑うつ症状を示す[24]。GDS-15の日本語版の妥当性と信頼性を評価した以前の研究では、6/7のカットオフスコアが推奨されてる[23]。うつ病ではなくうつ病の症状を評価したため、カットオフスコア5を使用した。15の質問のうち12を超える回答をした参加者を分析に含めた。

4. アルコール摂取量の評価

アルコール摂取量は、自己管理食歴質問(BDHQ) [25、26]を使用して評価された。BDHQは、一般の日本人が一般的に消費する58の食品および飲料の消費頻度を評価する4ページの構造化されたアンケートである。BDHQは、アドホックコンピューターアルゴリズムを使用して、先月の食事摂取量を推定する。BDHQの有効性と信頼性は、以前の研究[25、26]で実証されている。アルコール摂取量の分析には、1000kcalあたりの推定摂取量を推定する粗データと密度法の両方が使用された。

5. その他のアンケート

参加者は、年齢、性別、教育期間、運動/趣味、喫煙歴、BMI、糖尿病、高脂血症、高血圧の治療など、社会経済的状況、ライフスタイル、病歴に関する自己記入式の質問票に回答しました。

6. 統計分析

参加者は、抑うつ症状のある/ないものに分類された。慢性疼痛は非慢性疼痛グループと慢性疼痛グループに分類された。統計分析には、Windows用のIBM SPSS Statisticsバージョン25 (IBM, Armonk, NY, USA) を使用した。Studentのt検定は、連続変数間関係を調べるために実行され、カイ2乗検定は、カテゴリー変数間

の関係を調査するために使用された。共分散分析 (ANCOVA) の双方向分析を実施して、抑うつ症状とアルコール摂取に対する慢性疼痛との間の主な効果と相互作用を調べた。調整は、次の交絡因子に対して実行されました：年齢、一人暮らし、教育期間、運動/趣味、喫煙歴、BMI、および糖尿病、高脂血症、または高血圧の治療。多重ロジスティック回帰分析を使用して、抑うつ症状と慢性疼痛がアルコール摂取に及ぼす影響を調べ、体内の任意の場所の慢性疼痛を従属変数として使用した。独立変数は、アルコール摂取量、年齢、一人暮らし、教育期間、運動/趣味、喫煙歴、BMI、および糖尿病、高脂血症、または高血圧の治療とした。分析は、性別と抑うつ症状によって層別化した。変数選択には強制入力方式を使用した。有意水準は5%に設定した。

(倫理面への配慮)

本研究は、金沢大学医学倫理委員会(第1491号)の承認を得て実施された。参加前に、すべての参加者から書面によるインフォームドコンセントを得た。

C. 研究結果

表1は、慢性疼痛、うつ傾向、及びアルコール摂取について調査した参加者について表した。男性1007名、女性1216名について調査を行った。男性の平均年齢は 68.78 ± 8.41 歳、女性の平均年齢は 69.65 ± 9.36 歳で、男性の方が有意に若かった ($p < 0.001$)。男性においては、教育歴 ($p = 0.006$)、アルコール摂取 ($p < 0.001$)、アルコール摂取量 (密度法) ($p < 0.001$) は、女性群より有意に高かった。また、男性の喫煙者 ($p < 0.001$)、糖尿病治療 ($p < 0.001$)、高血圧治療 ($p < 0.001$)、アルコール摂取量 ($p < 0.001$) の割合においても女

性のそれより有意に多かった。一方、女性において、独居者 ($p < 0.001$)、運動趣味のない者 ($p = 0.031$)、いずれかの (any) の疼痛 ($p = 0.006$)、腰部・膝部疼痛 ($p = 0.036$)、及び、その他の部位の疼痛 ($p = 0.011$) の割合は、男性のそれよりも有意に高かった。

性別で層別化し、うつ傾向の有無による各因子の比較を行った。男性において、非うつ傾向群657名の平均年齢は68.55±7.84歳で、うつ傾向群350名の平均年齢69.21±9.38歳と有意差は認めなかった ($p = 0.26$)。うつ傾向群の独居者 ($p = 0.003$)、運動習慣のない者 ($p < 0.001$)、いずれかの疼痛 ($p = 0.019$)、腰部・膝部疼痛 ($p = 0.003$) の割合は、非うつ傾向群の割合のそれより多かった。両者間のアルコール摂取 (密度法) に関しては有意差を認めなかった (表2)。女性では、非うつ傾向群820名の平均年齢68.80±8.46歳は、うつ傾向群396名の71.39±10.78歳よりも有意に若かった ($p < 0.001$)。うつ傾向群においての、運動習慣のない者 ($p < 0.001$)、いずれかの疼痛の割合 ($p < 0.001$)、首肩甲骨痛 ($p = 0.053$)、腰部・膝部の疼痛 ($p < 0.001$)、その他の疼痛の割合は、非うつ傾向群のそれより有意に高かった。一方、非うつ傾向群の教育歴 ($p = 0.025$)、BMI ($p = 0.040$)、及び高脂血症治療の割合 ($p < 0.001$) は、うつ傾向群のそれより高かった。両者間のアルコール摂取量 (密度法) には有意差を認めなかった。

男女で層別化した慢性疼痛有無による諸因子の割合の比較を行った。男性では、非慢性疼痛群933名の平均年齢は68.60±8.28歳は、慢性疼痛群74名の71.03±9.73歳よりも有意に若かった ($p = 0.040$)。慢性疼痛群では、独居である者 ($p = 0.039$) と、うつ

傾向者 ($p = 0.019$) の割合は非慢性疼痛群のそれよりも有意に多かった。また、非慢性疼痛群の教育歴 ($p < 0.001$) は、慢性疼痛群のそれよりも有意に高かった。両群間のアルコール摂取には有意差を認めなかった (表3)。女性では、非慢性疼痛群1085名の平均年齢は69.23±9.13歳で、慢性疼痛群131名の73.08±10.45歳よりも有意に若かった ($p < 0.001$)。慢性疼痛群のうつ傾向者の割合は、非慢性疼痛群よりも有意に多かった ($p < 0.001$)。一方、教育歴 ($p = 0.002$)、高脂血症治療者の割合 ($p = 0.022$) は、非慢性疼痛群のそれよりも有意に低かった。両者間のアルコール摂取量 (密度法) には有意差は見られなかった。

表4は、性別で層別化したうつ傾向と慢性疼痛におけるアルコール摂取の関係をあらわした。男女別に、それぞれの部位におけるアルコール摂取(密度法)を従属変数として、うつ傾向2群といずれかの慢性疼痛2群における主効果と交互作用をtwo-way ANCOVAで解析した結果を示した。共変量は年齢、独居、教育歴、運動趣味の無いもの、喫煙、BMI、糖尿病治療、高脂血症治療、および高血圧症治療で調整した。男性では、いずれかにおける非慢性疼痛群をうつ傾向に基づいて下位分類すると、非うつ傾向群は618名で、うつ傾向群は315名であった。また、いずれかにおける慢性疼痛群を同様に下位分類すると、非うつ傾向群は39名で、うつ傾向群は35名であった。いずれかの疼痛におけるアルコール摂取(密度法)は、うつ傾向2群において主効果を認めた ($p = 0.022$)。また、うつ傾向2群といずれかの慢性疼痛2群において交互作用を認めた ($p = 0.025$)。すなわち、いずれかの慢性疼痛群においては、非うつ傾向群のアルコール摂取量(密度法)は、うつ傾向群のそれ

よりも有意に多いが、非慢性疼痛群においては、両群間のアルコール摂取量は同様であることが示された。

また、腰部・膝部の慢性疼痛におけるアルコール摂取(密度法)は、うつ傾向2群において主効果を認めた($p = 0.043$)。交互作用において有意差は認められなかったものの、一定の傾向が認められた ($p = 0.053$)。女性では、非慢性疼痛群をうつ傾向に基づいて下位分類すると、非うつ傾向群は754名で、うつ傾向群は331名であった。いずれかにおける慢性疼痛群を同様に下位分類すると、非うつ傾向群は66名で、うつ傾向群65名であった。しかし、どの部位の慢性疼痛に関するアルコール摂取量(密度法)においても、アルコール摂取量(密度法)は主効果も交互作用も認めなかった。

表5は、性別とうつ傾向で層別化したアルコール摂取と慢性疼痛の関係における多重ロジスティック回帰分析を表した。従属変数を慢性疼痛、独立変数をアルコール摂取(密度法)として、性別とうつ傾向で層別化した多重ロジスティック回帰分析結果を示す。共変量を年齢、独居者、教育歴、運動趣味のない者、喫煙、BMI、糖尿病治療、高脂血症治療、および高血圧症治療で調整すると、男性群では非うつ傾向群のいずれかの疼痛に対するアルコール摂取量は、有意な独立変数を示したが(OR: 1.090; 95%CI: 1.018, 1.167; $p = 0.013$)、うつ傾向群のそれでは有意な独立変数はなかった。一方、女性群ではいずれの群においてもアルコール摂取量は有意な独立変数ではなかった。すなわち、男性においてのみ、非うつ傾向の場合、アルコール摂取量が多いときに慢性疼痛が有りとなる関係が示された。

D. 考察

本研究の主な結果は、男性の非うつ傾向群において、慢性疼痛群のアルコール摂取量平均5.70 % energy (27.92 g / day)は、非慢性疼痛群の3.75 % energy(20.00 g / day)よりも有意に多かった。また、男性のうつ傾向群における腰部・膝部の疼痛の有病率は、非うつ傾向群のそれよりも有意に多いことが示された。

うつ傾向が無い人の慢性疼痛では、長期かつ慢性的なアルコール摂取が末梢神経を障害することにより発症する神経障害性疼痛[28][29]の誘因となるか、あるいは既存の侵害受容性疼痛[30][31]を修飾するといった病理生理学的なメカニズムが考えられる。飲酒と疼痛の関係においては、ワイン等のアルコール飲料に含まれている生体アミン(biogenic amines)のひとつであるヒスタミンへの不耐性(histamine intolerance)が頭痛のトリガーとなることが報告[10]されている。Panconesi[10]のレビュー論文では、生体アミンの頭痛に対するトリガー作用に加えて、アルコールの摂取量自体も、この作用を増強しているのではないかと考察している。また、Boyerら[11]の実験的研究では、いくつかのアルコール飲料は、血液中のセロトニンレベルを増加させることを報告している。Zhangら[32]のラットを用いた研究では、硬膜肥満細胞から放出されたセロトニンが頭蓋内髄膜侵害受容器を感作することで、頭痛を促進する可能性があることを報告している。肥満細胞は全身に存在することから、頭痛以外の慢性疼痛にも関与するものと考えられる。さらに、飲酒後にアルコールが分解される過程でも疼痛が生じるメカニズムが検討されている。Fuら[33]のラットを用いた実験では、慢性的かつ断続的な飲酒において脱離後12時間から7日以上の期間において、機械的および熱

的感度が上昇したことを報告している。反対に、適量のアルコール摂取は鎮痛効果があることも報告されている。Capitoら[12]は健康成人を対象とした無作為化、二重盲検、およびプラセボ対照デザインの介入研究において、アルコールは疼痛に対する鎮痛効果を有しており、かつ低用量であるほうが鎮痛効果は大きいことを報告している。アルコール摂取の鎮痛効果に関するメカニズムとして、LovingerとRoberto[13]は、アルコールのイオンチャンネル型グルタミン酸受容体活性の急激な阻害による興奮性神経伝達の低下を、LoboとHarris[14]は、急性アルコール摂取後の、GABAの抑制効果が増強されることに関連した痛覚鈍麻(hypoalgesia 痛覚鈍麻は国際疼痛学会の日本語訳。「通常痛みを生じる刺激に対して痛みが低下した状態」と説明されています)(LoboとHarrisの内容についての原文This increased inhibitory effect of GABA is associated with sedation, inhibition of memory formation, altered reward and hypoalgesia following acute alcohol intake.)を、それぞれ考察している。我々の結果は、慢性疼痛を有する非うつ傾向群の平均飲酒量は、27.92 g/dayであり、ビールに換算すると、1日あたりおよそ700 mLであった。LasebikanとGureje[15]の報告を1日換算すると20 g/day以上のアルコール摂取が慢性疼痛と関係があるとしていたが、我々の結果は非慢性疼痛群が20g/dayであったことから、20g/day程度の飲酒量では慢性疼痛を引き起こすほどではないと推察される。本研究は、疫学的に飲酒と慢性疼痛を示した数少ない論文のひとつであることや[15]、過去1か月における平均的な摂取状況を聴取した緻密な栄養調査に基づくものであることから、慢性疼痛発症の要因のひとつが飲酒であること

を示す貴重な研究であると考え。すなわち、慢性的かつ長期間のアルコール摂取は、過剰摂取でなかったとしても、慢性疼痛の発症に関係することを示唆したものと考える。

うつ傾向と慢性疼痛との関係においては、男性のうつ傾向群における腰部・膝部の疼痛の有病率は、非うつ傾向群のそれよりも有意に多いことが示された。うつと慢性疼痛の関係については心因性疼痛[17][19][18]との関係が報告されている。そのメカニズムについて、Klauenbergら[34]のうつ病患者を対象として定量的感覚検査を行った研究においては、冷痛閾値の低下と反復性の機械的刺激に対する応答性が増加したことを報告しており(decreased cold pain thresholds and an increased wind-up(responsiveness to repetitive noxious mechanical stimuli) were found)、セロトニン産生機能の低下による中枢性過興奮が関係するのではないかと考察している。また、Ossipovら[35]はレビュー論文において、正確なメカニズムは解明されていないものの、セロトニン/ノルアドレナリン再取り込み薬阻害薬や、その他のオピオイド感受性回路に作用する薬剤を用いることで、脊髄レベルでの下降性回路が活性化されることによって、うつ病に関連する疼痛をコントロールできるのではないかと考察している。疼痛部位と心理的状态を調査した疫学研究では、Picavetら[36]は慢性腰痛と破局的思考の関連性を、Somersら[37]は変形性膝関節症での疼痛と心理的苦痛の関連をそれぞれ報告しており、本研究結果を支持するものであった。これは、慢性疼痛を有する部位が体幹や下肢といった荷重関節部分は、うつに起因する下降性抑制の低下による疼痛刺激増加の影響を受けやすいのでは

ないかと考える。

我々の結果では、男性のうつ傾向群のアルコール摂取量は、慢性疼痛の有無では有意差を認めなかった。Malekiら[38]のコホート研究では、アルコール乱用の有無に関わらず、うつと慢性疼痛に関連が見られることを報告している。本研究は同様の結果であったものの、アルコール摂取量が少なくても、うつと慢性疼痛の関係がみられた点が新しい所見であるといえる。慢性疼痛に対する治療としては、鎮痛を目的とした投薬や理学療法が実施されているが、予防医学的な観点からは、男性の侵害受容性疼痛や神経障害性疼痛に対しては、アルコール摂取量および摂取期間の確認と、飲酒に関する指導を重視する必要性が、心因性疼痛に対しては、うつの改善を重視する必要性がそれぞれ示唆された。なお、女性はアルコール摂取量が平均0.51 % energyと少ないため、男性と同様に比較することはできなかった。

以上の結果、本研究の強みは、ほぼ悉皆調査である疫学研究から支持された点である。一方、本研究の限界は、横断研究であるため、飲酒、慢性疼痛、うつ傾向に関する因果関係は解明できないことと、BDHQ、GDS、および慢性疼痛ともに自記式の調査であるため、客観的な計測は実施していないことである。

E. 結論

中高年の地域住民を対象とした横断的研究において、男性では、非うつ傾向群において、慢性疼痛群のアルコール摂取量は、非慢性疼痛群のそれよりも有意に多いことと、うつ傾向群においてはアルコール摂取に関係なく、腰部・膝部の疼痛は、非うつ傾向群よりも有意に多いことが示された。この結果は、うつ傾向のない者においては

長期的かつ慢性的なアルコール摂取は疼痛閾値の低下や侵害疼痛性障害によって慢性疼痛を発症するものと推察された。一方、うつ傾向のある者においてはアルコール摂取量が少なくても心因性疼痛と関連することを示された。以上の結果から、慢性疼痛を予防するためには、うつおよび飲酒量の観点が重要であることが示唆された。

文献

1. Treede, R.D.; Rief, W.; Barke, A.; Aziz, Q.; Bennett, M.I.; Benoliel, R.; Cohen, M.; Evers, S.; Finnerup, N.B.; First, M.B.; et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* 2015, 156, 1003-1007.
2. Kasai, Y.; Sakakibara, T.; Wang, Z.; Paholpak, P.; Kosuwon, W.; Oo, M. A comparison of chronic pain prevalence in Japan, Thailand, and Myanmar. *Pain Physician* 2013, 16, 603-608.
3. Inoue, S.; Kobayashi, F.; Nishihara, M.; Arai, Y. Chronic pain; Ikemoto, T.; Kawai, T.; Inoue, M.; Hasegawa, T.; Ushida, T. Chronic pain in the Japanese community - Prevalence, characteristics and impact on quality of life. *PLoS One* 2015, 10, doi:10.1371/journal.pone.0129262.
4. Simon, L.S. Relieving pain in America: A blueprint for transforming prevention, care, education, and research. *J. Pain Palliat. Care Pharmacother.* 2012, 26, 197-198, doi:10.3109/15360288.2012.678473.
5. Takura, T.; Ushida, T.; Kanchiku, T.; Ebata, N.; Fujii, K.; DiBonaventura, M. da C.; Taguchi, T. The societal burden of chronic pain in Japan: an internet survey. *J. Orthop. Sci.* 2015, 20, 750-760, doi:10.1007/s00776-015-0730-8.

6. Imai, R.; Imaoka, M.; Nakao, H.; Hida, M.; Tazaki, F.; Omizu, T.; Ishigaki, T.; Nakamura, M. Association between chronic pain and pre-frailty in Japanese community-dwelling older adults: A cross-sectional study. *PLoS One* 2020, 15, doi:10.1371/journal.pone.0236111.
7. Robins, M.T.; Heinricher, M.M.; Ryabinin, A.E. From Pleasure to Pain, and Back Again: The Intricate Relationship Between Alcohol and Nociception. *Alcohol Alcohol.* 2019, 54, 625–638, doi:10.1093/ALCALC/AGZ067.
8. Monforte, R.; Estruch, R.; Valls-Solé, J.; Nicolás, J.; Villalta, J.; Urbano-Marquez, A. Autonomic and peripheral neuropathies in patients with chronic alcoholism: a dose-related toxic effect of alcohol. *Arch. Neurol.* 1995, 52, 45–51, doi:10.1001/ARCHNEUR.1995.00540250049012.
9. Brennan, P.L.; Schutte, K.K.; Moos, R.H. Pain and use of alcohol to manage pain: prevalence and 3-year outcomes among older problem and non-problem drinkers. *Addiction* 2005, 100, 777–786, doi:10.1111/J.1360-0443.2005.01074.X.
10. Jarisch, R.; Wantke, F. Wine and headache. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 1996, 110, 7–12, doi:10.1159/000237304.
11. Boyer, J.; Bancel, E.; Perray, P.; Pouderoux, P.; Balmes, J.; Bali, J. Effect of champagne compared to still white wine on peripheral neurotransmitter concentrations. *Int. J. Vitam. Nutr. Res.* 2004, 74, 321–328, doi:10.1024/0300-9831.74.5.321.
12. Capito, E.S.; Lautenbacher, S.; Wolstein, J.; Horn-Hofmann, C. Effects of oral alcohol administration on heat pain threshold and ratings of supra-threshold stimuli. *Scand. J. Pain* 2020, 20, 623–634, doi:10.1515/SJPAIN-2019-0144.
13. Lovinger, D.M.; Roberto, M. Synaptic Effects Induced by Alcohol. *Curr. Top. Behav. Neurosci.* 2013, 13, 31, doi:10.1007/7854_2011_143.
14. Lobo, I.A.; Harris, R.A. GABAA receptors and alcohol. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 2008, 90, 90–94, doi:10.1016/J.PBB.2008.03.006.
15. Lasebikan, V.; Gureje, O. Lifetime and 7-day alcohol consumption in the elderly, prevalence and correlates: Reports from the Ibadan Study of Aging. *Afr. J. Med. Med. Sci.* 2015, 44, 33–41.
16. Suzuki, K.; Tsujiguchi, H.; Miyagi, S.; Nguyen, T.T.T.; Hara, A.; Nakamura, H.; Shimizu, Y.; Hayashi, K.; Yamada, Y.; Nguyen, P.M.; et al. Association Between Serum 25-Hydroxyvitamin D Concentrations and Chronic Pain: Effects of Drinking Habits. *J. Pain Res.* 2020, 13, 2987–2996, doi:10.2147/JPR.S277979.
17. Fishbain, D.; Cutler, R.; Rosomoff, H.; Rosomoff, R. Chronic pain-associated depression: antecedent or consequence of chronic pain? A review. *Clin. J. Pain* 1997, 13, 116–137, doi:10.1097/00002508-199706000-00006.
18. Korff, M. Von; Simon, G. The Relationship Between Pain and Depression. *Br. J. Psychiatry* 1996, 168, 101–108, doi:10.1192/S0007125000298474.
19. Valdés, M.; García, L.; Treserra, J.; de Pablo, J.; de Flores, T. Psychogenic chronic pain and depressive disorders: an empirical study. *J.*

- Affect. Disord. 1989, 16, 21–25, doi:10.1016/0165-0327(89)90050-5.
20. Lipton, R.I. The effect of moderate alcohol use on the relationship between stress and depression. *Am. J. Public Health* 1994, 84, 1913–1917, doi:10.2105/AJPH.84.12.1913.
 21. Nolen-Hoeksema, S.; Harrell, Z.A. Rumination, depression, and alcohol use: tests of gender differences. *J. Cogn. Psychother.* 2002, 16, 391–403, doi:10.1891/JCOP.16.4.391.52526.
 22. Brady, K.T.; Randall, C.L. Gender differences in substance use disorders. *Psychiatr. Clin. North Am.* 1999, 22, 241–252, doi:10.1016/S0193-953X(05)70074-5.
 23. Graham, K.; Massak, A.; Demers, A.; Rehm, J. Does the association between alcohol consumption and depression depend on how they are measured? *Alcohol. Clin. Exp. Res.* 2007, 31, 78–88, doi:10.1111/J.1530-0277.2006.00274.X.
 24. Burke, W.J.; Roccaforte, W.H.; Wengel, S.P. The short form of the Geriatric Depression Scale: a comparison with the 30-Item Form: <http://dx.doi.org/10.1177/089198879100400310> 2016, 4, 173–178, doi:10.1177/089198879100400310.
 25. Sugishita, K.; Sugishita, M.; Hemmi, I.; Asada, T.; Tanigawa, T. A validity and reliability study of the Japanese version of the Geriatric Depression Scale 15 (GDS-15-J). <http://dx.doi.org/10.1080/07317115.2016.1199452> 2016, 40, 233–240, doi:10.1080/07317115.2016.1199452.
 26. Kobayashi, S.; Murakami, K.; Sasaki, S.; Okubo, H.; Hirota, N.; Notsu, A.; Fukui, M.; Date, C. Comparison of relative validity of food group intakes estimated by comprehensive and brief-type self-administered diet history questionnaires against 16 d dietary records in Japanese adults. *Public Health Nutr.* 2011, 14, 1200–1211, doi:10.1017/S1368980011000504.
 27. Kobayashi, S.; Honda, S.; Murakami, K.; Sasaki, S.; Okubo, H.; Hirota, N.; Notsu, A.; Fukui, M.; Date, C. Both comprehensive and brief self-administered diet history questionnaires satisfactorily rank nutrient intakes in Japanese adults. *J. Epidemiol.* 2012, 22, 151–159, doi:10.2188/jea.JE20110075.
 28. Baron, R.; Binder, A.; Wasner, G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet. Neurol.* 2010, 9, 807–819, doi:10.1016/S1474-4422(10)70143-5.
 29. Finnerup, N.; Kuner, R.; Jensen, T. Neuropathic pain: from mechanisms to treatment. *Physiol. Rev.* 2021, 101, 259–301, doi:10.1152/PHYSREV.00045.2019.
 30. Nijs, J.; Apeldoorn, A.; Hallegraef, H.; Clark, J.; Smeets, R.; Malfliet, A.; Girbes, E.; Kooning, M. De; Ickmans, K. Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain Physician* 2015, 18, E333–E346.
 31. Smart, K.; Blake, C.; Staines, A.; Thacker, M.; Doody, C. Mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain: part 3 of 3: symptoms and signs of nociceptive pain in patients with low back (\pm leg) pain. *Man. Ther.* 2012, 17, 352–357, doi:10.1016/J.MATH.2012.03.002.
 32. Zhang, X.-C.; Strassman, A.M.; Burstein, R.; Levy, D. Sensitization and activation of intracranial meningeal nociceptors

- by mast cell mediators. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 2007, 322, 806–812, doi:10.1124/JPET.107.123745.
33. Fu, R.; Gregor, D.; Peng, Z.; Li, J.; Bekker, A.; Ye, J. Chronic intermittent voluntary alcohol drinking induces hyperalgesia in Sprague-Dawley rats. *Int. J. Physiol. Pathophysiol. Pharmacol.* 2015, 7, 136.
34. Klauenberg, S.; Maier, C.; Assion, H.J.; Hoffmann, A.; Krumova, E.K.; Magerl, W.; Scherens, A.; Treede, R.D.; Juckel, G. Depression and changed pain perception: Hints for a central disinhibition mechanism. *Pain* 2008, 140, 332–343, doi:10.1016/J.PAIN.2008.09.003.
35. Ossipov, M.H.; Dussor, G.O.; Porreca, F. Central modulation of pain. *J. Clin. Invest.* 2010, 120, 3779–3787, doi:10.1172/JCI43766.
36. Picavet, H.S.J.; Vlaeyen, J.W.S.; Schouten, J.S.A.G. Pain Catastrophizing and Kinesiophobia: Predictors of Chronic Low Back Pain. *Am. J. Epidemiol.* 2002, 156, 1028–1034, doi:10.1093/AJE/KWF136.
37. Somers, T.J.; Keefe, F.J.; Pells, J.J.; Dixon, K.E.; Waters, S.J.; Riordan, P.A.; Blumenthal, J.A.; McKee, D.C.; LaCaille, L.; Tucker, J.M.; et al. Pain catastrophizing and pain-related fear in osteoarthritis patients: relationships to pain and disability. *J. Pain Symptom Manage.* 2009, 37, 863, doi:10.1016/J.JPAINSYMMAN.2008.05.009.
38. Maleki, N.; Oscar-Berman, M. Chronic pain in Relation to Depressive Disorders and Alcohol Abuse. *Brain Sci.* 2020, Vol. 10, Page 826 2020, 10, 826, doi:10.3390/BRAINSCI10110826.

表1. 参加者の特徴

	全体 (N = 2223)				p値 ^a
	男性 (n = 1007)		女性 (n = 1216)		
	平均 / n	SD/%	平均 / n	SD/%	
年齢, 年	68.78	8.41	69.65	9.36	<0.001
BMI, kg/m ²	23.41	2.97	22.64	3.23	0.079
うつ症状, n	350	34.76	396	32.57	0.276
アルコール摂取 (粗データ), g	19.85	25.09	2.02	6.30	<0.001
アルコール摂取 (密度法), %エネルギー	3.80	4.53	0.51	1.54	<0.001
非アルコール摂取者, n	325	32.27	908	74.67	<0.001
慢性疼痛					
いずれかの痛み, n	74	7.35	131	10.77	0.006
頭痛, n	0	–	4	0.329	0.089
首・肩・上肢痛, n	28	2.78	46	3.78	0.190
腰・膝痛, n	56	5.56	95	7.81	0.036
足痛, n	15	1.49	23	1.89	0.467

^a 連続変数の検定にはStudentのt検定を、カテゴリー変数の検定にはカイ二乗検定を使用。

表2. 男性におけるうつ症状の有無による比較

	非うつ症状群 (n = 657)		うつ症状群 (n = 350)		p値 ^a
	平均 ln	SDI%	平均 ln	SDI%	
年齢, 年	68.55	7.84	69.21	9.38	0.260
BMI, kg/m ²	23.53	2.84	23.19	3.18	0.089
アルコール摂取 (粗データ), g	20.89	24.84	17.90	25.47	0.075
アルコール摂取 (密度法), %エネルギー	3.95	4.38	3.53	4.79	0.175
非アルコール摂取者, n	190	28.92	135	38.57	0.002
慢性疼痛					
いずれかの痛み, n	39	5.94	35	10.00	0.019
頭痛, n	0	-	0	-	-
首・肩・上肢痛, n	15	2.28	13	3.71	0.188
腰・膝痛, n	27	4.11	29	8.29	0.006
足痛, n	7	1.07	8	2.29	0.128

^a 連続変数の検定にはStudentのt 検定を、カテゴリ変数の検定にはカイ二乗検定を使用。

表3. 男性における慢性疼痛の有無による比較

	非慢性疼痛群 (いずれかの部位) (n = 933)		慢性疼痛群 (いずれかの部位) (n = 74)		p値 ^a
	平均 ln	SDI%	平均 ln	SDI%	
年齢, 年	68.60	8.28	71.03	9.73	0.040
BMI, kg/m ²	23.36	2.96	24.02	3.03	0.076
うつ症状, n	315	33.76	35	47.30	0.019
アルコール摂取 (粗データ), g	19.73	25.04	21.39	25.76	0.594
アルコール摂取 (密度法), %エネルギー	3.75	4.44	4.38	5.52	0.347
非アルコール摂取者, n	302	32.37	23	31.08	0.820
慢性疼痛					
頭痛, n	0	-	0	-	-
首・肩・上肢痛, n	0	-	28	37.84	-
腰・膝痛, n	0	-	56	75.68	-
足痛, n	0	-	15	20.27	-

^a 連続変数の検定にはStudentのt 検定を、カテゴリ変数の検定にはカイ二乗検定を使用。

表4. 男性でのアルコール摂取(密度法)に対するうつ症状と慢性疼痛の交互作用

		非CP群(いずれかの部位) (n = 933)		CP群(いずれかの部位) (n = 74)		p値 ^a		
		平均 (95%CI)	n	平均 (95%CI)	n	DS	CP	DS ↑ CP
頭痛	NDS	3.87 (3.53, 4.21)	657	- (-, -)	0	0.503	-	-
	DS	3.67 (3.20, 4.14)	350	- (-, -)	0			
首・肩・上肢痛	NDS	3.85 (3.51, 4.20)	642	4.59 (2.37, 6.81)	15	0.727	0.448	0.912
	DS	3.65 (3.18, 4.13)	337	4.20 (1.81, 6.59)	13			
腰・膝痛	NDS	3.81 (3.47, 4.16)	630	5.18 (3.51, 6.86)	27	0.043	0.75	0.053
	DS	3.75 (3.27, 4.24)	321	2.77 (1.17, 4.37)	29			
足通	NDS	3.85 (3.51, 4.19)	650	5.43 (2.16, 8.69)	7	0.102	0.886	0.129
	DS	3.72 (3.24, 4.19)	342	1.81 (-1.23, 4.86)	8			

a 共分散分析。共変量をBMI、年齢、独居、教育期間、運動・趣味、喫煙歴、糖尿病治療、高脂血症治療、高血圧症治療で調整。略語：CP, 慢性疼痛; NDS, 非うつ症状; DS, うつ症状。

表5. 男性におけるうつ症状で層別化したアルコール摂取に対する慢性疼痛のオッズ比 (ロジスティック回帰分析)

		オッズ比	95%信頼区間 (下限 上限)		p値
			うつ症状群 (n = 350)	アルコール摂取(密度法)	
非うつ症状群 (n = 657)	アルコール摂取(密度法)	1.090	1.018	1.167	0.013

共変量をBMI、年齢、独居教育期間、運動・趣味(なし)、喫煙歴、糖尿病治療、高脂血症治療、高血圧症治療で調整。従属変数は慢性疼痛。

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. Kim-Oanh Pham, Akinori Hara, Hiromasa Tsujiguchi, Keita Suzuki, Fumihiko Suzuki, Sakae Miyagi, Takayuki Kannon, Takehiro Sato, Kazuyoshi

Hosomichi, Hirohito Tsuboi, Thao Thi Thu Nguyen, Yukari Shimizu, Yasuhiro Kambayashi, Masaharu Nakamura, Chie Takazawa, Haruki Nakamura, Toshio Hamagishi, Aki Shibata, Tadashi Konoshita, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Association between vitamin intake and chronic kidney disease according to a variant located upstream of the PTGS1 gene: A cross-sectional analysis of Shika

- study. *Nutrients* 14(10) 2082 2022年5月 査読有り
2. Keita Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Oanh Kim Pham, Sakae Miyagi, Thao Thi Thu Nguyen, Haruki Nakamura, Fumihiko Suzuki, Tomoko Kasahara, Yukari Shimizu, Yohei Yamada, Yasuhiro Kambayashi, Hirohito Tsuboi, Takehiro Sato, Takayuki Kannon, Kazuyoshi Hosomichi, Atsushi Tajima, Toshinari Takamura, Hiroyuki Nakamura. Association between serum 25-hydroxyvitamin D concentrations, CDX2 polymorphism in promoter region of vitamin D receptor gene, and chronic pain in rural Japanese residents. *Journal of Pain Research* 15 1475-1485 2022年5月 査読有り
3. Fumika Oku, Akinori Hara, Hiromasa Tsujiguchi, Keita Suzuki, Kim-Oanh Pham, Fumihiko Suzuki, Sakae Miyagi, Masaharu Nakamura, Chie Takazawa, Kuniko Sato, Toru Yanagisawa, Takayuki Kannon, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Association between dietary fat intake and hyperuricemia in men with chronic kidney disease. *Nutrients* 14(13) 2637-2637 2022年6月 査読有り
4. Atsushi Asai, Fumihiko Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Sakae Miyagi, Takayuki Kannon, Keita Suzuki, Masaharu Nakamura, Yukari Shimizu, Thao Thi Thu Nguyen, Kim Oanh Pham, Tomoko Kasahara, Shingo Nakai, Koichiro Hayashi, Aki Shibata, Takashi Amatsu, Tadashi Konoshita, Yasuhiro Kambayashi, Hirohito Tsuboi, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Relationship between fatty acid intake and chronic neck/shoulder/upper limb pain without elevated CRP in a Japanese population: A cross-sectional analysis of the Shika study. *Journal of Nutritional Science* 11 e38 2022年6月 査読有り
5. Kim-Oanh Pham, Akinori Hara, Jiaye Zhao, Keita Suzuki, Atsushi Matsuki, Yayoi Inomata, Hiroshi Matsuzaki, Hiroshi Odajima, Kazuichi Hayakawa, Hiroyuki Nakamura. Different Transport Behaviors between Asian Dust and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Urban Areas: Monitoring in Fukuoka and Kanazawa, Japan. *Applied Sciences* 12(11) 5404-5404 2022年5月26日 査読有り
6. Ayako Yoshino, Akinori Takami, Atsushi Shimizu, Kei Sato, Kazuichi Hayakawa, Ning Tang, Kim-Oanh Pham, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura, Hiroshi Odajima. Analysis of Chemical Components of Fine Particulate Matter Observed at Fukuoka, Japan, in Spring 2020 and Their Transport Paths. *Applied Sciences* 12(22) 11400-11400 2022年11月10日 査読有り
7. Hiroshi Odajima, Hiroshi Matsuzaki, Yuko Akamine, Kaoru Kojima, Yoko Murakami, Ayako Yoshino, Akinori Takami, Kazuichi Hayakawa, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura. Efficacy of Mask Wearing in Preventing the Deleterious Health Effects of the Ionic Components of PM2.5-Possibility Seen in Allergic Patients. *Applied Sciences* 12(21) 11185-11185 2022年11月4日 査読有り
8. Yuna Miyajima, Shigehiro Karashima, Kazuhiro Ogai, Kouki Taniguchi, Kohei Ogura, Masaki Kawakami, Hidetaka

- Nambo, Mitsuhiro Kometani, Daisuke Aono, Masashi Demura, Takashi Yoneda, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura, Shigefumi Okamoto. Impact of gut microbiome on dyslipidemia in Japanese adults: Assessment of the Shikamachi super preventive health examination results for causal inference. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* 12(3) 145-153 2022年9月2日 査読有り
9. Kuniko Sato, Fumihiko Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Takayuki Kannon, Sakae Miyagi, Keita Suzuki, Masaharu Nakamura, Chie Takazawa, Aki Shibata, Hirohito Tsuboi, Yukari Shimizu, Thao Thi Thu Nguyen, Tadashi Konoshita, Yasuki Ono, Koichi Hayashi, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Relationship between vitamin intake and resilience based on sex in middle-aged and older Japanese adults: Results of the Shika study. *Nutrients* 14(23) 5042-5042 2022年11月 査読有り
10. Keita Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Sakae Miyagi, Thao Thi Thu Nguyen, Yasuhiro Kambayashi, Yukari Shimizu, Fumihiko Suzuki, Chie Takazawa, Masaharu Nakamura, Hirohito Tsuboi, Takayuki Kannon, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Bone strength of the calcaneus is associated with dietary calcium intake in older Japanese men, but not women. *Nutrients* 14(24) 5225-5225 2022年12月 査読有り
11. Keita Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura, Kazuhiko Kotani, Mitsuhiro Noda, Hajime Yamakage, Noriko Satoh-Asahara, Toshinari Takamura. Cystatin C-based eGFR predicts cardiovascular disease in patients with overweight/obesity and hyperglycemia. *Obesity Science and Practice* 9(1) 4-14 2022年7月 査読有り
12. Hirohito Tsuboi, Masahiro Matsunaga, Hiromasa Tsujiguchi, Takayuki Kannon, Kazuyoshi Hosomichi, Takehiro Sato, Atsushi Tajima, Naoko Yoshida, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura. Elevated ratio of serum anandamide to arachidonic acid intake in community-dwelling women with high depressive symptoms. *Neuroendocrinology letters* 43(3) 145-153 2022年9月16日 査読有り
13. Akinori Hara, Hiroshi Odajima, Hiroshi Matsuzaki, Masaki Fujimura, Tomoko Toma, Taizo Wada, Noriyuki Ohkura, JiaYe Zhao, Kim-Oanh Pham, Keita Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Takami, Kazuichi Hayakawa, Hiroyuki Nakamura. Association between cough and ambient polycyclic aromatic hydrocarbons in patients with chronic cough: an observational study in two regions of Japan. *Applied Sciences* 2022年 査読有り
14. Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Sakae Miyagi, Kim Oanh Pham, Keita Suzuki, Thao Thi Thu Nguyen, Yasuki Ono, Yasuhiro Kambayashi, Yukari Shimizu, Haruki Nakamura, Fumihiko Suzuki, Aki Shibata, Koichi Hayashi, Hirohito Tsuboi, Hiroyuki Nakamura. Prospective relationship between autistic traits and nutrient intakes among Japanese children: Results of the Shika study. *Autism*. 2023 Feb;27(2):389-401. doi: 10.1177/13623613221097487. Epub 2022

Jun 2. 査読あり

15. Sara Kress, Akinori Hara, Claudia Wigmann, Takehiro Sato, Keita Suzuki, Kim-Oanh Pham, Qi Zhao, Ashtyn Areal, Atsushi Tajima, Holger Schwender, Hiroyuki Nakamura, Tamara Schikowski. The Role of Polygenic Susceptibility on Air Pollution-Associated Asthma between German and Japanese Elderly Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(16) 9869-9869 2022年8月10日 査読有り

16. Kuniko Sato, Hiromasa Tsujiguchi, Fumihiko Suzuki, Akinori Hara, Takayuki Kannon, Go Muto, Daisuke Hori, Sakae Miyagi, Keita Suzuki, Masaharu Nakamura, Chie Takazawa, Tomoko Kasahara, Hirohito Tsuboi, Mie Matsui, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Relationship between Social Capital and Depressive Symptoms: Differences According to Resilience and Gender in the Shika Study. *Journal of Affective Disorders Reports* 100421-100421 2022年8月 査読有り

17. Yumie Takeshita, Masao Honda, Kenichi Harada, Yuki Kita, Noboru Takata, Hiromasa Tsujiguchi, Takeo Tanaka, Hisanori Goto, Yujiro Nakano, Noriho Iida, Kuniaki Arai, Tatsuya Yamashita, Eishiro Mizukoshi, Hiroyuki Nakamura, Shuichi Kaneko, Toshinari Takamura. Comparison of Tofogliflozin and Glimepiride Effects on Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Participants With Type 2 Diabetes: A Randomized, 48-Week, Open-Label, Active-Controlled Trial. *Diabetes care* 45(9) 2064-2075 2022年9月1日 査読有り

18. Masato Honda, Kazuichi Hayakawa, Lulu Zhang, Ning Tang, Hiroyuki Nakamura. Seasonal Variability and Risk Assessment of Atmospheric Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Hydroxylated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Kanazawa, Japan. *Applied Sciences* 12(19) 9469-9469 2022年9月21日 査読有り

19. Hiroshi Odajima, Hiroshi Matsuzaki, Yuko Akamine, Kaoru Kojima, Yoko Murakami, Ayako Yoshino, Akinori Takami, Kazuichi Hayakawa, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura. The Ionic Component of PM2.5 May Be Associated with Respiratory Symptoms and Peak Expiratory Flow Rate. *Applied Sciences* 12(19) 10082-10082 2022年10月7日 査読有り

20. Toru Yanagisawa, Fumihiko Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Sakae Miyagi, Takayuki Kannon, Keita Suzuki, Yukari Shimizu, Thao Thi Thu Nguyen, Fumika Oku, Kuniko Sato, Masaharu Nakamura, Koichiro Hayashi, Aki Shibata, Tadashi Konoshita, Yasuhiro Kambayashi, Hirohito Tsuboi, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Hypertension and Low Body Weight Are Associated with Depressive Symptoms Only in Females: Findings from the Shika Study. *Behavioral Sciences* 12(11) 413-413 2022年10月27日 査読有り

21. Azumi Ishizaki, Xiuqiong Bi, Quynh Thi Nguyen, Tomomi Maeno, Akinori Hara, Hiroyuki Nakamura, Sanae Kuramoto, Koichi Nishi, Hiroyasu Ooe, Hiroshi Ichimura. Neutralizing-antibody response to SARS-CoV-2 for 12 months after the COVID-19 workplace outbreaks in

- Japan.PLOS ONE 17(8) e0273712-
e0273712 2022年8月30日 査読有り
22. Kotaro Hatta, Chie Usui, Hiroyuki Nakamura. Acceptability of transdermal antipsychotic patches by patients who refuse oral medication and their effectiveness in preventing recurrence of delirium: a retrospective observational study. *International Clinical Psychopharmacology Publish Ahead of Print* 2022年8月12日 査読有り
23. Jiaye Zhao, Akinori Hara, Kazuichi Hayakawa, Kim-Oanh Pham, Keita Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Hiroshi Matsuzaki, Hiroshi Odajima, Akinori Takami, Hiroyuki Nakamura. Longitudinal Study on the Association between Ambient Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Nasal Symptoms in Adult Japanese. *Applied Sciences* 12(24) 12544-12544 2022年12月7日 査読有り
24. Zannatun Nayema, Takehiro Sato, Takayuki Kannon, Hiromasa Tsujiguchi, Kazuyoshi Hosomichi, Hiroyuki Nakamura, Atsushi Tajima. Genetic factors associated with serum amylase in a Japanese population: combined analysis of copy-number and single-nucleotide variants. *Journal of Human Genetics* 2023年1月4日 査読有り
25. Moeko Noguchi-Shinohara, Tsuyoshi Hamaguchi, Kenji Sakai, Junji Komatsu, Kazuo Iwasa, Mai Horimoto, Hiroyuki Nakamura, Masahito Yamada, Kenjiro Ono. Effects of Melissa officinalis Extract Containing Rosmarinic Acid on Cognition in Older Adults Without Dementia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Alzheimer's disease* : JAD 91(2) 805-814 2022年12月7日 査読有り
26. Shinobu Fukushima, Fumihiko Suzuki, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Sakae Miyagi, Takayuki Kannon, Keita Suzuki, Yukari Shimizu, Thao Thi Thu Nguyen, Toru Yanagisawa, Fumika Oku, Kuniko Sato, Masaharu Nakamura, Koichiro Hayashi, Aki Shibata, Tadashi Konoshita, Yasuhiro Kambayashi, Hirohito Tsuboi, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Relationships among Depressive Symptoms, Body Weight, and Chronic Pain: A Cross-Sectional Analysis of the Shika Study. *Behavioral Sciences* 13(2) 86-86 2023年1月20日 査読有り
27. Shingo Nakai, Fumihiko Suzuki, Shigefumi Okamoto, Sakae Miyagi, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Thao Thi Thu Nguyen, Yukari Shimizu, Koichiro Hayashi, Keita Suzuki, Tomoko Kasahara, Masaharu Nakamura, Chie Takazawa, Takayuki Kannon, Atsushi Tajima, Hirohito Tsuboi, Noriyoshi Ogino, Tadashi Konoshita, Toshinari Takamura, Hiroyuki Nakamura. Association between Bone Mineral Density and Oral Frailty on Renal Function: Findings from the Shika Study. *Healthcare* 11(3) 314-314 2023年1月20日 査読有り
28. Aya Ogawa, Hiromasa Tsujiguchi, Masaharu Nakamura, Koichi Hayashi, Akinori Hara, Keita Suzuki, Sakae Miyagi, Takayuki Kannon, Chie Takazawa, Jiaye Zhao, Yasuhiro Kambayashi, Yukari Shimizu, Aki Shibata, Tadashi Konoshita, Fumihiko Suzuki, Hirohito Tsuboi, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura. Higher Intake

of Vegetable Protein and Lower Intake of Animal Fats Reduce the Incidence of Diabetes in Non-Drinking Males: A Prospective Epidemiological Analysis of the Shika Study. *Nutrients* 15(4) 1040-1040 2023年2月19日 査読有り

2. 学会発表

Sara Kress, Akinori Hara, Claudia Wigmann, Keita Suzuki, Qi Zhao, Atsushi Tajima, Hiroyuki Nakamura, Tamara Schikowski :The role of polygenic susceptibility on air pollution-associated asthma between Caucasian and Asian elderly women, 34th Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology, Date: September 18-21, 2022, Country: Greece, City: Athens

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

特に記載すべきものなし

2. 実用新案登録

特に記載すべきものなし

3. その他

特に記載すべきものなし

令和4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

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 杉浦 健之 名古屋市立大学大学院医学研究科 教授

研究要旨

当院いたみセンターは、開設後5年が経過した。今回、6年目に入る2022年度のいたみセンターの診療状況を調査し、その活動実績について報告した。2022年4月1日から、2023年3月31日に、いたみセンターにて診察した患者数は、延べ4349名、初診患者は195名で、うち慢性痛の新患は98名だった。慢性痛患者への治療介入には、多職種の協力がなくてはならない。全国の痛みセンターと協力しながら、診療技術のアップデートが必要であると共に、地域医療スタッフへの教育や研修も継続的に行い、マンパワーを充実させていくことが重要である。全国各地域において、痛みセンターの開設が毎年、確実に増えてきている。慢性痛診療を行う連携施設も徐々に増えてきていることは、患者にとって大変喜ばしいことである。痛み診療は各診療科にまたがる幅広い領域となるが、整形外科、麻酔科、内科の連携施設に加え、精神科・心療内科の専門家に加わっていただくことも、重要かつ喫緊の課題と考える。

A. 研究目的

我が国の健康づくりの取組として、慢性疾患への対策、中でも、症状に着目した横断的な対策として「慢性の痛み」に対する取組の必要性が指摘されている。厚生労働省では、有識者をメンバーで「慢性の痛みに関する検討会」を開催し、慢性の痛みに関して、早急に医療体制の整備や医療資源の適正配分、社会的損失の軽減に寄与する取組を開始するよう、提案がされた。当院では慢性痛診療を行うため、2017年4月に多職種診療を柱とした“いたみセンター”を開設した。2022年度のいたみセンターの診療状況を調査し、活動実績について報告する。

B. 研究方法

対象は、2022年4月1日から、2023年3月31日の一年間に、名古屋市立大学病院いたみセンターを受診した患者とした。

1) いたみセンター診療について

初診で診察した慢性痛初診患者の自己記入式問診結果、慢性痛診断、いたみセンターで施した集学的治療について検討する。

2) 診療連携について

慢性痛新患の紹介元の施設に関して、院内診療科、院外の連携施設、非連携施設について、検討する。

3) 多職種カンファレンスについて

毎週、開催している多職種カンファレンス

で取り上げた症例数を検討する。

4) 研修会について

慢性疼痛診療に関連した研修会での医療者教育活動、および自己研鑽の詳細を報告する。

(倫理面への配慮)

個人を同定できるデータは用いず、項目毎にまとめた施設内のデータ紹介にとどめているため、倫理面の問題はないと判断した。iPadを使用した問診票は、名古屋市立大学大学院医学研究科倫理審査委員会の承認を受け、実施している。

C. 研究結果

1) いたみセンター診療について

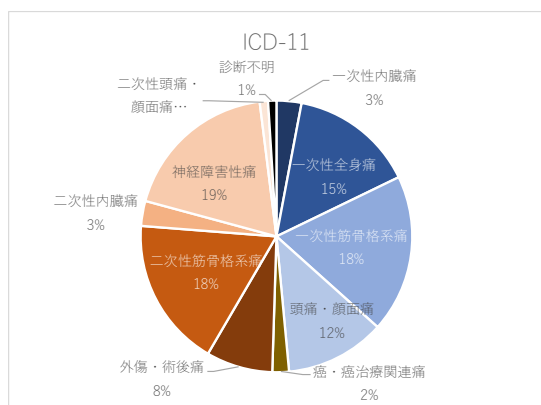
①慢性痛診断 (ICD-11)

2022年4月1日から、2023年3月31日に、いたみセンターにて診察した患者数は、延べ4349名、初診患者は195名で、うち慢性痛の新患は98名だった。慢性痛診断では、慢性一次性筋骨格系痛 23名、慢性一次性顔面痛 12名、慢性一次性全身痛 9名、慢性一次性内臓痛 6名であった。慢性二次性筋骨格系疼痛 20名、慢性神経障害性疼痛 16名 (中枢3、末梢13)、慢性外傷後 (5)・術後痛 (4)9名、慢性がん関連痛 1名、慢性二次性内臓痛 1名、診断不明 1名であった。

患者自己記入式アンケートの結果から、それぞれの平均値 (範囲) は、痛み NRS 5.7 (1-

10)、不安 8.0 (0-21)、抑うつ 8.7 (0-21)、疼痛生活障害評価尺度 23.4 (0-52)、痛みの破局化尺度 35.2 (6-52) だった。

	R1	R2	R3	R4
急性痛初診	81	62	54	97
慢性痛初診	110	93	110	98



②治療介入

いたみセンターでは、薬物療法に加え、神経ブロック、理学療法、心理療法、患者教育など、多職種で介入を行なっている。また、他科への専門科診察コンサルトや栄養相談への依頼も行っている。いたみセンターでは、日本東洋医学会専門医が担当する漢方外来も担っており、エキス剤を用いた漢方処方による治療患者も多い。調査期間内で神経ブロックを行った患者数は延べ 644 名、心理療法等の介入を行なった患者数は延べ 460 名、理学療法を行った患者数は延べ 228 名だった。

	R1	R2	R3	R4
神経ブロック	879	658	651	644
心理療法	636	607	483	460
運動療法	129	141	190	228

2) 診療連携について

①院内連携

- 慢性痛紹介 49 名
- 16 診療科：整形外科 13、こころの医療 6、神経内科、皮膚科 5、膠原病内科 4 など

②院外の連携施設

- 慢性痛紹介 49 名
- 名古屋市内 23 名、愛知県内 (市外) 17 名、三重県 6 名、岐阜県 3 名
うち、連携施設からの紹介 12 名

診療科：ペインクリニック 9 名、精神科・心療内科 9 名、整形外科 7 名、内科 13 名、小児科 2 名、在宅 2 名、脳外科 2 名、そのほか 5 名

3. 連携施設カンファレンス・コンサルテーション

名古屋栄ペインクリニック全 7 回 講義+症例検討

04/25 動機づけ面接

05/30 OARS-聞き返し-

07/25 OARS-開かれた質問, 是認-

09/26 OARS-要約, EPE: 情報提供-

10/31 チェンジトークと維持トークの認識

11/28 チェンジトークを引き出し強化する

01/30 チェンジトークを引き出し強化する

山之手痛みと内科のクリニック全 4 回 講義+症例検討

09/17 慢性疼痛の心理・社会的要因とその評価法

11/26 慢性痛患者との効果的なコミュニケーション 1

12/10 慢性痛患者との効果的なコミュニケーション 2

01/28 慢性痛患者との効果的なコミュニケーション 3

3) 多職種カンファレンスについて

毎週木曜日に開催する多職種カンファレンスでは、医師 (麻酔科、整形外科、精神科、緩和ケア部)、看護師 (いたみ専門医療者)、臨床心理士 (いたみマネージャー)、理学療法士、薬剤師が参加している。2022 年度は、初診の患者を中心に 185 例について、他職種で症例カンファレンスを行った。

4) 研修会について

①慢性疼痛研修会での医療者教育活動

1. 痛みの診療最前線 2022~カラダとココロの両面からのアプローチ (オンデマンド動画配信企画)

参加人数: 55 名 医師 (13)、看護師 (12)、理学療法士 (10)、作業療法士 (1)、社会福祉士 (5)、薬剤師 (6)、助産師 (2)、その他 (6)

2. 第 3 回慢性疼痛診療研修会 Up-to-date (オンデマンド動画配信企画)

参加人数: 121 名 医師 (39; ペイン 32, 整形 2, 精神 5), 歯科医 (3), 看護師 (15), 理学療法士 (34), 作業療法士 (1), 薬剤師 (11), 臨床心理士/公認心理師 (10),

3. 愛知県慢性疼痛診療研修会 講師

2023.02.28 (岐阜)

②自己研鑽

1. ペインクリニック・インターベンショナル治療カダバーハンズオンセミナー(2日間コース) 2名 (麻酔科医)
2. 施設見学 痛みセンター外来診療：他施設見学2名 (理学療法士)

D. 考察

当院いたみセンターは2017年にペインクリニック外来の診療スタイルに多職種が加わり、慢性痛の紹介患者受け入れてきた。いたみセンターにて診察した患者数は、横ばいとなっていた。現在のマンパワーや診療体制では、患者受け入れが飽和状態であり、何らかの対応策の必要性を感じている。これまで、慢性痛初診のすべての患者に対してスクリーニング的にいたみセンター専門医療者による診察が施されていたが、今後は必要と考えられる領域に限定して診療を始め、適宜、足りない部門の診察を追加する方針を考えている。さらに、効率よく診察できるように、いたみセンター紹介のクライテリアを確立したい。

慢性痛初診患者を痛み強度 NRS で評価すると、重症 (NRS 7~10)、中等症 (NTS 4~6)、軽症 (1~3) は、それぞれ 33 名、42 名、22 名であった。痛みの強度が軽症の患者でも、いたみセンターの診療を希望されたり、主治医が受診を勧めたりしている背景が明らかになった。診断では、慢性一次性疼痛の患者が約半数 (50 名) で、そのうち慢性一次性筋骨格系痛 (23 名)、慢性一次性頭痛・顔面痛 (12 名)、慢性一次性全身痛 (9 名) が多く、慢性一次性内臓痛 (6 名) は比較的少なかった。身体に明らかな器質的疾患が見つからない、機能的な障害による痛みの患者は、治療に難渋することが多いため、集学的な痛みセンターに紹介されてくる。慢性二次性疼痛の中では、慢性二次性筋骨格系痛 (20 名)、慢性神経障害性疼痛 (16 名)、慢性外傷後・術後痛 (9 名) が多かった。がん治療後 (1 名)、二次性内臓痛 (血管要因 1 名)、診断不能症例 1 例は少なかった。当院における診断の分布は、例年ほぼ同様の結果が得られている。一方、重篤度を評価すると、多くの患者が、中等度から重症の痛みで長期間苦しんでいることも明らかになった。

多職種介入では、運動療法の介入頻度の伸びが大きかった。その中で、症例によっては、介入期間が長くなり過ぎてしまう課題が見つかった。

院外から紹介された患者の紹介元病院の地域を調査すると、名古屋市内在り最も多く 23 名であった。愛知県内 (市外) から紹介の 17 名は、名古屋周辺 (8 名：弥富市、海部郡、一宮市、春日井市、瀬戸市、長久手市) の市町村、三河地区 (7 名：岡崎市・安城市、蒲郡市)、知多地区 (2 名：知多市・半田市) から紹介があった。愛知県では、平成 30 年に 4 大学病院と基幹病院・クリニックの 25 施設を連携病院とした痛み診療体制の基盤を構築し、その数を増やしてきた。連携施設からの紹介患者は、12 名と、まだまだ少ないが、予約の取りづらさが問題と認識している。連携施設との連携強化のために、2 施設 (計 10 回) とのカンファレンスを行い、連携上の問題、症例対応につき有意義な討論ができた。交流を深め、お互いの診療レベルを向上することができた。

慢性痛診療において、多職種介入が重要となる。当院では、麻酔科・ペインクリニック医、整形外科医、精神科医、漢方専門医に加え、看護師、理学療法士、公認心理師、薬剤師などの専門家が集まり、毎週木曜日に 1 時間をかけて症例カンファレンスを行なっている。カンファレンスでは、生物・心理・社会モデルで患者を捉え、患者中心の治療方針とゴール目標を立てるように心がけている。新患だけでなく、治療途中の患者についても再評価や方針の検討をおこなっている。緩和症例のコンサルトもカンファレンスで行っている。2022 年度は、慢性痛初診の患者を中心に 185 症例の多職種カンファレンスを行うことができ、診療に活かされた。

さまざまな痛み分野における最新の知識を学ぶ講習会を通じて、チームで取り組む慢性疼痛診療を学ぶ機会を提供した。本年度は、15 の講演会・研修会 (約 22 時間) を企画した。もう一つ双方向性のオンデマンド研修会を行い、最新の知識をアップデートできた。事後アンケートでは、66.7%が非常に良かった、33.3%が良かったと参加者の満足度は非常に高い研修会となった。今後、取り上げてほしい内容として、慢性痛の診断 (58.2%)、症例検討 (54.5%) が高かった。

教育や自己研鑽に関して、ワークショップ、研修会への出席や、いたみマネージャーや公認心理師など慢性痛診療に関わる専門資格取得を推奨し、スタッフの育成に勤めた。令和 4 年度には、当院スタッフから、いたみ専門医・専門医療者 1 名 (看護師)、公認心理師 1 名 (精神科医) の資格取得者を排出してきた。

E. 結論

当院いたみセンターは、開設後5年が経過した。今回、6年目に入る2022年度のいたみセンターの診療状況を調査し、その活動実績について報告した。慢性痛患者への治療介入には、多職種の協力がなくてはならない。全国の痛みセンターと協力しながら、診療技術のアップデートが必要であると共に、地域医療スタッフへの教育や研修も継続的に行い、マンパワーを充実させていくことが重要である。

全国各地域において、痛みセンターの開設が毎年、確実に増えてきている。慢性痛診療を行う連携施設も徐々に増えてきていることは、患者にとって大変喜ばしいことである。痛みの診療は各診療科にまたがる幅広い領域となるが、整形外科、麻酔科、内科の連携施設に加え、精神科・心療内科の専門家に加わっていただくことも、重要かつ喫緊の課題と考える。

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. Mie Sakai, Masaki Kondo, Takeshi Sugiura, Tatsuo Akechi. Acceptance and Commitment Therapy in the Transdiagnostic Treatment of a Breast Cancer Survivor: A Case Study, Japanese Psychological Research, 2022.
2. 杉浦健之. 痛みを訴える透析患者にどう対応するか 痛みの定義と病態機序. 臨床透析 38(9), 1149-1154, 2022
3. 杉浦健之、牛田享宏、川口善治、丸山一男. 痛み診療ネットワークと医療スタッフの養成・連携の必要性：東海北陸ブロックにおける取り組み. 現代医学 69(1), 40-43, 2022
4. 酒井美枝. 診断横断的かつナラティブなアプローチとしてのアクセプタンス&コミットメント・セラピー —慢性広汎性疼痛への治療戦略を一例として— ペインクリニック 43, 1115-1121, 2022
5. 松平 浩、酒井美枝、笠原 諭、二瓶健司、近藤真前、荒瀬洋子、谷津田尊寛、本幸枝、谷本真実、杉浦健之、矢吹省司、高橋直人. 慢性疼痛に対する新たな心理社会的フラッグシステムの開発. 慢性疼痛 41, 22-34, 2022
6. 酒井美枝、杉浦健之、青木晃大、永田富

義、山本恵美子、近藤真前. 否定的な反復的思考の軽減とセカンドライフの充実にアクセプタンス&コミットメント・セラピーが有用であった一次性慢性痛の症例. 慢性疼痛 41, 206-210, 2022

7. 酒井美枝、武藤 崇. アクセプタンス&コミットメント・セラピー (ACT) から見たマインドフルネス 心理学評論 64, 452-459, 2022
8. 杉浦健之. いたみセンターにおける慢性痛のチーム医療(会議録) 日本ペインクリニック学会誌 29, 109, 2022.
9. 加藤利奈、杉浦健之、酒井美枝、草間宣好、藤掛数馬、祖父江和哉. 心理療法と漢方療法の併用が有効であった過敏性腸症候群の1例. 日本ペインクリニック学会誌 29, 5-8, 2022

2. 学会発表

1. 太田晴子、杉浦健之ら. 混合性結合組織病に合併した三叉神経障害の症状緩和に星状神経節ブロックが有効であった一例. 日本ペインクリニック学会第55回学術集会(2021.7.22-24、富山、ハイブリッド)
2. 永田富義、近藤真前、藤掛数馬、太田晴子、青木晃大、杉浦健之. 痙攣性斜頸に対して集学的治療が奏功した一例. 第14回日本運動器疼痛学会 (2021.11、WEB)
3. 杉浦健之ら. 顔認識アプリを用いた痛みの表情解析. 第43回日本疼痛学会 (2021.12.11、WEB)
4. 酒井美枝、杉浦健之ら. 反すう軽減とセカンドライフの充実にアクセプタンス&コミットメント・セラピーが有用であった一次性慢性痛. 第51回慢性疼痛学会 (2022.2.19-20、WEB)
5. 酒井美枝、杉浦健之ら. 当院いたみセンターに紹介された慢性痛患者像の把握と多職種介入内容の検討. 日本ペインクリニック学会第2回東海・北陸支部学術集会 (2022.2.26、WEB)
6. 加藤利奈、杉浦健之ら. 治療に難渋した硬膜穿刺後頭痛の褥婦に対し当帰芍薬散が有効であった1症例. 日本ペインクリニック学会第2回東海・北陸支部学術集会 (2022.2.26、WEB)

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

令和4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

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
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分科会

研究分担者 牛田 享宏 愛知医科大学医学部疼痛医学講座 教授

研究要旨

長引く痛みに苛まされている患者は多く、痛みが生活の質の低下や就労困難、周囲への負担などの要因になることから、本人、家族、社会ともに大きな損失になっている。このような痛みが長引く要因には身体的な問題だけでなく心理的・社会的な要因が関与して病態の悪化につながっていることが分かっている。そのため、このような複雑な痛みの診療には、多面的な病態分析と多角的な治療が必要されると考えられ、諸外国では集学的な診療システムで患者の分析・治療を行なう集学的痛みセンターが実用化されてきている。慢性の痛みを克服するためには、適切な診断・治療がどのような痛みのタイプにどのような治療がより効果があるのかなどについて研究を進める必要があり、慢性に対して医療を適切に提供していくことが重要である。「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分科会」では、患者に正確な情報を提供すると共に、医師や医療者に正確な情報の提供を行うため、慢性疼痛のホームページのプラットフォームを一本化し、そのコンテンツの充実を図った。また、これまで散逸していた慢性疼痛に関する用語や研究的取り組みや現在のエビデンスなどについて多くの臨床家や研究者自身が学べる場を造った。さらに、これまで開発してきた患者—医療者感の連携ツールの改良を行い、普及を図りその現状についての分析も行った

A. 研究目的

慢性疼痛は器質的な要因と心理・社会的な要因が複合的に関わって慢性化している。その為、いわゆる原因を見つけて医療で改善すれば、症状（痛み）も必ず良くなるという従来の病院完結型の医療体系のみでは改善させられないケースも多く、国民や医療者に慢性疼痛を学習・理解が極めて重要である。これまで研究班では、治療の窓口や対処の仕方などが判るようにするための広報（ホームページやビデオ学習ツールの作成）に取り組むなど、基盤となる事業を進めてきた。具体的には、慢性疼痛は器質的な問題のみならず精神心理的なよって発症維持されることから、① Authorize された厚生労働省の研究班として患者に正確な情報を提供すること（加えてその教育を推し進めること）、および②診療という行為を通して患者の病態や行動に大きく影響を与える医師や医療者に正確な情報を提供

し、同時に慢性疼痛の教育を推し進めることを推進する必要がある。①及び②の目標を達成するために、研究班の当分科会ではこれまで慢性疼痛のホームページのプラットフォームの一本化を目指してきているが、さらにコンテンツの充実を図る。また、これまで散逸していた慢性疼痛に関する用語や研究的取り組みや現在のエビデンスなどについて多くの臨床家や研究者自身が学べる場を造り、これまで開発してきた患者—医療者感の連携ツールの改良も図っていく。

B. 研究方法

1. 慢性疼痛総合対策の普及・啓発

- 政策研究班ホームページ

(<http://www.paincenter.jp/>)、および、慢性の痛み情報センターホームページ

(<http://itami-net.or.jp/>) の普

及・更新

- 研究班集体学的痛みセンターの診療（検査、治療）内容・状況のアップデート
- 2. 患者管理用ツール（Web 問診システムアプリ）のブラッシュアップと地域ネットワーク事業への普及促進→LINE アプリ「いたみん」による患者情報登録およびプッシュ通知システムの構築
- 3. 産業衛生の分野に本事業を展開

（倫理面への配慮）

本研究については、愛知医科大学倫理委員会および研究班所属施設の倫理委員会を通して行っている。

C. 研究結果

- 1. 慢性疼痛総合対策の普及・啓発

- 「慢性の痛み政策（研究班）」ホームページ、及び「慢性の痛み情報センター」ホームページの整理し、リニューアルを図る事により、アクセス回数が上がった。

現在の閲覧者数

研究班 HP：一日平均 50 件

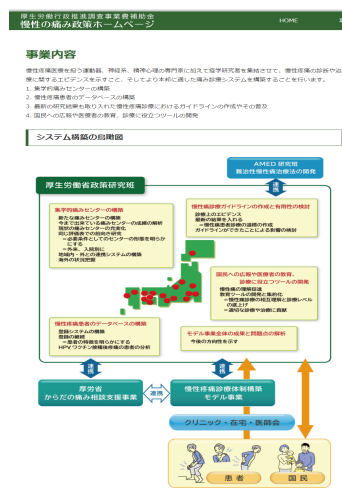
情報センターHP：一日平均 350 件

- 集学的痛みセンター施設認定させて施設の紹介、および診療（検査、治療）内容・状況をアップデートした。

【慢性の痛み政策（研究班）ホームページ】



【慢性の痛み情報センターホームページ】



2. 患者管理用ツール（Web 問診システムアプリ）のブラッシュアップと地域ネットワーク事業への普及促進

- LINE アプリ「いたみん」（日本いたみ財団と共同開発）は、患者への情報発信とともに、患者同意の上での痛み関連情報の登録なども出来るシステムになっており、これにより更に効率的・適切に患者に情報が発信できるシステムとなっている。現在、痛みに関する情報を発信出来る体制を整備したが「いたみん」を慢性の痛み情報センターホームページと連結し、作成したフライヤーを関連施設に送付することにより、新規登録者数が増えた。（現在登録者数：2,162人）



【いたみん公式アカウント フライヤー】

【慢性の痛み情報センターホームページ】



LINE アプリ「いたみん」



- LINE アプリ「いたみん」でアンケートを行った。
質問（規定）
1 年齢
2 性別
3 お住まいの地域
質問 択肢①選択肢②選択肢③選択肢④

選択肢⑤ 選択肢⑥ 選択肢⑦

①移動の程度

私は歩き回るのに問題はない
 私は歩き回るのにいくらか問題がある
 私はベッド(床)に寝たきりである

②身の回りの管理

私は身の回りの管理に問題はない
 私は洗面や着替えを自分でするのにいくらか問題がある
 私は洗面や着替えを自分でできない

③普段の活動(仕事・勉強・余暇など)

私は普段の活動を行うのに問題はない
 私は普段の活動を行うのにいくらか問題がある
 私は普段の活動を行うことができない

④痛み・不快感

私は痛みや不快感はない
 私は中等度の痛みや不快感がある
 私はひどい痛みや不快感がある

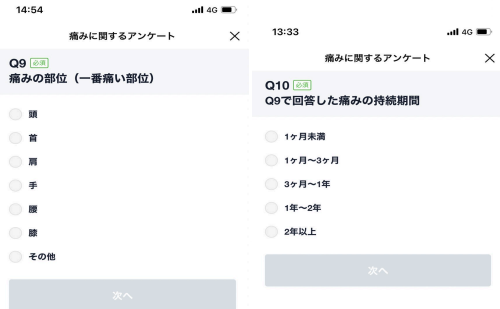
私は不安でもふさぎ込みではない
 私は中等度に不安あるいはふさぎ込んでいる
 私はひどく不安あるいはふさぎ込んでいる

⑥痛みの部位(一番痛い部位)

頭 首 肩 手 腰 膝 その他

⑦6番で回答した痛みの持続期間

1ヶ月未満
 1ヶ月～3ヶ月
 3ヶ月～1年
 1年～2年
 2年以上



■アンケート配信数：1,625名

既読数(閲覧)：1,239名

開封数：455名

回答者数：374名

【アンケート結果】

質問	回答数	割合	質問	回答数	割合
Q1【性別】	100	26.7%	Q6【普段の活動(仕事・勉強・余暇など)】	148	39.6%
男性	270	71.3%	私は普段の活動を思う存分に問題はない	201	53.7%
女性	4	1.0%	私は普段の活動を思う存分に行うのが困難がある	201	53.7%
合計	374	100.0%	私は普段の活動を思う存分に行うことができない	20	5.3%
Q2【移動】	5	1.3%	合計	374	100.0%
20～29歳	15	4.0%	Q7【痛み・不快感】	58	15.5%
30～39歳	38	10.2%	私は痛みや不快感はない	198	52.9%
40～49歳	65	17.4%	私は中等度の痛みや不快感がある	118	31.6%
50～59歳	137	36.6%	私はひどい痛みや不快感がある	118	31.6%
60～69歳	64	17.1%	合計	374	100.0%
70歳以上	20	5.3%	Q8【不安・ふさぎ込み】	112	29.9%
合計	374	100.0%	私は不安でもふさぎ込みではない	192	51.3%
Q3【身の回りの管理】	189	50.5%	私は中等度に不安あるいはふさぎ込んでいる	60	16.1%
私は身の回りの管理に問題はない	200	53.5%	私はひどく不安あるいはふさぎ込んでいる	60	16.1%
私は洗面や着替えを自分でするのにいくらか問題がある	189	50.5%	合計	374	100.0%
私は洗面や着替えを自分でできない	85	22.7%	Q9【痛みの部位(一番痛い部位)】	21	5.6%
合計	374	100.0%	頭	43	11.5%
Q4【普段の活動(仕事・勉強・余暇など)】	189	50.5%	首	52	13.9%
私は普段の活動を行うのに問題はない	200	53.5%	肩	38	10.2%
私は普段の活動を行うのにいくらか問題がある	189	50.5%	手	38	10.2%
私は普段の活動を行うことができない	85	22.7%	腰	20	5.3%
合計	374	100.0%	膝	20	5.3%
Q5【身の回りの管理】	189	50.5%	その他	114	30.5%
私は身の回りの管理に問題はない	200	53.5%	合計	374	100.0%
私は洗面や着替えを自分でするのにいくらか問題がある	85	22.7%	Q10【6番で回答した痛みの持続期間】	50	13.3%
私は洗面や着替えを自分でできない	1	0.3%	1ヶ月未満	18	4.8%
合計	374	100.0%	1ヶ月～3ヶ月	28	7.5%
			3ヶ月～1年	18	4.8%
			1年～2年	40	10.7%
			2年以上	56	14.9%
			合計	374	100.0%

3. 第95回日本産業衛生学会において「慢性疼痛の課題：プレゼンティズムと両立支援を考える」(2022. 05. 26)において、本研究事業の内容（慢性疼痛の状況・課題・対応）について発表し、これまで課題であった産業医の先生方への理解を図った。

D. 考察

慢性疼痛は大変多くの国民が罹患する病態であるため、古くから多くの職種職域が関与して対応されており、民間療法的なものも含めて産業になっている側面も否めない。実際、広く広報されている情報の中には医学に基づかない根拠の無い情報が飛び交っており、苦しんでいる患者を益々困らせる結果になっている事も多い。したがって、公的な観点から国民の健康に資する情報を提供するために、医学的エビデンスがあり、有用性が高い情報を厚生労働研究班としてポータルサイトから責任を持って発信していくことは非常に重要であると考えられる。

今回、本分科会では慢性の痛みに関与する情報を痛み医療者・産業医など関連の医療者、及び、国民への広報し、また医療者の教育、診療に役立つツールの開発を進めてきた。これにより、国民（患者）自体が慢性疼痛の理解を深める事が出来、また同時に慢性疼痛の診療に立ち向かえる医療者を増やすことが出来ていくと考えられる。これらの活動を引き続き進めていくことにより、国民の健康意識や自己管理能力を上げ、ひいては国民の健康向上に結びつくと考えられる。

情報発信の課題は無数の慢性疼痛関連の情報が飛び交う中で、本当に大切な事象はしばしば大きくは変わらないはずである一方で、目新しい情報がどうしてもネット上などで重要視されて取り上げられる事象が多い事である。常に新たな不適正な情報は発信されている状況の中で、指定研究班としては情報をわかりやすく国民に理解してもらうべく、より具体的あるいは実践的な情報という形でアップデートして配信していく必要があると考えられる。そのため、今後必要なことは継続的

な発信をどのような体制で進めていくかと言うことにもつながる、関係団体などと連携を持ちつつ恒久的なシステムの構築を目指す必要があると考えられる。また、今後はユーザーである患者の声などを聴き、反映するなどでより目的に資するものにアップデートしていく必要があると考えられる。

E. 結論

長引く痛みに対峙するために、厚生労働研究班では多角的に分析治療できる集学的な痛みセンターを新たに承認し、現在38施設となった。長引く痛みは様々な問題を抱えているために、新たな分類やそれに基づくアプローチ・治療介入の試みなどを進めていく必要がある。研究事業などから得られた情報知見を一箇所から配信し、医療者だけでなく痛みに苛まされている患者（国民）が見て学ぶことができ、困ったときにその援助的な役割を果たすことができるポータルサイトを更に広げていくことで慢性疼痛に苦しむ国民に資するものにできるようにしていく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Nagai S, Niwa H, Terajima Y, Igari H, Arai YC, Yamashita T, Taguchi T, Nakakura M, Ushida T. The Relationship between Numbness and Quality of Life. *J Clin Med.* 2023; 12(4): 1324.
2. Nozawa K, Lin Y, Ebata N, Wakabayashi R, Ushida T, Deie M, Kikuchi S. Perioperative Analgesics and Anesthesia as Risk Factors for Postoperative Chronic Opioid Use in Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty: A Retrospective Cohort Study Using Japanese Hospital Claims Data. *Drugs Real World Outcomes.* 2023; doi: 10.1007/s40801-023-00363-5.

3. Ushida T. [Chronic Pain: Definition/Conception/Classification of Pain]. *Brain Nerve*. 2023; 75(3): 201-205.
4. Koike H, Nishida Y, Shinomura T, Ohkawara B, Ohno K, Zhuo L, Kimata K, Ushida T, Imagama S. Possible Repositioning of an Oral Anti-Osteoporotic Drug, Ipriflavone, for Treatment of Inflammatory Arthritis via Inhibitory Activity of KIAA1199, a Novel Potent Hyaluronidase. *Int J Mol Sci*. 2022; 23(8): 4089.
5. Shiro Y, Arai YC, Ikemoto T, Ushida T. Evaluating the Relationship Between Acute Pain Perception and Gut Microbiota Among Female University Students in Japan: A Prospective Cohort Study. *Anesth Pain Med*. 2022; 12(2): e122489.
6. Shraim MA, Sluka KA, Sterling M, Arndt-Nielsen L, Argoff C, Bagraith KS, Baron R, Brisby H, Carr DB, Chimenti RL, Courtney CA, Curatolo M, Darnall BD, Ford JJ, Graven-Nielsen T, Kolski MC, Kosek E, Liebano RE, Merkle SL, Parker R, Reis FJJ, Smart K, Smeets RJEM, Svensson P, Thompson BL, Treede RD, Ushida T, Williamson OD, Hodges PW. Features and methods to discriminate between mechanism-based categories of pain experienced in the musculoskeletal system: a Delphi expert consensus study. *Pain*. 2022; 163(9): 1812-1828.
7. Nozawa K, Karasawa Y, Shidahara Y, Ushida T. Efficacy of Combination Therapy with Pregabalin in Neuropathic Pain: A Preclinical Study in the Rat L5 Spinal Nerve Ligation Model. *J Pain Res*. 2022; 15: 3469-3478.
8. Ushida T, Yokoyama M, Shiosakai K, Saito K, Ibe S, Okuizumi K. A large-scale database study for the prescription status of a new voltage-gated Ca^{2+} channel $\alpha_2\delta$ ligand, mirogabalin, in Japan. *Expert Opin Pharmacother*. 2022; 23(2): 273-283.
9. 中楚友一朗, 井上雅之, 牛田享宏. 糖尿病診療 update 糖尿病患者さんの運動療法に役立つ慢性疼痛への理解. *DM Ensemble*. 2022; 11(1): 56-62.
10. 杉浦健之, 牛田享宏, 川口善治, 丸山一男. 【痛み】痛み診療ネットワークと医療スタッフの養成・連携の必要性 東海・北陸ブロックにおける取り組み. *現代医学*. 2022; 69(1): 40-43.
11. 永井修平, 牛田享宏. 【運動器慢性疼痛の病態と治療】運動器慢性疼痛の診断・評価. *関節外科*. 2022; 41(7): 700-708.
12. 林和寛, 牛田享宏. 【頸椎疾患・症候群対応マニュアル】外傷性頸部症候群への対応. *Orthopaedics*. 2022; 35(7): 1-14.
13. 馬場研二, 牛田享宏. 【コロナ感染症の後遺症】痛み. *カレントセラピー*. 2022; 40(8): 760-765.
14. 尾張慶子, 丹羽英美, 牛田享宏. 【HPV ワクチン勧奨再開-いま知りたいことすべて】副反応の問題 HPV ワクチン接

種後の慢性疼痛 小児・思春期の痛みと HPV ワクチン接種後の痛み. 臨床婦人科産科. 2022; 76(8): 781-787.

15. 舟久保恵美, 牛田享宏, 北原照代, 永田智久, 宮木幸一, 福谷直人, 青山朋樹, 福井聖. 産業保健スタッフ, 管理職, 従業員への慢性痛教育プログラム. PAIN RESEARCH. 2022; 37(3): 149-152.

2. 学会発表

1. 井上真輔, 新井健一, 中楚友一朗, 宮川博文, 牧田潔, 土屋まり, 太田裕子, 河合恵里, 若林淑子, 井上雅之, 牛田享宏. 難治性腰痛に対する入院型ペインマネジメントプログラム“PAIN CAMP”の臨床成績と復職支援効果. 第51回日本脊椎脊髄病学会. 2022. 4. 21-23. パシフィコ横浜.
2. 牛田享宏. 神経可塑性と運動器慢性疼痛. 第138回中部日本整形外科学会・学術集会. 2022. 4. 8-4. 9. ウィンクあいち (愛知県産業労働センター).
3. 牛田享宏. 痛みの定義と分類: 適切な治療対応に向けて. 第51回日本脊椎脊髄学会. 2022. 4. 21-4. 23. パシフィコ横浜ノース.
4. 岡本卓也, 宮川博文, 井上雅之, 中楚友一朗, 牛田享宏, 出家正隆. 人工膝関節全置換術前後の身体活動量変化と臨床症状・運動機能との関連. 第30回愛知県理学療法学会. 2022. 4. 23-4. 24. 名古屋国際会議場.
5. 牛田享宏. 足部痛の電気生理学的評価と治療の試み. 第36回日本ニューロモデュレーション学会. 2022. 5. 21. (ハイブリット開催 現地(大阪)・オンデマンド).
6. 牛田享宏. 脊髄損傷後神経痛を有する患者を対象とした第3相試験におけるミロガバリンの有効性と安全性の結果. 第95回日本整形外科学会学術総会. 2022. 5. 19-5. 22. (ハイブリット開催 現地(神戸)・オンデマンド 2022. 6. 8. -7. 7.).
7. 牛田享宏, 片山容一, 日浅陽一, 西原真理, 田島文博, 加藤真介, 田中宏太佳, 前田健, 古澤一成, 黒羽正範, 菊森久仁佳. 脊髄損傷後神経痛を有する患者を対象とした第3相試験におけるミロガバリンの有効性と安全性の結果. 第95回日本整形外科学会学術総会. 2022. 5. 19-22(神戸コンベンションセンター) オンデマンド(2022. 6. 8-7. 7.).
8. 中楚友一朗, 井上真輔, 牧田潔, 宮川博文, 下和弘, 土屋まり, 太田裕子, 河合恵里, 若林淑子, 井上雅之, 丹羽甲之介, 新井健一, 牛田享宏. 就労不能に陥った慢性疼痛患者の復職支援プログラム“PAIN CAMP”の長期成果. 第95回日本産業衛生学会. 2022. 5. 25-28. 高知県立県民文化ホール.
9. 牛田享宏. 関連領域における麻酔科医の活躍と課題—様々な立場から考える. 日本麻酔科学会第69回学術集会. 2022. 6. 16-18. (ハイブリット開催 現地(神戸)・オンデマンド 2022. 6. 16-7. 13.).
10. 井上雅之, 井上真輔, 西原真理, 新井健一, 中楚友一朗, 長谷川共美, 若林淑子, 木島望美, 櫻井博紀, 長谷川義修, 西須大徳, 尾張慶子, 寺嶋祐貴, 牛田享宏. 脊椎術後疼痛症候群患者に対するペインマネジメントプログラムによる痛み関連指標、運動機能、自覚的

- 改善度への影響. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2022. 6. 11-12. 神戸学院大学ポートアイランドキャンパス.
11. 中楚友一朗, 井上真輔, 牧田潔, 宮川博文, 下和弘, 土屋まり, 太田裕子, 河合恵里, 若林淑子, 井上雅之, 丹羽甲之介, 新井健一, 牛田享宏. 慢性疼痛患者に対する短期入院型・集学的ペインマネジメントプログラムの長期効果. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2022. 6. 11-12. 神戸学院大学ポートアイランドキャンパス.
 12. 中楚友一朗, 西須大徳, 宮川博文, 井上雅之, 岡本卓也, 木島望美, 寺嶋祐貴, 尾張慶子, 新井健一, 牛田享宏. 経皮的電気神経刺激補助下での歩行運動の効果 中枢性神経障害性疼痛が併存する慢性膝痛患者2例での検討. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2022. 6. 11-12. 神戸学院大学 (ハイブリット) 開催.
 13. 牛田享宏. 難治性疼痛の病態メカニズムを考える. 第63回日本心身医学会総会ならびに学術講演会. 2022. 6. 25-26. (ハイブリット開催 現地 (千葉県幕張メッセ)・オンデマンド 2022. 7. 15-8. 15) .
 14. 牛田享宏. 慢性疼痛対応できる社会と医療体制の構築に向けて 過去、現在、そして未来へ. 日本ペインクリニック学会第56回学術集会. 2022. 7. 7-9. (ハイブリット開催 現地 (東京国際フォーラム)・オンデマンド 2022. 7. 25-8. 31.) .
 15. 寺嶋祐貴, 牛田享宏. 痛みの基礎研究成果の臨床実践: 痛みの遷延化メカニズムの分子解析から包括的疼痛治療を考える 運動器疼痛の分子メカニズム解明とその臨床応用の現状. 日本ペインクリニック学会第56回学術集会. 2022. 7. 7-9. (ハイブリット開催 現地 (東京国際フォーラム)・オンデマンド 2022. 7. 25-8. 31.) .
 16. 泉仁, 林祥宏, 小田翔太, 下川貴大, 齋藤亮太, 松原貴子, 岩月克之, 平田仁, 牛田享宏, 池内昌彦. 簡易ツールを用いた定量的感覚検査の日本人健常者における標準値の検証. 第37回日本整形外科学会基礎学術集会. 2022. 10. 13-14. シーガイアコンベンションセンター.
 17. 牛田享宏, 尾張慶子, 丹羽英美, 西原真理. これからの子宮頸がん対策～HPVワクチン接種勧奨再開～ HPV ワクチン接種とその後の対応. 第81回日本公衆衛生学会総会. 2022. 10. 7-9. (ハイブリット開催 現地 (YCC 県民文化ホール、山梨県立図書館)・オンデマンド 2022. 10. 25-11. 24.) .
 18. 井上雅之, 新井健一, 中楚友一朗, 西原真理, 牛田享宏. 交通事故による脛骨高原骨折後の著明な膝関節痛・歩行障害に対し教育と運動療法を組み合わせた2年間のアプローチにより症状の改善を認めた一症例. 第15回日本運動器疼痛学会. 2022. 11. 19-20. (ハイブリット開催 現地 (足利ニューミヤコホテル本館)・オンデマンド 2022. 12. 6-2023. 1. 10.) .
 19. 櫻井博紀, 佐藤純, 青野修一, 牛田享宏. 気象関連性疼痛に対するリハビリテーションの効果. 第15回日本運動器疼痛学会. 2022. 11. 19-20. (ハイブリット開催 現地 (足利ニューミヤコホテル本館)・オンデマンド

2022. 12. 6-2023. 1. 10.).
20. 寺嶋祐貴, 尾張慶子, 青野修一, 永井修平, 丹羽英美, 西須大徳, 井上真輔, 新井健一, 西原真理, 牛田享宏. いたみセンターを受診した小児慢性運動器疼痛患者の背景とK-S分類による評価. 第15回日本運動器疼痛学会. 2022. 11. 19-20. (ハイブリット開催 現地 (足利ニューミヤコホテル本館)・オンデマンド 2022. 12. 6-2023. 1. 10.).
21. 田中創, 三浦惇, 柴田倫聡, 瓜生陽菜, 田中努, 西上智彦, 今井亮太, 石原康平, 松田秀策, 徳永真巳, 吉本隆昌, 牛田享宏. 脛骨近位骨切り術後1年時の疼痛に影響する術前因子の検討. 第15回日本運動器疼痛学会. 2022. 11. 19-20. (ハイブリット開催 現地 (足利ニューミヤコホテル本館)・オンデマンド 2022. 12. 6-2023. 1. 10.).
22. 藤田雄輝, 神谷妙子, 西原真理, 乾幸二, 牛田享宏. 同一の表皮内刺激電極を用いたA β 、A δ 及びC線維選択的誘発電位. 第52回日本臨床神経生理学会学術大会. 2022. 11. 24-26 (ハイブリット開催 現地 (国立京都国際会館)・オンデマンド 2022. 12. 7-2023. 2. 28.).
23. 永井修平, 丹羽英美, 寺嶋祐貴, 猪狩裕紀, 牛田享宏. しびれとQuality Of Lifeの関係性. 第52回日本臨床神経生理学会学術大会. 2022. 11. 24-26 (ハイブリット開催 現地 (国立京都国際会館)・オンデマンド 2022. 12. 7-2023. 2. 28.).
24. 牛田享宏. 多様な疾患に共通する痛み反応を科学的に検証する: 感覚刺激が示す全身性応答の分析と新規治療へのプロローグ 痛みによる全身性変動の科学的解釈. 第44回日本疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット開催 現地 (長良川国際会議場)・オンデマンド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.).
25. 馬場研二, 牛田享宏. COVID-19と慢性疼痛-そのメカニズムと治療の有用性・可能性 COVID-19罹患後の慢性疼痛の現状について. 第44回日本疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット開催 現地 (長良川国際会議場)・オンデマンド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.).
26. 牛田享宏, 西原真理, 中楚友一朗, 青野修一. 慢性疼痛における神経機能異常の分析 電気生理, 温痛覚 QST, Thermal Grill Illusionなどの試み. 第44回日本疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット開催 現地 (長良川国際会議場)・オンデマンド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.).
27. 永井修平, 丹羽英美, 寺嶋祐貴, 猪狩裕紀, 牛田享宏. QOLとしびれの関係性. 第44回日本疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット開催 現地 (長良川国際会議場)・オンデマンド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.).
28. 藤田雄輝, 神谷妙子, 柴田由加, 乾幸二, 西原真理, 牛田享宏. 同一の表皮内刺激電極を用いたA β , A δ 及びC線維選択的誘発電位. 第44回日本疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット開催 現地 (長良川国際会議場)・オンデマンド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.).
29. 柴田由加, 中楚友一朗, 中山享之, 牛田享宏. 表皮内刺激電極 (Intra-epidermal electrical stimulation: IES)を用いた神経機能評価の有用性に関する検討. 第44回日本

疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット
開催 現地 (長良川国際会議場)・オン
デマンド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.) .

30. 服部貴文, 松原貴子, 城由起子, 尾張
慶子, 丹羽英美, 西須大徳, 牛田享宏.
慢性一次性・二次性疼痛の疼痛感作特性
広範性と限局性疼痛での検討. 第44回
日本疼痛学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリ
ット開催 現地 (長良川国際会議場)・
オンデマンド
2022. 12. 13-2023. 1. 13.) .
31. 田中創, 今井亮太, 西上智彦, 松田秀
策, 徳永真巳, 吉本隆昌, 牛田享宏.
人工膝関節全置換術後1年時の疼痛に影
響する術前後の要因. 第44回日本疼痛
学会. 2022. 12. 2-3. (ハイブリット開催
現地 (長良川国際会議場)・オンデマン
ド 2022. 12. 13-2023. 1. 13.) .

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

令和4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 青野 修一 玉川大学工学部ソフトウェアサイエンス学科 准教授

研究要旨

慢性疼痛患者の登録システム（慢性疼痛患者レジストリ）の構築及び管理運営を行った。慢性疼痛患者レジストリ分科会において登録内容・システムの改変に向けた検討を行い、登録サイトの改変を行った。また、痛みセンター共通問診システムについてクラウドベースでより管理しやすいシステムへ改変し、実証テストを行った。

A. 研究目的

慢性疼痛患者に対する集学的医療体制を多施設で構築していくためには、多種多様な慢性疼痛患者の情報を共通のフォーマットで収集するシステムが必要であり、これまでに研究班で、タブレットを用いて来院時に問診を行う痛みセンター共通問診システムを開発しデータベース化を進めてきた。また、これまで得られたデータを元に、慢性疼痛患者の登録システム（慢性疼痛患者レジストリ）の登録条件を選定し、慢性疼痛患者レジストリシステムの運用を開始している。同時に、登録のための動画コンテンツを作成し、各施設からのフィードバックも得られてきている。

本研究では、慢性疼痛患者レジストリの運営管理及び改変に向けた検討を行う。特に、これまで登録された患者情報をもとに、登録項目の見直し検討を行う。

B. 研究方法

令和4年度の活動として次の6つの項目を進める。

- ① 昨年度までのレジストリのバージョンを「レジストリ Vol.1」として、レジストリの内容を整理発展させるために、現在までに収集されたレジストリ Vol.1 のデータ分析を行う。
- ② レジストリ Vol.1 の構造上の問題点や課題を抽出し、修正後のバージョンを「レジストリ Vol.2」として登録を推進する。
- ③ レジストリ Vol.2 に、レジストリ Vol.1 で導入された ICD-11 慢性疼痛分類に、

IASP の ICD-11 タスクフォース内でも現在検討が進められている「医療介入の国際分類 (International Classification of Health Interventions: ICHI)」のうち、慢性疼痛に関連する医療介入分類の追加が可能かどうかの検討を行う。

- ④ レジストリ Vol.2 と痛みセンター共通問診システムを連動させるにあたって、従来の痛みセンター共通問診システム (iPad 問診システム) の改良 (質問票の再検討等) を行う。
- ⑤ 今年度中に完成予定のレジストリ Vol.2 の普及啓発活動に向けて、(i) レジストリ入力マニュアルの作成、(ii) 掲載する模擬症例の検討、(iii) レジストリに入力する ICD-11 慢性疼痛分類のコーディング研修会開催の準備を行う。
- ⑥ 今年度中に完成予定のレジストリ Vol.2 の普及啓発活動に向けて、第52回日本慢性疼痛学会 (2023/3/10-11、福岡市) にて展示ブースを設営し広報活動を行う。

C. 研究結果

上記の項目に関して、以下の内容を実施した。

- ① 解析結果について、国際会議 IASP World Congress 2022 の Topical Workshop にて分科会として口演発表を行った。
- ② 月2回程度の web 会議を実施し、類似システムとして精神科レジストリ・筋ジス

トロフィーレジストリの調査を踏まえ、登録システム内容の見直し案を作成した。

- ③ ICHI の、疼痛に対する介入・治療のターゲット・アクション（行動）について登録項目として追加した。
- ④ クラウドベースの新問診システムに関しては、他施設（星総合病院等）での実証実験を行い、より良いシステムへとブラッシュアップを行った。また、質問紙の見直し案の作成を行った。新質問紙案としては、以下の項目を予定している。
新質問紙案：痛みの強さ(NRS)、疼痛障害指標(PDI-5-J: PDAS から変更)、生活の質(EQ-5D-5L)、破局的思考尺度(PCS)、自己効力感(PSEQ-4: ショートフォームに変更)、不安・抑うつ尺度(HADS)、不眠尺度(AIS-5: ショートフォームに変更)、孤独感尺度・社会的孤立(UCLA、LSNS)、神経障害性疼痛スクリーニング(DN4))
(ただし、旧質問セットについては、継続して取得できるように選択式とする)
- ⑤ K-S 要因ツールの心理社会的要因(S 要因)について、補足分類案を作成した。今後、ワーキンググループ・普及に関しては広報分科会に委託し進める。
- ⑥ 第 52 回日本慢性疼痛学会において、ブースを展示し、レジストリの普及に努めた。

D. 考察

本研究では、これまでの痛みセンター共通問診システムの情報を元に、慢性疼痛レジストリの構築及び運用を行った。今後は、慢性疼痛患者レジストリの登録数が増えることにより、介入方法や疼痛分類(ICD-11)の情報を含めて解析を行うことが可能となり、集学的痛み診療モデルの構築やガイドラインの作成に役立つレジストリシステムを目指して運営管理を進めていく。そのためにも、分科会において、各施設が登録しやすいようなシステムの改修及び、取得項目の再検討を進める必要がある。言葉の定義が共通認識の上で登録可能となるよう、ICD-11 や、器質的要因・精神心理的要因ツール(K-S 要因ツール)のマニュアル作成を広報分科会と協力しながら進め、研修機会を設ける取り組みを進めてい

く必要がある。

また、取得した患者レジストリ情報を広く分譲し、レジストリ情報を活用した研究が進められることが望まれる。そのためにも研究班の内外への周知・広報活動を進めることが課題である。

E. 結論

本研究では、これまでの痛みセンター連絡協議会所属機関の問診データの情報を元に慢性疼痛患者レジストリの開発及び運営管理を行った。これまでの登録情報についてまとめレジストリ項目の再検討を行った。また、痛みセンター共通問診システムをクラウドベースへと改修を行い、レジストリとの連携が行いやすいようにシステム改変を行った。

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

なし

2. 学会発表

1. Arai YC, Yamada K, Aono S, Orita S, Inage K. The survey of implementing the ICD-11 chronic pain classification in multidisciplinary pain centers of Japan. 2022 IASP World Congress on Pain. 2022. 9.19-23. Toronto, Canada.

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

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 新井 健一 愛知医科大学病院 疼痛緩和外科 准教授

研究要旨

本研究では、これまで慢性疼痛患者の登録システム（慢性疼痛患者レジストリ）の構築及び管理運営が行われてきたものを、慢性疼痛患者レジストリ分科会において登録内容・システムの改変に向けた検討を行い、痛みセンター共通問診システムの連携機能について登録しやすいようにシステム改変を行った。また、改変前の慢性疼痛患者レジストリのデータを解析して、国際学会での発表を行った。

A. 研究目的

慢性疼痛患者に対する集学的医療体制を多施設で構築していくため、多種多様な慢性疼痛患者の情報を共通のフォーマットで収集するシステムが必要なため、研究班で、タブレットを用いて来院時に問診を行う痛みセンター共通問診システムを開発しデータベース化をこれまで進めてきた。また、これまで得られたデータを元に、慢性疼痛患者の登録システム（慢性疼痛患者レジストリ）の登録条件を選定し、慢性疼痛患者レジストリシステムの運用を開始した。

本研究では、痛みセンター共通問診システムと慢性疼痛患者レジストリの改変と運営管理に向けた検討を行った。特に、痛みセンター共通問診システムとレジストリ登録情報システムとの連携について機能改修を行ってきた。また、これまで登録されたレジストリ患者登録情報についてデータ解析し、結果を国際学会にて発表した。

B. 研究方法

B-1. 慢性疼痛患者レジストリの運営管理を行った。痛みセンター共通問診システムの情報を元に、レジストリ対象となる患者の条件を、①痛みの持続期間：6ヶ月以上、②痛みの強さ：NRSで5以上、③生活障害の程度：PDASで40以上と設定した。本レジストリで対象となる症例は、1,470症例であった。慢性疼痛レジストリ分科会のメンバーを中心に取得項目を再検討し、システムの開発及びブラッシュアップを行った。また、取得したレジストリ情報についてまとめ、データ解析を行った。

B-2. 痛みセンター共通問診システムの改変を行ってきた。研究班から修正希望があった項目について慢性疼痛患者レジストリ分科会のメンバーによって検討を重ねて改修を行い、また、集学的痛みセンター施設の増加に伴い、より管理しやすいように、クラウドベースのシステムへの改変を行ってきた。また、より簡便にレジストリとの連携を図るためのシステム改修を行う。

（倫理面への配慮）

痛みセンター共通問診システム及び慢性疼痛レジストリについては、愛知医科大学倫理委員会の承認を得て行っている。

C. 研究結果

C-1. 登録システムを活用し各施設での登録及び運用管理を行った。慢性疼痛レジストリの現状として、これまでに各施設から合計313症例（平均年齢62.5歳、男性110名、女性203名）の仮登録が行われている。313症例のうち292症例が愛知医科大学の学際的痛みセンターのデータであったため、この292症例のデータ解析を行い国際学会のIASPでのシンポジウムで発表を行った。

登録された患者の質問紙情報を表1にまとめる。また、新たに分かったことは、患者の社会経済的な問題が患者の痛みに大きな影響を与えることが示唆されたので表2.3で示す。

表1. 登録患者の質問紙スコア

Characteristics of the patients			
	Total	< 65 y.o.	≥ 65 y.o.
n	292	131	141
NRS maximum	9.6	9.6	9.6
NRS minimum	5.4	5.5	5.3
NRS average	7.8	7.8	7.7
NRS at present	7.4	7.4	7.5
PDAS	46.0	45.4	46.5
HADS anxiety	10.9	11.5	10.4
HADS depression	12.7	13.1	12.4
PCS	42.5	41.8	43.0
EQ-5D-SL	0.28	0.29	0.28
PSEQ	11.5	11.5	11.5
AIS	12.5	14.2	11.1

表2. 教育背景

Characteristics of the patients						
Educational backgrounds						
	Total	Total %	< 65 y.o. N %	< 65 y.o. %	≥ 65 y.o. N %	≥ 65 y.o. %
Junior high school	75	25.7%	17	13.0%	58	36.0%
High school	128	43.8%	52	39.7%	76	47.2%
Technical/vocational associate degree	44	15.1%	31	23.7%	13	8.1%
Academic associate degree	34	11.6%	21	16.0%	13	8.1%
Bachelor's, and master's or higher degree	5	1.7%	4	3.1%	1	0.6%
College student	6	2.1%	6	4.6%	0	0.00%

表3. 収入背景

Characteristics of the patients						
Household income						
Million JPY	Total	Total %	< 65 y.o. N %	< 65 y.o. %	≥ 65 y.o. N %	≥ 65 y.o. %
0-2	83	28.4%	33	25.2%	50	31.1%
2-4	75	25.7%	24	18.3%	51	31.7%
4-6	38	13.0%	23	17.6%	15	9.3%
6-8	18	6.2%	12	9.2%	6	3.7%
8-10	12	4.1%	6	4.6%	6	3.7%
≥ 10	11	3.8%	6	4.6%	5	3.1%
Confidential	55	18.8%	27	20.6%	28	17.4%

C-2. 痛みセンター共通問診システムを基にした慢性疼痛レジストリを、各施設が登録しやすいようなシステムの改修及び、取得項目の再検討を行った。また、痛みセンター共通問診システムについて、クラウドベースでのシステムへの改変を行い、テスト検証を行った。

D. 考察

本研究では、痛みセンター共通問診システムを基に、慢性疼痛レジストリを構築し運用し、得たデータを基に、疼痛分類（ICD-11）を軸に患者情報の解析を行い、患者の疼痛状況と精神心理社会的な背景の関係性を分析した。分析結果から社会経済的な問題が患者の疼痛

に深い影響を与えることが明らかになった。一方、分科会において、痛みセンター共通問診システムを基にした慢性疼痛レジストリを、各施設が登録しやすいようなシステムの改修及び、取得項目の再検討を行った。また、言葉の定義が共通認識の上で登録可能となるよう、ICD-11 や、器質的要因・精神心理的要因ツール（K-S 要因ツール）のマニュアル作成を広報分科会と協力しながら進めた。今後は、言葉の定義が共通認識の上で登録可能となるよう、研修機会を設ける取り組みを進めていく計画である。

また、取得した患者レジストリ情報を広く分譲し、レジストリ情報を活用した研究が進められることが望まれる。そのためにも研究班の内外への周知・広報活動を進めることが課題である。

E. 結論

本研究では、これまでの痛みセンター連絡協議会所属機関の問診データの情報を元に慢性疼痛患者レジストリ運営管理を行い、集められたデータを疼痛分類（ICD-11）を軸に患者情報の解析を行い、患者の疼痛状況と精神心理社会的な背景の関係性を分析した。これまでの登録情報についてまとめレジストリ項目の再検討を行い、並行して痛みセンター共通問診システムをクラウドベースへと改修を行い、レジストリとの連携が行いやすいようにシステム改変を行った。

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

- Ikemoto T, Hirasawa A, Kojima S, Arai YC, Deie M. Two Key Symptoms For Detecting Vertebral Compression Fracture Among Elderly People With Acute Low Back Pain. Spine Surg Relat Res. 2022; 6(5): 512-517.
- Shiro Y, Arai YC, Ikemoto T, Ushida T. Evaluating the Relationship Between Acute Pain Perception and Gut Microbiota Among Female University

- Students in Japan: A Prospective Cohort Study. *Anesth Pain Med.* 2022; 12(2): e122489.
- 3) Hayashi K, Ikemoto T, Shiro Y, Arai YC, Marcuzzi A, Costa D, Wrigley PJ. A Systematic Review of the Variation in Pain Catastrophizing Scale Reference Scores Based on Language Version and Country in Patients with Chronic Primary (Non-specific) Pain. *Pain Ther.* 2022; 11(3): 753-769.
- 4) Miyashita N, Ishida T, Ikemoto T, Hirasawa A, Arai YC, Deie M. Smartphone Use Is Associated with Low Prevalence of Locomotive Syndrome among Elderly Individuals with Musculoskeletal Disorders. *Int J Environ Res Public Health.* 2022; 19(23): 16213.
- 5) Nagai S, Niwa H, Terajima Y, Igari H, Arai YC, Yamashita T, Taguchi T, Nakamura M, Ushida T. The Relationship between Numbness and Quality of Life. *J Clin Med.* 2023; 12(4): 1324.
- 6) 城由起子, 新井健一. 【脳-腸連関と慢性痛・慢性疾患】腸内細菌叢組成と痛覚感受性への影響. *ペインクリニック.* 2022; 43(5): 480-489.
2. 学会発表
- 1) 中楚友一朗, 井上真輔, 牧田潔, 宮川博文, 下和弘, 土屋まり, 太田裕子, 河合恵里, 若林淑子, 井上雅之, 丹羽甲之介, 新井健一, 牛田享宏. 就労不能に陥った慢性疼痛患者の復職支援プログラム“PAIN CAMP”の長期成果. 第95回日本産業衛生学会. 2022. 5. 25-28. 高知県.
- 2) 中楚友一朗, 西須大徳, 宮川博文, 井上雅之, 岡本卓也, 木島望美, 寺嶋祐貴, 尾張慶子, 新井健一, 牛田享宏. 経皮的電気神経刺激補助下での歩行運動の効果 中枢性神経障害性疼痛が併存する慢性膝痛患者2例での検討. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2022. 6. 11-12. 神戸.
- 3) 井上雅之, 井上真輔, 西原真理, 新井健一, 中楚友一朗, 長谷川共美, 若林淑子, 木島望美, 櫻井博紀, 長谷川義修, 西須大徳, 尾張慶子, 寺嶋祐貴, 牛田享宏. 脊椎術後疼痛症候群患者に対するペインマネジメントプログラムによる痛み関連指標、運動機能、自覚的改善度への影響. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2022. 6. 11-12. 神戸.
- 4) 中楚友一朗, 井上真輔, 牧田潔, 宮川博文, 下和弘, 土屋まり, 太田裕子, 河合恵里, 若林淑子, 井上雅之, 丹羽甲之介, 新井健一, 牛田享宏. 慢性疼痛患者に対する短期入院型・集学的ペインマネジメントプログラムの長期効果. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2022. 6. 11-12. 神戸.
- 5) 池本竜則, 新井健一, 小島昭司, 山梨裕貴, 出家正隆, 高橋伸典. 免疫調整薬による変形性膝関節症の重症化予防効果の検証. 第37回日本整形外科学会基礎学術集会. 2022. 10. 13-14. 宮崎県.
- 6) 寺嶋祐貴, 尾張慶子, 青野修一, 永井修平, 丹羽英美, 西須大徳, 井上真輔, 新井健一, 西原真理, 牛田享宏. いたみセンターを受診した小児慢性運動器疼痛患者の背景とK-S分類による評価.

第15回日本運動器疼痛学会.

2022. 11. 19-20. (ハイブリット開催 現地 (足利)・オンデマンド

2022. 12. 6-2023. 1. 10.).

- 7) 井上雅之, 新井健一, 中楚友一朗, 西原真理, 牛田享宏. 交通事故による脛骨高原骨折後の著明な膝関節痛・歩行障害に対し教育と運動療法を組み合わせた2年間のアプローチにより症状の改善を認めた一症例. 第15回日本運動器疼痛学会. 2022. 11. 19-20. (ハイブリット開催 現地 (足利)・オンデマンド 2022. 12. 6-2023. 1. 10.).
- 8) Arai YC, Yamada K, Aono S, Orita S, Inage K. The survey of implementing the ICD-11 chronic pain classification in multidisciplinary pain centers of Japan. 2022 IASP World Congress on Pain. 2022. 9. 19-23. Toronto, Canada.

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

令和4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

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 横地 歩 三重大学医学部附属病院痛みセンター 副センター長

研究要旨

集学的診療における多職種連携と地域における診療ネットワークの構築を目指しています。定期的な多職種でのカンファレンス、及び、曜日を決めての痛みセンターとしての外来業務の確立を目指します。卒後教育（三重県慢性疼痛診療研修会）と、卒前教育（三重大学と鈴鹿医療科学大学の合同での慢性疼痛に対するチーム医療に関する教育；学部教育初期の多様な専攻の学生を対象とする）を提供し、慢性疼痛診療の基盤づくりを試みています。集学的診療の推進、診療ネットワークの構築、教育の充実に関し、工夫の余地を探索し、対応策を立案し検証します。社会の要請に耳を傾け、地域に少しでも貢献できるように努力していきます。

A. 研究目的

平成4年度は、三重大学麻酔科と痛みセンターの体制移行期となり、痛みセンターとしての活動は減少した。今後のために、工夫の余地を探索する。

B. 研究方法

通常業務を通じ、出来たこと、出来なかったことを明らかにし、工夫の余地を列举する（令和4年2月から令和5年1月）。（「三重大学医学部附属病院 医学系研究倫理審査委員会を通じた分担研究に関する手続き」については、令和5年4月まで。）

（倫理面への配慮）

主観的観察のみであり、倫理面の問題は起こらない。

C. 研究結果

月1回行っていた痛みセンターカンファレンス（多職種）は4回のみで、それまでの1/3に減少した。三重県慢性疼痛診療研修会は、昨年度報告済の1回のみであった（前年度は2回。他に、オンラインファシリテーション研修やチームについての研修会を開催。）。鈴鹿医療科学大学との合同での卒前教育では、なんとか、役割を果たすことが出来た。痛みセンターとしての延べ診療患者数は、300人台と、前年度の1/3～1/4に減少した。「三重大学医学部附属病院 医学系研究倫理審査委員会を通じた分担研究に関する手続き」は、研究終了手続き2件、実施状況報告2件、メン

バーの変更に関する手続き1件、新たな研究の登録手続き1件、終了手続き後のデータの再提供に関する手続き1件を完了し得たが、遅延が目立った。メンバーの変更に関する手続きは、1件が未了である。

D. 考察

痛みセンターカンファレンスや三重県慢性疼痛診療研修会の回数の減少、及び、痛みセンターとしての延べ診療患者数の減少は、他業務とのバランスや、痛みセンターそのものの人員の減少、及び、メンバーのストレス状況が関与していると感じている。

鈴鹿医療科学大学との合同での卒前教育で、ある程度の役割を果たした要因は、三重大学側の教員の努力のほか、鈴鹿医療科学大学側の負担増大もあったものと感じている。

現状、地域医療との間で、症例への組織的な対応はできておらず、痛みセンターで対応すべき症例の、倫理や道理にかなった選別は出来ていない。

E. 結論

主観的観察であり、客観的な結論には達し得ないが、事務職員を含む各種人員の獲得、他大学との良好な協力関係、地域との良好で組織的な役割分担、及び、職員一人一人のバーンアウト対策が必要と考える。

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) 坂元正,横地歩,丸山一男.腕神経叢ブロック(斜角筋アプローチ)が著効した慢性胸痛の 1 症例.日本ペインクリニック学会誌 29(5),77-80,2022.
- 2) 丸山一男,横地歩.特集:痛み 慢性疼痛診療ガイドライン.現代医学 69(1),25-29,2022.

2.学会発表

- 1) 横地歩,牛田健太,坂本正,三上勇氣,賀来隆治,他.復職過程の慢性疼痛患者への「行動分析に基づく心理教育」の効果に関する一考察.日本認知・行動療法学会発表論文集 48,218-219,2022.
- 2) 尾本朋美,牛田健太,横地歩,丸山一男,他.「地域総活躍社会のための慢性疼痛医療者育成事業」オンライン開催について - 参加者アンケート結果から -. 日本ペインクリニック学会誌 29(6):140-140,2022.
- 3) 大川真駒,牛田健太,坂本正,横地歩,丸山一男. 仙骨硬膜外ブロックをきつかけとした運動の推奨により疼痛が軽快した腰椎変性すべり症に伴う坐骨神経痛の 1 例.日本ペインクリニック学会誌 29(6):130-130,2022.

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

研究協力者

坂本 正 三重大学医学部附属病院麻酔科
助教
牛田健太 三重大学医学部附属病院リハビリ
テーション科 理学療法士

令和4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

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
～滋賀医科大学学際的痛み治療センターにおける慢性痛患者に対する集学的治療の活動報告～

研究分担者 福井 聖 滋賀医科大学医学部附属病院ペインクリニック科 病院教授

研究要旨

難治性慢性疼痛患者に対し、多職種による器質的評価、生物心理社会的評価を行い、学際的カンファレンスで治療方針を決定し、集学的治療を施行した。また産業衛生医の協力のもと復職支援のサポートを行った。多数の医療者研修会を通して、地域の慢性疼痛診療を担う医療者の育成を行った。慢性痛の新しい治療として、パルス高周波法、さらに運動療法との組み合わせを本邦の施設では、一番多くの症例に対して施行しており、その詳細について報告する。

インターベンショナル治療の中でも、パルス高周波法は、運動器慢性疼痛の脊椎疾患ばかりでなく、膝関節痛など関節疾患にも非常に有効であり、帯状疱疹後神経痛などの神経障害性と疼痛にも有効であることが判明した。痛みを緩和して、運動療法でさらに QOL を上げていくという組み合わせが、本邦で普及していくことが望まれる。

社会の複雑化とともに、トータルペインに集学的痛みセンターとして対処するためには、サイコロジカルな介入のさらなる充実、統合医療の導入などが望まれる。

A. 研究目的

多職種による学際的痛みセンターを構成し、毎週木曜日に集学的評価、集学的診療を行うとともに、学際カンファレンスを施行した。チームカンファレンスでの患者評価をもとに個々の慢性疼痛患者に適した治療方針を決定し、集学的チーム、もしくは医師、医師と各職種で個々の慢性疼痛患者に適した治療を行った。

B. 研究方法

学際的痛みセンターの診療体制は、麻酔科ペインクリニック医2人、非常勤麻酔科ペインクリニック医1人、ペインクリニック医兼疼痛漢方指導医1人、臨床心理士（公認心理師）2人、看護師1人、理学療法士3人、産業衛生医1人で構成した。多職種による学際カンファレンスを木曜日に毎週、月4回（初診1回、再診含めて）行い、患者の器質的、機能的、心理社会的要因を多面的に評価し、治療方針を討議する体制を

継続した。

（倫理面への配慮）

集学的評価、診療に関してはオプトアウトでの説明・同意を行い、同意者全員に痛みセンター問診表を施行した。

1-1：学際的痛みセンターのチームカンファレンス、集学的評価

痛みセンターに紹介された慢性痛患者の初診時の流れとしては、痛みセンター問診票は受付、看護師により、最初の間診は看護師が行い、その後、医師が診療、red flag の器質的疾患の検査の他、必要があれば、理学療法士、臨床心理士という順で、チーム診療を行った。

理学療法士は、集学的治療前後で、通常の痛みセンター問診票に加えて、身体機能、運動恐怖、中枢性感作 CSI など以下の項目の評価を集学的治療前後で実施した。

機能評価

- VAS/NRS (疼痛強度)、- ROM (関節可動域)、

質問紙表

- RMDQ / NDI (機能障害)、SF-MPQ-2 (疼痛強度・質)、- TSK (運動恐怖: cutoff 39/40)

- SCI (中枢神経感作症候群: cutoff 39/40)

- IPAQ short form (身体活動量)、- LSA (生活の広がり)。

理学療法士による社会背景因子の問診としては、職業と労働災害の有無、生活保護の有無、交通事故の有無、精神科通院歴・向精神薬の使用などを主に調査した。

1-2: 慢性痛患者のICD 11に基づいた病名分類

学際的カンファレンスで集学的評価、治療を行っている難治性慢性痛患者、痛みについては、ICD- 11に基づいた病名分類を、学際カンファレンス時にスタッフ全員で行なった。

1-3: 理学療法士による運動療法、機能的評価とのチーム医療、インターベンショナル治療との併用

運動器慢性痛患者では、筋肉への負荷のアンバランス、姿勢のアンバランス、筋肉の硬直、顔面、頸部、肩、背部、上肢、腰部、下肢の様々な連鎖による筋筋膜性疼痛が多い。問診、神経学的所見を含めた身体所見、理学所見、器質的診断での red flag, yellow flag (心理社会的要因) の診断が、重要であることはいうまでもないが、臨床の現場では、機能的診断が抜けていることが非常に多い。

ペインクリニック外来で、必要に応じて理学療法士により機能的診を行い、同じ場所で、情報交換することで、運動器慢性疼痛の診断、治療の質の向上を行っている。

15 年度に山口県で鈴木らが施行した「山口県腰痛 study」から得られた最新の知見に

あるように、理学所見、機能的診断を適切に施行し、診断的神経ブロックなどの手技を組み合わせれば、運動器慢性痛の正確な診断・治療を行うことは可能であると考えている。

運動療法のニーズは患者多数に及ぶため、機能的診断を最初に行い、必要に応じた運動指導を3回痛みセンターで行っている。長期フォローの必要ある患者は、地域の理学療法士がいる近隣地域の整形外科、もしくは運動施設との連携で長期運動療法を行うことにしている。

1-4: 集学的治療

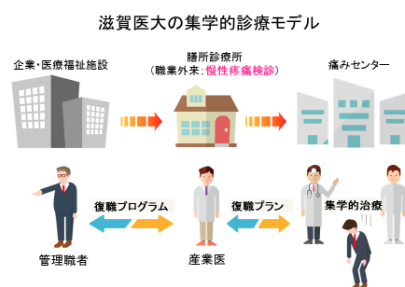
適応となる慢性疼痛患者に対して、臨床心理士による認知行動療法と、理学療法士による運動療法の組み合わせによる集学的治療を、週1回上限10回を目安に介入を実施した。

1-5: 疼痛漢方外来

東洋医学的診断に基づく、東洋医学的治療(漢方治療)を取り入れ、必要に応じて疼痛漢方指導医による診察を取り入れた。

2: 産業医の連携による復職支援の試み

痛みセンターと産業衛生医との連携のもとに、必要に応じて、集学的治療とともに、個々の患者の職場状況に応じた産業衛生医による復職支援を行った。



C. 研究結果

iPad痛みセンター問診システムの構築により、学際的痛みセンター受診患者全員に対して、診察前に入力した患者プロフィール、各種問診表の結果を見ながら問診、診察を行った。

1：学際的痛み治療センターでのチームカンファレンス、集学的評価。

カンファレンスでは、症例の ICD-11 に基づく診断名の確認、レッドフラッグなどの確認に加えて、再診患者の介入内容の進捗状況の確認、スタッフ間での情報共通や今後の方針の共有化を行った。

多職種による学際的カンファレンスで治療方針を決め、集学的治療を 96 人；医師の治療と理学療法士による運動療法の併用を 77 人、運動療法と認知行動療法の併用を 9 人に施行した。

【初診新患カンファレンス：72 件/年】

6×12 か月=72 人/年

【再診カンファレンス：480 件/年】

月 4 回カンファレンスで 10 人/日再診⇒40 人/月

40 人×12 か月=480 人/年

ICD-11に基づいた分類

初診患者で集学的診療を適応する 9 人の患者で ICD-11 の患者分類を行った。

集計*人数：9 人

診断名	コード
その他の慢性一次性疼痛	1.1.y
慢性一次性口腔顔面痛	1.3.6
慢性一次性腰痛	1.5.1
慢性一次性腰痛	1.5.1
慢性一次性腰痛 / 慢性一次性四肢痛	1.5.1 / 1.5.4
慢性一次性四肢痛	1.5.4
慢性一次性四肢痛	1.5.4
脊椎症に関連した筋骨格系慢性疼痛	7.2.2
不特定の骨格変形に関連した筋骨格系慢性疼痛	7.2.z

2 A：運動療法、理学療法士との短期集学的治療

理学療法士が、身体の機能的評価を行うことで、姿勢、筋コンディショニング、関節の評価が可能になり、機能的診断からインターベンショナル治療のターゲットが明確になることも多くなった。

また神経ブロックを行ったあとに、理学療法をすることで、運動恐怖の強い慢性疼痛患者はスムーズに運動療法に移行することができた。

インターベンショナル治療で痛みが軽減している時点で、関節可動域訓練を行い、その後自動運動にもっていくと、セルフケアにもっていきやすいことがわかった。

各職種の単独の治療だけでなく、同じフロアで理学療法士と機能的診断を共有し、慢性疼痛患者の痛みをインターベンション治療で緩和することで、運動療法がスムーズに行うことができた。

2 B：運動療法、インターベンショナル治療と運動療法の併用

慢性疼痛患者の痛みを緩和して、身体活動を促進し、ADL や QOL の改善・向上につなげるというコンセプトで、パルス高周波法と運動療法の組み合わせが、オランダ、スイスを中心に欧州で盛んに施行されている。

パルス高周波治療を開発したオランダでは、ペインクリニックにおいて、運動器疼痛の約 80% が、パルス高周波治療と運動療法の組み合わせに移行している。今後は、本邦でも機能的評価のもと、チーム治療のモデルとして、パルス高周波治療と運動療法の組み合わせの普及が望まれる。

3 A：慢性疼痛に対するインターベンショナル治療

慢性疼痛患者に対しても、インターベンショナル治療が奏功する患者は、一定数存在す

る。

従来、あまり効果がないと考えられてきた帯状疱疹後神経痛患者でも、神経根のパルス高周波法が奏功し、薬物が半分ほどに減量できたり、中止することができる患者が多いことが判明した。繰り返し施行することで、蓄積効果が得られ、疼痛緩和が得られる患者が存在することもわかってきた。今後はデータをまとめていくとともに、症例ベースでの報告を順次、学会などで行っている。

理学療法単独では対処ができない難治性椎間関節性腰痛、椎間板性腰痛に対して、後枝内側枝パルス高周波法、椎間板内パルス高周波法と運動療法の組み合わせで、治療を行った。

X線透視下で下記のようなインターベンショナル治療を行った。

X線透視下神経ブロック：1377件

・通常の神経ブロック治療 770件

腰部の神経根ブロック、腰椎ファセットブロック（後内側枝ブロック）、等：426件

頸部の神経根ブロック、腕神経叢ブロック、等：118件

胸部の神経根ブロック、腰椎ファセットブロック（後内側枝ブロック）、等：113件、等

・パルス高周波法、高周波熱凝固法：677件

胸部神経根パルス高周波法：137件

腰部の神経根、腰椎ファセット（後内側枝）、パルス高周波法、高周波熱凝固等：433件

頸部の神経根パルス高周波法：87件

仙腸関節後枝パルス高周波法、高周波熱凝固法：43件、等

慢性疼痛では、生物心理社会モデルに基づいた適切な評価をした上でインターベンショナル治療を行うと痛みが軽減・緩和され患者の生活の質（QOL）が改善されることが多い。また、インターベンショナル治療は、痛みが緩和することでリハビリテーション、運動療

法が行いやすくなり、多職種によるチーム医療が行いやすくなるメリットがある。

効果的な診療連携を推進するために非専門家向けの啓発のためのセミナーを行った。

・エコーガイド下神経ブロック：1377件

頸部神経根ブロック、神経根パルス高周波法、腕神経叢ブロック、腕神経叢パルス高周波法など、頸椎疾患に対するエコーガイド下神経ブロック療法を約350件施行し、ニーズが著増している。

脊椎疾患の他に、肩関節痛に対する肩峰下滑液包ブロック、さらには膝関節痛に対する Genicular nerve のパルス高周波法の施行件数が著増している。

膝関節痛に対しては、従来、頻回の関節注射が整形外科で行われてきたが、効果なく痛みが継続して、QOLの低下している高齢者が多い。膝関節痛に対して Genicular nerve のパルス高周波法が2回程度の施行で、著効することが判明し、その内容について日本ペインクリニック学会、日本疼痛学会などで発表し、Journl of Anestehsia に論文寄稿した。

3B：慢性疼痛に対するインターベンショナル治療

ペインクリニック科では、インターベンショナル治療、薬物療法、理学療法や認知行動療法を駆使した痛み治療を行っている。インターベンショナル治療はその中心的な役割を担うが、対照群をおいた二重盲検試験が現実的でない治療も多く、いわゆるエビデンスが治療方針の基盤となり難い。ペインクリニック科の Common Disease に対する治療の考え方を、エビデンスを参照しながら紹介する。**インターベンショナル治療を中心とした痛み診療**

滋賀医科大学医学部附属病院ペインクリニック科では、同医学部附属病院の他診療科や近隣開業医と緊密に連携を図り、痛みの治療

を目指したインターベンショナル治療を積極的に行なっている。特に、帯状疱疹や脊椎疾患に関連した痛みに対するX線透視下での神経ブロックやパルス高周波法、末梢血行障害に対する腰部交感神経節熱凝固法などの症例が非常に豊富である。インターベンショナル治療の経験が豊富なスタッフが充実していることに加えて、神経ブロック前後の患者監視に習熟した外来看護師や、放射線部・X線透視室で診療をサポートしてくれる放射線技師・放射線部看護師の協力体制が整っており、インターベンショナル治療を提供しやすい環境にある。また、大学病院の特性を生かして、椎間板性疼痛や末梢神経を標的としたパルス高周波法のような先進的治療にも積極的に取り組んでいる。ここでは、ペインクリニック科で診療する頻度の高い疾患を中心に、当院での治療の考え方を紹介する。

帯状疱疹に関連する痛み

急性期の痛みをコントロールにおいて、硬膜外ブロックなどの神経ブロックの有効性には中等度以上のエビデンスが示唆されている。一方で、神経ブロックが帯状疱疹後神経痛の発症予防に有用であることを示すデータは限定的である。サンプル数は少ないが、単回の硬膜外ブロックよりも、持続的な硬膜外ブロックの方が、急性痛の罹患期間が有意に短く、1ヶ月以降のアロデニアの継続率も低いというランダム化比較研究がある。当院では、積極的な神経ブロックは急性期の疼痛緩和に有用で、帯状疱疹後神経痛の発症リスクを減じる可能性も否定されてはいないと考え、早期から積極的に神経ブロックを行っている。三叉神経領域であれば三叉神経末梢枝のブロックに加えて星状神経節ブロックを、脊髄神経に対しては神経根ブロックを提案している。神経根ブロックは硬膜外ブロックに比べて、障害を受けた神経根レベルの正確な

診断が求められるが、次に述べるパルス高周波法による治療につなげやすいことや、脊髄管内の感染や出血といった重大な合併症を起こしにくいと、当院では神経根ブロックを好んでいる。一方で、帯状疱疹後神経痛は長期的な経過をたどることも多く、漫然と神経ブロックを行うことは避けたい。帯状疱疹後神経痛に対しては、パルス高周波法の有効性を示唆する臨床研究が散見され、当院での治療成績の実感ともよく合致している。そのため、エビデンスレベルは高くはないが、効果を慎重に判断しながら、発症1年程度までを目安に1-2ヶ月に1回程度、パルス高周波法での治療を継続することが多い。

脊椎疾患に関連する痛み

神経根症

椎間板ヘルニアや脊髄管狭窄症など神経根症状に対する神経根ブロックは、ガイドライン上、診断的に必須ではなく、長期的な治療効果もはっきりしないと記載されている¹⁾。しかし、経験的にはあるが、診断的にも確かな神経ブロックを繰り返すことで神経根症状が軽快する例は多い。また、神経根に対するパルス高周波法がより長期的な疼痛緩和に寄与するという臨床報告も多くみられる。

有効なパルス高周波法の施行には責任病変の正確な診断が必要であるが、MRIなどから疑われる責任病変と、診断的神経ブロックによって確認された責任病変とが乖離する例も少なくない点に注意が必要である。そこで、治療効果を慎重に判断し、特に重症例では手術のタイミングを逃さないように脊椎外科と連携しつつ、積極的に神経根ブロックやパルス高周波法を行なっている。神経根ブロックでの治療を開始し、一定の効果が得られればパルス高周波法に移行し、1-2ヶ月に1回程度の通院で、満足度の高い治療効果が維持できる患者も多い。パルス高周波法では、電圧

やパルス幅、施行時間など、より有効な施行条件について検討の余地が残っている。

当院では、基本的にはX線透視下で造影剤の広がりを確認することで診断的・治療的に質の高い神経根ブロックを行うように努めている。しかし、頸部神経根ブロックについては、血管穿刺に伴う重篤な合併症のリスクが軽減できると考え、超音波ガイド下での神経根ブロックを選択することが増えてきた。一方で、X線透視下ブロックと比較すると、超音波ガイド下では薬液の中枢側への広がりが増える。超音波ガイド下での神経根ブロックが、X線透視下で施行する場合と比べて、安全性だけでなく同等以上の治療効果が期待できるか、今後検討の必要がある。

椎間関節障害に由来する痛み

上肢や下肢への放散痛を認めず、主に後屈によって増悪する痛みで、傍脊柱部に圧痛を認める症例では、椎間関節障害に由来する痛みが鑑別に挙がる。急性のいわゆる「ぎっくり腰」の他に、腰部脊柱管狭窄症や変形性腰椎症に伴って慢性的な腰痛を訴える患者も多い。頸椎の椎間関節障害では後頸部や肩甲部に、腰椎椎間関節障害であれば、鼠径部や腰臀部に放散痛を認めることがある。当院では、椎間関節障害に起因する痛みに対して脊髄神経後枝内側枝ブロックを施行している。後枝内側枝ブロックは、診断的に有用であるだけでなく、ブロック直後から効果を実感する患者も多い。ガイドライン上、椎間関節障害による痛みに対して後枝内側枝ブロック中等度の根拠に基づいて有効であると推奨されており、臨床的な実感とも一致する。一方で、脊柱管の変形や生活習慣などによる椎間関節への持続的な負荷が背景にある患者では、単回の神経ブロックで症状が消失するケースは少なく、ガイドラインでは、後枝内側枝の熱凝固術が推奨されている。熱凝固術は

痛みを遮断する点で有用であることは確かだが、傍脊柱部の皮膚感覚まで脱失するケースがある。特に頸部の感覚脱失に対する違和感が容認できないケースもあるようで、当院では後枝内側枝に対するパルス高周波法を主体としている。パルス高周波法は熱凝固と比較すると、疼痛緩和効果の持続時間が短いことが指摘されており、エビデンスレベルも見劣りするが、最近ではパルス高周波法では組織障害を生じず合併症のリスクが極めて低いという点を重視する報告もある。治療後に別の部位の痛みを自覚して、追加で治療が必要となるケースは見られるが、患者満足度は神経ブロックに比べて十分に高いという印象がある。

仙腸関節障害に由来する痛み

仙腸関節障害は、強い腰臀部痛を訴えるものの、MRIやCTなどで痛みの原因となる病変が見出せないことが多い。一番痛い部位として後上腸骨棘を指し示すOne finger testや、Patrick test、Newton text、Gaenslen testなどの負荷テストも診断上有用である。仙腸関節ブロックや仙腸関節外側枝ブロックは診断的・治療的な有効性が示唆されている。しかしガイドライン上は、有効性を検討した臨床試験の規模が十分でないという理由で推奨度は低い¹。パルス高周波法の有効性を示唆する臨床研究も散見されるが、感覚枝の神経ブロックと同様に臨床試験の質が高くないという理由で、ガイドライン上の推奨度は低い¹。当院では、診断的ブロックが有効であった患者には積極的にパルス高周波法での治療を行なっている。仙腸関節障害は、疾患自体が見逃されやすいため初診時にすでに慢性痛に移行しており、経過の中で骨盤周囲の筋肉への負荷がかかって病態が複雑化している症例も多い。治療を繰り返すことで症状の緩和が得られる症例も見られるが、治療

に難渋する症例も多い。患者背景が多様であることから、今後も質の高い臨床研究を行うことは容易ではないが、パルス高周波法での治療と運動療法を組み合わせれば、多くの症例で満足度の高い疼痛緩和が得られると考えている。

椎間板障害に由来する痛み

正常な椎間板には痛覚がないと考えられているが、変性椎間板などの病的な椎間板は腰痛の原因となり得る。前屈によって誘発される痛みや、痛みのために座位を保持できないなどの症状を訴える場合、椎間板性の腰痛が鑑別に挙がる。MRI も診断に有用で、椎体終板の炎症性変化などを認める。診断的椎間板ブロックを行い、造影剤注入によって再現痛が得られ、局所麻酔薬の投与によって疼痛の緩和が得られれば、椎間板障害による痛みと診断できる。椎間板内へのステロイド注入が有効であるかは議論の分かれるところである。当院では、診断的ブロックが有効であった患者に対して、パルス高周波法を施行している。一般的なガイディングニードルは先端4~10mmの露出部に通電するが、当院ではより強い磁場を形成する目的で20mm通電できる特注のガイディングニードルを使用している。椎間板性疼痛に対するパルス高周波法は、当院での臨床試験を含む複数の臨床試験で有用性が示唆されているが⁶、ガイドラインにもまだ記載されていない先進的な治療である。パルス高周波法が形成する強い磁場が、病的椎間板内部に侵入した自由神経終末に対して鎮痛効果を及ぼす可能性や、椎間板内の炎症を抑制する効果があると想定されている。

がん性疼痛

がん疼痛に対しては、腹腔神経叢（内臓神経）ブロックや、下腸間膜動脈神経叢ブロック、不對神経節ブロックなどが適応になる。

腹腔神経叢ブロックは、膵癌の痛みに対して早期に行うことでオピオイドなどの鎮痛薬の量を減少することができ、患者のQOLの向上に寄与することが示唆されている。ガイドライン上も、中等度以上の根拠に基づいて施行が推奨されている。一方で、下腸間膜動脈神経叢ブロックは、主にがん性疼痛の治療に使用されるが、臨床試験では単独での施行ではなく、腹腔神経叢ブロックや上下腹神経叢ブロックと併用されていることが多く、単独での有用性は検証されていないが、臨床上も、QOLの向上やオピオイド投薬量の減少が期待できる¹。不對神経節ブロックは、治療効果を検証する質の高い研究は見られないものの、比較的短時間に施行できる安全な神経ブロックであることや、重篤な有害事象が少ない。ガイドライン上の推奨度は低いものの、治療に難渋する会陰部痛を訴える患者では、しばしば著明なQOLの向上が認められ、適応があればCT透視下で施行している。

インターベンショナル治療の未来像

インターベンショナル治療では、従来のX線透視を必要とする治療だけでなく、超音波装置を利用した骨軟部組織の評価や、末梢神経を対象とした神経ブロックが重要視されている。超音波を利用すれば、比較的深部の構造物にも放射線被曝なしに針先をアプローチさせることが可能であり、誤穿刺によって合併症を引き起こしうる神経や血管なども視認できる。ブロックに必要な解剖を直接観察できるため、技術的に習得しやすいというメリットもある。超音波装置は特に末梢神経ブロックの確実性・安全性を飛躍的に高めたといえる。当院では、例えば、変形性膝関節症による痛みに対して、超音波ガイド下での膝神経や伏在神経に対するパルス高周波法による治療に取り組んでいる。近年、末梢神経を標的としたパルス高周波法の有用性が数多く報

告されており、今後は超音波を利用したパルス高周波法がより多くの痛み治療に適用されていくことが期待される。

コロナワクチン接種に関連した肩関節障害 (SIRVA; Shoulder injury related vaccine administration)

コロナワクチン接種後に肩関節障害を訴える患者がペインクリニックを受診するケースを経験する。重症例では、複合性局所疼痛症候群を併発する場合もある。ワクチンの筋肉内注射に際して、橈骨神経や腋窩神経が損傷される可能性や、三角筋下滑液包への誤注入などの可能性が示唆されているが、個々の症例に対してコロナワクチン接種との関連を直接的に証明するのは容易ではない。当科では、肩関節術後の合併症として見られるような複合性局所疼痛症候群や、肩関節周囲炎に由来する肩の痛み・可動域制限に対する加療に準じて、積極的に頸部神経根ブロック、腕神経叢ブロック、肩甲上神経ブロックや、滑液包内へのステロイド投与などを行なっている。しかし、肩関節周囲炎に対する神経ブロック療法やリハビリ療法に即効性が得られにくいように、患者が十分に満足するレベルにまで回復することは容易ではないという印象がある。

3C：パルス高周波法の概要

ペインクリニック科が得意とするインターベンショナル治療として、高周波熱凝固法やパルス高周波法が挙げられる。高周波熱凝固法とパルス高周波法は、先端の数 mm 以外は絶縁した専用のブロック針と高周波熱凝固装置を利用する点で類似しているが、治療原理や効果は大きく異なる。高周波熱凝固法は、痛みの原因となる神経を高温で熱凝固して神経伝達を遮断する。液体は高周波によって熱を生じにくいいため、血管損傷の可能性は低いと考えられている。一方で、パルス高周波法

は、局所の温度上昇やそれに伴う神経障害を回避するために、高周波電流を間歇的（＝パルス状）に流す方法である。生体に与える影響は熱凝固とは大きく異なり、疼痛緩和を促進する様々な作用が示唆されている。例えば、パルス高周波が形成する電場が神経細胞のシグナル伝達を抑制すること、細胞膜のイオンチャネルの発現量や神経伝達物質の発現量を制御して神経活動を抑制すること、痛みに関連する炎症性サイトカインの産生を抑制すること、アドレナリンやセロトニン作動性の下行性抑制系経路を賦活化することなどを示唆する研究報告がある。パルス高周波法は、属する滋賀医科大学ペインクリニック科では、神経ブロックにより診断的・治療的に一定以上の効果が確認できた患者に対しては、パルス高周波法を積極的に適応している。

～パルス高周波法を利用した慢性痛のインターベンショナル治療～

神経ブロックは、痛み治療の中で重要な役割を担っている。近年、超音波を利用した診療が広く普及し、骨軟部組織の異常の詳細な評価や、超音波ガイド下でピンポイントに薬液の投与ができるようになり、運動器領域の診療の質が著しく向上している。特に急性痛に対しては、適切な神経ブロック治療によって速やかに症状の緩和が得られることも多い。一方、痛みが慢性化した患者に対しては、局所麻酔薬や副腎皮質ホルモンなどの局所投与では効果が限定的で、十分な疼痛緩和が得られない場合がある。

ペインクリニック科が得意とするインターベンショナル治療として、高周波熱凝固法やパルス高周波法が挙げられる。高周波熱凝固法とパルス高周波法は、先端の数 mm 以外は絶縁した専用のブロック針と高周波熱凝固装置を利用する点で類似しているが、治療原理

や効果は大きく異なる。高周波熱凝固法は、痛みの原因となる神経を熱凝固して神経伝達を遮断する神経破壊術の一つである。針先端の絶縁部分を70度から90度になるように温度設定して1-3分程度高周波電流を流し、組織に数mm程度の熱凝固巣を形成する。高周波熱凝固法によって疼痛緩和を期待できる期間は、おおよそ半年から数年程度と考えられている。無水エタノールやフェノールなどを使用した神経破壊術と比較して、薬液の予期しない広がりのために生じる重篤な合併症や、広範な組織変性がそれ以降のブロックでの薬液の広がりへの制限を生じにくい点が強みである。また、液体は高周波によって熱を生じにくいいため、血管損傷の可能性も低いと考えられている。神経破壊薬と比べると、熱凝固による組織変性の範囲が限局されるため、十分な効果が得られない可能性は残るが、潜在的な合併症のリスクが低いため、広く適応しやすいという強みがある。一方で、パルス高周波法は、局所の温度上昇やそれに伴う神経障害を回避するために、高周波電流を持続的にではなく間歇的(=パルス状)に流す方法で、元々は熱凝固法の変法の一つとして開発された。しかし、生体に与える影響は熱凝固とは大きく異なり、疼痛緩和を促進しうる様々な作用を有することが明らかになりつつある。具体的には、パルス高周波が形成する電場が神経細胞に微細な損傷を来してシグナル伝達を抑制すること、細胞膜のイオンチャネルの発現量や神経伝達物質の発現量を制御して神経活動を抑制したり、痛みに関連する炎症性サイトカインの産生を制御すること、アドレナリンやセロトニン作動性の下行性抑制系経路を賦活化することなどが次第に明らかにされている。つまり、「軽めの神経破壊術」ではなく、間歇的な高周波電流が形成する強い磁場がさまざまな分子機序で疼痛緩和

に寄与すると考えられている。また、元々は神経細胞体を標的とした治療であったが、神経の末梢枝を標的とした場合にも疼痛緩和が得られることがわかってきた。そのため、X線透視装置を使用して行うような深部の脊髄神経の後根神経節や三叉神経節だけでなく、超音波ガイド下で神経ブロックを施行するような末梢神経にも応用できると期待される。超音波ガイド下末梢神経ブロックが急速に普及している昨今では、運動器疼痛の治療に幅広く応用できる可能性を秘めており、今後の発展が期待できる。パルス高周波法は、高周波熱凝固法と比較して効果の持続時間が短いという問題や、その有効性を検証する質の高い臨床研究が少ないといった問題が指摘されているものの、不可逆的な組織変性を起こすことがないため合併症発症のリスクが極めて低く、また、運動神経を含む神経根などにも適応が可能であるという非常に大きな強みがある。現時点で、エビデンスレベルは必ずしも高くなく、ガイドライン上の推奨レベルも熱凝固法と比してやや見劣りするが、安全性が高いことや、神経ブロックと比してより長期的に強い効果を実感する。筆者の所属する滋賀医科大学ペインクリニック科では、神経ブロックにより診断的・治療的に一定以上の効果が確認できた患者に対しては、パルス高周波法を積極的に適応している。

診療の実際

パルス高周波法は、頸部・胸部・腰部の神経根症、椎間板由来の疼痛、脊髄神経後枝内側枝に由来する椎間関節障害、仙腸関節障害に由来する腰臀部痛など脊椎周辺の痛みに対する治療が良い適応となる。また、三叉神経痛、後頭神経痛、肩の痛みに対する肩甲上神経を標的としたパルス高周波法や、膝の痛みに対する膝神経や伏在神経などを標的としたパルス高周波法の有効性が報告されている。

インターベンショナル治療の性質上、エビデンスレベルは必ずしも高くはないが、神経破壊術に比較して、安全性が高い治療法として注目されている。2022年度からは、パルス高周波法による治療が診療報酬として算定できるようになるなど、慢性痛に対して神経ブロック治療から一歩進んだ治療として保険診療上も高い評価を受けている。広く運動器の障害に起因する痛みで、手術適応にはならないものの、薬物療法では十分な疼痛緩和が得られない患者は、適応を検討していただきたい。

パルス高周波法を利用した先進的な治療 超音波を利用した膝関節の痛みに対する治療 と、X線透視下での椎間板由来の痛みに対する治療。

まず、膝関節周囲の痛みに対する治療の対象となる患者は、変形性膝関節症による慢性的な膝関節周囲の痛みや、人工膝関節置換術後の痛みを訴える患者である。外傷による急性痛や、膝関節の感染など病態は適応となりにくいと考えている。標的とする神経は、膝関節前方を支配する脛骨神経由来の膝神経や、膝関節内側を支配する伏在神経の末梢枝である。超音波を使用して標的とする神経を同定する方法は、骨軟部組織や伴走する脈管をメルクマールとする方法が提唱されているが、このレベルの末梢では神経そのものを同定するのは容易ではなく、標的の同定方法には検討の余地があると考えられる。我々の施設では、どの部位が特に痛むかを、上外側・上内側・下外側・下内側膝神経、伏在神経など神経の支配領域に注目しながら、圧痛の最強点を丁寧に探すことを重視している。最強の圧痛点の直下を超音波走査し、膝神経末梢枝と伴走する膝動脈が観察される場合は、膝神経の関与を疑う。一方で、縫工筋の前方あるいはその周囲に圧痛の最強点を認める場合

は、伏在神経末梢枝（多くは膝蓋下枝）が疼痛に関与している可能性が高い。超音波によって伏在神経末梢枝をこの部位で同定するのは非常に困難であるが、電気刺激を併用することで、ガイディングニードル先端が神経に近接していることを確認する。つまり、針先を微調整し、50Hz、0.5V以下の刺激で強い再現痛が得られる場所を探してパルス高周波法を施行する。様々な施行条件が施設ごとに試されているようであるが、自施設ではパルス幅20msec、2Hz、45Vの設定で、42度以下180秒間施行している。今後は、パルス幅や高周波電流の回数について検討の余地があると考えられる。高周波電流は、直接的に強い痛みを誘発するわけではないのだが、患者が刺激を強く感じたり、高周波電流に伴う不随意の筋収縮を不快に感じる場合には少量の局所麻酔薬を先行して投与する。また、施行直後には、即時的な神経ブロック効果も期待して局所麻酔薬を投与している。症状の強い症例では、局所麻酔薬に加えてベタメタゾン4mgを添加している。またこのレベルでの神経末梢枝は感覚神経のみで運動神経を含まないため、術後の運動麻痺については心配する必要がない。自験例では、施行直後から疼痛が消失するケースも多い。一回の治療で月単位の効果が持続する症例もあるが、初回治療の時点でNumerical Rating Scale (NRS：痛みの尺度として、想像できる最強の痛みを10、痛くない状態を0として、11段階で主観的に評価する方法)が高い症例や、痛みの経過の長いような症例では一週間後にはNRS 0-2/10程度まで軽減していることが多い。また、痛みが残存したり、再燃する症例でも、2-3回繰り返すことでより相加的効果が期待できる。また、最診時に痛みの残存訴える症例でも、詳しく診察すると、治療部位とは別の場所の痛みを訴えている場合があ

り、試行前には、1箇所は疼痛が緩和したのちに、別の場所の痛みが自覚される場合には追加の治療を行うことで痛みが和らぐ可能性があることを伝えている。

椎間板に由来する疼痛に対するパルス高周波法も先進的であり疼痛緩和が見込める治療法である。手術適応とならない患者だけでなく、手術適応と判断される患者であっても、まず保存的加療を試みたい患者も広く対象となる。特にスポーツ選手など、治療は必要であるものの、患者の生活上の事情で手術を回避したいような症例は特に試す価値が高い。椎間板由来の痛みの特徴的な病歴や身体所見を確認することに加え、X線写真、CT、MRIなどから、原因となる椎間板を確認する。血液凝固検査などから、神経ブロックの禁忌に該当しないことを確認した上で、テストブロックを行う。当科では、X線TV室の透視装置を利用している。患者を伏臥位とし、当該レベルの椎体終板が揃うように頭尾側方向に透視軸を調整する。次に、穿刺側と同側の斜位とし、上関節突起が椎体中央あるいは中央よりやや外側に来るように、透視軸を約45度の斜位とする。カテラン針で上関節突起まで局所麻酔をしながらおおよその深さを確認したのちに、上関節突起をかすめるように椎間板まで進める。抵抗の変化を感じながら椎間板内に到達したことを確認し、正面像で針先を椎間板中央に進める。テストブロックでは、少量の造影剤を投与して、椎間板造影と再現痛が得られることを確認する。続いて局所麻酔薬の投与によって一過性の疼痛緩和が得られた症例では、パルス高周波法による治療へと進む。針の長さは体格に合わせて120mmあるいは140mmのブロック針・ガイディングニードルを選択する。椎間板治療用のガイディングニードルには、先端の通電部位が200mm露出したものを使用しており、針先

からは比較的広い範囲に磁場を生じる。そのため、穿刺時には、必ずしも無理をしてまで椎間板の中央に針を進める必要はない。テストブロックと同様の要領で椎間板に到達したのちに、当科では50Hz、パルス幅20ms、42度以下の設定で15分間治療を行う。

パルス高周波法を本邦で一番多く施行してきた施設としてのメッセージ

痛み治療に対する神経ブロック治療は、特に痛みが慢性化している患者では効果が限定的で、十分な患者満足が得られないことがある。そのような場合には、神経ブロックから一歩進んだ先進的な治療法を積極的に取り入れることでより痛み治療が大きく前進する可能性がある。特殊な針や装置を必要とするものの、運動麻痺をきたすことがなく外来で施行が可能な上に、比較的長期的な治療効果が期待できるため、患者の通院の負担も軽減できる。パルス高周波法は、神経細胞体だけでなく、末梢神経の神経軸索を標的としても効果的に疼痛緩和が得られることが明らかになりつつあり、その適応範囲が今後さらに広がっていくと期待できる。今後は、疼痛緩和の分子機序の解明や、患者適応や詳細な条件検討などの知見が蓄積されることで、治療の質がさらに高まることが期待される。一方で、今回紹介した末梢神経や椎間板に対するパルス高周波法は、処置にかかる材料費に見合った保険点数が認められていない。今後、有用性が検証され、治療効果が保険診療の観点からも評価されることが必要である。生活の質に著しく影響を与えるため、このような治療法が存在することがより広く認知されれば、痛み苦しむ患者にとっては大きな福音になると考える。

4：運動療法と認知行動療法の併用による集学的治療

運動療法は、患者教育で治療の意義と有効

性、予後などを説明し適切な情報と安心感を与えること、痛みを持つ患者の「認知」や「情動」「行動」にターゲットを置き日常生活動作や身体機能、生活の質を含む「社会参加」などをサポートすること、痛みがあっても、機能改善に取り組むことを、主な目標として取り組んだ。

休業中の患者に対しては、仕事のシュミレーションをメインに、仕事日数、仕事への自信、身体能力の向上などを目標に運動療法を行った。

認知行動療法では、①心理教育と目標設定、②呼吸法・筋弛緩法・自律訓練法等の患者自身が行うリラクゼーション、③活動と休憩を時間に基づいて設定し無理のない活動のペース配分を把握した上で活動量の漸増を促す段階的活動化、終結時の④再発予防を必須コンポーネントとして行った。必要性に応じて以下の介入を提供した。

認知再構成法；痛みや物事への認識の仕方により感情的苦痛・行動制限がみられる場合は自動思考のモニタリングと認知再構成法を行った。

段階的曝露法；運動恐怖による活動制限が顕著な場合は、患者が過度に恐怖を感じている特定の活動に挑戦してもらい、想定しているような悪い事態は起こらないことを確認する、段階的曝露法を行った。

県内外の施設から集学的治療目的に紹介される患者では、集学的治療 CBT の適応とならない患者が多く、関西医大ペインセンター、心療内科や地域の精神科に紹介する患者が増えてきた。

愛知医大集学的痛みセンター pain camp のような幅広い心理療法、統合医療も含めた集学的治療を行っていく必要性を痛感している。

5：慢性痛患者の就労支援、復職支援の試み

産業医が慢性疼痛検診を行っている膳所診

療所より、慢性頸肩腕症、chronic wide spread pain などの症例の紹介を受け、集学的診療と理学療法士と臨床心理士が連携した認知行動療法、運動療法から構成される集学的治療介入を実施した。

産業衛生医との連携は、紹介前にあらかじめ、学際的痛みセンターで、患者のプレゼンなどの情報提供を行っていただくことにより、集学的治療の適応になるかどうか、あらかじめ話し合うことで、スムーズな連携につながることができている。欧米のかかりつけ医と痛みセンターの連携のように、地域の慢性疼痛診療にたけた医師と、そのような密な連携ができることが臨まれる。そのためには地域での核になる人材育成が必要不可欠と考えている。

痛みセンターでの集学的介入によって、就労困難を抱えた患者でも、75%で就労状況の改善が見られており、よりスムーズな就労改善を見込むには、精神疾患のリハビリ勤務のような段階的な復職が慢性痛にも政策的、法律的に適用され、普及することが望まれる。

6. 疼痛漢方外来・統合医療の導入

東洋医学的、統合医療的な診断、治療は、局所だけにとらわれがちな西洋医学と異なり、患者の心身全体の状態から整えていくことが痛みの治療につながるというコンセプトであり、治療手段の少ない難治性疼痛に対して、必要不可欠であることがわかった。

様々な補完医療、統合医療を取り入れることは、米国、ドイツ、英国、オーストラリアでも行われており、きっちりしたエキスパートのもとに診療体制を構築し、教育、指導体制を作っていくことが今後の方向性とも考えている。ドイツやオーストラリアでは、痛み医療のなかで様々な統合医療が保険診療で認められており、講演会、セミナー、シンポジウムなどを開催して、日本でも施行可能なよ

うに、医療状況をフレキシブルなものにして
いきたいと考えている。

7 ; 様々な広い心理療法の重要性

難治性慢性疼痛患者で、CBT の適応になる
患者は 10%程度と少なく、ACT, Mindfulness
を合わせても 2~30%程度と考えられる。

様々なフレキシブルに難しい患者さんの、
苦悩のところを理解し、適切なアドバイスが
できるサイコロジスト、セラピストとの連携
がとても重要であり、痛み医療の課題である
と考えている。

ヒプノセラピー、統合医療的心理療法を含
め、どのような心理療法が日本の慢性痛患者
に有用で有効であるか、広く討論していく
ことが、日本の慢性痛治療の発展につながると
考えている。

今年度は心理的に対応が難しい難治性患者
に関しては、心療内科医を中心とする関西医
大痛みセンターと紹介連携することができ
た。

8 ; 医療者研修会、医療者研修、

全国 8 地区にて取り組みが進められている
慢性疼痛診療システム普及・人材養成モデル
事業（以下モデル事業）では、近畿地区の主
幹として、特定の職種ごとに事業を細分化し
てそれぞれの領域における課題について共有
しセミナーを開催してきた。

整形外科、ペインクリニック、脳神経内科
など専門家の領域にとどまらず、産業界、一
般開業医、リハビリテーション、心身医療、歯
科・口腔外科、地域医療・介護の領域の事業を
設置し、各事業ごとに年 1 - 2 回のセミナー
を開催した。(モデル事業主催セミナー 16 回
共催セミナー 5 回) (セミナー集計表参照)

研修会の開催回数 : 21 回

研修会の受講者数 : 1843 人 (医療関係者はう
ち 1244 名)

研修会に参加した診療科・職種 : 医師[整形外

科、麻酔科、リハビリテーション科、内科、外
科、小児科、脳神経外科、精神科、心療内科、
その他]、歯科医師、看護師、薬剤師、理学療
法士、作業療法士、言語聴覚士、公認心理士、
臨床工学士、管理栄養士、介護福祉士、社会福
祉士、行政

研修対象者数 : 1244 人

(内訳)

医師	<u>517 人</u>
歯科医師	<u>255 人</u>
看護師	<u>46 人</u>
理学療法士	<u>125 人</u>
作業療法士	<u>28 人</u>
心理士	<u>80 人</u>
薬剤師	<u>22 人</u>
介護職	<u>30 人</u>
その他・不明	<u>141 人</u>

共催として、痛み財団主催の慢性疼痛診療
研修会。(1 回)

関西痛みの診療研究会、慢性痛に対する認
知行動療法実施者育成研修会など心理領域の
研究会や研修会。(3 回)

また、一般の方に本モデル事業の医療者連
携に関する情報を提供し、診療内容や受診方
法を知らせるための専用 Hp ([いたきんねつと
http://itakinnet.html.xdomain.jp/](http://itakinnet.html.xdomain.jp/)) を立ち
上げた。

D. 考察

学際的痛みセンターでは、単一診療科にお
いて治療に難渋している難治性慢性痛患者に
対して、看護師、医師、臨床心理士(公認心
理師)、理学療法士の多職種による患者評価
を行うと、しっかりとした治療方針がたてら
れることは明らかであるが、限らない医療ニ
ーズの中で、費用対効果、診療報酬、病院経
営など現実の医療に落とし込むことが、課題
となったままである。

今年度は学際的痛みセンターチームカンフ

アレンスを、オーストラリアのシドニーペインセンタースタイルで、午前中に看護師、医師、理学療法士、臨床心理士（公認心理師）が、多面的に評価し、ランチmeeting（ランチタイム）で学際ペインカンファレンスする体制を継続できた。

また労働者年代では、症例数は少ないものの、慢性疼痛患者ではプレゼンティズムは40%~50%パフォーマンスが低下していることが認められている。今後、慢性疼痛患者ではプレゼンティズムがどれだけあって、どれだけ改善するか、社会に対するアウトプットが必要と考えている。

E. 結論

滋賀医科大学医学部附属病院学際的痛み治療センターでの集学的患者評価、運動療法、心理療法、インターベンショナル治療を含めた集学的治療の治療経験から、非常に高い効果があることは間違いない。またそのような施設がなければ、慢性痛難民があふれることになる。保険診療もしくは様々な経営的工夫により、事業レベルではなく、実際の医療に根差したものにすることが望まれる。

慢性痛の治療にあたっては、複雑化した痛みの病態に対処できるような、すべての職種が充実した“学際的痛みセンター”、特色のある地域に根差した“学際的痛みセンター”、それらの痛みセンター同志の連携、地域かかりつけ医、痛みに関連する多診療科と痛みセンターの相互連携構築、さらには地域での早期治療、予防医療の構築が必要と考えている。

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) Satoshi Shimizu, Narihito Iwashita, Sei Fukui, Hirotohi Kitagawa. Ultrasound imaging with an electric stimulant was useful in pulsed radiofrequency for chronic knee pain in the medial region. *JA Clinical Reports*. 2022, Dec 2;8(1):92. doi:10.1186/s40981-022-00585-6
- 2) Enomoto K, Adachi T, Mibu A, Tanaka K, Fukui S, Nakanishi M, Iwashita N, Sasaki J, Nishigami T. Validation of the Japanese version of the patterns of activity measure-pain in individuals with chronic pain. *BioPsychoSocial Medicine*;16:19.
- 3) 河島愛莉奈, 中西美保, 佐田蓉子, 岩下成人, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利. 「プレガバリンからミロガバリンへの変更が有用であった胸部帯状疱疹後神経痛の1症例」 *ペインクリニック*(0388-4171) 通巻416号43巻5号.538-542.
- 4) 河島愛莉奈, 中西美保, 佐田蓉子, 岩下成人, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利. 症例報告「プレガバリンからミロガバリンへの変更が有用であった胸部帯状疱疹後神経痛の1症例」. *ペインクリニック*.vol.43.No.5(2022.5)538-542.
- 5) Enomoto K, Kugo M, Fukui S, Sasaki J. Cognitive behavioral therapy for an individual suffering from chronic pain with overactivity and sleep disturbance: A case report. *Clinical Case Reports*;10(5):e05838.
- 6) Enomoto K, Adachi T, Fujino H, Kugo M, Tatsumi S, Sasaki J. Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia, cognitive behavioral therapy for pain, and hybrid cognitive behavioral therapy for insomnia and pain in individuals with comorbid insomnia and chronic pain: A systematic review and

network meta-analysis. Sleep Medicine Reviews;66:101693.

2. 学会発表

- 1) 中西美保, 福井聖, 北川裕利. 「神経障害性疼痛に対する漢方薬の鎮痛機序～基礎研究か」. 第 51 回日本慢性疼痛学会 シンポジウム講演. 2022 年 2 月 26 日.
- 2) 福井聖. シンポジウム 6 「慢性疼痛の課題：プレゼンティズムと両立支援を考える」演題名「慢性疼痛とプレゼンティーズム」. 第 9 5 回日本産業衛生学会. ザ・クラウンパレス新阪急高知. 2022. 5. 26.
- 3) 河島愛莉奈, 中西美保, 西脇侑子, 岩本貴志, 岩下成人, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利. 「新型コロナ(COVID-19)ワクチン接種後に増悪した胸部帯状疱疹後神経痛の 1 例」日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会. 一般. 東京国際フォーラム. 2022. 7. 7.
- 4) 清水覚司, 岩下成人, 石原真理子, 河島愛莉奈, 西脇侑子, 赤澤舞衣, 岩本貴志, 中西美保, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利. シンポジウム「インターベンショナル治療を中心とした集学的痛み治療の研修」. 日本ペインクリニック学会 第 3 会関西支部学術集会. 一般演題. アクリエひめじ 2022. 10. 15.
- 5) 清水覚司, 岩下成人, 石原真理子, 河島愛莉奈, 西脇侑子, 赤澤舞衣, 岩本貴志, 中西美保, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利. 「変形性膝関節症に対して伏在神経末梢枝へのパルス高周波法が疼痛緩和に有効であった 1 例」. 日本ペインクリニック学会 第 3 会関西支部学術集会. 一般演題. アクリエひめじ 2022. 10. 15.
- 6) 岩下成人, 福井聖. ランチョンセミナー 3 「慢性疼痛に対してオピオイド鎮痛薬

をどのように使うのか?」. 第 44 回日本疼痛学会 2022. 12. 2.

- 7) 清水覚司, 岩下成人, 石原真理子, 河島愛莉奈, 西脇侑子, 赤澤舞衣, 岩本貴志, 中西美保, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利. 「変形性膝関節症に対して超音波ガイド下にパルス高周波法を施行した 3 症例」第 44 回 日本疼痛学会. 一般演題 2022. 12. 3.
- 8) 榎本聖香, 安達友紀, 藤野陽生, 久郷真人, 巽さくら, 佐々木淳. 慢性疼痛と不眠症を併発する患者に対する認知行動療法の効果の比較：系統的レビューとネットワークメタアナリシス. 日本心理学会 第 86 回大会 2022 年 9 月 9 日
- 9) Enomoto K, Sasaki J. Effect of perfectionism on overactivity in individuals with chronic pain: A longitudinal online survey. IASP 2022 WORLD CONGRESS ON PAIN 2022 年 9 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

研究協力者

岩下成人 ペインクリニック科
中西美保 麻酔科
清水覚司 麻酔科
安達友紀 ペインクリニック科公認心理士
久郷真人 リハビリテーション部

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 天谷 文昌 京都府立医科大学大学院医学研究科 教授

研究要旨

慢性疼痛は器質的な要因と心理・社会的な要因が複合的に関わるため従来の縦割り型診療では改善させられないケースも多い。京都府立医科大学集学的痛みセンターにおいて治療を行っている慢性疼痛患者について、多職種カンファレンスを1回/月の頻度で実施し、診療の充実を図った。

A. 研究目的

慢性疼痛は器質的な要因と心理・社会的な要因が複合的に関わるため従来の縦割り型診療では改善させられないケースも多い。本研究事業ではこれまで1) 本邦における慢性疼痛の現状の疫学調査（医療経済的な面も含める）や海外での慢性疼痛診療体制やその成果の調査、2) 本邦の状況に適した慢性疼痛の集学的診療体制の構築とその診療体制を地域に根ざすための地域ネットワークモデル事業、3) 慢性疼痛に対する治療の適正化を進めるためのガイドラインの作成、4) 国民や医療者に慢性疼痛を学習・理解してもらい治療の窓口や対処の仕方などが判るようにするための広報などに取り組むなど、基盤となる事業を進めてきた。さらに、慢性疼痛医療を担う運動器、神経系、精神心理の専門家に加えて疫学研究者を集結させて、慢性疼痛の診断や治療に関するエビデンスを示すこと、そしてより本邦に適した痛み診療システムを構築していく。具体的には集学的痛みセンターの構築（新たな痛みセンターの立ち上げ、今まで出来ている痛みセンターの成績の解析と充実化、新たな前向き研究の実施）を行っていく。

B. 研究方法

京都府立医科大学集学的痛みセンターにおいて治療を行っている慢性疼痛患者について、多職種カンファレンスを1回/月の頻度で実施した。

（倫理面への配慮）

特記すべき事項なし

C. 研究結果

多職種カンファレンスにより、さまざまな疼痛アプローチが提案され、慢性痛患者の診療の充実を図ると共に、痛みセンターにおける診療が充実した。

D. 考察

痛みセンターにおける活動をさらに充実させ、対外的に発信することで、地域の慢性痛患者の治療センターとしての役割を果たす必要がある。

E. 結論

痛みセンターにおける多職種カンファレンスを定期開催し、診療の充実を図った。

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) Yoshii R, Sawa T, Kawajiri H, Amaya F, Tanaka KA, Ogawa S. A comparison of the ClotPro system with rotational thromboelastometry in cardiac surgery: a prospective observational study. Sci Rep. 2022 14:17269.
- 2) Shiraishi M, Sowa Y, Kodama T, Numajiri T, Taguchi T, Amaya F. Localization of

Chronic Pain in Postmastectomy Patients:
A Prospective Comparison Between
Patients With and Without Breast
Reconstruction. Ann Plast Surg. 2022; 88:
490-495.

- 3) 永井義浩, 丹波和奈, 新田義宏, 奥村能城, 山本千明, 宮地充, 家原知子, 天谷文昌. ケミカルコーピングが疑われた小児がん患者の疼痛管理 1 症例. ペインクリニック. 43; 673-677. 2022
- 4) 谷口彩乃, 天谷文昌. 神経障害性疼痛のメカニズムと治療における最近のトピックス. 整形・災害外科.65; 715-723, 2022
- 5) 松岡豊, 天谷文昌. デュロキセチン内服中に褐色細胞腫との鑑別を要する高血圧が生じた 1 症例. 日本ペインクリニック学会誌.293; 27-30, 2022

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

令和4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

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 松田 陽一 大阪大学大学院医学系研究科 講師

研究要旨

10歳以上の難治性慢性疼痛患者に対する学際的治療及び集学的治療を大阪大学医学部附属病院疼痛医療センターで実施し、痛みセンターとしての介入効果を多施設で多面的に評価するために、疼痛、健康関連QOL、抑うつ、ADL等に関する問診票データ（初診時および初診後3ヵ月後時）を本事業のデータベースに登録した。介入効果の検証結果については、今後事業全体の登録データを解析し、考察していく予定である。また、慢性疼痛に対するインターベンショナル痛み治療の診療システム均てん化・診療連携体制を構築するために、多職種の非専門科を対象としたセミナーを実施した。

A. 研究目的

難治性慢性疼痛に対する学際的治療及び集学的治療体制を整備し、痛みセンターとしての介入効果を多面的に評価するために本事業のデータベースに患者情報の登録を行い、その効果を検証する。

また、多職種を対象としたセミナーを実施することにより、慢性疼痛に対するインターベンショナル痛み治療の診療システム均てん化・診療連携体制の構築を目指す。

B. 研究方法

大阪大学医学部附属病院疼痛医療センターにおいて学際的治療（ペインクリニック医師、看護師、理学療法士、公認心理師による共同診療）を実施し、また集学的治療としてペインクリニック、脳神経外科、整形外科、神経内科、精神科神経科、看護師、理学療法士、作業療法士、公認心理師による症例検討を行った。

難治性疼痛および慢性痛の治療のために疼痛医療センターを受診した10歳以上の患者に対して学際的・集学的診療を行い、疼痛、健康関連QOL、抑うつ、ADL等に関する問診について、初診時および初診時・3ヵ月後に施行された結果を後ろ向きに探索的に比較検討した。問診票は、痛みのつよさの評価として簡易疼痛調査用紙（brief pain inventory: BPI）、痛みと活動性に関する評価として疼痛生活障害評価尺度（Pain Disability Assessment Scale: PDAS）、心理的ストレス評価尺度としてHospital Anxiety and Depression Scale: HADS、痛みの影響に関する評価として痛み破

局化尺度（Pain Catastrophizing Scale: PCS）と痛み自己効力質問表（Pain Self-Efficacy Questionnaire: PSEQ）、健康関連QOLの指標としてEuroQol-5D（EQ-5D）、不眠評価としてアテネ不眠尺度、中枢性感作評価としてCentral Sensitization Inventory: CSI、家族に及ぼす影響としてZarit介護負担尺度、運動機能評価としてロコモ25などを用いた。取得したデータは当該個人情報に含まれる記述等の一部を削除し仮名加工情報とした後に、本事業のデータベースに登録した。

また、代表的な慢性疼痛であるにもかかわらず患者が効果的な治療にたどり着くことが難しい慢性腰痛について、インターベンショナル痛み治療が適する患者を具体的に啓蒙するため、多職種向け慢性痛診療連携セミナー「インターベンショナル治療が有効な腰痛を知ろう」を開催した。

（倫理面への配慮）

大阪大学倫理委員会の承認（22086）をうけて実施した。

C. 研究結果

データベース登録については、令和4年度は107名が調査対象基準に該当し、学際的・集学的診療を行うと共にデータ登録を行った。

インターベンショナル痛み治療のセミナーについては、参加者は62名（オンライン55、現地参加3、登壇者4）であり、多診療科の開業医・勤務医、歯科医師、理学療法士、作業療法士、看護師、薬剤師、ケアマネージャ、介護

支援専門職と幅広い職種に聴講いただくことができた。

D. 考察

難治性慢性疼痛に対する学際的・集学的治療の介入効果の検証結果については、今後事業全体の登録データを解析し、考察していく予定である。

また、セミナーでは、医師のみならず、他のメディカルスタッフの参加者からもどういった患者を紹介すべきかわかったとの反響があり、今後の診療連携に役立つ内容であったと考えられた。

E. 結論

次年度も引き続き、対象患者の学際的・集学的治療を実施しデータの集積に努めていく予定である。また、インターベンショナル痛み治療の診療システム構築・診療連携のために、他職種向けセミナーの開催は有効であると考えられた。

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

なし

2. 学会発表

- 1) 山中百優, 博多紗綾, 小池杏奈, 壬生彰, 須田万理, 永田沙也, 高橋亜矢子, 松田陽一. 機能性不随意運動を併発した肩関節術後慢性痛に対する集学的治療の経験. 第 51 回日本慢性疼痛学会 2022.
- 2) 松田陽一. 脊髄刺激療法における Differential Target Multiplexed™ (DTM) の現状と可能性. 第 36 回日本ニューロモデュレーション学会 2022.
- 3) 永田沙也, 山中百優, 須田万理, 長田多賀子, 博多紗綾, 高橋亜矢子, 藤野裕士, 松田陽一. 慢性腰下肢痛に対する硬膜外腔癒着剥離術の長期有効性に

関与する因子. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会 2022.

- 4) 長田多賀子, 山中百優, 須田万理, 博多紗綾, 高橋亜矢子, 藤野裕士, 松田陽一. 下肢痛のない慢性軸性腰痛に Racz カテーテルによる硬膜外腔癒着剥離術が著効した一例. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会 2022.
- 5) 須田万理, 高橋亜矢子, 山中百優, 永田沙也, 博多紗綾, 藤野裕士, 松田陽一. 尾骨膿瘍術後の遷延する臀部痛に対し脊髄刺激療法試験刺激が有効であった一例. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会 2022.
- 6) 壬生彰, 植松弘進, 高橋亜矢子, 松田陽一. 鏡像肢知覚評価に基づく段階的鏡療法と患部への触覚脱感作課題により手指機能の改善とアロディニアの軽減が得られた複合性局所疼痛症候群症例. 第 26 回日本ペインリハビリテーション学会学術大会 2022.
- 7) 山中百優, 永田沙也, 高橋亜矢子, 加藤直樹, 須田万理, 松田陽一. 片頭痛に対するヒト化抗 CGRP モノクローナル抗体製剤の投与により肩関節慢性術後疼痛が改善した一例. 日本ペインクリニック学会第 3 回関西支部学術集会 2022.

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

令和4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

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 中本 達夫 関西医科大学麻酔科学講座 診療教授

研究要旨

本年度より新規に本研究に参画することから、既存の痛みセンターにおける診療システムを本研究に合致する形への改変を実施し、次年度初めより患者情報収集が実施可能な体制整備を行なった。また、より多くの慢性疼痛患者に対応できるよう、痛みセンター構成診療科の拡充を実施した。さらに、治療手技の均てん化に資する多施設で共有可能な治療手技学習システムの構築を試みた。

A. 研究目的

我が国における慢性痛及び難治性疼痛に対する集学的医療の有効性と必要性を明らかにするために、現在日本で集学的医療を行っている機関と協力して、難治性疼痛および慢性痛に対する集学的医療の介入効果を多面的に定量する研究を立案する。

B. 研究方法

平成24年6月1日以降に難治性疼痛および慢性痛に対する集学的医療を実践している愛知医科大学病院及び共同研究機関の疼痛外来を受診した患者を対象とする。診断名(ICD-11)、従来の臨床診療で用いられている疼痛、健康関連QOL、抑うつ、ADL 他に関する問診について、初診時および初診3ヵ月後・6ヵ月後・12ヵ月後に施行された結果を後ろ向きに探索的に比較検討する。なお、診療時に問診が理解できないまたは問診票への記載を拒否した患者は除外とする。

問診票は、痛みのつよさの評価として簡易疼痛調査用紙(brief pain inventory :BPI)、痛みと活動性に関する評価として疼痛生活障害評価尺度(Pain Disability Assessment Scale: PDAS)、心理的ストレス評価尺度としてHospital Anxiety and Depression Scale: HADS(日本語版)、痛みの影響に関する評価として痛み破局化尺度(Pain Catastrophizing Scale: PCS 日本語版)と痛み自己効力質問表

Pain Self-Efficacy Questionnaire: PSEQ、健康関連QOLの指標としてEuroQol-5D(EQ-5D)日本語版、不眠評価としてアテネ不眠尺度、中枢性感作評価として日本語版 Central Sensitization Inventory:CSI 日本語版、家

族に及ぼす影響として Zarit 介護負担尺度、医療保険点数、運動機能評価としてロコモ25などを用いる。

各施設で取得したデータは当該個人情報に含まれる記述等の一部を削除し仮名加工情報とした後に、愛知医科大学医学部学際的痛みセンターに集約して分析を行う。

(倫理面への配慮)

今年度は患者情報の収集準備であり、倫理面への配慮は不要であった。また、治療手技記録システム構築・痛みセンター参画診療科拡大についても患者情報を扱うことはなく倫理面への配慮の対象外である。

C. 研究結果

本施設の、既存の診療システム(初診時質問票)を本研究に合致する形への改変を実施し、令和5年度はじめからの速やかな情報収集体制を整えた。

また、痛みセンターとしての治療手技の均てん化に役立つインターベンション治療手技の共有に有効な、没入感を伴う治療手技学習システムの構築を講座スタッフを模擬患者として試み、VR学習素材としての活用の可能性を得た。

さらに、様々な慢性疼痛を有する患者に痛みセンターがより柔軟に対処可能とすべく、リウマチ科の痛みセンター参入を実現し、ペインクリニック科、心療内科、整形外科、リハビリテーション科、歯科・口腔外科、精神科、健康科学科(予防医学)、リウマチ科の9診療科に拡充された。

D. 考察

令和3年から継続中であった別研究で使用していた質問紙と本研究質問紙の内容に差異があったことから、本年度は本研究での質問紙の内容を網羅する形への問診票の内容改変を実施した。改変作業を年度内に行うことで、令和5年度はじめより研究実施許可の取得が得られたことから、次年度初めより原則、全初診患者を対象に、患者情報の取得が可能となった。

また、360°カメラを用いた治療手技記録により、VRゴーグルを使用することで、没入感のある手技学習システム構築が可能となると考えられた。これにより、協力施設間での治療手技のバラツキを抑制し、より均てん化された治療を全国で実施可能となると考えられた。

E. 結論

診療データベース登録の準備としての問診票内容の改定を行なった。

360°カメラによるインターベンション手技の記録は治療手技均てん化に役立つ可能性がある。

新たに痛みセンターに参画する診療科の拡充を実施し、より多彩な慢性疼痛患者に対して対応可能な環境を構築した。

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

なし

2. 学会発表

- 1) 中本達夫：超音波ガイド下神経ブロックの適応・方法・留意点. 日本ペインクリニック学会第56回学術集会 2022/7/7 東京国際フォーラム（東京都）

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

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 中塚 映政 医療法人青洲会なかつか整形外科リハビリクリニック 院長

研究要旨

慢性疼痛患者に対しては従来の治療法では十分な効果が得られないことが多く、多分野・多職種 of 専門家が治療にあたる集学的治療が注目されている。当クリニックでは、医師・看護師・事務員・理学療法士・リハビリ助手による小規模な集学的アプローチで慢性疼痛患者の治療を行った。医師のみならず理学療法士・看護師・事務員・リハビリ助手など多くのスタッフが傾聴・共感などの慢性疼痛患者に対するコミュニケーション方法を学ることによって、慢性疼痛患者だけでなく他の患者においても治療満足度が非常に高まった。その結果、クリニックの経営・運営に非常に良い影響を及ぼしている。

A. 研究目的

慢性疼痛患者に対しては従来の治療法では十分な効果が得られないことが多く、多分野・多職種の専門家が治療にあたる集学的治療が注目されている。当クリニックでは、医師・看護師・事務員・理学療法士・リハビリ助手による小規模な集学的アプローチで慢性疼痛患者の治療を行い、その効果を検証した。

B. 研究方法

医師は、診断・検査・薬物療法・処置の治療だけでなく、慢性疼痛患者に対しては認知行動療法的アプローチでコミュニケーションを行うとともに痛み専門医として医学的な見地から病状について説明する。看護師・事務員は、病歴聴取やバイタルサインの確認を行い、医師に報告するだけでなく患者に親身になって寄り添う。特に、理学療法士(常勤11名)・リハビリ助手(常勤8名・非常勤16名)の役割は非常に大きく、筋骨格系の評価・筋リコンディショニングに加え、慢性疼痛のアセス

メントとして日常生活支障度、痛みの情動・認知、痛みの部位・程度について各質問表を用いて評価する。認知行動療法を取り入れた運動療法・運動指導のほか、痛み行動日記のチェック・評価を行う。

当クリニックでは慢性疼痛患者に対する小規模な集学的アプローチを実践するために職員教育に力を入れている。医師・理学療法士は痛みに関連する学会と一緒に参加して発表や聴講を行って慢性疼痛治療の知識を共有している。また、厚生労働省の慢性疼痛診療体制構築モデル事業(近畿地区)開催のセミナーに医師・理学療法士だけでなく看護師・事務員など多職種のスタッフが参加して慢性疼痛患者への対応を一緒に学んでいる。さらに、理学療法士が痛み専門医療者になるために山口大学をはじめとする5大学が中心となって構築した「慢性の痛みに対する教育プログラムの構築」が開設する「慢性痛管理学コース(eラーニング)」の入学を全面的に支援している。

C. 研究結果

当クリニックでは医師のみならず理学療法士・看護師・事務員・リハビリ助手など多くのスタッフが傾聴・共感などの慢性疼痛患者に対するコミュニケーション方法を学ぶことによって、慢性疼痛患者だけでなく他の患者においても治療満足度が非常に高まった。その結果、クリニックの経営・運営に非常に良い影響を及ぼしている。

D. 考察

本研究から、従来の治療法では十分な効果が得られない慢性疼痛患者に対して、整形外科クリニックにおいて小規模な集学的診療を行うことによって、慢性疼痛患者のADLならびにQOLを改善することが明らかになった。さらに、慢性疼痛患者に対して小規模な集学的アプローチを実践するために行った職員教育は慢性疼痛以外の患者における治療満足度に対しても良い影響を及ぼした。医療従事者にとって傾聴・共感などの慢性疼痛患者に対するコミュニケーション方法を学ぶことは非常に有効であることが示唆された。

E. 結語

本研究から、従来の治療法では十分な効果が得られない慢性疼痛患者に対して整形外科クリニックにおいて小規模な集学的診療を実践するために行った職員教育は、慢性疼痛患者のみならず慢性疼痛以外の患者における治療満足度に対しても非常に良い影響を及ぼすことが示唆された。

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) Tamai H, Yamanaka M, Taniguchi W, Nishio N, Fukui D, Nakatsuka T, Yamada H. Transient receptor potential ankyrin 1 in the knee is involved in osteoarthritis pain. Biochem Biophys Rep (in press)

2. 学会発表

- 1) 松山雄樹, 山中学, 西尾尚子, 玉井英伸, 太地良, 三宅稜, 中塚映政, 山田宏. 変形性膝関節症に対する新たな治療の可能性 経動脈的微小血管塞栓術の疼痛抑制効果の検証. 第44回日本疼痛学会 岐阜 (2022.12)
- 2) 松山雄樹, 山中学, 西尾尚子, 玉井英伸, 太地良, 三宅稜, 中塚映政, 山田宏. 変形性膝関節症に対する新たな治療の可能性 経動脈的微小血管塞栓術の鎮痛効果の検証. 第15回日本運動器疼痛学会 栃木 (2022.11)
- 3) 玉井英伸, 山中学, 谷口亘, 西尾尚子, 松山雄樹, 上野健, 三宅稜, 貝持裕太, 中塚映政, 山田宏. 変形性膝関節症の疼痛発生メカニズムに対するTRPA1の関与. 第15回日本運動器疼痛学会 栃木(2022.11)
- 4) 曾根勝真弓, Gu Jianguo G, 西尾尚子, 山中学, 谷口亘, 下江隆司, 神埜聖治, 井上慎吾, 木戸勇介, 松山雄樹, 村田顕優, 筒井俊二, 岩崎博, 中塚映政, 山田宏. 各種触覚機械受容器の電位依存性カリウムチャネル遮断薬に対する感受性の違い. 第33回日本末梢神経学会学術集会 東京 (2022.9)

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

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 高雄 由美子 兵庫医科大学病院ペインクリニック部 臨床教授

研究要旨

ペインクリニック部では多数の慢性疼痛患者の診療にあたっている。また全患者の初診時と治療3か月後に各種質問紙票で調査している。本研究は質問紙票で得られた結果を慢性疼痛患者の治療方法の立案に利用できないかを検討、さらに昨年は院内の正式なチームとして立ち上がった慢性疼痛集学的チームが介入する際の患者選定や治療立案に利用できないかを検討した。さらに得られた各種質問紙票の莫大なデータを集計、データ解析する。

A. 研究目的

ペインクリニック部では、多くの慢性疼痛患者の診断と治療に従事している。慢性疼痛は器質的要因のみではなく、心理的要因や社会的要因が大きく関与するということがわかってきた。また痛みが継続的に存在すると中枢神経系において可塑的な変化が生じ（中枢性感作）、これによりさらに難治性に移行することもわかってきている。よって治療を開始するにあたり、われわれは患者の心理的背景や中枢性感作がどれくらい関与しているかを知る必要がある。また患者の痛みの性状がどのようなものかを知る必要がある。われわれは、自己記入式問診票によりえられた患者の情報を解析し、治療方針の決定に寄与できないか調査する。

また当院では慢性疼痛集学的チームを発足した。チームは2022年に病院の正式なチームとして認定されているが、慢性疼痛チームによる患者介入にあたって、各種質問紙票から得られた情報をチーム内メンバーで共有し、患者の治療方針立案に役立てられないかを検討する。

B. 研究方法

初診患者に自己記入式問診票の作成を依頼した。内容は、痛みの強さ（VAS）、痛みの性状（DN4およびSF-MPQ-2）、患者の心理的背景（PCS, HAD）と中枢性感作（CSI）である。問診票は、その後継続して受診している患者には、初診後3か月で再度記入を依頼する。慢性疼痛患者では、必要に応じて慢性疼痛集学的治療チームが介入するが、介入の必要があるかないかに質問紙票の結果が影響するかを

調査する。またチームが介入しない患者の治療立案に質問紙票の結果がどの程度影響するかを調査する。

さらに集積データを利用して、痛みに関与する因子を解析する。慢性痛を生じる因子は、神経障害性疼痛や中枢性感作が影響するとされている。よって痛みの強さを示すVASと罹患期間（カルテから抽出）、DN4とCSIの各関連相互関係を調べる。

（倫理面への配慮）

研究課題名「疼痛患者における痛み評価指標の解析」で兵庫医科大学倫理審査承認済み（承認番号3541）

C. 研究結果

慢性疼痛患者の治療立案にあたっては慢性疼痛集学的治療チームで介入すべき患者か、介入するとすればどの職種が介入するかを決定するにあたって、初診時に取得した各種質問紙票の結果は有用であったと思われる。またチームが介入する必要がないと判断した症例では、薬物療法の選択にあたり各種質問紙票の結果を参考にすることが有用であり、必要に応じて心理カウンセリングを加えることができた。治療の有効性については、受診毎のVAS値の変動や、3か月後に施行する質問紙票の推移から判断できた。

D. 考察

慢性疼痛治療においては、患者毎に治療立案が重要である。当院では慢性疼痛患者はペインクリニック部を受診する。また近年対外的な研究会で慢性疼痛についての講演をする

機会も多く、最近では慢性疼痛患者が紹介されることが多い。これらの患者の治療方針の決定にあたっては、主治医の診察に加えて問診表を利用することとしたが、有用であったと思われる。また慢性疼痛集学的治療チームの介入に関しても、介入すべき患者の選定や介入すべき職種の選定がスムーズであった。今後は、取得している莫大なデータの解析調査をすすめる。

E. 結論

慢性疼痛患者の治療方針立案と慢性疼痛集学的治療チームの介入の必要性が歩かないかの決定に質問紙票は有用である。

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) 1.M.Hirose,Y Takao et al. Intraoperative Assessment of Surgical Stress Response Using Nociception Monitor under General Anesthesia and Postoperative Complications: A Narrative Review Med. 2022, 11(20), 6080;
<https://doi.org/10.3390/jcm11206080>
- 2) 高雄由美子. ペインクリニック(解説). 麻酔科学レビュー(1884-8516)2022 巻 Page270-274(2022.06)

2. 学会発表

- 1) 佐藤和美, 高雄由美子, 石本大輔, 橋本和磨, 永井貴子, 廣瀬宗孝. ストレスの捉え方に焦点をあてた心理面談によって痛みが軽減した一症例. 第56回日本ペインクリニック学会総会. 2022年7月8日(東京)
- 2) 佐藤史弥, 高雄由美子, 永井貴子, 石本大輔, 橋本和磨, 佐伯彩乃, 奥谷博愛, 廣瀬宗孝. 過去1年間で経過中に発見した併存疾患の検討. 第56回日本ペインクリニック学会総会. 2022年7月8日(東京)

- 3) 高雄由美子. 周産期の痛み ~ペインクリニックができること! ~. 第10回産科麻酔に参加しよう. 2022年2月11日(WEB)
- 4) 高雄由美子. 神経障害性疼痛の治療戦略. pain expert meeting 残る痛みの治療について考える会. 2022年3月10日(WEB)
- 5) 高雄由美子. 慢性疼痛~最近の話題と当院でのアプローチ~. 第18回愛知県麻酔科医会痛みの講演会. 2022年5月21日(WEB)
- 6) 高雄由美子. 難治性疼痛のアプローチ. pain live symposium in 姫路. 2022年5月27日.(姫路市)
- 7) 高雄由美子. 難治性疼痛のアプローチ. 考える会. 芦屋市医師会講演会. 2022年6月30日.(芦屋市)
- 8) 高雄由美子. 難治性疼痛のアプローチ. 淡路市医師会学術講演会. 2022年7月20日.(淡路市)
- 9) 高雄由美子. 難治性疼痛のアプローチ. 三田市医師会学術講演会. 2022年8月31日.(三田市)
- 10) 高雄由美子. やっかいな神経障害性疼痛—診断と治療—. R4 第2回兵庫県薬剤師会研修会. 2022年12月10日.(神戸市)
- 11) 土井陽子, 西井理恵, 佐藤和美, 吉田賢一, 梶原和久, 高雄由美子. 慢性疼痛に対する集学的治療についての取り組みと今後の課題. 第52回慢性疼痛学会①慢性疼痛診療研修会. 2023年3月10日~11日.(福岡市)
- 12) 佐藤和美, 土井陽子, 西井理恵, 吉田賢一, 梶原和久, 高雄由美子. 自閉症スペクトラム障害と診断された慢性疼痛患者の心理的援助. 第52回慢性疼痛学会. 2023年3月10日~11日.(福岡市)
- 13) 高雄由美子. ガイドライン研修(神経ブロッ

ク).厚生労働省令和4年度慢性疼痛診療
システム普及・人材養成モデル事業近畿
地区. 2023年2月26日(大阪市)

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

令和4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

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 渡邊 恵介 奈良県立医科大学麻酔科 病院教授

研究要旨

慢性疼痛診療システムとして痛みセンターを構築，運用を行う．集学的治療を実際に行い，その有用性を明らかにし，その問題点を解析する．

A. 研究目的

痛みセンターによる慢性疼痛の集学的治療を行い，その有用性と問題点を明らかにする．

ロック後のコンビーム CT により椎体周囲・硬膜外造影が確認された一症例．慢性疼痛.41(1).117-119. 2022

B. 研究方法

当附属病院ペインセンター内に慢性疼痛外来を週に1回開設し，治療効果を検討する．

スタッフは看護師，理学療法士，公認心理師，麻酔科医で，2週に一回の頻度で半年の外来プログラムを行った．

（倫理面への配慮）

研究発表に際しては当施設の倫理規定を準拠する

2. 学会発表

- 1) 藤原亜紀, 渡邊恵介, 大倉裕理, 北川絵美, 坂田幸代, 林和代, 河野歩未, 川口昌彦. 当院の慢性疼痛外来の状況. 第52回慢性疼痛学会. 2023. 3. 10~11. 福岡市
- 2) 北川絵美, 河野歩未, 林和代, 坂田幸代, 藤原亜紀, 大倉裕理, 渡邊恵介, 川口昌彦. 慢性疼痛外来における看護師の役割. 第52回慢性疼痛学会. 2023. 3. 10~11. 福岡市
- 3) 大倉裕理, 藤原亜紀, 渡邊恵介, 坂田幸代, 林和代, 北川絵美, 河野歩未, 川口昌彦. 調整的音楽療法が慢性疼痛患者の痛みによる苦痛の軽減に寄与した一症例. 第52回慢性疼痛学会. 2023. 3. 10~11. 福岡市

C. 研究結果

1年間で12人の集学的治療を行った．うち7人について検討したところ，痛みスコアは不変であったが障害度は有意に改善した．

D. 考察

理学療法を中心とした集学的治療を行い，ADLが改善することが示唆された．

E. 結論

集学的治療により，障害度が改善した．

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

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

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 吉村季恵, 渡邊恵介, 藤原亜紀, 木本勝大, 川口昌彦. 透視下胸部交感神経節ブ

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 西田 圭一郎 岡山大学病院運動器疼痛センター センター長

研究要旨

慢性疼痛患者において不眠の有病率は高く、目的変数を不眠、説明変数を単変量解析で有意差を認めたものとして多変量解析を行った結果、痛み、不安、抑うつ、QOL が不眠に関連する因子として算出された。

A. 研究目的

慢性疼痛患者において不眠の有病率は高く、痛みよりも不眠で日常生活に支障を来していることを経験する。そこで、慢性痛患者において不眠の有病率と不眠に関連する因子について調査する。

B. 研究方法

3 ヶ月以上持続する慢性疼痛患者で痛みリエゾン外来初診 301 人で、男性 109 人、女性 192 人、平均年齢は 61.7 歳であった。対象患者をアテネ不眠尺度 (AIS) を使用し不眠の有無で 2 群に分けた。この 2 群に対し単変量解析、多変量解析を行い、不眠に関連する因子について検討した。

(倫理面への配慮)

口頭で説明し紙面で同意を得た。

C. 研究結果

301 名中 219 名 (72.8%) で不眠を認めた。不眠の有無で 2 群に分け、単変量解析を行った。不眠あり群では、NRS が高く、破局的思考、不安、抑うつを認め、疼痛生活障害、QOL 低下、自己効力感低下を認めた。目的変数を不眠、説明変数を単変量解析で有意差を認めたものとして多変量解析を行った。その結果、痛み (NRS)、不安・抑うつ (HADS)、QOL (EQ5D) が不眠に関連する因子として算出された。

D. 考察

睡眠と慢性疼痛に関して、慢性痛患者の半分以上に不眠を認めると言われている。睡眠と疼痛はお互いに影響しあっており、どちらかと言えば不眠が疼痛に影響すると言われている。これまで不眠に対する投薬治療で痛み

が軽減するという論文が散見されているが、さらなるエビデンスの蓄積が必要である。本検討では、不眠に不安や抑うつが影響していたため、多角的なアプローチがやはり重要であると考えられる。

E. 結論

- 慢性疼痛患者の 72.9% に不眠を認めた。
- HADS や EQ5D が不眠の有用なスクリーニングツールとなる可能性がある。

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) Tsuji H, Tetsunaga T, Tetsunaga T, Misawa H, Oda Y, Takao S, Nishida K, Ozaki T. Factors influencing caregiver burden in chronic pain patients: A retrospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2022 Sep 30;101(39):e30802. doi: 10.1097/MD.00000000000030802.
- 2) Tsuji H, Tetsunaga T, Tetsunaga T, Misawa H, Oda Y, Takao S, Nishida K, Ozaki T. Evaluation of SARC-F and SARC-CalF for sarcopenia screening in patients with chronic musculoskeletal pain: A prospective cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2022 Jul

22;101(29):e29568.

年2月26日

doi: 10.1097/MD.00000000000029568.

- 3) Oda Y, Takigawa T, Ito Y, Misawa H, Tetsunaga T, Uotani K, Ozaki T. Mechanical Study of Various Pedicle Screw Systems including Percutaneous Pedicle Screw in Trauma Treatment. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Apr 20;58(5):565. doi: 10.3390/medicina58050565.
- 4) Kajiki Y, Tsuji H, Misawa H, Tetsunaga T, et al. Psoas muscle index predicts osteoporosis and fracture risk in individuals with degenerative spinal disease. *Nutrition*. 2022 Jan; 93: 111428.
- 5) 梶木裕矢, 辻寛謙, 三澤治夫, 鉄永倫子, 中原龍一, 尾崎敏文. 【整形外科画像診断・評価の進歩】CT CTによる大腰筋評価と骨密度,骨折リスクとの関連. *整形外科* 73 卷6号 566-571,2022.
- 6) 鉄永倫子, 鉄永智紀, 三澤治夫, 尾崎敏文. 【整形外科におけるダイバーシティ】脊椎脊髄病医のダイバーシティとキャリア形成. *整形・災害外科* 65 卷7号 893-900, 2022.
- 7) 鉄永智紀, 鉄永倫子. 運動器疼痛のトータルマネジメント 不眠に注目して. *クリニシアン* 69 卷3号 292-297.2022.

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

分担協力者

鉄永倫子 岡山大学病院運動器疼痛センター
副センター

2. 学会発表

- 1) 鉄永倫子, 鉄永智紀, 尾崎敏文. 大学病院の役割から整形外科診療におけるリモート医療を考える. 第95回日本整形外科学会学術総会, シンポジウム. 2022年5月19日~22日, 神戸コンベンションセンター
- 2) 鉄永倫子. 慢性腰痛に対するチームアプローチ. 第32回腰痛シンポジウム. 2022

令和4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 准教授

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。令和4年度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）の代表として、地域の診療連携システムを構築し、広く医療スタッフへの慢性痛診療の啓蒙活動を行った。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。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。

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、2022年度は約35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」を定期開催した。あわせて約166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20回以上の研修会を開催し、500名以上の医療スタッフの慢性疼痛診療連携事業への参加を得た。

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、実際の慢性疼痛診療への実践的応用を行った。また、functional MRIによる慢性痛患者の特徴的画像評価の評価と新しい評価システムとしての標準化を図り、データ解析を進めており、現在各種慢性疼痛疾患におけるデータ収集と解析を終えて国際誌への投稿を準備している。

また、疼痛過敏を客観的に評価するアルゴメーターを患者診察に導入しており、慢性痛患者の解析データなどについて国際誌で公表した。併せて難治性疼痛の代表的疾患である頸髄損傷患者に対する新規治療法の開発の可能性についても国際誌に公表を行った。

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。

また臨床研究データを積極的に国際誌に公表することで、根本的な新しい治療法の開発につなげることを1つの大きな目標にかかげており、将来の社会に直接還元できる研究成果を報告し続けている。

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) Suzuki H, Tahara S, Mitsuda M, Izumi H, Ikeda S, Seki K, Nishida N, Funaba M, Imajo Y, Yukata K, Sakai T. Current Concept of Quantitative Sensory Testing and Pressure Pain Threshold in Neck/ Shoulder and Low Back Pain. (2022). Healthcare(Basel,Switzerland), 10(8), 1485.
- 2) Suzuki H, Imajo Y, Funaba M, Nishida N,

- Sakamoto T, Sakai T. Current Concepts of Neural Stem/Progenitor Cell Therapy for Chronic Spinal Cord Injury. (2022). *Frontiers in cellular neuroscience*, 15, 794692.
- 3) Yokogawa N, Kato S, Sasagawa T, Hayashi H, Tsuchiya H, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Nori S, Yamane J, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Terashima Y, Hirota R, Suzuki H, Watanabe K. Differences in clinical characteristics of cervical spine injuries in older adults by external causes: a multicenter study of 1512 cases. (2022). *Scientific reports*, 12(1), 15867.
 - 4) Sasagawa T, Yokogawa N, Hayashi H, Tsuchiya H, Ando K, Nakashima H, Segi N, Watanabe K, Nori S, Takeda K, Furuya T, Yunde A, Ikegami S, Uehara M, Suzuki H, Imajo Y, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Hashimoto K, Kato S. A multicenter study of 1-year mortality and walking capacity after spinal fusion surgery for cervical fracture in elderly patients. (2022). *BMC musculoskeletal disorders*, 23(1), 798.
 - 5) Uehara M, Ikegami S, Takizawa T, Oba H, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Watanabe K, Nori S, Takeda K, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Kato S. Factors Affecting the Waiting Time from Injury to Surgery in Elderly Patients with a Cervical Spine Injury: A Japanese Multicenter Survey. (2022). *World neurosurgery*, 166, e815-e822.
 - 6) Nori S, Watanabe K, Takeda K, Yamane J, Kono H, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Terashima Y, Hirota R, Kato S. Does surgery improve neurological outcomes in older individuals with cervical spinal cord injury without bone injury? A multicenter study. (2022). *Spinal cord*, 60(10), 895-902.
 - 7) Hirota R, Terashima Y, Ohnishi H, Yamashita T, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Watanabe K, Yamane J, Takeda K, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Kato S. Prognostic Factors for Respiratory Dysfunction for Cervical Spinal Cord Injury and/or Cervical Fractures in Elderly Patients: A Multicenter Survey. (2022). *Global spine journal*, 21925682221095470. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/21925682221095470>
 - 8) Sasagawa T, Yokogawa N, Hayashi H, Tsuchiya H, Ando K, Nakashima H, Segi N, Watanabe K, Nori S, Takeda K, Furuya T, Yunde A, Ikegami S, Uehara M, Suzuki H, Imajo Y, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Hashimoto K, Kato S. A multicenter study of 1-year mortality and walking capacity after spinal fusion surgery for cervical fracture in elderly patients. (2022). *BMC musculoskeletal disorders*, 23(1), 798.
 - 9) Nakajima H, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Segi N, Watanabe K, Nori S, Watanabe S, Honjoh K, Funayama T, Eto F, Terashima Y, Hirota R, Furuya T, Yamada

- T, Inoue G, Kaito T, Kato S; JASA Study Group. Prognostic Factors for Cervical Spinal Cord Injury without Major Bone Injury in Elderly Patients. (2022). Journal of neurotrauma, 39(9-10), 658-666.
- 10) Suzuki H, Funaba M, Imajo Y, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Watanabe K, Yamane J, Furuya T, Nakajima H, Hasegawa T, Terashima Y, Ikegami S, Inoue G, Kaito T, Kato S; Japan Association of Spine Surgeons with Ambition (JASA) Study Group. Blunt Cerebrovascular Injury in the Elderly with Traumatic Cervical Spine Injuries: Results of a Retrospective Multi-Center Study of 1512 Cases in Japan. J Neurotrauma. 2023 Mar 10. doi: 10.1089/neu.2022.0180.
- 11) 鈴木秀典「特異的腰痛・非特異的腰痛」.
フルカラーでやさしくわかる！腰痛の理学療法/ 分担執筆 日本医事新報社. 2022. 東京
- 12) 鈴木秀典「現在の非特異的腰痛の位置づけ. 腰痛・腰下肢痛診療のキーポイント/ 分担執筆 克誠堂出版. 2022. 東京

2. 学会発表

なし

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

令和4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

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 松香 芳三 徳島大学大学院医歯薬学研究部 教授

研究要旨

慢性口腔顔面痛に関する教育は十分に実施されておらず、疼痛治療を専門としていない一般の医師・歯科医師は、慢性口腔顔面痛治療を訴える患者の診察で困窮している。日本口腔顔面痛学会は一般の医師、歯科医師、医療従事者を対象として、口腔顔面痛の指導や学習法を支援し、質の高い教育の普及を目的に e-learning による教育システムの構築を進めている。口腔顔面痛に関する e-learning 教育システムにおける「学習部門」は日本口腔顔面痛学会で作成したガイドブックのオンライン化と、学習目標に沿った小テストを設定した。「仮想患者部門」では、動画で配信される患者の主訴や現病歴に対して鑑別疾患を挙げ、適切な診査や検査を選択し、その結果から診断・治療を行っていくという臨床プロセスを再現した。また、随時受講可能な実力テストを設け、結果はレーダーチャートで表示し、自身の学習推移や必要学習領域を把握できるようにした。

徳島大学病院においては、疼痛治療を専門としていない一般の医師、歯科医師が治療に難渋している痛みを訴える患者を受け入れるため、医科・歯科の痛みセンターを発足した。徳島大学病院痛みセンター設立後、スムーズな患者紹介が観察されるとともに、痛みのために困窮している患者を救済することができている。また、徳島大学病院の歯科専門の痛みセンターは、四国地区で唯一であり、四国全県から多数の患者紹介が見られている。

A. 研究目的

慢性口腔顔面痛に関する教育は、これまで十分に実施されて来なかったこともあり、多くの医療関係者がよく理解しているとは言えない状況である。疼痛治療を専門としていない一般の医師・歯科医師において、慢性口腔顔面痛治療を訴える患者の診察では困窮することが多い状況である。そのため、日本口腔顔面痛学会では疼痛治療を専門としていない一般の医師、歯科医師、医療従事者を対象として、口腔顔面痛の指導や学習法を支援し、質の高い教育の普及を目的に e-learning による教育システムの構築を進めている。また、徳島大学病院においては、疼痛治療を専門としていない一般の医師、歯科医師が治療に難渋している痛みを訴える患者を受け入れるため、医科・歯科の痛みセンターを発足した。

B. 研究方法

教育システムの構築に関しては、国際疼痛学会 (IASP) と日本疼痛学会 (JASP) が募集した大規模プロジェクトである「慢性口腔顔面痛の生涯教育プログラムに資する Evidence based 学習管理システムの開発」に日本口腔

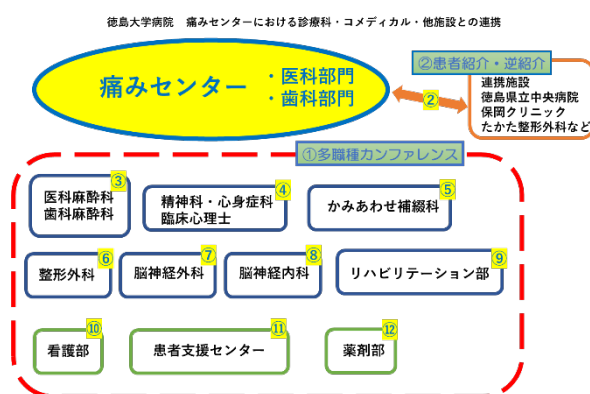
顔面痛学会が申請し、採択されることにより、実現した。実施環境と機会を自由に設定できるようにスマートフォンの活用を想定し、機種制限のないウェブアプリケーションを採用した。コンテンツは知識を身につける「学習部門」、知識を実践で用いる「仮想患者部門」、最新の専門情報を配信する「オンラインセミナー」の3つを軸とした。これらは全国12施設の口腔顔面痛専門医と疼痛研究者のチームで作成した。

E-learning contents based on the textbook



徳島大学病院痛みセンターは、種々の痛みに対して医科・歯科の複数の科、多職種からアプローチを実施し、患者にとって最適とな

る目標を設定し、治療方法を多角的に検討・実践するために設立された。治療方法、治療方針の決定については、関係する各科で連携を図り、定期的なカンファレンスを実施している。痛みセンターは、医科ペインクリニック外来と歯科ペインクリニック外来から設立されており、麻酔科、精神神経科、脳神経内科、脳神経外科、整形外科、リハビリテーション部、歯科麻酔科、かみあわせ補綴科、総合歯科診療部、看護部、薬剤部、緩和ケアセンター、患者支援センターなどが連携している。対象となる疾患は、帯状疱疹、帯状疱疹後神経痛、三叉神経痛、各種頭痛、口腔顔面痛、舌痛症、線維筋痛症、CRPS（反射性交感神経性異常養症、カウザルギー）、神経損傷後疼痛、術後疼痛、脊椎に由来する痛み、各種神経痛、がん性疼痛などである。



C. 研究結果

口腔顔面痛に関する e-learning 教育システムにおける「学習部門」は、日本口腔顔面痛学会で作成した「口腔顔面痛の診断と治療ガイドブック第2版」のオンライン化と、各章に学習目標に沿った小テストを設定した。「仮想患者部門」では、動画で配信される患者の主訴や現病歴に対して鑑別疾患を挙げ、適切な診査や検査を選択し、その結果から診断・治療を行っていくという臨床プロセスを再現した。また、随時受講可能な実力テストを設け、結果はレーダーチャートで表示し、自身の学習推移や必要学習領域を把握できるようにした。口腔顔面痛学会が積極的に進めているオンラインセミナーにおいても、教育システムが活用可能であるように設定し、動画閲覧、資料のダウンロード、小テスト、掲示板形式の質疑応答機能を設けた。今後、本システムの運用を本格化する予定である。

徳島大学病院痛みセンター設立後、各科の連携が進むとともに、痛みセンターの存在が認知されることにより、スムーズな患者紹介

が観察されるとともに、痛みのために困窮している患者を救済することができている。また、徳島大学病院では医科の痛みセンターとともに歯科専門の痛みセンターも設立したが、四国地区で唯一の歯科専門の痛みセンターであり、四国全県から多数の患者紹介が見られている。

D. 考察

口腔顔面痛に関する e-learning 教育システムは、これまで存在しなかったものであり、医師、歯科医師をはじめとする医療者の教育には有効であると考えられる。また、「仮想患者部門」では、動画で配信される患者の主訴や現病歴に対して鑑別疾患を挙げ、適切な診査や検査を選択し、その結果から診断・治療を行っていくという臨床プロセスを再現したため、日常の臨床に非常に近い徐歌であると考えられる。この教育システムを活用して、口腔顔面痛治療のハードルが下がることを期待している。この教育システムの効果については、運用とともに検証を行っていく予定である。

徳島大学病院痛みセンター設立により、各科の連携が進み、痛みのために困窮している患者を救済することが可能となったのは良いことである。また、四国地区で唯一の歯科専門の痛みセンターを設立することにより、四国地区で口腔顔面痛に困窮している患者を救うことが可能になると考えられる。

E. 結論

口腔顔面痛教育のためのアプリケーションは、従来の e-learning では難しかった実践的な学習を仮想患者部門で行えることが大きな特徴である。

徳島大学病院痛みセンター設立後、痛みのために困窮している患者を救済することが可能となった。また、徳島大学病院では医科の痛みセンターとともに歯科専門の痛みセンターも設立することにより、四国全県の多数の口腔顔面痛患者に対処できるようになった。

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
なし
2. 学会発表

なし

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

令和4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

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 川崎 元敬 国立病院機構四国こどもとおとなの医療センター
疼痛医療センター 科長

研究要旨

当院は地域に根ざした中核総合病院として疼痛医療センターで慢性疼痛診療を行っている。今回、慢性疼痛を有する患者に対して、慢性の痛み政策研究事業により構築された多面的評価や多診療科・多職種アプローチによる集学的治療介入を中心とした痛みの診療を実施し、集学的診療の有用性を確認できた。

A. 研究目的

当院では、痛みを専門に診療を行う疼痛医療センターを2019年4月から開設し、慢性疼痛患者に対して、慢性の痛み政策研究事業により構築された多面的評価や集学的治療介入を実施している。今回、2020年度から当院での慢性疼痛診療について、年度毎に地域連携の状況や集学的診療の効果を調査した。

B. 研究方法

当院に受診した3ヶ月以上持続する中等度以上の慢性の痛みを有し、身体活動の低下している患者に対する痛みの診療状況について、新規受診患者で調査した。

地域との連携状況を、紹介・逆紹介数から評価した。各種治療（インターベンショナル治療、外科的治療、リハビリテーション、心理師介入）の実施状況、およびiPadによる多面的評価による治療効果を、2022年度、2021年度、2020年度の患者数から評価した。

（倫理面への配慮）

iPadによる多面的評価は「難治性疼痛及び慢性疼痛に対する学際的治療の多面的評価」の研究として愛知医科大学の倫理委員会の承認後に、当院倫理委員会で承認を得て実施した。

C. 研究結果

疼痛医療センターの外来の新規慢性疼痛患者のうち、2022年度、2021年度、2020年度の紹介患者数は118例、113例、42例であり、逆紹介数は、8例、7例、5例であった。

各年度で、新規受診患者に実施したインタ

ーベンショナル治療は44例、47例、25例、外科的治療は、15例、19例、13例、運動療法を中心とした能動的なリハビリテーションは18例、19例、5例、心理師によるアプローチは、4例、5例、1例であった。

iPadを用いた多面的評価は、各年度で18例、20例、21例に実施したが、6ヶ月以上の定期評価をできた患者は14例、16例、19例で、そのうちの11例（78.6%）、12例（75%）、14名（73.7%）はいずれかの評価項目（疼痛、身体活動、精神心理面、生活の質など）で改善を認め、患者の満足度で「少し良くなった」以上の満足の方は、11例（78.6%）、9例（56.3%）、5例（36.8%）であり、「少し悪くなった」以下の不満の方は、0例、2例（12.5%）、3例（15.8%）であった。

D. 考察

慢性疼痛診療における地域との連携状況に関して、2019年4月に外来診療開始後、年度ごとの紹介患者数は徐々に増加傾向であり、地域や県内で認知されつつある状況が確認できた。一方で、逆紹介数はほとんど増加しておらず、地域の協力機関を増やす必要性を感じた。地域医療機関へ向けての慢性疼痛診療についての啓発を続けながら、当センターでのこれまでの診療状況やその成果を開示することで、紹介・逆紹介の患者像を具現化していくことが医療連携強化のために必須と感じられた。

疼痛医療センターでの治療状況として、内服薬等の薬物療法に加えて、インターベンショナル治療や外科的治療のような侵襲的治療も一定の割合で必要に応じて実施されていた。

これは、地域の中核総合病院として、診療所等で実施できない高度医療の提供が慢性疼痛診療においても実施できていることを示している。また、痛みの診療におけるリハビリテーション介入や心理師のアプローチは、センター開設当初、実施不可能な状況であったが、当院の特徴に応じた意識改革と体制整備を行い、現在は既存の治療に加えて集学的介入が行え始めたが、まだまだ不十分な状況である。この経験から現状の国内医療体制において、当院での痛みの診療体制や地域との診療連携の維持には、集学的診療にこだわらず、各施設や各地域の特徴に応じて実現可能な診療体制を構築して、協力医療機関との連携を深めていくことが重要と考えている。

当センターによる痛み診療の成果に関しては、iPadを用いた多施設共通の多面的評価において、診療を介入・継続できた患者の73.7%～78.6%で、疼痛の程度やそれ以外の諸問題のうち何かしらの改善が認められ、患者満足度も年々向上している傾向にあった。これは、集学的アプローチに基づく多面的評価の上で、適切に多角的な集学的治療介入を実施した成果と考えら、地域診療における集学的痛みセンターとしての役割を達成できていることが示された。今回、当院で構築できた痛みの診療体制を、院内体制や地域診療連携の特徴に適合させながら、維持発展させていくことが今後の課題と思われた。

E. 結論

慢性疼痛に対する多診療科・多職種アプローチによる多面的評価や各種治療介入を実施することで、一定の治療有効性を確認できた。今後、診療体制の維持には、院内や地域の特徴を活かしつつ、診療連携を充実させていくことが重要と思われた。

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

なし

2. 学会発表

- 1) 川崎元敬, 東野恒作, 横井広道. 歩行障害をきたした異常感覚性大腿神経痛の1例. 第59回日本リハビリテーション医学

会. 横浜市, 2022/6/23-25.

- 2) 村松脩大, 南場寛文, 池内昌彦, 川崎元敬. 高周波熱凝固法で治療した大腿骨頸部類骨骨腫の2例. 第56回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会. 東京都江戸川区, 2022/7/14-16.
- 3) 南場寛文, 川崎元敬, 村松脩大, 池内昌彦. 距骨頸部類骨骨腫に対し、術中3DCTを併用して関節鏡視下に切除・焼灼を行った1例. 第139回中部日本整形外科学会災害外科学会. 大阪市, 2022/10/28-29.
- 4) 今山敦司, 川崎元敬, 林宏則, 東野恒作, 佐々貴啓. 大腿骨頸部骨折術後高齢患者に対してリモート画像通信にて家族の励ましを受けた場合のリハビリ効果について. 第76回国立病院総合医学会. 熊本市, 2022/10/7-8.
- 5) 川崎元敬. いきいきリハビリノート診療における医師と理学療法士間の連携と治療成績. 第15回日本運動器疼痛学会. 足利市, 2022/11/19-20.
- 6) 岸大樹, 南場寛文, 佐竹哲典, 川崎元敬, 村松脩大, 池内昌彦. 右大腿骨骨幹部腫瘍による腫瘍性骨軟化症の一例. 第55回中国四国整形外科学会. 倉敷市, 2022/11/19-21.

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

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 池内 昌彦 高知大学医学部整形外科学 教授

研究要旨

慢性疼痛患者に対する診療体制の適正化に向けて、既存の集学的痛みセンターの充実化および慢性疼痛患者のデータベース構築準備を行った。また、慢性疼痛診療ガイドラインの現場医療での実践を目指し、医療者対象の教育活動を行った。

A. 研究目的

慢性痛は器質的な要因と心理・社会的な要因が複合的に関わるため、従来の縦割り型診療では改善させられないケースも多く、ドクターショッピングなど医療資源を無駄に使う要因となっている。本研究では慢性痛医療の基盤となるシステム作りの一端として1) 既存の集学的痛みセンターの充実化および慢性疼痛患者のデータベース構築準備、2) 医療者対象に慢性疼痛診療ガイドラインの使い方に関する教育活動を行った。

B. 研究方法

既存の集学的痛みセンターの見直しを行った。メンバーを再編し、日常診療で慢性疼痛患者の診療に当たっている多職種で構成した。職種は、整形外科、麻酔科、精神科、看護師、療法士、ソーシャルワーカーである。スタートアップミーティングと多職種カンファレンスを実施した。

医療者対象に慢性疼痛診療ガイドライン研修会を2022年11月27日に行った。

C. 研究結果

集学的痛みセンターの多職種カンファレンスでは、診療に難渋している慢性疼痛患者のプレゼンテーションが行われ、治療方針について多職種で意見交換がなされた。また、共通の評価方法を導入してデータベース構築の準備を行った。

慢性疼痛診療ガイドライン研修会では、座学とグループディスカッションが行われた。事後アンケートの結果は概ね好評であった。今後の研修会の方向性についても様々な意見を得ることができた。

D. 考察

集学的痛みセンターは、器質面だけでなく精神心理的要因および社会的な要因まで集学的に診断・分析し、多角的な治療を行う事を可能にするユニットである。単一診療科を中心に行われている医療体系では改善が得られない慢性疼痛患者に対して、集学的チームアプローチを行った結果、痛みや生活障害、精神心理状態を改善させることが明らかにされている。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痛の為にドクターショッピング等に至っている患者の苦痛の軽減、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と考えられ、大きなメリットがあると考えられる。

E. 結論

慢性痛医療の基盤となるシステム作りの一端として、1) 既存の集学的痛みセンターの充実化および慢性疼痛患者のデータベース構築準備、2) 医療者対象に慢性疼痛診療ガイドラインの使い方に関する教育活動を行った。

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) 池内昌彦.【腰痛と膝関節痛】膝関節痛の診療 膝関節痛の発生メカニズム 臨床と研究 99(12)1456-1459, 2022

2. 学会発表

なし

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

令和4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

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

「集学的痛みセンターの構築」分科会
(安定型および不安定型の愛着様式の慢性疼痛患者と健常人における心拍変動の比較
: 集学的痛みセンターにおける病態評価法の開発)

研究分担者 細井 昌子 九州大学病院心療内科/集学的痛みセンター
講師（診療准教授）/副センター長

研究要旨

不安定な愛着スタイルは慢性疼痛患者の症状に関連していると考えられており、心拍変動も症状と関連しているが、それぞれの関係については不明である。本研究では、慢性疼痛患者の愛着スタイルを分類し心拍変動との関連について検討した。

【方法】対象は2011年2月から2019年7月の間に3か月以上続く慢性的な痛みを主訴に当科を受診し、入院治療を行った患者115名と健常者32名。自記式質問紙“日本語版 Relationship questionnaire”を用いて愛着スタイルを評価し、安定型と不安定型に分類した。心拍変動はAPG ハートレーターSA-3000P（東京医研）にて5分間脈波を測定し、トータルパワー（TP）と、低周波領域（LF）、高周波領域（HF）および、その比（LF/HF）を活動性の指標とした。

【結果】慢性疼痛患者では健常群と比較してTPやLF、HFが低下していた。安定型のLF/HFは、健常群や不安定型と比べて、低下しており、性および年齢で調整しても同様であった。安定型群は不安定型群と比較して、慢性疼痛の発症年齢が高かった。

【考察】慢性疼痛患者は健常人と比べて自律神経機能が低下しており、安定型の愛着群でLF/HFの低下を認めた。安定型は不安定型に比べて発症年齢が高く、過剰適応に伴う過活動があり交感神経機能の疲弊し、LF/HFが低下している可能性がある。一方、不安定型の愛着スタイルの慢性疼痛患者は環境への不適応があり安定型と異なる可能性がある

【結論】慢性疼痛患者において安定型、不安定型の愛着様式は心拍変動と関連していた。

A. 研究目的

愛着スタイルは慢性疼痛の発症や症状の程度に影響する要因である。線維筋痛症をはじめとする慢性疼痛の症状と自律神経機能（心拍変動）は関連することが報告されている。

なかでも、心拍変動解析のうちLF/HFは、交感神経機能を反映しているが、メタ解析において慢性疼痛患者のLF/HFは健常者に比して上昇しているという報告がある。しかしながら、慢性疼痛患者における愛着スタイルと心拍変動の関係は不明であるため、難治化した慢性疼痛患者の入院加療を行っている九州大学病院の入院慢性疼痛患者における愛着スタイルと心拍変動の関係について検討した。

B. 研究方法

対象は2011年2月から2019年7月の間に3か月以上続く慢性的な痛みを主訴に当科を受診し、入院治療を行った患者115名と健常者32名。性、年齢、学歴、婚姻状況などの患者背景とともに、愛着スタイルは、自記式質問紙“日本語版 Relationship questionnaire”を用いて評価した。心拍変動をAPG ハートレーターSA-3000P（東京医研）にて5分間座位で脈波を測定し、トータルパワー（TP）と、低周波領域（LF）、高周波領域（HF）および、その比（LF/HF）を活動性の指標とした。解析は、愛着スタイルを、安定型とそれ以外の不安定型に分類し、それぞれの型と健常群の各変数の対数化（自然底数）した平均値を使用した。分散分析で平均値に差があるか検討し、それぞれの平均値の比較のた

めに t 検定を用い、Bonferroni 法による多重比較補正を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は九州大学臨床研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

C. 研究結果

慢性疼痛患者では健常群と比較して TP や LF、HF が有意に低下していた。

安定型の LF/HF は、健常群や不安定型と比べて、低下しており、性および年齢で調整しても同様であった。安定型群は不安定型群と比較して、慢性疼痛の発症年齢が高かった。

D. 考察

線維筋痛症をはじめとする慢性疼痛の症状と自律神経機能は(心拍変動)は関連することが報告されている(Clauw, Am J Med, 2009)。

本研究では慢性疼痛患者における RQ と心拍変動の関係について検討した。健常人との比較では、慢性疼痛患者は健常群と比較して TP や LF、HF が有意に低下しており、自律神経機能不全状態にあった。慢性疼痛患者が多様な身体症状を合併している背景に自律神経機能の低下が関連している可能性がある。

また、心拍変動解析のうち LF/HF は、交感神経機能を反映していることが知られており(Malik, Circulation, 1996)、主観的な痛みの強さと負の関係があるという報告がある(Mostoufi. J psychosom Res, 2011)。メタ解析において慢性疼痛患者の LF/HF は健常者に比して上昇しているという報告がある(Tracy, Pain, 2015)が、本研究では、安定型の愛着群では健常人と比べて、LF/HF の低下を認めた。安定型は不安定型に比べて発症年齢が高く、過剰適応に伴う長年の過活動があり、交感神経機能の疲弊し、LF/HF が低下している可能性がある。

一方、不安定型の愛着スタイルの慢性疼痛患者の LF/HF は、健常人のそれと有意な差を認めなかった。不安定型の愛着スタイルをもつ慢性疼痛患者は環境への不適応があり、安定型よりも比較的早期に慢性疼痛患者として病院を受診し症状を訴えていると考えられ、過剰適応的な過活動の末に発症した安定型と異なる環境への不適応的な病態が背景にあると考えられる。

一般的には LF/HF については、慢性疼痛患者群は健常群よりも有意に高いことが言われているが、本研究では安定型では有意に低く、不安定型では有意差はなかった。過去の研究との相違は、本研究の慢性疼痛患者群が多数の病院での加療に反応せずに大学病院の心療内科に紹介され、心療内科での外来治療にも反応が少なかった入院患者群であるため、TP も健常群よりも有意に低く、交感神経機能も副交感神経機能も双方ともに低下しており、LF/HF が上昇していなかった可能性がある。そのため、一般的な慢性疼痛患者群における愛着スタイルと自律神経機能の関連については今後の研究が必要である。

E. 結論

慢性疼痛患者においては健常人よりも自律神経機能が低下しており、安定型、不安定型の愛着様式は心拍変動と関連していた。

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) 細井昌子、心と痛み、山本達郎(編)、痛み診療 All in One、文光堂、東京、23-28、2022
- 2) 細井昌子、慢性疼痛、日本心療内科学会(編)、心療内科学—診断から治療まで一、朝倉書店、東京、252-255、2022
- 3) 細井昌子、慢性痛、日本行動医学会(編)、行動医学テキスト 第2版、中外医学社、東京1、203-207、2023
- 4) 田中佑・細井昌子、痛みのタイプ、痛みの診断、および痛みの心身医学的重症度評価のポイント(特集:痛みと精神医学-その痛み、精神科で治せるの?)、臨床精神薬理、Vol25No.5、477-482、2022
- 5) 細井昌子、難治化した線維筋痛症とフォ

- ーヒット仮説:臨床におけるナラティブからの概念化(特集:痛覚変調性疼痛として考える線維筋痛症)、ペインクリニック、第 43 巻第 10 号(通巻第 422 号)、1122-1129、2022
- 6) 細井昌子、精神神経科医療において慢性疼痛の病態をどう観察するかー最近の動向をふまえて一、日精診ジャーナル、48 巻 6 号(第 261 号)、12-17(724-729)、2022
- 7) 安野広三・岩城理恵・村上匡史・藤本晃司・田中佑・早木千絵・須藤信行・細井昌子、Chronic Pain Acceptance Questionnaire 日本語版(CPAQ-J)の作成と信頼性・妥当性の検討 慢性疼痛、第 41 巻第 1 号、83-90、2022
- 8) 加藤隆弘・藤本晃嗣・細井昌子、慢性疼痛と新型/現代型うつ、心身医学 第 62、394-400、2022
- 9) 富岡光直・野口敬蔵・永江悠子・吉原一文・朝野泰成・細井昌子・須藤信行、大学病院心療内科での自律訓練法指導の工夫ー患者が安心して取り組むために一、自律訓練研究、第 42 巻 第 1 号別冊、1-8、2022
- 10) Saito T・Shibata M・Hirabayashi N・Honda T・Morisaki Y・Anno K・Sudo N・Hosoi M・Ninomiya T, Family dysfunction is associated with chronic pain in a community-dwelling Japanese population: The Hisayama study. Eur J Pain.2023Apr;27(4):518-529.doi: 10.1002/ejp.2076, 2023
- 11) 細井昌子、慢性疼痛にまつわる集学的学びの軌跡ー心身医学、神経科学、久山町研究から集学的痛みセンター活動まで一、心身医学、第 63 巻第 2 号、124-131、2023

2. 学会発表

- 1) 伊野津巧・細井昌子・田中佑・安野広三・吉原一文・須藤信行、線維筋痛症患者の補体・免疫グロブリンと臨床症状との関連、第 63 回日本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/25、千葉
- 2) 安野広三・細井昌子・村上匡史・藤本晃嗣・田中佑・柴田舞欧・須藤信行、線維筋痛症における幼少期の虐待、愛着スタイル、発症年齢を用いたクラスター分析、第 63 回日本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/25、千葉
- 3) 村上匡史・安野広三・細井昌子・田中佑・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行、悪夢症状が中枢性感作に与える影響:慢性疼痛患者における検討、第 63 回日本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/25、千葉
- 4) 田中佑・安野広三・細井昌子・村上匡史・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行、自尊感情と中枢性感作関連症状との関連:慢性疼痛患者における検討、第 63 回日本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/25、千葉
- 5) 藤本晃嗣・細井昌子・安野広三・柴田舞欧・田中佑・村上匡史・須藤信行、発症年齢による慢性疼痛入院患者における心理特性および自律神経機能に関する臨床像の比較、第 63 回日本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/25、千葉
- 6) 富岡光直・細井昌子・奥澤朋奈・安野広三・岩城理恵・河田浩・久保千春・須藤信行、慢性疼痛患者の対人関係の変化をPRISMにより評価できるか、第 63 回日

- 本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/25、千葉
- 7) 細井昌子、慢性疼痛にまつわる集学的学びの軌跡:心身医療、神経科学、久山町研究から集学的痛みセンター活動まで、第63回日本心身医学会ならびに学術講演会、2022/6/26、千葉
- 8) 細井昌子、慢性疼痛に対する心身医学的アプローチ:対人不信の背景に対する興味的重要性、沖縄ペインクリニック研究会、2022/10/22、WEB(岡山)
- 9) 細井昌子、運動器慢性疼痛難治例の心身医学的病態:中枢性感作を生じる心理社会的因子の重要性、第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会、2022/11/4、岡山
- 10) 大鶴直史・木村慎二・細井昌子・大西秀明、運動器慢性疼痛に対する運動療法とセルフマネジメントツールの普及、第6回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会、2022/11/4、岡山
- 11) 細井昌子、線維筋痛症難治化のフォーヒット仮説:心・脳・体における4期のストレスの役割、日本線維筋痛症学会第12回学術集会、2022/11/12、WEB
- 12) 柴田舞欧・浅田雅子・平林直樹・小原知之・古田芳彦・中澤太郎・本田貴紀・秦淳・細井昌子・二宮利治・須藤信行、地域高齢住民における領域別脳容積と慢性腰痛の関連:久山町研究、第26回日本心療内科学会総会・学術学会、2022/11/19、福岡
- 13) 伊津野巧・吉原一文・細井昌子・江藤紗奈美・平林直樹・戸谷妙・権藤元治・早木千絵・安野広三・須藤信行、線維筋痛症患者における脳白質微細構造と疼痛関連因子との関連、第26回日本心療内科学会総会・学術学会、2022/11/19、福岡
- 14) 村上匡史・細井昌子・外園栄作・安野広三・田中佑・藤本晃司・柴田舞欧・須藤信行、慢性腰痛患者における尿中オキシトシン濃度:探索的研究、第26回日本心療内科学会総会・学術学会、2022/11/19、福岡
- 15) 田中佑・安野広三・細井昌子・村上匡史・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行、慢性疼痛患者における自尊感情と中枢性感作の関連についてのパス解析による検討、第26回日本心療内科学会総会・学術学会、2022/11/19、福岡
- 16) 藤本晃嗣・細井昌子・安野広三・田中佑・村上匡史・須藤信行、愛着スタイルが慢性疼痛患者の自律神経機能に及ぼす影響、第26回日本心療内科学会総会・学術学会、2022/11/19、福岡
- 17) 葛巻直子・須田雪明・石川充・加藤隆弘・成田道子・田中謙一・山下春奈・細井昌子、岡野栄之・成田年、第44回日本疼痛学会・第2回日本術後痛学会、2022/12/2、岐阜
- 18) 細井昌子、慢性疼痛難治例にみられる心理特性と中枢性感作関連症状のクロストーク:疫学研究&臨床研究からのエビデンス、第44回日本疼痛学会、2022/12/2、岐阜
- 19) 細井昌子、神経障害性疼痛に対する心身医学的治療のエッセンス、中部 Neuropathic Pain Symposium、2022/12/17、名古屋
- 20) 細井昌子、痛みに対する心理的アプローチ:神経障害性疼痛の治療を含めて、Researcher's Joint Meeting、2023/1/25、WEB(仙台)

- 21) 安野広三・田中佑・藤本晃嗣・村上匡史・細井昌子・須藤信行、慢性疼痛患者における中枢性感作症状と愛着スタイル、自尊感情、孤独感との関係の検討、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 22) 藤本晃嗣・細井昌子・安野広三・田中佑・村上匡史・須藤信行、慢性疼痛患者の愛着スタイルと心拍変動の関係、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 23) 雨宮光男・安野広三・田中佑・村上匡史・藤本晃嗣・茂貫尚子・稲吉真美子・細井昌子・須藤信行、解離症障害を併存した慢性疼痛患者に対する、解離性体験尺度(Dissociative Experience Scale)の有用性の検討、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 24) 松崎洸史・安野広三・田中佑・村上匡史・藤本晃嗣・茂貫尚子・稲吉真美子・細井昌子・須藤信行、回避行動を伴う過敏性腸症候群に対し包括的な認知行動療法が有用であった一例、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 25) 坂井亮介・松崎洸史・伊津野巧・細井昌子・富岡光直・安野広三・村上匡史・田中佑・藤本晃嗣・茂貫尚子・稲吉真美子・須藤信行、両下肢のしびれ感や痛みを伴い自律神経機能異常を認めた身体症状症の親子例に対する心身医学的治療、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 26) 足立友理・井上彩・平加奈子・細井昌子・西正美・村上匡史・藤本晃嗣・田中佑・安野広三・富岡光直・須藤信行、幼少期の性的トラウマの想起により意識消失発作を呈した女性に対しイメージ法による治療が有効であった PTSD の1例、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 27) 村上匡史・細井昌子・外園栄作・安野広三・田中佑・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行、当科外来における慢性疼痛患者の経過と尿中オキシトシン濃度の関連に関する探索的研究、第62回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 28) 谷口大吾・細井昌子・田中佑・村上匡史・藤本晃嗣・茂貫尚子・稲吉真美子・安野広三・須藤信行、慢性の痛みと心との関係に新聞記事で気づき当科を受診したリウマチ性多発筋痛症の心身医学的治療、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 29) 中村拓也・細井昌子・田中貫平・村上匡史・田中 佑・藤本晃嗣・稲吉真美子・茂貫尚子・安野広三・須藤信行、マインドフルネス後のライフレビューの過程で描画が自己理解を深めた男性線維筋痛症の一例、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 30) 田中佑・安野広三・細井昌子・村上匡史・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行、慢性疼痛患者における自尊感情と中枢性感作の関連性のメカニズム:失体感症による間接効果の媒介分析による検討、第 62 回日本心身医学会九州地方会、2023/1/28、Web(鹿児島)
- 31) 細井昌子、痛みに対する心身医学的アプローチ:神経障害性疼痛の治療を含めて、第 2 回宮崎疼痛フォーラム、2023/2/1、WEB(宮崎)

- 32) 細井昌子、痛みに対する心身医学的アプローチ:神経障害性疼痛の治療を含めて、慢性疼痛 Up to Date、2023/2/8、WEB(岩手)
- 33) 細井昌子、慢性疼痛難治化のフォーヒット仮説:医療に期待される安全基地の役割という観点から、日本ペインクリニック学会 第 3 回九州支部学術集会、2023/2/11、Web(大分)
- 34) 細井昌子、慢性疼痛難治化のフォーヒット仮説:アフターコロナの慢性疼痛医療への提言、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/10、福岡
- 35) 谷口大吾・富岡光直・村上匡史・藤本晃嗣・田中佑・茂貫尚子・稲吉真美子・安野広三・須藤信行・細井昌子、過剰適応と過活動が難治化の因子となっていた若年線維筋痛症に段階的心身医学的療法が有用であった一例、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/10、福岡
- 36) 足立友理・井上綾・平加奈子・村上匡史・藤本晃嗣・田中佑・安野広三・富岡光直・須藤信行・細井昌子、イメージ法による PTSD への介入が有用であった解離を伴う線維筋痛症の一例、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/10、福岡
- 37) 柴田舞欧・安野広三・二宮利治・細井昌子、つらい痛みを予防するには?～みんなの痛みを心身医学的疫学研究からみる～、第 52 回日本慢性疼痛学会市民公開講座、2023/3/11、福岡
- 38) 田中佑・安野広三・村上匡史・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行・細井昌子、慢性疼痛患者における自尊感情と中枢性感作の関連性:失体感症による間接効果のパス解析による検討、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡
- 39) 雨宮光男・安野広三・田中佑・村上匡史・藤本晃嗣・茂貫尚子・稲吉真美子・須藤信行・細井昌子、解離性障害を併存した慢性疼痛患者 2 症例への解離性体験尺度を用いた評価、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡
- 40) 坂井亮介・松崎洸史・伊津野巧・富岡光直・安野広三・村上匡史・田中佑・藤本晃嗣・須藤信行・細井昌子、恐怖条件付けを伴う過敏性腸症候群患者に対し包括的な認知行動療法が有用であった一例、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡
- 41) 中村拓也・津田緩子・坂本英治・富岡光直・村上匡史・藤本晃嗣・田中佑・安野広三・須藤信行・細井昌子、幼少期の心理社会的要因が両顎の慢性疼痛に関与していた男性患者の一例、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡
- 42) 津田緩子・中村拓也・坂本英治・村上匡史・藤本晃嗣・田中佑・安野広三・須藤信行・細井昌子、顎関節部の慢性疼痛を主訴とする症例に対する 24 時間咬筋活動モニタリングによる検討、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡
- 43) 藤本晃嗣・安野広三・田中佑・村上匡史・須藤信行・細井昌子、安定型および不安定型の愛着様式の慢性疼痛患者と健常人における心拍変動の比較、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡
- 44) 村上匡史・外園栄作・安野広三・田中佑・藤本晃嗣・柴田舞欧・須藤信行・細井昌子、尿中オキシトシン濃度と疼痛関連スコアの関連:慢性疼痛患者における探索的研究、第 52 回日本慢性疼痛学会、2023/3/11、福岡

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

I. 研究協力者

藤本晃嗣、田中 佑、村上匡史
(九州大学 大学院医学系学府)

安野広三
(九州大学病院 心療内科)

須藤信行
(九州大学 大学院医学研究院)

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 平川 奈緒美 佐賀大学医学部附属病院ペインクリニック・緩和ケア科
診療教授

研究要旨

本研究の目的は、慢性痛及び難治性疼痛に対する学際的アプローチの有効性と必要性を明らかにするために、その介入効果を多面的に評価することである。そのために、iPadを用いた問診システムを構築し、慢性の痛みを主訴に受診した患者に対して、初診時と3か月後、6か月後、12か月後の4時点でNRS（直近24時間の最大、最小、平均の痛み、評価時の痛み）、PDAS（生活障害度）、HADS（不安・抑うつ）、PCS（破局的思考）、PSEQ（自己効力感）、EQ-5D（健康関連QOL）、AIS（不眠）、ロコモ25（運動機能）、満足度による評価を行った。その中で、今年度は初診時と12か月後で評価を行った18名に関して比較検討を行った。その結果、初診時と12か月後を比較してNRS（最大の痛み）とNRS（平均の痛み）、PDAS、PCS（全体）、PCS（反芻）、PCS（無力感）、ロコモ25において有意な改善が見られた。また、12か月後のアウトカムとして治療の満足度を調査したところ、初診時のNRS（最小の痛み）とHADS（不安）が12か月後の治療に対する満足度を有意に予測する可能性が示唆された。ただし、慢性痛診療の介入効果を評価する際に何をアウトカムとするかに関して未だコンセンサスは得られていない。今後は、成績不良例の危険因子についても検討する必要がある。

A. 研究目的

慢性痛及び難治性疼痛の診療および研究においては、個々の疾患分野や医療職種に限定されない学際的なアプローチが求められている。佐賀大学医学部附属病院においては痛みセンターチームを組織し、痛みの緩和を専門とする麻酔科ペインクリニック医だけでなく整形外科医、神経内科医、精神科医、歯科口腔外科医さらには公認心理師、理学療法士も含めた多職種で学際的カンファレンスを月に1回行い、通常の診療システムでは治らない慢性痛患者の治療方針を決定している。

本研究では、慢性痛及び難治性疼痛に対する学際的アプローチの有効性と必要性を明らかにするために、その介入効果を多面的に定量化することを目的とする。

B. 研究方法

対象者は、慢性的な痛みを主訴として当院の外来を受診した患者69名であった（男性17名、女性52名、47.2±18.89歳）。そして、対象者に対する介入効果を痛みだけでなく心理・社会面も含め多面的に評価した（初診時、3か月、6か月、12か月）。具体的には、痛みの強さの評価にはNRS（Numerical Rating

Scale）を用いて直近24時間の最大、最小、平均の痛みと現在（回答時）の痛みを測定し、痛みに伴う生活障害の評価にはPDAS（Pain Disability Assessment Scale）を用い、不安・抑うつの評価にはHADS（Hospital Anxiety and Depression Scale）、痛みの破局的思考の評価にはPCS（Pain Catastrophizing Scale）、痛みに対する自己効力感の評価にはPSEQ（Pain Self-Efficacy Questionnaire）、健康関連QOLの指標としてはEQ-5D（EuroQol 5 Dimension）を用いた。さらに、不眠評価としてAIS（Athens Insomnia Scale）、運動機能評価としてロコモ25を用いた。また、評価の際にはiPadを用いた。

統計解析は、各評価項目に関して治療効果を見るために初診時と12か月後とでt検定を行った。また、12か月後のアウトカムを予測する初診時の要因を調べるために階層的重回帰分析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は、佐賀大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会での承認を受けて実施した。また、研究の参加に関しては外来に研究内容を掲示し、参加を拒否できる機会を与えた。

回答には基本的には iPad を用いたが、iPad の操作に不慣れで回答の負担が大きい症例においては、紙媒体の質問紙でも回答できるように配慮した。

C. 研究結果

対象者 69 名中で 3 か月後に評価ができた患者は 34 名、3 か月後と 6 か月後でデータを取得できた患者は 29 名、3 か月後、6 か月後、12 か月後すべてでデータを取得できた患者は 18 名だった。

その中で、12 か月後に評価ができた 18 名に関して、各評価項目の初診時との平均値の差に関して t 検定を行った結果、NRS (最大の痛み) ($t(17)=3.46, p<.05$) と NRS (平均の痛み) ($t(17)=2.12, p<.01$)、PDAS ($t(17)=2.79, p<.05$)、PCS (全体) ($t(17)=3.14, p<.05$)、PCS (反芻) ($t(17)=3.20, p<.05$)、PCS (無力感) ($t(17)=3.42, p<.05$)、ロコモ 25 ($t(17)=2.62, p<.05$) において有意な改善が見られた。

また、また、12 か月後の治療の満足度をアウトカムとした重回帰分析の結果、 R^2 は .656、0.3%水準で有意であり、標準偏回帰係数を見ると初診時の NRS (最小の痛み) と HADS (不安) が正の有意な値 ($\beta=.475, p<.01$ 、 $\beta=.685, p<.001$) であった。したがって、初診時の NRS (最小の痛み) が高値なほど、また、初診時の HADS (不安) が高値なほど、12 か月後の治療の満足度が高くなるといえ。さらには、初診時の HADS (不安) の方が 12 か月後の治療の満足度に与える影響はより強いことも分かった。

D. 考察

慢性痛及び難治性疼痛に対して学際的なアプローチをすることで、痛みが軽減されるだけでなく、治療に対する満足度をアウトカムとして満足度を高める予測因子として初診時の NRS (最小の痛み) と HADS (不安) が有用である可能性が示唆された。つまり、初診時に、一日の中で痛みが最小のときでさえもそれなりに強い痛みがあると感じており、不安が強い症例ほど、学際的なアプローチに対する満足度が得られることが示唆された。

E. 結論

慢性痛及び難治性疼痛に対する学際的アプローチが有効であることや初診時の不安の強さがその後の治療成績に影響を与える可能性は示唆された。今後はさらに対象数を増やし

ていき、検討を重ねることや、成績不良例の危険因子に関しても検討する必要がある。

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
なし
2. 学会発表
 - 1) 原野りか絵, 平川奈緒美: 持続創部局所浸潤麻酔の有効性の検討. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会 2022.7.7-9.
 - 2) 原野りか絵, 平川奈緒美: 治療抵抗性を示し複合性局所疼痛症候群様症状を呈した小児慢性痛症例. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会 2022.7.7-9.
 - 3) 原野りか絵, 平川奈緒美. 線維筋痛症で紹介になったが、子どもへの依存が関与した身体症状症と考えられた症例. 第 52 回日本慢性疼痛学会. 2023.3.10-11.
 - 4) 平川奈緒美: 慢性疼痛患者に対する薬物療法のコツと留意点. 日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会 2022.7.7-9.
 - 5) 白石 匠, 國武 裕, 立石 洋, 門司 晃: 難治性慢性疼痛の発症数年後にアルツハイマー型認知症と診断された 2 症例. 第 118 回日本精神神経学会. 2022.6.16-18.

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

研究協力者

森本 忠嗣 佐賀大学医学部附属病院
整形外科 准教授
江里口 誠 佐賀大学医学部附属病院
脳神経内科 講師
國武 裕 佐賀大学医学部附属病院
精神神経科 講師
蒲原 麻菜 佐賀大学医学部附属病院
歯科口腔外科 助教
松島 淳 佐賀大学医学部附属病院
精神神経科 助教

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
表圭一	V痛みの治療 2.インターベンション治療の適用と実際 1) 神経破壊薬および高周波熱凝固法を用いた神経ブロック療法	山本達郎	痛み診療All in One(麻醉科プラクティス7)	文光堂	東京	2022	141-144
表圭一	脊髄くも膜下麻酔後にミオクローヌス(不随意運動など)が出現した	高崎眞弓	麻醉科トラブルシューティング A to Z 第2版	文光堂	東京	2022	575-579
表圭一	神経ブロック後に神経麻痺が起きた	高崎眞弓	麻醉科トラブルシューティング A to Z 第2版	文光堂	東京	2022	584-585
山口重樹	疼痛治療における貼付剤の過去・現在・未来	山口重樹	疼痛治療における貼付剤の過去・現在・未来	メディカルレビュー社	東京	2023	
倉田二郎	IV痛みの診断 4.fMRIでみる痛みと脳機能	山本達郎	痛み診療All in One(麻醉科プラクティス7)	文光堂	東京	2022	104-7
山田恵子, 井関雅子	IV痛みの診断 1.痛みの評価方法	山本達郎	痛み診療All in One(麻醉科プラクティス7)	文光堂	東京	2022	93-36
井関雅子	変形性腰椎症	森本昌宏, 橋爪圭司, 山口忍. 篇	腰痛・下肢痛. 診療のキーポイント	克誠堂出版	東京	2022	86-92
川口善治	腰部脊柱管狭窄症、腰椎開窓術、ベーシックな脊椎除圧術のすべて	今釜史郎	新OS NEXUS No.3	Medical View	東京都	2022	102-108
川口善治	腰痛診療ガイドライン2019	福井次矢, 高木誠, 小室一成	今日の治療指針2023年版	医学書院	東京都	2023	
中本達夫	神経ブロック	森田潔	臨床麻酔学書	中山書店	東京	2022	346-362
西田圭一郎	手関節・手の疾患・外傷	久保俊一	リハビリテーション医学・医療コアテキスト. 改訂第2版	医学書院	東京	2022	125-127
西田圭一郎	各画像診断法の位置付け(画像診断総論)	竹内勤	関節リウマチ実践バイブル改訂第2版	南江堂	東京	2022	55-56
細井昌子	慢性痛	日本行動医学会	行動医学テキスト 第2版	中外医学社	東京	2023.3	203-207

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
細井昌子	Ⅱ 痛みのメカニズム 4.心と痛み	山本達郎	痛み診療All in One(麻酔科プラクティス7)	文光堂.	東京	2022	23-28
細井昌子	慢性疼痛	日本心療内科学会	心療内科学—診断から治療まで—	朝倉書店	東京	2022	252-255

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
本幸枝,高橋直人,谷元真実,恩田啓,笠原諭,矢吹省司	慢性疼痛治療における看護師の動機づけ面接アプローチ:面談プロセスを意識したチームでの取り組み	日本運動器疼痛学会誌	13(2)	86-93	2021
Kasahara S, Takahashi N, Matsudaira K, Oka H, Takatsuki K, Yabuki S	Psychometric properties of the Multidimensional Pain Inventory: Japanese language version (MPI-J)	Pain Physician	25	E105-112	2022
矢吹省司	「慢性疼痛診療ガイドライン」について	ペインクリニック	43(1)	43-47	2022
Yabuki S, Takatsuki K, Ouchi K	Psychological distress and QOL in medical staff after a disaster: A longitudinal 4-year study	Fukushima J Med Sci	68	25-35	2022
Takahashi N, Takatsuki K, Kasahara S, Yabuki S	Characteristics of patients who dropped out after multidisciplinary pain management in Japan: A prospective cohort study	Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation	35	793-802	2022
矢吹省司	リハビリテーション医学・医療の対象となる慢性痛	Jpn J Rehabil Med	59(10)	1036-1039	2022
高橋直人,高槻梢,笠原諭,矢吹省司	ICD-11J分類別に見た運動器慢性疼痛に対する集学的入院プログラムの治療効果	PAIN RESEARCH	37(3)	141-148	2022
Kasahara S, Takahashi C, Matsudaira K, Sato N, Tsuchida K, Toyofuku A	Case report: Treatment of persistent atypical odontalgia with attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorder with risperidone and atomoxetine	Front Pain Res (Lausanne)	3	926946	2022
Kasahara S, Matsudaira K, Sato N, Niwan S	Attention-Deficit/hyperactivity disorder and centralized pain: A review of the case of John F. Kennedy	Clinical Case Reports	10(10)	e6422	2022
笠原諭,松平浩,高橋香央里,佐藤直子,丹羽 真一	【痛覚変調性疼痛として考える線維筋痛症】線維筋痛症とADHD	ペインクリニック	43(10)	1052-1060	2022
本幸枝,谷本真実,富永桂子,高槻梢,恩田啓,笠原諭,高橋直人,矢吹省司	慢性疼痛治療における看護師の役割【チーム医療における看護師の役割】	慢性疼痛	41(1)	61-68	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ogon I et al.	Factors associated with low back pain inpatients with lumbar spinal stenosis: a cross-sectional study	BMC Musculoskeletal Disord	23	552	2022
Ogon I et al.	Associations between visceral fat chronic low back pain and central sensitization in patients with lumbar spinal stenosis	J Back Musculoskeletal Rehabil	35	1035-1041	2022
黄金勲矢ら	腰部脊柱管狭窄症における腰痛関連因子の解析	J Spine Res	13(5)	770-777	2022
Kanao-Kanda M et al.	Epidural blood patch using a Raczy catheter for spontaneous intracranial hypotension with unclear leak points	Cureus	14	e23559	2022
御村光子ら	ペインクリニックにおける原発性腋窩多汗症の治療法とその効果についての検討	札医通信	338	151-152	2022
伊達久	SGB の臨床 実臨床でのSGB の適応と有用性;	ペインクリニック	43(7)	748-754	2022
伊達久	漫然と施行している腰部硬膜外ブロックの落とし穴;	ペインクリニック	43(8)	815-817	2022
伊達久	痛覚変調性疼痛として考える線維筋痛症「線維筋痛症は診断のゴミ箱？」	ペインクリニック	43(10)	1030-1034	2022
伊達久	施行困難なS1 神経根ブロック(X 線透視下)	ペインクリニック	44(1)	55-65	2023
Iida H, Yamaguchi S, Goyagi T, Sunagi Y, Taniguchi C, Matsubara T, Yamada N, Yonekura H, Iida M.	Consensus statement on smoking cessation in patients with pain	J Anesth	36	671-687	2022
Yamaguchi S, Terahara T, Okawa K, Inakura H.	Optimal opioid treatment requires a consensual approach	Pain	163	1303-1312	2022
Hase T, Yasui-Furukori N, Yamaguchi S, Shimoda K.	Consensus statement on smoking cessation in patients with pain	Neuropsychopharmacol Rep	43	160-162	2023
Takasusuki T, Hayashi S, Koretaka Y, Yamaguchi S.	Prevalence of and Risk Factors for Prescription Opioid Misuse, Abuse, Diversion and Doctor Shopping in Japan: A Survey Study	Pain Ther	11	987-1009	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Taguchi T, Yamaguchi S, Terahara T, Okawa K, Inakura H.	Systemically Acting Diclofenac Sodium Patch for Control of Low Back Pain: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study in Japan	Pain Ther	12	529-542	2023
山口重樹	麻酔科医から見た低侵襲手術 ロボット支援下腹腔鏡手術は低侵襲外科治療といえるのか?	日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌	14	53-58	2022
山口重樹, 山中恵里子, 木村嘉之	【最善で最新の産科麻酔診療をめざして】妊婦の疼痛緩和法-妊婦のペインクリニック	臨床婦人科産科	77(1)	167-175	2023
木村嘉之, 山口重樹	慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬-ガイドラインを見直そう-オピオイド鎮痛薬の適正使用	慢性疼痛	41(1)	40-45	2022
山口重樹, 山中恵里子	【別冊秋号 オピオイド】(PART3)社会編 日本の麻酔科医のオピオイド依存対策	LiSA 別冊	29 別冊 '22秋号	225-235	2022
木村嘉之, 山口重樹	周産期の慢性疼痛-周産期の慢性疼痛薬物療法の注意点	分娩と麻酔	104	76-80	2022
山口重樹, 山中恵里子, Taylor Donald R	【がん疼痛治療～update～:アーカイブス】がん疼痛患者の痛み管理 がん疼痛に使用する新薬Update(メサドン, タペンタドール, ヒドロモルフォン)	ペインクリニック	43 臨時増刊号	S68-S79	2022
山口重樹	麻酔に用いられる麻薬性鎮痛薬と鎮静薬	麻酔科学レビュー	2022	63-70	2022
山中恵里子, 山口重樹, 椎名佐起子, 濱口眞輔	術後疼痛管理-その実際と最新の知見-Acute Pain Serviceを夢見ている-当施設の術後痛管理の過去、現在、未来	日本臨床麻酔学会誌	42(2)	175-180	2022
山口重樹, 椎名佐起子, 山中恵里子	注目の新薬-ジクトルテープ75mg(ジクロフェナクナトリウム経皮吸収型製剤)	診断と治療	110(1)	111-116	2022
Abe K, Kawase H, Yokogawa N, Yamashita K, Yamashita M, Sasaki T, Yamaoka A, Shiga Y, Maki S, Inage K, Eguchi Y, Orita S, Ohtori S.	Mapping the Japanese orthopedic association national registry (JOANR) to the international classification of health interventions (ICHI).	J Orthop Sci	S0949-2658(23)	00008-8	2023

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Arai T, Suzuki-Narita M, Takeuchi J, Tajiri I, Inage K, Kawarai Y, Eguchi Y, Shiga Y, Hozumi T, Kim G, Tsuchiya R, Otagiri T, Mukaihat a T, Hishiya T, Toshi N, Okuyama K, Tokeshi S, Furuya T, Maki S, Matsuura Y, Suzuki T, Nakamura J, Hagiwara S, Ohtori S, Orita S.	Analgesic effects and arthritic changes following intra-articular injection of diclofenac etalhyaluronate in a rat knee osteoarthritis model.	BMC Musculoskelet Disord.	23(1)	960	2022
Sato M, Furuya T, Shiga Y, Maki S, Takaoka H, Miyamoto T, Kitamura M, Abe K, Saito J, Fujimoto K, Iijima Y, Orita S, Yamaguchi S, Inage K, Kishida S, Yamashita T, Sasho T, Shiko Y, Kawasaki Y, Kawano H, Ohtori S.	Assessment of locomotive syndrome in patients with visceral cancer, the comparison with non-cancer patients using propensity score matching.	J Orthop Sci.	27(6)	1328-1332	2022
Shimizu K, Inage K, Morita M, Kuroiwa R, Chikubuchi H, Hasegawa T, Nozaki-Taguchi N, Orita S, Shiga Y, Eguchi Y, Takabatake K, Ohtori S.	New treatment strategy for chronic low back pain with alpha wave neurofeedback.	Sci Rep.	12(1)	14532	2022
Mukai M, Uchida K, Hirosawa N, Murakami K, Inoue G, Miyagi M, Shiga Y, Sekiguchi H, Inage K, Orita S, Suzuki T, Matsuura Y, Takaso M, Ohtori S.	Frozen vein wrapping for chronic nerve constriction injury reduces sciatic nerve allodynia in a rat model.	BMC Neurosci.	23(1)	37	2022
Mizutani M, Eguchi Y, Toyoguchi T, Orita S, Inage K, Shiga Y, Furuya T, Maki S, Nakamura J, Hagiwara S, Aoki Y, Inoue M, Koda M, Takahashi H, Akazawa T, Shiko Y, Kawasaki Y, Ohtori S.	A 2-year longitudinal study of skeletal muscle mass in women over 40 years of age with degenerative lumbar scoliosis.	Eur Spine J.	31(5)	1158-1165	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Inoue M, Sainoh T, Kojima A, Yamagata M, Morinaga T, Mannoji C, Ataka H, Yamashita M, Takahashi H, Saito J, Fujyoshi T, Ishikawa T, Eguchi Y, Kato K, Orita S, Inage K, Shiga Y, Norimoto M, Umimura T, Shiko Y, Kawasaki Y, Aoki Y, Ohtori S.	Efficacy and Safety of Condoliase Disc Administration as a New Treatment for Lumbar Disc Herniation.	Spine Surg Relat Res.	6(1)	31-37	2022
倉田二郎	慢性疼痛における機能的結合	Clinical Neuroscience	40(6)	750-4	2022
大岩彩乃, 川村大地, 八反丸善康, 中村瑞道, 山名慧, 大橋洋輝, 倉田二郎	3D-CT画像ナビゲーションと超音波ガイドを併用して舌咽神経ブロックを行った一症例	日本ペインクリニック学会誌	30(3)	37-41	2023
E Gondoh, Y Hamada, T Mori, Y Iwazawa, A Shinohara, M Narita, D Sato, H Tezuka, T Yamauchi, M Tsujimura, S Yoshida, K Tanaka, K Yamashita, H Akatori, K Higashiyama, K Arakawa, Y Suda, K Miyano, M Iseki, E Inada, N Kuzumaki, M Narita.	ossible mechanism for improving the endogenous immune system through the blockade of peripheral μ -opioid receptors by treatment with naldemedine.	Br J Cancer.	127	1565-1574	2022
A Komatsu, K Miyano, D Nakayama, Y Mizobuchi, E Uezono, K Ohshima, Y Karasawa, Y Kuroda, M Nonaka, K Yamaguchi, M Iseki, Y Uezono, M Hayashida.	Novel Opioid Analgesics for the Development of Transdermal Opioid Patches That Possess Morphine-Like Pharmacological Profiles Rather Than Fentanyl Possible Opioid Switching Alternatives Among Patch Formula.	Anesth Analg	134	1082-1093	2022
井関雅子, 石川理恵, 村上安壽子	ペインクリニックにおける慢性疼痛診療. 順天堂医院と八戸平和病院の臨床と現状, 【特集: 慢性頭痛の病態と診断治療】	ペインクリニック	43(4)	387-396	2022
清水礼佳, 池宮博子, 河合愛子, 濱岡早枝子, 千葉聡子, 井関雅子	右胸背部痛と感覚鈍麻、右上肢発汗低下で無水疱性帯状疱疹として紹介され、適切な診療で肺がんと確定診断に至った一例	ペインクリニック	43(9)	944-948	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
井関雅子, 池宮博子	神経障害性疼痛に対するオピオイドの使い方	LISA	29 別冊 , 22秋号	107-114	2022
千葉聡, 井関雅子	【痛みを訴える透析患者にどう対応するか】 痛みの治療/薬物療法	臨床透析	38(9)	1155-1164	2022
山田恵子, 若泉謙太, 壬生彰, 向後響, 井関雅子, 西上智彦	言語的妥当性を担保した日本語版Symptom Catastrophizing Scale (症状の破局的思考尺度) の作成	麻酔	71(5)	107-114	2022
Yamada K, Fujii T, Kubota Y, Ikeda T, Hanazato M, Kondo N, Matsudaira K, Kondo K.	Prevalence and municipal variation in chronic musculoskeletal pain among independent older people: data from the Japan Gerontological Evaluation Study (JAGES).	BMC Musculoskeletal Disorders	23	755	2022
Shinohara Y, Wakai Y, Mizumi K, Ishikawa A, Ito M, Hoshino R, Tanaka C, Takaoka S, Kawakami M, Tsujio O, Fujisawa D, Fujiwara T, Tsujit T, Morisaki H, Kosugi S.	Improvement in disability mediates the effect of self-efficacy on pain relief in chronic low back pain patients with exercise therapy.	Pain Research and Management	4203138	1-8	2022
Tanaka C, Wakai Y, Mizumi K, Takaoka S, Matsudaira K, Mimura M, Fujiwara D, Kosugi S.	A Cross-Sectional Study of the Impact of Pain Severity on Absenteeism and Presenteeism Among Japanese Full-Time Workers.	Pain and Therapy	11	1179-1193	2022
小杉志都子	慢性疼痛診療ガイドライン～痛みの定義の改訂、分類、薬物治療について	日本薬剤師会雑誌	74(5)	501-504	2022
星野麗子, 本田あやか, 篠原佑太, 石川愛子, 田中智里, 辻収彦, 若泉謙太, 森崎浩, 小杉志都子	集学的痛みセンターにおける慢性腰痛・頸部痛の治療反応性-ICD-11に基づく慢性痛分類による比較	日本ペインクリニック学会誌	29(9)	187-192	2022
富永陽介 他	グループ療法がもたらす慢性痛診療	日本ペインクリニック学会誌	29(5)	71-76	2022
北原雅樹	高齢者の慢性痛(腰痛を含む)に対する薬物療法のピットフォール	Journal of Spine Research	13(6)	829-837	2022
北原雅樹	慢性疼痛診療におけるペインクリニックの役割	Brain and Nerve	75(3)	235-241	2023

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
川口善治	腰痛治療に対する最新 の話題～各種疼痛関連 ガイドラインを踏まえ て～	一般社団法人 大阪臨床整形 外科医会会報	46	86	2022
Makino H, Seki S, Kamei K, Yahara Y, Kawaguchi Y.	Efficacy of surgeon-dire cted postoperative loca l injection with an anal gesic mixture in poster ior fusion surgery for a dolescent idiopathic sc olirosis.	BMC Musculo skeletal Disor ders	23(1)	208	2022
Tung NTC※, Yah ara Y, Yasuda T, Seki S, Suzuki K, Watanabe K, Makino H, Kamei K, Mori K, Kawag uchi Y	Morphological character istics of DISH in patie nts with OPLL and its association with high- sensitivity CRP: Inflam matory DISH.	Rheumatology	61(10)	3988-3998	2022
Kim-Oanh Pham, Hara A, Tsujiguch i H, Suzuki K, Su zuki F, Miyagi S, Kannon T, Sato T, Hosomichi K, Tsuboi H, Nguyen TTT, Shimizu Y, Kambayashi Y, N akamura M, Takaz awa C, Nakamura H1, Hamagishi T, Shibata A, Kon oshita T, Tajima A, Nakamura H2.	Association between vit amin intake and chroni c kidney disease accord ing to a variant located upstream of the PTGS 1 gene: A cross-sectio nal analysis of Shika st udy.	Nutrients	14(10)	2082	2022
Suzuki K, Tsujigu chi H, Hara A, O anh Kim Pham, M iyagi S, Nguyen T TT, Nakamura H 1, Suzuki F, Kasa hara T, Shimizu Y, Yamada Y, Ka mbayashi Y, Tsub oi H, Sato T, Ka nnon T, Hosomich i K, Tajima A, Ta kamura T, Nakam ura H2.	Association between ser um 25-hydroxyvitamin D concentrations, CDX 2 polymorphism in pro moter region of vitamin D receptor gene, and chronic pain in rural Ja panese residents.	Journal of Pai n Research	15	1475-1485	2022
Oku F, Hara A, Tsujiguchi H, Suz uki K, Kim-Oanh Pham, Suzuki F, Miyagi S, Nakamu ra M, Takazawa C, Sato K, Yanagi sawa T, Kannon T, Tajima A, Nak amura H.	Association between die tary fat intake and hyp eruricemia in men with chronic kidney disease.	Nutrients	14(13)	2637-2637	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Asai A, Suzuki F, Tsujiguchi H, Hara A, Miyagi S, Kannon T, Suzuki K, Nakamura M, Shimizu Y, Nguyen TTT, Kim Oanh Pham, Kasahara T, Nakai S, Hayashi K, Shibata A, Amatsu T, Konoshita T, Kambayashi Y, Tsuboi H, Tajima A, Nakamura H.	Relationship between fatty acid intake and chronic neck/shoulder/upper limb pain without elevated CRP in a Japanese population: A cross-sectional analysis of the Shika study.	Journal of Nutritional Science	11	e38	2022
Kim-Oanh Pham, Hara A, Zhao J, Suzuki K, Matsuki A, Inomata Y, Matsuzaki H, Odajima H, Hayakawa K, Nakamura H.	Different Transport Behaviors between Asian Dust and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Urban Areas: Monitoring in Fukuoka and Kanazawa, Japan.	Applied Sciences	12(11)	5404-5404	2022
Yoshino A, Takami A, Shimizu A, Sato K, Hayakawa K, Tang N, Kim-Oanh Pham, Hara A, Nakamura H, Odajima H.	Analysis of Chemical Components of Fine Particulate Matter Observed at Fukuoka, Japan, in Spring 2020 and Their Transport Paths.	Applied Sciences	12(22)	11400-11400	2022
Odajima H, Matsuzaki H, Akamine Y, Kojima K, Murakami Y, Yoshino A, Takami A, Hayakawa K, Hara A, Nakamura H.	Efficacy of Mask Wearing in Preventing the Deleterious Health Effects of the Ionic Components of PM2.5-Possibility Seen in Allergic Patients.	Applied Sciences	12(21)	11185-11185	2022
Miyajima Y, Karashima S, Ogai K, Taniguchi K, Ogura K, Kawakami M, Nambo H, Kohmetani M, Aono D, Demura M, Yoneda T, Tsujiguchi H, Hara A, Nakamura H, Okamoto S.	Impact of gut microbiome on dyslipidemia in Japanese adults: Assessment of the Shika-macchi super preventive health examination results for causal inference.	Frontiers in Cellular and Infection Microbiology	12(3)	145-153	2022
Sato K, Suzuki F, Tsujiguchi H, Hara A, Kannon T, Miyagi S, Suzuki K, Nakamura M, Takazawa C, Shibata A, Tsuboi H, Shimizu Y, Nguyen TTT, Konoshita T, Ono Y, Hayashi K, Tajima A, Nakamura H.	Relationship between vitamin intake and resilience based on sex in middle-aged and older Japanese adults: Results of the Shika study.	Nutrients	14(23)	5042-5042	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Suzuki K, Tsujiguchi H, Hara A, Miyagi S, Nguyen TT, Kambayashi Y, Shimizu Y, Suzuki F, Takazawa C, Nakamura M, Tsuboi H, Kannon T, Tajima A, Nakamura H.	Bone strength of the calcaneus is associated with dietary calcium intake in older Japanese men, but not women.	Nutrients	14(24)	5225-5225	2022
Suzuki K, Tsujiguchi H, Hara A, Nakamura H, Kotani K, Noda M, Yamakage H, Satoh-Asahara N, Takamura T.	Cystatin C-based eGFR predicts cardiovascular disease in patients with overweight/obesity and hyperglycemia.	Obesity Science and Practice	9(1)	4-14	2022
Tsuboi H, Matsunaga M, Tsujiguchi H, Kannon T, Hosomichi K, Sato T, Tajima A, Yoshida N, Hara A, Nakamura H.	Elevated ratio of serum anandamide to arachidonic acid intake in community-dwelling women with high depressive symptoms.	Neuro endocrinology letters	43(3)	145-153	2022
Hara A, Odajima H, Matsuzaki H, Fujimura M, Tomita T, Wada T, Okura N, Zhao J, Kim-Oanh Pham, Suzuki K, Tsujiguchi H, Takami A, Hayakawa K, Nakamura H.	Association between cough and ambient polycyclic aromatic hydrocarbons in patients with chronic cough: an observational study in two regions of Japan.	Applied Sciences	12(24)	12505	2022
Tsujiguchi H, Hara A, Miyagi S, Kim-Oanh Pham, Suzuki K, Nguyen TT, Ono Y, Kambayashi Y, Shimizu Y, Nakamura H1, Suzuki F, Shibata A, Hayashi K, Tsuboi H, Nakamura H2.	Prospective relationship between autistic traits and nutrient intakes among Japanese children: Results of the Shikabashi study.	Autism	27(2)	389-401	2023
Kress S, Hara A, Wigmann C, Sato T, Suzuki K, Kim-Oanh Pham, Zhao Q, Areal A, Tajima A, Schwendener H, Nakamura H, Schikowski T.	The Role of Polygenic Susceptibility on Air Pollution-Associated Asthma between German and Japanese Elderly Women.	International Journal of Environmental Research and Public Health	19(16)	9869-9869	2022
Odajima H, Matsuzaki H, Akamine Y, Kojima K, Murakami Y, Yoshino A, Takami A, Hayakawa K, Hara A, Nakamura H.	The Ionic Component of PM2.5 May Be Associated with Respiratory Symptoms and Peak Expiratory Flow Rate	Applied Sciences	12(19)	10082-10082	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sato K, Tsujiguchi H, Suzuki F, Hara A, Kannon T, Muto G, Hori D, Miyagi S, Suzuki K, Nakamura N, Takazawa C, Kasahara T, Tsuboi H, Matsui M, Tajima A, Nakamura H.	Relationship between Social Capital and Depressive Symptoms: Differences According to Resilience and Gender in the Shika Study.	Journal of Affective Disorders Reports	10	100421-100421	2022
Takeshita y, Honda M, Harada K, Kita Y, Takata N, Tsujiguchi H, Tanaka T, Goto H, Nakano Y, Iida N, Arai K, Yamashita T, Mizukoshi E, Nakamura H, Kaneko S, Takamura T.	Comparison of Tofogliflozin and Glimepiride Effects on Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Participants With Type 2 Diabetes: A Randomized, 48-Week, Open-Label, Active-Controlled Trial.	Diabetes care	45(9)	2064-2075	2022
Honda M, Hayakawa K, Zhang L, Tang N, Nakamura H.	Seasonal Variability and Risk Assessment of Atmospheric Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Hydroxylated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Kanazawa, Japan.	Applied Sciences	12(19)	9469-9469	2022
Yanagisawa T, Suzuki F, Tsujiguchi H, Hara A, Miyagi S, Kannon t, Suzuki K, Shimizu Y, Nguyen TTT, Oku F, Sato K, Nakamura M, Hayashi K, Shibata A, Konoshita T, Kambayashi Y, Tsuboi H, Tajima A, Nakamura H.	Hypertension and Low Body Weight Are Associated with Depressive Symptoms Only in Females: Findings from the Shika Study.	Behavioral Sciences	12(11)	413-413	2022
Ishizaki A, Bi A, Nguyen QT, Maeno T, Hara a, Nakamura H, Kuramoto S, Nishi K, Ooe H, Ichimura H.	Neutralizing-antibody response to SARS-CoV-2 for 12 months after the COVID-19 workplace outbreaks in Japan.	PLOS ONE	17(8)	e0273712-e0273712	2022
Hatta K, Usui C, Nakamura H.	Acceptability of transdermal antipsychotic patches by patients who refuse oral medication and their effectiveness in preventing recurrence of delirium: a retrospective observational study.	International Clinical Psychopharmacology Publish Ahead of Print	38(1)	23-27	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Zhao J, Hara A, Hayakawa K, Kim-Oanh Pham, Suzuki K, Tsujiguchi H, Matsuzaki H, Odajima H, Takami A, Nakamura H.	Longitudinal Study on the Association between Ambient Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Nasal Symptoms in Adult Japanese.	Applied Sciences	12(24)	12544-12544	2022
Nayema Z, Sato T, Kannon T, Tsujiguchi H, Hosomi K, Nakamura H, Tajima A.	Genetic factors associated with serum amylase in a Japanese population: combined analysis of copy-number and single-nucleotide variants.	Journal of Human Genetics	68	313-319	2023
Noguchi-Shinohara M, Hamaguchi T, Sakai K, Komatsu J, Iwasa K, Horimoto M, Nakamura H, Yamada M, Ono K.	Effects of Melissa officinalis Extract Containing Rosmarinic Acid on Cognition in Older Adults Without Dementia: A Randomized Controlled Trial.	Journal of Alzheimer's Disease	91(2)	805-814	2022
Fukushima S, Suzuki F, Tsujiguchi H, Hara A, Miyagi S, Kannon T, Suzuki T, Shimizu Y, Nguyen TTT, Yanagisawa T, Oku F, Sato K, Nakamura M, Hayashi K, Shibata A, Konoshita T, Kambayashi Y, Tsuboi H, Tajima A, Nakamura H.	Relationships among Depressive Symptoms, Body Weight, and Chronic Pain: A Cross-Sectional Analysis of the Shika Study.	Behavioral Sciences	13(2)	86-86	2023
Nakai S, Suzuki F, Okamoto S, Miyagi S, Tsujiguchi H, Hara A, Nguyen TTT, Shimizu Y, Hayashi K, Suzuki K, Kasahara T, Nakamura M, Takazawa C, Kannon T, Tajima A, Tsuboi H, Ogino N, Konoshita T, Takamura T, Nakamura H.	Association between Bone Mineral Density and Oral Frailty on Renal Function: Findings from the Shika Study.	Healthcare	11(3)	314-314	2023
Ogawa A, Tsujiguchi H, Nakamura M, Hayashi R, Hara A, Suzuki K, Miyagi S, Kannon T, Takazawa C, Zhao J, Kambayashi Y, Shimizu Y, Shibata A, Konoshita T, Suzuki F, Tsuboi H, Tajima A, Nakamura H.	Higher Intake of Vegetable Protein and Lower Intake of Animal Fats Reduce the Incidence of Diabetes in Non-Drinking Males: A Prospective Epidemiological Analysis of the Shika Study.	Nutrients	15(4)	1040-1040	2023

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
杉浦健之	痛みを訴える透析患者にどう対応するか 痛みの定義と病態機序	臨床透析	38(9)	1149-1154	2022
杉浦健之, 牛田享宏, 川口善治, 丸山一男	痛み診療ネットワークと医療スタッフの養成・連携の必要性: 東海北陸ブロックにおける取り組み	現代医学	69(1)	40-43	2022
杉浦健之	いたみセンターにおける慢性痛のチーム医療(会議録)	日本ペインクリニック学会誌	29(5)	109	2022
Nagai S, Niwa H, Terajima Y, Igarashi H, Arai YC, Yamashita T, Taguchi T, Nakakura M, Ushida T.	The Relationship between Numbness and Quality of Life.	J Clin Med	12(4)	1324	2023
Nozawa K, Lin Y, Ebata N, Wakabayashi R, Ushida T, Deie M, Kikuchi S.	Perioperative Analgesics and Anesthesia as Risk Factors for Postoperative Chronic Opioid Use in Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty: A Retrospective Cohort Study Using Japanese Hospital Claims Data.	Drugs Real World Outcomes		doi: 10.1007/s40801-023-00363-5.	2023
Ushida T.	[Chronic Pain: Definition/Conception/Classification of Pain].	Brain Nerve	75(3)	201-205	2023
Koike H, Nishida Y, Shinomura T, Ohkawara B, Ohno K, Zhuo L, Kimata K, Ushida T, Imagama S.	Possible Repositioning of an Oral Anti-Osteoporotic Drug, Ipriflavone, for Treatment of Inflammatory Arthritis via Inhibitory Activity of KIAA1199, a Novel Potential Hyaluronidase.	Int J Mol Sci	23(8)	4089	2022
Shiro Y, Arai Y, C, Ikemoto T, Ushida T.	Evaluating the Relationship Between Acute Pain Perception and Gut Microbiota Among Female University Students in Japan: A Prospective Cohort Study.	Anesth Pain Med	12(2)	e122489	2022
Nozawa K, Karasawa Y, Shidahara Y, Ushida T.	Efficacy of Combination Therapy with Pregabalin in Neuropathic Pain: A Preclinical Study in the Rat L5 Spinal Nerve Ligation Model.	J Pain Res	15	3469-3478	2022
Ushida T, Yokoyama M, Shiosakai K, Saito K, Ibe S, Okuizumi K.	A large-scale database study for the prescription status of a new voltage-gated Ca ²⁺ channel $\alpha 2\delta$ ligand, mirogabalin, in Japan.	Expert Opin Pharmacother	23(2)	273-283	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Shraim MA, Sluka KA, Sterling M, Arendt-Nielsen L, Argoff C, Bagraith KS, Baron R, Brisby H, Carr DB, Chimenti RL, Courtney CA, Curatolo M, Darnall BD, Ford JJ, Graven-Nielsen T, Kolski MC, Kossek E, Liebano RE, Merkle SL, Parker R, Reis FJJ, Smart K, Smeets R, JEM, Svensson P, Thompson BL, Treede RD, Ushida T, Williamson OD, Hodges PW.	Features and methods to discriminate between mechanism-based categories of pain experienced in the musculoskeletal system: a Delphi expert consensus study.	Pain	163(9)	1812-1828	2022
中楚友一朗, 井上雅之, 牛田享宏	糖尿病診療update 糖尿病患者さんの運動療法に役立つ慢性疼痛への理解	DM Ensemble	11(1)	56-62	2022
杉浦健之, 牛田享宏, 川口善治, 丸山一男.	【痛み】痛み診療ネットワークと医療スタッフの養成・連携の必要性 東海・北陸ブロックにおける取り組み	現代医学	69(1)	40-43	2022
永井修平, 牛田享宏	【運動器慢性疼痛の病態と治療】運動器慢性疼痛の診断・評価	関節外科	41(7)	700-708	2022
林和寛, 牛田享宏	【頸椎疾患・症候群対応マニュアル】外傷性頸部症候群への対応	Orthopaedics	35(7)	1-14	2022
馬場研二, 牛田享宏	【コロナ感染症の後遺症】痛み	カレントセラピー	40(8)	760-765	2022
尾張慶子, 丹羽英美, 牛田享宏	【HPVワクチン勧奨再開-いま知りたいことのすべて】副反応の問題 HPVワクチン接種後の慢性疼痛 小児・思春期の痛みとHPVワクチン接種後の痛み	臨床婦人科産科	76(8)	781-787	2022
舟久保恵美, 牛田享宏, 北原照代, 永田智久, 宮木幸一, 福谷直人, 青山朋樹, 福井聖	産業保健スタッフ, 管理職, 従業員への慢性痛教育プログラム	PAIN RESEARCH	37(3)	149-152	2022
Ikemoto T, Hirasawa A, Kojima S, Arai YC, Deie M.	Two Key Symptoms For Detecting Vertebral Compression Fracture Among Elderly People With Acute Low Back Pain.	Spine Surg Relat Res	6(5)	512-517	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Shiro Y, Arai Y, C, Ikemoto T, Ushida T.	Evaluating the Relationship Between Acute Pain Perception and Gut Microbiota Among Female University Students in Japan: A Prospective Cohort Study.	Anesth Pain Med	12(2)	e122489	2022
Hayashi K, Ikemoto T, Shiro Y, Arai YC, Marcuzzi A, Costa D, Wrigley PJ.	A Systematic Review of the Variation in Pain Catastrophizing Scale Reference Scores Based on Language Version and Country in Patients with Chronic Primary (Non-specific) Pain.	Pain Ther	11(3)	753-769	2022
Miyashita N, Ishida T, Ikemoto T, Hirasawa A, Arai YC, Deie M.	Smartphone Use Is Associated with Low Prevalence of Locomotive Syndrome among Elderly Individuals with Musculoskeletal Disorders.	Int J Environ Res Public Health	19(23)	16213	2022
Nagai S, Niwa H, Terajima Y, Igarashi H, Arai YC, Yamashita T, Taguchi T, Nakamura M, Ushida T.	The Relationship between Numbness and Quality of Life.	J Clin Med	12(4)	1324	2023
城由起子, 新井健一	【脳-腸連関と慢性痛・慢性疾患】腸内細菌叢組成と痛覚感受性への影響	ペインクリニック	43(5)	480-489	2022
坂本正, 横地歩, 丸山一男	腕神経叢ブロック（斜角筋アプローチ）が著効した慢性胸痛の1症例	日本ペインクリニック学会誌	29(5)	77-80	2022
丸山一男, 横地歩	特集：痛み 慢性疼痛診療ガイドライン	現代医学	69(1)	25-29	2022
横地歩, 牛田健太, 坂本正, 賀来隆治, 他	復職過程の慢性疼痛患者への「行動分析に基づく心理教育」の効果に関する一考察	日本認知・行動療法学会大会プログラム・抄録集	48	218-219	2022
Shimizu S, Iwashita N, Fukui S, Kitagawa H.	Ultrasound imaging with an electric stimulant was useful in pulsed radiofrequency for chronic knee pain in the medial region.	JA Clinical Reports	8(1)	92	2022
Enomoto K, Adachi T, Mibu A, Tanaka K, Fukui S, Nakanishi M, Iwashita N, Sasaki J, Nishigami T.	Validation of the Japanese version of the patterns of activity measure-pain in individuals with chronic pain.	BioPsychoSocietal Medicine	16	19	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
河島愛莉奈, 中西美保, 佐田蓉子, 岩下成人, 松本富吉, 福井聖, 北川裕利	「プレガバリンからミロガバリンへの変更が有用であった胸部帯状疱疹後神経痛の1症例」	ペインクリニック	43(5)	538-542	2022
Yoshii R, Sawa T, Kawajiri H, Amaya F, Tanaka KA, Ogawa S.	A comparison of the ClotPro system with rotational thromboelastometry in cardiac surgery: a prospective observational study.	Sci Rep	14	17269	2022
Shiraishi M, Sowa Y, Kodama T, Numajiri T, Taguchi T, Amaya F.	Localization of Chronic Pain in Postmastectomy Patients: A Prospective Comparison Between Patients With and Without Breast Reconstruction.	Ann Plast Surg	88	490-495	2022
永井義浩, 丹波和奈, 新田義宏, 奥村能城, 山本千明, 宮地充, 家原知子, 天谷文昌	ケミカルコーピングが疑われた小児がん患者の疼痛管理1症例	ペインクリニック	43(6)	673-677	2022
谷口彩乃, 天谷文昌	神経障害性疼痛のメカニズムと治療における最近のトピックス	整形・災害外科	65(5)	715-723	2022
松岡豊, 天谷文昌	デュロキセチン内服中に褐色細胞腫との鑑別を要する高血圧が生じた1症例.	日本ペインクリニック学会誌	29(3)	27-30	2022
中本達夫	膝の痛みに対するインターベンショナル治療のアプローチ方は？	日本医事新報	5158	52-53	2023
Fujino T, Yoshida T, Kawagoe I, Hinotsume A, Hiratsuka T, Nakamoto T.	Migration rate of proximal adductor canal block catheters placed parallel versus perpendicular to the nerve after total knee arthroplasty: a randomized controlled study.	Reg Anesth Pain Med	2023 Mar 28:rapm-2022-104303.	doi: 10.1136/rapm-2022-104303. Epub ahead of print.	2023
吉村季恵, 渡邊恵介	透視下胸部交感神経節ブロック後のコンピュータCTにより椎体周囲・硬膜外造影が確認された1症例	慢性疼痛	41(1)	117 - 119	2022
Nishida K, Nasu Y, Hashizume K, Okita S, Nakahara R, Saito T, Ozaki T, Inoue H.	Outcome of unlinked total elbow arthroplasty for rheumatoid arthritis in patients younger than 50 years old.	Bone Jt Open	4(1)	19-26	2023

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Okita S, Saito T, Yamamoto N, Mochizuki Y, Nakahara R, Shimamura Y, Kunisada T, Nishida K, Ozaki T.	Five cases of atypical ulnar fractures associated with long-term bisphosphonate use: An anatomical and mechanical analysis using a finite element model.	J Orthop Sci	14;S0949-2658(22)002	84-6	2023
Kojima M, Nishida K, et al.	Late-onset Rheumatoid Arthritis Registry Study, LORIS Study: Study Protocol and design.	BMC Rheumatology	6(1)	90	2022
Tsuji H, Tetsunaga T, Tetsunaga T, Misawa H, Oda Y, Takao S, Nishida K, Ozaki T.	Evaluation of SARC-F and SARC-CalF for sarcopenia screening in patients with chronic musculoskeletal pain: A prospective cross-sectional study.	Medicine (Baltimore)	101(29)	e29568	2022
Tsuji H, Tetsunaga T, Tetsunaga T, Misawa H, Oda Y, Takao S, Nishida K, Ozaki T.	Factors influencing caregiver burden in chronic pain patients: A retrospective study.	Medicine (Baltimore)	101(39)	e30802	2022
Horita M, Nishida K*, Nasu Y, Nakahara R, Saiga K, Hamada M, Ozaki T.	Outcome after resection of an arthroplasty or shortening oblique osteotomy of the lesser metatarsals combined with arthrodesis of the first metatarsophalangeal joint for severe rheumatoid forefoot deformities.	J Orthop Surg (Hong Kong)	30(2)	10225536221117903	2022
Kameda H, Nishida K*, Nanki T, Watanabe A, Oshima Y, Momohara S.	Safety and Effectiveness of Certolizumab Pegol in Japanese Patients with Rheumatoid Arthritis: Results from a 24-Week Post-Marketing Surveillance Study.	Mod Rheumatol	12	roac073	2022
Kawahito Y, Morinobu A, Kaneko Y, Kohno M, Hirata S, Kishimoto M, Seto Y, Sugihara T, Tanaka E, Ito H, Kojima T, Matsushita I, Nishida K, Mori M, Murashima A, Yamanaka H, Nakayama T, Kojima M, Harigai M.	Drug treatment algorithm and recommendations from the 2020 update of the Japan College of Rheumatology clinical practice guidelines for the management of rheumatoid arthritis - secondary publication.	Mod Rheumatol	16	roac017	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ito H, Nishida K, Kojima T, Matsushita I, Kojima M, Hirata S, Kaneko Y, Kishimoto M, Kohno M, Mori M, Morinobu A, Murashima A, Seto Y, Sugihara T, Tanaka E, Nakayama T, Yamahata H, Kawahito Y, Harigai M.	Non-drug and surgical treatment algorithm and recommendations for the 2020 update of the Japan College of Rheumatology clinical practice guidelines for the management of rheumatoid arthritis - secondary publication.	Mod Rheumatol	16	roac019	2022
Saito T, Nakamichi R, Yoshida A, Hiranaka T, Okazaki Y, Nezu S, Matsuhashi M, Shimamura Y, Furumatsu T, Nishida K, Ozaki T.	The effect of mechanical stress on enthesis homeostasis in a rat Achilles enthesis organ culture model.	J Orthop Res	40(8)	1872-1882	2022
Suzuki H, Tahara S, Mitsuda M, Izumi H, Ikeda S, Seki K, Nishida N, Funaba M, Imajo Y, Yukata K, Sakai T.	Current Concept of Quantitative Sensory Testing and Pressure Pain Threshold in Neck/Shoulder and Low Back Pain.	Healthcare (Basel)	10(8)	1485	2021
Suzuki H, Imajo Y, Funaba M, Nishida N, Sakamoto T, Sakai T.	Current Concepts of Neural Stem/Progenitor Cell Therapy for Chronic Spinal Cord Injury.	Front Cell Neurosci.	15	794692	2022
Suzuki H, Funaba M, Imajo Y, Yonogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segif N, Funayama T, Eto F, Watanabe K, Yamane J, Furuya T, Nakajima H, Hasegawa T, Terashima Y, Ikegami S, Inoue G, Kaito T, Kato S; Japan Association of Spine Surgeons with Ambition (JASA) Study Group.	Blunt Cerebrovascular Injury in the Elderly with Traumatic Cervical Spine Injuries: Results of a Retrospective Multi-Center Study of 1512 Cases in Japan.	IJ Neurotrauma	doi: 10.1089/neu.2022.0180.	Online ahead of print.	2023
池内昌彦	【腰痛と膝関節痛】膝関節痛の診療 膝関節痛の発生メカニズム	臨床と研究	99(12)	1456-1459	2022
田中佑, 細井昌子	痛みのタイプ, 痛みの診断, および痛みの心身医学的重症度評価のポイント (特集: 痛みと精神医学-その痛み, 精神科で治せるの?)	臨床精神薬理	125(5)	477-482	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
細井昌子	難治化した線維筋痛症とフォーヒット仮説：臨床におけるナラティブからの概念化（特集：痛覚変調性疼痛として考える線維筋痛症）	ペインクリニック	43(10)	1122-1129	2022
細井昌子	精神神経科医療において慢性疼痛の病態をどう観察するかー最近の動向をふまえて	日精診ジャーナル	48(6) (第261号)	12-17 (724-729)	2022
安野広三, 岩城理恵, 村上匡史, 藤本晃司, 田中佑成, 早木千絵, 須藤信行, 細井昌子	Chronic Pain Acceptance Questionnaire 日本語版 (CPAQ-J) の作成と信頼性・妥当性の検討	慢性疼痛	41(1)	83-90	2022
細井昌子	慢性疼痛にまつわる集学的学びの軌跡ー心身医学、神経科学、久山町研究から集学的痛みセンター活動までー	心身医学	63(2)	124-131	2023
加藤隆弘, 藤本晃嗣, 細井昌子	慢性疼痛と新型/現代型うつ	心身医学	62(5)	394-400	2022
富岡光直, 野口敬蔵, 永江悠子, 吉原一文, 朝野泰成, 細井昌子, 須藤信行	大学病院心療内科での自律訓練法指導の工夫ー患者が安心して取り組むためにー	自律訓練研究	42(1)別冊	1-8	2022
Saito T, Shibata M, Hirabayashi N, Honda T, Morisaki Y, Anno K, Sudo N, Hosoi M, Ninomiya T.	Family dysfunction is associated with chronic pain in a community-dwelling Japanese population: The Hisayama study.	Eur J Pain.	27(4)	518-529	2023
Matsuo M, Morimoto T, Kobayashi T, Tsukamoto M, Yoshihara T, Hirata H, Mawatariri M.	Posterior reversible encephalopathy syndrome following spine surgery: A case report and review of the literature.	Radiol Case Rep	18(2)	635-638	2022
Morimoto T, Kobayashi T, Hirata H, Otani K, Sugimoto M, Tsukamoto M, Yoshihara T, Ueno M, Mawatariri M.	XR (Extended Reality: Virtual Reality, Augmented Reality, Mixed Reality) Technology in Spine Medicine: Status Quo and Quo Vadis.	J Clin Med	11(2)	470	2022
Toda Y, Morimoto T, Matsumoto Y, Setsu N, Yoshihara T, Aishima S, Oda Y, Nakashima Y, Mawatariri M.	Application of contralateral osteotomy for the en bloc resection of paraspinal and spinal tumours: a report of three cases.	Br J Neurosurg	19	1-7	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Morimoto T, Hirata H, Ueno M, Fukumori N, Sakai T, Sugimoto M, Kobayashi T, Tsukamoto M, Yoshihara T, Toda Y, Oda Y, Otani K, Mawatari M:	Digital Transformation Will Change Medical Education and Rehabilitation in Spine Surgery.	Medicina (Kaunas)	58(4)	508	2022
Morimoto T, Hirata H, Eto S, Hashimoto A, Kii S, Kobayashi T, Tsukamoto M, Yoshihara T, Toda Y, Mawatari M.	Development of Silver-Containing Hydroxyapatite-Coated Antimicrobial Implants for Orthopedic and Spinal Surgery.	Medicina (Kaunas)	58(4)	519	2022
Morimoto T, Hirata H, Otani K, Nakamura E, Miyakoshi N, Terashima Y, Wada K, Kobayashi T, Murayama M, Tsukamoto M, Mawatari M.	Vertebral Osteomyelitis and Infective Endocarditis Co-Infection.	J Clin Med	11(8)	2266	2022
Tsukamoto M, Morimoto T, Kobayashi T, Muranaka K, Yoshihara T, Maeda K, Sonohata M, Kasai Y, Otani K, Mawatari M.	The relationship between traction spurs, Modic change, vacuum phenomenon, and segmental instability of the lumbar spine.	Sci Rep	12(1)	9939	2022
Tsukamoto M, Morimoto T, Hirata H, Yoshihara T, Mawatari M.	Methotrexate-Associated Lymphoproliferative Disease of the Thoracic Spine Misdiagnosed as Metastatic Spinal Tumor: A Case Report.	Cureus	14(8)	e27692	2022
平田健悟, 森本忠嗣, 吉原智仁, 塚本正紹, 園畑素樹, 馬渡正明	選択的椎弓切除と多孔性吸引カテーテルを用いた洗浄ドレナージで治療した広範囲脊椎硬膜外膿瘍の1例	整形外科と災害外科	71(4)	790-795	2022
小林孝巨, 郭墅, 森本忠嗣, 東藤貢, 前田和政, 吉原智仁, 馬渡正明	軸椎歯突起骨折の有限要素解析	J Spine Res	13(12)	1282-128	2022
平川奈緒美, 原野りか絵, 平松史帆	三叉神経痛治療の実際	臨床麻酔	46 (臨時増刊号)	349-360	2022
平松史帆, 平川奈緒美, 原野りか絵	肢端紅痛症に対し交感神経節ブロックが有効であった一例	慢性疼痛	41(1)	113-116	2022
原野りか絵, 平川奈緒美	診断に難渋した仙腸関節痛の1例	慢性疼痛	41(1)	217-220	2022

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人福島県立医科大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 竹之下 誠一

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 痛みセンターを中心とした慢性疼痛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(22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 保健科学部・教授
(氏名・フリガナ) 矢吹 省司・ヤブキ ショウジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 札幌医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 山下 敏彦

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 学長
(氏名・フリガナ) 山下 敏彦 (ヤマシタ トシヒコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	札幌医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 仙台ペインクリニック

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 伊達 久

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 仙台ペインクリニック 麻酔科 院長
(氏名・フリガナ) 伊達 久 ダテ ヒサシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: COI委員会未設置)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: 福島県立医科大学)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年5月24日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人福島県立医科大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 竹之下 誠一

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 痛みセンターを中心とした慢性疼痛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(22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部整形外科学講座・准教授
(氏名・フリガナ) 二階堂 琢也・ニカイドウ タクヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 獨協医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 吉田 謙一郎

次の職員の令和 4 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 山口 重樹 (ヤマグチ シゲキ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人千葉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 中山 俊憲

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 千葉大学大学院医学研究院整形外科学・教授
(氏名・フリガナ) 大鳥 精司・オオトリ セイジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	千葉大学大学院医学研究院倫理委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人千葉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 中山 俊憲

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 千葉大学大学院医学研究院整形外科学・助教
(氏名・フリガナ) 稲毛 一秀・イナゲ カズヒデ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	千葉大学大学院医学研究院倫理委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人千葉大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 中山 俊憲

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 千葉大学フロンティア医工学センター・教授
(氏名・フリガナ) 折田 純久・オリタ スミヒサ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	千葉大学大学院医学研究院倫理委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 5 年 3 月 29 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京慈恵会医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 松藤 千弥

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 倉田 二郎 (クラタ ジロウ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京慈恵会医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 新井 一

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究科・教授
(氏名・フリガナ) 井関 雅子 (イセキ マサコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	順天堂大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 新井 一

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究科・准教授
(氏名・フリガナ) 山田 恵子 (ヤマダ ケイコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	順天堂大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年3月30日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東京大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 藤井 輝夫

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部附属病院・届出研究員
(氏名・フリガナ) 松平 浩 ・ マツダイラ コウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 慶應義塾大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 伊藤 公平

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 小杉 志都子・コスギ シヅコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	慶應義塾大学医学部	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 横浜市立大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 相原 道子

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 附属市民総合医療センターペインクリニック内科・診療部長
(氏名・フリガナ) 北原 雅樹・キタハラ マサキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	院内倫理委員会に現在申請中	<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人富山大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 齋藤 滋

次の職員の令和2年度厚生労働行政推進調査事業補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (19FG2001)
3. 研究者名 (所属部局・職名) 学術研究部医学系 整形外科・運動器病学・教授
(氏名・フリガナ) 川口 善治・カワグチヨシハル

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	富山大学臨床・疫学研究等に関する倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 5 年 4 月 3 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人金沢大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 和田 隆志

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医薬保健研究域医学系・教授
(氏名・フリガナ) 中村 裕之 ・ ナカムラ ヒロユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	金沢大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人名古屋市立大学

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 郡 健二郎

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 名古屋市立大学大学院医学研究科 麻酔科学・集中治療医学分野・教授
(氏名・フリガナ) 杉浦健之・スギウラタケシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	名古屋市立大学大学院医学研究科及び医学部附属病院医学系研究倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 愛知医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 祖父江 元

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 牛田 享宏・ウシダ タカヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	愛知医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 玉川大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 小原 芳明

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 工学部・准教授
(氏名・フリガナ) 青野修一・アオノシュウイチ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	愛知医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 愛知医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 祖父江 元

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 疼痛緩和外科・准教授
(氏名・フリガナ) 新井 健一・アライ ケンイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	愛知医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 5 年 4 月 11 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人三重大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 伊藤 正明

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 三重大学医学部附属病院痛みセンター・副センター長
(氏名・フリガナ) 横地 歩 ・ ヨコチ アユム
4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	三重大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人滋賀医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 上本 伸二

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部附属病院ペインクリニック科 ・ 病院教授
(氏名・フリガナ) 福井 聖 ・ フクイ セイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年3月23日

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 京都府立医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 竹中 洋

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究科 教授
(氏名・フリガナ) 天谷 文昌

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

研究代表施設における研究計画書改定作業のため、本学での申請が遅延している。

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年2月6日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人大阪大学

所属研究機関長 職 名 大学院医学系研究科長

氏 名 熊ノ郷 淳

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科 ・ 講師
(氏名・フリガナ) 松田 陽一 ・ マツダ ヨウイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	福島県立医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 関西医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 友田 幸一

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・診療教授
(氏名・フリガナ) 中本 達夫・ナカモト タツオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	愛知医科大学医学部 倫理委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年4月14日

厚生労働大臣 殿

機関名 医療法人青洲会なかつか整形外科リハビリクリニック

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中塚 映政

次の職員の令和2年度厚生労働行政推進調査事業補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (19FG2001)
3. 研究者名 (所属部局・職名) なかつか整形外科リハビリクリニック 院長
(氏名・フリガナ) 中塚 映政 ・ ナカツカ テルマサ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	福島県立医科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: クリニックのため)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (委託先機関: 福島県立医科大学)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 兵庫医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 鈴木 敬一郎

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) ペインクリニック部・臨床教授
(氏名・フリガナ) 高雄 由美子・タカオ ユミコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年2月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人奈良県立医科大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 細井 裕司

次の職員の令和4年度 厚生労働行政推進調査事業の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部 病院教授
(氏名・フリガナ) 渡邊 恵介(ワタナベ ケイスケ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	愛知医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 岡山大学学術研究院医歯薬学域 整形外科学

所属研究機関長 職 名 教授

氏 名 尾崎 敏文

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 岡山大学学術研究院医歯薬学域 整形外科学・准教授
(氏名・フリガナ) 西田 圭一郎・ニシダ ケイイチロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	岡山大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人山口大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 谷澤 幸生

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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 (22FG2001)
- 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科・ 准教授
(氏名・フリガナ) 鈴木 秀典・スズキ ヒデノリ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 徳島大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 河村 保彦

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医歯薬学研究部・教授
(氏名・フリガナ) 松香 芳三・マツカ ヨシゾウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 独立行政法人国立病院機構
四国こどもとおとなの医療センター

所属研究機関長 職 名 院長

氏 名 横田 一郎

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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 (22FG2001)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 疼痛医療センター・科長
(氏名・フリガナ) 川崎 元敬・カワサキ モトヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	四国こどもとおとなの医療センター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 高知大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 櫻井 克年

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部整形外科学・教授
(氏名・フリガナ) 池内 昌彦・イケウチ マサヒコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人九州大学

所属研究機関長 職 名 総長

氏 名 石橋 達朗

次の職員の令和 4 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
2. 研究課題名 痛みセンターを中心とした慢性疼痛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
3. 研究者名 (所属部署・職名) 九州大学病院心療内科/集学的痛みセンター・講師/副センター長
(氏名・フリガナ) 細井昌子 (ホソイマサコ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	九州大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年4月17日

厚生労働大臣 殿

機関名 佐賀大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 児玉 浩明

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 慢性の痛み政策研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部署・職名) 医学部 診療教授
(氏名・フリガナ) 平川 奈緒美 (ヒラカワ ナオミ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	佐賀大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。