

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

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

平成30年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 牛田 享宏
(愛知医科大学医学部 学際的痛みセンター)

平成31(2019)年 3月

目 次

・総括研究報告		
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究	-----	1
・分担研究報告		
1. 慢性の痛み診療の基盤となる情報の集約とより高度な診療のための 医療システム構築に関する研究	-----	18
2. 慢性の痛み診療の基盤となる集学的慢性痛診療チームの構築に関する研究	-----	21
3. 慢性疼痛治療ガイドライン普及に関する研究	-----	24
4. 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究 集学的慢性痛診療チームの構築分科会	-----	26
5. レジストリ・登録開発に関する研究	-----	29
6. 千葉大学，千葉県における集学医療確立に関する研究	-----	34
7. 痛みセンターの普及に関する研究	-----	37
8. 月経前症候群と鎮痛剤抵抗性の月経痛の関連についての研究	-----	40
9. 慢性疼痛診療における臨床心理士介入の効果に関する臨床	-----	42
10. 小児の慢性痛に対する集学的多職種診察の意義とその有用性に関する研究	-----	43
11. レジストリー構築に関する研究	-----	46
12. 筋骨格系疼痛患者の慢性化リスクを把握するツールの開発	-----	48
13. 慢性疼痛領域の労働生産損失の解消に関する社会経済的な研究	-----	53
14. 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に関する研究	-----	57

15. 慢性痛患者の診療に係る実態調査	58
16. 慢性痛診療における地域連携に関する予備的研究	147
17. 慢性疼痛患者に対する認知行動療法に基づく「いきいきリハビリノート」による運動促進法に関する研究	151
18. 富山大学附属病院における痛み患者に対する Multidisciplinary approach に関する研究	155
19. 志賀町コホート研究における慢性疼痛に関する医療経済疫学	158
20. 学祭的痛みセンターと東海地区地域診療連携についての研究	165
21. 痛みセンターのデータ収集と分析に関する研究	168
22. 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究	178
23. 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、運動療法、認知行動療法の活動報告	180
24. 慢性疼痛に対する適切な集学的診療実施体制の検討	192
25. デイケアを利用している慢性腰痛患者に対する集学的診療の実践	194
26. 客観的評価法の整理と開発（疼痛の診断・評価法の開発）に関する研究	197
27. 岡山大学病院における運動器慢性痛患者に対する復職支援の取り組みに関する研究	212
28. 山口大学ペインセンターの構築とカンファレンスシート導入に関する研究	214
29. 痛みセンター受診患者の心理社会的特徴及び心理療法士介入の現状 特に線維筋痛症患者についての検討	217
30. 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究	219

31. 心療内科外来患者における失体感症と慢性疼痛に関する研究	223
32. 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に関する研究	226
. 研究成果の刊行に関する一覧表	228

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
総括研究報告書

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

研究代表者

牛田 享宏 愛知医科大学医学部学際的痛みセンター 教授

研究分担者

山下 敏彦 札幌医科大学整形外科学講座 教授
小澤 浩司 東北医科薬科大学医学部整形外科 教授
伊達 久 仙台ペインクリニック 院長
矢吹 省司 福島県立医科大学医学部 教授
山口 重樹 獨協医科大学医学部麻酔科学講座 主任教授
大鳥 精司 千葉大学整形外科 教授
八反丸 善康 東京慈恵会医科大学附属病院 ペインクリニック 助教
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
加藤 実 日本大学医学部麻酔科学系麻酔科学分野 准教授
今村 佳樹 日本大学歯学部口腔診断学講座 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 特任教授
田倉 智之 東京大学大学院医学系研究科医療経済政策学 特任教授
小杉 志都子 慶應義塾大学医学部麻酔学教室 専任講師
山岸 暁美 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室 講師
北原 雅樹 横浜市立大学医学部麻酔科学講座 診療教授
木村 慎二 新潟大学医歯学総合病院リハビリテーション科 病院教授
川口 善治 富山大学医学部整形外科 准教授
中村 裕之 金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学 教授
杉浦 健之 名古屋市立大学大学院医学研究科 教授
青野 修一 愛知医科大学医学部疼痛データマネジメント寄附講座 講師
丸山 一男 三重大学大学院医学系研究科麻酔集中治療学 教授
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
松田 陽一 大阪大学大学院医学系研究科麻酔・集中治療医学教室 助教
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
松原 貴子 神戸学院大学総合リハビリテーション学部 教授
西田 圭一郎 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体機能再生再建学講座整形外科 准教授
田口 敏彦 山口労災病院 院長
鈴木 秀典 山口大学大学院医学系研究科 助教
西尾 芳文 徳島大学大学院社会産業理工学研究部 教授
檜垣 暢宏 愛媛大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科 講師
池内 昌彦 高知大学教育研究部医療学系整形外科 教授
川崎 元敬 高知大学教育研究部医療学系整形外科 講師
細井 昌子 九州大学病院 心療内科 診療准教授
門司 晃 佐賀大学医学部附属病院精神神経科 教授

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
高橋 直人	福島県立医科大学医学部疼痛医学講座	准教授
木村 嘉之	獨協医科大学医学部麻醉科学講座	准教授
稲毛 一秀	千葉大学整形外科	助教
濱口 孝幸	東京慈恵会医科大学附属病院	ペインクリニック 助教
篠原 仁	東京慈恵会医科大学附属病院	ペインクリニック 助教
上園 晶一	東京慈恵会医科大学附属病院	麻醉部 教授
山崎 光章	富山大学医学部	麻醉科 教授
樋口 悠子	富山大学医学部	精神科 講師
中田 翔太郎	富山大学医学部	精神科 心理療法士
新出 敏治	富山大学附属病院	リハビリテーション部 理学療法士
辻口 博聖	金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学	
原 章規	金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学	
神林 康弘	金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学	
中村 治紀	金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学	
清水 由加里	金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学	
横地 歩	三重大学附属病院	麻醉科 講師
鉄永 倫子	岡山大学病院	整形外科 助教
泉 仁	高知大学教育研究部医療学系整形外科	助教
河野 崇	高知大学教育研究部医療学系麻醉科学	准教授
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
園畑 素樹	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	神経内科 助教
國武 裕	佐賀大学医学部附属病院	精神神経科 助教
松島 淳	佐賀大学医学部附属病院	精神神経科 助教
藤野 善久	産業医科大学	環境疫学 教授
西原 真理	愛知医科大学医学部	学際的痛みセンター 教授
井上 真輔	愛知医科大学医学部	学際的痛みセンター 准教授
新井 健一	愛知医科大学医学部	運動療育センター 准教授
尾張 慶子	愛知医科大学医学部	運動療育センター 助教
西須 大徳	愛知医科大学医学部	運動療育センター 助教
井上 雅之	愛知医科大学医学部	学際的痛みセンター

研究要旨

長引く痛みが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。そこで本研究班では我が国の実情にあった痛みセンターのありかた（実現可能な診療体制、社会或いは医療の中での役割）について検討し、診療体制を整え、患者病態の評価システムの確立するための研究を進めてきた。現在までに、23施設で痛みセンターの構築に取り組んでおり、運動器の診療の専門家、神経機能管理の専門家、精神・心理専門家がチームを構成して診療に当たる体制が出来た。集学的なチームで診断分析するためにカンファレンスを定期的に行うなどして問題を共有しつつチーム連携する体制を構築した。今年度の研究では集中的に行う短期入院型慢性疼痛治療で取り組んだ。その成果をまとめると、NRS、PDAS、PSEQ、PCS、EQ-5D などにおいて有意な改善がみられており、集中的なチームアプローチによる治療で慢性痛の改善が得られること、満足度も非常に良好な成績が得られていることを明らかにした。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、慢性疼痛レジストリのシステムを構築し、その中に ICD11 コードを組み込んだ。併せて、適切に痛みを評価して治療するという観点から、定量的に感覚神経の感作などの調査する慢性疼痛の臨床で用いることができる QST の開発に取り組んだ。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り、昨年度に作成した慢性痛に対する治療の適正化を進めるための“慢性疼痛治療ガイドライン”の普及を進めた。また同時に“慢性の痛み情報センター”のホームページを構築して各痛みセンターの診療内容、慢性痛の教育ビデオおよび痛みの用語など患者・市民が痛みに自身で対応しやすくするためのコンテンツの配信システムを作った。疫学研究では慢性痛の実情と医療経済的な問題を調査するために、地域コホートをを用いての慢性の痛みにかかる費用などの分析およびこれまでの研究結果から慢性痛におけるプレゼンティズムの分析の予備研究を行った。

A．研究目的

慢性痛は器質的な要因と心理・社会的な要因が患者の痛みの慢性化に複合的に関わるため、従来の縦割り型診療アプローチでは改善できないケースも多く、ドクターショッピングなど医療資源の無駄の要因となっている。そのため慢性痛研究事業ではこれまで1)本邦における慢性痛の現状の疫学調査(医療経済的な面も含む)や海外での慢性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痛の集学的診療体制の構築とその体制を地域に普及させるための慢性痛の地域ネットワークモデル事業、3)慢性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痛を学習・理解してもらい治療の窓口や対処法などが判るようにする為の広報(ホームページやビデオ学習ツールの作成)などに取り組むなど、基盤とな

る事業を進めてきた。現在は23施設において実際に運用可能な集学的診療を様々な形で取り組む痛みセンターを作り、痛みや生活障害、精神心理状態を改善させることを明らかにしてきているが、慢性痛は総人口の15-20%が有する国民的な課題であり、これらの取り組みを広く国民に資する形にブラッシュアップしていく必要がある。そこで、本研究事業では慢性痛医療を担う医科(運動器、神経系、精神心理など)の専門家に加えて歯科や疫学研究者を集結させて、慢性痛を医療と行政的な面から分析しやすくする為の基盤となるシステム作りを行う。具体的には慢性痛のレジストリの構築やそのための診断・評価法の開発(国際分類などを基に本邦に適した運用法と登録方法の開発、これまでの問診システムの見直し) Quantitative Sensory Testing の開発をおこなう。また、それぞれ

の地域で生きる集学的慢性痛診療体制（痛みセンター）を開発するために、在宅医療や内科かかりつけ医を含めた慢性痛地域包括ケアシステムモデルを開発する。並行して慢性痛の普及啓発を推進する為に国民向け資料提供の場であるホームページに痛み用語、関連情報、慢性痛医療のQ&Aなどを充実させ同時に慢性痛を管理するためのツール（アプリ）を配信する。この情報発信については厚労省のホームページおよび認定NPO痛み医学研究情報センターと連携しプラットフォーム統一化を図ると同時に双方向化を進める。疫学調査は全国および地域の慢性痛疫学調査（医療経済的な面も含める）と痛みセンターの治療満足度調査を推進し、より国民の為になる施策を行うための情報を収集していく。

尚、今年度の研究については主な研究目的である集学的慢性痛診療チームの構築、慢性痛のレジストリの構築、客観的評価法の整理と開発導入、疫学と国民・医療者への広報を分科会に分けて進めることとした。

B. 研究方法

B-1 集学的慢性痛診療チームの構築分科会 （リーダー：矢吹省司）

“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な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。

1. 痛みセンターの構築治療システム
集学的痛みセンターの構築として（カンファレンスやカンファレンスシートの導入）
運動器、神経、精神心理の専門家（医）を集結させたシステム作りをおこなう。
2. 入院での診療のシステム化
現状の医療で運用可能な入院での検査教育 運動療法の取り組みをすすめる。
3. 医科 歯科連携の推進
（ア）医科領域の中での歯科医が慢性痛

医療に協業するシステムの構築
（イ）歯科医施設において医科の関わる必要性が在る病態の整理と改善に向けた方策の開発

4. 慢性疼痛診療体制構築モデル事業地域との連携
在宅や内科かかりつけ医も含めた慢性痛の地域ネットワークのシステム化と地域も含めた治療介入等のエビデンス作り

5. 本邦における慢性痛診療実態の調査調査 1

M3 医師会員、延べ 26 万人の医師を以下のように層化無作為抽出し、2018 年 12 月 20 日に調査に関する通知をメール送付し調査を行った。

- ・ 診療所 2000 人
 - ・ 400 床未満の病院 2000 人
 - ・ 400 床以上の病院 2000 人
- 調査 2

痛みセンター連絡協議会の会員 18 機関における慢性痛診療のリーダーに承認を得た上で、当該施設の慢性痛診療・ケアに関わる多職種を対象にメールで自記式質問紙票を送付した。

B-2 レジストリ・登録開発分科会 （リーダー：山口重樹）

1. 診断法の検討（ICD11 を参考に本邦の状況に沿った診断システムの開発）
2. レジストリの構築
（ア）物理データベースサーバーの設置
（イ）レジストリのターゲット設定（HPV ワクチン接種後の多様な症状を訴える患者、その他の多様な症状患者の診療情報収集も含めて）
（ウ）登録フローの作成（病院内での流れ、その後の全体としての収集の流れ、人員の流れも含めて）
（エ）HPV ワクチン接種後の多様な症状を訴える患者の分析チームを作る

B-3 客観的評価法の整理と開発導入の分科会 （リーダー：松原貴子）

安定したデータ採取が可能で、簡便かつ汎用性が高く実臨床の診察室で標準的に検

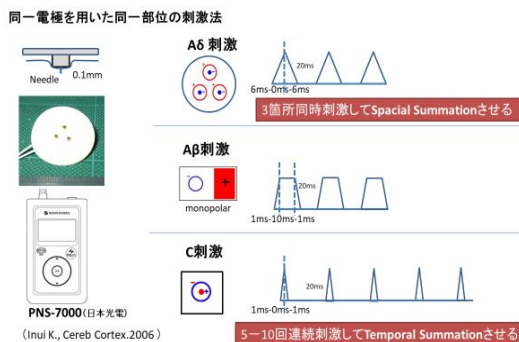
査・評価でき、我が国の慢性疼痛 phenotype の profile 化に適する QST を絞り込んだ。

1. 痛覚閾値測定 of Quantitative Sensory Testing (QST) の検討

痛覚過敏など痛覚感受 “ 状態 ” を定量化する Static QST として圧痛閾値 (pressure pain threshold: PPT), 全周圧痛 (Cuff-PPT) と電流知覚閾値 (current perception threshold: CT) を、また、中枢感作や内因性疼痛調節系変調など疼痛調節 “ 機能 ” を評価する Dynamic QST として連続加圧刺激による時間的加重 (PP temporal summation: PPTS, Cuff-PPTS) を採用した。

2. 筋・骨姿勢の評価の方法の整理・開発
身体所見のチェックに不慣れな医師でも理念をもって評価可能で、診察室で簡便にできる身体所見を整理した。多様な運動器疼痛を想定し、運動器疼痛治療・予防の根拠となるエクササイズ of 具体的メニューの選定に直結する身体所見について、松平らが関与した地域住民の慢性腰痛および慢性膝痛の介入試験プロジェクトで成果上げた手法を基軸に有意義と判断できる身体検査法をプールしこれらを試用して検討した。

3. 生理検査 (神経筋伝導検査など) of 疼痛領域における使用の整理
既存の電気生理学的な手法を用いて定量的な評価を構築する目的に、皮内電極を用いて A、C 線維刺激による脊髄誘発電位の可能性の検討を行った。



B-4 疫学と国民・医療者への広報の分科会 (リーダー: 牛田享宏)

1. 疫学調査

(ア) 慢性痛の実態の全国調査 (準備)

慢性痛のプレゼンティズム、アブセンティズムについての調査を行う準備として産業医科大学藤野教授らの協力を得て、これまでに WFun を用いて行ったプレゼンティズ無研究の手法と成果について調査を行った。

(イ) 地域ベースでの慢性痛の状態と医療費の調査 (中村裕之ら)

石川県志賀町 (人口 19,698 人) のモデル地区である土田地区、富来地区の 2 地区で 40 歳以上の全住民 2,801 人 (男、1524 人; 女、1277 人) を対象に、記式質問紙法を用いて調査した。有効な回答を得られ 2,133 人 (有効回答率 76.2%; 男性 970 人、女 1,163 人; 男と女の平均年齢 \pm 標準偏差、64.5 \pm 12.6 歳; 65.7 \pm 13.2 歳: t 検定にて $p < 0.05$) からのデータから、慢性疼痛の医療費を解析した。

2. 適切な診断法・治療法の評価分析

(ア) 次期ガイドラインの準備 “慢性疼痛診療ガイドライン” の作成を 3 年後に完成させることを目的としてチームの構成とクリニカルセッションの作成を行う

(イ) 慢性疼痛治療ガイドラインの普及
疼痛関連学会 (ペインコンソーシアム) 会員への普及、ネット媒体へのアップロード、製薬企業、マスコミやソーシャルメディアなどを通じて普及を図る。Minds や厚生労働省のホームページとのリンクなどを通じての普及を図る。

3. 慢性痛総合対策の普及・啓発

政策研究班のホームページ (<http://www.paincenter.jp/>) の整理 \rightarrow 情報提供プラットフォームの一元化

(他の厚生労働省慢性痛対策事業のホ

- ホームページ等も含めた整理を行う)
- (ア) 地域の各痛みセンターの診療(検査、治療)状況のアップデート
- (イ) 現在の用語集の整理と痛み Wiki(仮称)の作成
- (ウ) 慢性痛の患者用 Q&A の作成(NPO 痛み医学研究情報センター相談員のデータなどを元に作成する)
- (エ) 厚生労働省のホームページとのリンクやプラットフォームの一本化

- 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
- 医療者・患者の教育ツール作成
- 患者相談窓口用の痛み相談マニュアルの作成

(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

C-1 集学的慢性痛診療チームの構築分科会

1. 痛みセンター治療システム

すべての痛みセンターにおいて運動器の診察の専門家(A1)を配置できた。21施設で神経の機能の評価や治療ができる医師(A2)を配置できた。精神科医・心療内科医(B1)については20施設で協力が得られた。

Interdisciplinary な形式を取り、同じ日に連携して診療に当たる多職種連携(独立ユニット型)が3施設、集中参加型の兼任によるクリニック型診療は11施設であった。

2. 入院での診療のシステム化

現状の医療で運用可能な入院での検査教育運動療法の取り組み。

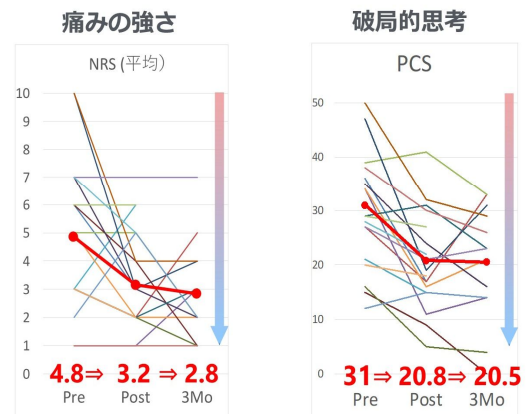
愛知医科大学では短期入院3泊4日×2回でのペインキャンプの取り組みを難治性の慢性痛患者に対して行った。この方法は下図の如く、身体的トレーニング(ストレッチングなども含める)に加えてマインドフルネスなどの心理

療法や慢性疼痛の病態を理解するための教育などを並行して行うものである。

day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
曜日	金	土	日	月	土	金	土	日	月	土
date	7月6日	7月7日	7月8日	7月9日	7月14日	7月20日	7月21日	7月22日	7月23日	7月28日
9:00	イントロダクション	本館集運動	マインドフルネス	筋力トレーニング	筋力トレーニング	本館集運動	本館集運動	マインドフルネス	筋力トレーニング	筋力トレーニング
10:00	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	マインドフルネス	筋力トレーニング	筋力トレーニング
11:00	グループex	グループex	グループex	グループex	グループex	グループex	グループex	グループex	グループex	グループex
12:00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
13:00	休憩	本館集運動	筋力トレーニング	筋力トレーニング	休憩	休憩	本館集運動	筋力トレーニング	筋力トレーニング	休憩
14:00	本館集運動	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	本館集運動	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング	筋力トレーニング
15:00	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス	マインドフルネス
16:00	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング	ストレッチング

治療成績①

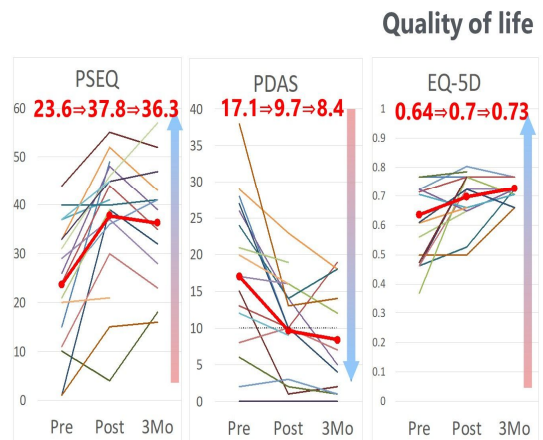
慢性疼痛患者 n=13



その結果、一般的な慢性痛治療で改善を得られなかったケースで様々な疼痛尺度で改善が得られることがわかった。

治療成績②

慢性疼痛患者 n=13



福島県立医科大学のチーム（星総合病院）大阪大学のチームにおいても類似の取り組みを行った。

3. 医科 歯科連携の推進

(ア) 医科領域の中での歯科医が慢性痛医療に協業するシステムの構築

分担・研究協力者に歯科医に入っただけと同時、実際に協業できるシステムの構築に取り組んできた。4施設でカンファレンス参加などを通して協業してきた。頭痛・口腔顔面痛外来の担当を週二コマ造ると同時に週二回のカンファレンスへの参加を実現させた。歯科から慢性口腔顔面痛の紹介を受け、特性を活かした外来を模索してきた（愛知医科大学痛みセンター）。

(イ) 歯科医施設において医科の関わる必要性が在る病態の整理と改善に向けた方策の開発

1施設については地域ネットワーク事業に歯科医施設にも入ってもらうように促す試みを行い実現した（<https://aichi.paincenter.jp/reinkeishisetu/>）

4. 慢性疼痛診療体制構築モデル事業地域と連携

在宅や内科かかりつけ医も含めた慢性痛の地域ネットワークのシステム化と地域も含めた治療介入等のエビデンス作りを進めてきた。この課題については2年前から進めてきており本研究事業と並行して行われている慢性痛地域ネットワークモデル事業と共同で進めてきている。現在まで各地区のモデル事業でそれぞれ地区ごとに連携施設を増やしている。

5. 本邦における慢性痛診療実態の調査

M3 医師会員の協力を得て行った調査

慢性痛患者の平均診療時間は、一般的な平均診療時間と比較し、有意に長い。

5割を超える医師が慢性痛の診察や診断治療に関し、困っている。

5割の医師が慢性痛患者への対応についてのトレーニングが十分でない。

すべての医師がトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の治療を求められた。

約8割の医師が、直近1ヶ月において、慢性痛患者の診察を行っていた。

以上の事がわかった。

痛みセンター医療者からの調査

痛みセンター勤務の多職種57名より回答を得た。医師75%、理学療法士12%、看護師11%、臨床心理士2%であった。

慢性痛診療における課題として、5割を超えたものは「小人数しか診られない（一人当たりの診療に時間を要するため）」、「採算が取れない」、「院内における遺体センターの理解が不十分である」であった。

痛みセンターへの紹介基準

(referral criteria)として「適切だと思われる基準」と「実際」について尋ねたところ、乖離が大きかった項目が3項目あった。実際に紹介基準となっていない項目は「多職種での評価・治療が必要である」であり、適切と考える医療者は少ないものの実際の基準となっている項目が「患者の希望」、「診療に時間を要す」であった。

診療やケアをフォローアップするために紹介可能な別の機関が「充分にある」という回答は2%であり、「あるが少ない」が約6割、「ほとんどない」が3割であった。

院内及び院外からのコンサルテーションのニーズの度合として、「非常にニーズがある」という回答は、院内から約20%、院外から約40%であった。

慢性痛患者への対応のトレーニングが十分ではないという問いに対し、「非常にそう思う」と回答が約1割、「そう思う」という回答が

約5割であった(図87)。また、回答者全員が実践およびトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の診療を求められることがあると回答し、「非常によくある」「よくある」という回答は4割を超えた。慢性痛患者に対する診察へ実施されているアプローチについては、独立ユニット型のアプローチが約5割を占めた。

週1回1時間半以上、もしくはそれに相当する形で多職種が連携しながら運営にあたっている痛みセンターが6割を超えた。

C-2 レジストリ・登録開発分科会

1. 診断法の検討

ICD11を参考に本邦の状況に沿った診断システムの開発を進めた。

2. レジストリの構築

(ア) 物理データベースサーバーの設置
レジストリのプログラム及びそれを維持するためのシステム(データベース・サーバー)について、使用の実態と利便性/安全性および維持費について分けての検討を行った。

(イ) レジストリのターゲット設定

1. 痛みの持続期間 **6カ月以上**
2. 痛みの強さ **NRSで5以上**
3. 生活障害の程度 **PDASで40以上**

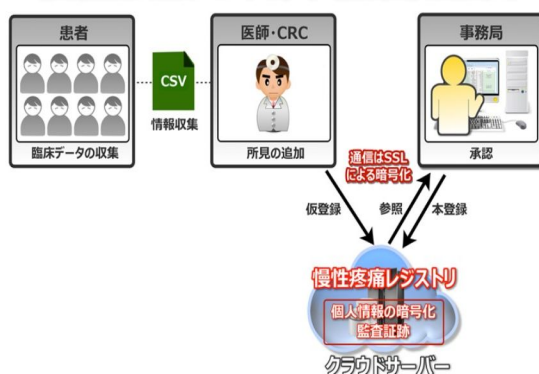
患者基本情報

1. 登録施設名
2. 患者名(カタカナ読みを含む)
3. イニシャル
4. 患者ID(登録施設における)
5. 年齢
6. 体重
7. 現住所
8. 登録医師
9. 登録日
10. 初診日
11. 罹患機関(いつから痛み始めたのか)
12. 身長
13. 体重
14. BMI
15. 合併症

痛みに関する詳細

16. 特定疾患(指定難病シートから取捨選択予定)
17. 発症形態(急性, 亜急性, 慢性)
18. 発症形態(内因性, 外因性, 混合性, 不明)
19. 生活障害に起因している要因
20. 生活障害に影響する社会背景
21. 職業
22. 就労状況
23. 最終学歴
24. 部位(ICD-11)
25. 最も痛い部位(ICD-11)
26. 症状から痛みに関連している病態病名(ICD-11)
27. 痛みを引き起こす背景的观点病名(ICD-11)
28. K要因(器質的要因に対応すべき施設のレベル)
29. S要因(精神心理的要因に対応すべき施設のレベル)
30. 確定診断のキーとなった検査

システム概念図



治療状況

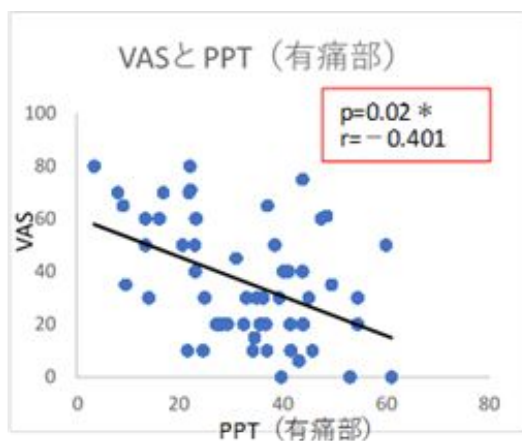
31. (他病院含めて)初診から確定診断までに至るまでの期間
32. これまでに受けた治療とその有効性1 (薬物治療)
33. これまでに受けた治療とその有効性2 (侵襲的治療)
34. これまでに受けた治療とその有効性3 (その他)
35. 現在受けている治療とその有効性1 (薬物治療)
36. 現在受けている治療とその有効性2 (侵襲的治療)
37. 現在受けている治療とその有効性3 (その他)

(ウ) 登録フローの作成 (病院内での流れ、その後の全体としての収集の流れ、人員の流れも含めて)

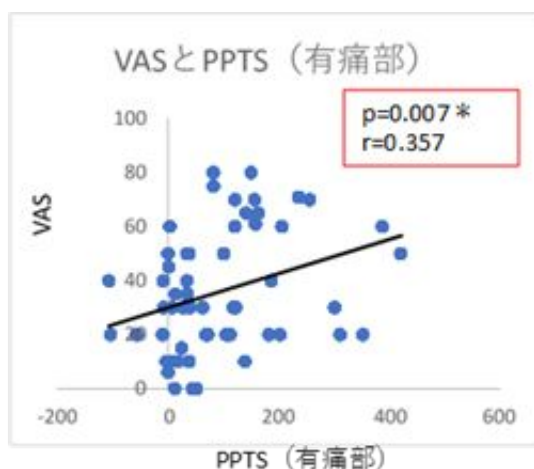
(エ) HPV ワクチン接種後の多様な症状を訴える患者の分析チームを作る

C-3 客観的評価法の整理と開発導入の分科会

1. 痛覚閾値測定 の QST の検討



自覚する疼痛強度と PPT の関係



自覚する疼痛強度と PPTS の関係

今回の調査では痛みが強いものほど、有痛部の PPT 低下、TS 増大を認めていたことから、有痛部の痛覚過敏を呈している可能性が示唆された。

2. 筋・骨姿勢の評価の方法の整理・開発
運動器慢性疼痛患者に対する身体機能評価として、以下の通りまとめた。
(詳細は分担者報告を参照)

【座位】

Bilateral Shoulder Flexion Test (BSFT)

Bilateral Shoulder Extension Test (BSET)

立ち上がりテスト

指輪っかテスト

【立位】

Wall-Occiput Distance (WOD)

開眼片脚立位テスト

足踏みテスト

〇脚

【仰臥位】

SLR テスト

Knee Extension Test (KET) Ankle

Dorsi-Flexion Test (ADFT)

Ankle Planter-Flexion Test (APFT)

Active SLR テスト

【腹臥位】

Heel-Buttock Distance (HBD)

Hip Extension Test (HET)

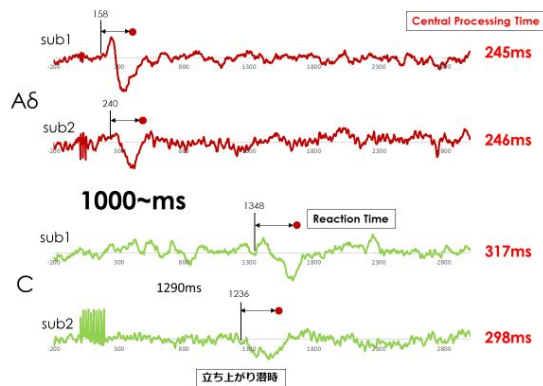
Active HET

【その他】

痛み部位の関節運動・圧痛・腫脹
(One finger test および関節運動に伴う一貫した痛みの有無 / 過剰な痛み反応の有無)
広範囲な圧痛か否か(例:旧線維筋痛症の圧痛点)

3. 生理検査(神経筋伝導検査など)の疼痛領域における使用の整理

既存の電気生理学的な手法を用いて定量的な評価を構築する目的に、皮内電極を用いてA、C線維刺激による脊髄誘発電位の可能性の検討を行った。



電気生理学的なデータではSSEPにおいてA線維由来、C線維由来と考えられる潜時において誘発電位波形を導出することが出来た。ただ、症例によっては導出が困難なケースも認められた。

C-4 疫学と国民・医療者への広報の分科会

1. 疫学調査

(ア)慢性痛の実態の全国調査(プレゼンティズム、アブセンティズム関連)
予備調査としてこれまでのデータの解析を藤野教授(産業医科大学)と行った。

疼痛と関連した慢性疾患としてリウマチと就労についての調査ではリウマチのために休職、退職、廃業したものが45.3%、仕事は続けているが身体的苦痛や周囲の無理解に悩んでいるものが23.6%であることが判っている。

プレゼンティズムについての調査のツールとして、産業医科大学のチームが開発したWFunはプレゼンティズムについて概ね下記の如くの解釈ができることが判っている。

WFun得点の解釈(参考)

WFun得点	参考割合	解釈
7~13	50~60%	問題なし
14~20	20~30%	軽度の労働機能障害。 表面的には問題になっていないが、詳細に面談などすると、健康問題を有している可能性がある。
21~27	10~15%	中等度の労働機能障害。 何らかの介入を要する可能性が高い。
28~35	2~8%	高度の労働機能障害を経験している。 臨床的介入の必要性が高い。

(イ) 地域ベースでの慢性痛の状態と医療費の調査

頭、首、肩、肘、手、背中、腰、股関節、膝、足、胸、腹の12部位いずれかの部位に慢性疼痛を有する男112人における医療費の合計は1,720±4,927円であった。これに対して女219人では、1,115±3,356円であった。年齢調整を行った結果、男においては3つのサマリースコアのうち、PCSと慢性疼痛の組み合わせにおいて医療費に対してPCSと慢性疼痛がともに有意な関係であることが認められた。慢性疼痛においてはRCSとの組み合わせにおいては、慢性疼痛だけ有意であった。予想される方向に医療費が大きくなることがわかった。

2. 適切な診断法・治療法の評価分析

(ア) 次期ガイドラインの準備

“慢性疼痛診療ガイドライン”の作成を3年後に完成させることを目的としてチームの構成を進めた。今年度は本ガイドライン作成に係る組織と役割について企画、監修、編集の担当分けを行いクリニカルクエッションの作成を行うための勉強会として診療ガイドライン作成オンデマンドセミナープログラ

ムに参加した。

厚生労働委託事業 EBM 普及推進事業
診療ガイドライン作成オンデマンドセミナー
プログラム

- 概要
日時：2018年12月19日（水） 14:00～17:00
場所：日本医療機能評価機構 10階大会議室
- 参加団体
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
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究班

○プログラム

時間	内容	担当
14:00～14:10 (10分)	オリエンテーション	森實 敏夫 佐々木 祥
14:10～14:40 (30分)	診療ガイドライン作成の全体像	森實 敏夫
14:40～15:00 (20分)	スコープ作成	佐々木 祥
15:00～15:40 (40分)	CQ設定（実習）	佐々木 祥
15:40～17:00 (80分)	質疑応答	

- 講師・チューター
森實 敏夫 公益財団法人日本医療機能評価機構 客員研究主幹
佐々木 祥 公益財団法人日本医療機能評価機構 EBM医療情報部

(イ) 慢性痛治療ガイドラインの普及

昨年度研究班で作成したガイドラインについては、作成にあたった日本疼痛学会、日本腰痛学会、日本運動器疼痛学会、日本ペインクリニック学会、日本慢性疼痛学会、日本ペインリハビリテーション学会、日本口腔顔面痛学会の会員、日本整形外科学会や日本麻酔科学会の方に献本するなどして配布すると同時にインターネット媒体や企業などと連携して普及にあたった。ガイドラインの内容については30年度の日本ペインクリニック学会を始めとした学会の講演シンポジウムで取り上げられ、テレビやソーシャルメディアで取り上げられた。

3. 慢性痛総合対策の普及・啓発

(ホームページ): 慢性の痛み情報センターを構築した。

- ・ 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。
- ・ 現在の用語集の整理の作成をした。
- ・ 慢性痛の患者用Q&Aの作成をした。
- ・ 厚生労働省のホームページとのリンクやプラットフォームの一本化を図った。

慢性の痛み情報センター

4. 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



5. 医療者・患者の教育ツール作成

2018年8月4-5日に行われた慢性の痛み医療者のためのサマーキャンプ（ネットワーク事業主催）に使う目的の教材を作成した。コンセプトは

- 1) 画像がしっかりと読み切れない・X線などで映らない。病態について、MRIあるいはエコーなどで捉えられるのか？など知らないといけない。
- 2) 血液検査から大きな問題を除外す

- るノウハウがないといけない
- 3) 理学所見から画像で得られない情報を見つけていかないといけない
 - 4) 電気生理学的手法などを用いての評価が出来なければならない。
- という観点から作成した。



目次

- 1) 整形外科的評価
 - 2) 神経学的評価 I
 - 3) 神経学的評価 II
 - 4) 頭部、口腔顔面痛の痛みと評価
 - 5) 内科的評価
 - 6) 内科的評価
 - 7) 内科的評価
 - 8) 内科的評価
 - 9) 運動機能評価
6. 患者相談窓口用の痛み相談マニュアルの作成

NPO 痛み医学研究情報センターと協力して相談マニュアルを作成した。
(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。

D. 考察

集学的チームの構築について

集学的なチームの有用性や必要性については今年度の研究でも多くの医療者が慢性痛の診療に慣れておらず、これは特設の診療部門の構築の必要性を示唆するものであった。研究班では 23 大学で身体専門医(家)、神

経の専門医、精神心理の専門医(家)を集結させてチームを構築してきた。問題点は診療体制の必要性を理解した熱意のある人材が居るだけでは、その展開や永続的な運営において課題が多いことである。多くの大学では兼任体制で診療を行わざるを得ず、主所属診療科の業務が最優先されるために“痛みセンター”業務はどうしても後回しになってしまう現状がある。その為、診療日は週一回体制、カンファレンスについては月一回などの診療体制を余儀なくされている施設も多い。一方で、慢性の痛みに特化して療体制をインターディシプリナリーに展開できる施設では内部でリハスタッフなどを確保して経営的な問題を克服したりすることで人材確保や運営も永続的にできる体制ができつつある。専従体制を作るためには医療収入の確保が必須であり、この体制を全国に広めるためには集学的診療体制や認知行動療法の保険点数確保などの要件をクリアする必要があると考えられる。

レジストリの構築について

従来の疼痛に対するアプローチは一つの何らかの要因(組織学的な変化)があり、それを直せば痛みも改善するというスキームであったが、慢性疼痛が長引く要因は、痛みが遷延している要因が身体的な要因に加えて精神心理社会的な要因が絡んで治りにくいスパイラルに入って発症維持されていると考えられている。従って、その治療を行うためのアセスメントにはそれに必要な病名が必要となる。WHO と IASP ではそのために ICD11 の中に Chronic Pain という項目を設けて、分類を行う試みを進めてきた。

現在の ICD11 における慢性痛の大きなカテゴリーは

MG30.0 慢性一次痛(例:過敏性腸症候群、非特異的慢性腰痛、線維筋痛)

MG30.1 慢性癌関連疼痛(例:慢性癌疼痛、慢性化学療法後疼痛)

MG30.2 慢性術後および外傷後疼痛(例:切断後の慢性疼痛、火傷後の慢性疼痛)

MG30.3 慢性二次筋骨格痛(例:持続性炎症による慢性筋骨格痛、変形性関節症に関連する慢性筋骨格痛)

MG30.4 慢性二次内臓痛(例:持続性炎症
または血管機構からの慢性内臓痛)

MG30.5 慢性神経障害性疼痛(例:慢性疼
痛性多発神経障害、慢性中枢後脳梗塞)

MG30.6 慢性二次性頭痛または口顔面痛
(例:慢性口顔面筋肉痛)

MG30.Y その他の特異性のある慢性痛

MG30.Z 慢性痛(分類不能:
Unspecified)

であり、これらを実践の中で使用してきたが、通常の慢性疼痛診療ではフィットしないところも多くあり、改善を進めてきている。現在研究班で行ってきているレジストリについては患者の評価として PDAS, HADS, EQ5D など使ってきているがこれらに加えて改良版 ICD11 を導入することで慢性疼痛の診断や治療に本当に役立つものになると考えられる。レジストリに ICD11 を導入するにあたっての注意点は例えばケガが一番最初のきっかけになって痛みが悪循環に入り慢性疼痛になった場合、慢性術後および外傷後疼痛に入るが、ケガ自体が神経障害を引き起こしていれば神経障害性疼痛も絡んでくることになり病名を考える上ではこれを上手に併せて使っていく必要もあり、今後は使い方についての研究をさらに進めていく必要があるものと考えている。

痛みの診断治療に向けた QST の構築について

痛みは主観的なものであるが、沢山の感覚情報やその積み重ねが主観性を構築していることから、もとなつた感覚情報を定性的定量的に評価していくことが感覚神経系に働く薬をメカニズムベースでより効果的に使っていくために必要なこととなる。

今回の研究では PPT などの変化や電気生理学的な情報を痛みの評価に取り入れる事を推進してきた。今後これらを上手く組み合わせるなどして行くことで将来的なより有用性の高い評価法の開発につながるものと考えられる。

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全国 23 施設で整備してきた。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。またその分類を少しでも客観的な要素を含めたものにしていくための QST の開発などを行うことでより痛みの発症メカニズムの方向からの治療スキームが構築できるものと考えられる。慢性疼痛は多岐にわたる。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を苛まされている患者(国民)が見て学んだり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) Osako Y, Nobuhara R, Arai YP, Tanaka K, Young LJ, Nishihara M, Mitsui S, Yuri K. Partner Loss in Monogamous Rodents: Modulation of Pain and Emotional Behavior in Male Prairie Voles. *Psychosom Med.* 2018;80(1):62-68.
- 2) Hayashi K, Ikemoto T, Ueno T, Arai YP, Shimo K, Nishihara M, Suzuki S, Ushida T. Discordant Relationship Between Evaluation of Facial Expression and Subjective Pain Rating Due to the Low Pain Magnitude. *Basic Clin Neurosci.* 2018;80(1):43-50.
- 3) Inui K, Takeuchi N, Sugiyama S, Motomura E, Nishihara M. GABAergic mechanisms involved in the prepulse inhibition of auditory evoked cortical responses in humans. *PLoS One.* 2018;13(1):e0190481.
- 4) Ueda W, Hatakeyama S, Arai YP. The Addition of a Head Rotation When the Ramped Position Fails to Provide Good Laryngeal Visualization: A

- Preliminary Study. *Anesth Pain Med.* 2018;8(1):e63674.
- 5) Miki K, Ikemoto T, Hayashi K, Arai YC, Sekiguchi M, Shi K, Ushida T. Randomized open-label non-inferiority trial of acetaminophen or loxoprofen for patients with acute low back pain. *J Orthop Sci.* 2018;23(3):483-487.
 - 6) Motomura E, Inui K, Nishihara M, Tanahashi M, Kakigi R, Okada M. Prepulse Inhibition of the Auditory Off-Response: A Magnetoencephalographic Study. *Clin EEG Neurosci.* 2018;49(3):152-158.
 - 7) Hamada S, Nishida Y, Zhuo L, Shinomura T, Ikuta K, Arai E, Koike H, Kimata K, Ushida T, Ishiguro N. Suppression of hyaluronan synthesis attenuates the tumorigenicity of low-grade chondrosarcoma. *J Orthop Res.* 2018;36(6):1573-1580.
 - 8) Takeuchi N, Sugiyama S, Inui K, Kanemoto K, Nishihara M. Long-latency suppression of auditory and somatosensory change-related cortical responses. *PLoS One.* 2018;13(6):e0199614.
 - 9) Hayashi K, Oshima H, Shimizu M, Kobayashi K, Matsui S, Nishida Y, Usui A. Preoperative 6-Minute Walk Distance Is Associated With Postoperative Cognitive Dysfunction. *Ann Thorac Surg.* 2018;106(2):505-512.
 - 10) Arai YC, Shiro Y, Funak Y, Kasugaii K, Omichi Y, Sakurai H, Matsubara T, Inoue M, Shimo K, Saisu H, Ikemoto T, Owari K, Nishihara M, Ushida T. The Association Between Constipation or Stool Consistency and Pain Severity in Patients With Chronic Pain. *Anesth Pain Med.* 2018;8(4):e69275.
 - 11) Sugiyama S, Takeuchi N, Inui K, Nishihara M, Shioiri T. Effect of acceleration of auditory inputs on the primary somatosensory cortex in humans. *Sci Rep.* 2018;8(1):12883.
 - 12) Makino I, Arai YC, Aono S, Inoue M, Sakurai H, Ohmichi Y, Shimo K, Nishihara M, Sato J, Hatakeyama N, Matsubara T, Ikemoto T, Ushida T. Jaw Exercise Therapy and Psychoeducation to Reduce Oral Parafunctional Activities for the Management of Persistent Dentoalveolar Pain. *Pain Res Manag.* 2018;2018:5042067.
 - 13) Hor S, Kodama T, Sugiura N, Kondou H, Yanagida M, Yanagisawa K, Shibasawa A, Tsuzuki B, Fukatsu N, Nagao K, Yamana K, Hidari KIPJ, Watanabe H, Habuchi O, Nakano H. Chemical synthesis of 4-azido- β -galactosamine derivatives for inhibitors of N-acetylgalactosamine 4-sulfate 6-O-sulfotransferase. *Glycoconj J.* 2018;35(5):477-491.
 - 14) Shiro Y, Ikemoto T, Hayashi K, Arai YC, Deie M, Ueno T. Does monetary reward operantly enhance pain sensitivity over time? An experiment in healthy individuals. *J Pain Res.* 2018;11:2161-2167.
 - 15) Hayashi K, Kako M, Suzuki K, Takagi Y, Terai C, Yasuda S, Kadono I, Seki T, Hiraiwa H, Ushida T, Nishida Y. Impact of variation in physical activity after total joint replacement. *J Pain Res.* 2018;11:2399-2406.
 - 16) Qiu H, Shi S, Yue J, Xin M, Nairn AV, Lin L, Liu X, Li G, Archer-Hartmann SA, Dela Rosa M, Galizzi M, Wang S, Zhang F, Azadi P, van Kuppevelt TH, Cardoso WV, Kimata K, Ai X, Moremen KW, Esko JD, Linhardt RJ, Wang L. A mutant-cell library for systematic analysis of heparan sulfate structure-function relationships. *Nat Methods.* 2018;15(11):889-899.

- 17) Hayashi K, Morishima T, Ikemoto T, Miyagawa H, Okamoto T, Ushida T, Deie M. Pain Catastrophizing Is Independently Associated with Quality of Life in Patients with Severe Hip Osteoarthritis. *Pain Med.* 2018. Epub ahead of print.
- 18) 西須大徳, 尾張慶子, 牛田享宏. 【慢性疼痛に対するトラマドール製剤の適切な使用法】 運動器の慢性痛の発生機序別にみたトラマドール製剤の使用. *日本医事新報.* 2018;4900:32-37.
- 19) 木村慎二, 細井昌子, 松原貴子, 柴田政彦, 水野泰行, 西原真理, 村上孝徳, 大鶴直史. 運動器慢性疼痛に対する認知行動療法理論に基づいた運動促進法. *The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine.* 2018;55(3):206-214.
- 20) 梶田比奈子, 牛田享宏. 【痛いほどよくわかる!慢性疼痛治療薬のキホン】 慢性疼痛とそのアセスメント. *薬事.* 2018;60(5):793-798.
- 21) 牛田享宏. 【ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略】 ペインリハビリテーションの実践 慢性疼痛診療とペインリハビリテーションの潮流を大観する ペインリハビリテーション総論 本邦における慢性疼痛患者の現状と集学的診療の必要性. *ペインクリニック.* 2018;39(別冊春):S69-S74.
- 22) 井上雅之, 井上真輔, 池本竜則, 中田昌敏, 西原真理, 新井健一, 牛田享宏. 【ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略】 ペインリハビリテーションの実践 ペインリハビリテーションの新しい手法, 新しい取り組み ペインリハビリテーション方法論 外来でできる短期集中型「慢性痛教室」プログラム. *ペインクリニック.* 2018;39(別冊春):S215-S220.
- 23) 下和弘, 牛田享宏. 【運動器画像診療の最前線】 部位別・疾患別画像診療の最前線 痛みの画像診療. 37(4月増刊):154-166.
- 24) 牛田享宏, 井上真輔. 【ロコモと運動器慢性痛】 加齢と慢性痛の疫学. *Loco Cure.* 2018;4(2):104-109.
- 25) 新井健一. 【ロコモと運動器慢性痛】 クリニカルクエスチョン 高齢者に対する鎮痛薬処方上の注意点を教えてください. *Loco Cure.* 2018;4(2):147-149.
- 26) 新井健一. 痛みの Clinical Neuroscience 集学的な診療と集団治療プログラムの実際. *最新医学.* 2018;73(5):702-704.
- 27) 牛田享宏. 痛みの Clinical Neuroscience(最終回) 痛みの Clinical Neuroscience の現状のまとめとして. *最新医学.* 2018;73(6):832-836.
- 28) 牛田享宏. 【老年医学(上)-基礎・臨床研究の最新動向-】 高齢者の症候 慢性疼痛. *日本臨床.* 2018;76増刊5老年医学(上):624-628.
- 29) 下和弘. 【疼痛管理】 疼痛管理のための運動療法. *理学療法ジャーナル.* 2018;52(7):619-627.
- 30) 井上雅之, 井上真輔, 池本竜則, 中田昌敏, 西原真理, 新井健一, 牛田享宏. 【ペインリハビリテーション:新視点からの理学療法】 外来でできる短期集中型「慢性痛教室」プログラム. *ペインクリニック.* 2018;39(8):1023-1028.
- 31) 牛田享宏. 【ペインリハビリテーション:新視点からの理学療法】 本邦における慢性疼痛患者の現状と集学的診療の必要性. *ペインクリニック.* 2018;39(8):1045-1050.
- 32) 牛田享宏, 野口光一, 細川豊史, 田口敏彦, 高橋和久, 住谷昌彦, 菊地臣一. 心因性疼痛を考える 用語としての認知性疼痛の提案. *PAIN RESEARCH.* 2018;33(3):183-192.
- 33) 井上莊一郎, 山口重樹, 牛田享宏, 川真田樹人, 瀬尾憲司, 飯田宏樹. 侵害受容性疼痛の疾患概念の整理と治療法の開発に向けた疼痛専門家からの提言.

ペインクリニック.

2018;39(10):1313-1320.

- 34) 井上雅之, 牛田享宏. 【慢性疼痛を知る -多様なアプローチから患者の未来を考える-】慢性疼痛に対する日本の医療システム・政策の現状と課題. 保健の科学. 2018;60(11):728-732.
- 35) 牛田享宏, 山口重樹, 木村嘉之, 青野修一. 長引く痛みの克服に向けて 慢性疼痛の分類(ICD-11)や治療モード、治療施設などの分類と臨床利用. PAIN RESEARCH. 2018;33(4):257-268.
- 36) Barke A, Korwisi B, Casser HR, Fors EA, Geber C, Schug SA, Stubhaug A, Ushida T, Wetterling T, Rief W, Treede RD. Pilot field testing of the chronic pain classification for ICD-11: the results of ecological coding. BMC Public Health. 2018;18(1):1239.

2.学会発表

- 1) 牛田享宏. 運動器疼痛の up-to-date. 第 47 回日本脊椎脊髄病学会. 2018.4, 神戸
- 2) 牛田享宏. 慢性疼痛の集学的治療. 第 91 回日本整形外科学会学術総会. 2018.5, 神戸
- 3) 牛田享宏. 運動器慢性疼痛に対する施策と今後. 第 91 回日本整形外科学会学術総会. 2018.5, 神戸
- 4) 牛田享宏. 運動器における慢性痛のメカニズムと対応. 第 55 回日本リハビリテーション医学会学術集会教育講演: 疼痛. 2018.6, 福岡
- 5) 牛田享宏. 慢性痛診療の今後の展望とガイドラインについて. 日本ペインクリニック学会第 52 回大会. 2018.7, 東京
- 6) 牛田享宏. 腰痛の診断と治療 Update. 日本ペインクリニック学会第 52 回大会. 2018.7, 東京
- 7) 牛田享宏. 生物・心理・社会モデルに基づく慢性痛治療. 日本リハビリテーション医学会近畿地方会第 65 回専門医・認定臨床医生涯教育研修会. 2018.7, 大

阪

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性の痛み診療の基盤となる情報の集約とより高度な診療のための
医療システム構築に関する研究

研究分担者 山下 敏彦 札幌医科大学整形外科学講座 教授
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

研究要旨

従来の疼痛性疾患に対するアプローチは侵害受容性疼痛、狭義の神経障害性疼痛、および疼痛障害の概念による個別断片的治療が主体であった。このようなアプローチでは慢性疼痛に対する治療効果は不十分であった。
慢性疼痛に対し、より包括的な疼痛概念によるアプローチを行うことで慢性疼痛患者の個人的および社会的損失を低減させ得ると考える。
慢性疼痛に対し interdisciplinary な診療体制を構築し、より効果的な治療を提供することでその有用性を検討する。
慢性疼痛症例に対してNRS, PDAS, HADS, PCS EQ-5Dを用いた評価から interdisciplinary な診療体制の有用性が示唆された。この結果に基づいた包括的疼痛治療システム開発へと発展させたい。

唆された。

A. 研究目的

疼痛診療における interdisciplinary な診療概念、診療体系の構築を行う。新たな体制による治療効果を検討する。

これらの結果に基づき北海道地域において疼痛カンファレンス、講習会等を行い広く本診療体制の有用性を図りたい。

B. 研究方法

interdisciplinary な診療を試みた慢性疼痛症例に対しNRS, PDAS, HADS, PCS, EQ-5Dを用いて評価を行う。
(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、同意を得る。

E. 結論

NRS, PDAS, HADS, PCS, EQ-5Dを用いた評価から慢性疼痛に対して interdisciplinary な診療の有用性が示唆された。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載。

C. 研究結果

初診時および6か月時点においてNRS: 5.3 - 4.2, PDAS: 23.4 - 19.1, HADS: 8.1 - 7.4, 8.1 - 7.1, PCS: 33.2 - 27.4, EQ-5D: 0.57 - 0.65 と改善が得られていた。

D. 考察

NRS, PDAS, HADS, PCS, EQ-5Dを用いた評価から慢性疼痛症例に対して interdisciplinary な診療の有用性が示

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 山下敏彦. 運動器疼痛の疫学. 運動器疼痛 update. 関節外科. 2018;37:560-567.
- 2) 山下敏彦. 運動器慢性疼痛治療のストラテジー. 日経メディカル. 2018;特別編集版:3-25.
- 3) 村上孝徳, 石井貴男, 山下敏彦. 疼痛性疾患に対するリハビリテーション医療の効果: 集学的慢性疼痛診療における

- リハ医師、リハ療法士の関わり方. 日本運動器疼痛学会誌. 2018;10:183-186.
- 4) Ogon I, Takebayashi T, Miyakawa T, Iwase T, Tanimoto K, Terashima Y, Jimbo S, Kobayashi T, Tohse N, Yamashita T. Suppression of sympathetic nerve sprouting by local administration of an α -antagonist around the dorsal root ganglion in a lumbar radiculopathy model. *Spine*. 2018;43:321-326.
 - 5) Dohke T, Iba K, Hanaka M, Kanaya K, Okazaki S, Yamashita T. Teriparatide rapidly improves pain-like behavior in ovariectomized mice in association with the downregulation of inflammatory cytokine expression. *J Bone Miner Metab*. 2018;36:499-507.
 - 6) Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Yoshimoto M, Terashima Y, Yamashita T. Quantitative analysis concerning atrophy and fat infiltration of multifidus muscle with magnetic resonance spectroscopy in chronic low back pain. *Spine Surg Relat Res*. 2018. Epub ahead of print.
 - 7) Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Iesato N, Tanimoto K, Terashima Y, Yoshimoto M, Yamashita T. Analysis of neuropathic pain using magnetic resonance imaging T2 mapping of intervertebral disc in chronic low back pain. *Asian Spine J*. 2018. Epub ahead of print.
 - 8) Hanaka M, Iba K, Dohke T, Kanaya K, Okazaki S, Yamashita T. Antagonists to TRPV1, ASICs and P2X have a potential role to prevent the triggering of regional bone metabolic disorder and pain-like behavior in tail-suspended mice. *Bone*. 2018;110:284-294.
 - 9) Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Yoshimoto M, Terashima Y, Yamashita T. Quantitative analysis concerning atrophy and fat infiltration of multifidus muscle with magnetic resonance spectroscopy in chronic low back pain. *Spine Surg Relat Res*. 2018. doi: dx.doi.org/10.22603/ssrr.2018-0023
 - 10) Takashima H, Takebayashi T, Ogon I, Yoshimoto M, Terashima Y, Imamura R, Yamashita T. Analysis of intra and extra-myocellular lipids in the multifidus muscle in patients with chronic low back pain using MR spectroscopy. *Br J Radiol*. 2018;91: 20170536.
- ## 2.学会発表
- 1) 村上孝徳, 石井貴男, 山下敏彦. 札幌医科大学における慢性疼痛治療への取り組み - 慢性疼痛センター設立に際して - . 第11回日本運動器疼痛学会 . 2018.12.1-2, 滋賀
 - 2) 高島弘幸, 竹林庸雄, 吉本三徳, 森田智慶, 黄金勲矢, 寺島嘉紀, 谷本勝正, 家里典幸, 山下敏彦. 定量的画像解析法を用いた慢性腰痛の関連因子の解析 . 第33回日本整形外科学会基礎学術集会 . 2018.10.11-12, 奈良
 - 3) 谷本勝正, 村上孝徳, 山下敏彦, 岩崎創史, 石井貴男, 国沢卓之, 御村光子, 表圭一, 三名木泰彦 . 北海道における慢性疼痛診療体制構築モデル事業の取り組み . 第11回日本運動器疼痛学会 . 2018.12.1-2, 滋賀
 - 4) Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Iesato N, Tanimoto K, Terashima Y, Yoshimoto M, Yamashita T. Magnetic Resonance Spectroscopic Analysis of Multifidus Muscles Lipid Content And Association With Spino-pelvic Malalignment In Chronic Low Back Pain. 63th Orthopaedic Research Society 2018.3.10-13, New Orleans, LA
 - 5) Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Iesato N, Tanimoto K,

Terashima Y, Yoshimoto M, Yamashita T.
Analysis of Chronic Low Back Pain
With Magnetic Resonance Imaging T2
Mapping of Lumbar Intervertebral
Disc. 63th Orthopaedic Research
Society. 2018.3.10-13, New Orleans, LA

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性の痛み診療の基盤となる集学的慢性痛診療チームの構築に関する研究

研究分担者 小澤 浩司 東北医科薬科大学医学部整形外科 教授

研究要旨

本事業で集学的慢性痛診療チームの構築活動を行った。慢性疼痛診療施設間で施設訪問を行い、意見交換を行った。

A . 研究目的

連携施設間で施設訪問を行い、見学・カンファランスに参加することにより、情報共有・施設間の連携体制の構築を目指す。

B . 研究方法

星総合病院慢性疼痛センターの施設、外来診療、理学療法、カンファレンスを見学。

C . 研究結果

集学的な慢性疼痛治療の経験がない東北医科薬科大学病院からの参加者にとって勉強になった。治療において、臨床心理士の深い関与が必要なこと、運動療法が治療として重要なことが理解できた。

D . 考察

カンファレンスでは、患者を疾患としてではなく、人間として捉え、様々な面から分析、アプローチしている点が印象的だった。

E . 結論

今後の集学的慢性痛診療チームの構築に大いに参考になった。

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

- 1) Ozawa H, Aizawa T, Tateda S, Hashimoto K, Kanno H, Ishizuka M. Spinal Cord Swelling After Surgery in Cervical

Spondylotic Myelopathy: Relationship With Intramedullary Gd-DTPA Enhancement on MRI. Clin Spine Surg. 2018;31:363-367.

- 2) Kanno H, Takahashi T, Aizawa T, Hashimoto K, Itoi E, Ozawa H. Recurrence of ossification of ligamentum flavum at the same intervertebral level in the thoracic spine: a report of two cases and review of the literature. Eur Spine J. 2018;27:359-367.
- 3) Kanno H, Aizawa T, Ozawa H, Koizumi Y, Morozumi N, Itoi E. An increase in the degree ofolisthesis during axial loading reduces the dural sac size and worsens clinical symptoms in patients with degenerative spondylolisthesis. Spine J. 2018;18:726-733.
- 4) Onoki T, Kanno H, Aizawa T, Hashimoto K, Itoi E, Ozawa H. Recurrent primary osseous hemangiopericytoma in the thoracic spine: a case report and literature review. Eur Spine J. 2018;27:386-392.
- 5) Koda M, Hanaoka H, Sato T, Fujii Y, Hanawa M, Takahashi S, Furuya T, Ijima Y, Saito J, Kitamura M, Ohtori S, Matsumoto Y, Abe T, Watanabe K, Hirano T, Ohashi M, Shoji H, Mizouchi T, Takahashi I, Kawahara N, Kawaguchi M, Orita Y, Sasamoto T, Yoshioka M, Fujii M, Yonezawa K, Soma D, Taneichi H,

- Takeuchi D, Inami S, Moridaira H, Ueda H, Asano F, Shibao Y, Aita I, Takeuchi Y, Mimura M, Shimbo J, Someya Y, Ikenoue S, Sameda H, Takase K, Ikeda Y, Nakajima F, Hashimoto M, Ozawa T, Hasue F, Fujiyoshi T, Kamiya K, Watanabe M, Katoh H, Matsuyama Y, Yamamoto Y, Togawa D, Hasegawa T, Kobayashi S, Yoshida G, Oe S, Banno T, Arima H, Akeda K, Kawamoto E, Imai H, Sakakibara T, Sudo A, Ito Y, Kikuchi T, Osaki S, Tanaka N, Nakanishi K, Kamei N, Kotaka S, Baba H, Okudaira T, Konishi H, Yamaguchi T, Ito K, Katayama Y, Matsumoto T, Matsumoto T, Idota M, Kanno H, Aizawa T, Hashimoto K, Eto T, Sugaya T, Matsuda M, Fushimi K, Nozawa S, Iwai C, Taguchi T, Kanchiku T, Suzuki H, Nishida N, Funaba M, Yamazaki M. Study protocol for the G-SPIRIT trial: a randomised, placebo-controlled, double-blinded phase III trial of granulocyte colony-stimulating factor-mediated neuroprotection for acute spinal cord injury. *BMJ Open*. 2018;8:e019083.
- 6) Hirai T, Yoshii T, Nagoshi N, Takeuchi K, Mori K, Ushio S, Iwanami A, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Nishimura S, Wada K, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Koda M, Yamazaki M, Matsumoto M, Nakamura M, Okawa A, Kawaguchi Y. Distribution of ossified spinal lesions in patients with severe ossification of the posterior longitudinal ligament and prediction of ossification at each segment based on the cervical OP index classification: a multicenter study (JOSL CT study). *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;5:107.
- 7) Nishimura S, Nagoshi N, Iwanami A, Takeuchi A, Hirai T, Yoshii T, Takeuchi K, Mori K, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Wada K, Koda M, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Yamazaki M, Watanabe K, Matsumoto M, Nakamura M, Okawa A, Kawaguchi Y; Japanese Organization of the Study for Ossification of Spinal Ligament (JOSL). Prevalence and Distribution of Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis on Whole-spine Computed Tomography in Patients With Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Multicenter Study. *Clin Spine Surg*. 2018;31:460-465.
- 8) Yoshii T, Hirai T, Iwanami A, Nagoshi N, Takeuchi K, Mori K, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Nishimura S, Wada K, Koda M, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Okawa A, Kawaguchi Y. Co-existence of ossification of the nuchal ligament is associated with severity of ossification in the whole spine in patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament -A multi-center CT study. *J Orthop Sci*. 2018;24:35-41.
- 9) 小澤浩司. 【脊柱靱帯骨化症研究の進歩】術後評価 頸髄症における術後脊髄腫脹の検討 MRI Gd-DTPA 増強効果との関係. *整形外科*. 2018;69(6):660-666.

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性疼痛治療ガイドライン普及に関する研究

研究分担者 伊達 久 仙台ペインクリニック 院長

研究要旨

慢性疼痛治療ガイドラインが平成30年3月に刊行されてその普及および広報方法を研究する。

A．研究目的

慢性疼痛治療ガイドラインの広報および普及をどのようにするのが良いかについて考察する。

B．研究方法

慢性疼痛ガイドラインの配布方法の検討、および広報について。

(倫理面への配慮)

特に問題となる事項は無し

C．研究結果

ペインコンソーシアム7学会(日本運動器疼痛学会710冊、日本口腔顔面痛学会820冊、日本疼痛学会800冊、日本ペインクリニック学会4,600冊、日本ペインリハビリテーション学会383冊、日本慢性疼痛学会640冊、日本腰痛学会1,020冊)の会員全員に学会事務局を通じて配布した。郵送料などの問題もあり、他の学会誌などと合わせて郵送することで、郵送料を軽減することができた。また、パブリックコメントをいただいた学会(日本神経治療学会、日本心身医学会、日本頭痛学会、日本整形外科学会、日本脳神経外科学会、日本麻酔科学会、日本線維筋痛症学会、難治性疼痛患者支援協会ぐっどばいペイン)各5冊、日本医師会(本部・支部、合計100冊)、日本歯科医師会(本部・支部、合計100冊)、日本看護協会(100冊)、日本病院薬剤師会(100冊)、日本理学療法士会(本部・支部、合計100冊)、日本作業療法士会(本部・支部、合計100冊)、Minds事務局5冊を郵送した。マスコミ各社への広報としては、厚生労働記

者会など記者クラブへの配布を行ったが、反応はあまりなかった。各都道府県への配布を検討したが、厚生労働省担当者からそのような窓口がないので、今回は見合わせた。また各大学附属病院の総合診療科に各10冊ずつ郵送したが、一部大学では受け取りを拒否された。

D．考察

学会員への広報に関しては問題はなかったが、どのように使われたかは不明であった。今後はアンケート調査などを行って利用者の声を聴いていくこととした。また行政やマスコミへの広報が不十分であると思われた。今後は医師会などと協力して市民公開講座などで普及を図っていきたい。

E．結論

今回の慢性疼痛治療ガイドラインは学会には普及したが、共生やマスコミなどへの広報が不十分であり、今後の検討課題と思われた。

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

- 1) 伊達久. 患者背景に応じた慢性疼痛マネージメントと注意点 運動器の痛み(変形性関節症を中心に). 月刊薬事. 2018;6(5):69-73.
- 2) 伊達久. 高齢者の「痛み」をひもとく. 月刊ケアマネージメント.

2018;30(3):10-14.

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
集学的慢性痛診療チームの構築分科会

研究分担者 矢吹 省司 福島県立医科大学医学部 教授

研究要旨

集学的な慢性疼痛診療チームの必要性や今後のあり方について調査した。また痛みセンターに患者を紹介する一般の病院や診療所の痛み診療の現状について調査した。慢性疼痛診療体制構築モデル事業と協力して、痛み研修会の効果に関する調査も実施した。

一般の病院や診療所から痛み患者を紹介するタイミングは「初診時」や「通常の治療で効果がみられなかった時」が多かった。慢性痛診療で困っていることは、「診療時間が長くなってしまふ」、「適切な治療について」、「心理社会的な要因の評価について」などが多かった。

集学的な慢性疼痛診療チームが必要とされている状況や痛みセンターに期待されている内容が明らかになった。一般の病院やクリニックでは多職種での診療はあまり行われていない状況が明らかになり、地域を含めた痛み診療体制の構築を進めていく必要がある。痛みに関する教育は重要であるが、その効果を評価できる方法を確立する必要がある。

A. 研究目的

“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は、痛みについて専門性を持って最終の診療機関として見落としなく器質的な診断・分析すると同時に心理社会的な診断・分析も行っ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。

痛みセンターの必要性や今後のあり方、そして痛みセンターに患者を紹介する一般の病院や診療所の痛み診療の現状を明らかにする。

B. 研究方法

1. 治療システムについて、現状の医療で運用可能な入院での検査 教育 運動療法の取り組みをすすめる。
2. 外来での診療のシステム化(カンファレンスやカンファレンスシートの導入)
3. 医科 歯科連携を推進する
医科領域の中での歯科医が慢性痛医療に協業するシステムの構築
歯科医施設において医科の関わる必要性が在る病態の整理と改善に向けた方策の開発

4. 慢性疼痛診療体制構築モデル事業を活用し、地域と連携し、在宅や内科かかりつけ医も含めた慢性痛の地域ネットワークのシステム化と地域も含めた治療介入などのエビデンス作り
5. QST(定量的感覚テスト)の導入や特殊治療の位置づけの構築
(倫理面への配慮)

調査に関しては、福島県立医科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 平成30年度においては、開業医や病院でどのような検査を行い、どのような状況で紹介しようとしているのかをm3を利用してインターネット調査を実施した。m3医師会員を層化無作為抽出で6000名を抽出し質問し、2811名(回収率47%)から回答を得た。診療科の割合は、内科(40%)、外科(32%)、整形外科(8%)などであった。平均年齢は50.4歳であり、男性が91%であった。臨床経験年数は10~29年が58%と最多であった。慢性痛診療は全体の平均診療時間に比して長い時間を要してい

た。痛みの部位は頭痛、腰痛・下肢痛が多かった。行う検査としては、採血検査、MRI、CT、単純X線写真が多かった。頭痛は整形外科、ペインクリニック、痛みセンター以外に紹介しているが(63%)、腰痛・下肢痛は整形外科へ紹介することが多かった(76%)。紹介のタイミングは「初診時」や「通常の治療で効果がみられなかった時」が多かった。慢性痛診療で困っていることは、「診療時間が長くなってしまふ」、「適切な治療について」、「心理社会的な要因の評価について」などが多かった。

2. m3を利用してインターネット調査を行った結果、診療システムに関しては、診療に関わる医師以外の専門職種は、看護師(70%以上)、薬剤師(30%程度)、理学療法士(10-30%)が多いことが判明した。一般の病院やクリニックでは多職種連携ができていたとは言い難い結果であった。
3. 医科 歯科連携に関しては、今回の調査では明らかに出来なかった。
4. 慢性疼痛診療体制構築モデル事業と連携し、研修会の効果をKnowPain15項目版を用いて検討した。医療者研修会参加者は463名(男性268名、女性194名、平均年齢 39.8 ± 11.8 歳)であった。職種としては、医師:141名、PT:139名、看護師:85名、臨床心理士:25名などであった。各項目1点(とてもそう思う)~6点(全くそう思わない)で回答してもらった。各項目の変化をみると全体では前後で有意差を認めた項目が13項目存在した。慢性痛の地域ネットワークのシステム化に関して、慢性疼痛診療体制構築モデル事業と協力して、ネットワーク作りを推進することができた。各地域によって推進の程度は様々であった。
5. QSTの導入や特殊治療の位置づけの構築に関しては、「客観的評価法の整理と開発導入の分科会」での検討結果を参考にして、どのように慢性痛センターの中で位置づけていくかを検討した。

D. 考察

1. 今回のm3を利用した調査から慢性痛診療で困っていることが明らかになったことは、今後の痛みセンターのあり方を考える材料になる。診療ガイドラインの作成、心理社会的要因の適切な評価や診療のためのツールなどが困っていることへの対策になる可能性がある。
2. 診療体制に関しては、一般の病院やクリニックでは多職種での連携は行われていない要因として、1)必要性を感じない、2)診療報酬の裏付けがない、ことが考えられた。痛みセンターとの診療連携の体制を構築することが必要であると思われる。
3. 医科 歯科連携に関しては、今後も医科と歯科が協力して連携をとれるような体制を作りあげていく必要がある。
4. 痛みの研修会が行われてきた経緯があるが、その効果に関しての評価はなされてこなかった。今回初めてその効果を検討した。研修会による変化を捉えられる可能性が示された。しかし今回用いたKnowPain15項目版は信頼性や妥当性が検討されていない。今後日本にあった質問項目を備えた調査票の作成が必要であると思われる。
5. QSTを含む検査法の検討が「客観的評価法の整理と開発導入の分科会」で行われた。今後これらの導入や評価を進めていく必要がある。

E. 結論

集学的な慢性疼痛診療チームが必要とされている状況や今後のあり方が明らかになった。一般の病院やクリニックでは多職種での診療はあまり行われていない。地域を含めた痛み診療体制の構築を進めていく必要がある。

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) 高橋直人, 矢吹省司. 入院型集学的ペインマネジメントプログラム 特に各職種
の役割. ペインクリニック. 2018;39(別
冊春):221-231.
 - 2) Takahashi N, Kasahara S, Yabuki S.
Development and implementation of an
inpatient multidisciplinary pain
management program for patients with
intractable chronic musculoskeletal
pain in Japan: preliminary report. J
Pain Res. 2018;11:201-211.
 - 3) 高橋直人, 矢吹省司. 押さえておきたい
「痛み」の基礎知識. 薬事.
2018;60(5):787-792.
 - 4) 高橋直人, 矢吹省司. 疼痛管理の概要と
最前線. 理学療法ジャーナル.
2018;52(7):599-608.
 - 5) 矢吹省司. 運動器疼痛の治療法としての
運動療法. 日顎誌. 2018;30:243-248.
2. 学会発表
- 1) 高橋直人, 笠原諭, 矢吹省司. 星総合病
院慢性疼痛センターでの集学的痛み治療.
第34回運動器と痛み研究会. 2018.3, 福
島,
 - 2) 高橋直人, 笠原諭, 矢吹省司. 運動器慢
性痛に対する集学的治療 -入院型ペイン
マネジメントプログラム-. 第40回日本
疼痛学会. 2018.6.16, 長崎
 - 3) Takahashi N, Kasahara S, Yabuki S.
Multidisciplinary inpatient pain
management program in Japan. 17th IASP
World Congress on Pain 2018. 2018.9,
Boston, USA
 - 4) 高橋直人, 笠原諭, 矢吹省司. 慢性腰痛
に対する集学的痛み治療 -入院型ペイン
マネジメントプログラム-. 第26回日本
腰痛学会. 2018.10.26, 浜松
 - 5) 高橋直人, 高槻梢, 笠原諭, 矢吹省司.
星総合病院における運動器慢性痛に対す
る集学的治療. 第11回日本運動器疼痛学
会. 2018.12.2, 滋賀
 - 6) 高橋直人, 高槻梢, 笠原諭, 矢吹省司.
入院型ペインマネジメントプログラム後
に遠隔通院が継続できなかった運動器慢
性痛患者の特徴. 第11回日本運動器疼痛
学会. 2018.12.2, 滋賀
 - 7) 大内美穂, 高橋直人, 二瓶健司, 岩崎稔,
鈴木一明, 笠原諭, 矢吹省司. 入院型ペ
インマネジメントプログラムにおける
MPIでの Interpersonally Distressed
typeIに対する治療成績. 第11回日本運動
器疼痛学会. 2018.12.2, 滋賀
 - 8) 鈴木一明, 高橋直人, 二瓶健司, 岩崎稔,
大内美穂, 矢吹省司. 動機づけ面接法が
運動器慢性痛患者の運動習慣化や環境調
整に繋がった1例. 第11回日本運動器疼
痛学会. 2018.12.2, 滋賀
 - 9) 本幸枝, 高橋直人, 谷本真美, 笠原諭,
矢吹省司. MPIにおける Interpersonally
distressed タイプに対しアサーション
トレーニングを含む認知行動療法が奏功
した1例 -看護師との関わりから-. 第
11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.2,
滋賀
 - 10) 春山祐樹, 二瓶健司, 高橋直人, 矢吹省
司. 運転姿勢の修正により長時間の自動
車運転が可能になった慢性腰痛患者: 1
例報告. 第11回日本運動器疼痛学会.
2018.12.2, 滋賀
 - 11) 岩崎稔, 高橋直人, 二瓶健司, 笠原諭,
矢吹省司. シンポジウム4 「新時代への
挑戦: 日本人にあったチーム医療、集学
的治療」慢性痛に対する運動療法の自己
管理法. 第11回日本運動器疼痛学会.
2018.12.2, 滋賀
- 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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

レジストリ・登録開発に関する研究

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。本研究では、これらの情報を得るための難治性の慢性痛患者のレジストリシステムの構築を目的に、レジストリされるべく患者の条件、レジストリされる際の登録情報等について研究班で議論、決定した。また、容易に、そして、安全、確実に、さらには経済的負担を少なくすべく、レジストリのための支援会社を選定した。その結果、全職員で同意が得られたレジストリシステムを構築することができ、登録開始の運びとなった。今後は、構築したレジストリシステムの問題点等を抽出し、改善していく予定である。また、蓄積したデータを適宜解析し、開示していく予定である。

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る。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おらず、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。そのため、これらの問題を解決するための情報を得る目的で、本研究では慢性痛のレジストリシステムを構築した。

B．研究方法

簡易に登録可能で、今後の慢性痛の診療に有用なデータを蓄積できるレジストリシステムの開発を目的に、レジストリされるべき慢性痛患者の条件、レジストリすべき患者情報、レジストリ期間(間隔)等について「慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究」の分担者で議論、同意を得た後に決定した。同時に、長期的に経済的負担が少なく、セキュリティが担保されたレジストリシステムの提供が可能な支援会社を選定、入札の上、決定した。

(倫理面への配慮)

レジストリに患者登録が行われる予定の代表者及び分担者の各施設において、本研究について倫理審査を得た。また、登録に際しては、各々同意を得る。

C．研究結果

1. レジストリされる患者の基準

研究班で収集してきた患者問診システムより、(一施設200人の新患者)×(20施設)=約4,000人、NRS(numeric rating scale: 痛みの強さ)で5以上、PDAS(Pain Disability Assessment Scale: 疼痛生活障害尺度)で40以上と設定した際には登録者数が600人/年間(全体の15%程度)と予想される、6カ月以上痛みを訴え続けている患者の割合は90%とした際に500人/年間が予定され、10年間で5,000人程度のデータ構築が可能である、といった解析を行った。

以上の概算の下、レジストリ対象患者は、NRSで5以上、PDASで40点以上、痛みの持続期間を6カ月と設定した。

2. 登録情報

分担者で議論し、登録に負担が少なく、有益な情報を蓄積すべく、以下の内容に決定した。

登録施設名、イニシャル、年齢、体

重, 身長, BMI, 登録医師, 登録日, 初診日, 罹患機関(いつから痛み始めたのか), 合併症, 特定疾患(指定難病シートから取捨選択予定), 発症形態(急性, 亜急性, 慢性), 発症形態(内因性, 外因性, 混合性, 不明), 生活障害に起因している要因, 生活障害に影響する社会背景, 職業, 就労状況, 最終学歴, 部位(ICD-11), ②①最も痛い部位(ICD-11), ②②症状から痛みに直接起因している病態としての病名(ICD-11), ②③痛みを引き起こす背景的观点からの病名(ICD-11), ②④K 要因(器質的な要因に対応すべき施設のレベル), ②⑤S 要因(精神心理的な要因に対応すべき施設のレベル) ②⑥確定診断のキーとなった検査, ②⑦(他病院含めて)初診から確定診断までに至るまでの期間, ②⑧これまでに受けた治療とその有効性(薬物治療), ②⑨これまでに受けた治療とその有効性(侵襲的治療) ③⑩これまでに受けた治療とその有効性(その他), ③⑪現在受けている治療とその有効性(薬物治療), ③⑫現在受けている治療とその有効性(侵襲的治療), ③⑬現在受けている治療とその有効性(その他)

3. レジストリ構築のための支援会社の選定
合計3社よりシステムの内容, セキュリティ, 価格(構築費及び維持費)等の説明を受け, テクノアスカ社(愛知県)を選定した。

D. 考察

長引く痛み“慢性痛”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, 慢性痛においての“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。従って, 実際の慢性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。しかしながら, これまで慢性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。慢性痛のレジストリ構築により, 慢性痛診療の問題点を抽出することが可能となり, 国民の満足のいく慢性痛診療に対する提言が可能となるであろう。

E. 結論

慢性痛診療に有効な情報提供可能な難治性の慢性痛患者のレジストリシステムを構築することができ, 今後登録を開始していく予定である。なお, 登録開始にあたって, 以下のことを計画している。入力マニュアルの作成, 登録開始, データ解析(開始後3カ月), 分担者へのアンケート(開始後3カ月), システムの修正(開始後6カ月)

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) Kokubu S, Eddinger KA, Yamaguchi S, Huerta-Esquivel LL, Schiller PW, Yaksh TL. Characterization of Analgesic Actions of the Chronic Intrathecal Infusion of H-Dmt-D-Arg-Phe-Lys-NH₂ in Rat. *Neuromodulation* 2019. doi:10.1111/ner.12925.
- 2) 山口重樹, Donald R Taylor. がん患者におけるケミカルコーピングと偽依存: 疑いの目をもちつつ, 患者に寄り添う気持ち. *日本病院薬剤師会雑誌* 2019; 55:15-20.
- 3) Kokubu S, Eddinger KA, Nguyen TM, Huerta-Esquivel LL, Yamaguchi S, Schiller PW, Yaksh TL. Characterization of the antinociceptive effects of intrathecal DALDA peptides following

- bolus intrathecal delivery. Scand J Pain 2019;19:193-206.
- 4) Komatsuzaki M, Takasusuki T, Yamaguchi S. Impact of thoracic epidural sympathetic block on cardiac repolarization. Local Reg Anesth 2018;11:81-85.
 - 5) Yamashita Y, Takasusuki T, Kimura Y, Komatsuzaki M, Yamaguchi S. Effects of Neostigmine and Sugammadex for Reversal of Neuromuscular Blockade on QT Dispersion Under Propofol Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. Cardiol Ther 2018;7:163-172.
 - 6) Sumitani M, Sakai T, Matsuda Y, Abe H, Yamaguchi S, Hosokawa T, Fukui S. Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians. J Anesth. 2018;32:463-478.
 - 7) 牛田享宏, 山口重樹, 木村嘉之, 青野修一. 長引く痛みの克服に向けて: 慢性疼痛の分類(ICD-11)や治療モード、治療施設などの分類と臨床利用. PAIN RESEARCH. 2018;33:257-268.
 - 8) 篠崎未緒, 秦要人, 藤井宏一, 濱口眞輔, 山口重樹. 保存的治療による疼痛管理が奏功した CRPS が疑われた骨折後遷延痛. 慢性疼痛. 2018;37:162-165.
 - 9) 山口重樹, Donald R Taylor. 【精神科臨床 144 の Q&A】(第 8 章)依存症: 鎮痛剤の依存になっている患者さんに対してどのように対応すればよいのでしょうか?. 精神科治療学. 2018;33:S190-S191.
 - 10) 山口重樹, Donald R Taylor. 【オピオイド・クライシスから学ぶ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】米国のオピオイド・クライシスの現状. ペインクリニック. 2018;39:1557-1562.
 - 11) 篠崎未緒, 小松崎誠, 濱口眞輔, 山口重樹. 頭蓋底卵円孔の同定が困難であった特発性三叉神経痛の症例. ペインクリニック. 2018;39:1333-1337.
 - 12) 井上莊一郎, 山口重樹, 牛田享宏, 川真田樹人, 瀬尾憲司, 飯田宏樹. 侵害受容性疼痛の疾患概念の整理と治療法の開発に向けた疼痛専門家からの提言. ペインクリニック. 2018;39:1313-1320.
 - 13) 山口重樹, 内田英二, 寺原孝明, 秋山勝彦, 大川宏司, 橋本文孝, 平山雄太. 新規低用量フェンタニルクエン酸塩貼付剤(HFT-290 0.5mg 製剤)の切り替え換算試験: がん疼痛に対する低用量オピオイド鎮痛剤からの切り替え試験. 臨床医薬. 2018;34:537-548.
 - 14) 山口重樹. 産科麻酔の最近の話題. 栃木県医学会々誌. 2018;48:74-82.
 - 15) 山口重樹 寺島哲二. 【かゆみ 治療薬を使いこなす"知識"と"ノウハウ"】慢性そう痒の治療戦略!重症度に応じた具体的スキーム: 帯状疱疹による慢性そう痒. 薬局. 2018;69:2406-2411.
 - 16) 山口重樹. 麻酔に用いられる麻薬性鎮痛薬と鎮静薬(静脈麻酔薬, 麻薬を除く). 麻酔科学レビュー. 2018;2018:59-67.
 - 17) 山口重樹, ドナルド R. テイラー. 【痛いほどよくわかる!慢性疼痛治療薬のキホン】慢性疼痛と嗜癖: オピオイド鎮痛薬の不適切使用を中心に. 薬事. 2018;60:825-832.
 - 18) その他, 複数あり
- ## 2. 学会発表
- 1) Yamaguchi S. Managing Chronic Pain in Japan, 20th Annual conference of Society of Anaesthesiologists of Nepal, 2019.03, Kathmandu
 - 2) 木村嘉之, 山中恵理子, 寺島哲二, 藤井宏一, 山口重樹. 麻酔科でもできる慢性疼痛に対する認知行動療法: 認知行動療法的アプローチを行った高齢者運動器疼痛の一例. 第 48 回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
 - 3) 濱口眞輔, 知野諭, 山中恵理子, 藤井宏一, 篠崎未緒, 山口重樹. 神経根ブ

- ロック後の心停止歴のある頸椎症性神経根症患者に薬物療法を行った1例. 第48回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
- 4) 山口重樹. ガバペンチノイドの可能性と課題. 第48回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
- 5) 木村嘉之, 山口重樹, 山中恵里子, 寺島哲二, 高薄敏史, 濱口眞輔. オピオイド治療の減量を依頼された解離性障害が疑われた慢性疼痛の一例. 第48回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
- 6) 阿久津和也, 佐藤雄也, 篠崎未緒, 濱口眞輔, 山口重樹. うつ症状が増悪し精神科受診歴が明らかとなった開胸術後遷延痛の1例. 第48回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
- 7) 山中恵里子, 山口重樹, 寺島哲二, 白川賢宗, 木村嘉之, 濱口眞輔. 薬物乱用歴のある慢性疼痛患者の一例. 第48回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
- 8) 木村嘉之, 山口重樹, 白川賢宗. がん患者に対するオピオイド鎮痛薬の利点と限界. 第48回日本慢性疼痛学会. 2019.02, 岐阜
- 9) 寺島哲二, 山口重樹, 山中恵里子, 木村嘉之. 患者の意思を尊重することが症状緩和に繋がった複合性局所疼痛症候群の一例. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 10) 増田紗弓, 木村嘉之, 山口重樹, 武村尊生. 社会的孤立に陥った慢性疼痛患者の1例. 第11回日本運動器疼痛学会, 2018.12. 大津
- 11) 白川賢宗, 山口重樹, 山中恵里子, 木村嘉之, 二宮ひとみ. 良好な経過をたどった身体症状症の一例白川賢宗. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 12) 山口貴典, 山口重樹, 増田紗弓, 山中恵里子, 木村嘉之. 運動器疼痛に対する柔道整復師の役割について. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 13) 山中恵里子, 山口重樹, 寺島哲二, 木村嘉之, 増田紗弓, 武村尊生. 終末期心不全患者の運動器疼痛について. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 14) 江田梢, 山田哲平, 人見俊一, 山口重樹, 濱口眞輔. 硬膜外麻酔と神経ブロックの併用で管理した全身麻酔困難な乳腺手術症例. 日本臨床麻酔学会第38回大会. 2018.11, 小倉
- 15) 山口重樹. オピオイドクライシスから学ぶオピオイド鎮痛薬の適正使用. 日本臨床麻酔学会第38回大会. 2018.11, 小倉
- 16) 山口重樹. オピオイド鎮痛薬の適正使用～世界の潮流～. 第38回鎮痛薬オピオイドペプチドシンポジウム. 2018.08, 神戸
- 17) 山口重樹. 非がん性慢性疼痛のオピオイド治療のピットフォール. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.07, 東京
- 18) 知野諭, 秦要人, 篠崎未緒, 山口重樹, 濱口眞輔. 腰椎腰髄疾患の治療中に発見された大腿骨頭壊死の2例. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.07, 東京
- 19) 白川賢宗, 山中恵里子, 山口重樹. 選択肢が拡大したがん疼痛に対するオピオイド鎮痛薬-有用につかうための秘訣- がん疼痛治療薬としてのヒドロモルフォンの可能性. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.07, 東京
- 20) 山口重樹. 日本におけるオピオイド治療の課題を語る 米国のオピオイドクライシスから学ぶ日本のオピオイド治療の将来. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.07, 東京
- 21) 山下雄介, 篠崎未緒, 江田梢, 山口重樹, 濱口眞輔. 診断に難渋した右腹壁痛の治療経験. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.07, 東京
- 22) 白川賢宗, 山中恵里子, 清水貴仁, 山口重樹. 公立中学校での緩和ケア、がん教育の取り組みとその実際. 第23回日本緩和医療学会学術大会. 2018.06, 神

- 戸
- 23) 山口重樹. がん患者が自覚する痛みとオピオイド治療について. 第23回日本緩和医療学会学術大会. 2018.06, 神戸
- 24) 白川賢宗, 山口重樹. がんサバイバーの慢性疼痛に対するオピオイドの使用, がん患者に対するオピオイド鎮痛薬の適正使用 がん性と非がん性の慢性疼痛を区別する. 第23回日本緩和医療学会学術大会. 2018.06, 神戸
- 25) 山口重樹. 薬物依存症の考え方. 日本麻酔科学会第65回学術集会. 2018.05, 横浜
- 26) 知野諭, 高薄敏史, 大谷太郎, 佐藤雄也, 濱口眞輔, 山口重樹. 経カテーテル大動脈弁植え込み術(TAVI)におけるQT dispersionの変化. 日本麻酔科学会第65回学術集会. 2018.05, 横浜
- 27) 小松崎誠, 山口重樹, 高薄敏史, 山下雄介, 濱口眞輔. 胸部硬膜外ブロックがQT dispersionに与える影響. 日本麻酔科学会第65回学術集会. 2018.05, 横浜
- 28) 國分伸一, 寺島哲二, 高薄敏史, 山口重樹, Tony Yaksh. 新奇的オピオイドペプチド DMT-DALDA の有用性について. 日本麻酔科学会第65回学術集会. 2018.05, 横浜
- 29) 佐藤雄也, 安島崇晃, 高薄敏史, 濱口眞輔, 山口重樹, 堀 雄一. 幼若マウスへのセボフルラン暴露による行動学的変化と海馬における電気生理学的検討. 日本麻酔科学会第65回学術集会. 2018.05, 横浜
- 30) 橋口さおり, 細川豊史, 間宮敬子, 山口重樹, 佐藤哲観. 日本緩和医療学会専門医. 日本麻酔科学会第65回学術集会. 2018.05, 横浜
- 31) その他, 複数あり

2. 実用新案登録
なし
3. その他
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

H30 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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

千葉大学, 千葉県における集学医療確立に関する研究

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>

登録機関 平成29年4月1日から平成30年9月30日

観察期間 平成29年4月1日から平成30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。

教育歴，職歴，家族歴
疼痛の発生因子，持続因子，増強因子
精神疾患の既往
趣味の有無，運動頻度
YG 性格検査(性格傾向)
WAIS (知能指数のアセスメント，
dementia の鑑別)
STAI (状態不安，特性不安傾向)
SDS(抑うつ傾向)
SF36(身体的及び精神的 QOL)
疼痛 VAS
PSEQ (痛みの自己効力感)

上記 ~ 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

平成 29 年度の研究を延長して行った。試験開始から研究終了までの術後を含む腰椎疾患 389 症例、頸椎疾患 63 症例、交通外傷後疼痛 49 症例、癌性疼痛 59 症例、その他 21 症例を検討した。昨年度の結果と同様で認知行動療法の有効性は、7 割程度であり、多職種に亘る医療連携が有効である可能性が示唆された。また認知行動療法無効の危険因子は抑鬱傾向、教育歴等多岐に亘った。

D . 考察

痛みの治療専門外来としては、毎週木曜日に整形外科が中心(専任整形外科医 3 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。また専任の臨床心理士 1 名が配属され、特に心理的アプローチが必要な症例には整形外科医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、平成 29 年度より担当看護師 1 名および理学療法士 1 名を加え週 1 回の難治性疼痛カンファレンス(整形外科医 3 名、臨床心理士 1 名、看護師 1 名、理学療法士 1 名)を開催し多職種によるアプローチも開始している。さらに多診療科連携を目的として痛みセンターの設立を準備中(令和 1 年 7 月頃開設予定)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) Horii Y, Hoshino M, Inage K, Miyagi M, Takahashi S, Ohyama S, Suzuki A, Tsujio T, Terai H, Dohzono S, Sasaoka R, Toyoda H, Kato M, Matsumura A, Namikawa T, Seki M, Yamada K, Habibi H, Salimi H, Yamashita M, Yamauchi T, Furuya T, Orita S, Maki S, Shiga Y, Inoue M, Inoue G, Fujimaki H, Murata K, Kawakubo A, Kabata D, Shintani A, Ohtori S, Takaso M, Nakamura H. ISSLS PRIZE IN CLINICAL SCIENCE 2019: clinical importance of trunk muscle mass for low back pain, spinal balance, and quality of life-a multicenter cross-sectional study. *Eur Spine J*. 2019. Epub ahead of print.
 - 2) Eguchi Y, Norimoto M, Suzuki M, Haga R, Yamanaka H, Tamai H, Kobayashi T, Orita S, Suzuki M, Inage K, Kanamoto H, Abe K, Umimura T, Sato T, Aoki Y, Watanabe A, Koda M, Furuya T, Nakamura J, Akazawa T, Takahashi K, Ohtori S. Diffusion tensor tractography of the lumbar nerves before a direct lateral transpsoas approach to treat degenerative lumbar scoliosis. *J Neurosurg Spine*. 2019. Epub ahead of print.
 - 3) Eguchi Y, Toyoguchi T, Inage K, Fujimoto K, Orita S, Suzuki M, Kanamoto H, Abe K, Norimoto M, Umimura T, Sato T, Koda M, Furuya T, Aoki Y, Nakamura J, Akazawa T, Takahashi K, Ohtori S. Analysis of skeletal muscle mass in women over 40 with degenerative lumbar scoliosis. *Eur Spine J*. 2018. Epub ahead of print.
 - 4) Fujimoto K, Inage K, Eguchi Y, Orita S, Suzuki M, Kubota G, Sainoh T, Sato J, Shiga Y, Abe K, Kanamoto H, Inoue M, Kinoshita H, Norimoto M, Umimura T, Koda M, Furuya T, Akazawa T, Toyoguchi T, Terakado A, Takahashi K, Ohtori S. Use of Bioelectrical Impedance Analysis for the Measurement of Appendicular Skeletal Muscle Mass/Whole Fat Mass and Its Relevance in Assessing Osteoporosis among Patients with Low Back Pain: A Comparative Analysis Using Dual X-ray Absorptiometry. *Asian Spine J*. 2018;12(5):839-845.
 - 5) Abe K, Inage K, Yamashita K, Yamashita M, Yamamaoka A, Norimoto M, Nakata Y, Mitsuka T, Suseki K, Orita S, Fujimoto K, Shiga Y, Kanamoto H, Inoue M, Kinoshita H, Umimura T, Eguchi Y, Furuya T, Takahashi K, Ohtori S. Correlation Between Walking Ability and Monthly Care Costs in Elderly Patients After Surgical Treatments for Hip Fractures. *Ann Rehabil Med*. 2018;42(4):569-574.
2. 学会発表
- 1) 清水啓介, 折田純久, 稲毛一秀, 藤本和輝, 志賀康浩, 金元洋人, 阿部幸喜, 井上雅寛, 木下英幸, 大鳥精司. 慢性疼痛患者に対する心理療法と治療効果の実際. *千葉医学雑誌*. 2017;93(5):214.
 - 2) 清水啓介, 折田純久, 久保田剛, 稲毛一秀, 西能健, 佐藤淳, 藤本和輝, 志賀康浩, 鈴木都, 山内かつ代, 大鳥精司. 慢性腰痛患者の持つ心理構造についての検討. *千葉医学雑誌*. 2015;91(5):223.
- 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

H30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)
 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
 分担研究報告書

痛みセンターの普及に関する研究

研究分担者	八反丸 善康	東京慈恵会医科大学附属病院	ペインクリニック	助教
研究協力者	濱口 孝幸	東京慈恵会医科大学附属病院	ペインクリニック	助教
研究協力者	篠原 仁	東京慈恵会医科大学附属病院	ペインクリニック	助教
研究協力者	上園 晶一	東京慈恵会医科大学附属病院	麻酔部	教授

研究要旨

平成29年度の活動において、院内に痛みセンターの活動や慢性痛患者に対するアプローチなどの広報活動を行い、各診療科からの紹介患者の増加に結びつけることができました。平成30年度は院内の医療連携室の協力を得て、他施設向けのチラシの作成やモデル事業に港区医師会の後援を得るなど院外に向けての活動を行った。

A. 研究目的

当院の新規患者の割合は2016年度までは院外からの紹介患者が多く、院内紹介は少ない状態であった。2017年度から人員が刷新され、外来患者数が減少した。昨年度は院内における慢性疼痛患者に対する診療連携強化に関する活動を行い、院内紹介の増加を認めた。今年度は医療連携室の協力を得て院外における連携強化の活動を行った。

B. 研究方法

当院の診療体制を以下に示す。
 ペインクリニック専従医3名、麻酔科からのローテーション医師1名で外来診療を行った。コメディカルを含めた外来担当表は下記の通りである。
 月曜日：医師4名、鍼灸師1名、理学療法士1名、臨床心理士1名
 火曜日：医師2名、鍼灸師1名、理学療法士1名
 水曜日：医師2名、鍼灸師2名（午前、午後1名ずつ）
 木曜日：医師3名、鍼灸師1名、臨床心理士1名
 金曜日：医師3名、鍼灸師2名（午前のみ）
 理学療法士1名

初診カンファレンス、患者満足度による改善症例と悪化症例のカンファレンスを部署内

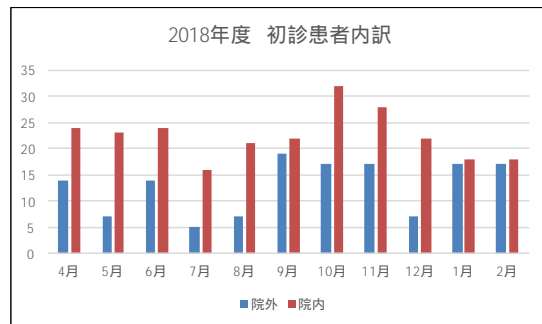
で週に1回行っている。

慈恵医大脊椎センター（整形外科、脳神経外科）との週1回のカンファレンスにおいて難治性疼痛患者について症例提示を行い、治療の検討を行った。脊髄刺激療法や硬膜外癒着剥離術の適応症例の紹介なども受けるようになってきている。

モデル事業で慢性疼痛医療連携研修会を行う際には医療連携室を通じて港区医師会の後援を得て、医師会にパンフレットを配布した。医療連携室が作成する医療連携広報誌「つなぐつながる」への寄稿を行い、慈恵医大関連施設への配布を行った。

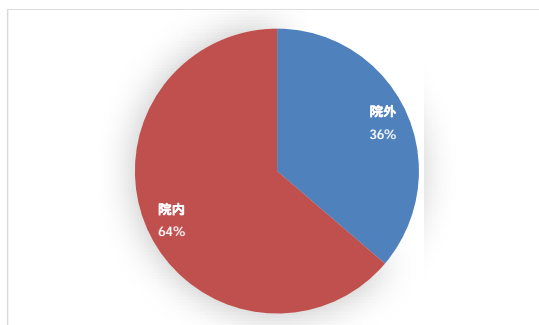
（倫理面への配慮）
 特に無し

C. 研究結果

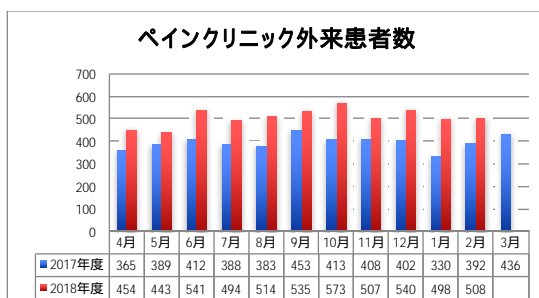


2018年度の初診患者数をグラフで示す。院内紹介患者は昨年度よりも高い人数で推移

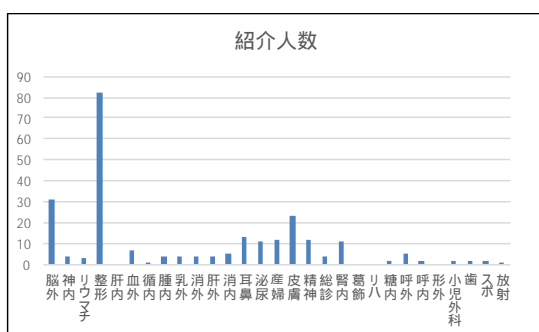
している。院外患者数は年度の後半から徐々に増加している。



紹介患者数は院内からが6割程度を占めている。昨年からの院内連携に取り組んだ成果と考えている。



2018年度外来患者数をグラフで示す。外来患者総数は昨年度より増加している。



各診療科からの紹介人数をグラフで示した。カンファレンスと一緒にやっている整形外科、脳神経外科からの紹介患者数が多い。内科からの紹介は少ない。

D . 考察

昨年度の院内連携構築の結果、慢性痛患者の紹介は継続してみられるようになった。整形外科、脳神経外科からの紹介患者特に多く、内科からの紹介患者が少ない。今後は内科への広報活動を行い、慢性を有する患者の紹介

を得るようにしていく必要がある。慈恵医大ペインクリニックが痛みセンターとして診療を行っていることを積極的に広報活動することによって院外からの紹介患者数の増加を認めた。今後も医療連携室を通じて関連施設や医師会への広報活動を継続していくことにより、慢性の痛みに対する適切な連携が取る必要がある

E . 結論

院外広報活動を積極的に行うことにより院外からの慢性痛患者紹介を増やすことができた。今後も関連施設や医師会などへの広報活動を継続する。

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) 濱口孝幸, 八反丸善康. 慢性群発頭痛が先行した薬物使用過多による頭痛に対しデュロキセチンが有効であった症例. ペインクリニック学会誌. 2018;25:77-80.
 - 2) Takayuki Hamaguchi, Makihiro Hirabayashi, Yoshiyasu Hattamaru, Masaki Kitahara. Exacerbation of refractory chronic oral pain due to mild consciousness disorder associated with valproate-induced hyperammonemia: A case report. Anesthesia, Pain & Intensive care. 2018;22:247-250.
2. 学会発表
 - 1) 濱口孝幸, 八反丸善康, 他. 薬物使用過多による頭痛に対しデュロキセチンが有効であった2症例. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.7, 東京
 - 2) 田中厚子, 奥井聖子, 濱口孝幸, 八反丸善康. 術後の創部痛治療中に転倒を契機に転移性悪性腫瘍が見つかった1例. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.7, 東京

- 3) 平子雪乃, 濱口孝幸, 篠原仁, 八反丸善康. 痛み恐怖に対する認知行動療法が痛み治療に寄与した慢性腰痛症例. 第 11 回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 滋賀
- 4) 中楚友一朗, 濱口孝幸, 篠原仁, 八反丸善康. 食品加工業者に対する慢性痛対策教室の効果. 第 11 回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 滋賀

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

月経前症候群と鎮痛剤抵抗性の月経痛の関連についての研究

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

月経痛は生産年齢にある女性の生活の質を低下させ、社会生活の妨げになる広義の慢性痛である。月経や月経前症候群(PMS)のような月経随伴症候群に対応し、女性の生活の質低下を軽減することは、女性の活躍を考慮するうえで大変重要である。消炎鎮痛剤で軽快しない月経痛に苦しんでいる女性は臨床的に少なくないが、子宮内膜症等の器質的疾患を伴わない機能的月経痛であることも多い。しかしながら、そうした鎮痛剤抵抗性の月経痛のリスク因子はあまりよく知られていない。月経前症候群の重症度が月経痛の重症度と関連があるという報告があることから、月経前症候群(PMS)が鎮痛剤抵抗性の月経痛と関連があるという仮説を立て、インターネット調査を用いて65名の研究対象者を検証したところ、仮説に反して、中等度以上のPMSを伴う女性のほうが月経痛に対して、鎮痛剤による痛みのコントロールが良かったが、鎮痛剤を使用しても痛みによる生活障害は改善しない傾向にあった。

A. 研究目的

月経痛は生産年齢にある女性の生活の質を低下させ、社会生活の妨げになる広義の慢性痛である。月経や月経前症候群(PMS)のような月経随伴症候群に対応し、女性の生活の質低下を軽減することは、女性の活躍を考慮するうえで大変重要ながら、これまでタブー視されてきたことは諸外国でも指摘されている。

消炎鎮痛剤で軽快しない月経痛に苦しんでいる女性は臨床的に少なくないが、子宮内膜症等の器質的疾患を伴わない機能的月経痛であることも多く、その場合治療に難渋する。しかしながら、そのような鎮痛剤抵抗性の月経痛についてリスク因子はあまりよく知られていない。

鎮痛剤抵抗性の月経痛に対する、PMSの関与を検討するのが本研究の目的である。

B. 研究方法

民間のネット調査会社に登録されたモニターから、20歳~45歳の3か月間妊娠しておらず、なおかつ月経痛を伴う月経があり、回答日現在は月経中ではない条件を満たす女性を回答者としてランダムに130名抽出した。つまり、回答者は程度の差はあるが全員月経痛

を有する。その中から、ホルモン剤を使用している7名と鎮痛剤を使用していない58名は除く、65名を研究対象とした。対象者はインターネット上で質問票に回答しており、空欄があると回答を進められないため、欠損値はない。

実施した設問は、鎮痛剤使用回数、PMS質問表(Premenstrual Syndrome Questionnaire; PSQ)、痛みの破局的思考尺度(Pain Catastrophizing Scale; PCS)、簡易痛みの質問表(Brief Pain Inventory; BPI)、PSQを用いて先行研究にと同様の方法で中等度のPMSを定義した。また、鎮痛剤使用の前後で痛みの強さに変化がなかった者を鎮痛剤抵抗性の月経痛と定義した。

中等度以上のPMSの保有と、鎮痛剤抵抗性の月経痛の強さと月経痛による生活障害の関連を多変量ロジスティック回帰分析で検討した。調整変数は鎮痛剤使用回数、最大及び平均の痛みの強さ又は痛みによる生活障害、PCSスコア。

(倫理面への配慮)

本研究は順天堂大学医学部の倫理審査で承認を受けており、回答者は回答前にインフォームドコンセントの文章を読み、同意したも

のみが回答している。また、調査は匿名で実施されている。

C . 研究結果

中等度以上の PMS を伴わない女性 (46 名) と比較して、中等度以上の PMS を伴う女性 (19 名) では、痛みに対する破局的思考が強く、鎮痛剤使用の有無と関係なく月経痛による生活障害が重症で、鎮痛剤を使用しない場合においてより痛みが強かった。一方で、中等度以上の PMS を伴う女性は、鎮痛剤使用回数や痛みの強さ及び痛みによる生活障害の程度とは独立して、鎮痛剤抵抗性の月経痛の保有率が低く、痛みのコントロールが良かった[最大の痛みに対する治療抵抗性、平均の痛みに対する治療抵抗性でそれぞれ OR 0.26 (95% CI, 0.07-0.92) and OR 0.15 (95% CI, 0.03-0.66)]。しかし、痛みのコントロールが良くても、月経痛による生活障害については、中等度以上の PMS を伴う女性で、有意差は認めないもののむしろ障害が強い傾向にあった。

D . 考察

PMS の程度が強い群において月経痛が強く、月経痛による生活障害の程度も強いのは、先行研究と一貫した結果であった。メカニズムは定かではないが、PMS の有無で、月経痛に対する鎮痛剤の効果に差異がある可能性がある。PMS の諸症状はしばしば患者本人にとって原因が捉えにくく、対処が難しいため、中等度以上の PMS を伴う女性にとって、月経痛は鎮痛剤を用いて比較的コントロールしやすい症状なのかもしれない。しかし、PMS が中等度以上の女性では、鎮痛剤によって痛みの強さが改善傾向にあっても、痛みによる生活障害は改善しない傾向にあるという乖離の理由は不明で、脳内機構の検討など、今後の研究が必要である。

E . 結論

仮説に反して、中等度以上の PMS を伴う女性のほうが月経痛に対して、鎮痛剤による痛みのコントロールが良かったが、鎮痛剤を使用しても痛みによる生活障害は改善しない傾

向にあった。

広義の慢性痛である月経痛を含む月経随伴症候群への対策を推進し、生産年齢の女性の活躍を促進するため、当該分野の更なる研究が必要とされる。

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
投稿準備中
2. 学会発表
 - 1) 山田恵子, 武田卓, 久保田康彦, 井関雅子. 第 4 回腹痛骨盤痛世界会議 (2019 年 5 月) にて発表予定

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性疼痛診療における臨床心理士介入の効果に関する臨床

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

当科のペインクリニック診療の中で、臨床心理士が介入した患者において、心理面談の成果を多角的評価より検討した。1回1時間、約月1回の介入により、12ヶ月、9ヶ月経過した患者では、BPI、PDAS、HADS、PCS、EQ5D、PSEQ、AOMSに改善がみられた。

A. 研究目的

当科のペインクリニック診療の中で、臨床心理士が介入した患者において、治療効果を多角的に評価する。

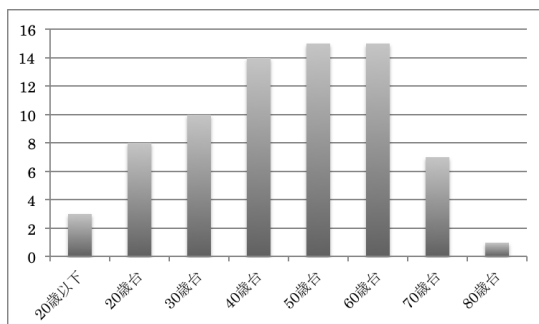
B. 研究方法

(倫理面への配慮)

平成30年1月から31年2月までに、臨床心理士が介入した慢性疼痛患者の、初診、3ヶ月後、6ヶ月後、12ヶ月後の疼痛強度BPI、生活支障度PDAS、不安と抑うつHADS、破局的思考PCS、生活の質EQ5D、痛みに対する自己効力感PSEQ、睡眠障害AOMSの推移を外来業務で通常に使用している各種質問表を用いて後ろ向きに検討した。倫理面においては、個人情報保持と患者の同意のもと施行されている。

C. 研究結果

患者数は、73名であり、男性27名、女性46名であった。年齢構成を下記に示す。



心理面談の介入は、1回1時間、約1ヶ月毎に施行されており、3ヶ月目の問診が施行で

きた患者は28名、6ヶ月8名、9ヶ月4名、12ヶ月2名であった。12ヶ月と9ヶ月介入群では、BPI、PDAS、HADS、PCS、EQ5D、PSEQ、AOMSに改善がみられた。

D. 考察

心理面談の介入は女性に多く、受入が女性の患者で得られやすいと思われる。年齢的には認知行動療法などは高齢者には不向きであり、若年から中年者に有用と考える。また、成果確認には、約1年必要と思われる。

E. 結論

慢性疼痛患者に対する臨床心理士の心理面談は有用である。

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

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

H30 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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

小児の慢性痛に対する集学的多職種診察の意義とその有用性に関する研究

研究分担者 加藤 実 日本大学医学部麻酔科学系麻酔科学分野 准教授

研究要旨

小児科の医師診察では痛み対応が困難な小児の慢性痛にしばしば遭遇する。痛み対応を困難にしている原因の一つに、小児科医師だけの診察からは得られにくい情報がキーとなっている場合がある。今回は、複数の小児科医師の診察では問題解決の糸口がみつからず、痛みの原因が分からず、対応に苦慮していた慢性痛患児に対して、集学的診察を契機に、痛みの原因が判明し、痛み対応の方向性を見出し、治療を通じて失われた日常生活を取り戻し、学校生活を再開することができた2症例について報告する。

A. 研究目的

小児の慢性痛に対して集学的多職種診察を通じて、複数の病院の小児科で治療抵抗性であった痛み並びに日常生活に支障を来していた患児に対して、痛みの原因の特定と治療の方向性を見出すことができ、治療により痛みの消失と失われた日常生活を取り戻し学校生活の再開ができた2症例について報告する。

B. 研究方法

当院の多職種集学的痛みセンターでは、全ての新患者に対して看護師、薬剤師、精神科医、ペインクリニック医師が順次診察を行い、集学的に患者を評価し、個々の患者が抱えている問題点を明らかにし、問題点に対する対応と痛みの対応法についての情報を提供し、患者に痛みの原因や痛みのメカニズムについての理解と気づきを促し、原因に対応した具体的な痛み対応法を提示している。

看護師診察では、1)医療機関で話せてない情報収集、2)不安・認知の是正につながる情報収集、3)新たな気づきの促し、薬剤師の診察では、1)コンプライアンスの評価、2)アドヒアランスの評価、3)服薬した薬物療法の不満・不信感の把握を、精神科診察では1)精神疾患の有無、2)性格把握につながる情報収集、3)メンタルサポートの必要性の有無を、そしてペイン医は、1)スタッフ診察を通じての新たな気づきの有無、2)痛みの詳細な問診

と身体診察、3)痛みの種類と原因の説明、4)慢性痛のメカニズムと治療の目標設定、5)具体的な対応法と目標の提示を行っている。

今回は、小児の慢性痛に対する集学的多職種診察を通じて、痛み並びに日常生活に支障を来していた患児が、治療の方向性を見出すことができ、治療により痛みの消失と失われた日常生活を取り戻し学校生活の再開ができた2症例について報告する。

(倫理面への配慮)

これらのデータ収集については、当院の臨床研究審査委員会にて審査を受け承諾を受けている。

C. 研究結果

症例1 集学的診察が自閉症スペクトラム障害児の慢性腰痛に有効であった一症例
我々は自閉症スペクトラム障害(ASD)と診断した患児の慢性腰痛が、集学的診察により軽快し、ADLの改善を得た症例を経験したので報告する。

15歳女児。当院受診10カ月前に転倒し第7胸椎、第4腰椎を圧迫骨折した。骨折は治療したが、腰痛が続き長期臥床となった。痛みによりCTやMRIを行えず、精査加療目的に当院小児科に入院となった。当科受診し、1日に5回程ある仙骨部NRS10の電撃痛と長期臥床による腰部筋筋膜性疼痛と廃用症候群が明らかとなった。心理士がWISC-を施

行し、ASD特性を認めた。患児との面談で過去の落下体験が心的外傷ストレス障害となっていること、検査台から落下するのではという不安や恐怖を痛みと認識していることが明らかとなった。その後、心理士面談を重ね電撃痛の訴えはなくなり、リハビリテーションにより廃用症候群は軽快し、ADLの改善が得られた。

ASD児は体性感覚の知覚困難に加え、言語化への困難があり、痛みを十分に伝えられないことがある。小児難治性慢性痛への集学的診療により痛みの背景にある発達障害の存在や適切な痛み対応を見出す可能性が示唆された。

症例2 早期からの作業療法が奏功した複合性局所疼痛症候群患児の1症例

早期からの作業療法が奏功したCRPS患児を経験し、実施した作業療法の内容・目標設定・改善経過に焦点を当て報告する。

10代女児。誘因なく発症した上下肢痛とアロディニア、歩行困難となり当院紹介となった。小児科とペイン科の集学的診察にてCRPSと診断し作業療法を開始した。平行して実施した心理士診察では心自閉症スペクトラムおよび母子関係の不和が明らかになった。作業療法は、身体機能の向上や活動の拡大に向けて患児が主体的に取り組み、獲得した動作を日常に般化できるようハンズオフアプローチを中心に介入した。さらに、患児が強く希望した「卒業式にて壇上で卒業証書をもらいたい」という目標に向けて、患児と共に計画、練習を重ねた。その結果、痛み、アロディニア、歩行障害、ADLは改善し、作業療法開始9か月後に終診となった。

作業療法の奏功理由には、心理士診察での母子へのメンタルサポートの継続、作業療法士が患児の信頼関係の強化、自己効力感の獲得、保障と安心感の提供および主体性と問題解決能力獲得を意識した介入、加えて患児自身が希望する活動において成功体験の蓄積が相加的に働いたためと考えられた。

D．考察

小児の訴える痛みに対して、まず小児科医

師が主たる診察者として痛みの原因を探ること言うまでもなく基本的アプローチである。

しかし、複数の小児科医師が診察・検査を通じて器質的疾患が否定された際に、除外診断的に、痛みの原因を心理的要因に起因すると断定してしまうことに繋がるわけではない。

今回紹介した2症例も痛みの原因を見出すために時間を要した症例であり、このような患者さんは今後も少なからず想定される。

患児を中心に据えて、集学的に多職種で患児に関わることを通じて、それまで水面下に隠れていた事実、加えて痛みとは関係ないと思っていた事実が明らかにされ、これらに適切に対応することで、痛みの消失と学校生活の再開に繋がった治療経験をした。

以上から、小児科医だけでは問題解決の糸口がみつからず、数年にわたり痛み対応に苦慮している患者の場合でも、心理士や作業療法士も含めて集学的に多職種に患者に臨み、診察を契機に適切な痛み対応の方向性を見出せることに気づかされた。

今後、通常の痛み対応に抵抗性の場合には、積極的に集学的診察を導入することで、早期に適切な痛み対応法の糸口を見出す可能性が期待できると思われる。

E．結論

小児科医師診察だけでは問題解決の糸口がみつからず、痛みの原因の同定が困難で痛み対応に苦慮していた2症例の慢性痛患児に対して、集学的に多職種診察を契機に、痛みの原因が判明し、痛み対応について患児、保護者に新たな気づきが生じ、患児の理解と納得が得られ、痛み対応の方向性を見出せ、治療を通じて失われた日常生活を戻し学校生活を再開することができた。

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) 加藤実. 痛みの伝え方、聞き出し方、第1回 痛みの知識から見直す「痛みの伝

え方のポイント」. 高校保健ニュース
少年写真新聞. 2018;613:6-7.

- 2) 加藤実. 痛みの伝え方、聞き出し方、第
2回 痛みの知識から見直す「痛みの伝
え方のポイント」. 高校保健ニュース
少年写真新聞. 2018;616:6-7.

2.学会発表

- 1) 松井美貴, 加藤実, 岩澤雪乃, 松田美
穂, 山本舞, 古谷友則, 青野麻由, 近
藤裕子, 松本都, 鈴木孝浩. 複合性局
所疼痛症候群患児に対して早期からの
集学的治療と作業療法が奏功した1症
例. 日本ペインクリニック学会第52回
大会. 2018.7.21, 東京
- 2) 鳥沢伸大, 加藤実, 中村英恵, 新倉梨
沙, 梶原一絵, 亀山泰人, 荒井梓, 松
井美貴, 小西順平, 鈴木孝浩. 早期か
らの作業療法が奏功した複合性局所疼
痛症候群患児の1症例. 日本ペインク
リニック学会第52回大会. 2018.7.20, 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
なし
- 2.実用新案登録
なし
- 3.その他
なし

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

レジストリー構築に関する研究

研究分担者 今村 佳樹 日本大学歯学部口腔診断学講座 教授

研究要旨

慢性の口腔顔面痛は、全身の慢性痛の中でも頭部に局在することから、四肢体幹の痛みとは特徴を異にする慢性疼痛である。本研究における当該分担者の役割は、全身の慢性痛における口腔顔面痛の特徴を明らかにし、レジストリー構築に向けた基礎データの解析を行うことにある。

A．研究目的

Web 調査により、慢性の口腔顔面痛を有する対象者をスクリーニングし、その有病率を調べる。また、口腔顔面領域の慢性痛で特徴的なバーニングマウス症候群(BMS)患者に対し、その病態生理学的特徴を探る。

B．研究方法

楽天インサイトに事前に登録した各年齢層の男女を対象に匿名でアンケートに協力してもらい、疼痛発症から6か月以上経過、Neumerical Rating Score (NRS)5以上、PDAS40以上の人の割合を検索する。一方、BMS症候群について、過去の論文を参考に批判的総説論文をまとめる。

C．研究結果

Web 調査回答者男女各18000人(男性アンケート回収率92.2%)を対象に上記慢性口腔顔面痛の診断基準に該当する対象者は、2.71%であった。この値は、過去の四肢体幹、あるいは頭痛、頭頸部の慢性痛の報告にも匹敵するものである。ただし、PDAS40以上の症例に関しては、口腔顔面痛単独を訴える患者ではほとんど見られなかった。

D．考察

中等度の疼痛強度の慢性口腔顔面痛を訴える患者の割合は、四肢体幹と比べても低くなかった。一方、PDASは四肢の運動障害を評価する尺度であり、口腔領域の慢性痛の評価に

は適していないと考えられた。BMSについては、閉経後の鼓索神経の萎縮とその後の三叉神経の神経支配の変容が病態に深くかかわっていることが示唆された。

E．結論

Web 調査により、慢性の口腔顔面痛に関する疫学調査の結果が明らかになった。従前明らかでなかった口腔領域の慢性痛の罹患率が判明し、その値は、四肢体幹の有病率と比べても大きな差異は見られなかった。一方、機能障害に関しては、四肢体幹の機能障害を調べる尺度は口腔領域には適用できないものだった。口腔領域で評価しうる尺度を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

- 1) Imamura Y, Shinozaki T, Okada-Ogawa A, Noma N, Shinoda M, Iwata K, Wada A, Abe O, Wang K, Svensson P. An updated review on pathophysiology and management of burning mouth syndrome with endocrinological, psychological and neuropathic perspectives. J Oral Rehabil. 2019. DOI:10.1111/joor.12795.

2. 学会発表

- 2) Imamura Y. Burning Mouth Syndrome: Is it a neuropathic condition? (English)
Symposium I. The 66th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research. 2018.11.17, Sapporo

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

筋骨格系疼痛患者の慢性化リスクを把握するツールの開発

研究分担者 松平 浩 東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター 特任教授

研究要旨

筋骨格系疼痛患者の診療において、治療前の予後規定因子の評価が重要視されている。Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ) は、筋骨格系疼痛が慢性化するリスクを総合的に把握する質問票である。今回、ÖMPSQ を我が国へ導入するため、日本語版を作成することとした。本研究では、原作者から日本語版作成の許可を得た後、翻訳版を作成する標準的な手順に基づき、日本語版を作成した。日本語を母国語とする2名の翻訳者が日本語に翻訳し、一つの翻訳案にまとめ(順翻訳)次に、英語を母国語とする翻訳者が日本語案を英語に翻訳し直した(逆翻訳)。適宜、原作者との協議を通じ、原作版と日本語案の概念の整合性を確認し、日本語暫定版を作成した。その後、筋骨格系疼痛を有する成人5名に対するパイロット調査を経て、言語的妥当性を担保した日本語版 ÖMPSQ およびその短縮版を確定した。今後、計量心理学的な検討を行う予定である。

A . 研究目的

国民病ともいわれる腰痛・頸部痛を代表とする筋骨格系疼痛は、慢性化や再発を繰り返すことが多く、個人の健康問題のみならず、労働生産性などの社会経済的な影響も大きい。そのため、特に欧州を中心とした腰痛に関する診療ガイドラインでは、「治療前の予後規定因子の評価」の重要性が謳われており^{1,2)}、早期に、かつ包括的なスクリーニングが必要とされている。

心理社会的要因は、筋骨格系疼痛の重要な予後規定因子であり^{3,4)}、これらの評価を治療方針の決定に活かす取り組みが高まっている。様々な心理社会的要因において、要因ごとに種々の質問紙が使用されているが、質問紙の数が増えるにつれて、患者への負担も大きく、包括的なスクリーニングが難しいのが現状である。心理社会的要因の評価を含んだ STarT (Subgrouping for Targeted Treatment) Back スクリーニングツールは腰痛の慢性・難治化リスクを簡便に評価することが可能だが⁵⁾、腰痛に重点を置いたツールのため、単独で全ての筋骨格系疼痛患者への使用は難しい。また、面接での評価は時間がかかる上に医療者の技量により左右される部分が多いため、

多くの筋骨格系疼痛患者に遭遇するプライマリケアレベルで簡便に評価できる適切なツールが求められる。

ÖMPSQ (Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire) は、痛みの程度、機能障害、睡眠障害、不安、抑うつ、回復への期待度、恐怖回避思考など筋骨格系疼痛が慢性化するリスクを総合的に把握するツールとして開発された⁶⁾。これは自記式の質問票であり、年齢や性別などの基本的情報を含めた25設問からなる(うち21問を得点化)。また、これらの設問から一部抜粋した10設問から構成されている短縮版も作成されている⁷⁾。ÖMPSQ は、これまでに9カ国以上で言語的妥当性が確認された翻訳版が作成されており、今後益々世界的に汎用される可能性がある。しかし、本邦では、言語的妥当性が確認された日本語版は存在しない。

今回我々は、ÖMPSQ およびその短縮版を日本の臨床現場に導入するため、英語の原作版を日本語に翻訳し、言語的妥当性を担保した日本語版 ÖMPSQ を作成することを目的とした。

B . 研究方法

日本語版の作成は、原作者 Prof. Steven J.

Linton から日本語版開発の許可を得た後、言語的に妥当な翻訳版を作成する際に標準的に用いられる手順⁸⁻¹⁰⁾に従って行った。言語的な妥当性を担保するためには、原作版との内容的な整合性を保ちつつ、日本人患者にも違和感なく受け入れられる表現を目指すことが求められる。そのため、質問概念が不明確な場合は、原作者に質問の意図を確認しながら進めた。手順としては、まず日本語を母国語とする2名の翻訳者が、原作版を日本語にそれぞれ翻訳した。それぞれの翻訳案を検討し、一つの案にまとめた後、臨床的な観点からさらなる検討を加えた、日本語翻訳案を作成した(順翻訳)。次に、英語を母国語とする1名の翻訳者が日本語翻訳案を英語に翻訳した(逆翻訳)。その内容に基づき原作者とともに翻訳案の検討を行い、原作版との内容的な整合性を担保した日本語暫定版を作成した。

日本語暫定版の文章表現の妥当性や質問内容の理解度を検討するため、個別面談方式によるパイロット調査を東京大学医学部附属病院で実施した。

対象は、日本語を母国語とし、腰痛を代表とする慢性の筋骨格系疼痛を有する者5名とした。本調査は、文書による同意を得たうえで、専門のインタビュー担当者によって実施された。インタビュー担当者は、調査目的を十分に説明した後、自己記入で質問票に回答するよう参加者に求めた。回答終了後、質問票全般の印象(全体的にわかりやすいか、回答に要する時間は適当か、質問数は適当か、またこの質問票に回答してもよいと思うか)

説明文(説明文はわかりやすいか)、質問文(質問文は簡単に理解できたか、質問内容はどのような意味だと理解したか、質問内容は回答しづらいか)および回答肢(回答肢はわかりやすく、質問に対応しているかなど)について参加者に意見を求めた。本調査は、ÖMPSQ およびその短縮版の双方の質問票について実施した。

(倫理面への配慮)

実施にあたっては、東京大学医学部倫理委員会での承認を得た。パイロット調査は、個室でのインタビューとし、参加者のプライバ

シーには十分配慮した。

C. 研究結果

文化的な背景や言語的な相違について、原作者との協議を重ねた結果、原作者より原作版と同等の質問概念を有するとの回答を得た。また、筋骨格系疼痛を有する成人5名(男性2名)を対象としたパイロット調査では、全体として文章表現や質問内容に問題はなく、わかりやすい質問票であると回答が大部分を占めた。幾つかの質問文や回答肢がわかりづらいとの意見があったため、スコアリングマニュアル¹¹⁾も参考にしながら、一部修正を加えた。参加者は全質問項目について理解しており、回答もできていた。

以上の結果から、言語的妥当性の担保された「筋骨格系疼痛スクリーニング質問票(ÖMPSQ)」およびその短縮版を確定した。

D. 考察

ÖMPSQ の本邦への導入を目的として、言語的妥当性を担保した日本語版 ÖMPSQ (筋骨格系疼痛スクリーニング質問票)を作成した。今回、質問票の原作版を原作者より入手し、それを基に翻訳作業を行った。オリジナルの論文⁶⁾の表記と原作版では一部記載が異なっていたため、適宜、原作者に確認しながら進めていった。

ÖMPSQ は、諸外国の腰痛に関する診療ガイドラインにおいて、STarT Back スクリーニングツール⁵⁾とともに、慢性化するリスクのスクリーニングツールとして紹介されている^{2,12)}。ÖMPSQ は、疼痛の慢性化の予測だけでなく、3ヶ月後の仕事復帰の予測にも有用であり¹³⁾、労働生産性の観点からも重要な質問票である。特に、ÖMPSQ 短縮版は、2017年年にLancetに掲載された腰痛に関するセミナー論文¹⁴⁾で、プライマリケアにおいて予後予測に用いるのに推奨される質問票として取り上げられている。短縮版は、25問からなる質問票と類似した予測能を有することが確認されており⁷⁾、回答に要する時間も短いことから、臨床場面でより活用しやすいかもしれない。現在、計量心理学的妥当性の検証を行う準備

を進めている。

E . 結論

一連の検討過程を経て、言語的妥当性を担保した日本語版 ÖMPSQ を確定した。

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) 吉本隆彦, 松平浩, 川口美佳, 他. 日本語版 Core Outcome Measures Index (COMI-J)の開発 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. 整形外科. 2018;69(13):1293-1300.
- 2) 吉本隆彦, 松平浩, 藤井朋子, 他. 日本語版 Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ-J)およびその短縮版の開発: 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. 日本運動器疼痛学会誌. 2019;11(1):35-48.
- 3) Yoshimoto T, Oka H, Fujii T, Kawamata K, Kokaze A, Koyama Y, Matsudaira K. Survey on chronic disabling low back pain among care workers at nursing care facilities: a multicenter collaborative cross-sectional study. J Pain Res. 2019;12:1025-1032.
- 4) Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K. Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain. PLoS one. 2018;13(2):e0193208.
- 5) Fujii T, Oka H, Katsuhira J, .Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K. Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults. BMC musculoskeletal disorders. 2018;19(1):23.
- 6) Matsudaira K, Oka H, Oshima Y, Chikuda H, Taniguchi Y, Matsubayashi Y, Kawaguchi M, Sato E, Murano H, Laurent T, Tanaka S, Mannion AF. Development of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation. BMC Musculoskelet Disord. 2018;19(1):71.
- 7) Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Sloan RA, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H. Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. BMC Public Health. 2018;18(1):341.
- 8) Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H, Blair SN. Objectively Measured Physical Activity and Low Back Pain in Japanese Men. J Phys Act Health. 2018;15(6):417-422.
- 9) Yamada K, Kubota Y, Iso H, Oka H, Katsuhira J, Matsudaira K. Association of body mass index with chronic pain prevalence: a large population-based cross-sectional study in Japan. J Anesth. 2018;32(3):360-367.
- 10) Igawa T, Katsuhira J, Hosaka A, Uchikoshi K, Ishihara S, Matsudaira K. Kinetic and kinematic variables affecting trunk flexion during level walking in patients with lumbar spinal stenosis. PLoS One. 2018;13(5):e0197228.
- 11) Tsuji T, Matsudaira K, Sato H, Vietri J, Jaffe DH. Association between presenteeism and health-related quality of life among Japanese adults with chronic lower back pain: a retrospective observational study. BMJ Open. 2018;8(6):e021160.
- 12) Tonosu J, Oka H, Watanabe K, Abe H,

- Higashikawa A, Yamada K, Kuniya T, Nakajima K, Tanaka S, Matsudaira K. Validation study of a diagnostic scoring system for sacroiliac joint-related pain. *J Pain Res.* 2018;11:1659-1663.
- 13) Fujimoto Y, Fujii T, Oshima Y, Oka H, Tanaka S, Matsudaira K. The association between neck and shoulder discomfort-Katakori- and high somatizing tendency. *Modern rheumatology.* 2018:1-14.
- 14) Hasegawa T, Katsuhira J, Oka H, Fujii T, Matsudaira K. Association of low back load with low back pain during static standing. *PLoS One.* 2018;13(12):e0208877.
- 15) Fukushima M, Oshima Y, Oka H, Chang C, Matsubayashi Y, Taniguchi Y, Matsudaira K, Tanaka S. Potential pathological mechanisms of L3 degenerative spondylolisthesis in lumbar spinal stenosis patients: A case-control study. *J Orthop Sci.* 2018. Epub ahead of print.
- 16) Jinnouchi H, Matsudaira K, Kitamura A, Kakihana H, Oka H, Hayama-Terada M, Muraki I, Honda E, Imano H, Yamagishi K, Ohira T, Okada T, Kiyama M, Iso H. Effects of Low-Dose Therapist-Led Self-Exercise Education on the Management of Chronic Low Back Pain: Protocol for A Community-Based, Randomized, 6-Month Parallel-Group Study. *SSRR.* 2019. in press.
- 2.学会発表
なし
- 3.総説発表
- 1) 吉本隆彦, 松平浩. 腰痛症: 診療ガイドライン、エビデンスを踏まえた慢性腰痛に対するマネジメント~層化アプローチの重要性~. *ペインクリニック.* 2018;39:S135-143.
- 2) 吉本隆彦, 松平浩. ペイン・リハ実践 common pain Q & A: 慢性腰痛(非特異的腰痛からFBSSまで). *Modern Physician.* 2018. in press.
- 3) 吉本隆彦, 松平浩. 腰部脊柱管狭窄症に対する運動療法. *ペインクリニック.* 2019;40(2):187-193.
- 4) 陣内裕成, 北村明彦, 松平浩, 柿花宏信, 木山昌彦, 磯博康: セルフマネジメント支援と慢性膝痛の運動療法. *ペインクリニック.* 2019;40(2):157-165.
- 5) 藤井朋子, 松平浩. 【ロコモと運動器慢性痛】ロコモと腰背部痛. *Loco Cure.* 2018;4(2):110-119.
- 6) 川又華代, 藤井朋子, 松平浩. 労務災害と慢性痛. *Modern Physician.* 2019;39(3):271-274.
- 7) 松平浩, 川又華代. 心理社会的要因の影響ほか近年の知見から. 増補新訂 医療機関における産業保健活動ハンドブック. 2019:290-297
- 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. 参考文献**
- 1) Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klüber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanoli G. Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J.* 2006;15(Suppl2):S192-300.
- 2) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Low Back Pain and Management in over 16s: Assessment and Management.* 2016. <http://www.chiro.org/LINKS/GUIDELINES/>

- Low_Back_Pain_and_Sciatica_in_Over_16s.pdf (参照 2019-4-8).
- 3) Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(9):1148-1156.
 - 4) Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(5):E109-120.
 - 5) 松平浩, 菊池徳昌, 川口美佳, 犬塚恭子, 有阪真由美, 原慶宏, 磯村達也. 日本語版 STarT (Subgrouping for Targeted Treatment) Back スクリーニングツールの開発 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. *J Musculoskelet Pain Res*. 2013;5:11-19.
 - 6) Linton SJ, Boersma K. Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem: the predictive validity of the Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *Clin J Pain*. 2003;19(2):80-86.
 - 7) Linton SJ, Nicholas M, MacDonald S. Development of a short form of the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011;36(22):1891-1895.
 - 8) Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(12):1417-1432.
 - 9) 鈴鴨よしみ, 熊野宏昭. 計量心理学. 臨床のための QOL 評価ハンドブック. 医学書院, 東京. 2001:8-13.
 - 10) Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*. 2005;8(2):94-104.
 - 11) Linton SJ. Manual for the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire: the early identification of patients at risk of chronic pain. Närke tryck AB, Hallsberg, 1999.
 - 12) National Health Committee. New Zealand Acute Low Back Pain Guide. Accident Compensation Corporation, Wellington, 2004.
 - 13) Opsommer E, Rivier G, Crombez G, Hilfiker R. The predictive value of subsets of the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire for return to work in chronic low back pain. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017;53(3):359-365.
 - 14) Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2017;389(10070):736-747.

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性疼痛領域の労働生産損失の解消に関する社会経済的な研究

研究分担者 田倉 智之 東京大学大学院医学系研究科医療経済政策学 特任教授

研究要旨

近年の慢性疼痛の領域は、先進諸国などにおいて、社会経済との調和を主旨とした議論が盛んになっている。本研究は、最初に各種理論の精査として「適切な資源配分策(医療経済学)」と「持続性や公平性の担保策(HUC)」を取り纏めた。続いて、得られた方策の骨子をもとに、慢性疼痛分野の各種の統計データ等を収集し、国民の受益と負担のバランス実態を簡易的に分析した。その結果、本邦の慢性疼痛領域において、最大で年間約2兆円の公的医療費を新たに加え、関わる労働生産損失を解消する意義は、社会経済的な効果としての可能性があると思慮された。一方で、労働生産人口において1人当たり年間2.2万円の公的負担(保険料・租税等)の増加が生じるため、その負担増に対する国民理解が得られるのか、治療介入の費用対効果の成績も考慮しつつ、さらに多面的な議論が望まれた。

A. 研究目的

近年の慢性疼痛分野は、グローバルにおいて、社会経済との調和を主旨とした議論が盛んになってきている¹⁾。

すなわち、慢性疼痛の罹患に伴う Absenteeism や Presenteeism 等の経済的な損失(国内では年間約2兆円という分析報告²⁾がある)または薬物療法の革新に伴う治療費用の高額化(海外ではオピオイド等の不適切な使用に伴う医療費の増大³⁾も見られる)を背景に、今後の慢性疼痛対策において、新たな医療経済学的な戦略が不可欠となっている。

この議論に関わる具体的な方策の検討は、我が国の慢性疼痛疾患の国民負担の軽減・解消を、限りある医療資源を有効活用しながら、公益性と公平性を担保しつつ実現することに他ならない。この概念は、全ての人々が適切な保健医療サービスを支払い可能な費用で受けられるのを目指す Universal Health Coverage(UHC)の理念とも方向性が等しいと考えられる。

以上から、慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に資することを目的に、本研究では、国民皆保険制度下において、慢性疼痛の疾病負担・経済負担を改善するための理論を精査しつつ、それを支える国民の受益

と負担のバランスの状況について、各種の統計データ等から整理を実施した。

B. 研究方法

本研究は、最初に各種理論の精査として「適切な資源配分策(医療経済学)」と「持続性や公平性の担保策(HUC)」を取り纏めた。続いて、得られた方策の骨子をもとに、慢性疼痛分野の各種の統計データ等(労働生産損失規模、労働生産人口、公的医療の自己負担率、慢性疼痛の費用対効果報告)を収集し、国民の受益と負担のバランス実態を簡易的に分析を行った。

(倫理面への配慮)

文献レビューのため特に無し。

C. 研究結果

研究の結果、次の内容が明らかとなった。

(1) 各種概念と理論等の精査

1) 適切な資源配分策(医療経済学)⁴⁾

医療経済学は、医療分野における様々な問題を扱う医学と経済学の融合領域である。それは、医療制度や臨床現場における多様な現象(技術、経営、政策など)を、計量経済、価値評価、意思決定、行動科学などを含む経済学的手法や医療

統計学なども用いて分析し、医療システムの発展や国民の健康福祉の向上に寄与することが主旨になる（図1）。

特に、医療分野に携わる立場から、患者・家族や国民の幸福（効用や健康など）の最大化を実現するためのアプローチを考察することが重要と考えられる。また、社会的な公平性の観点から、医療資源（例：公的な医療財源など）を合理的に配分する議論に対して、学術的に理念や根拠を示すことも期待されている。

2) 持続性や公平性の担保策（HUC）⁵⁾

UHCとは、「すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられる」ことを意味し、すべての人が経済的な困難を伴うことなく保健医療サービスを受容することを目指している。持続可能な開発目標（SDGs）においてもゴール3（健康と福祉）の中でUHCの達成が掲げられているが、UHC達成のためには「保健医療サービスが身近に提供されていること」、「保健医療サービスの利用にあたって費用が障壁とならないこと」の2つが達成される必要がある（図2）。

また、UHCを達成するためには、物理的アクセス、経済的アクセス、社会慣習的アクセスの3つのアクセスの改善に加え、提供されるサービスの質が高まることが重要である。（注：独立行政法人国際協力機構のホームページより抜粋）

(2) 国民の受益と負担のバランス実態

あくまでも限られた過去の研究情報の範囲ではあるが、本邦の先行研究²⁾によると、我が国の労働生産損失の残余分は、年間2.27兆円とされる。一方で、慢性疼痛の罹患による追加的な公的医療費は、年間1.12兆円と報告されている。

一般的に、慢性疼痛を取り巻く社会経済が上記のような状況であれば、残存する損失解消のために相当の追加的な公的医療費（社会的投資）をかける意義は高いと推察される。すなわち、社会全体（マクロレベルで）で社会資本をトレードオフする検討

や施策が必要になると考えられる。

例えば、今後、本邦の慢性疼痛領域において、最大で年間約2兆円の公的医療費を新たにかけて労働生産損失を解消する意義は、社会経済的な効果として可能性があると思慮される。これは、慢性疼痛対策への日本国民の公益投資と考えられる。一方で、以下のとおり、幾つかの論点も想像される（図3）。

1) 治療介入の費用対効果

治療技術の奏効率が完全でない状況では、かけた医療費に対する経済的な効果（労働損失解消）が十分期待できなく、残存する労働生産損失以上の公的医療費をかけなければいけない場合や、公的医療費をかけても損失解消が実現しない場合があり得る。

（注；本邦の疼痛治療の費用対効果は、2015年度の時点で200万円/QALY前後²⁾）

2) 日本国民の公的負担増

労働生産人口において、1人当たり年間2.2万円の公的負担（保険料・租税等）の増加が生じるが、その国民理解が得られるのか、医療政策全体で論じる必要性も想像される。なお、前述の論点にも関連するが、今後、費用対効果に優れた介入技術が確立すると、この国民負担は小さくなるため、技術革新の動向とも密接な関係にあると言える。

D. 考察

本研究では、慢性疼痛の疾病負担・経済負担を改善するための理論を精査しつつ、それを支える国民の受益と負担のバランスを整理した。本邦の慢性疼痛医療の社会経済的な発展には、共助・互助の精神に則った国民皆保険制度の持続的な運営の観点から、UHC等の概念も含む医療経済学のアプローチが重要であると理解された。

すなわち、国民全体の受益と負担のバランスを考慮することも不可欠であり、慢性疼痛に苦しむ患者や市民をどのように国民全体で経済的に支えていくのか、また医療機関や医療関係者の有機的なシステム構築をどのよう

に進めるのか、さらに幅広い検討が重要と示唆された。

さらに、慢性疼痛治療の医療供給体制について、医師のみならず他の専門職、施設やネットワーク機能などの医療資源が、当該領域の需要に対して現在十分なのか、さらに不十分な場合は環境整備の投資や期間がどの程度必要なのか、システム論的な検討も継続的に展開することが重要と推察された。

E . 結論

慢性疼痛領域の社会経済的な発展には、UHC等の概念も含む医療経済学のアプローチが重要になる。今後、本邦の慢性疼痛領域において、最大で年間約2兆円の公的医療費を新たにかけて労働生産損失を解消する意義は、社会経済的な効果として可能性があると思慮される。一方で、労働生産人口において、1人当たり年間2.2万円の公的負担（保険料・租税等）の増加が生じるが、その国民理解について介入の費用対効果の成績も考慮しつつ、さ

らに多面的な議論が望まれる。

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

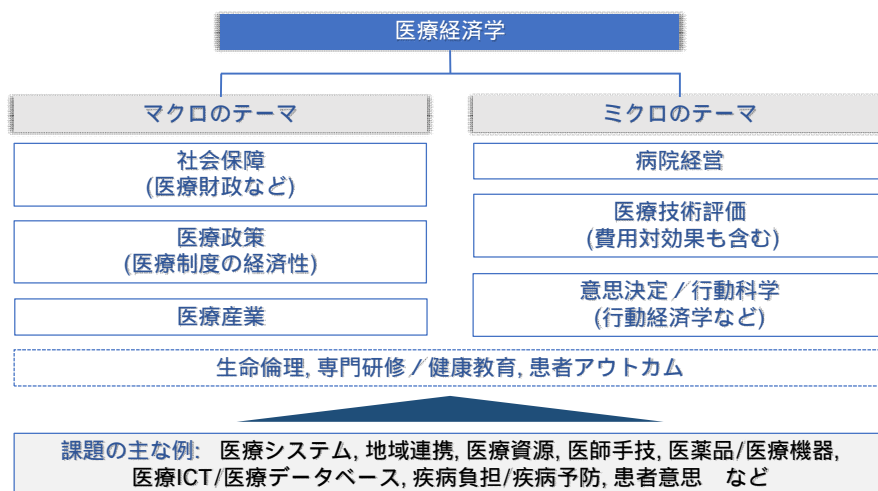
1. 論文発表

- 1) 田倉智之, 柴田政彦. 慢性疼痛領域における治療の費用対効果と社会経済的な負担 - 慢性疼痛治療の医療経済学. 運動器疼痛. 2018;10(1):88-96.

H . 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

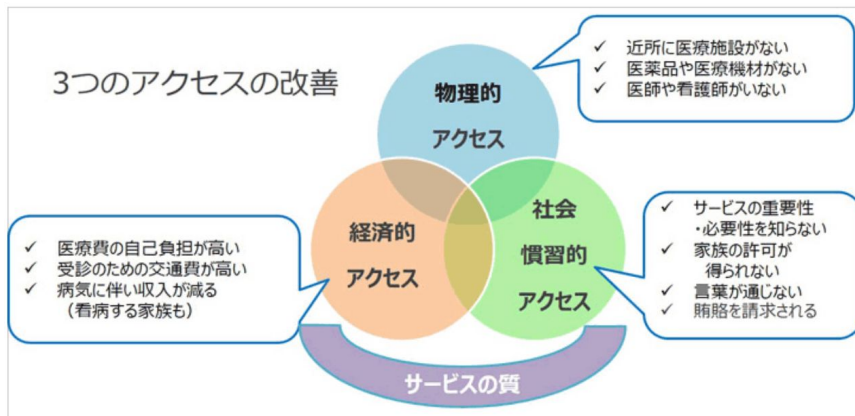
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1 . 医療経済学の概念とテーマの構成



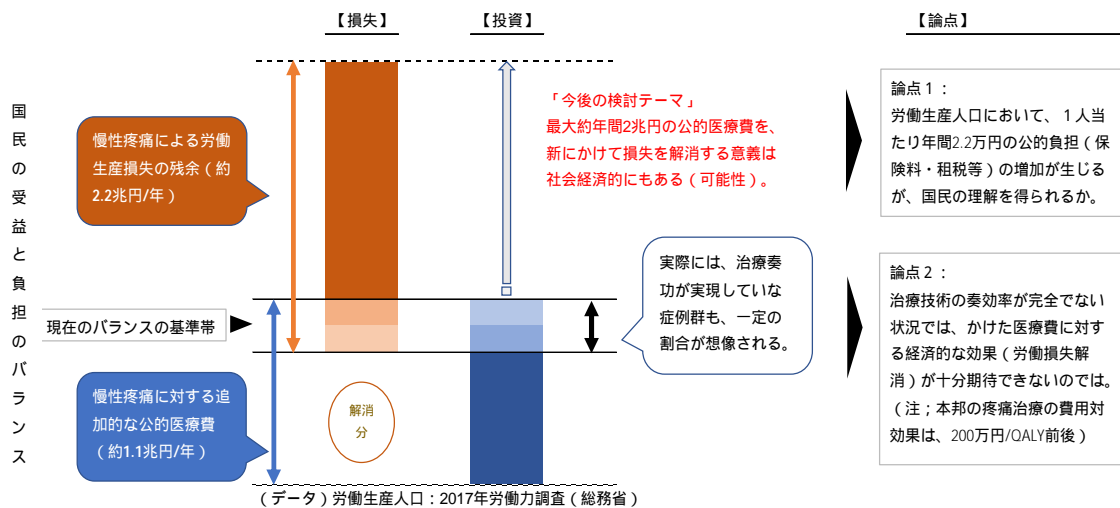
(出典) Tomoyuki Takura. Background and Current Trends in Medical Economics Research in the Circulatory Field. Circ Rep. 2018;0:11-14.

図2 . UHCの概念とアクセス改善



(出典) 独立行政法人国際協力機構. <https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/UHC.html>

図3 . 慢性疼痛領域の国民負担増（労働生産損失の解消の国民投資）



【文献】

- 1) Clark S, Horton R. Lancet. Low back pain: a major global challenge. 2018 Jun 9;391(10137):2302. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30725-6. Epub 2018 Mar 21.
- 2) 田倉智之, 柴田政彦. 慢性疼痛領域における治療の費用対効果と社会経済的な負担 - 慢性疼痛治療の医療経済学. 運動器疼痛. Vol.10 No.1. pp.88-96. 2018
- 3) Foster NE, Anema JR, Cherkin D, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. Lancet 2018; published online March 21. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30489-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6).
- 4) Tomoyuki Takura. Background and Current Trends in Medical Economics Research in the Circulatory Field. Circ Rep. 2018;0:11-14.
- 5) 独立行政法人国際協力機構. <https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/UHC.html> (2019.04.01 アクセス).

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

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に関する研究

研究分担者 小杉 志都子 慶應義塾大学医学部麻酔学教室 専任講師

研究要旨

本邦の慢性痛治療における学際的治療の有効性は明らかになっていない。本研究は、他施設と協力して、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も目的とした。

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、他施設（愛知医科大学、他）と協力して、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。

B．研究方法

選択基準：

慶應義塾大学病院麻酔科疼痛外来を受診した10歳以上の患者で、学際的な疼痛治療を行った患者。

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、初診時および初診3ヵ月後に施行された結果を比較検討する。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

本研究は前向き縦断観察縦断研究であり、当施設では、データ収集中である。

D．考察

難治性慢性痛患者に対して身体および精神の両側面から介入により、早期の段階での疼痛および関連する心理の改善が期待される。一方で、学際的医療の非介入群との比較ができていないのが現状である。

E．結論

慢性の難治性疼痛に対する学際的医療の有効性を示すために、今後、前向き比較研究が必要である。

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

本研究に関する発表はなし

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性痛患者の診療に係る実態調査

研究分担者 山岸 暁美 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室 講師

研究要旨

集学的慢性痛診療チーム(集学的痛みセンター)の機能確立に資するデータを得ることを目的として、慢性痛患者の診療実態調査を行った。

A. 研究目的

本邦における慢性痛診療実態を明らかにする。

B. 研究方法

調査1

M3 医師会員、延べ 26 万人の医師を以下のように層化無作為抽出し、2018 年 12 月 20 日に調査に関する通知をメール送付した。調査の趣旨や目的等に関しては、アンケートの初期画面に記載、2018 年 12 月 20 日～2019 年 1 月 30 日の期間に、通知に記載された URL から自記式質問紙調査票に回答することを依頼した。回答をもって、同意を得られたとみなした。

- ・ 診療所 2000 人
- ・ 400 床未満の病院 2000 人
- ・ 400 床以上の病院 2000 人

調査2

痛みセンター連絡協議会の会員 18 機関における慢性痛診療のリーダーに承認を得た上で、当該施設の慢性痛診療・ケアに関わる多職種を対象にメールで自記式質問紙票を送付した。2019 年 1 月 15 日～3 月 30 日の期間に回答を依頼し、研究班事務局に回答者から直接返信してもらった。回答をもって、同意を得られたとみなした。

C. 研究結果

調査1

2811 名の医師から回答を得た(有効回答率 47%)。回答した医師の所属機関については、診療所 31%、400 床未満の病院 32%、400 床以上の病院 37%であった。

慢性痛患者の平均診療時間は、一般的な平均診療時間と比較し、有意に長い 5 割を超える医師が慢性痛の診察や診断治療に関し、困っていると回答
5 割の医師が慢性痛患者への対応についてのトレーニングが十分でないという回答
すべての医師がトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の治療を求められたと回答
約 8 割の医師が、直近 1 ヶ月において、慢性痛患者の診察を行っていた

腰痛・下背部痛患者の診療実態 (n=1637)

- 患者の平均年齢は 64.5 歳、男性が 61% であった
- 当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3(軽度)は 12%、NRS 4～6(中等度)は 44%、NRS7 以上(重度)は 54%であった
- 初診時において、日常生活はほぼ自立しているランク J の患者が約 64%、室内での日常生活は概ね自立しているランク A が 26%であった
- 合併疾患がある患者は 4 割であり、多いものとして高血圧(20%)、糖尿病(18%)、悪性新生物(11%)であった
- 当該患者への検査として、実施率 3 割を超えたのは、採血、MRI、単純 X-p、CT であった
- 当該患者の「腰痛・下背部痛」の原因(診断)として、腰部脊柱管狭窄症、非特異的腰痛、腰椎椎間板ヘルニアが 3 割を超えた

- 当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法、ブロック療法であった
 - 当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬が多かった。次いで、アセトアミノフェン、抗うつ剤の処方が多かった
 - 「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は5種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」に関する同上の回答は3割程度であった
 - 当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、8割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた
 - 675人の医師の自由記載回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(218)(治療選択の難しさ(128)、薬物療法上の困難(76)、保険適応ではない治療(14))、2)診断(55)、3)目標設定(46)、4)評価(33)、5)検査(29)、6)患者対応(207)(コミュニケーション(106)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(101))、7)生活への介入(56)、8)地域連携(31)が挙げられた。()内の数字は回答の数
 - 275人の医師の自由記載回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1)ペインコントロールの方法、除痛方法(88)、2)紹介に関する時期・タイミング・専門領域(36)、3)診断・検査(22)、4)治療方針・治療の妥当性(55)、5)薬物療法(31)、6)患者指導・対応(43)が挙げられた。()内の数字は回答の数
- 神経障害性疼痛患者の診療実態 (n=1493)**
- 患者の平均年齢は63.6歳、男性が53%であった
 - 当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3(軽度)は9%、NRS 4～6(中等度)は43%、NRS7以上(重度)は48%であった
 - 初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約66%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが23%であった
 - 合併疾患がある患者は4割であり、多いものとして糖尿病(26%)、悪性新生物(17%)、帯状疱疹(11%)であった
 - 当該患者への検査として、実施率3割を超えたのは、採血、MRI、CTであった
 - 当該患者の「神経障害性疼痛」の原因(診断)として、最も多かったのは腰部脊柱管狭窄症という回答であり、次いで、炎症性疾患、腰椎椎間板ヘルニア、非特異的疼痛であった
 - 当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法、ブロック療法であった
 - 当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬が多かった。次いで、アセトアミノフェン、抗うつ剤の処方が多かった
 - 「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は1種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」「理学療法」「抗うつ剤」に関する同上の回答は2～3割程度であった
 - 当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、8割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた
 - 626人の医師の自由記載回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(279)(治療選択の難しさ(158)、薬物療法上の困難(121))、2)診断(59)、3)目標設定(41)、4)評価(34)、5)患者対応(165)(コミュニケーション(94)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(111))、6)生活

への介入(48)が挙げられた。()内の数字は回答の数

- 193人の医師の自由記載回答を Contents Analysis の手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1)ペインコントロールの方法、除痛方法(67) 2)しびれの治療について(47) 3)紹介に関する時期・タイミング・専門領域(24) 4)治療方針・治療の妥当性(29) 5)薬物療法(26)が挙げられた。()内の数字は回答の数

頸部痛患者の診療実態 (n=1303)

- 患者の平均年齢は56.7歳、男性が53%であった
- 当該患者の痛みの強さは、NRS 1~3(軽度)は16%、NRS 4~6(中等度)は51%、NRS 7以上(重度)は32%であった
- 初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約80%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが13%であった
- 合併疾患がある患者は3割であり、多いものとして悪性新生物(12%)、整形疾患(11%)、糖尿病(10%)、精神疾患(10%)であった
- 当該患者への検査として、実施率3割を超えたのは、採血、MRI、CT、単純X-pであった
- 当該患者の「頸部痛」の原因(診断)として、多かったのは、非特異的頸部痛、頸椎疾患、炎症性疾患であった
- 当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法、ブロック療法であった
- 当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬が多かった。次いで、アセトアミノフェン、抗うつ剤の処方が多かった
- 「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は5種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多「NSAIDs

処方」「アセトアミノフェン処方」に関する同様の回答は3割程度であった

- 当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、7割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた
- 373人の医師の回答を Contents Analysis の手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(142)(治療選択の難しさ(88)薬物療法上の困難(54)) 2)診断(26) 3)目標設定(15) 4)評価(22) 5)検査(13) 6)患者対応(78)(コミュニケーション(46)患者のコンプライアンス・アドヒアランス(32)) 7)生活への介入(17) 8)地域連携(20)が挙げられた。()内の数字は回答の数
- 110人の医師の回答を Contents Analysis の手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1)ペインコントロールの方法、除痛方法(131) 2)紹介に関する時期・タイミング・専門領域(81) 3)診断・検査(41) 4)薬物療法(75) 5)患者指導・対応(45)が挙げられた。()内の数字は回答の数

頭痛患者の診療実態 (n=1733)

- 患者の平均年齢は46.6歳、男性が30%であった
- 当該患者の痛みの強さは、NRS 1~3(軽度)は14%、NRS 4~6(中等度)は49%、NRS7以上(重度)は36%であった
- 初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約86%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが9%であった
- 合併疾患がある患者は3割であり、多いものとして高血圧(20%)、精神疾患(10%)であった
- 当該患者への検査として、実施率が高かったのは、CT、採血、MRIであった
- 当該患者の「腰痛・下背部痛」の原因(診

断)として、偏頭痛が最も多く、次いで非特異性頭痛、心理社会的要因の強い頭痛が多かった

- 当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であった
- 当該患者に処方した薬剤として、NSAIDs(経口薬)次いで、アセトアミノフェン、頭痛薬処方が多かった
- 「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は4種のみ、且つ、頭痛薬以外は、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」に関する同上の回答は3~4割程度であった
- 当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、7割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた
- 471人の医師の自由記載回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(218)(治療選択の難しさ(128)薬物療法上の困難(76)保険適応ではない治療(14))、2)診断(55)3)目標設定(46)4)評価(33)5)検査(29)6)患者対応(207)(コミュニケーション(106)患者のコンプライアンス・アドヒアランス(101))、7)生活への介入(56)8)地域連携(31)が挙げられた。()内の数字は回答の数
- 141人の医師の自由記載回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1)ペインコントロールの方法、除痛方法(88)2)紹介に関する時期・タイミング・専門領域(36)3)診断・検査(22)4)治療方針・治療の妥当性(55)5)薬物療法(31)6)患者指導・対応(43)が挙げられた。()内の数字は回答の数

- 患者の平均年齢は69.5歳、男性が42%であった
- 当該患者の痛みの強さは、NRS1~3(軽度)は10%、NRS4~6(中等度)は47%、NRS7以上(重度)は47%であった
- 初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約57%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが30%であった
- 合併疾患がある患者は5割であり、多いものとして高血圧(21%)糖尿病(17%)整形疾患(8%)悪性新生物(8%)であった
- 当該患者に対し実施した検査で多かったのは、採血、単純X-p、MRI、CTであった
- 当該患者の「下肢関節痛」の原因(診断)として、変形性膝関節症、非特異性下肢関節痛、炎症性疾患が多かった
- 当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法手術であった
- 当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬、アセトアミノフェンの処方が多かった
- 「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は4種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」「理学療法」に関する同上の回答は3割程度であった
- 当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約5割であり、約8割の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた
- 346人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(184)(治療選択の難しさ(108)薬物療法上の困難(36)痛みの継続による廃用症候群(40))2)診断・検査(26)3)目標設定(10)4)評価(10)5)患者対応(107)(コミュ

下肢関節痛の診療実態 (n=1288)

ニケーション(46) 患者のコンプライアンス・アドヒアランス(41) 定期的フォローの難しさ(20) 6)生活への介入(18) 7)地域連携(11)が挙げた。()内の数字は回答の数

- 109人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類したところ、当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1)ペインコントロールの方法、除痛方法(22) 2)紹介に関する時期・タイミング・専門領域(17) 3)診断・検査(12) 4)治療方針・治療の妥当性(25) 5)薬物療法(10) 6)患者指導・対応(23)が挙げた。()内の数字は回答の数

調査2

痛みセンター勤務の多職種57名より回答を得た。医師75%、理学療法士12%、看護師11%、臨床心理士2%であった。

- 慢性痛診療における課題として、5割を超えたものは「小人数しか診られない(一人当たりの診療に時間を要すため)」、「採算が取れない」、「院内における遺体センターの理解が不十分である」であった
- 痛みセンターへの紹介基準(referral criteria)として「適切だと思われる基準」と「実際」について尋ねたところ、乖離が大きかった項目が3項目あった。実際に紹介基準となっていない項目は「多職種での評価・治療が必要である」であり、適切と考える医療者は少ないものの実際の基準となっている項目が「患者の希望」、「診療に時間を要す」であった
- 診療やケアをフォローアップするために紹介可能な別の機関が「充分にある」という回答は2%であり、「あるが少ない」が約6割、「ほとんどない」が3割であった
- 院内及び院外からのコンサルテーションのニーズの度合として、「非常にニ

ズがある」という回答は、院内から約20%、院外から約40%であった

- 慢性痛患者への対応のトレーニングが十分ではないという問いに対し、「非常にそう思う」と回答が約1割、「そう思う」という回答が約5割であった(図87)。また、回答者全員が実践およびトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の診療を求められることがあると回答し、「非常によくある」「よくある」という回答は4割を超えた
- 慢性痛患者に対する診察へ実施されているアプローチについては、独立ユニット型のアプローチが約5割を占めた
- 週1回1時間半以上、もしくはそれに相当する形で多職種が連携しながら運営にあたっている痛みセンターが6割を超えた

【自由記載からの解析】

- 慢性痛医療の拠点として担っている機能として、「難治性の慢性疼痛症例の評価および診療」「多職種による集学的治療」「高度な外来機能」「地域中核病院や周辺クリニックとの連携」「現在ではできていない」に集約された。
- 慢性痛医療の拠点として今後求められる機能として、「上記役割の更なる充実」に加え、「教育機能」「医療者・患者への慢性痛に対する正しい知識や治療啓発」「連携拠点」「正しい診断や有効な治療、ケアに関する研究」などが挙げられた。
- 慢性痛診療の教育拠点として現在担っている教育機能は、「地域の医療関係者への適切な慢性痛治療の啓発」「診療体制のモデル構築」「卒然教育」「市民公開講座の実施・住民啓発」等が挙げられた。
- 慢性痛診療の教育拠点として今後求められる教育機能は、「地域を包括する単位でのベースアップの研修会の開催」「慢性痛に精通したスタッフの指導・育成」「患者・住民への慢性痛に関する正しい知識の提供」「地域の診療連携モデ

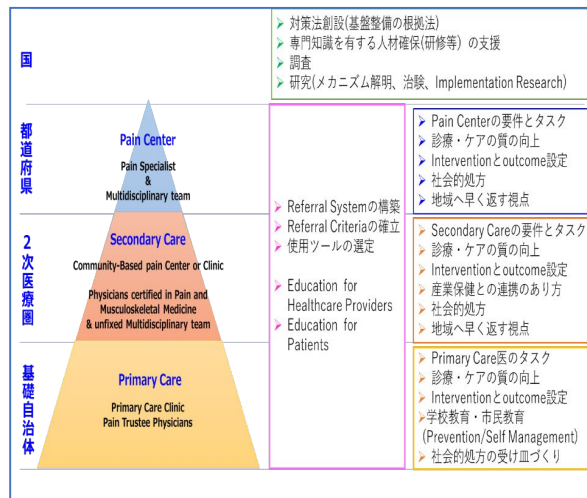
ルの確立と実証」「慢性痛診療のリーダー育成」「慢性痛診療に関する教育の拠点」「適切な慢性痛診療に関する情報発信とアップデート」「研究」が挙げられた。

- 慢性痛診療において臨床上困難な点として、「複合した要因を持っている患者が多く、多面的な介入が求められる」、「集学的アプローチをしても報酬と連動しない」、「精神的・心理的な要因が強い場合でも患者が納得せず、他科（特に精神神経科）との連携・紹介が難しい」、「診療や診断、治療に時間を要す」、「慢性痛診療・ケアに関わる人材の不足」、「痛みセンターに対する患者の過度な期待」が挙げられた。
- 慢性痛医療の拠点として望ましい体制として、「疼痛に特化した診療科もしくはチームの設立」、「コンサルテーション・連携が可能な多職種診療・ケア体制の構築（標準・均てん化）」、「慢性痛患者への集学的アプローチに対する診療報酬化」、「医療者教育と報酬化の連動」、「痛みセンターでフォローすべき患者の基準設定、対象者は重点的な診療・ケアを提供する体制の構築」が挙げられた。

D . 考察

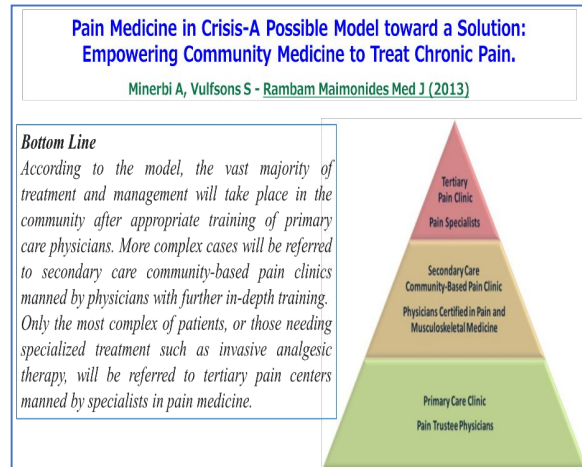
本調査により、診療所、400床未満、400床以上の医療機関における慢性痛患者の診療実態が明らかになった。また医師の教育ニーズ、コンサルテーションニーズなども抽出された。さらに、痛みセンターにおける診療実態および今後求められる役割・機能と現状のギャップなども把握できた。これらのデータは、今後の我が国の慢性痛診療の政策提言、教育、診療体制構築に資するデータであると確信する。

右上図は、Stratification of Chronic Pain Treatment in the Community のモデル (Minerbi A. et al. 2013) であるが、日本もこれに近い形のモデルを目指すと仮定すると、Primary-Secondary-Tertiary の各 tier 間のスムーズな referral system および referral



criteria、そして information sharing などが重要となる。

今回得られたデータをもとに、右下図(案)



のような痛みセンターの機能や各行政および各診療レベルの役割分担と協働のあり方を含めた、10年スパンのロードマップやBlueprint 原案についても提案していきたいと考えている。

E . 結論

慢性痛の診療に係る政策立案に資するデータが得られた。今後、データをもとに、痛みセンターの機能や各行政、各診療レベルにおける役割分担と協働のあり方について、政策提言をしていく。

最後に、本調査にご協力いただいた2800人を超える医師の皆さま、そして痛みセンターの多職種の皆さまに心より御礼申し上げます。

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

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

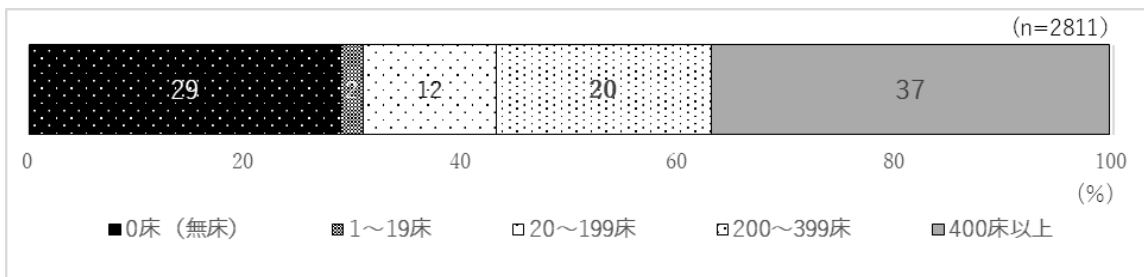
慢性痛患者の診療に係る実態調査
調査1：結果の詳細

回答者属性

2811名の医師から回答を得た（有効回答率47%）。

所属機関の規模

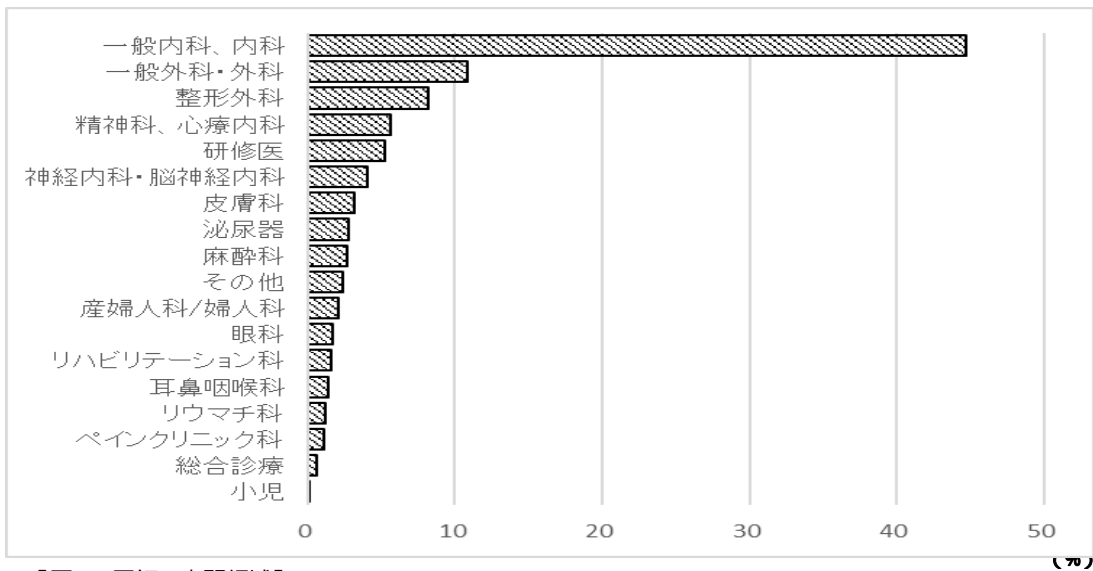
回答した医師の所属機関については、診療所31%（無床：29%、有床2%）、400床未満の病院32%、400床以上の病院37%であった（図1）。



【図1 所属機関の規模】

回答医師の専門領域

一般内科・内科（45%）、一般外科・外科（11%）、整形外科（8%）、神経内科・脳神経内科（8%）、精神科・心療内科（6%）であった（図2）。診療期間規模別（診療所・400床未満・400床以上）でも、回答医師の専門領域の分布は、ほぼ同様であった。

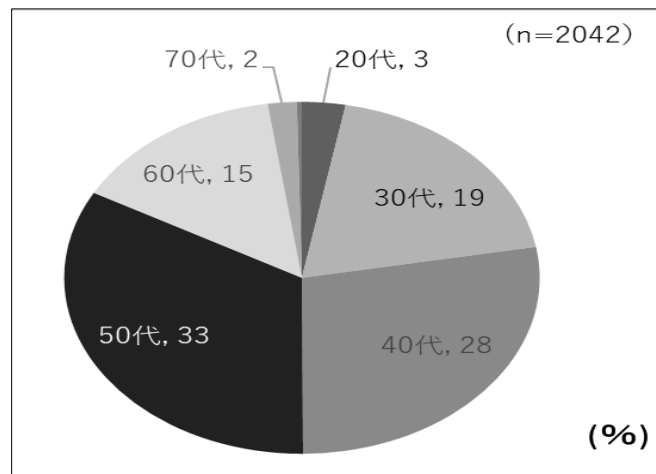


【図2 医師の専門領域】

回答者の年齢

回答者の平均年齢は、50.4歳であった。内訳は図3のとおりである。

医療機関の規模別にみると、診療所医師、400床未満の病院医師、400床以上の病院医師の平均年齢は、それぞれ55.2歳(SD38.4)、50.1歳(SD21.9)、46.4歳(SD37.6)であった。

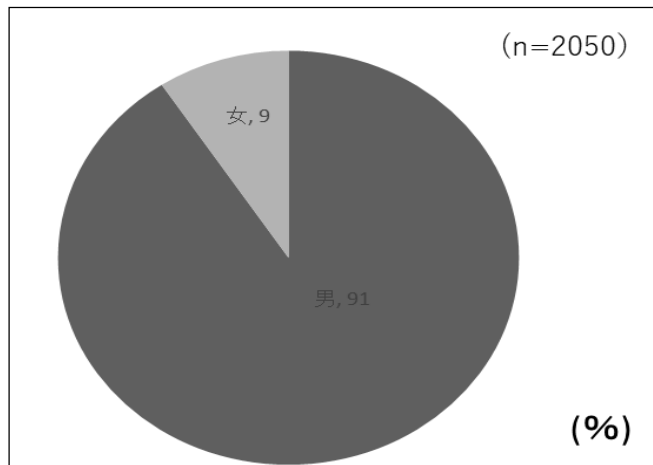


【図3 回答者の年齢】

回答者の性別

回答者の9割が男性であった。(図4)

医療機関の規模別でみると、診療所医師、400床未満の病院医師、400床以上の病院医師の割合は、それぞれ88.4%、92.2%、91.5%であった。

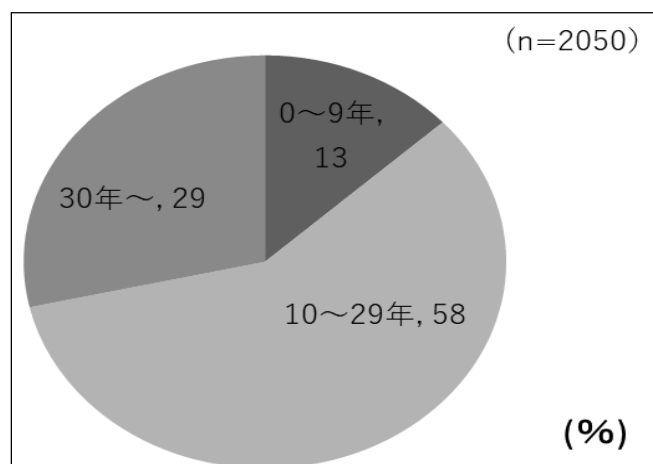


【図4 性別】

回答者の臨床経験年数

回答者の平均臨床経験年数は、22.4年(SD13.3)であった。分布については、図5の通り、10年未満が13%、30年未満が58%、30年以上が29%であった(図5)

医療機関の規模別でみると、診療所医師、400床未満の病院医師、400床以上の病院医師の割合は、それぞれ27.4年(SD14.8)、22.8年(SD12.7)、17.4年(SD10.9)であった。



【図5 臨床経験年数】

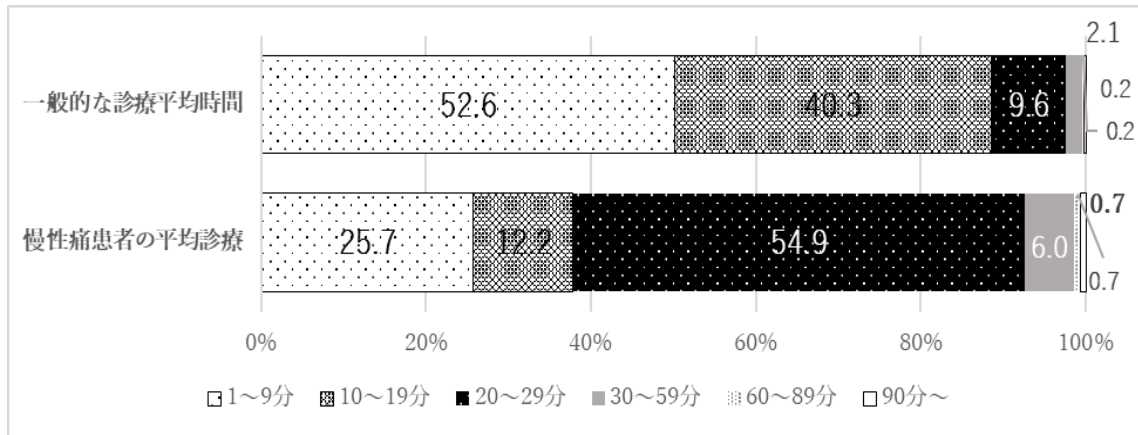
平均診療時間

慢性痛患者の平均診療時間は、一般的な平均診療時間と比較し、有意に長い

回答者の一般的な診療時間および慢性痛患者の平均診療時間の分布は、下図の通りである。

(図6)

一般的な平均診療時間、慢性痛患者の平均診療時間は、それぞれ平均値 9.0 分 (SD:7.8)、17.9 分 (SD:14.2)、中央値 8.0 分 (Range:1~180)、20.0 分 (Range:1~200) であった。両者を比較すると、慢性痛患者の診療時間のほうが有意に長かった ($t=-29.85, df=2049, p=.000$)。



【図6 平均診療時間】

どの医療機関形態においても、慢性痛患者の診療時間は長い

診療所、400床未満、400床以上のいずれの医療機関形態においても、慢性痛患者の診療時間のほうが有意に長かった (表1)

(n=2811)

	一般的な 平均診療時間	慢性患者の 平均診療時間	t 値	自由度	p 値
診療所	7.9 分 (SD:6.9)	16.3 分 (SD:17.9)	-12.9	652	.00
400 床未満	8.6 分 (SD:5.5)	17.3 分 (SD:11.7)	-22.7	678	.00
400 床以上	10.4 分 (SD:9.9)	19.8 分 (SD:12.7)	-18.9	717	.00

【表1 医療機関形態別の平均診療時間】

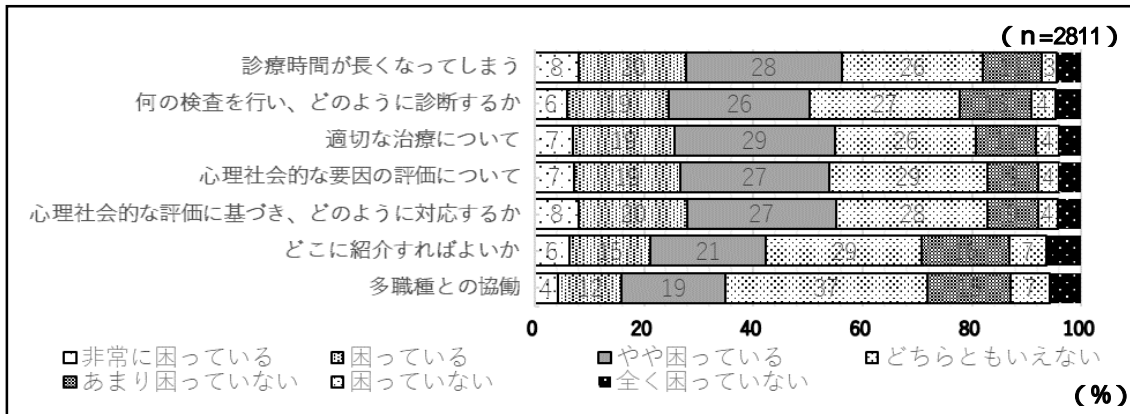
医療機関規模が大きくなるほど、平均診療時間が有意に長い

医療機関が大きくなるにつれ、慢性痛患者の平均診療時間は有意に長かった ($F=10.8, p=.00$)。

慢性痛患者の診療に当たっての困りごと

慢性痛の診察や診断、治療に関し、困っていると回答した医師は5割を超える

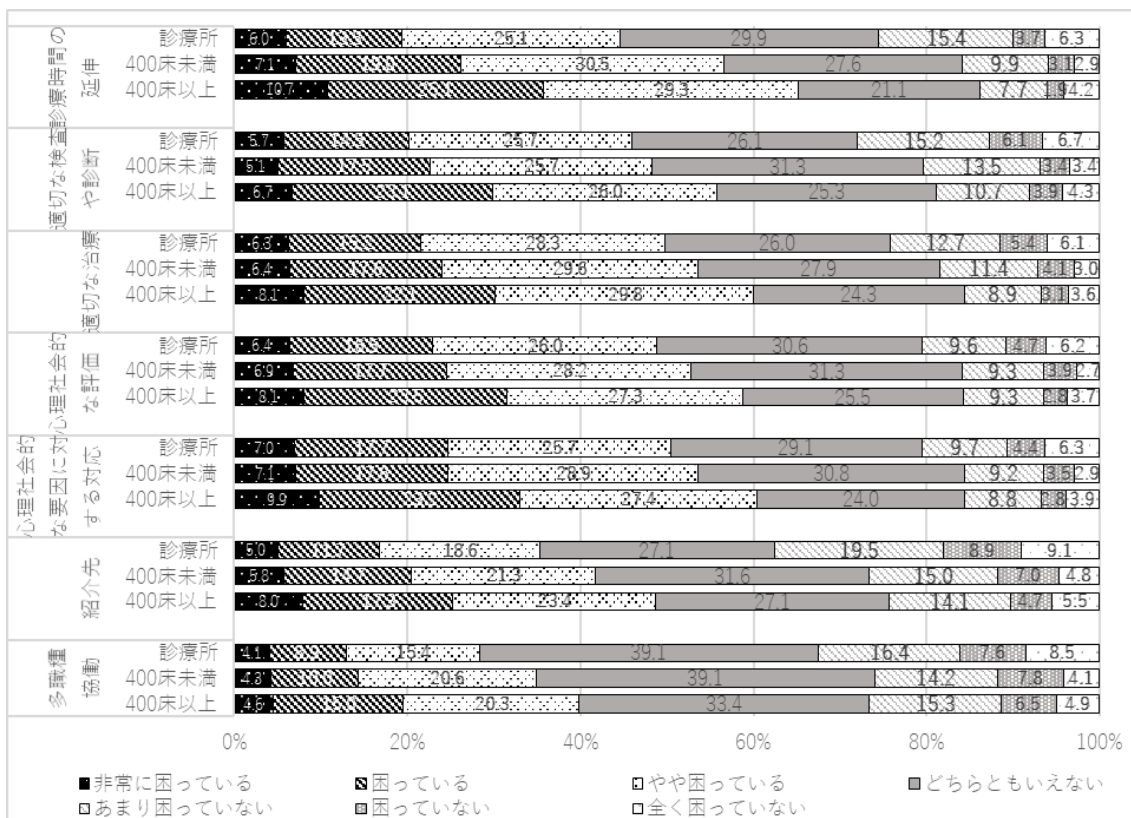
診療時間の延伸してしまうこと、検査・診断について、適切な治療の選択について、心理社会的な要因に関する評価及びその対応については、困っていると回答した割合（非常に困っている～やや困っている）は5割を超えた（図7）。



【図7 慢性痛診療における困り】

大規模医療機関の医師ほど、慢性痛患者の診療で困っている割合が高い

いずれの項目においても大規模医療機関の医師ほど、困っている割合が多い傾向が見られた（図8）。



【図8 慢性痛診療における困りごとに関する医療機関規模ごとの比較】

慢性痛患者への対応に関するトレーニングについて

5割の医師が慢性痛患者への対応についてのトレーニングが十分でないと回答

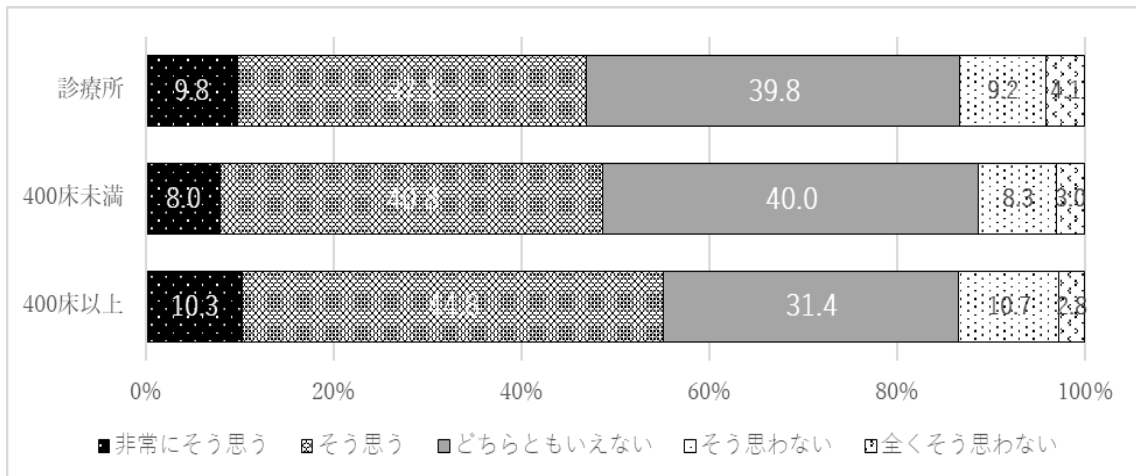
慢性痛患者への対応に関するトレーニングが不十分であるという問いに対し、「非常にそう思う」「そう思う」と回答した医師が50%、「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した医師は10%であった(図9)



【図9 慢性痛患者への対応についてのトレーニング】

トレーニングが不十分であると評価する割合は、医療機関の規模が大きくなるほど増える傾向がある

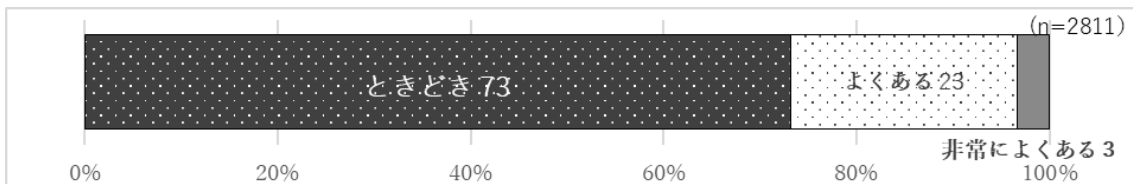
慢性痛患者への対応に関するトレーニングが不十分であるという問いに対し、「非常にそう思う」「そう思う」と回答した医師は、診療所では46%、400床未満では49%、400床以上の医療機関では55%であった(図10)



【図10 慢性痛患者への対応についてのトレーニングに関する医療機関規模ごとの比較】

すべての医師がトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の治療を求められたと回答

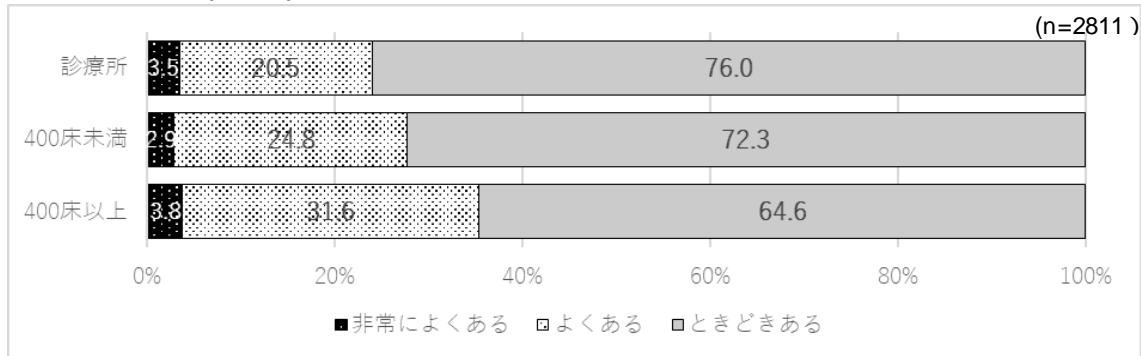
過去1年以内に、どの程度の頻度でトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の診療を求められたかを尋ねたところ、「ときどき」73%、「よくある」23%、「非常によくある」3%であった(図11)



【図11 トレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の治療を求められる頻度】

大規模医療機関の医師ほど、トレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の治療を求められる傾向がある

トレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の診療を求められることが「非常によくある」「よくある」と回答した医師の割合は、診療所では24%、400床未満では28%、400床以上では35%であった（図12）。

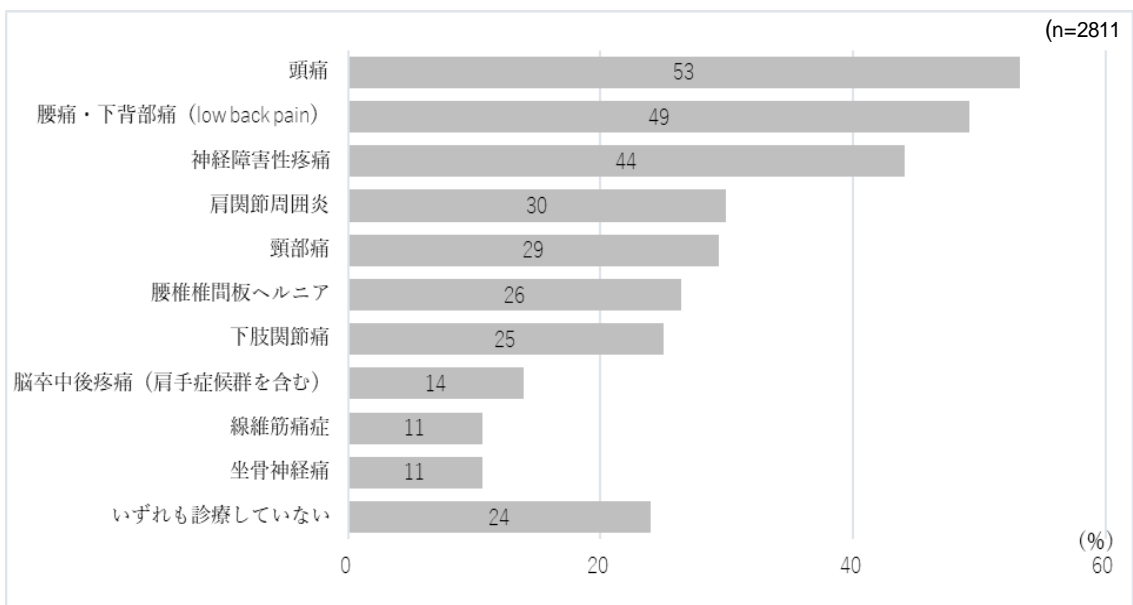


【図12 トレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の治療を求められる頻度に関する医療機関規模ごとの比較】

直近1ヶ月の診察

約8割の医師が、直近1ヶ月において、慢性痛患者の診察を行っている

直近1ヶ月において、約半数の医師が、頭痛、腰背部痛、神経障害性疼痛等の慢性痛患者を診察していた。慢性痛患者を診察していないという医師は、2割ほどであった（図13）。

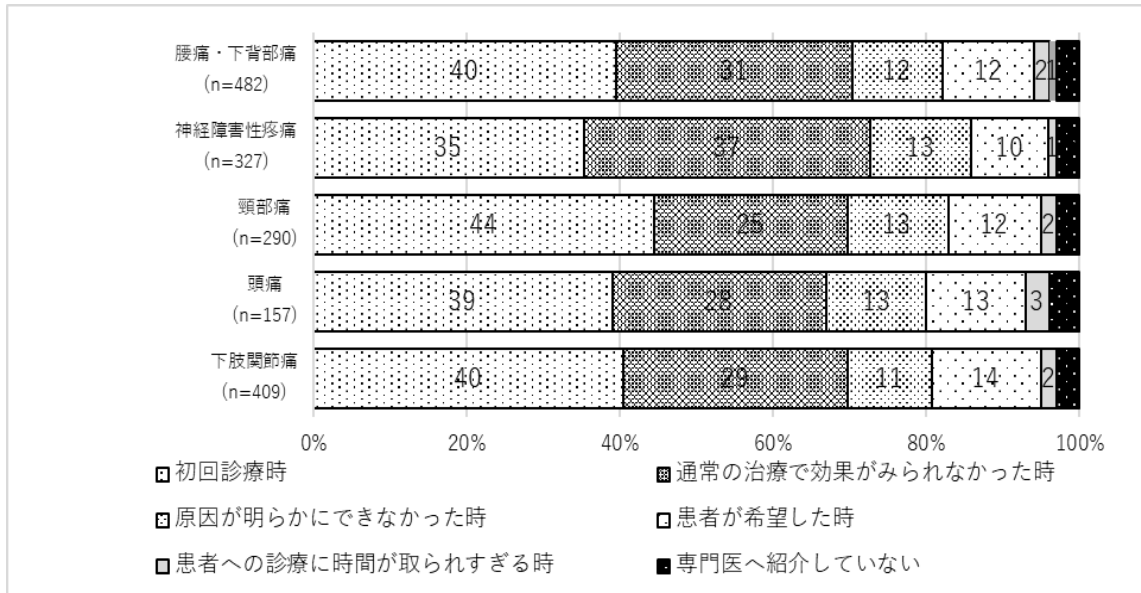


【図13 直近1ヶ月の慢性痛患者の診察】

専門医への紹介のタイミング

慢性痛患者に関し、医師の約4割が初回診療時に、約3割が通常の治療で効果が見られなかった時点で専門医に紹介している

慢性痛に関し代表的な5つの状態の患者を自らが診療した場合、いつの時点で専門医を紹介するかを尋ねた回答は以下の通りであった(図14)。いずれの状態においても、紹介の時期に大きな差異はなかった。



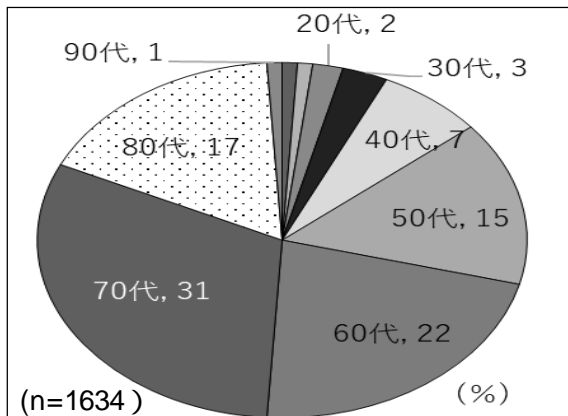
【図14 専門医への紹介のタイミング】

腰痛・下背部痛患者の診療について

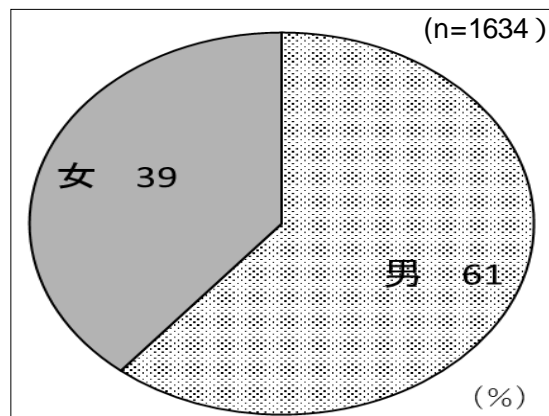
患者属性

平均年齢は64.5歳、男性が61%であった（図15、16）

医療機関規模による患者の平均年齢および性別の差はなかった。



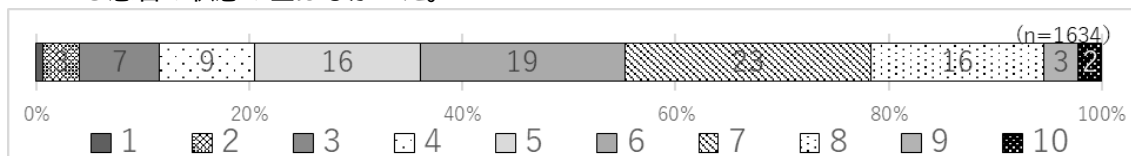
【図15 腰痛・下背部痛患者の平均年齢】



【図16 腰痛・下背部痛患者の性別】

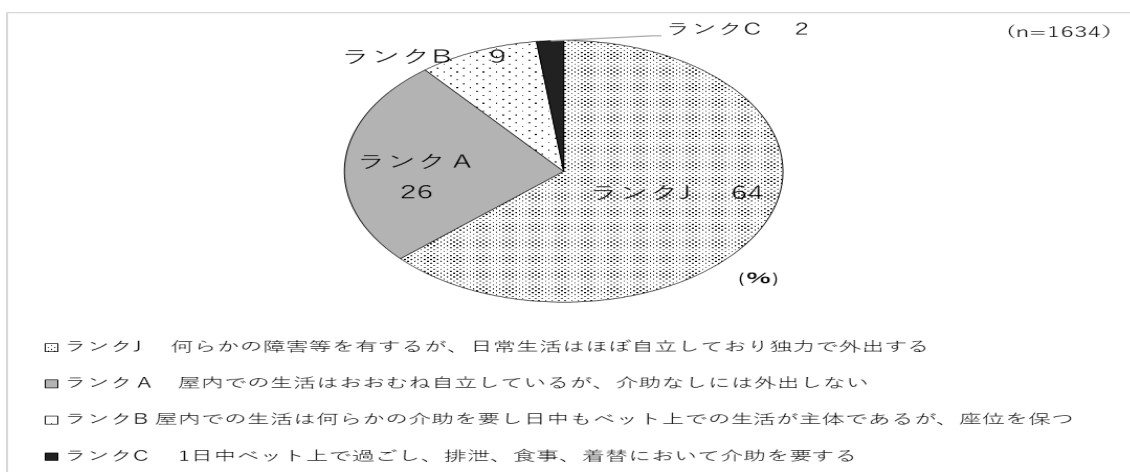
初診時の状態

当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3（軽度）は12%、NRS 4～6（中等度）は44%、NRS 7以上（重度）は54%であった（図17）。平均値は6.0（SD1.9）であり、医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



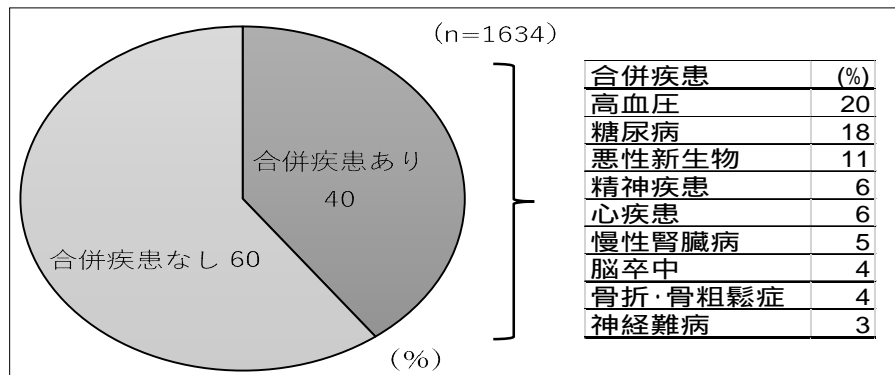
【図17 初診時の状態 患者の痛みの強さ】

初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約64%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが26%であった（図18）。医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



【図18 初診時の状態 生活自立度】

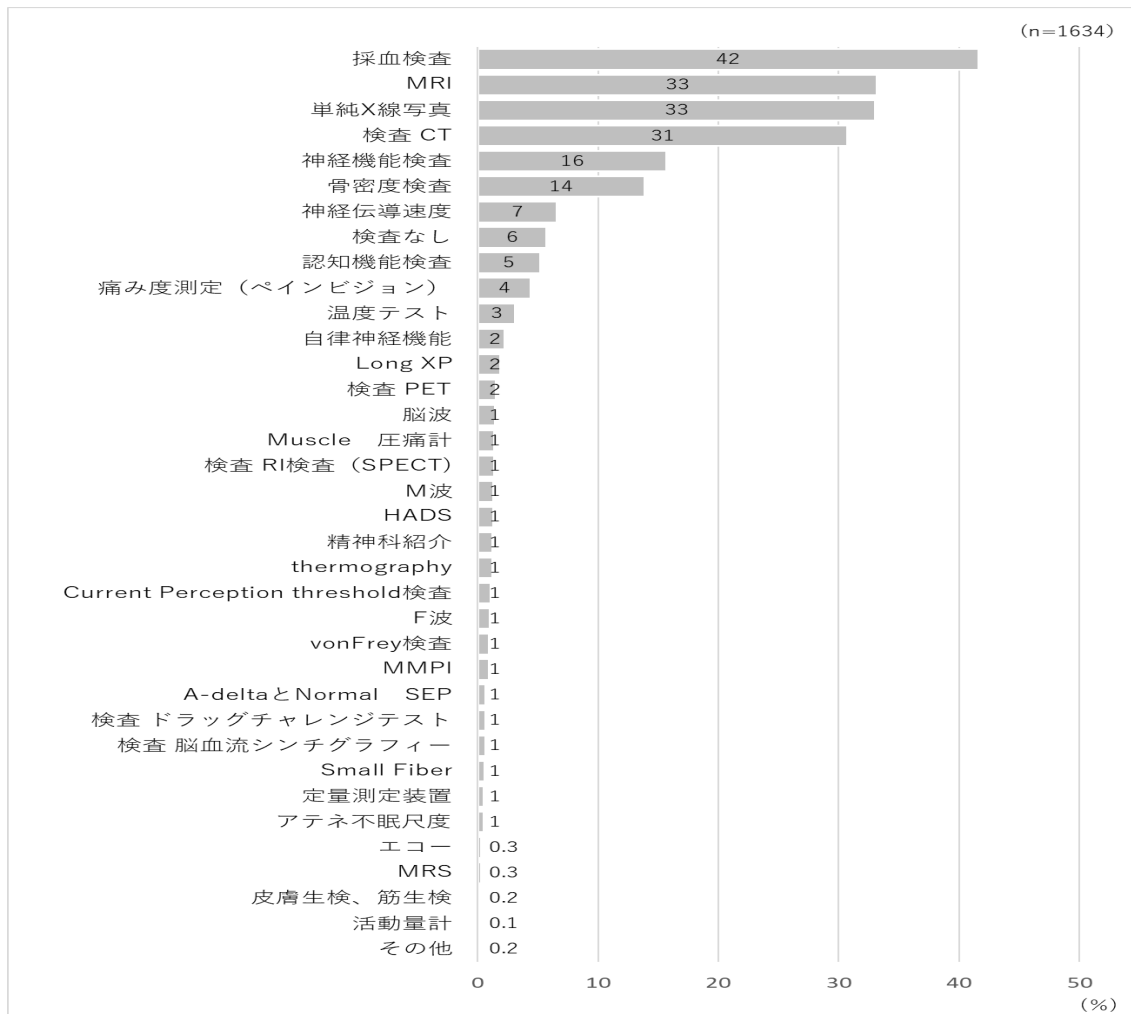
合併疾患がある患者は4割であり、多いものとして高血圧（20%）、糖尿病（18%）、悪性新生物（11%）であった（図19）。病院において、悪性新生物の患者の割合が高かった。



【図19 腰痛・下背部痛患者の合併疾患について】

腰痛・下背部痛患者に対し実施した検査

当該患者への検査として、実施率3割を超えたのは、採血、MRI、単純X-p、CTであった（図20）。



【図20 腰痛・下背部痛患者に対する検査実施率】

当該患者への検査実施率を医療機関規模により比較したところ、診療所では、MRI および CT 等の検査実施率が低く、温度テスト、骨密度等の実施率は高かった（表2）

	採血検査	MRI	単純X線写真	CT	神経機能検査	骨密度検査	神経伝導速度	検査なし	認知機能検査
診療所	43.4	18	33	15.6	14.3	16.6	3.2	5.6	4.1
400床未満	40.3	41	34	39.2	18.1	14	7.5	5.7	6.4
400床以上	41.2	40	32	39.1	14.7	11.2	9.1	5.8	5

	痛み度測定 (ペインビジョン)	温度テスト	自律神経機能	Long XP	PET	脳波	Muscle 圧痛計	RI検査 (SPECT)	M波
診療所	5.6	24	2	0.4	0	0.2	0.7	0	0.2
400床未満	3.6	3	1.6	0.7	1.3	2	1.3	1.6	1.1
400床以上	4.1	3.9	3.2	0.6	3.4	2.2	2.2	2.6	2.8

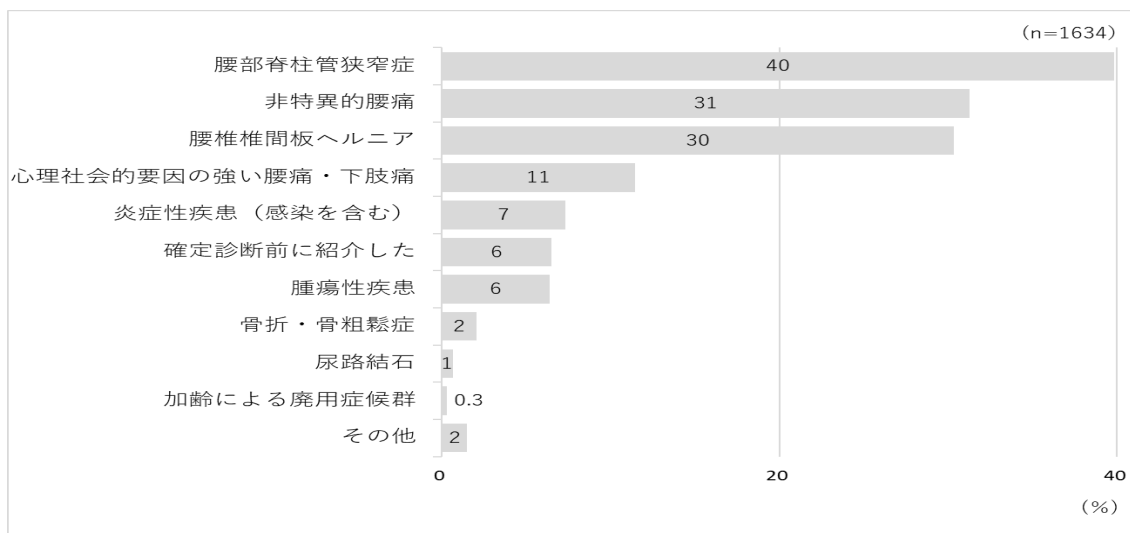
	HADS	精神科紹介	thermography	Current Perception threshold検査	F波	vonFrey検査	MMPI	A-deltaと Normal SEP	ドラッグ チャレンジテスト
診療所	0.6	0.6	0.7	0.7	0	0.4	0.6	0	0.9
400床未満	1.4	1.4	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5
400床以上	2.1	1.9	2.1	1.9	2.2	1.7	1.5	1.3	0.6

	脳血流 シンテグラフィー	Small Fiber	アテネ不眠尺度	エコー	MRS	皮膚生検 筋生検
診療所	0	0.2	0	0.4	0	0
400床未満	1.1	0.7	0.5	0.5	0.4	0.2
400床以上	0.9	0.9	1.1	0	0.6	0.4

【表2 医療機関規模による検査実施率の比較】

腰痛・下背部痛の原因（診断）

当該患者の「腰痛・下背部痛」の原因（診断）として、腰部脊柱管狭窄症、非特異的腰痛、腰椎椎間板ヘルニアが3割を超えた。（図21）



【図21 腰痛・下背部痛の原因（診断）】

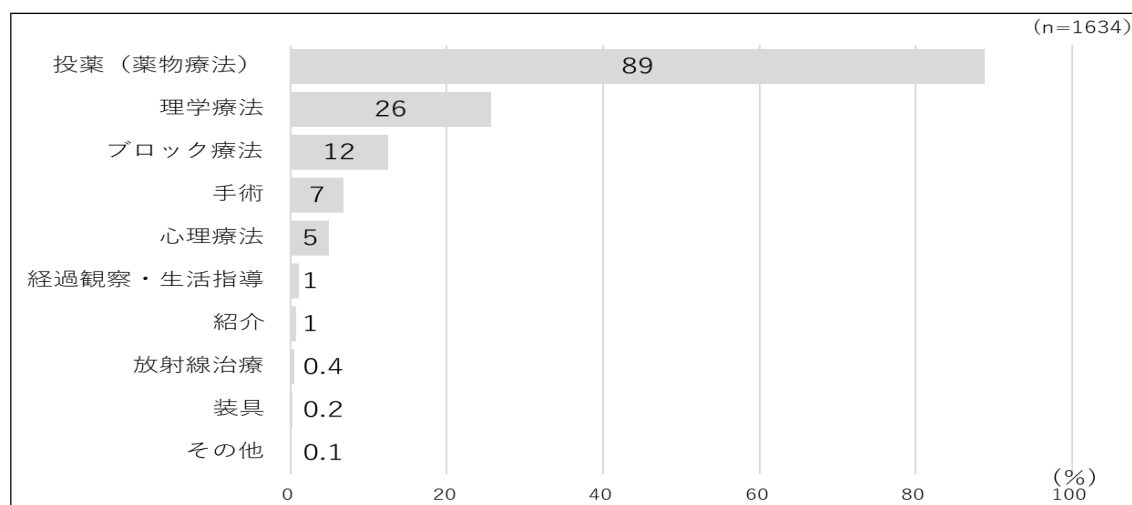
当該患者への腰痛・下背部痛の原因（診断）を医療機関規模により比較したところ、腫瘍性疾患に関しては、大規模医療機関が多かった（表3）。

	腰部脊柱管狭窄症	非特異的腰痛	腰椎椎間板ヘルニア	心理社会的要因の強い腰痛・下肢痛	炎症性疾患（感染を含む）	確定診断前に紹介した	腫瘍性疾患	骨折骨粗鬆症	尿路結石	加齢による廃用症候群	その他
診療所	40.1	32.8	27.8	10.4	5.8	7.2	1.7	2.4	0.6	0.6	1.9
400床未満	43.6	30.1	35.1	11.6	8.6	5.0	7.2	2.3	0.7	0.2	1.3
400床以上	35.6	31.0	28.0	12.3	7.6	7.3	10.4	1.5	0.7	1.5	1.5

【表3 医療機関規模による「腰痛・下背部痛」の原因（診断）の比較】

腰痛・下背部痛患者に対し実施した治療内容（複数回答）

当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法、ブロック療法であった（図22）。



【図22 腰痛・下背部痛患者への治療内容】

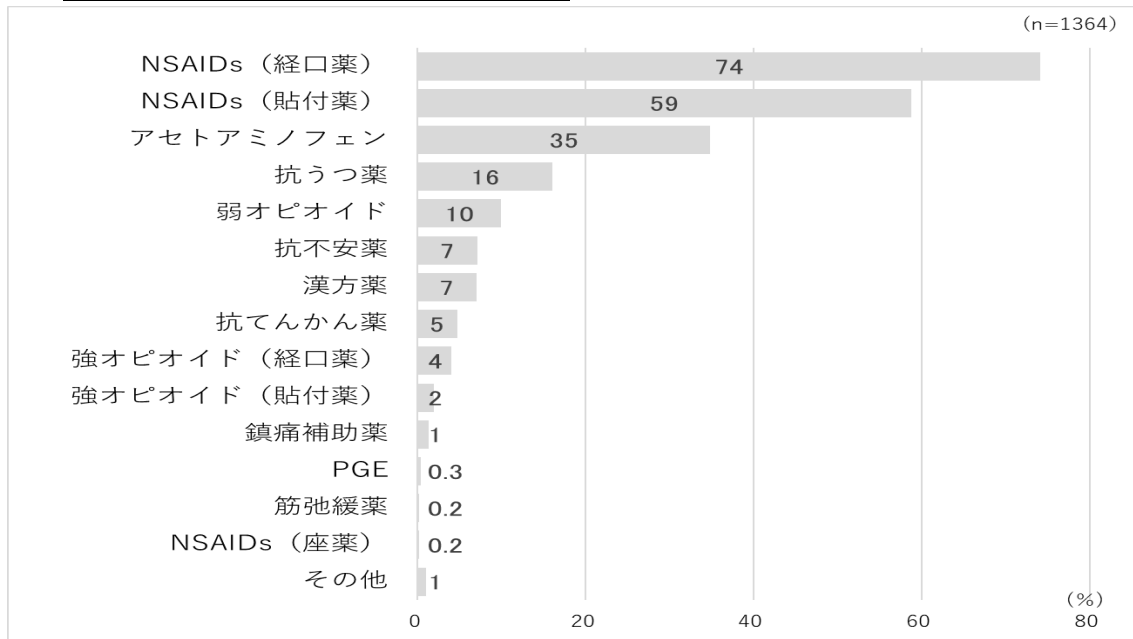
当該患者への治療内容を医療機関規模により比較したところ、診療所では手術が少なく、薬物療法、理学療法、ブロック療法が多い傾向がみられた（表4）。

	投薬（薬物療法）	理学療法	ブロック療法	手術	心理療法	経過観察生活指導	紹介	放射線治療	装具
診療所	90.5	25.8	14.8	3.2	4.8	0.9	0.6	0	0.4
400床未満	88.4	29.5	10.9	8.6	4.1	1.4	0.9	0.5	0.4
400床以上	87.7	21.5	11.6	8.6	6	0.7	0.7	0.7	0

【表4 医療機関規模による腰痛・下背部痛患者への治療内容の比較】

腰痛・下背部痛患者への処方薬剤

当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬が多かった。次いで、アセトアミノフェン、抗うつ剤の処方が多かった（図23）。



【図23 腰痛・下背部痛患者への処方薬剤】

当該患者への処方内容を医療機関規模により比較したところ、特に大きな差異はなかった（表5）。

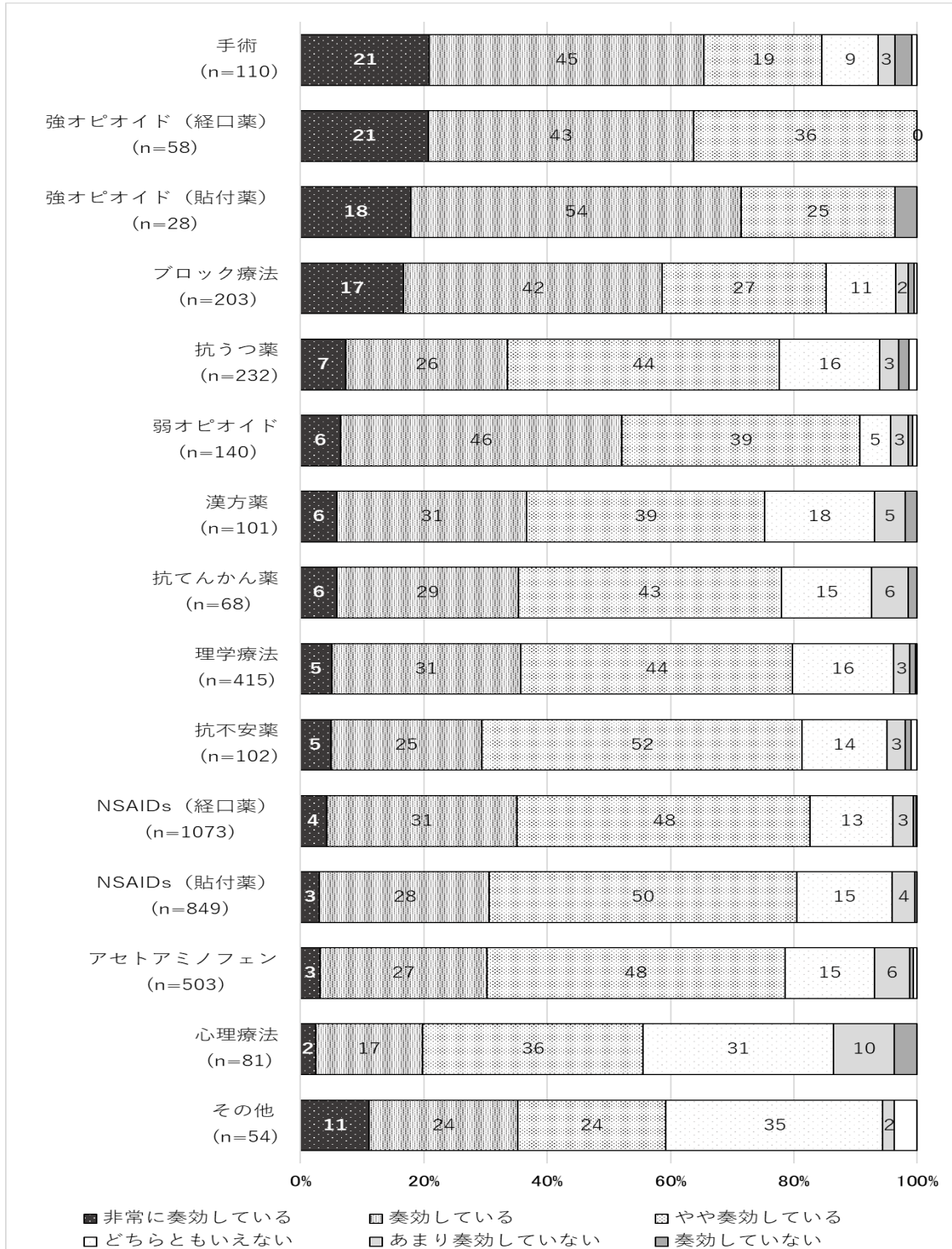
	NSAIDs (経口薬)	NSAIDs (貼付薬)	アセト アミノフェン	抗うつ薬	弱オピオイド	抗不安薬	漢方薬
診療所	73.3	60.6	35.3	16.1	10.4	7.5	8.4
400床未満	74.6	57.7	32.7	15.4	9.1	5.4	6
400床以上	74.5	58.6	36.4	16.7	10.3	8.4	6.7

	抗てんかん薬	強オピオイド (経口薬)	強オピオイド (貼付薬)	鎮痛補助薬	PGE	筋弛緩薬	NSAIDs (座薬)
診療所	6.6	4.3	2.9	0.7	0.5	0	0
400床未満	2.9	3.8	1.5	1.9	0.6	0.3	0.2
400床以上	4.8	4	1.5	1.3	0	0.4	0.4

【表5 医療機関規模による処方薬剤の比較】

治療が奏効しているか

非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は5種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」に関する同上の回答は3割程度であった（図24）。



【図24 腰痛・下背部痛患者への治療が奏効しているか】

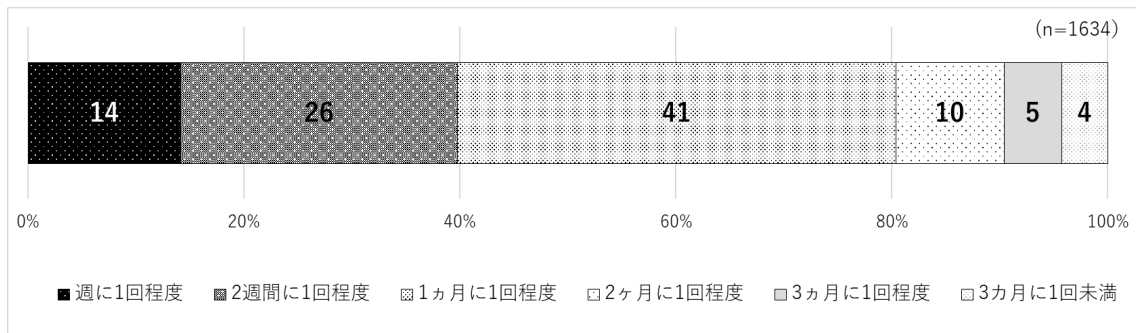
当該患者への治療が奏効しているかどうかを医療機関規模により比較したところ、統計的に有意な分布の差があったのは「手術」であったが、NSAIDs やアセトアミノフェンでも分布に差がある傾向が見られた（表6）

	手術			NSAIDs（経口薬）		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	17.6	27.1	15.6	3.1	4.8	4.7
奏効している	52.9	52.1	33.3	34.7	28.8	29.3
やや奏効している	17.6	12.5	26.7	43.8	49.5	49.3
	NSAIDs（貼付薬）			アセトアミノフェン		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	3.8	4.0	1.1	3.9	2.8	2.9
奏効している	29.4	23.8	29.3	28.9	31.7	20.5
やや奏効している	47.3	53.1	49.4	46.1	46.7	52.0
	抗うつ薬			抗不安薬		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	9.6	8.0	4.2	2.9	2.9	9.1
奏効している	24.7	34.1	18.3	17.6	31.4	24.2
やや奏効している	42.5	38.6	52.1	61.8	48.6	45.5
	抗てんかん薬			弱オピオイド		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	7.1	10.0	0.0	5.7	6.0	7.3
奏効している	21.4	33.3	29.2	42.9	54.0	40.0
やや奏効している	57.1	40.0	37.5	45.7	34.0	38.2
	強オピオイド（経口薬）			強オピオイド（貼付薬）		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	8.3	31.8	16.7	33.3	9.1	21.4
奏効している	33.3	40.9	50.0	66.7	63.6	57.1
やや奏効している	58.3	27.3	33.3	0.0	27.3	14.3
	漢方薬			ブロック療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	4.5	0.0	14.8	21.3	16.4	11.3
奏効している	29.5	30.0	33.3	36.3	47.5	43.5
やや奏効している	29.5	56.7	33.3	25.0	27.9	27.4
	理学療法			心理療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	6.6	3.7	5.2	0.0	4.3	3.1
奏効している	28.7	36.0	25.2	15.4	13.0	21.9
やや奏効している	44.1	43.3	45.2	38.5	52.2	21.9

【表6 医療機関規模による治療が奏効しているかの比較】

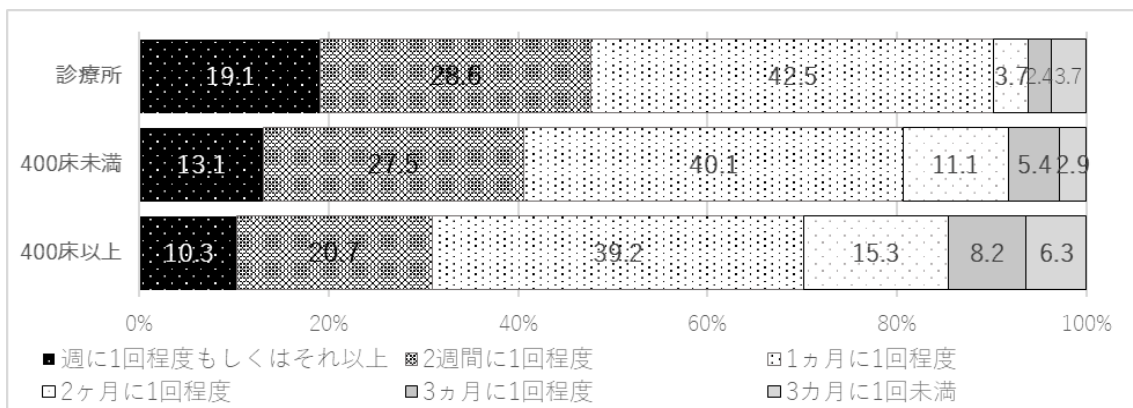
診療頻度

当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、8割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた（図25）



【図25 腰痛・下背部痛患者の診療頻度】

当該患者の診療頻度に関して医療機関規模により比較したところ（図26）、診療所の診療頻度が有意に高かった。



【図26 医療機関規模による腰痛・下背部痛患者の診療頻度】

腰痛・下背部痛患者の診療にあたり困っていること

当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(218)（治療選択の難しさ(128)、薬物療法上の困難(76)、保険適応ではない治療(14)）、2)診断(55)、3)目標設定(46)、4)評価(33)、5)検査(29)、6)患者対応(207)（コミュニケーション(106)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(101)）、7)生活への介入(56)、8)地域連携(31)が挙げられた。

()内の数字は回答の数

675人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類
以下に主な回答を挙げる

治療(218)

<治療選択の難しさ>(128)

- 長期にわたる痛みに対し著効する治療が見つからない、治療選択の幅がなく困っている
- 一度軽快しても繰り返す。このような痛みに対する対応方法が分からない
- しびれが残存している患者の対応について困っている

- 薬剤処方だけでは除痛できない場合の対処法に困る
- Camptocormia 様の異常姿勢で腰背部痛を呈したパーキンソン病患者への対応に困った
- 高齢者になると特に合併疾患があり、治療の選択の幅が狭くなる傾向がある
- 原因がはっきりしないことが多いため対症療法になってしまう
- 手は尽くしたが、ほとんど治療効果がないため、気休めの言葉しかかけられない
- ブロックの効果持続が短い時の次なる手段について困っている
- 認知行動療法を行いたい、学生のため通院が難しい

<薬物療法上の困難> (76)

- 腎機能の低下がある患者、胃腸が弱い患者への薬剤選択が難しい
- オピオイドの調節方法がよく分からない
- リリカの副作用である眠気のコントロールが難しい
- ヘルニアの診断後、保存治療を希望され、薬剤での疼痛コントロールに苦慮している

<保険適応でない治療> (14)

- 集学的診療が保険適応ではない
- ブロックが保険上週1回しか施術できない

診断 (55)

- 神経症的な訴えと腫瘍性の痛みの判別が困難であった
- がん性疼痛と慢性疼痛との鑑別に困った
- PDA との鑑別に困った
- 精神科疾患との鑑別に困った
- はっきりとした画像病変が detect されなかった場合の診断に困る
- 下肢痛、歩行可能、しかし血液生化学検査にて筋肉の逸脱酵素が高い患者、診断が困難
- 不定愁訴との違いがかなりわかりにくいいため診断自体が難しい

目標設定 (46)

- リハビリ継続中だが、今後の通院でどこまで軽快するか分からず、目標設定が難しい
- 暮らしの ADL の改善、悪化の防止が目標となると考えるが、患者本人は納得しない
- 完治が難しいことを以下に受容してもらい、前向きな目標を設定できるか
- 画像と症状が一致しない場合の目標設定に困る

評価 (33)

- 投薬の有効性をどのように評価したらよいか分からない
- 痛みの客観的評価が困難で、いつも困っている
- 在宅患者・独居で評価のために外来受診を勧めるが受け入れてもらえない
- 包括的な評価ができず、対象方法しか術がなく、延々と効かない内服薬を処方している
- 自覚症状に変動があり、重症度の判定に苦慮した
- 心理的要因で痛みが増強し、治療効果判定が難しい
- 認知症の方の疼痛の性状などの評価がしにくい

検査 (29)

- 認知症者の場合、検査の実施が難しい場合がある
- 検査機器が自施設では十分でない
- この地では、徒手検査しかできないので、重症だと困る
- 画像所見と理学所見の不一致の場合、神経電動速度検査などができず困る
- 自覚症状が強く、時間外にくるので検査がしにくい

患者対応 (207)

<コミュニケーション> (106)

- 患者の意見やエピソードをじっくり聞く時間がない、診療時間が延伸してしまう
- 患者とのコミュニケーションは、大変難しい
- 痛みが続き、抑うつ状態になっている患者への対応に困る
- 薬物療法が奏効せず、患者に不信感を持たれてしまった場合の対応について困っている
- 改善が乏しく焦りが見える患者への対応に困る
- 高齢のため、説明しても忘れてしまい、毎回毎回、同じように病状や生活上の留意点を説明しなければならない

<患者のコンプライアンス・アドヒアランス> (101)

- こちらの指示通りに服薬してもらえない、あるいは通院してもらえない場合も多く、対応に困っている
- リハビリの回数・時間をもっと増やしてほしいとの要望に応えられない
- ロキソニンが好きな患者への対応に困る
- 湿布を沢山欲しいといわれる
- ドクターショッピングしている患者への対応に困る
- 頻回のトリガーポイント注射の希望があり、依存症の不安があった
- 加齢に伴うものは改善に限度があるが分かってもらえない
- 患者のコンプライアンスが悪い
- こちらは癌性疼痛じゃないと診断しているが、患者はすべて癌に結び付けて考えてしまい適切な治療ができなかった
- 交通事故被害者の場合は、特に症状が取れ辛いことが多い
- 思い込みが強く、メディアによる先入観が大きいいため、いきなり高額な検査を要求され、必要性などを説明しても耳を貸さない
- 患者の治療へのこだわりが強く困った
- 手術療法が必要と考えられるので説得を続けているが受け入れてもらえない
- 整形外科紹介を薦めても断られてしまい、このような場合の対応について困る

生活への介入 (56)

- 運動療法・食事療法を含め、生活場面での改善に至らないことが多い
- 自宅での生活環境調整が行き届かない
- 自助努力に関し、フォローするタイミングが難しい
- 安静が困難であるという患者への対応に困っている
- 遠方により受診に限られる中で改善を図らなければならない
- 家族が多忙のため、通院の継続が困難、家族による介護サポートを得られないことも多い
- 独居者の慢性痛による搬送も増えているが、結局自力では家に帰れず入院になってしまう

地域連携 (31)

- 整形外科との連携がうまく行かない
- 近隣の病院に検査依頼しても時間を要す
- 整形外科医が不在で、一般外科医が運動器疾患の診療に携わっており、専門医が是非必要な状況だが改善しない。どこに紹介したらいいのかわからない。
- 自分は専門医でないため、整形外科医に紹介したいが、統合失調症もあり他院への紹介のハードルが高かった

腰痛・下背部痛患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこと

当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1) ペインコントロールの方法、除痛方法 (88)、2) 紹介に関する時期・タイミング・専門領域 (36)、3) 診断・検査 (22)、4) 治療方針・治療の妥当性 (55)、5) 薬物療法 (31)、6) 患者指導・対応 (43)が挙げられた。

()内の数字は回答の数

275人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類

以下に主な回答を挙げる

ペインコントロールの方法、除痛方法 (88)

- ペインコントロールの方法
 - 何をしても除痛できない場合の次なる策
- ### 紹介に関する時期・タイミング・専門領域 (36)
- どの時点で紹介したらいいか
 - コンサルテーションのタイミングが知りたい
 - 様々な要因が考えられる場合、どの専門領域に相談したらよいか
- ### 診断・検査 (22)
- 原因がよく分からないときの診断について
 - 確定診断の方法
 - どのような検査をすればいいのか
 - 治療方針・治療の妥当性 (55)
 - 症状が改善しない時にどうしたらいいか
 - 従来の治療が無効になった時の対応
 - 神経ブロックの適応・頻度
 - 理学療法の適応や頻度
 - 手術適応かどうか
 - 投薬では聞かない場合の治療の選択肢
 - しびれへの対応
 - 認知行動療法的アプローチ
 - 複合的な要素から成る痛みを抱える患者への対応

薬物療法 (31)

- どのような時にどの薬剤を処方すればいいかを系統的に教えて欲しい
- 処方の工夫
- 薬剤の選択、効果がなかった場合の第2選択薬
- 内服や湿布、注射の乱用にどう対応したらよいか

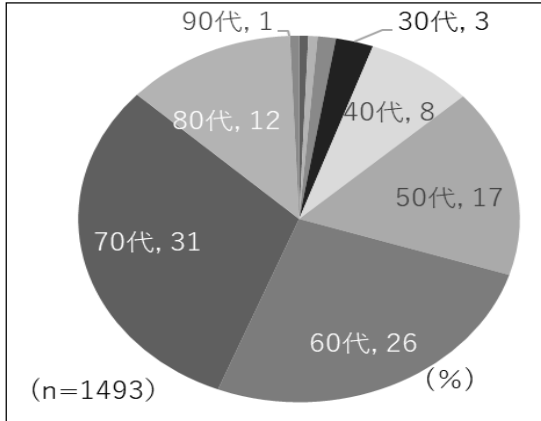
患者指導・対応 (43)

- 悪化、再発予防に関する指導方法
- 生活指導をどこまでやるか、有効な指導方法
- こだわりの強い患者への対応方法
- どのように患者と向き合っていくかのスタンス
- しびれとの付き合い方
- 運動療法が続かない患者への指導

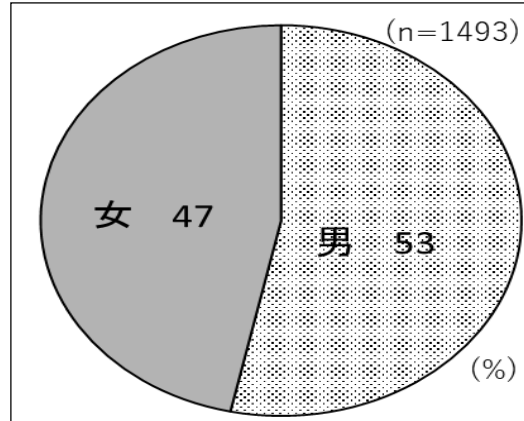
神経障害性疼痛患者の診療について

患者属性

平均年齢は63.6歳、男性が53%であった（図27、28）。医療機関規模による患者の平均年齢および性別の差はなかった。



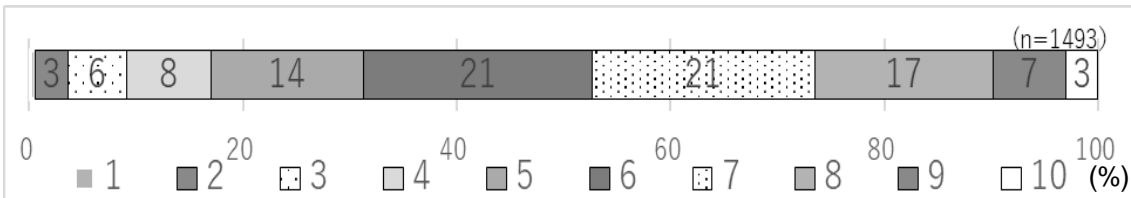
【図27 神経障害性疼痛患者の平均年齢】



【図28 神経障害性疼痛患者の性別】

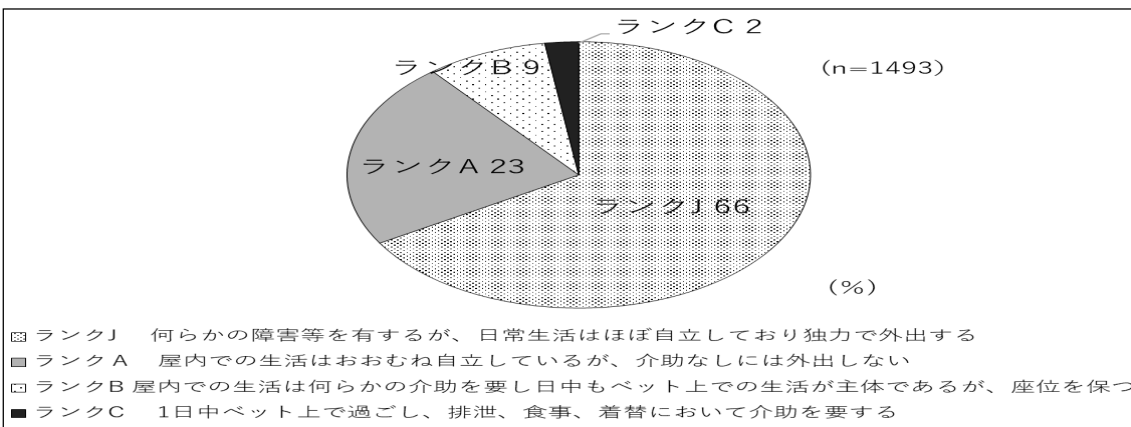
初診時の状態

当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3（軽度）は9%、NRS 4～6（中等度）は43%、NRS 7以上（重度）は48%であった（図29）。平均値は6.2（SD1.8）であり、医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



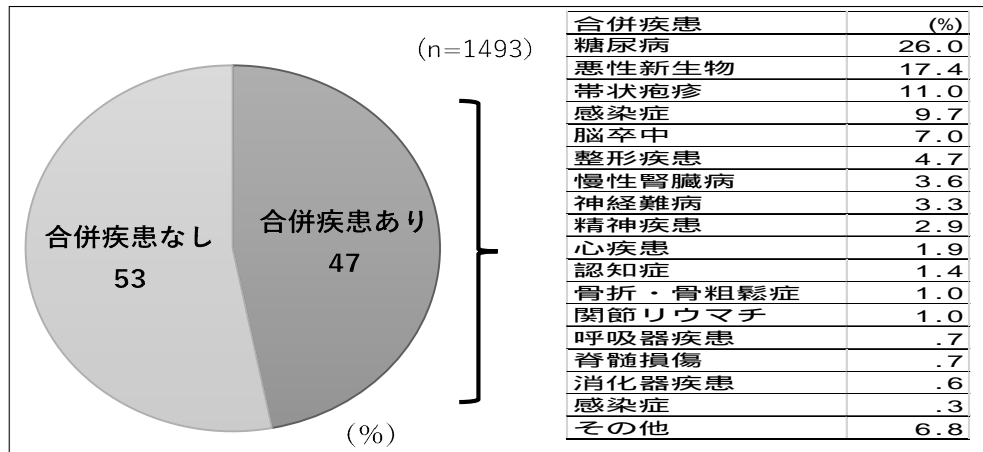
【図29 初診時の状態 患者の痛みの強さ】

初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約66%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが23%であった（図30）。医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



【図30 初診時の状態 生活自立度】

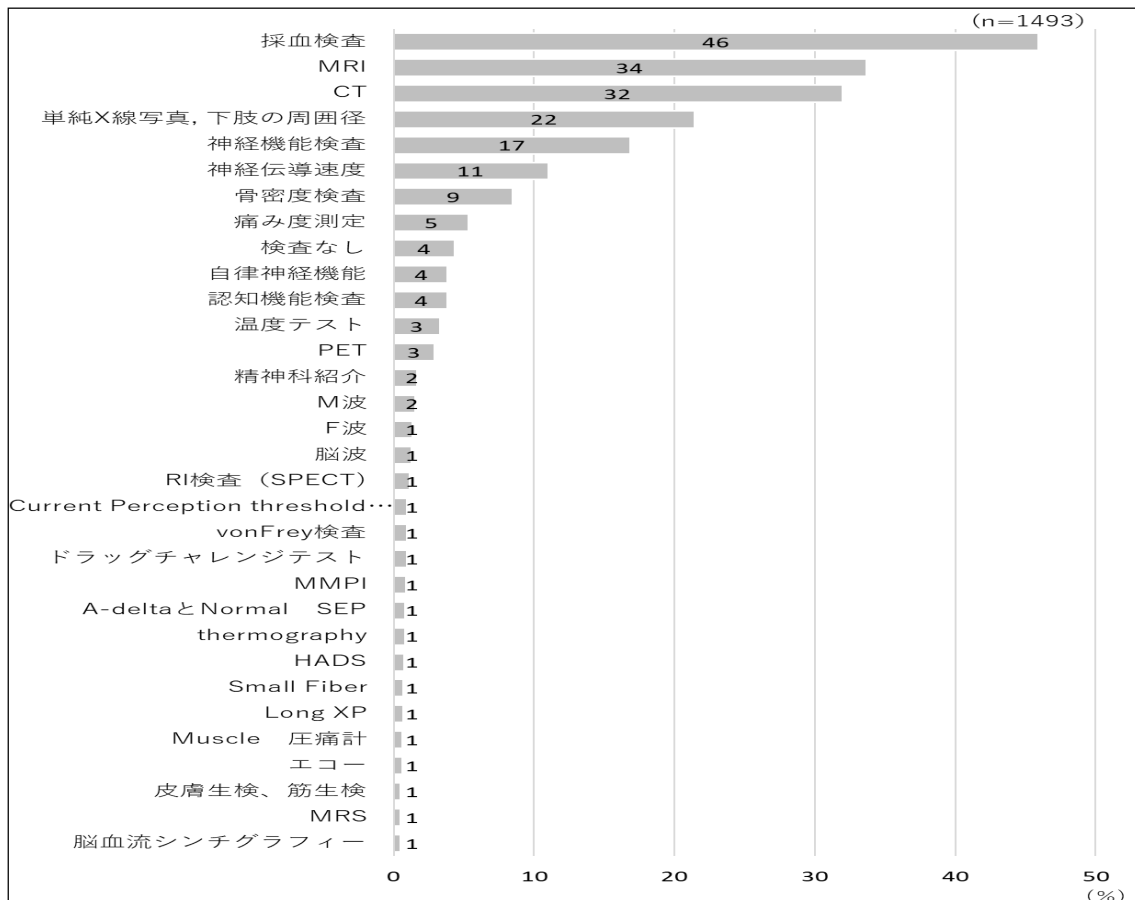
合併疾患がある患者は4割であり、多いものとして糖尿病(26%)、悪性新生物(17%)、帯状疱疹(11%)であった(図31)。病院において、悪性新生物の患者の割合が高かった。



【図31 神経障害性疼痛患者の合併疾患について】

神経障害性疼痛患者に対し実施した検査

当該患者への検査として、実施率3割を超えたのは、採血、MRI、CTであった(図32)。



【図32 神経障害性疼痛患者に対する検査実施率】

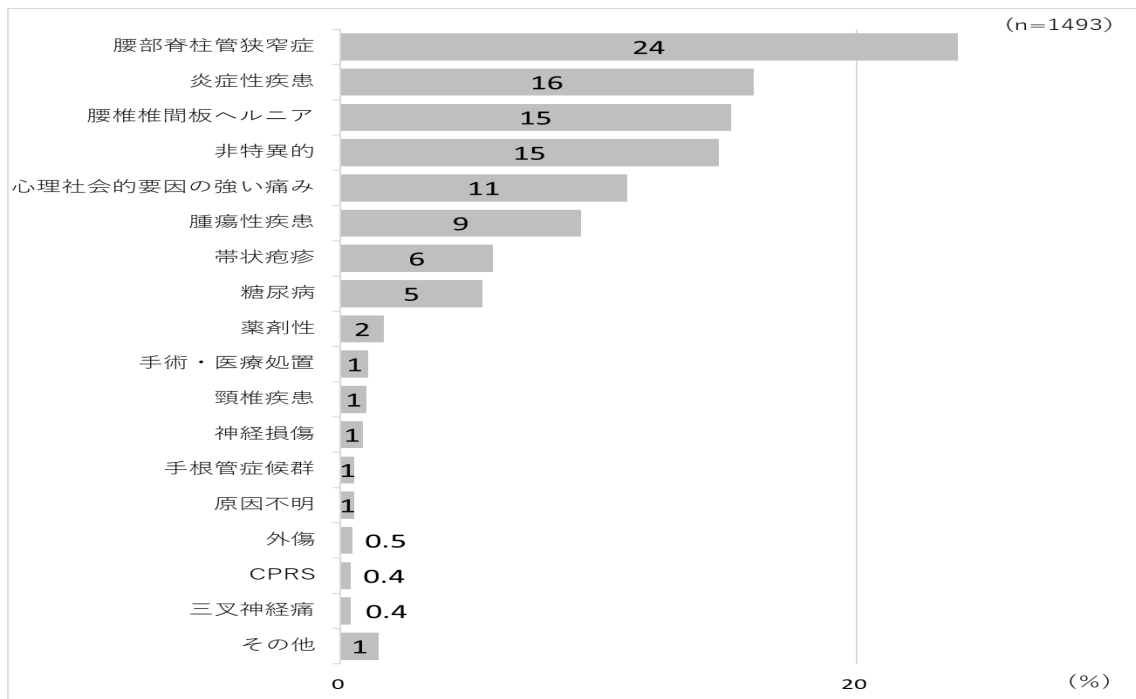
当該患者への検査実施率を医療機関規模により比較したところ、診療所では、MRI および CT 等の検査実施率が低かった（表7）。

	採血検査	MRI	単純X線写真	CT	神経機能検査	骨密度検査	神経伝導速度	検査なし	認知機能検査
診療所	47.5	22.4	26.8	15.9	15.9	10.6	5.2	9.2	4
400床未満	45.1	43.3	20.9	40.2	19.9	8.2	10.9	2.2	4.2
400床以上	45.3	34.8	17.2	39.1	14.8	6.6	10.6	2	3.5
	痛み度測定 (ペインビジョン)	温度テスト	自律神経機能	Long XP	PET	脳波	Muscle 圧痛計	RI検査 (SPECT)	M波
診療所	5.6	4.4	2.7	0.6	0.2	0	0.2	0	0.2
400床未満	5.2	1.2	2.6	1.2	3.6	2.4	0.8	1.6	1.2
400床以上	5.3	4.5	6.3	0.4	4.9	1.6	1	2	3.1
	HADS	精神科紹介	thermography	Current Perception threshold検査	F波	vonFrey検査	MMPi	A-deltaと Normal SEP	ドラッグ チャレンジテスト
診療所	0.8	1.5	0.8	0.4	0.2	0.4	0.6	0.8	1
400床未満	0.6	1	0.6	1.4	1.0	1.0	1.2	0.6	0.4
400床以上	1.0	2.5	1.2	1.2	2.9	1.6	1	1.2	1.6
	脳血流 シンチグラフィ	Small Fiber	アテネ不眠尺度	エコー	MRS	皮膚生検 筋生検			
診療所	0.2	0.4	0	0.4	0	0.6			
400床未満	0.2	0.8	0.2	1	1	0.2			
400床以上	1.2	1	1	0.6	.6	0.8			

【表7 医療機関規模による検査実施率の比較】

神経障害性痛の原因（診断）

当該患者の「神経障害性疼痛」の原因（診断）として、最も多かったのは腰部脊柱管狭窄症という回答であり、次いで、炎症性疾患、腰椎椎間板ヘルニア、非特異的疼痛であった。



【図33 神経障害性疼痛の原因（診断）】

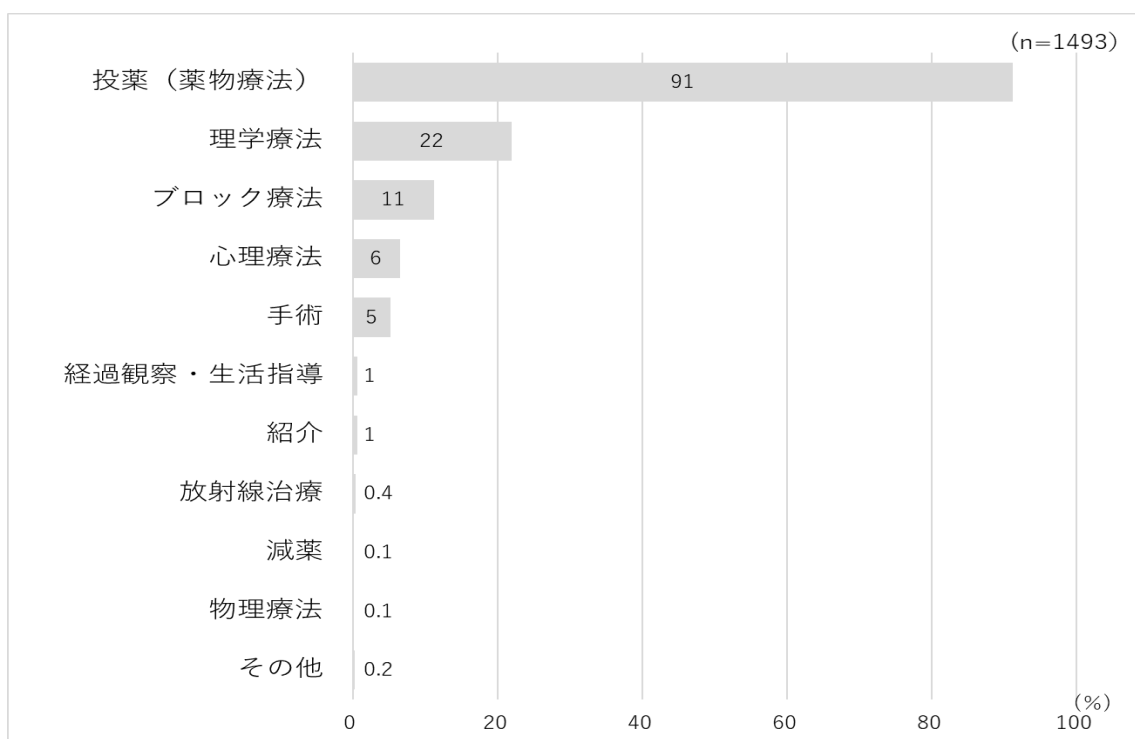
当該患者への神経障害性疼痛の原因（診断）を医療機関規模により比較したところ、腫瘍性疾患に関しては、大規模医療機関が多かった（表8）。

	腰部脊柱管狭窄症	炎症性疾患 (感染を含む)	腰椎椎間板ヘルニア	非特異的腰痛	心理社会的要因の強い痛み	帯状疱疹	糖尿病	腫瘍性疾患
診療所	26.2	19.5	16.7	16.1	10.7	7.5	3.8	2.5
400床未満	28.0	13.3	17.9	17.7	12.1	5.4	4.8	9.5
400床以上	17.8	15.4	10.9	10.4	10.5	4.9	7.8	15.4

【表8 医療機関規模による「神経障害性疼痛」の原因（診断）の比較】

神経障害性疼痛患者に対し実施した治療内容（複数回答）

当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法、ブロック療法であった（図34）。



【図34 神経障害性疼痛患者への治療内容】

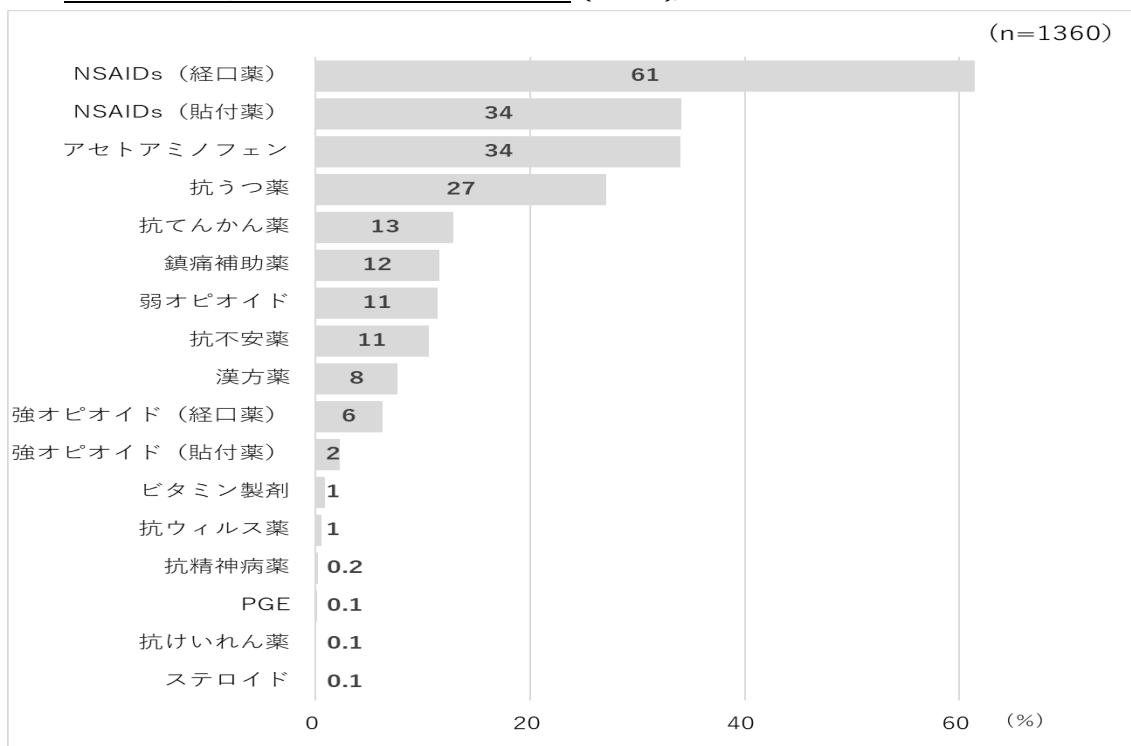
当該患者への治療内容を医療機関規模により比較したところ、診療所では手術が少なく、薬物療法、理学療法、ブロック療法が多い傾向がみられた（表9）。

	投薬 (薬物療法)	理学療法	ブロック療法	手術	心理療法	経過観察 生活指導	紹介	放射線治療
診療所	93.3	22.8	9.8	2.3	5.4	0.4	0.4	0.0
400床未満	90.3	26.0	12.7	7.2	6.0	1.0	0.4	1.0
400床以上	90.0	17.0	11.1	6.1	8.0	0.6	1.0	0.6

【表9 医療機関規模による治療内容の比較】

神経障害性疼痛患者への処方薬剤

当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬が多かった。次いで、アセトアミノフェン、抗うつ剤の処方が多かった（図35）。



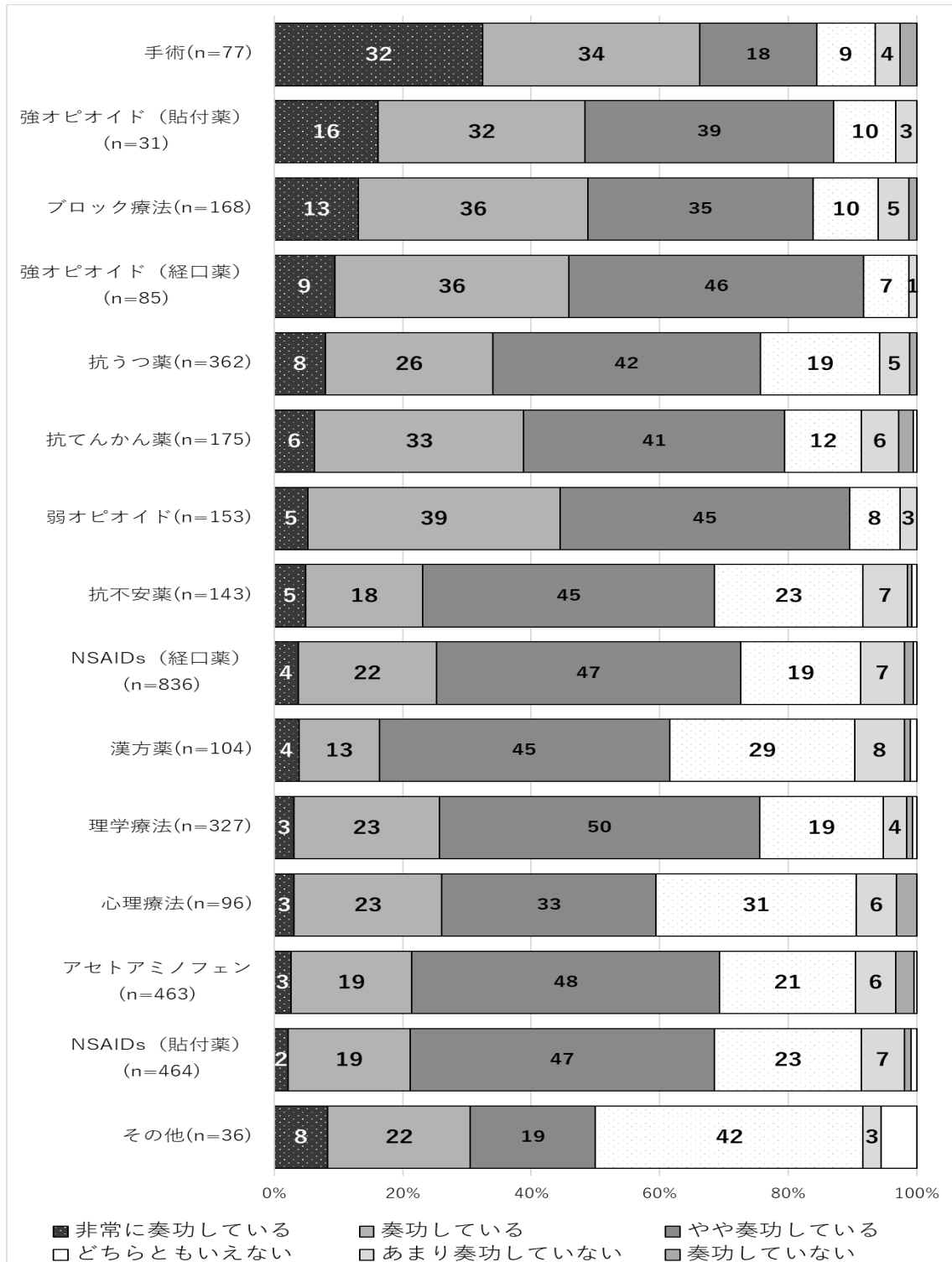
【図35 神経障害性疼痛患者への処方薬剤】

当該患者への処方内容を医療機関規模により比較したところ、特に大きな差異はなかった（表10）。

	NSAIDs (経口薬)	NSAIDs (貼付薬)	アセト アミノフェン	抗うつ薬	鎮痛補助薬	弱オピオイド (経口)
診療所	64.7	39.8	31.7	24	11.5	10.6
400床未満	63.4	34.6	37.9	27.5	10.4	12.8
400床以上	56.4	28.2	32.5	29.5	12.8	10.8
	抗不安薬	抗てんかん薬	漢方薬	強オピオイド (経口薬)	PGE	強オピオイド (貼付薬)
診療所	10.8	9.9	7.4	3.8	1.2	0.9
400床未満	9.7	12.6	8.1	7	0.2	2.6
400床以上	11.1	7.4	16.1	7.8	0	3.3

治療が奏効しているか

「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は1種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」「理学療法」「抗うつ剤」に関する同上の回答は2~3割程度であった(図36)



【図36 神経障害性疼痛患者への治療が奏効しているか】

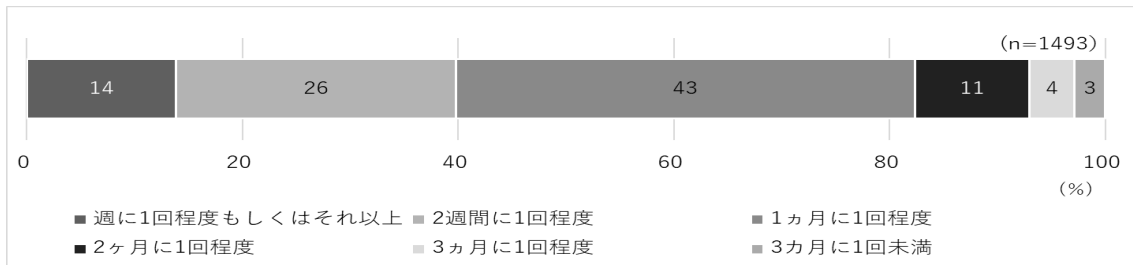
当該患者への治療が奏効しているかどうかを医療機関規模により比較したところ、統計的に有意な分布の差があったのは「NSAIDs(貼付薬)」「アセトアミノフェン」であった(表11)。

	手術			NSAIDs(経口薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	50.0	30.6	45.2	4.2	4.9	1.9
奏効している	30.0	38.9	22.6	21.5	23.6	19.2
やや奏効している	10.0	16.7	16.1	46.2	47.2	48.8
	NSAIDs(貼付薬)			アセトアミノフェン		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	2.3	2.5	1.5	3.5	2.9	1.3
奏効している	15.8	24.2	16.9	22.0	21.5	12.7
やや奏効している	49.7	47.1	44.6	44.0	51.2	48.0
	抗うつ薬			抗不安薬		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	10.4	6.5	7.6	2.1	27.3	7.8
奏効している	26.4	26.6	25.0	18.8	38.6	9.8
やや奏効している	39.6	40.3	44.7	43.8	20.5	52.9
	抗てんかん薬			弱オピオイド		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	6.8	3.5	8.1	4.3	5.2	6.3
奏効している	20.5	45.6	29.7	44.7	41.4	31.3
やや奏効している	40.9	36.8	43.2	40.4	50.0	43.8
	強オピオイド(経口薬)			強オピオイド(貼付薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	5.9	12.5	8.3	0.0	16.7	20.0
奏効している	29.4	43.8	33.3	25.0	50.0	20.0
やや奏効している	52.9	43.8	44.4	50.0	33.3	40.0
	漢方薬			ブロック療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	6.1	2.7	2.9	14.9	9.4	15.8
奏効している	18.2	10.8	8.8	40.4	35.9	31.6
やや奏効している	39.4	54.1	41.2	21.3	42.2	38.6
	理学療法			心理療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	7.3	.8	1.1	8.0	0.0	2.4
奏効している	16.5	31.3	17.2	20.0	26.7	22.0
やや奏効している	50.5	48.1	51.7	36.0	36.7	29.3

【表11 医療機関規模による治療が奏効しているかの比較】

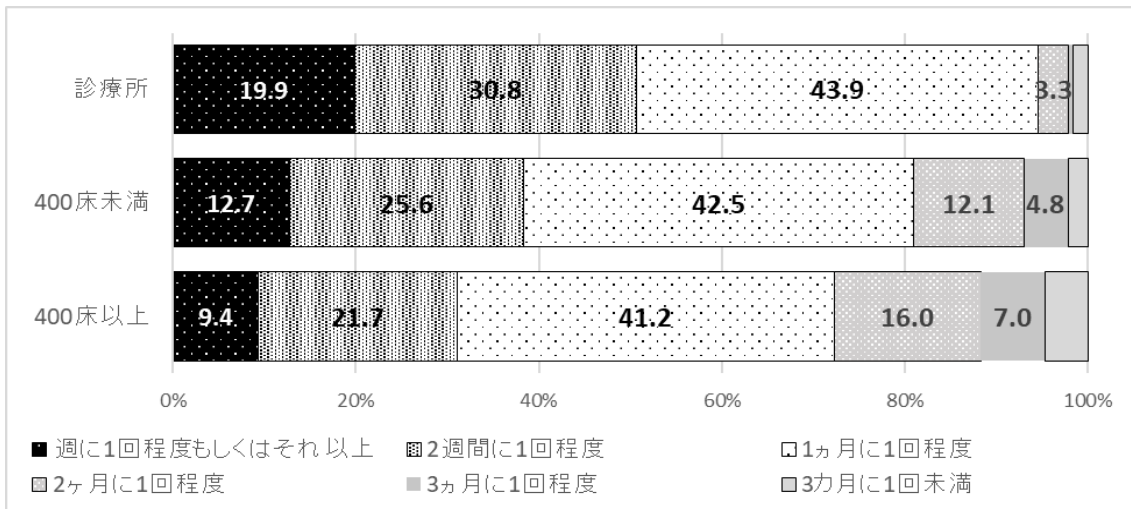
診療頻度

当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、8割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた（図36）



【図36 神経障害性疼痛患者の診療頻度】

当該患者の診療頻度に関して医療機関規模により比較したところ（図37）、診療所の診療頻度が有意に高かった。



【図37 医療機関規模による神経障害性疼痛患者の診療頻度】

神経障害性疼痛患者の診療にあたり困っていること

当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(279)（治療選択の難しさ(158)、薬物療法上の困難(121)）、2)診断(59)、3)目標設定(41)、4)評価(34)、5)患者対応(165)（コミュニケーション(94)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(111)）、6)生活への介入(48)が挙げられた。

()内の数字は回答の数

626人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類

以下に主な回答を挙げる

治療(218)

<治療選択の難しさ> (128)

- 治療効果が出ない場合の治療選択について
- 薬物療法だけでは、なかなか痛みが軽減しない場合の治療に困る
- 並存疾患の予後が短い場合の治療方針に困る
- 変形性要因と複数の要因による痛みへの対応

- ブロック効果がまちまち
- 帯状疱疹後の神経痛に対する治療で困ることが多い
- 疼痛部位や疼痛の程度の変動がある患者の治療に困る
- 特にしびれに対する治療に困る
- ＜薬物療法上の困難＞（76）
- 薬物依存傾向があり薬に関して必要以上の要求をする患者への対応に困る
- 薬剤選択に困る
- 調子が良くなってきたので減量すると痛みが再燃するような患者への対応に困る
- 入院患者の場合、使用できる薬剤に制限があり困っている
- 副作用がある場合の薬剤調整の方法について困っている
- 診断（55）
- 不安が強く心理的要因と器質的要因の関わり具合が分かりにくいいため診断が付けられない
- 糖尿病性神経障害との鑑別に困る
- 目標設定（46）
- 薬物療法で患者が望むほどの効果が得られない
- どこを目標に治療をするべきかに迷う
- 評価（33）
- 認知症患者の痛みの評価の難しさがある
- 薬剤の効果が判定しがたい
- 本人はいつも痛いとのこと。でも、妻はそうでないと話す。評価しにくい
- 痛みの強さについて、うまく定量的に評価できない
- 心理的要因の関与が疑われるが評価が難しい
- 患者対応（207）
- ＜コミュニケーション＞（106）
- 不定愁訴が多い、訴えが定まらない患者が多い
- 疼痛コントロール困難による精神的ダメージが大きい患者が多い
- ＜患者のコンプライアンス・アドヒアランス＞（101）
- 疼痛を受容してもらうまでの過程が大変
- 薬の副作用を気にし、なかなか内服してくれない
- 患者の思い込みが強く、こちらの指導通りに薬を飲まない
- 生活への介入（56）
- 生活上の留意点や工夫点などをどこまで理解し実施しているかの把握が難しい
- 疼痛で動けず、自宅から出るのも困難で受診そのものがなかなかできないという患者への対応など
- 突然受診されなくなり、どうなったか心配しているケースもある
- 仕事が忙しくてなかなか来院できないという患者にどう対応するか

神経障害性疼痛患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこと

当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1) ペインコントロールの方法、除痛方法（67）2) しびれの治療について（47）3) 紹介に関する時期・タイミング・専門領域（24）4) 治療方針・治療の妥当性（29）5) 薬物療法（26）が挙げられた。

（ ）内の数字は回答の数

193人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類

以下に主な回答を挙げる

ペインコントロールの方法、除痛方法（67）

- 症状が改善しない場合に相談したい
- 文献を見ても、なかなか方針を絞れない。治療選択肢が多岐にわたるので相談したい
- 難治例の診断，治療について
- 非薬物治療について
- トリガーポイントがわからない場合は、ブロックは行わない方が良いのか等の基準

しびれの治療について（47）

- しびれにどう対応したらいいか、治療選択
- しびれのある人への患者指導をどうするか

紹介に関する時期・タイミング・専門領域（24）

- 紹介するタイミング
- 慢性痛での、整形とペインクリニックへの紹介先選びはどうしたものか
- うつを合併していると思われる際の紹介先選択について

治療方針・治療の妥当性（29）

- 治療方針がまっているかどうかを相談したい
- 疼痛コントロールの治療効果評価をどうしたらよいか

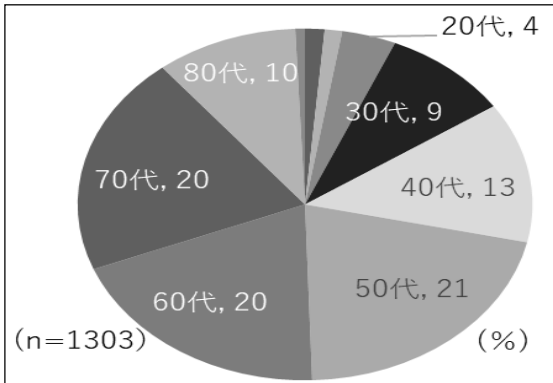
薬物療法（26）

- 薬剤の選択、使い分け、増量の方法と時期
- オピオイドの使い方
- 漢方薬の可能性

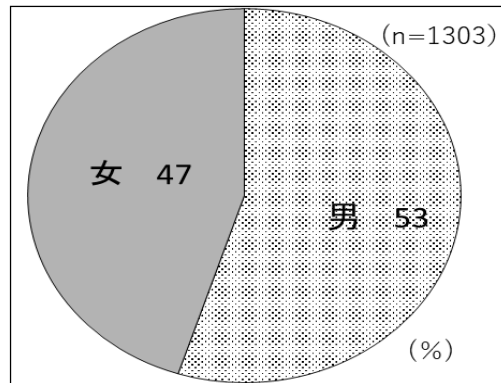
頸部痛患者の診療について

患者属性

平均年齢は56.7歳、男性が53%であった（図38, 39）。医療機関規模による患者の平均年齢および性別の差はなかった。



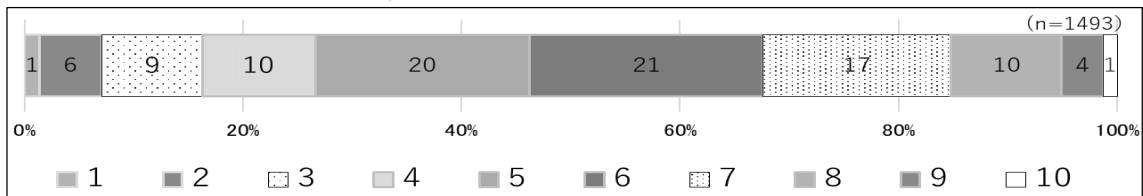
【図38 頸部痛患者の平均年齢】



【図39 頸部痛患者の性別】

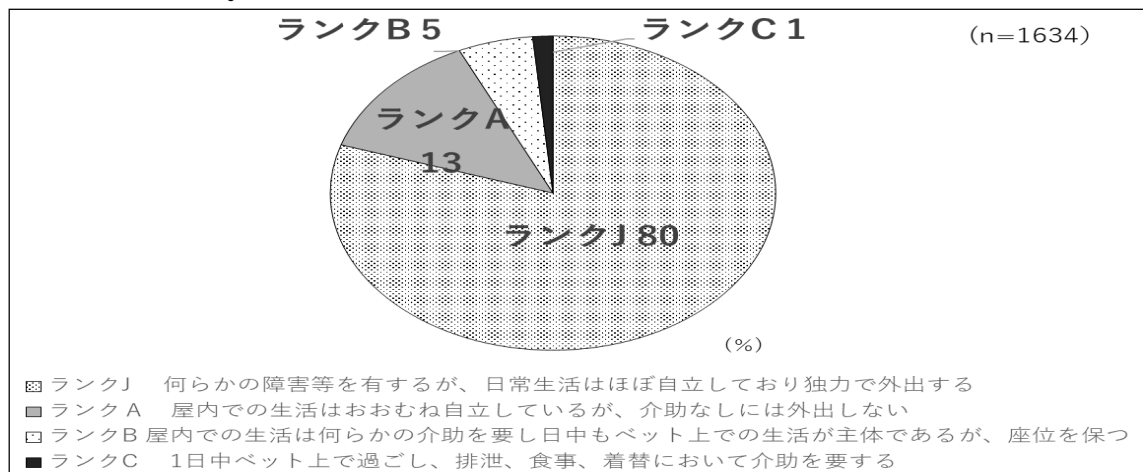
初診時の状態

当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3（軽度）は16%、NRS 4～6（中等度）は51%、NRS 7以上（重度）は32%であった（図40）。平均値は5.5（SD1.9）であり、医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



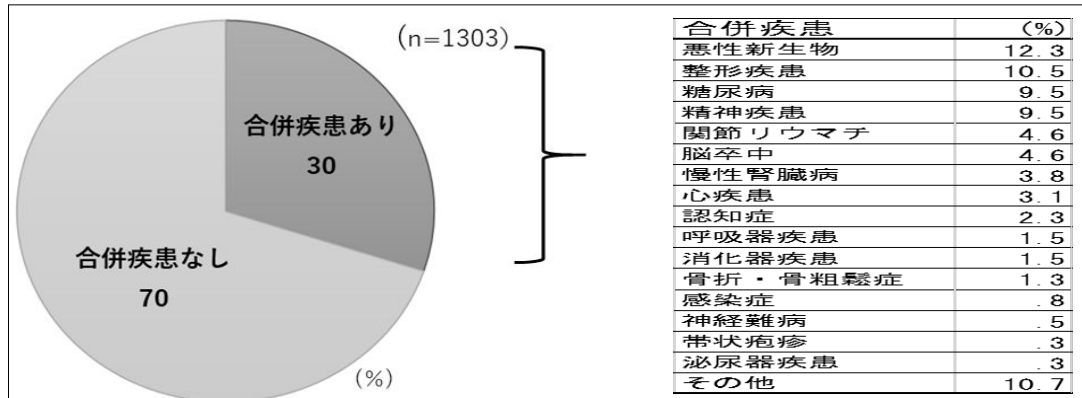
【図40 初診時の状態 患者の痛みの強さ】

初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約80%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが13%であった（図18）。医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



【図18 初診時の状態 生活自立度】

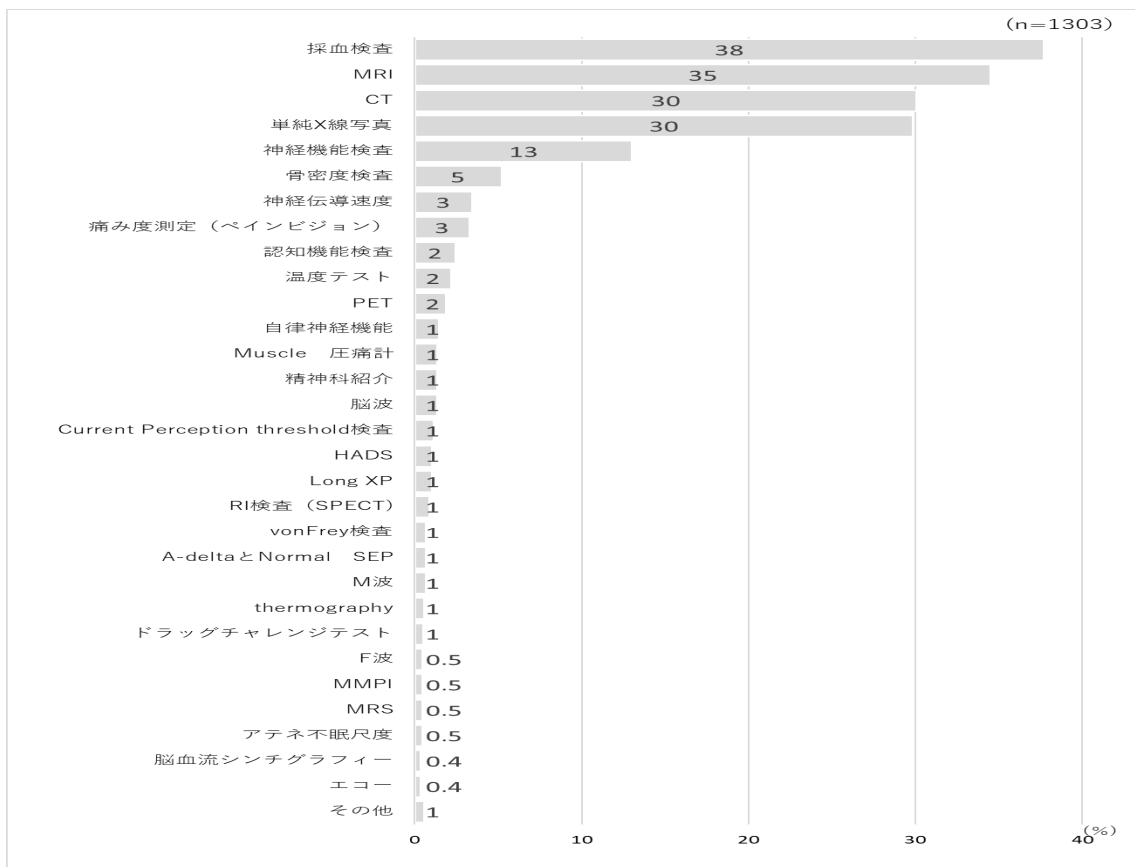
合併疾患がある患者は3割であり、多いものとして悪性新生物(12%)、整形疾患(11%)、糖尿病(10%)、精神疾患(10%)であった(図41)。病院において、悪性新生物の患者の割合が高かった。



【図41 頸部患者の合併疾患について】

頸部痛患者に対し実施した検査

当該患者への検査として、実施率3割を超えたのは、採血、MRI、CT、単純X-pであった(図42)。



【図42 頸部痛患者に対する検査実施率】

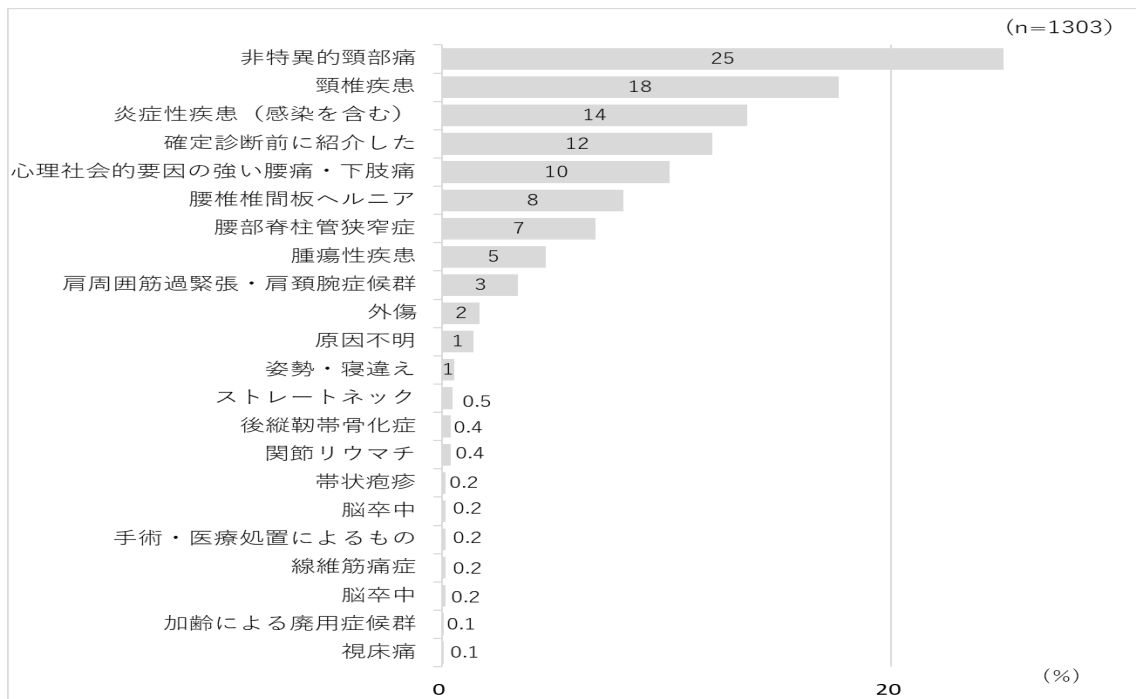
当該患者への検査実施率を医療機関規模により比較したところ、診療所では、MRI および CT 等の検査実施率が低かった（表 12）。

	採血検査	MRI	単純X線写真	CT	骨密度検査	神経伝導速度	神経機能検査	認知機能検査
診療所	39.3	20.3	33.3	14.6	6.4	2.0	11.9	2.4
400床未満	37.8	43.0	30.8	37.0	5.7	3.6	15.6	3.2
400床以上	35.8	41.2	25.0	39.7	3.4	4.9	11.5	1.7
	痛み度測定 (ペインビジョン)	温度テスト	自律神経機能	Long XP	脳波	Muscle 圧痛計	RI検査 (SPECT)	PET
診療所	3.1	2.2	1.0	0.9	0.2	1.1	0.2	0.2
400床未満	3.4	0.7	1.6	0.9	1.8	0.1	0.7	2.0
400床以上	3.4	3.9	1.7	1.5	2.2	2.2	2.0	3.7
	HADS	精神科紹介	thermography	Current Perception threshold検査	その他	MMPI	A-deltaと Normal SEP	ドラッグ チャレンジテスト
診療所	0.9	0.7	0.0	0.7	0.7	0.4	0.4	0.7
400床未満	0.5	0.7	0.7	1.1	0.7	0.5	0.5	0.5
400床以上	2.0	2.9	1.2	1.7	0.5	0.5	1.2	0.5
	脳血流 シンチグラフィ	Small Fiber	アテネ不眠尺度	エコー	皮膚生検 筋生検	F波	MRS	検査なし
診療所	0.2	0.2	0.0	0.7	0.4	0.2	0.2	11.3
400床未満	0.2	0.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.5	3.4
400床以上	2.7	0.0	1.0	0.2	0.2	1.2	0.7	2.5

【表 12 医療機関規模による検査実施率の比較】

頸部痛の原因（診断）

当該患者の「頸部痛」の原因（診断）として、多かったのは、非特異的頸部痛、頸椎疾患、炎症性疾患であった。（図 43）



【図 43 頸部痛の原因（診断）】

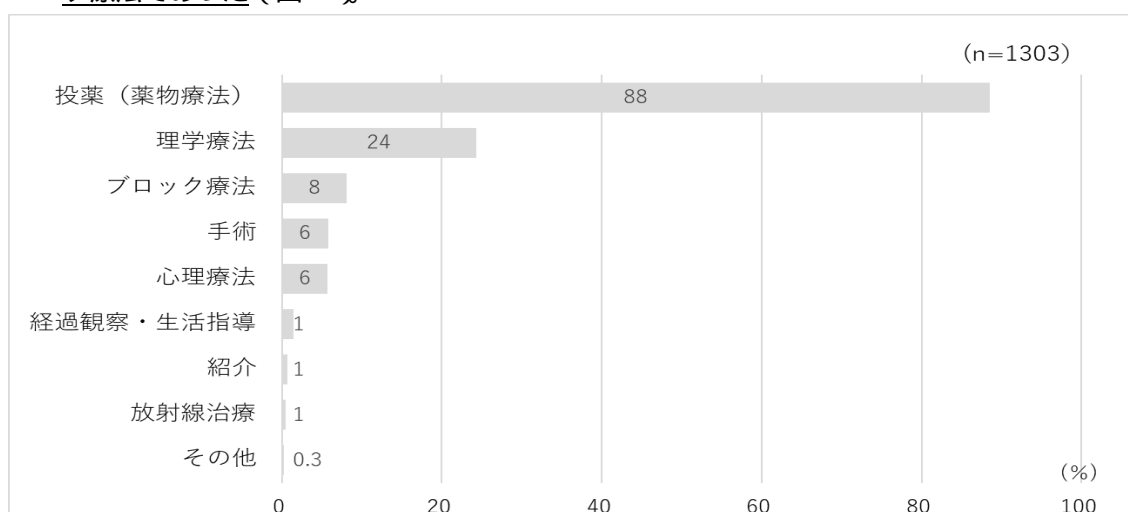
当該患者への頸部痛の原因（診断）を医療機関規模により比較したところ、腫瘍性疾患に関しては、大規模医療機関が多かった（表 13）。

	非特異的	頸部疾患	炎症性疾患 (感染を含む)	腰椎椎間板 ヘルニア	腰部脊柱 管狭窄症	腫瘍性疾患	ストレートネック	その他
診療所	27.6	18.5	13.9	8.4	6.0	0.5	0.4	2.2
400床未満	27.1	17.0	12.9	8.8	7.7	4.1	0.2	1.6
400床以上	19.9	17.4	14.0	6.9	6.9	8.6	0.7	1.7

【表 13 医療機関規模による「頸部痛」の原因（診断）の比較】

腰痛・下背部痛患者に対し実施した治療内容（複数回答）

当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法、ブロック療法であった（図 44）。



【図 44 頸部痛患者への治療内容】

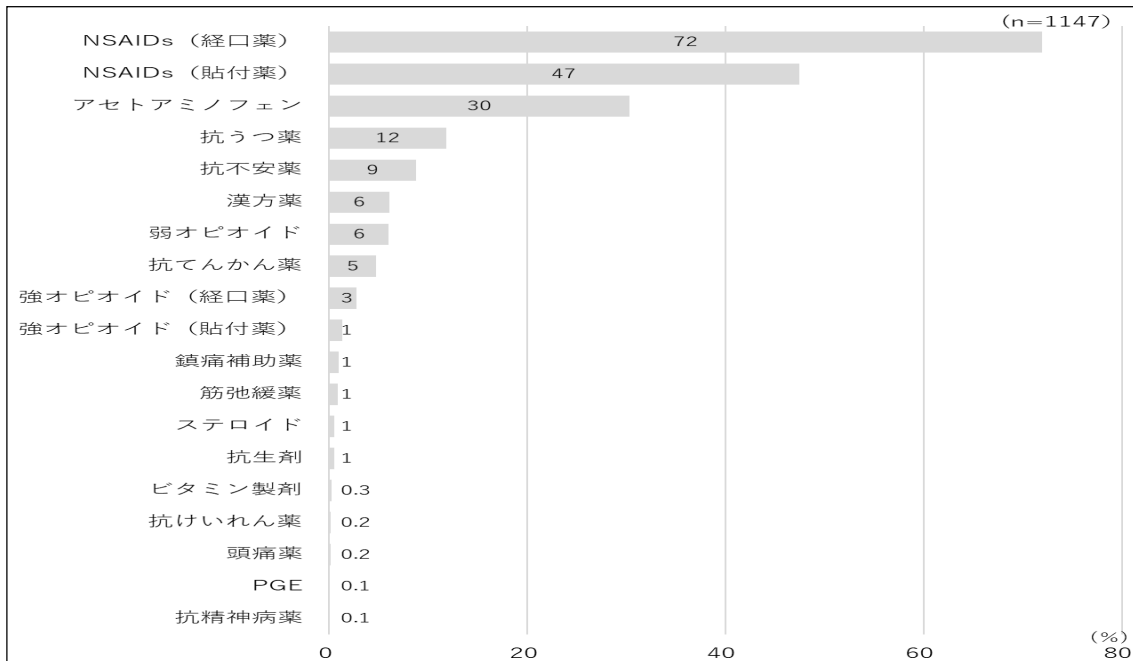
当該患者への治療内容を医療機関規模により比較したところ、診療所では手術が少なく、薬物療法、理学療法、ブロック療法が多い傾向がみられた（表 14）。

	投薬 (薬物療法)	理学療法	ブロック療法	手術	心理療法	紹介
診療所	90.1	27.6	9.1	4.4	4.0	0.7
400床未満	89.4	24.7	6.0	5.7	6.1	0.9
400床以上	85.8	20.3	7.4	7.4	7.4	0.5

【表 14 医療機関規模による頸部痛患者への治療内容の比較】

頸部痛患者への処方薬剤

当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬が多かった。次いで、アセトアミノフェン、抗うつ剤の処方が多かった（図45）。



【図45 頸部痛患者への処方薬】

当該患者への処方内容を医療機関規模により比較したところ、特に大きな差異はなかった

	NSAIDs (経口薬)	NSAIDs (貼付薬)	アセトアミノフェン	抗不安薬	抗うつ薬
診療所	72.5	56.0	27.0	7.9	7.6
400床未満	73.5	44.0	33.6	10.4	12.7
400床以上	69.5	41.2	30.5	8.1	13.5

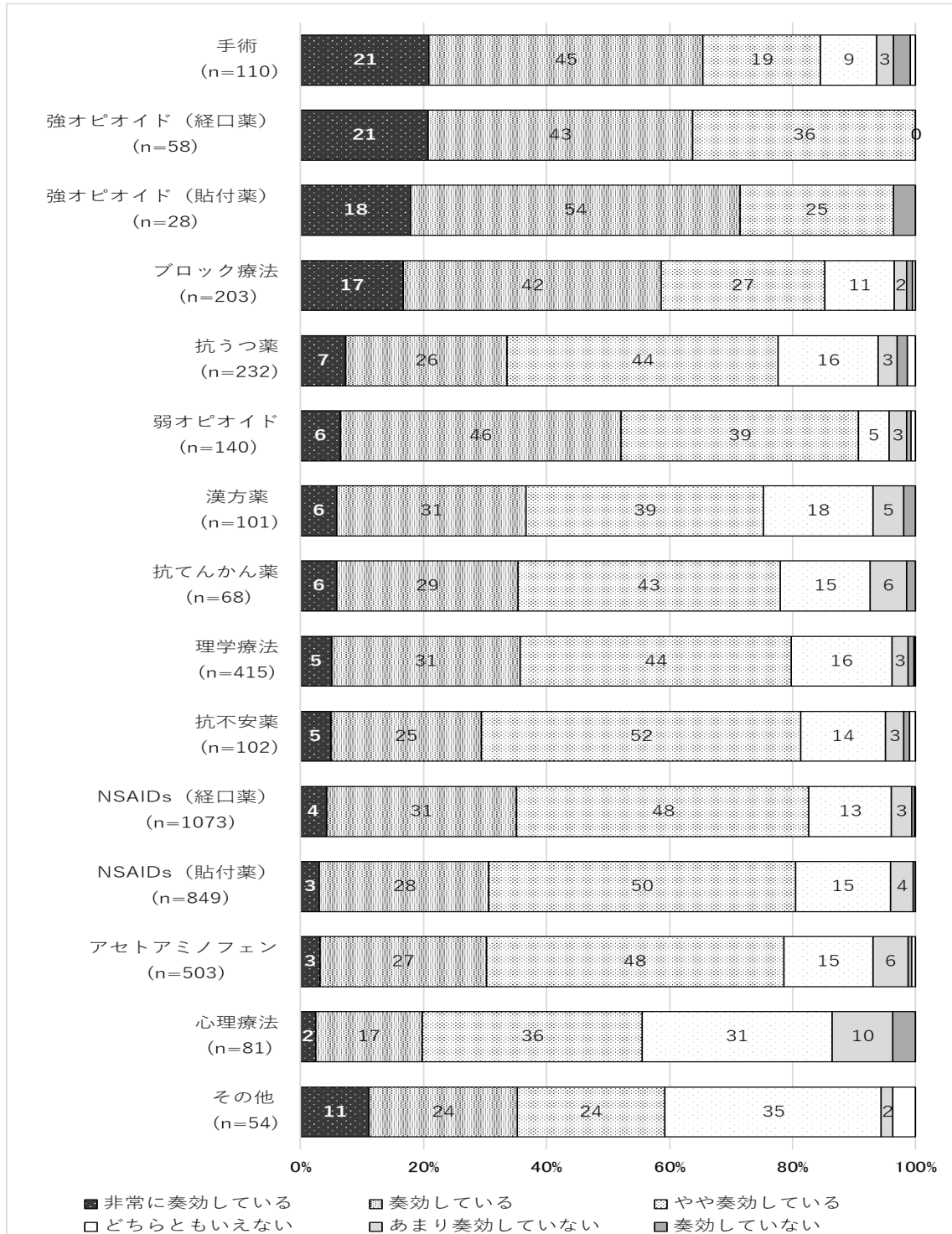
	漢方薬	弱オピオイド (経口)	抗てんかん薬	強オピオイド (経口薬)	強オピオイド (貼付薬)
診療所	6.4	4.7	3.7	1.5	0.5
400床未満	5.9	6.9	5.3	3.3	1.8
400床以上	6.1	6.9	5.5	3.7	1.9

(表15)

【表15 医療機関規模による処方薬剤の比較】

治療が奏効しているか

「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は5種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs 処方」「アセトアミノフェン処方」に関する同上の回答は3割程度であった（図46）



【図46 頸部痛患者への治療が奏効しているか】

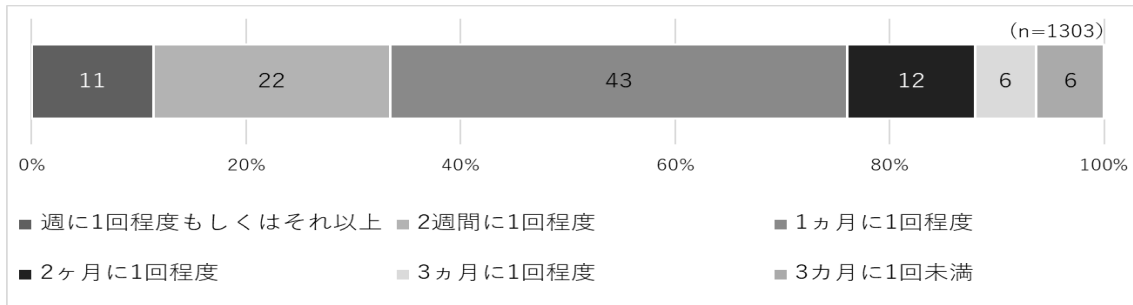
当該患者への治療が奏効しているかどうかを医療機関規模により比較したところ、統計的に有意な分布の差があったのは「アセトアミノフェン」「理学療法」であった（表16）。

	手術			NSAIDs（経口薬）		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	20.0	15.4	16.7	2.7	6.6	4.6
奏効している	30.0	38.5	26.7	35.6	30.8	31.1
やや奏効している	40.0	26.9	33.3	44.4	41.5	41.1
	NSAIDs（貼付薬）			アセトアミノフェン		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	3.1	5.8	2.1	2.7	3.8	0.9
奏効している	32.2	27.2	28.2	32.7	22.0	24.5
やや奏効している	47.1	47.4	43.7	49.1	50.0	40.6
	抗うつ薬			抗不安薬		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	7.7	6.0	2.2	3.1	0.0	10.7
奏効している	33.3	34.0	37.0	34.4	35.0	21.4
やや奏効している	48.7	34.0	37.0	43.8	42.5	46.4
	抗てんかん薬			弱オピオイド		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	13.3	14.3	15.8	0.0	3.8	18.2
奏効している	6.7	38.1	36.8	42.1	61.5	22.7
やや奏効している	53.3	19.0	31.6	47.4	26.9	27.3
	強オピオイド（経口薬）			強オピオイド（貼付薬）		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	0	15.4	7.7	0.0	28.6	16.7
奏効している	16.7	30.8	53.8	50.0	42.9	83.3
やや奏効している	50.0	46.2	30.8	50.0	28.6	0.0
	漢方薬			ブロック療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	3.8	4.3	0.0	22.0	22.9	10.3
奏効している	26.9	21.7	28.6	43.9	40.0	55.2
やや奏効している	42.3	52.2	52.4	24.4	31.4	17.2
	理学療法			心理療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	9.0	2.8	1.2	5.6	0.0	6.7
奏効している	27.9	29.4	23.2	27.8	25.9	23.3
やや奏効している	49.2	43.1	46.3	38.9	33.3	36.7

【表16 医療機関規模による治療が奏効しているかの比較】

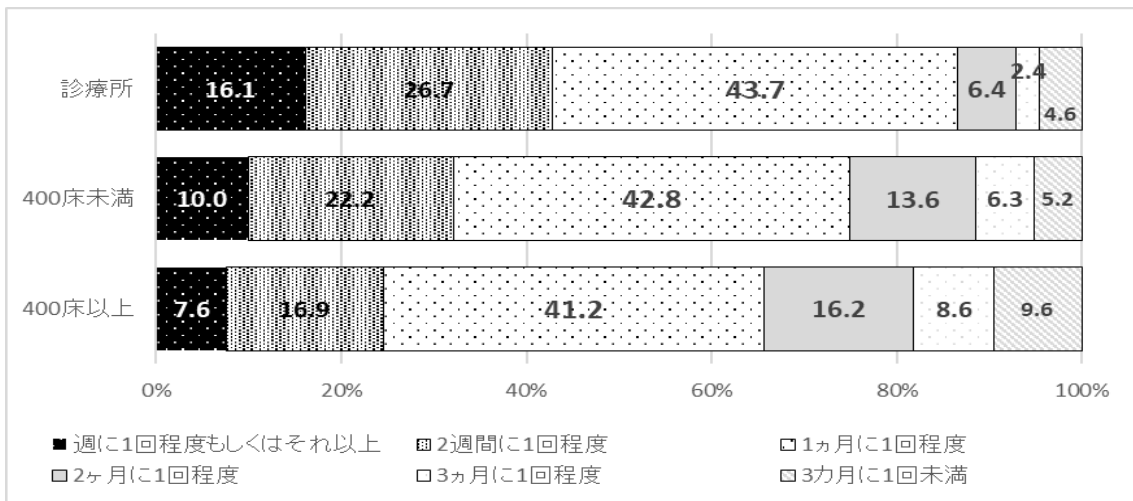
診療頻度

当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、7割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた（図47）



【図47 頸部痛患者の診療頻度】

当該患者の診療頻度に関して医療機関規模により比較したところ（図48）診療所の診療頻度が有意に高かった。



【図48 医療機関規模による頸部痛患者の診療頻度】

頸部痛患者の診療にあたり困っていること

当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(142)（治療選択の難しさ(88)、薬物療法上の困難(54)）、2)診断(26)、3)目標設定(15)、4)評価(22)、5)検査(13)、6)患者対応(78)（コミュニケーション(46)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(32)）、7)生活への介入(17)、8)地域連携(20)が挙げられた。

()内の数字は回答の数

373人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類
以下に主な回答を挙げる

治療(142)

<治療選択の難しさ>(88)

- 頸部痛治療におけるスタンダードコースを知りたい
- 早期の症状改善のために何が出来るか
- 非薬物療法の選択肢と適応

- 精神的な要因のある患者への対応
- 手術適応、放射線治療適応の判断に困る
- しびれが取れない患者への対応
- 天候の変化で調子が変わる患者への対応
- 精神面の脆弱性と不安定性のある患者への治療について
- <薬物療法上の困難> (54)
- 効果がある薬とその投与方法を考えて欲しい
- 薬の増量時期や判断材料
- 患者の薬物依存の傾向が強い
- 診断 (26)
- 感染症が関与している可能性が否定できない場合は診療所レベルでは対応が困難である。
- 鑑別診断のために、まずは何をすればいいか
- 画像診断の要否やフォローの頻度
- 主訴と画像所見が一致しない場合の診断について
- 目標設定 (15)
- どうしても長期間改善にかかることの理解を得るのが忙しい外来のなかで難しい
- 早く痛みを取ってくれと迫られたことがある
- 評価 (22)
- 痛みの評価
- 神経所見の取り方
- 高齢で遠慮も強く、訴えの内容が一定せず、症状の程度の評価が困難であった
- 検査 (13)
- 動脈硬化などで痛みが出ると考え、頸動脈エコーを希望する患者も多い
- 原因検索のために何を検査したらいいか
- レントゲン撮影は全員に行って良いのか悩む
- 原因がはっきりしないことが多い。何の検査をすればいいのか
- 患者対応 (78)
- <コミュニケーション> (46)
- 不定愁訴への対応
- 治療やその目標について納得してもらうためにどのような説明をしたら良いのか
- 話を聴いていると外来時間が延びてしまう
- 理解力がやや低い患者も多く、説明に時間と工夫を要する
- 事故なので被害者意識がある
- 交通事故被害者で疼痛が遷延することがある
- 痛みが長引き、精神的にも落ち込んでいる患者の対応
- <患者のコンプライアンス・アドヒアランス> (32)
- 服薬アドヒアランス不良
- 高齢で、他の治療は無理と思うが、納得してくれない。
- 運動指導をしても、なかなか家ではできない
- MR など精査を勧めるも受診してくれない
- 生活への介入 (17)
- 比較的若年で発生しており、職場への長期休職の説明なども考える必要がある
- 就労や生活に関し、ともに考えるスタンスが重要だと思う。できれば多職種で関わりたい

- い
 - 日常生活における運動指導をどのように指導したらよいか
 - 姿勢改善の指導（手術ではよくならない）
 - 仕事が忙しく、定期的診察に来られない
 - 家族の理解が足りない
 - デスクワークの影響も考えられたが、職場環境は改善困難であること
- 地域連携（20）
- 社会的な側面が強く、治療効果が得られづらい。地域の資源と連携したい。
 - どの診療科に紹介するかで大変迷う

頸部痛患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこと

当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1) ペインコントロールの方法、除痛方法（131）、2) 紹介に関する時期・タイミング・専門領域（81）、3) 診断・検査（41）、4) 薬物療法（75）、5) 患者指導・対応（45）が挙げられた。

（ ）内の数字は回答の数

110人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類

以下に主な回答を挙げる

ペインコントロールの方法・除痛の方法（40）

- 頸部痛治療におけるスタンダードコースを教えて欲しい
- 早期の症状改善のために何が出来るか
- 非薬物療法の選択肢と適応
- 精神的な要因のある患者への対応
- 手術適応、放射線治療適応の判断について
- しびれが取れない患者への対応

紹介に関する時期・タイミング・専門領域（21）

- 心理療法を受けられるといいだろうと思うが、どこに紹介したらいいかわからない
- 耳鼻科か整形外科か内科かどこへ紹介すべきか迷う
- 一般内科外来でどの程度の検査を実施した上で整形外科に紹介すべきかがわからない。
- ペインクリニックはまあまあだが、精神科や整形外科医は薬の使い方が大雑把で逆に悪化すること多く困っている
- 社会制度で介護負担の軽減を期待したいが、資源が限られている

診断・検査（12）

- 鑑別・診断と治療の一連の流れ
- 鑑別診断のために、まずは何をすればいいか
- 画像診断の要否やフォローの頻度、レントゲン撮影は全員に行って良いのか悩む
- 整形疾患との鑑別が難しい

薬物療法（22）

- 効果がある薬とその投与方法を考えて欲しい
- 薬の増量時期や判断材料
- 慢性痛にリリカがよく処方されているが、リリカはずっと漫然と使用していてよいものなのだろうか

患者指導・対応（15）

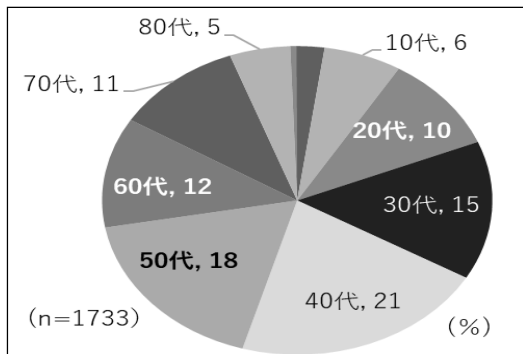
- 不定愁訴への対応

- 治療やその目標について納得してもらうためにどのような説明をしたら良いのか
- 話を聴いていると外来時間が延びてしまう

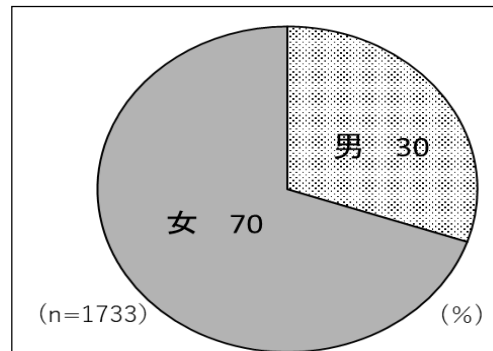
頭痛患者の診療について

患者属性

平均年齢は46.6歳、男性が30%であった（図49, 50）。医療機関規模による患者の平均年齢および性別の差はなかった。



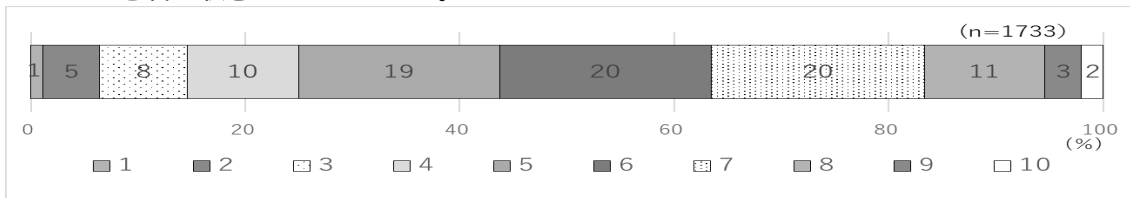
【図49 腰痛・下背部痛患者の平均年齢】



【図50 腰痛・下背部痛患者の性別】

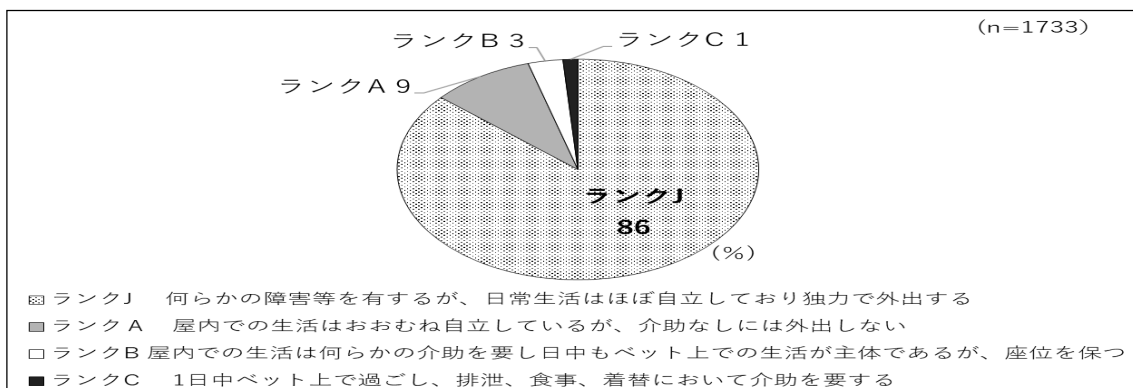
初診時の状態

当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3（軽度）は14%、NRS 4～6（中等度）は49%、NRS 7以上（重度）は36%であった（図51）。平均値は5.7（SD1.9）であり、医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



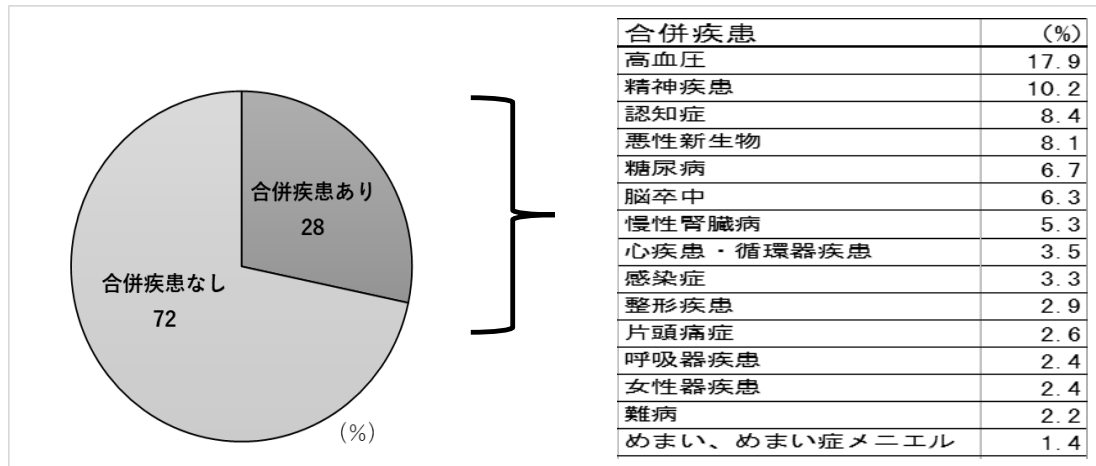
【図51 初診時の状態 患者の痛みの強さ】

初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約86%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが9%であった（図52）。医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



【図52 初診時の状態 生活自立度】

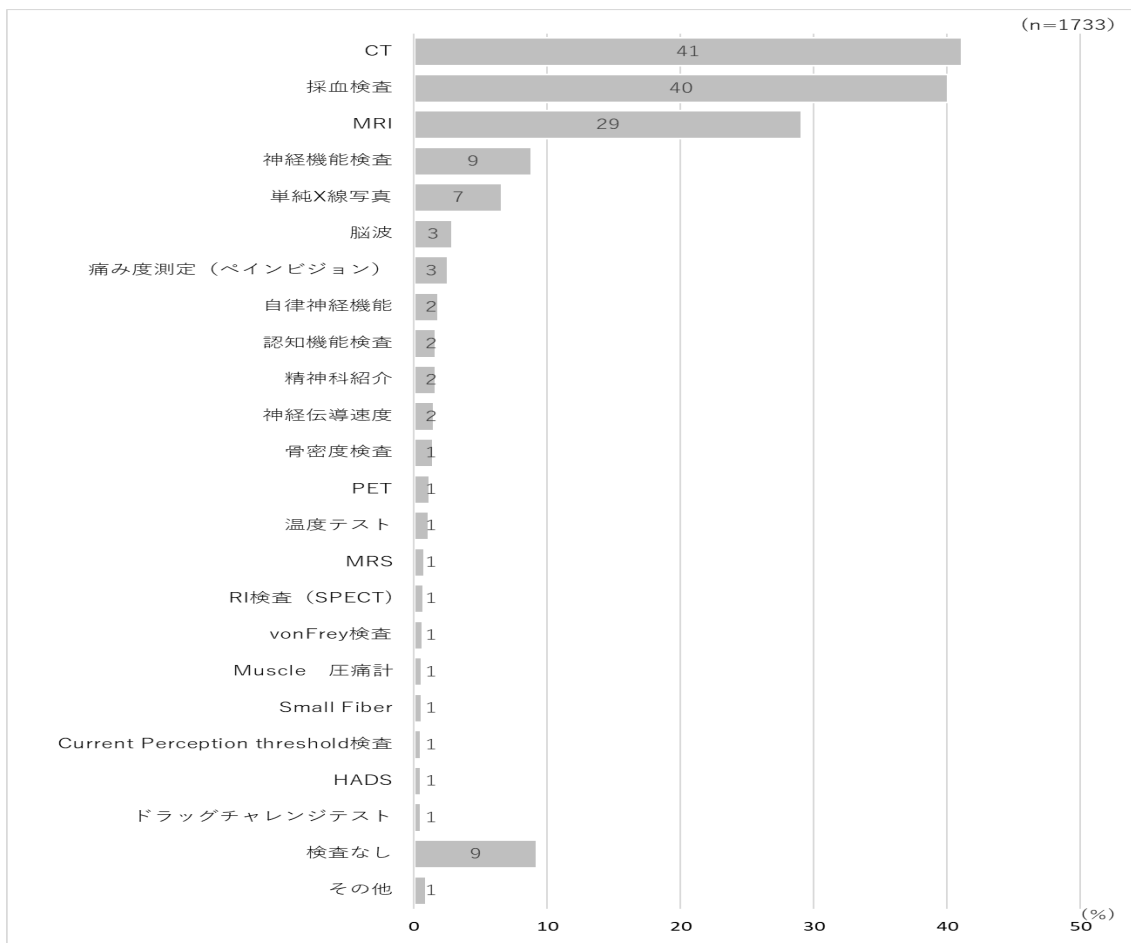
合併疾患がある患者は3割であり、多いものとして高血圧（20%）、精神疾患（10%）であった（図53）。病院において、悪性新生物の患者の割合が高かった。



【図53 頭痛患者の合併疾患について】

頭痛患者に対し実施した検査

当該患者への検査として、実施率が高かったのは、CT、採血、MRIであった（図54）



【図54 頭痛患者に対する検査実施率】

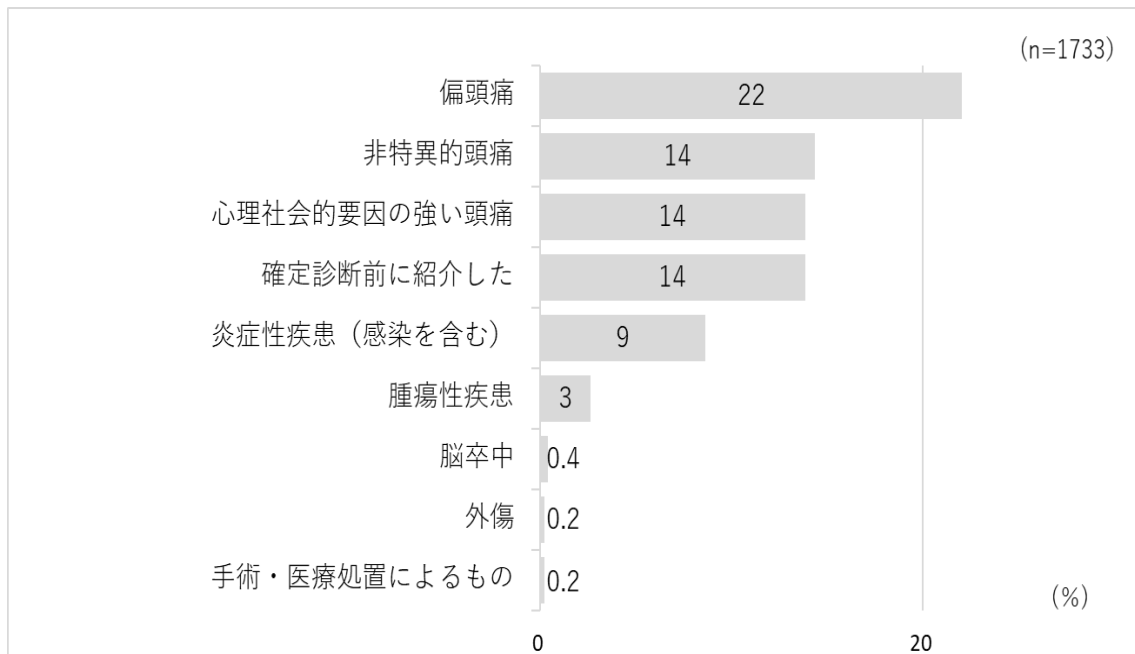
当該患者への検査実施率を医療機関規模により比較したところ、診療所では、MRI および CT 等の検査実施率が低く、温度テスト、骨密度等の実施率は高かった（表 17）。

採血検査	MRI	単純X線写真	CT	神経機能検査	神経伝導速度	痛み度測定 (ペインビジョン)	認知機能検査
40.4	18.6	8.9	22.0	8.9	0.9	2.6	1.4
39.6	33.3	5.4	53.2	10.0	1.6	2.0	2.3
40.1	35.5	5.6	48.7	7.6	2.0	3.2	1.4
精神科紹介	脳波	温度テスト	自律神経機能	Long XP	Muscle 圧痛計	RI検査 (SPECT)	PET
1.5	1.2	1.2	1.4	0.2	0.5	0.2	0.2
1.1	4.7	1.3	1.4	0.4	0.7	1.1	1.8
2.4	2.9	1.0	2.7	0.5	0.7	1.0	1.7
HADS	脳血流 シンチグラフィ	thermography	Current Perception threshold検査	その他	MMPI	A-deltaと Normal SEP	ドラッグ チャレンジテスト
0.3	0.2	0.2	0.5	1.7	0.2	0.2	0.5
0.4	0.4	0.2	0.2	0.4	0.0	0.4	0.9
0.8	0.5	0.0	0.8	0.7	0.5	0.7	0.2
Small Fiber	アテネ不眠尺度	皮膚生検 筋生検	F波	MRS	検査なし		
0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	18.1		
0.5	0.2	0.2	0.2	1.1	3.9		
0.8	0.8	0.3	0.8	1.0	5.4		

【表 17 医療機関規模による検査実施率の比較】

頭痛の原因（診断）

当該患者の「腰痛・下背部痛」の原因（診断）として、偏頭痛が最も多く、次いで非特異性頭痛、心理社会的要因の強い頭痛が多かった。（図 55）



【図 55 頭痛の原因（診断）】

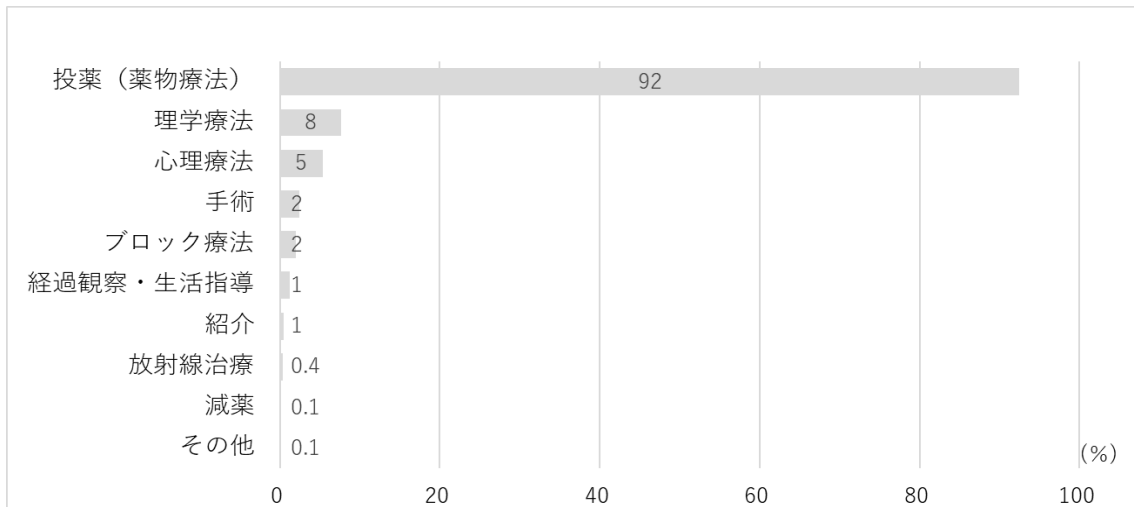
当該患者への頭痛の原因（診断）を医療機関規模により比較したところ、大きな差異はなかった（表 18）。

	偏頭痛	非特異的頭痛	心理社会的要因の強い頭痛	確定診断前に紹介	炎症性疾患（感染を含む）
診療所	24.2	14.0	14.2	14.2	9.9
400床未満	19.5	15.2	14.9	14.0	8.2
400床以上	22.2	13.9	12.6	13.4	7.8
	腫瘍性疾患	脳卒中	外傷	手術・医療処置によるもの	その他
診療所	1.4	0.0	0.0	0.0	0.3
400床未満	2.5	0.5	0.4	0.4	0.4
400床以上	4.1	0.7	0.3	0.3	0.3

【表 18 医療機関規模による「腰痛・下背部痛」の原因（診断）の比較】

頭痛患者に対し実施した治療内容（複数回答）

当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であった（図 56）。



【図 56 頭痛患者への治療内容】

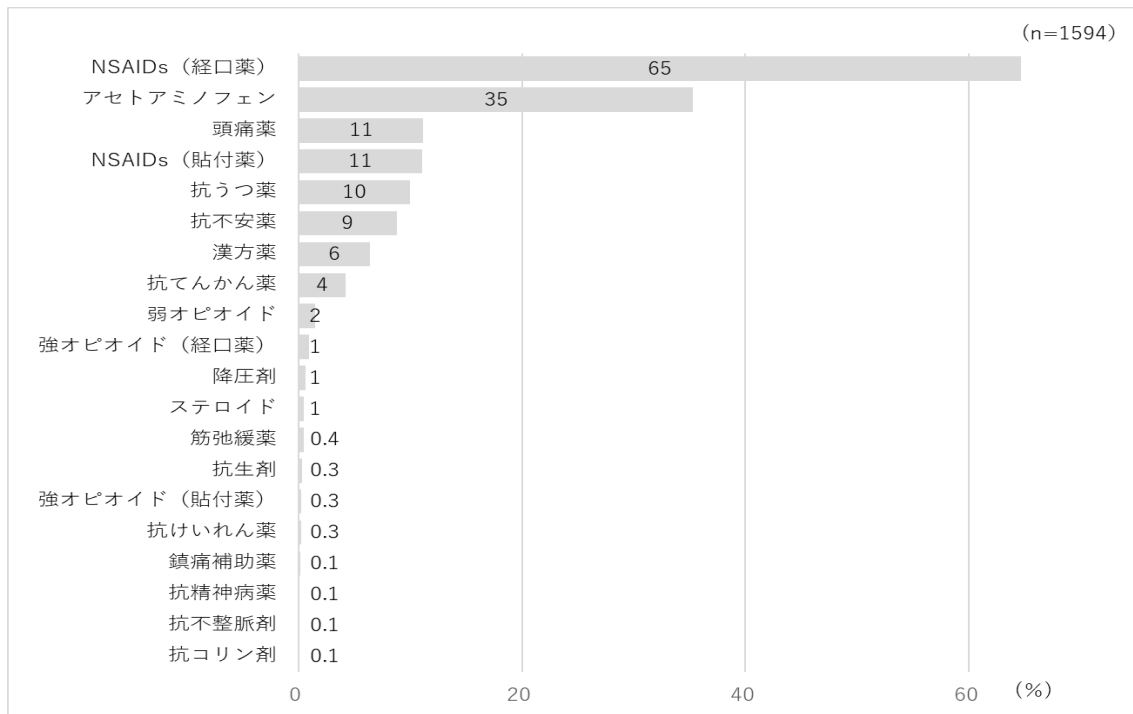
当該患者への治療内容を医療機関規模により比較したところ、大きな差異はなかった（表 19）。

	投薬（薬物療法）	理学療法	心理療法	手術	ブロック療法
診療所	94.5	7.7	4.1	0.9	1.9
400床未満	93.2	8.6	5.9	2.2	1.6
400床以上	89.8	6.6	6.1	4.2	2.4
	経過観察生活指導	紹介	放射線治療	その他	
診療所	1.4	0.3	0.0	0.2	
400床未満	1.4	0.2	0.2	0.2	
400床以上	1.0	1.0	1.0		

【表 19 医療機関規模による頭痛患者への治療内容の比較】

頭痛患者への処方薬剤

当該患者に処方した薬剤として、NSAIDs（経口薬）次いで、アセトアミノフェン、頭痛薬処方が多かった（図 57）。



【図 57 頭痛患者への処方薬剤】

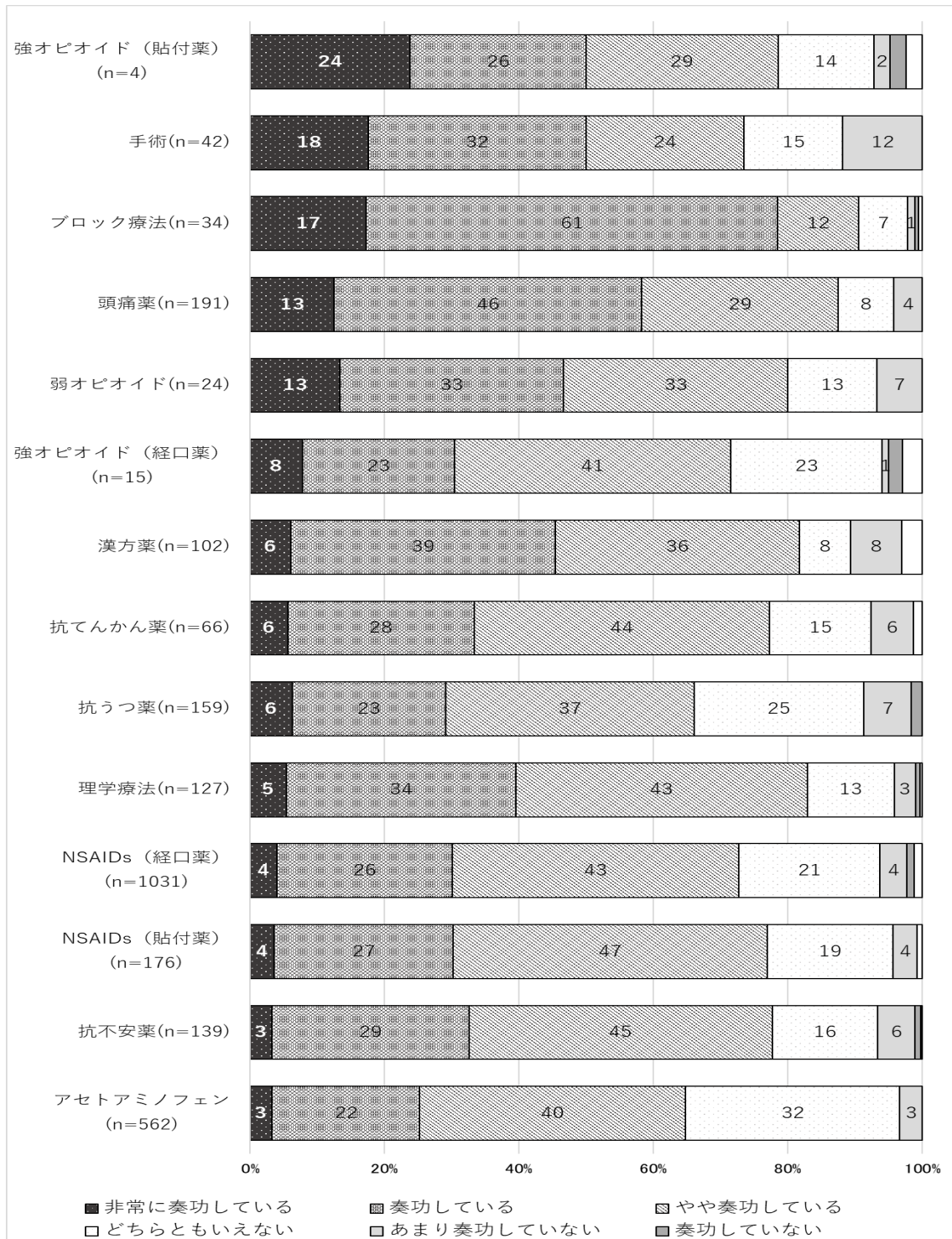
当該患者への処方内容を医療機関規模により比較したところ、特に大きな差異はなかった（表 20）。

	NSAIDs (経口薬)	アセトアミノ フェン	頭痛薬	NSAIDs (貼付薬)	抗うつ薬	抗不安薬	漢方薬
診療所	60.9	33.6	15.6	12.2	9.8	8.0	8.0
400床未満	67.8	36.7	7.7	12.4	10.0	9.7	4.8
400床以上	65.6	35.7	9.9	8.6	10.1	8.7	6.3
	抗てんかん薬	弱オピオイド	強オピオイド (経口薬)	降圧剤	ステロイド	筋弛緩薬	抗けいれん薬
診療所	3.8	0.9	0.0	0.6	0.2	0.7	0.4
400床未満	4.2	1.7	1.2	0.6	0.2	0.2	0.4
400床以上	4.6	1.9	1.7	0.7	1.1	0.4	0.0
	強オピオイド (貼付薬)	鎮痛補助薬	抗精神病薬	その他			
診療所	0.0	0.0	0.0	0.5			
400床未満	0.4	0.2	0.0	1.2			
400床以上	0.4	0.2	0.2	1.3			

【表 20 医療機関規模による処方薬剤の比較】

治療が奏効しているか

「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は4種のみ、且つ、頭痛薬以外は、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」に関する同上の回答は3~4割程度であった（図58）



【図58 頭痛患者への治療が奏効しているか】

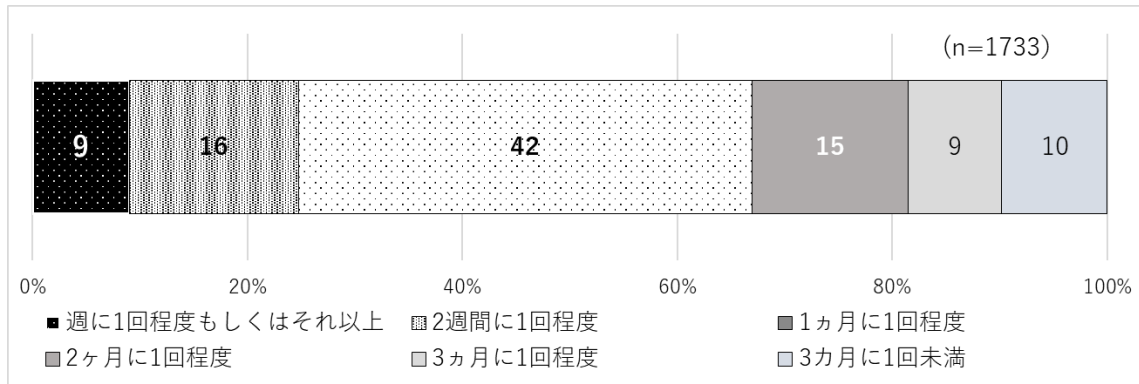
当該患者への治療が奏効しているかどうかを医療機関規模により比較したところ、統計的に有意な分布の差があったのは「アセトアミノフェン」「抗うつ剤」であった（表 21）。

	頭痛薬			手術		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	14.9	25.0	15.0	40.0	33.3	24.0
奏効している	70.1	43.2	61.7	40.0	33.3	20.0
やや奏効している	8.0	18.2	13.3	20.0	25.0	28.0
	ブロック療法			強オピオイド(経口薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	27.3	11.1	14.3	33.3	0.0	18.2
奏効している	36.4	44.4	21.4	33.3	33.3	22.7
やや奏効している	18.2	22.2	28.6	16.7	44.4	27.3
	弱オピオイド			強オピオイド(経口薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	20.0	11.1	10.0	33.3	0.0	18.2
奏効している	40.0	55.6	40.0	33.3	33.3	22.7
やや奏効している	40.0	22.2	30.0	16.7	44.4	27.3
	漢方薬			理学療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	9.1	4.0	9.1	9.1	4.3	5.4
奏効している	18.2	16.0	33.3	27.3	21.7	18.9
やや奏効している	52.3	40.0	27.3	36.4	41.3	32.4
	抗うつ薬			NSAIDs(貼付薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	7.4	1.9	7.5	5.6	0.0	6.7
奏効している	33.3	30.8	18.9	27.8	25.9	23.3
やや奏効している	48.1	44.2	39.6	38.9	33.3	36.7
	NSAIDs(経口薬)			抗不安薬		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	4.8	6.0	5.5	4.5	2.0	4.4
奏効している	30.4	34.8	37.1	22.7	28.0	28.9
やや奏効している	50.1	41.0	39.1	50.0	46.0	44.4
	アセトアミノフェン			心理療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	4.3	2.6	2.7	8.3	0.0	2.9
奏効している	37.0	31.1	20.2	29.2	25.0	14.3
やや奏効している	40.8	44.2	50.5	37.5	40.6	40.0

【表 21 医療機関規模による治療が奏効しているかの比較】

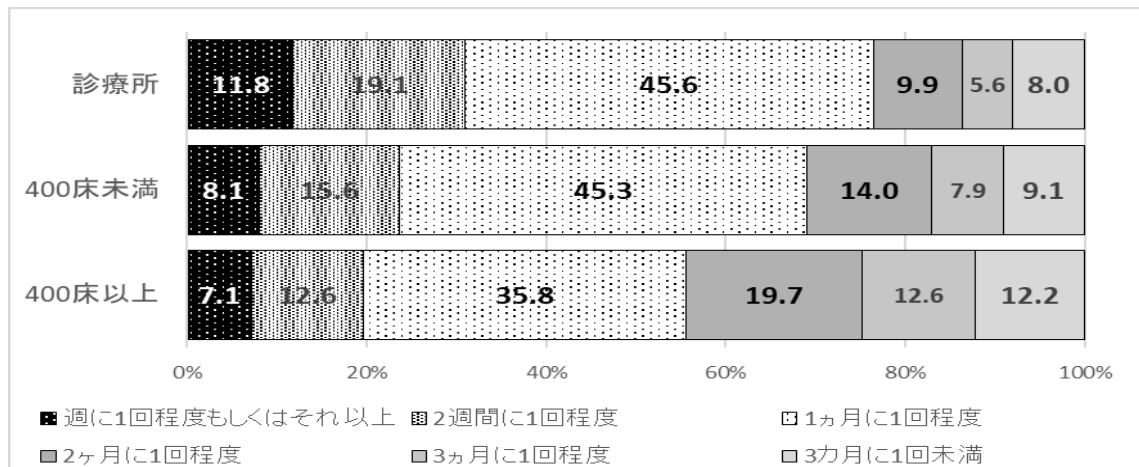
診療頻度

当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約4割であり、7割以上の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた（図59）



【図59 頭痛患者の診療頻度】

当該患者の診療頻度に関して医療機関規模により比較したところ（図60）診療所の診療頻度が有意に高かった。



【図60 医療機関規模による頭痛患者の診療頻度】

頭痛患者の診療にあたり困っていること

当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(218)（治療選択の難しさ(128)、薬物療法上の困難(76)、保険適応ではない治療(14)）、2)診断(55)、3)目標設定(46)、4)評価(33)、5)検査(29)、6)患者対応(207)（コミュニケーション(106)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(101)）、7)生活への介入(56)、8)地域連携(31)が挙げられた。

()内の数字は回答の数

471人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類

以下に主な回答を挙げる

治療(218)

<治療選択の難しさ>(128)

➤ 手を尽くすが症状がなかなか改善しない

- 疼痛コントロール不良の場合の治療選択について困る
- 薬物治療で効果がない場合にどうしたらよいか
- 膀胱がんに対する BCG 療法後の症状だが、排尿痛の訴えもあり、治療に難渋している
- 複数の疾患を抱えるため、治療の優先順位に迷う
- 痛みが変動する場合の治療はどうしたらいいのか
- 身寄りがなく不安が強くなると身体化症状も増悪する患者への治療（対応）
- 最近、頭痛が軽減してきたが、肩痛など新たな痛みを訴えている患者への対応
- 器質的疾患の無い症例の治療方針

<薬物療法上の困難>（76）

- 予防薬を患者が飲みたがらない
- 薬物量が増加傾向にあるが大丈夫か心配
- 薬剤選択について困る
- 片頭痛薬と SSRI の併用について
- 発作時の対応。NSAID で良いのか？アセトアミノフェンにするか？
- 小児で使える薬が少ない
- 内服を続けることで胃粘膜の障害等が心配
- 天気など環境による変化が強く、条件が悪いときは内服してもおさまらない
- 患者さんが薬剤に依存している印象があり、なかなか薬剤を減量できない

<保険適応ではない治療>（14）

- 理学・作業療法士とかに相談したいと思うこともあるが報酬がつかない
- 十分な精神療法が行えない

診断（55）

- 薬物乱用頭痛との鑑別
- てんかんととの鑑別診断
- 脳転移との鑑別
- 脳梗塞との鑑別
- 頭痛の鑑別が困難。頸部由来の疼痛の可能性は除外以外にしようがないと思われる
- 偏頭痛の発作が強く、内服では改善せず、くも膜下出血も除外できなかったこと
- 偏頭痛と思うがやや非典型的であり内服でも効果が弱いので診断があっているか不安
- 頭痛が持続している。器質的な異常がないので診断があっているかが不明
- 診断の確定が困難
- 診断が緊張型頭痛でよいかどうか悩んだ
- 器質的疾患の存在の危惧

目標設定（55）

- 疼痛が完全に寛解しない際に何を目標にするか
- 軽い症状だがゼロにならないと納得できない

評価（33）

- 来院時は痛みがないという場合の評価
- 誘因、原因がわからないことが多く困る
- 発症時間帯が一致しない
- 脳転移による頭蓋内圧亢進症状があり、意識清明ではなく意思疎通がむずかしいため、
- 疼痛評価が困難
- 認知症の影響で程度が把握しがたい

検査 (33)

- 頭痛の原因精査のために、何を検査すべきなのか
- 髄膜炎の除外のためどの程度まで腰椎穿刺のハードルを下げるか悩む
- 診断まで多くの検査を要したがミニマムは？
- 原因検索のために必要な検査
- 画像検査が必要かどうかの判断が難しい

患者対応 (33)

<コミュニケーション> (106)

- 多弁で診療時間が長い
- 訴えが多く、1回の診療時間が長い
- 精神的な要素が強いが、本人が納得しないため、紹介できない
- 不定愁訴のような頭痛も多い
- 心理的不安が大きく、訴えがはっきりしない。
- 症状の訴えに一貫性がなく、毎回振り回される。認知症症状もあり、どこまで訴えが真実か見極めにくい

<患者のコンプライアンス・アドヒアランス> (101)

- 服薬アドヒアランスが悪く頻回に高血圧性の頭痛で来院
- 通院を中断したり再開したりで、敵的なフォローアップも難しい患者が多い
- 手術を後悔している患者については、そこに気持ちが集中してしまって建設的な治療過程に入れない
- 患者の訴えが多いが、治癒のための生活改善には非協力的
- 何度説明しても理解してもらえない

生活への介入 (33)

- 片頭痛の予防として、精神的ストレスを避けてリズムのある普段の生活指導、睡眠・騒音・食事(血管を拡張させる食品を控える)などを留意するよう指導しても守ってない様子が気になる。
- 不登校傾向があり、頭痛の治療をどこまで行うか、困っている
- 独居のため生活状況の把握が難しい
- 生活習慣をきくのが大変であった
- 生活指導をどのように行うと有効(有用)なのか
- 家族が非協力的

地域連携 (33)

- 当院ではCTが撮れない。近隣の病院と連携すべきなのはわかっているが...
- 紹介転院先の決定に時間がかかったこと。
- 機能性頭痛の診断過程、心理的な要因をもつ方が多いため、その専門医に紹介しようとしてもどこもいっばいで予約が取れない
- プライマリケアを超える病状の際に紹介を考えるが、患者サイドはあまり乗り気にならない

頭痛患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこと

当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1) ペインコントロールの方法、除痛方法 (88) 2) 紹介に関する時期・タイミング・専門領域 (36) 3) 診断・検査 (22) 4) 治療方針・治療の妥当性 (55) 5) 薬物療法 (31) 6) 患者指導・対応 (43) が挙げた。

()内の数字は回答の数

141人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類
以下に主な回答を挙げる

ペインコントロールの方法、除痛方法(88)

- 偏頭痛発作のコントロールについて
- 症状コントロール困難な事例の治療について
- 薬物乱用頭痛の対応
- 改善の乏しい持続性連日性頭痛に対するの対処方法

紹介に関する時期・タイミング・専門領域(36)

- 不登校については、多職種で関わるべきと思うが、実際どこに相談したらいいか
- 大学病院等、専門機関へのコンサルのタイミングが分からない
- 頭部の機能異常か器質異常か相談したかった
- 精神科や心療内科等へのコンサルの基準を知りたい
- 紹介先が困難(どこにどんな専門の先生がいるがよく分からない)

診断・検査(22)

- 問診のコツ
- 診断の妥当性や検査が十分か
- 鑑別診断の相談はしたい
- 診断があっているのかを相談したい
- 筋緊張性頭痛の混在なのか、片頭痛の慢性化なのかの判断に迷うことがあり相談したい
- 器質的な問題がないかの判別

治療方針・治療の妥当性(55)

- 薬物による除痛を第一選択にしているのかなど
- 専門家から、現状の自分の治療方針で問題が無いかどうかをコメントもらえると有難い

薬物療法(31)

- 薬物療法の有効性と限界
- 薬物選択の基準と調整について
- 予防薬を飲ませるにはどうしたらいいか
- 小児で使用できる薬について
- 抗てんかん薬や漢方薬など、意外な利用法があったので教えてほしい

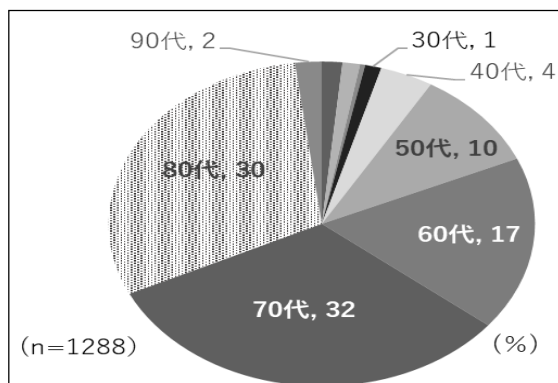
患者指導・対応(43)

- 患者の疼痛の受容について
- 1人の診察に時間がかかりすぎるので、どうしたらよいか
- 心因性、ストレスによるものであることを納得させる術
- 薬物に依存している患者への対応

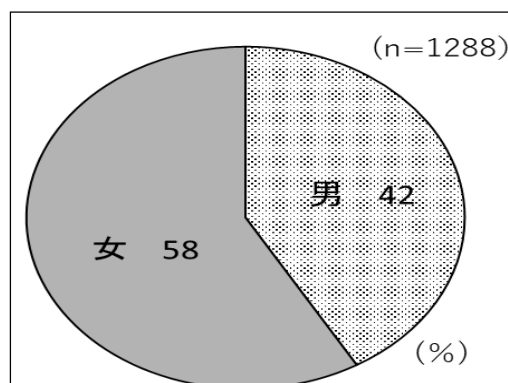
下肢関節痛の診療について

患者属性

平均年齢は69.5歳、男性が42%であった（図61, 62）。医療機関規模による患者の平均年齢および性別の差はなかった。



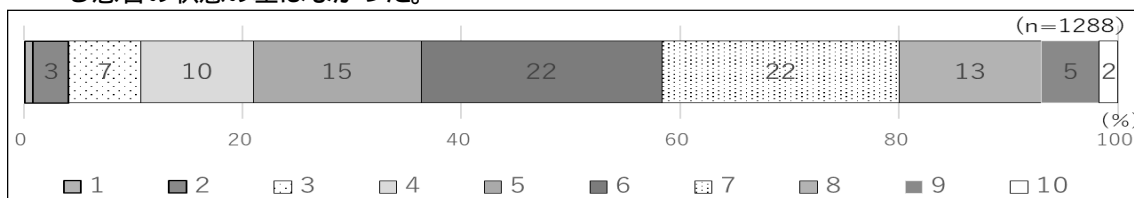
【図61 下肢関節痛患者の平均年齢】



【図62 下肢関節痛患者の性別】

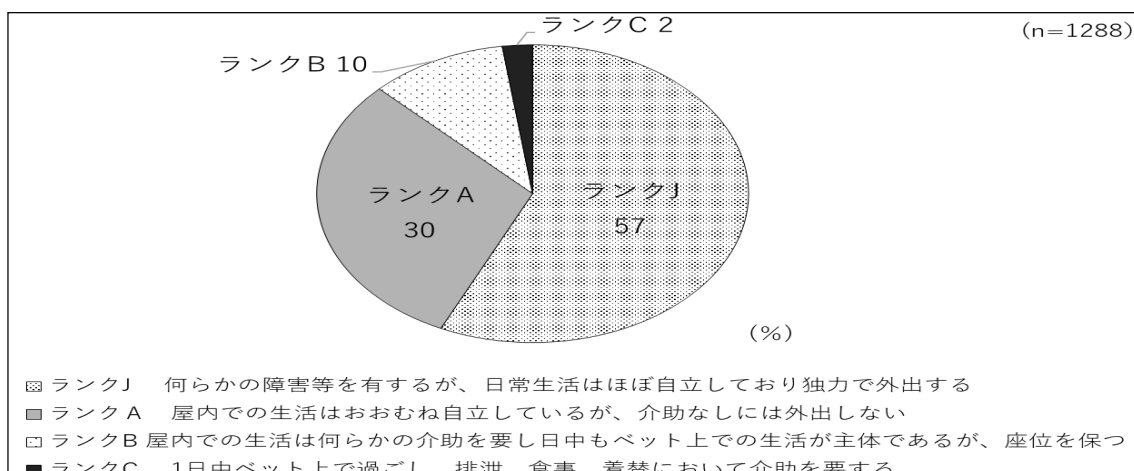
初診時の状態

当該患者の痛みの強さは、NRS 1～3（軽度）は10%、NRS 4～6（中等度）は47%、NRS 7以上（重度）は47%であった（図63）。平均値は5.9（SD1.8）であり、医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



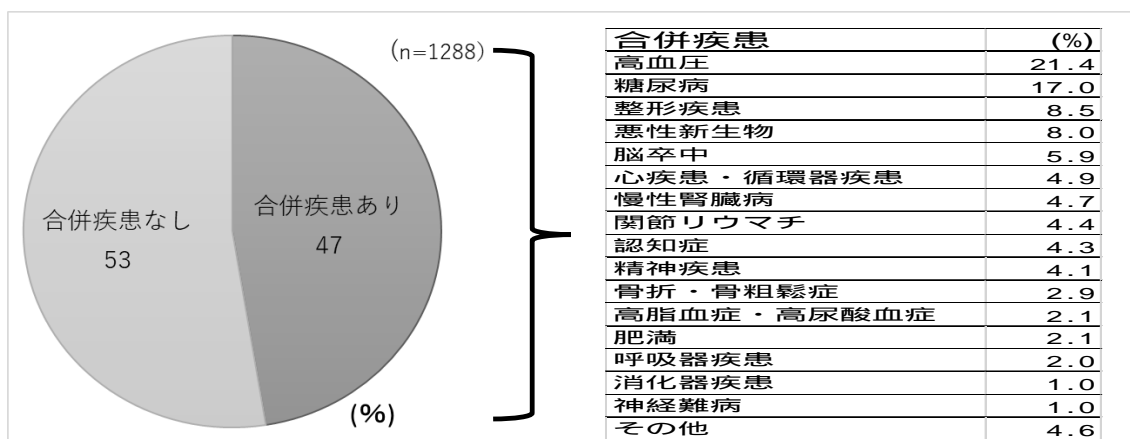
【図63 初診時の状態 患者の痛みの強さ】

初診時において、日常生活はほぼ自立しているランクJの患者が約57%、室内での日常生活は概ね自立しているランクAが30%であった（図64）。医療機関規模による患者の状態の差はなかった。



【図64 初診時の状態 生活自立度】

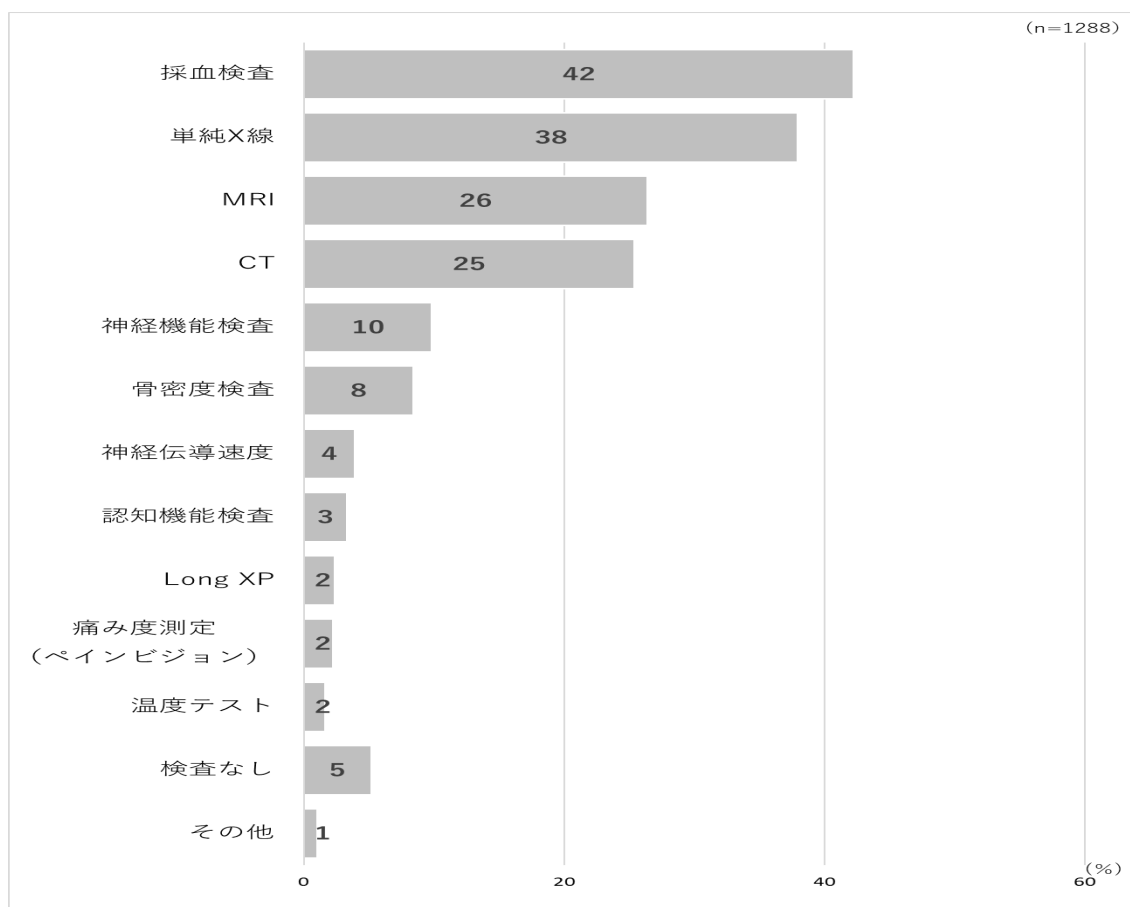
合併疾患がある患者は5割であり、多いものとして高血圧（21%）、糖尿病（17%）、整形疾患（8%）、悪性新生物（8%）であった（図65）。病院において、悪性新生物の患者の割合が高かった。



【図65 下肢関節痛患者の合併疾患について】

下肢関節痛患者に対し実施した検査

当該患者に対し実施した検査で多かったのは、採血、単純X-p、MRI、CTであった（図66）。



【図66 下肢関節痛患者に対する検査実施率】

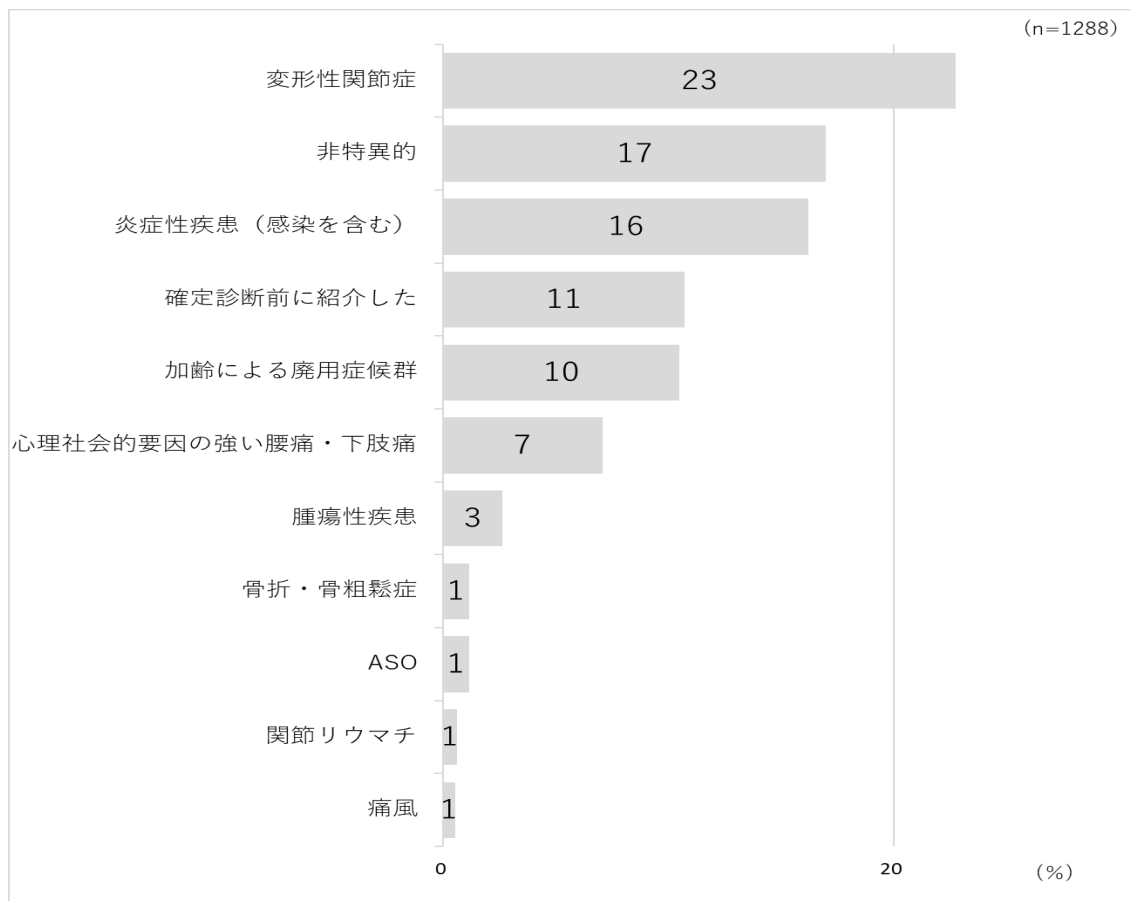
当該患者への検査実施率を医療機関規模により比較したところ、診療所では、MRI および CT 等の検査実施率が低かったが、他については大きな差はなかった（表 22）

	採血検査	単純X線	MRI	CT	神経機能検査	骨密度検査	神経伝導速度
診療所	42.4	42.4	18.2	11.5	9.1	10.2	1.9
400床未満	41.5	38.1	31.8	33.2	10.3	7.0	4.3
400床以上	42.9	32.4	30.0	33.2	10.3	8.2	6.1
	認知機能検査	Long XP	痛み度測定 (ペインビジョン)	温度テスト	検査なし	その他	
診療所	3.0	1.7	2.4	1.3	8.9	0.9	
400床未満	4.7	3.1	2.0	1.3	3.4	1.3	
400床以上	2.1	2.4	2.4	2.4	2.9	1.1	

【表 22 医療機関規模による検査実施率の比較】

下肢関節痛の原因（診断）

当該患者の「下肢関節痛」の原因（診断）として、変形性膝関節症、非特異性下肢関節痛、炎症性疾患が多かった。（図 67）



【図 67 下肢関節痛の原因（診断）】

当該患者への下肢関節痛の原因（診断）を医療機関規模により比較したところ、変形性関節症に関しては診療所に、腫瘍性疾患に関しては、大規模医療機関に多かった（表 23）

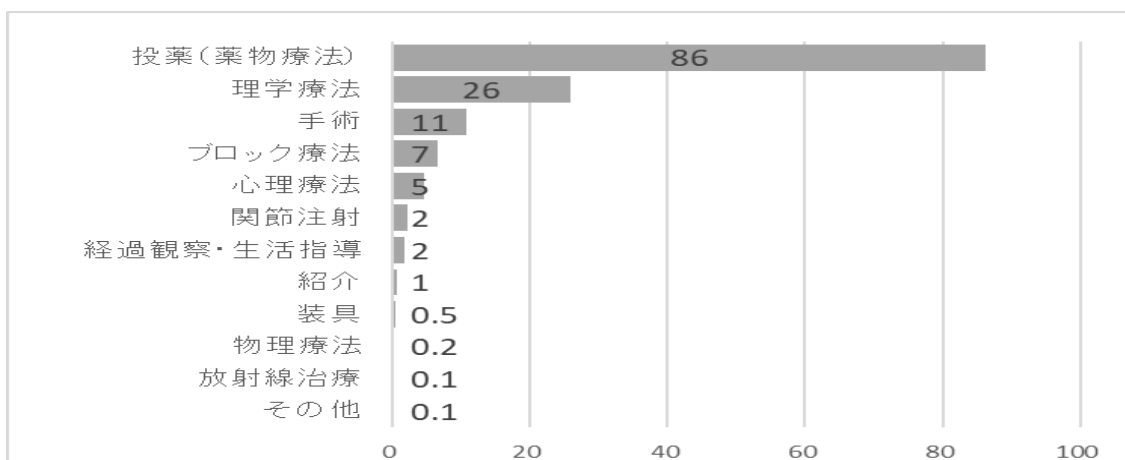
	変形性関節症	非特異的	炎症性疾患 (感染を含む)	確定診断前 に紹介	加齢による 廃用症候群	心理社会的要因 の強い下肢痛
診療所	26.8	17.1	14.5	10.2	17.7	6.9
400床未満	22.4	17.0	17.0	10.8	17.5	7.4
400床以上	18.2	16.8	17.4	11.3	18.4	6.8

	腫瘍性疾患	骨折・骨粗鬆症	ASO	関節リウマチ	痛風	その他
診療所	1.7	0.4	0.6	0.9	0.4	1.9
400床未満	1.1	1.6	1.3	0.4	0.7	2.9
400床以上	5.5	1.6	1.6	0.5	0.5	2.4

【表 23 医療機関規模による「下肢関節痛」の原因（診断）の比較】

下肢関節痛患者に対し実施した治療内容（複数回答）

当該患者に実施した治療で最も多かったのは薬物療法であり、次いで、理学療法手術であった（図 68）。



【図 68 下肢関節痛患者への治療内容】

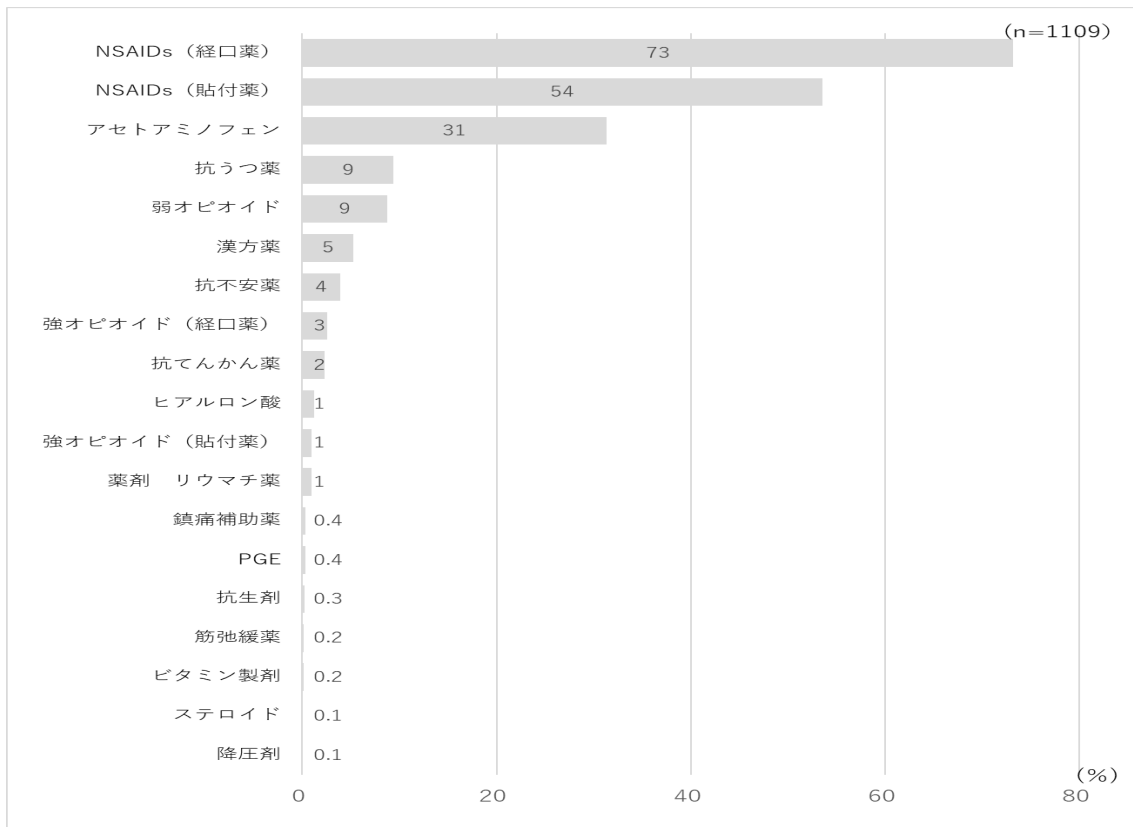
当該患者への治療内容を医療機関規模により比較したところ、診療所では手術が少なく、関節注射が多い傾向がみられた（表 24）。

	投薬 (薬物療法)	理学療法	手術	ブロック療法	心理療法	関節注射	経過観察 生活指導	紹介
診療所	89.0	24.7	6.1	6.3	3.7	4.5	2.4	0.6
400床未満	85.9	28.3	12.8	4.7	4.9	1.3	1.6	0.4
400床以上	83.4	24.7	14.2	9.2	5.8	0.3	1.3	1.3

【表 24 医療機関規模による頭痛患者への治療内容の比較】

下肢関節痛患者への処方薬剤

当該患者に処方した薬剤として、NSAIDsの経口薬・貼付薬、アセトアミノフェンの処方が多かった（図69）



【図69 下肢関節痛患者への処方薬剤】

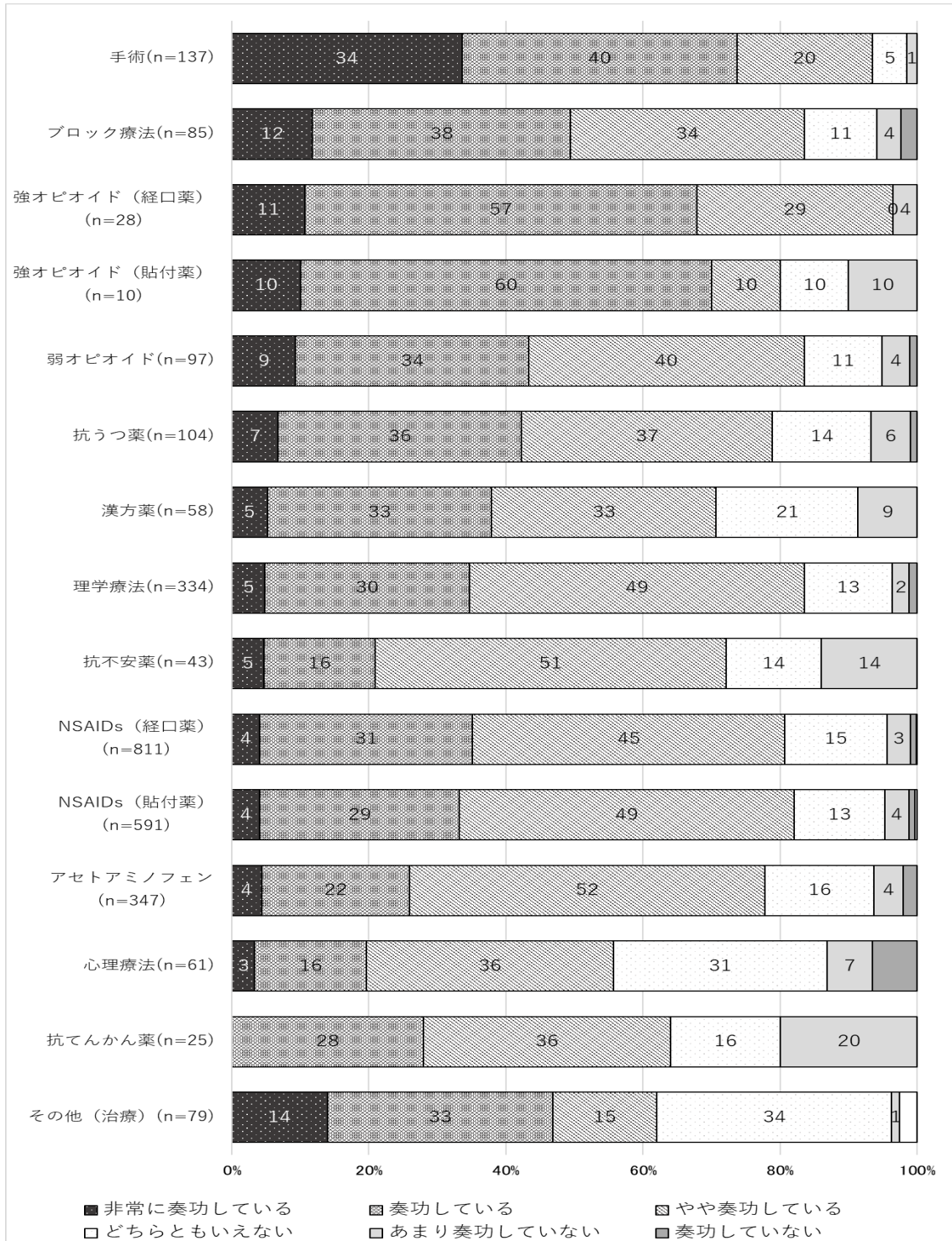
当該患者への処方内容を医療機関規模により比較したところ、特に大きな差異はなかった（表25）

	NSAIDs (経口薬)	NSAIDs (貼付薬)	アセトアミノフェン	抗うつ薬	弱オピオイド	漢方薬	抗不安薬	抗てんかん薬
診療所	72.0	61.5	24.9	9.0	8.3	7.3	2.7	2.0
400床未満	75.2	50.9	33.7	10.7	7.8	4.7	3.9	1.6
400床以上	72.2	46.5	36.7	8.2	10.4	3.2	5.4	3.5
	強オピオイド (経口薬)	ヒアルロン酸	強オピオイド (貼付薬)	薬剤 リウマチ薬	鎮痛補助薬	抗生剤	その他	
診療所	1.2	1.7	0.5	0.7	0.2	0.2	0.7	
400床未満	2.9	0.8	0.8	1.0	0.5	0.3	1.8	
400床以上	3.8	0.9	1.6	0.9	0.3	0.3	1.9	

【表25 医療機関規模による処方薬剤の比較】

治療が奏効しているか

「非常に奏効している」「奏効している」という回答が5割を超した治療は4種のみ、且つ、いずれも対象患者の少ない治療であった。治療選択で最も多い「NSAIDs処方」「アセトアミノフェン処方」「理学療法」に関する同上の回答は3割程度であった（図70）。



【図70 下肢関節痛患者への治療が奏効しているか】

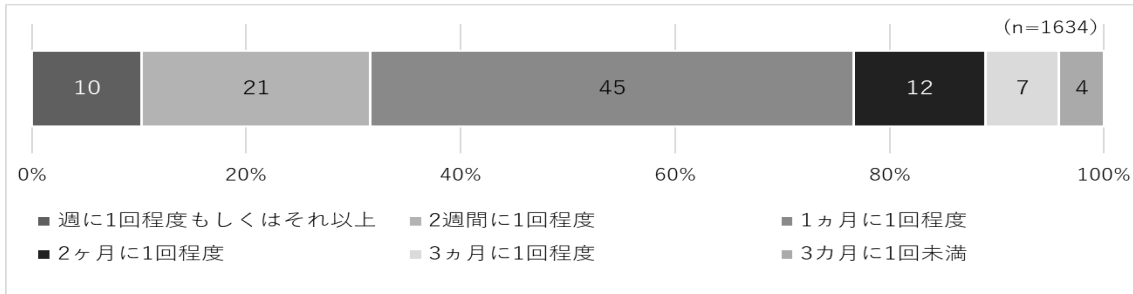
当該患者への治療が奏効しているかどうかを医療機関規模により比較したところ、統計的に有意な分布の差はなかった（表 26）

	手術			ブロック療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	25.0	39.3	32.1	20.7	9.5	5.7
奏効している	46.4	37.5	39.6	37.9	38.1	37.1
やや奏効している	25.0	17.9	18.9	24.1	42.9	37.1
	強オピオイド(経口薬)			強オピオイド(貼付薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	0.0	27.3	0.0	0.0	33.3	0.0
奏効している	40.0	45.5	75.0	50.0	66.7	60.0
やや奏効している	60.0	27.3	16.7	50.0	0.0	20.0
	弱オピオイド			抗うつ薬		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	8.8	10.0	9.1	13.5	4.9	0.0
奏効している	32.4	40.0	30.3	29.7	41.5	34.6
やや奏効している	47.1	33.3	39.4	43.2	31.7	34.6
	漢方薬			理学療法		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	10.0	0.0	0.0	5.3	4.8	4.3
奏効している	36.7	27.8	30.0	30.7	32.5	25.5
やや奏効している	26.7	44.4	30.0	50.9	45.2	51.1
	抗不安薬			NSAIDs(経口薬)		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	9.1	6.7	0.0	3.4	5.6	3.1
奏効している	9.1	20.0	17.6	29.2	31.3	33.3
やや奏効している	72.7	40.0	47.1	47.5	46.5	41.7
	NSAIDs(貼付薬)			アセトアミノフェン		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	4.0	5.2	2.8	3.9	3.9	5.2
奏効している	29.8	27.8	29.7	18.6	23.3	22.4
やや奏効している	49.2	51.5	44.8	57.8	50.4	48.3
	心理療法			抗てんかん薬		
	診療所	400床未満	400床以上	診療所	400床未満	400床以上
非常に奏効している	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
奏効している	5.9	22.7	18.2	37.5	16.7	27.3
やや奏効している	35.3	40.9	31.8	37.5	50.0	27.3
	その他					
	診療所	400床未満	400床以上			
非常に奏効している	0.0	20.0	9.1			
奏効している	85.7	60.0	45.5			
やや奏効している	7.1	13.3	18.2			

【表 26 医療機関規模による治療が奏効しているかの比較】

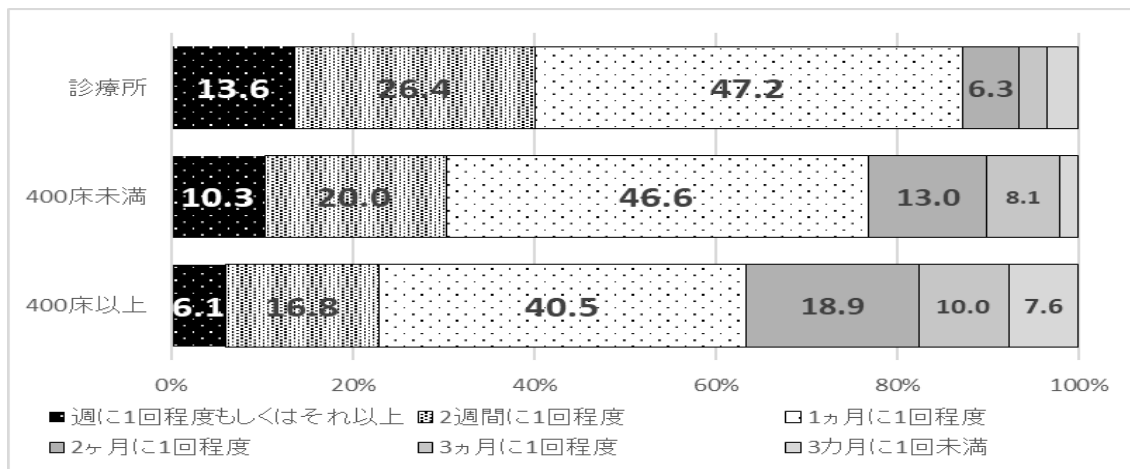
診療頻度

当該患者の診療頻度に関しては、1か月に1回程度が約5割であり、約8割の患者が1か月に1回以上の診察を受けていた（図71）。



【図71 下肢関節痛患者の診療頻度】

当該患者の診療頻度に関して医療機関規模により比較したところ（図72）、有意な頻度の差がみられた。



【図72 医療機関規模による下肢関節痛患者の診療頻度】

下肢関節痛患者の診療にあたり困っていること

当該患者の診療にあたり困っていることとして、1)治療(184)(治療選択の難しさ(108)、薬物療法上の困難(36)、痛みの継続による廃用症候群(40))、2)診断・検査(26)、3)目標設定(10)、4)評価(10)、5)患者対応(107)(コミュニケーション(46)、患者のコンプライアンス・アドヒアランス(41)、定期的フォローの難しさ(20))、6)生活への介入(18)、7)地域連携(11)が挙げられた。

()内の数字は回答の数

346人の医師の回答をContents Analysisの手法を用いて分類
以下に主な回答を挙げる

治療(184)

<治療選択の難しさ>(108)

- 疼痛症状が強く、薬物療法に限界があること
- 疼痛緩和しない
- 薬やブロックが何も効果なかった

- 変形性関節症、手術適応無し。改善策が見いだせない
- 廃用性萎縮が強い場合の治療
- 手術適応の有無
- 手術適応がないが疼痛が強い患者への対応
- ワーファリン内服中のため、NSAIDs が使いづらいし、手術も困難
- リウマチ治療との兼ね合いについて
- <薬物療法上の困難> (36)
- 抗うつ剤の副作用で転倒が増えたこと
- 湿布を異常に欲しがるとも多い
- 湿布の貼り方の指導。切り込みを入れたり、適切な部位に適切な貼り方の指導を行った
が、これで良かったのか分からない
- 関節注射依存的な言動がある。水腫なく歩容も良好でも注射希望が強い
- <痛みの継続による廃用症候群> (40)
- 痛みが取れないためリハビリが進まず、筋力が日に日に落ちていく
- 歩行が困難になってきている
- 診断・検査 (26)
- 診断が難しい
- 関節炎と半月板損傷が合併する場合は診断や治療が難しい
- 感染の関与の鑑別
- ASO との鑑別
- 系統的な検査方法について
- 目標設定 (10)
- 痛みのため日常生活に支障ありという患者の目標設定と介入
- 超高齢のためリハビリにどこまで期待できるか
- 評価 (10)
- 鎮痛効果の評価が難しい
- 症状が動揺性で効果判定が困難
- 患者対応 (107)
- <コミュニケーション> (46)
- 本人と家族の話に相違がある
- 日により変わる
- 認知症による不定愁訴なのか、本当に痛みがあるのかなどが分からない
- 思い込みの強い患者も多い
- 患者がオブジーボと言い続ける
- <患者のコンプライアンス・アドヒアランス> (41)
- 理学療法が必要と考えているが、同意してくれない
- 本人のリハビリへの意欲のなさ
- 本来関節置換手術が望ましいが同意が得られない
- 負荷の少ない温水プールでの水中歩行を勧めるも時々しか実施してない
- 肥満に対する意識が低く、食事が守られない
- 内服を嫌がる
- 糖尿病コントロールが悪く、内科診療の協力のもと血糖コントロール中であるが、安定
せず手術加療に持って行けない
- 主治医は外科的治療を勧めているが、高齢のため外科的治療を希望されていない

- アルコール性の骨融解が原因だが、飲酒を辞めようとはしない
- <定期的なフォローの難しさ> (20)
 - 不定期受診であり経過のフォローが難しい
 - 病院を転々としている
 - 生活への介入 (18)
 - 疼痛のみならず生活への支障が認められるようになった場合の対応
 - 先ずは肥満へ介入したいが、食事指導などしても一人暮らしの場合、難しい
 - 転倒リスクが高いことに対する介入
 - 家族が忙しく通院がなかなかできないのでリハビリ回数が少ない
 - 地域連携 (11)
 - 変形性関節症と思われるが、専門家に紹介するタイミングが分からない
 - 整形外科に紹介しようとしたが、拒否された
 - 紹介状の記載法 (紹介先の先生に伝えるべき内容の範囲がわかりにくい)
 - 手術紹介のタイミングが分からない

下肢関節痛患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこと

当該患者の診療にあたり慢性痛の専門家に相談したいこととして、1) ペインコントロールの方法、除痛方法 (22)、2) 紹介に関する時期・タイミング・専門領域 (17)、3) 診断・検査 (12)、4) 治療方針・治療の妥当性 (25)、5) 薬物療法 (10)、6) 患者指導・対応 (23) が挙げられた。

() 内の数字は回答の数

109人の医師の回答を Contents Analysis の手法を用いて分類

以下に主な回答を挙げる

ペインコントロールの方法、除痛方法 (22)

- 腎不全患者の痛み治療について
- ペインコントロールの方法
- 長引く痛みへの対応
- 骨転移の痛みはオピオイドが効きにくいいため、他の手段も聞いてみたい

紹介に関する時期・タイミング・専門領域 (17)

- 対症療法以外の方法を系統的に、またコンサルのタイミングを教えて欲しい
- 専門医への紹介時期が分からない
- 鍼灸師や柔道整復師への紹介もありなのか

診断・検査 (12)

- 膝関節症の症状なのか RA の症状なのか
- 整形外科に依頼し、関節痛の鑑別、確定診断
- 診断や治療のアドバイスを受けたい
- 鑑別診断をして欲しい

治療方針・治療の妥当性 (25)

- 変形性膝関節症の理学療法について
- 自宅でできるリハビリなどあるのか
- 整形外科的関節置換術の時期など
- 伏在神経 PRF をやろうとしているが、それに関して相談したい
- 高齢者の痛み、どこまで治療するか

- しびれの対応
- さらに良い治療法があれば相談したい
 - 薬物療法（10）
 - 薬物療法の方法
 - 薬の増量時期
- 患者指導・対応（23）
 - 変形を受け入れない患者への対応
 - 認知症の人をどこまでみるのか（話す症状すべてに検査必要か？）
 - NSAIDs外用薬がほぼ効果がないのに、枚数も希望する患者への対処法

ピネット調査（想定事例検討）

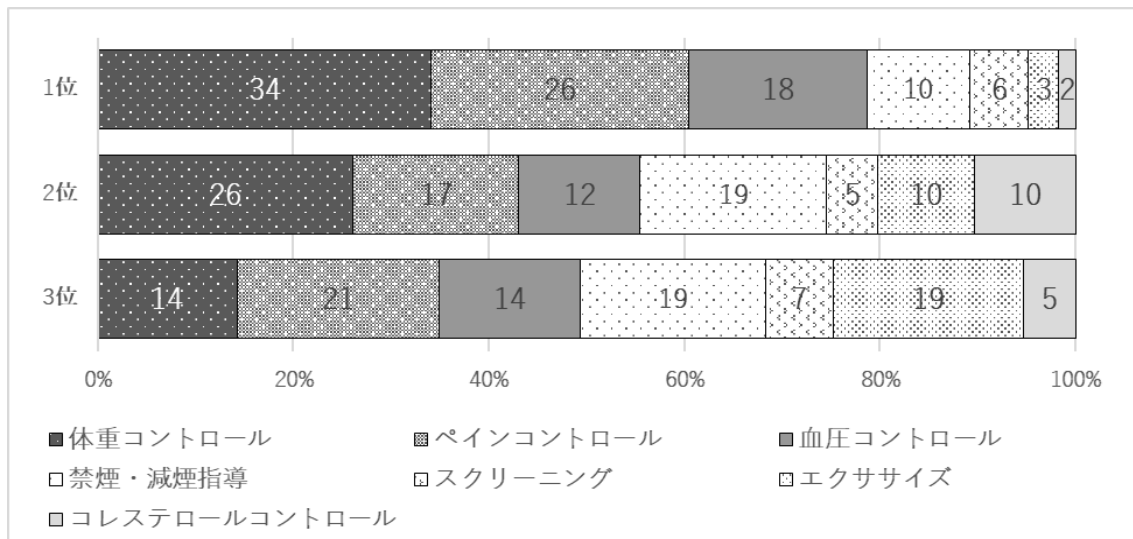
高血圧、うっ血性心不全の65歳の男性。喫煙者。

10年前の外傷による慢性的な腰痛があるが、手術の適応はないと診断されている。過去6ヶ月間に、腰痛は悪化したが、精密検査では痛みを悪化させる新たな原因はなかった。

現在の投薬内容は、リシノプリル、ラシックス、シンバスタチンを最大量、鎮痛目的でイブプロフェン800mgを1日3回、毎日アスピリンを服用している。イブプロフェンの投与量は最近増加したもののだが、痛みはほとんど改善していない。

痛みのために1.5マイル（2.4km）以上は歩けないと訴えているが、現在、他の訴えはない。血液データは、クレアチニン1.1mg/dL、空腹時LDL150mg/dLであった。血圧は148/92 mmHg、心拍数は68、体重は98.9Kg、BMIは31、1～10段階で痛みレベルは6。下腿浮腫あり。

上記の患者に対して優先すべき治療の上位3つに関し回答を得た



【図73 事例において優先すべき治療3つに関する回答】

上記回答の理由（自由記述から主なものを抜粋）

体重コントロールを最優先

- ・ 慢性的な腰痛患者はコンプライアンス不良の方が多く、体重コントロールができていないことが多い。まずは薬物治療の前に治療する意思を確認する意味でも体重コントロールを試してみたい
- ・ 病的肥満があり、これは腰痛を悪化させるのみならず、高血圧、高脂血症にも悪影響を

与えているため、是正されるべきである

- ・ 肥満を軽減しないと腰痛は軽減しない。予後的には禁煙と血圧コントロールは心機能の維持に重要
- ・ 肥満を解消することにより、血圧・コレステロール値の改善が期待できる
- ・ 疼痛増悪の大きな原因の一つは体重にあると考えられるため
- ・ 1.5マイルも歩けるなら疼痛コントロールは特に必要ない。体重コントロール・禁煙することが優先である。食生活の恐らく乱れ、喫煙の改善により、血圧、コレステロール、血糖も改善されるはずである。まずは体重コントロールから始める
- ・ 比較的年齢が若いにも関わらず疼痛を訴えており、肥満が著名である。太っていて腰に負担が来ている可能性があるから。腎機能などにも影響が出ており、糖尿病などを併発しているかもしれないため、スクリーニングも必須である
- ・ 体重増加に伴う脂肪細胞由来の疼痛増悪が推測され、腰椎への物理的負荷減少効果もあり、まず減量が優先され、続いて痛みのコントロール、そしてある程度の除痛を得ながら運動をする事でさらに運動量減少による疼痛増悪も緩和を図りたいと考えます
- ・ 体重増加による血管損傷の影響は大きく、喫煙もそれに続く、薬物治療はすでに行われており後はエクササイズなどにより全身状態の改善を必要と考える
- ・ 体重減少により高血圧、高コレステロール血症、腰痛のコントロールすべてが好転するから。禁煙もあわせて薦めたいが、食事制限、運動療法と同時に禁煙を開始すると患者さんの気持ちが挫折するかもしれないので次位とする。心不全であり、高血圧のコントロールは120/70以下を目標にコレステロール値は100以下を目標にすべきと考える。腰痛の鎮痛薬はNSAIDsを増加するより、抗うつ薬、弱オピオイドを考慮する
- ・ 疼痛の程度は、中等度であるが、肥満が腰痛の原因と考えられるので、減量をすすめる。
- ・ 肥満に関連した種々の生活習慣病の改善が患者予後に影響を与えるため
- ・ 疼痛コントロール不良が第一にあるが、過体重が大きく関与していると考えられるため
- ・ 予後と健康寿命に影響の大きいと考えられる要因から優先して選択
- ・ 痛みの原因をしっかりと把握すべきで、体重コントロールを行い、その上で痛みが残っているかどうかで疼痛コントロールを行う必要がある
- ・ 薬物療法よりも生活習慣による改善を目指す方が有効的であると思われる
- ・ 薬剤の効果が見られないため、減量し負荷を減らし、筋力をつけることで疼痛が改善する可能性があると考えたため
- ・ 肥満が、脊髄に悪影響を及ぼしていないはずはない
- ・ 慢性疼痛の原因として肥満は多いに影響があると自験例から感じる
- ・ 体重を落とせば腰痛は軽減し、血圧も低下、鎮痛薬も減量できれば腎機能低下も改善すると予想できる
- ・ 体重による負荷を取り除くのが先決。規則正しい生活と全体のバランスを整え、気分転換することである程度の症状は改善される可能性あり
- ・ 精密検査にて明らかな器質的疾患は認められておらず、痛みの訴えはあるものの2.4kmまでは歩行可能と、完全な運動障害にまでは至っていない。HTおよびHLも認めているが、腰痛の原因となりうると思われる最大の要因は体重であり、減量のための適度なエクササイズを行うことで心的要因も取り除くことができる可能性がある。
- ・ 精密検査で器質的な要素がない以上、肥満などが影響している可能性を考える
- ・ 腎障害、浮腫などから、腰痛の原因としてまずは体重を減らす事、その後痛みに対してペインコントロールをおこなう
- ・ 腎機能が悪く投薬は極力避けたいので、腰痛の増悪因子として改善が期待できそうな体

重のコントロールから始める

- ・ 血圧絡みの心臓への負担での浮腫は気になるが、腰痛の改善を考えると痛みをコントロールしながら体重を落とすことを優先していきたいかなど。
- ・ 禁煙を一番にしたいが、体重を落としてからやった方がストレスは少ないと思われる。運動もストレス軽減につながるので1位と2位は一緒ぐらい
- ・ BMI31は論外。血圧管理、うっ血性心不全管理にも悪影響なので早急に改善すべき。血圧は体重が減ればいずれ改善すると思うが、下腿浮腫を認めるため早めに降圧したい
ペインコントロールを最優先
- ・ 痛みのストレスで脂質や血圧に悪影響を与えていると思われる。それを解決に導けたら薬の減量ができるのではないかな
- ・ 痛みのコントロールが生活に支障を改善するのに一番大事であると思う。
- ・ 痛みのコントロールが軽減すれば、運動でき、体重が減少、血圧も低下してくるはず
- ・ 体重を減らすことによって、運動しやすくなる可能性は高いが、疼痛をコントロールしないことには疼痛のため運動しにくく、また原因として今まで指摘されていない他の疾患がないか調べる必要はあると考えました
- ・ 体重のコントロールを行うにはある程度の運動は必要になる。しかし、痛みが強いと運動どころではないので、まずは一定レベルまで疼痛コントロールを先行し、その後運動や食事療法を行って体重を減らすほうがよいと考えるから
- ・ 腎機能悪化のリスクからこれ以上NSAIDsの投与は、避けるべき。ペインコントロールをうまく実施し、体重コントロールも含めて、適切な運動療法を併用していくべき
- ・ 腎機能が悪く、ADLの低下の原因にもなるためペインコントロールを重視した
- ・ 心不全既往にNSAID投与は避けたいため、他の薬剤でのペインコントロールが必要。肥満は疼痛管理にも影響しておりペインコントロールをしたうえで、減量は重要。心不全再発予防のためペインコントロール・減量で血圧コントロールをより容易にしたいため
- ・ 腰痛の管理を積極的に行う事で、ペインコントロールが可能になると、交感神経系が抑制されて血圧・心不全などに良い影響を与える可能性がある事。疼痛がよくなれば、精神的にもダイエット・禁煙指導についても、理解が得られ易いものと思われる為
- ・ 血圧は疼痛によるものの可能性がある。まず鎮痛を行いつつ原因精査、続いて増悪要因のコントロール
- ・ 血圧に関しては体重を落とせば何とかなりそう。LDLは体質もあると思うので何ともいえないが、急ぎではないかと判断。ペインコントロールしつつ、体重を落としていただくのが一番と考えた。本人に体重を落とすのが重要と認識してもらうため、そこを強調したい
- ・ 患者の困っていることに対して、まず手を打つのがモットーである。評価は必要、体重コントロールは即効性がない
- ・ まず疼痛コントロールを優先して、軽快がみられたら運動を進め体重コントロールに向かう。食事栄養指導は当然だが、血圧や脂質異常は今後ゆっくり対応する
- ・ 疼痛対策をしないと治療コンプライアンスが低下する
- ・ 一番の本人の訴えは腰痛であり、背景として高度obesityが存在する。体重コントロール、食事コントロールが慢性腎不全、高血圧、脂質異常症に対しても有効になりうる症例と考えたため
- ・ まずは痛みコントロールしないと患者の信用がなくなる。体重も痛みと相当関与しているイブプロフェンの効果がなければ他剤NSAIDやリリカ、サインバルタ等の薬剤に変更すべきでありBMI31では腰に掛かる負荷が大きすぎる

- ・ NSAIDsによる血圧上昇,腎機能障害,下腿浮腫が懸念され,疼痛コントロール不十分により,QOLの低下,運動療法が難しいなどの問題がある.
- ・ 肥満を改善していくためにも運動療法が必要だし食事療法も必要である。まず痛みの軽減をはかり食事療法運動療法をすすめていく
- ・ 疼痛を緩和することで、患者との信頼関係を構築してからのほうが、方針が立ちやすい
- ・ "疼痛のせいでADLが低下しており,NSAIDsによる腎機能悪化も危惧される。まずは疼痛コントロールから始める
- ・ 疼痛に対する薬物療法が奏功することはラポールの形成に有用、その後の治療導入がスムーズ。禁煙は疼痛にかかわらず必須だが主訴へまずアプローチしたい
- ・ 疼痛により血圧が上昇している可能性があるので、まずは疼痛管理を行う。その後、降圧が不十分であれば1を行い、コレステロールも管理を行う
- ・ 疼痛コントロールをしないと、運動もできず、活動性も低下して、悪循環となると考える
- ・ 病態の悪循環に影響する因子の除去が第一
- ・ 慢性疼痛の治療は大変難しく、心因性および器質性の要因が絡んでいる。実際、慢性疼痛は治りませんし、抗鬱薬を使用しても薬理作用で強制的に痛みを感じさせるのを抑えているだけで根本的な治療になっていません。自分がゴルフのやり過ぎで慢性腰痛で恐ろしく苦しんで、腰椎固定術も実施した経験があります。治りませんでしたので、ゴルフはすっぱりあきらめました。腰痛は今でもありますが、"またゴルフがしたい"という強い欲求を捨てたおかげか、気が楽になり、痛み自体に慣れてしまいました。現在はあの時ほどの苦痛はありません。そういう意味では慢性疼痛は精神的なもの占める割合が大きいとは思いますが。しかし、慢性疼痛の苦しみを味わったことも全くない医師たちが偉そうなことを言及しているのには閉口します。とりあえず上記の三点を選んだのは自分の慢性疼痛の経験からよいと感じたからです
- ・ 痛み負荷で血圧が高くなり、心負荷になったと思う
- ・ 痛みを取ることが第一優先だと感じる。同時に原因を検索し、リスクが高い場所から取り掛かるのが良いと考えました
- ・ 痛みをコントロールできないと、信頼関係が構築出来ず、体重管理、血圧管理など、本来行わなければならない治療への協力が得られないから
- ・ 痛みをコントロールしないと生活に支障があり、原疾患の治療、療養指導がうまくいかないと考えた
- ・ 痛みの訴えに真摯に答える必要はあると思う

禁煙・減煙指導を最優先

- ・ 心不全ありでの喫煙はもっての外。禁煙してから疼痛コントロールし、運動制限が解除されてから、減量を目指す。このままだと近いうちに透析も必要だろう
- ・ 心不全・腎不全のリスク軽減による予後改善をまず担保する必要がある
- ・ 心不全、体重増加、動脈硬化による血流障害が原因として考えられるから
- ・ 心疾患もあり生活習慣を改めないと治療効果が得られにくいから
- ・ 心血管リスクが致命的になる可能性があるため
- ・ 早急に自身でできることといえば、こうだろうかと思ったから。早期死亡抑制がまず重要
- ・ 効果が上がれば、生命予後改善の可能性あり
- ・ 原因精査まず必要 ある程度動けているが禁煙は絶対必要
- ・ 禁煙は内服など関係なくされるべき。痛みのコントロールがつかないと、内科疾患のコントロールへ

の介入もむずかしいとも思われる

- ・ 禁煙で血行が良くなり、体重を減らして負荷がなくなり、痛みが取れば運動できる
- ・ 禁煙、減塩すれば内科疾患のコントロール改善につながり薬物選択の幅も広がると思われる。体重が減れば腰痛の改善にもつながると思われる。NSAID 鎮痛剤は腎機能悪化にも関係するためなるべく使いたくない
- ・ 急死を予防することが第一である
- ・ 喫煙は百害あって一利なし。まず生活習慣を改めるべき
- ・ 喫煙は除痛の障害因子であると考えた。体重減量により体幹や周囲筋への負担は減ると考えた。それに併用して除痛を行うとよりいいと考えた
- ・ 喫煙は最大のリスクで、肥満もそれに次ぎ、疼痛をコントロールできれば動けるので生活習慣病改善しやすい。外来では何が継続してできるのかを本人に認識させることが重要
- ・ 改善可能な部分からの改善。禁煙については、治療を希望するなら当然のこと
- ・ まず負荷の減少を図るべき。喫煙はもってのほか。治したいのなら禁煙すべき
- ・ まず改善できることから行うべきだと考えたから。まず、禁煙は絶対。その後、痛みが強ければ何もできないので、ある程度の鎮痛は必要。しかし、この症例では2 km歩けるので。まずは減量して体調回復
- ・ タバコは常に悪い。肥満が膝への負担を増強している。次にペインコントロールをして運動を進める
- ・ タバコは血流不良を起こすので疾病のある人は好ましくない。減量は腰への負担を減らす。腰痛体操などエクササイズも有効
- ・ タバコは血管を収縮させるため痛みにはよくないから
- ・ タバコが体に悪いのは大前提（そもそも自分がタバコが大嫌いなので、診察時に臭い人には近づいてほしくない）。次に、体重も大問題だが、痛みが引かないと運動もできない"
- ・ タバコが心不全のみならず疼痛に影響を与えている可能性が高い。その上でペインコントロールをはかって運動療法などの導入をやりやすくすべきであると思った
- ・ うっ血性心不全の基礎疾患がわからないため判断が難しいが、喫煙は論外。クレアチニンが高いため血圧はもう少し下げる必要がある。体重も心臓の負担になっていると思われる減量の必要あり

血圧コントロールを最優先

- ・ 疼痛コントロールも大事だが、高血圧によりさらに病態が複雑になる可能性がある
- ・ 疼痛コントロールするまでもなく AMI で死亡するリスクに対応すべき
- ・ うっ血性心不全があるので、血圧のコントロールは最も大切なのでは
- ・ 内服薬で血圧をコントロールして、体重を少しずつ減らし、喫煙指導（できれば禁煙）をして、狙いは心臓と脳血管負担の軽減です。運動はまず軽く、コレステロールとペインコントロールは付いてくると思います
- ・ 内服の鎮痛剤が多いと消化器や腎機能への影響が心配。アレルギーが起きなければ、湿布やカイロなどで痛みを和らげ、処方薬依存を作らないようにしたい。高血圧や心不全のコントロールにより精神症状が安定しないか検討。治らなければ精神症状を環境調整や心理薬物療法で安定させる。その上で、禁煙に繋げるなど目指す
- ・ 内科的な対応がまだまだ余地が残されているから
- ・ 内科疾患の方が生命予後に関わるため
- ・ 内科疾患のコントロールの上で疼痛の治療を行いたいから

- ・ 痛み以前に、他の疾患の管理が悪すぎる
- ・ 痛みより命が大切。痛みのコントロールはもはや無理。
- ・ 生命予後を改善するのが医者の仕事だから、生命予後につながると思われるものが上位。
- ・ 生命に関わる可能性の高い心機能や脳卒中危険因子の管理を優先すると思います
- ・ 生命にかかわる重篤なデータから治療を優先順位付けした
- ・ 心不全もあるので、生命予後を考慮して血圧コントロールが最優先。次いでしっかり疼痛コントロールをしたうえで運動療法などによる体重コントロールを行うことで心不全、血圧、疼痛を含めた全身管理を行う
- ・ 除痛は、内科的疾患の治療してから行うべきと思うから
- ・ 循環器系の改善をまず、目標とする。次に、運動による減量により、腰痛は軽快する可能性が高まる
- ・ 循環器系の改善は生命にかかわるので当然優先されるでしょう
- ・ 寿命に影響するものを優先したい
- ・ 血圧は心・血管系に影響を与えるので、まずはコントロールが必須。かなりの肥満のようなので、短銃減少も必要。禁煙はぜひ実行してもらいたい
- ・ やはり生命予後に循環は大切である
- ・ まずは全身疾患を増悪させる要因を除外することが第一。したがって血圧コントロール。次に原量でずいぶん疼痛は軽快する
- ・ NSAIDsを複数使用しており、腎機能障害、浮腫、高血圧もある。まずは血圧コントロール治療を。運動不足からの肥満の可能性もあるので、次に痛みを取って運動療法を勧める
- ・ 先ず NSAIDs の減量が必要である。血圧は NSAIDs を減らすことで改善する見込みはあるが、心不全もあり、最優先で治療したい。体重コントロールも必要であるうが、先ずは信頼関係の構築が必要と思われる
- ・ 生命予後に関わるので血圧コントロールを最優先。体重コントロールと運動コントロールは、薬剤の増加を防ぐうえで有用

スクリーニングを最優先

- ・ 疼痛増悪の因子が内臓疾患にないか、NSAIDs 内服に伴う消化器疾患なども含め、スクリーニングが優先と感じたため
- ・ スクリーニングを行い、疼痛へ影響していると考えられるもののうち、アプローチ可能なものからアプローチしていく
- ・ 疼痛に対しての専門的な薬物療法よりも、他の要因を標準範囲にコントロールするほうが経験上は疼痛の緩和や全体的な体調の改善につながる。まずはスクリーニングを実施
- ・ 連日鎮痛薬内服しているが、疼痛続いている。まずは痛みの原因のスクリーニング。肥満に伴う腰痛の可能性と動脈硬化の可能性あり。次いで禁煙・減塩指導とエクササイズ
- ・ 歩行不能が主訴。検査診察が不十分であるので、まずはスクリーニングを行い、神経性、血管性、炎症性の跛行を考慮して治療進める
- ・ 痛みの原因特定ができていないので、まずはスクリーニングを実施し、ペインコントロールは最後
- ・ 体重コントロールのためにも運動をすすめたいが、痛みを理由に運動ができないと主張されてしまうと思うので。まずはスクリーニングして、器質的な疾患が隠れていないかは最低限行う必要があると思う
- ・ 診断をつけて、精神的な関与がどの程度か評価し、痛みをある程度とってから運動療法をすすめていくのがいいのではないかなと思うから

- ・ 心理社会的要因の検索は必須
- ・ 腫瘍性病変の転移などは否定しておきたいから
- ・ 現在の投薬で患者との信頼関係ができていないとは思えない。改めてスクリーニングを通して病識をもってもらうところから始める必要がある。体重コントロールや禁煙や運動の必要性は信頼関係を築いてからでないと通じそうにないが、コレステロール値を下げる意義は通じるかもしれない。痛みに関しては、薬剤副作用の可能性をスクリーニングしながら、訴えと生活障害を確認する必要がある
- ・ 原因は不明、鎮痛剤不応であり、心因性の要因もあるかもしれない。念のためスクリーニングはしておきたいところ
- ・ 原因のスクリーニングをしないと方向性が定まらない。運動と肥満の患者の減量は当然
- ・ 間欠性跛行の原因として ASO が脊柱管狭窄症を考え、神経ブロックやプロスタグランディン製剤等の内服薬の見直しをまず施行し、並行して痛みが悪化する原因となる喫煙や体重のコントロールを施行する
- ・ 鑑別診断スクリーニングをし、ペインコントロールとともに減量して痛みの要因を軽減することが必要と考えるため
- ・ 改めてスクリーニングした後、無理のない範囲でエクササイズから開始し、ペインコントロールをまずは図りたい
- ・ 下腿浮腫があり、まず内科疾患の検索と治療が優先される。まずはスクリーニング。
- ・ 下肢浮腫の原因検索と心不全の程度の把握は必要と考える。したがって最優先はスクリーニング。また、基礎疾患が指摘されていないため体重コントロールは腰痛に効果的かも
- ・ まずは原因がなにか、リフレッシュするようなことで改善するものではないかという点においてもスクリーニングは欠かせない。心疾患もあり、他の薬物療法も行うが生活指導は優先する
- ・ まずはスクリーニングにて腰痛を起こす原因が腰以外にないかチェックする。物理的に腰痛を悪化させる体重のコントロールは必要。そのうえでペインコントロールもおこなう
- ・ すべて、必要な治療と考えますが、アナムネから、物理的原因よりも心因性要素大きいようなので、まずはよく把握する目的でスクリーニングを
- ・ 高齢者の長期間に増悪する疼痛で、精査後に癌の見逃しをしょっちゅう経験するので、自分であればまずは疼痛の原因となるような悪性疾患の否定をまず再検討する。したがって、最優先はスクリーニングをする。それが否定された時にはじめて、症状改善を目指して減量をお勧めするがかなりの BMI や合併症ですぐのエクササイズは逆に危険。栄養指導から開始する。同時に疼痛管理に関しても再度専門家に相談する。
- ・ クレアチニンに上昇があるが、背景に糖尿病がないか、また、下腿浮腫があり、心不全もありそうなので、総合的に治療していかないと、短期間で治療は難しいと考える。腎不全の原因が大量の NSAID であれば、減量していくべき。一旦、全身のスクリーニングを行いたい
- ・ おそらく、過去の腰痛が原因だと思われるが、浮腫がある。うっ血性心不全のため、全身に浮腫があると考えられる。神経を圧迫している可能性がある。また、別の要因(腫瘍など)による疼痛の可能性も否定できない為、まずはスクリーニングをして体重コントロールをしたいが、動けない為、心不全治療と痛みの治療をして、体重減少に向かうべきだと考える
- ・ 慢性腰痛の原因検索が第一。文章ではどの程度の精密検査をしたのか分からない。見つ

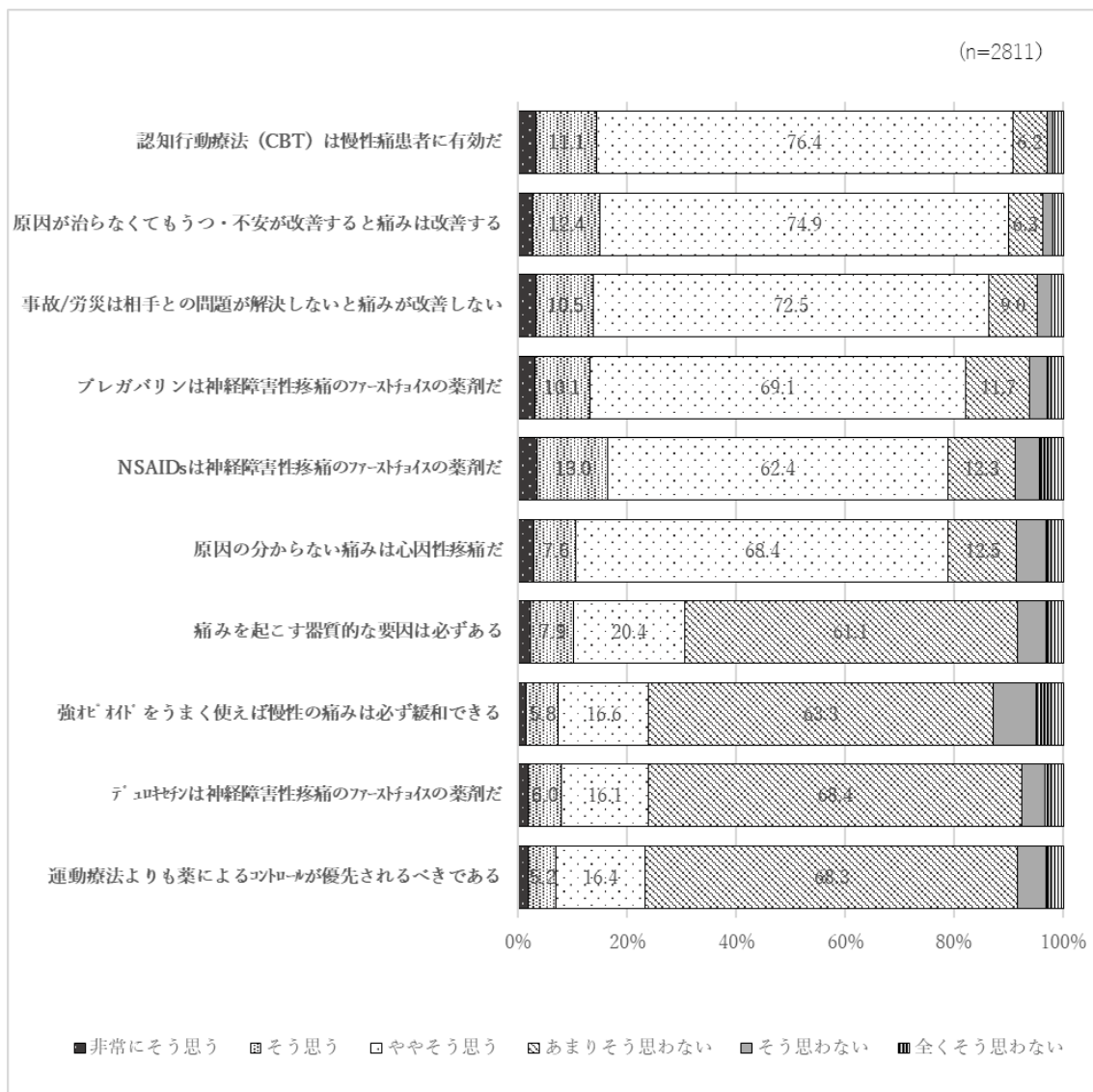
かった疾患によって治療は変わる。明らかな器質的疾患がないとなれば、痛みのコントロールに努めつつ、痛みが増悪した時期前後のライフイベント、生活環境の変化などをききつつ、生活習慣病の改善に向けて、減量をメインに対応を考える

コレステロールコントロールを最優先

- ・ 疼痛に動脈硬化が関連していると思ったから
- ・ 有効性、安全性が高く、副作用が少ない。経済的で高齢者でも飲みやすい。他剤との併用も問題ない
- ・ コレステール高値のままでは健康に悪いから

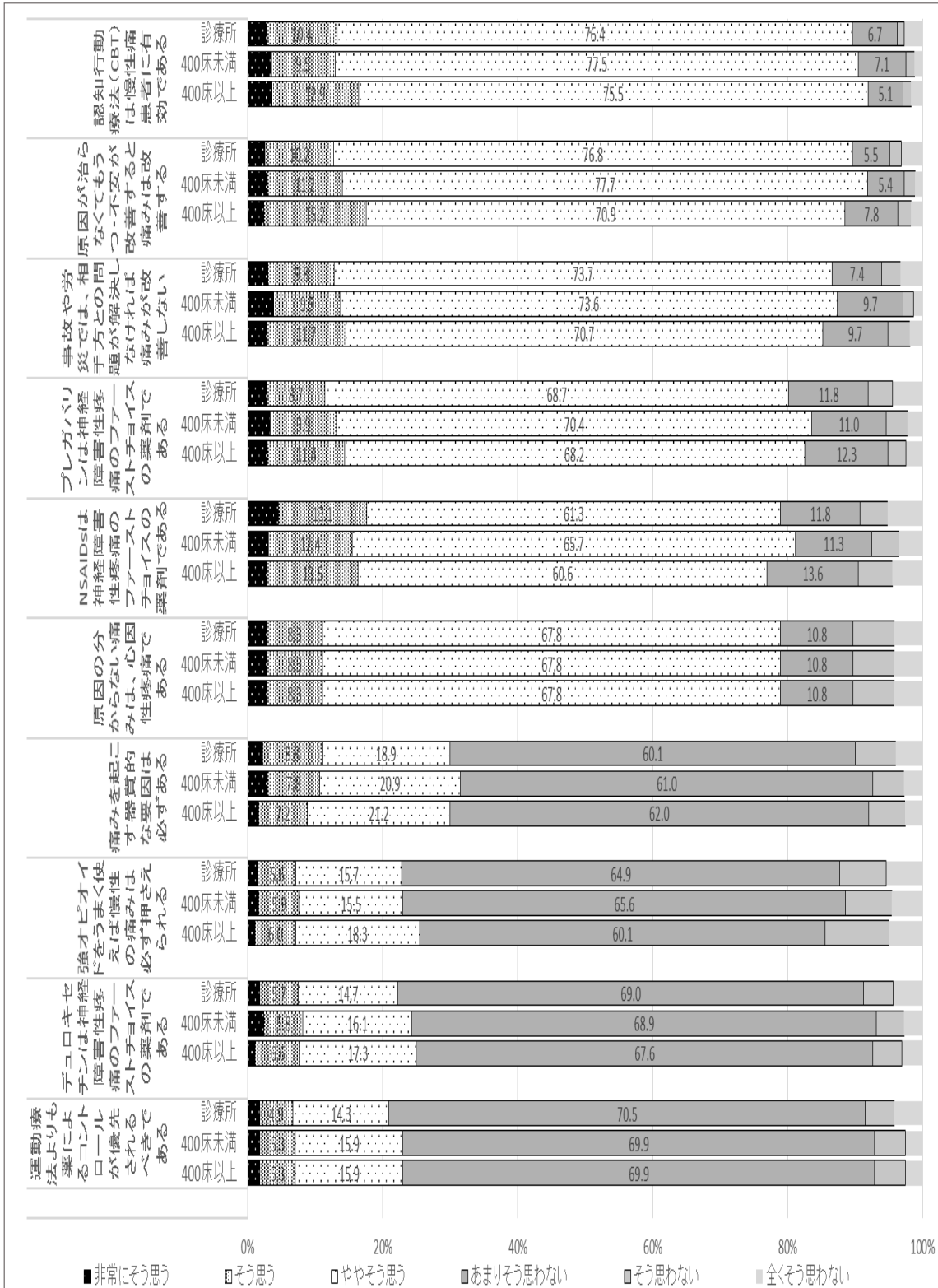
慢性痛治療に対する認識

慢性痛治療に関する認識を尋ねた（図 74）。



【図 74 慢性痛治療に関する認識】

慢性痛治療に関する認識を医療機関規模により比較したところ、統計的に有意な差があったのは、「認知行動療法は慢性痛患者に有効である」「プレガバリンは神経障害性疼痛のファーストチョイスの薬剤である」の2つであった(図75)。



【図75 医療機関規模による慢性痛治療に関する認識】

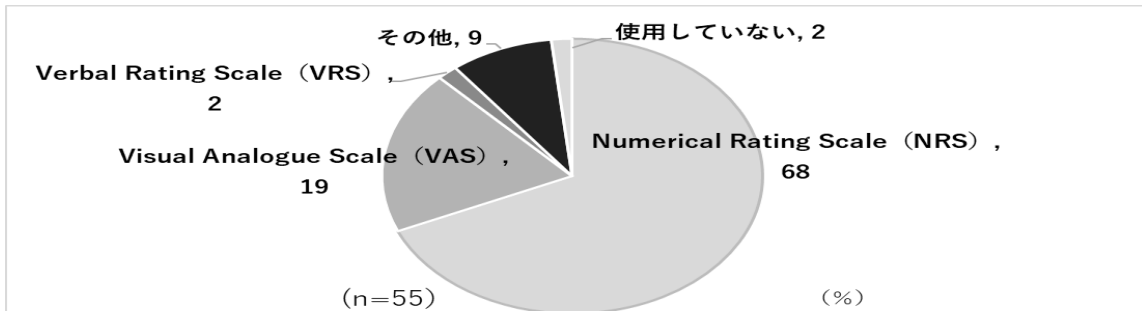
慢性痛患者の診療に係る実態調査
調査2：結果の詳細

回答者属性

痛みセンター勤務の多職種 57 名より回答を得た。医師 75%、理学療法士 12%、看護師 11%、臨床心理士 2%であった。

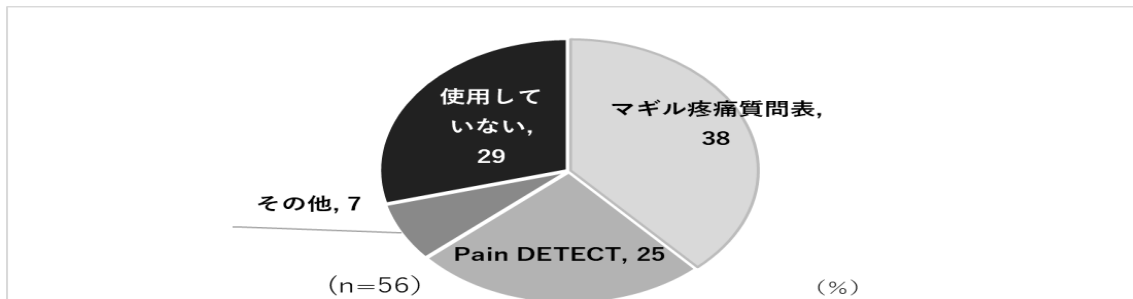
慢性痛診療で使用している評価ツール・指標

痛みの強さの評価に関しては、NRS を使用しているという回答が約 7 割であった(図 78)。



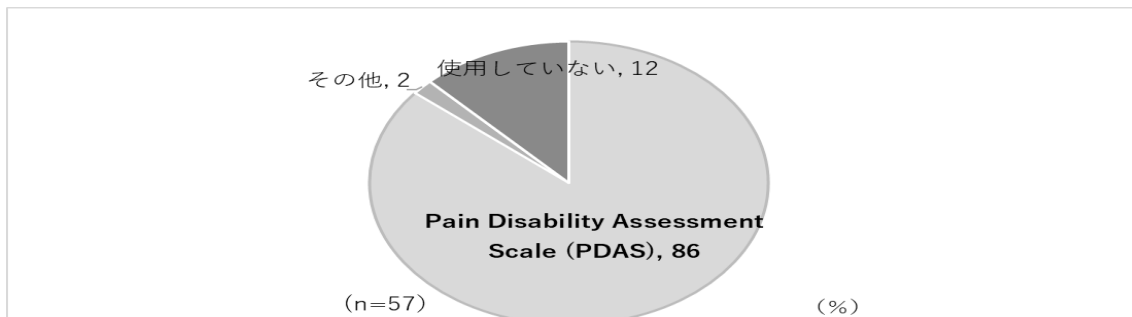
【図 78 使用している評価ツール・指標 (痛みの強さ)】

痛みの性質の評価については、マギル疼痛質問票が約 4 割、Pain DETECT を使用しているという回答が約 3 割であった。一方、使用していないと回答も約 3 割あった(図 79)。



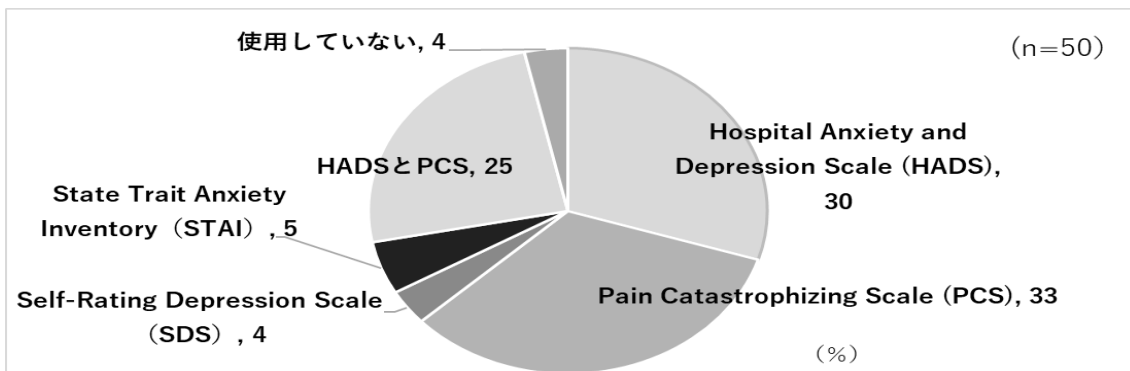
【図 79 使用している評価ツール・指標 (痛みの性質)】

日常生活支援度の評価については、PDAS が 8 割を超えた。一方、使用していないという回答は約 1 割であった(図 80)。



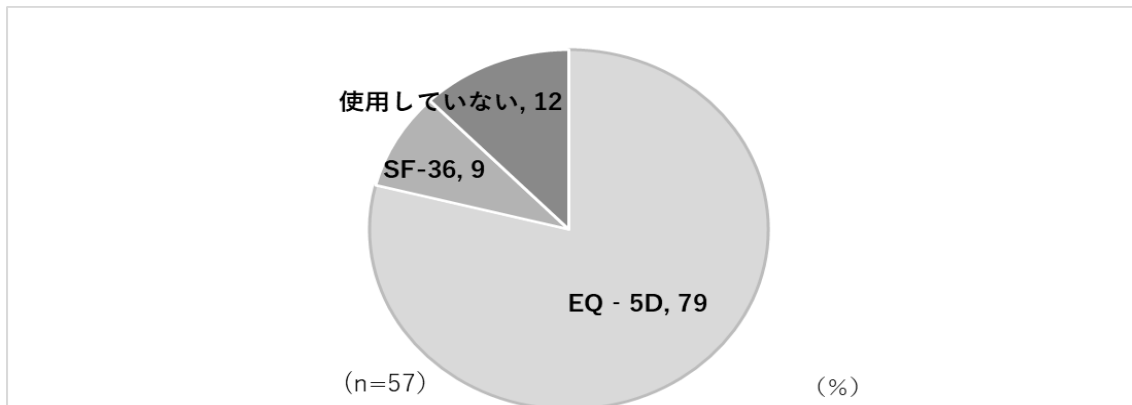
【図 80 使用している評価ツール・指標 (日常生活支援度)】

心理・精神面に関する評価については、HADSおよびPCSが各3割、また、HADSとPSCの二種という回答が25%あった(図81)。



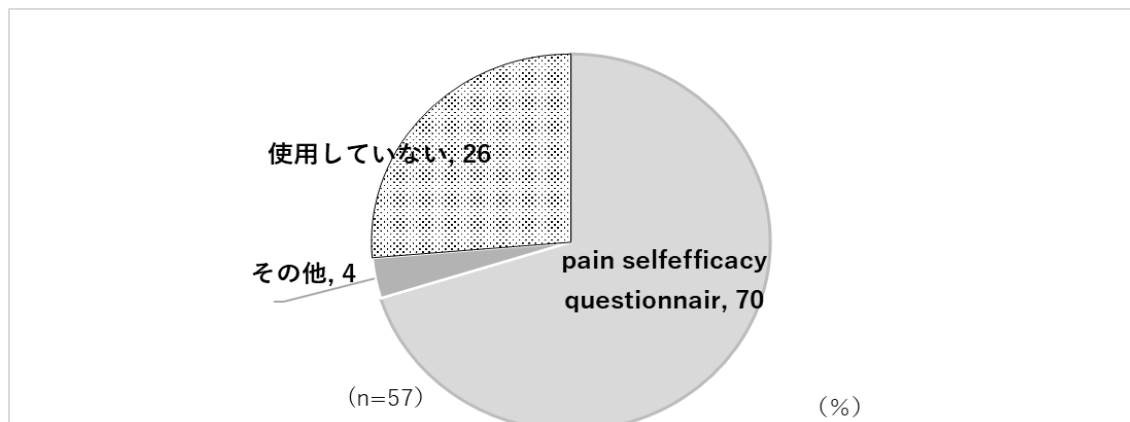
【図81 使用している評価ツール・指標(心理・精神面)】

生活の質に関する評価については、EQ-5Dが約8割であった。一方、使用していないという回答が約1割あった(図82)。



【図82 使用している評価ツール・指標(生活の質)】

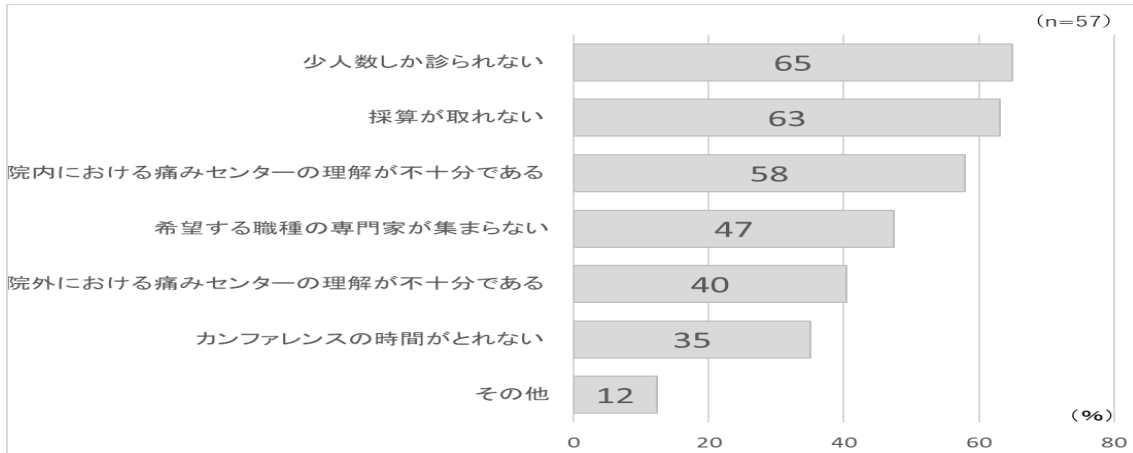
自己効力感に関する評価については、Pain self efficacy questionerが7割であった。一方、使用していないという回答が約3割あった(図82)。



【図82 使用している評価ツール・指標(生活の質)】

臨床上の課題

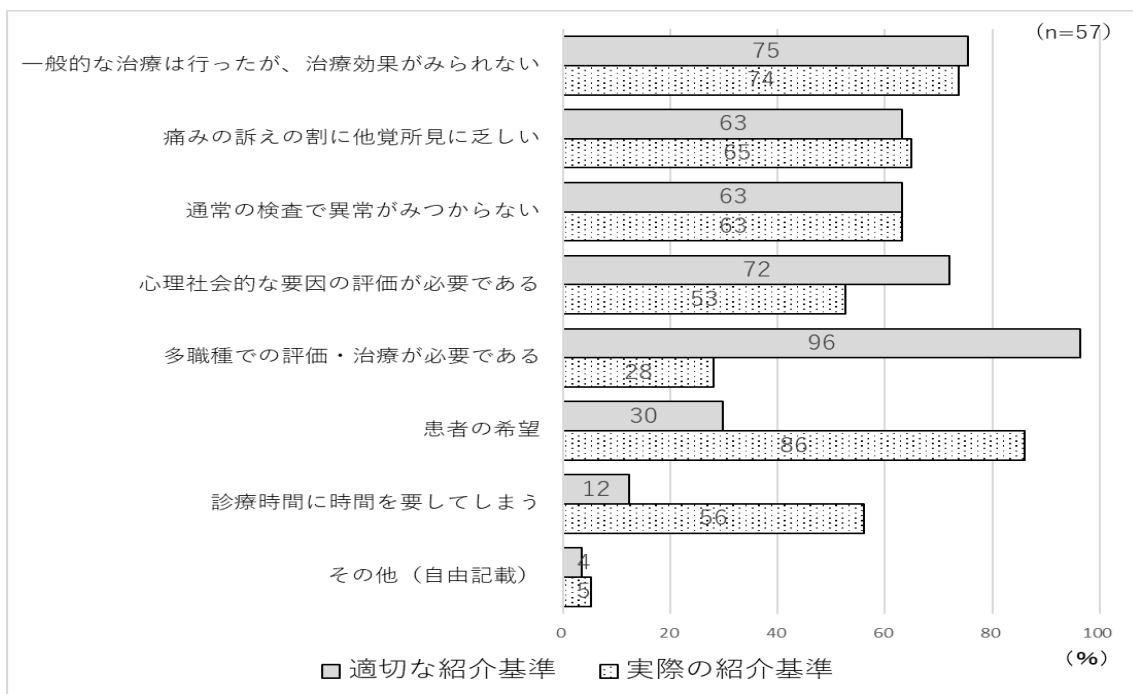
慢性痛診療における課題として、5割を超えたものは「小人数しか診られない(一人当たりの診療に時間を要するため)」、「採算が取れない」、「院内における遺体センターの理解が不十分である」であった(図83)。



【図83 慢性痛診療における課題】

痛みセンターへの紹介基準

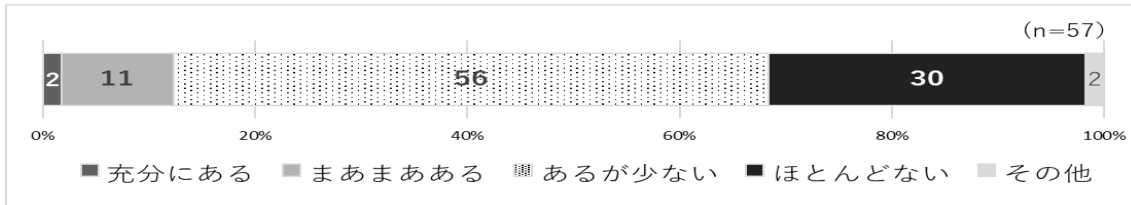
痛みセンターへの紹介基準(referral criteria)として「適切だと思われる基準」と「実際」について尋ねたところ、乖離が大きかった項目が3項目あった。実際に紹介基準となっていない項目は「多職種での評価・治療が必要である」であり、適切と考える医療者は少ないものの実際の基準となっている項目が「患者の希望」、「診療に時間を要す」であった(図84)。



【図84 適切な紹介基準と実際との乖離】

診療やケアをフォローアップするために紹介可能な別の機関

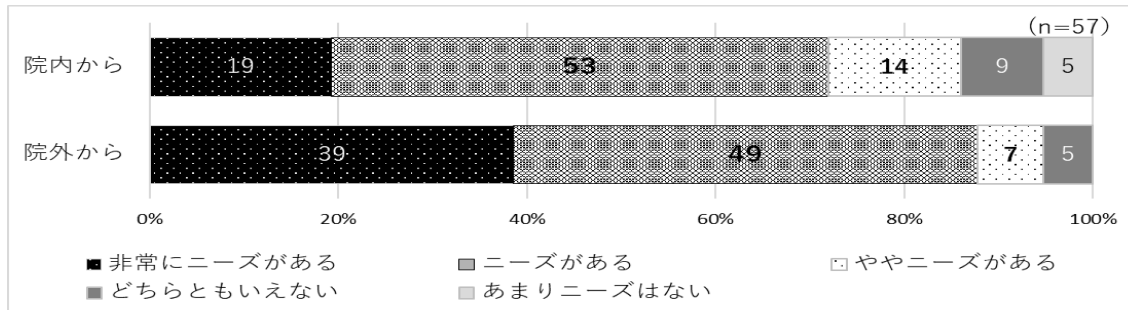
診療やケアをフォローアップするために紹介可能な別の機関が「充分にある」という回答は2%であり、「あるが少ない」が約6割、「ほとんどない」が3割であった(図85)



【図85 紹介可能な別の機関】

痛みセンターのコンサルテーションニーズ

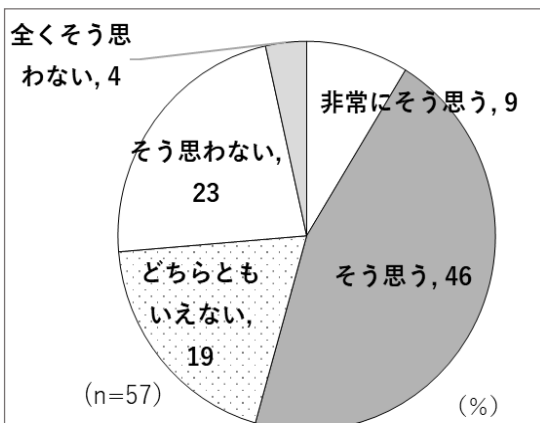
院内及び院外からのコンサルテーションのニーズの度合として、「非常にニーズがある」という回答は、院内から約20%、院外から約40%であった(図86)



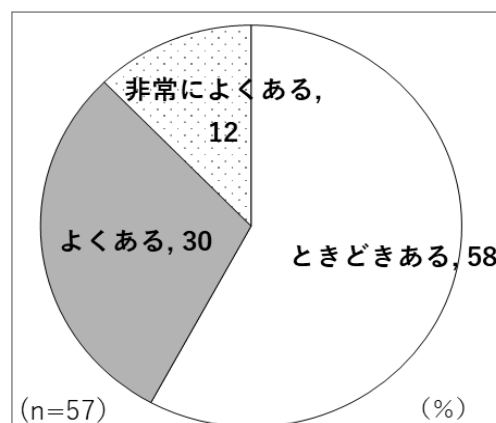
【図86 痛みセンターのコンサルテーションニーズ】

慢性痛患者への対応についてのトレーニング

慢性痛患者への対応のトレーニングが十分ではないという問いに対し、「非常にそう思う」と回答が約1割、「そう思う」という回答が約5割であった(図87)。また、回答者全員が実践およびトレーニングや経験の範囲を超える慢性痛患者の診療を求められることがあると回答し、「非常によくある」「よくある」という回答は4割を超えた(図88)。



【図87 慢性痛患者への対応のトレーニング】

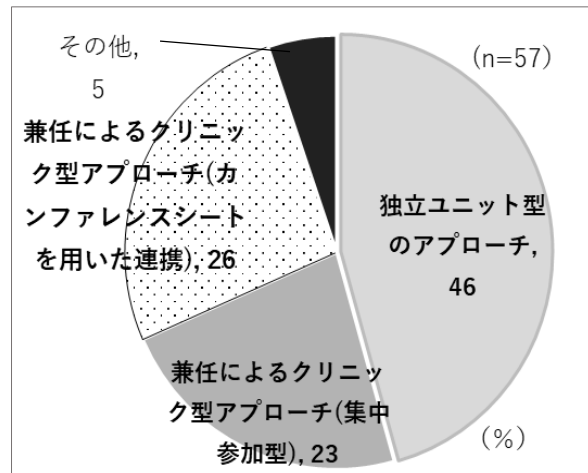


【図88 トレーニングや経験を超える慢性痛患者の診療の頻度】

診療アプローチ

慢性痛患者に対する診察へ実施されている アプローチについては、独立ユニット型のアプローチが約5割を占めた（図89）。

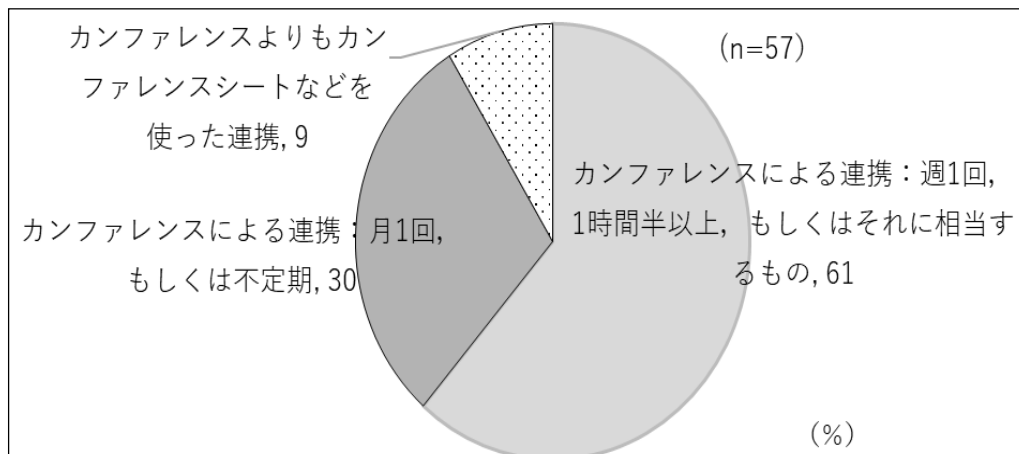
その他として、「診療科単位によるアプローチ」、「兼任による他職種連携（カンファレンス）」、「リハビリセンターの一部外来に慢性痛患者を専門に診療を行うシステム」などが挙げられた。また、入院型アプローチをしている機関は、約5割であった。



【図89 診療アプローチ】

運営：慢性痛患者への診療に関する連携方法

週1回1時間半以上、もしくはそれに相当する形で多職種が連携しながら運営にあっている痛みセンターが6割を超えた（図90）。



【図90 慢性痛患者への診療に関する連携方法】

地域の慢性痛医療の拠点として担っている役割・求められている役割

慢性痛医療の拠点として担っている機能として、「難治性の慢性疼痛症例の評価および診療」「多職種による集学的治療」「高度な外来機能」「地域中核病院や周辺クリニックとの連携」「現在はできていない」に集約された。

慢性痛医療の拠点として今後求められる機能として、「上記役割の更なる充実」に加え、「教育機能」「医療者・患者への慢性痛に対しての正しい知識や治療啓発」「連携拠点」「正しい診断や有効な治療、ケアに関する研究」などが挙げられた。

慢性痛医療の教育拠点として担っている役割・求められている役割

慢性痛診療の教育拠点として現在担っている教育機能は、「地域の医療関係者への適切な慢性痛治療の啓発」「診療体制のモデル構築」「卒然教育」「市民公開講座の実施・住民啓発」等が挙げられた。

慢性痛診療の教育拠点として今後求められる教育機能は、「地域を包括する単位でのベースアップの研修会の開催」「慢性痛に精通したスタッフの指導・育成」「患者・住民への慢性痛に関する正しい知識の提供」「地域の診療連携モデルの確立と実証」「慢性痛診療のリーダー育成」「慢性痛診療に関する教育の拠点」「適切な慢性痛診療に関する情報発信とアップデート」「研究」が挙げられた。

臨床上で困難な点

慢性痛診療において臨床上困難な点として、「複合した要因を持っている患者が多く、多面的な介入が求められる」「集学的アプローチをしても報酬と連動しない」「精神的・心理的な要因が強い場合でも患者が納得せず、他科（特に精神神経科）との連携・紹介が難しい」「診療や診断、治療に時間を要す」「慢性痛診療・ケアに関わる人材の不足」「痛みセンターに対する患者の過度な期待」が挙げられた。

望ましい体制

慢性痛医療の拠点として望ましい体制として、「疼痛に特化した診療科もしくはチームの設立」「コンサルテーション・連携が可能な多職種診療・ケア体制の構築(標準・均てん化)」「慢性痛患者への集学的アプローチに対する診療報酬化」「医療者教育と報酬化の連動」「痛みセンターでフォローすべき患者の基準設定、対象者は重点的な診療・ケアを提供する体制の構築」が挙げられた。

慢性痛医療の拠点としての役割：現在

地域の慢性痛医療の拠点として担っている役割に関する主な自由記述

- 難治性の慢性痛の診療
- 当該地区にペインクリニック外来が極端に少ないため患者紹介数は多い
- 通常の1次および2次医療機関で対応できなかった慢性疼痛難治例の紹介を受け、評価および診療を行っている
- 痛みを有する患者の診察と治療
- 地域中核病院や周辺クリニックからも難治性慢性疼痛患者を受け入れている
- 地域開業医との連携
- 地域医療機関、開業医で対処できない慢性痛患者の診療を行う
- 地域の慢性痛診療の中核となる病院だと考えます。クリニックなどの個人病院からの紹介などで慢性痛の方が来られる
- 地域での慢性疼痛難治例の紹介先として、十分な評価と診断技術、治療法を備える
- 地域での痛み対応が難しい患者さんの痛みの評価、適切な痛みの対応法を提案する役割。治療先は、患者の意向に沿って当院の診療科での加療、あるいは紹介元での加療、あるいはその両者の連携という選択肢がある。
- 地域から集学的な治療も可能ということで、患者紹介がある。また、患者がHPから集学的治療を期待して受診する
- 慢性疼痛で医療機関を複数受診しても原因が判明せず、痛みだけが慢性化、悪化している方が多くがいること、地域の医療機関へも慢性疼痛の特徴を理解して頂き、集学的多

- 職種診察の有用性を理解してもらいいただけるよう啓発すること
- 他職種間でのカンファレンスを通して、患者の治療を地域で継続して行うのか、大学病院で精査や治療を行うのか今後の治療拠点をどこに持っていくのか等見極める役割
 - 神奈川県にある 11 二次医療圏のうち、横浜北部（160 万人）、西部（110 万人）、南部（100 万人）、横須賀三浦（70 万人）、湘南東部（70 万人）の 5 医療圏（510 万人）の唯一の集学的痛みセンターとして、臨床、P/R 啓発活動の中心として稼働している
 - 集学的診療の提供、紹介元へ集学的診察の結果をフィードバックする。外来や入院にて集学的診療を行う
 - 手術適応がない、あるいは手術でも改善し得なかった症状に対しての患者教育と A D L 維持のための治療。
 - 歯科領域慢性疼痛を呈する red flag のチェック（悪性腫瘍、脳腫瘍など）、心身医学的因子が強い患者へのアプローチとスムーズな連携、歯科領域への慢性疼痛への啓発
 - 多職種による多面的な治療を行っている。
 - 生物医学モデルで対応できない患者に対し、生物心理社会モデルでの対応を行っている。そのことにより、医療費を削減しつつ、患者の社会復帰を目指すことができる。
 - 現在はできていない。
 - 外来疼痛専門診療（薬物療法、簡易精神療法、神経ブロック療法）
 - 関連他科との連携（紹介、コンサルテーション）

慢性痛医療の拠点としての役割：今後

地域の慢性痛医療の拠点として、今後求められる役割に関する主な自由記述

- 痛みを有する患者を診察する医師の教育
- 医師以外の医療者への研修
- 地域の連携病院の医師およびメディカルスタッフに対する慢性痛の教育
- 痛みに対する新たな検査や治療に関する事
- 地域のクリニックで対応可能な患者さんを見極め、地域医療連携を確立すること
- 地域医療機関とのさらなる連携
- 地域の医学教育施設との連携
- 地域医療機関、開業医で対処できない慢性痛患者の診療を行う
- 地域の連携病院への引き継ぎ
- 地域の難治性患者の受け入れ
- 慢性痛に対する知識を医療者や市民に普及すること
- 多くの人に慢性痛に対しての正しい知識や治療など、普及啓発していくこと
- 正しい診断や有効な治療、ケアに関する研究
- 心理的側面の評価および治療
- 地域の慢性疼痛の医療拠点として、地域の多職種の慢性疼痛医療者の連携をはかる場を設定し、教育・研修の機会をつくっていく。
- 紹介患者の病状が安定した際の逆紹介
- 紹介医との連携
- 集学的アプローチのさらなる充実
- 治療に取り組む患者のサポート、患者教育などの継続的な看護
- 最先端の治療
- 最後の砦
- 今後は研修会やカンファレンスの開催等の推進

- 一般病院における地域の慢性痛医療の指導的立場であり、治療の中心的役割
- より一層、慢性痛の方を受け入れるためのネットワーク作り
- 接骨院や個人病院など、また、信頼できる整体院などとの連携もあって良い
- ペインクリニック専門治療の深化
- 慢性疼痛医療に関する情報発信
- チームスタッフへの心理的コンサルティング
- 身体的要因と心理、社会的要因のバランスやベクトルを明らかにして、患者毎に一番適切な疼痛緩和法を選択または組み合わせること
- 疼痛の原因となる疾患を究明すること
- 医師が苦手とする口腔顔面部の疼痛（舌痛症や非定型歯痛）の診断と治療
- 医科、歯科慢性疼痛医療の連携の窓口

教育拠点機能：現在

慢性痛診療の教育拠点として担っている機能に関する主な自由記述

- 慢性疼痛診療に必要な情報を医療従事者に発信・提供すること
- 慢性疼痛患者を扱うスタッフを増やすこと、また知識の啓蒙
- 慢性痛診療に係わる医療従事者の教育と指導
- 慢性痛の病態理解のための院内医療者への啓蒙
- 麻酔科専門医取得後の若手医師などに対する痛みの専門教育を行っている。また、医学生に対して、年間6コマの痛みに関連する授業をもっている。
- 認知行動療法
- アサーション・トレーニング
- 心理教育
- 現在は、特になし、できていない
- 地域医療機関、開業医、医療者、学生に対して慢性痛の卒前、卒後教育を行う
- 地域の医療関係者への適切な慢性痛治療の啓蒙
- 多職種によるアプローチに基づいたリハビリテーションなど
- 多職種スタッフの合同研会の開催、診断・症例検討会開催、医療スタッフ卒後教育、医師会への働きかけ
- 卒前卒後を通じて慢性痛についての教育・啓蒙を行う
- 診療体制のモデル構築
- 初診患者の問診をとるスキルを新たに来る看護師に教えることや、医師の治療の介助
- 周辺大学病院等からの研修生の受け入れ
- 歯科医療界への慢性疼痛の啓蒙
- 視察受け入れ、勉強会の開催
- 市民公開講座の実施
- 研究会の実施
- 診療フロー・クリニカルパス等の診療用教育コンテンツ作成
- 医師・歯科医師・看護師・療法士・心理士の連携治療について、教育の場がある
- ペインクリニック専門医育成
- 院内職員：院内向けに疼痛管理ポリシー、疼痛管理ガイドライン（1.がん、2.非がん疼痛：急性～慢性、3.術後痛）を作成し、院内で標準化した治療を施行し、慢性疼痛に対する理解を深める。すでに、臨床現場ではポリシーとガイドラインに準じている。ただし、現状では、治療困難な患者をペインクリニックで治療するフローチャートであり、

- 他部署において慢性疼痛患者に対する心理療法や運動療法などに関する知識は不十分
- 慢性疼痛診療体制構築モデル事業「慢性疼痛患者に対する痛みセンターと地域医療機関連携体制構築に向けた研修会」を開催

教育拠点機能：今後

慢性疼痛診療の教育拠点として今後求められる機能に関する主な自由記述

- 慢性疼痛診療の教育指導・普及
- 慢性疼痛診療に関する地域全体を包括する研修会の開催等
- 慢性疼痛に精通したスタッフの指導や育成
- 慢性疼痛診療に係わる医療従事者の研究指導
- 慢性疼痛治療に関する情報提供とアップデート
- 慢性疼痛の病態理解のための地域医療者・住民への啓蒙
- 慢性疼痛の診察ができるよう教育システムの確立と後任への教育システムの構築
- 難治性疼痛患者への対応に関するモデル構築と発信
- 適切な慢性疼痛診療に関する情報発信
- 地域住民に対する疼痛医学教育
- 地域医療機関・医療者へ向けた研修，情報発信
- 地域医療機関、開業医、医療者、学生に対して慢性疼痛の卒前、卒後教育を行う
- 多職種診察の必要性和集学的アプローチの必要性に関する教育・普及啓発
- 他科スタッフへの慢性疼痛アプローチ指導
- 視察受け入れ、勉強会の開催
- 公認心理師教育
- 研究
- 教育・普及のための拠点病院
- 学生および初期研修医に対する講義や実習機会の提供
- 院内、地域における心理療法や運動療法、多職種治療に関する教育
- 地域の訪問看護師、ケアマネージャー、薬剤師などへのアプローチ
- 医学生に対して慢性疼痛診療を正しく教育する
- リーダーの育成

臨床上で困難な点

慢性疼痛診療に関し臨床上困難な点についての主な自由記述

- 慢性疼痛は、痛みの訴えに借りた人生の苦しみ、辛さの吐露という側面もあると思う
- そんな患者さんに寄り添い、対応するにはいろんな知識と経験が必要。それに見合う保険 点数もないのが実情
- 歯科だと尚更ですが、かといって口の痛みの患者さんにすぐに心療内科を勧めても応じない
- それを少ないマンパワーの中で行うことの困難さを実感している
- もっと時間をかけたいけど、できないことも困難な点
- 慢性疼痛疾患のそのものの理解が不十分であり、これまでは連携をとれる医療機関が明確でなかった
- 慢性疼痛の理解がなされず、受動的治療を強く望む患者が多いこと
- 評価、治療に時間がかかる
- 認知症患者の診療

- 痛みがすぐに良くなると考えてこられる患者や、何かやってもらえると安易に思っ
てこられる方が多い事
- 大学病院での入院リハビリなどは、採算が全く取れない
- 精神的な疾患が症状を修飾している患者への対応
- 精神症状が強く認められている場合、なかなかうまくいかないこと
- 精神科的診療（精神療法や心理療法）が継続的に必要と思われる患者さんへの治療
- 精神科やかかりつけに繋がっていきたいが、患者さんの抵抗が強い場合、慢性疼痛外来に
おける治療をどこまで担うか
- 治療目標の明確化が必要だが、漠然としていることが多い
- 精神科医の協力が得られない、心療内科医がいない、精神面での評価、多様な心理療法
ができない。診療報酬がなく、不採算である
- 生活保護患者が多く（痛みのためにそうなった人が多数）、治療費無料のためと思うが
症状改善がはかばかしくなくてもオピオイドを要求してくること
- 診療報酬未収載により弊害（時間をかけられない、理学検査だけで点数を取れない、CBT
など併用しようとする治療が算定されないなど）
- 痛みセンターに来れば魔法のように痛みがゼロになる過剰期待で来院される（紹介元の
説明を受けているのか、聞いていないのか）
- 患者教育を含めた治療が必要な場合が多いので、期間もある程度かかる。
- 診療に時間を要する。相談する医師が少ない。明確なガイドライン等が存在しない
- 理学療法士やリハビリ科医師がスタッフにいないため、本格的な運動療法が導入できな
い。
- 診断病名上、リハの継続が必要にもかかわらず、終了せざるをえない、
- 心理面の関与がある患者に関して、精神科医や臨床心理士の診察を受けることを拒否さ
れないように進めること
- 精神的・心理的な要因が強い場合でも患者さんを十分納得させる事が困難で、他科（特
に精神神経科）との連携（または精神科への紹介）が難しい
- 心理的要素がある患者でも麻薬製剤やインターベンションが有効な例も存在する一方
で、精神的不安定性が強くコミュニケーションそのものに問題がある患者も存在する。
それらの見分けが治療開始初期に困難であると感じている。
- 心理的アプローチ
- 心理教育の時間が足りない、臨床心理士の人数が少ない、リハビリ介入が困難
- 重症例が増えており、解離や自傷などの症例に対する院内の連携
- 縦割り診療のため集学的アプローチの実践が困難である。慢性疼痛診療に関わることが
できるスタッフが少なく、時間的な制限がある
- 十分な時間の確保や精神支持療法などを行い診療する必要があることや慢性痛は生
活習慣やセルフケアの必要性があることを理解してもらうための説明をする必要があ
るため診療時間が長時間にわたることや医師のみの診察では限界がある
- 修飾因子が複雑に絡み合っているとアプローチが見えにくい
- 歯の切削や抜歯といった不可逆的な診療行為がすでに行われている場合があるが、訴え
との関連性が判別困難な場合があり、治療方法の選択が困難となることが多い
- 使用したい薬（非承認薬）が使えない
- 採算が全く取れないため、院内での活動に限界がある
- 口腔領域の慢性痛診療で最も困難な問題は、医科と歯科で保険制度が異なる点で、患者
は医科と歯科において同じカルテで受診することができない点にある。このことは、初

- 診、再診を医科の医療機関と歯科の医療機関に分けて受診する必要があることを意味しており、一人の患者を集学的、全人的に見ていくうえで大きな困難となっている
- 経過が長く、生活や人生のエピソードを聞いていると、時間がながくかかってしまうし、聞ききれない部分もある。(外来の限界)
 - 機材が不十分で、十分な専門的検査を実施できない
 - 患者さんの疾患だけに焦点を当てた評価分析だけでは問題点の解決はできない点。成育歴、教育歴、家族内の人間関係、学校や職場での抱える問題、価値観など1人の患者さんの痛みの訴えや痛み行動に影響を与えうるこれらの修飾因子についての情報収集に多くの時間が必要で、かつ多面的な情報収集のためには多職種が必要になる点
 - 患者さんのタイプ(発達障害・不安症・強迫性障害など)対応が難しい。タイプを見極めるまでの時間もかかるので、治療介入のマニュアル化が難しく、診察時間が長くなってしまう
 - 確定診断
 - 外来診察の時間的制約
 - 遠方の患者の場合、通院の回数が減ってしまい、定期的な通院を必要とする運動療法などの提供が困難ことがある。地域で同様のプログラムで行える医療機関の連携システムの構築が必要と考えている
 - チーム加算や拠点病院加算がなく診察や治療に時間を要するため、病的には歓迎されない
 - 医師が各科からの派遣という形までは、独立したポジションもなく、至らない
 - すぐに効果の出る強い薬剤の要求や神経ブロックなどの治療を期待して受診する。長期治療、受診が必要になることをお伝えしても定期的な通院ができずに他院を受診してしまう
 - カンファランスの定期開催は時間外になってしまう
 - 1人の診療に時間がかかるために診療人数に限られる。

望ましい体制

慢性痛医療の拠点として望ましい体制に関する主な自由記述

- 疼痛に特化した診療科()を設立し、他の診療科や院外の医療機関において痛みに興味を持っている医師()や医療従事者との連携を図れる医療連携体制を院内外で構築すること
- 診療報酬においても、集学的診療を行った場合や、間の紹介の際には加算をとれる体制が望ましい
- 理学療法士、臨床心理士などの診療がしっかりと保険で行えること
- 様々な形態での慢性疼痛診療のスタイルが存在してよいと考えるが、多職種で関わっている場合に、診療報酬がチーム医療や拠点病院指定、などの形となること。
- または、臨床心理士や理学療法士の慢性疼痛指導料の加算が可能となり、雇用体性が、各施設で充実していくこと。
- 予約制による診察
- 慢性疼痛治療に関する研修制度の確立の後に、基準を満たした施設へのインセンティブをつけることで、病院での慢性疼痛診療の拡充(外来および入院診療についても)が得られ、かつ治療者のmotivationもアップし、継続性が担保できる
- 慢性疼痛の原因鑑別を他科と連携して行うことが大切であると感じている。内科的、整形外科的、精神科的な介入が可能な場合は各科間で連携して治療を継続できれば望まし

- い。
- 慢性疼痛に理解のある医師、医療スタッフを増やす。
 - 慢性痛患者の生活や心理社会的な側面を理解し関われる看護師の育成、慢性痛に興味がある医師の育成、薬剤師、理学療法士、精神科医との協働が望ましい。
 - 不必要な検査の制限
 - 日常生活活動の促進につながる侵襲・非侵襲的介入とそのあとの教育管理徹底
 - 痛みをゼロにする試みを並行
 - 痛みセンターを構築できなくても、栄養サポートチーム（NST）のような形で、慢性疼痛診療に精通した医師・看護師・リハ職種・臨床心理士等からなるチームを構築し、院内および院外からの紹介を受けれる体制があると良い
 - 痛みセンターでフォローすべき患者の選定を行い対象者は重点的に診察、そうでない症例は紹介元に素早く逆紹介するシステムを構築することが重要と考えます。
 - 地域との連携
 - 担当者（担当医）が負担を感じないようなチームによる診療。他科とのスムーズな連携
 - 患者の訴えをきちんと聴取できるような医療者側の体制
 - 単施設だけでなく、痛み治療に携わる関連施設が共通認識を持って診療にあたること。自分が楽な治療を選択せずに正しい道へ導くこと
 - 大規模なセンター
 - 多面的な評価を基にした診断
 - 多職種での治療（器質的な因子の治療と共に心理的な因子に対する治療も両方可行える体制）
 - 多面的な評価ができるために多職種がじっくりと時間をかけた患者さんとの関わりを持つことができる場所を院内のコンセンサス得た上で設置すること
 - 多職種連携による慢性痛患者を生物心理社会的モデルと捉えた集学的痛み治療
 - 他職種への相談が簡単にできること
 - 専用外来
 - 精神科医が協力し、神経内科医も診断に協力、少なくとも連携する。理学療法士、麻酔科ペインクリニック医、リハビリテーション医、臨床心理士、看護師の協力のもと、学際的に評価、診断し、必要に応じて、チーム医療、学際的医療を行っていく。必要性がなければ、各医師が診療を行う。多数のニーズがあるので、地域医療機関、開業医（かかりつけ医）が治療を地域で行い、必要に応じて各地域の痛みセンターに紹介する
 - 精神科との連携
 - 身体科医師と精神神経担当者が同時に診察をしていけるようにする
 - 診療体制としては各専門医（コメディカル含む）が専任することが理想である
 - 個人的には、自身が歯科医師のため、法律に縛られる診療の制限が多すぎるのが現状です。一方で、万が一歯科医師に対する権限が認められた場合にも、それにより生じる必要な知識やスキルが、歯科教育の中で圧倒的に足りていない事実があるため、教育や条件付き利用などの措置が必要と考えます
 - 診察に時間を要する患者が多く、多くの施設で診療できる体制があればよいと思う。そのためにはある程度の治療の標準化が必要と感じる
 - 心理士の増員
 - 紹介される医療機関が痛みセンターの受診の紹介をする際は、安易な紹介はしない
 - 初回～数回は、整形外科医が丁寧に診療・評価を行い、患者との信頼関係を築く
 - 身体所見をしっかりと否定し、患者の理解を得た上で慢性疼痛治療に移行、各専門職の

- 評価を行う
- 治療開始までの関係作りがきちんできていますと、患者理解が得られやすく、以降の評価・治療への導入がスムーズであり、ドロップアウトも少ない印象があります
 - 十分な診療時間の確保。地域の病院との連携でのフォロー
 - 集学的痛みセンターの重要性について、院内や院外および市民・社会の理解を得て、システムに携わるスタッフの数や経験を増やしていくこと
 - 集学的治療体制
 - 歯科、外科、整形外科、などの臓器分担別の割り方ではない、やはり疼痛科という診療科の設置と疼痛学という学問体系の整備が必要と思います
 - 試行錯誤中、まだ分かりません
 - 現在の看護師・薬剤師・精神科医・ペイン医の多職種診察がかなり有効だと考えております。また、カンファレンスには、理学療法士、整形外科医、脳外科医、臨床心理士などさらに多職種になるので、4職種以外の見解もいただける状況です。また診察にあたっている看護師が慢性疾患看護専門看護師と、がん看護専門看護師という看護師のなかでも患者を捉える上で多彩な視点をもつ者が担当しており、患者の思いや語りを引き出したり、多職種への刺激となっていると考えられる。今後次の人材としてジェネラリストの看護師への教育も必要だと考える。地域の医療機関、医療者とさらに密に関わり、症例検討などできるといいと思います。
 - 患者の症状や疾患の意味づけを理解し、話をよく訊く仕組み
 - 患者タイプの分別を最初からできる方法があるとよいと思うが、難しいことはわかっている
 - 患者ごとにオーダーメイドなアプローチが提供できる仕組みが望ましい
 - 患者さんの立場からは、1か所を受診すれば、あらゆる角度から個々の問題を検討してもらえる集学的なペインセンターが各地域にあり、それぞれの地域のペインセンターが連携を取って、お互いにカバーしあっている、患者中心さらにはコミュニティ中心の医療制度が確立されていることであろうと思われる。各地域の核となるペインセンターには、十分に教育を受けた各領域の専門家が常勤（専従が望ましいが、兼任でもよい）していることが必要と考える。
 - 開業医としては、信頼できる連携先に
 - 相談できる体制を構築することが必要である
 - 運動療法による身体面の改善、心理療法による精神面のサポート、これらを補うための薬物療法などをバランスよく行うために、それぞれの専門スタッフが協力しできる体制があること。また、それに見合った診療施設も必要。
 - 運動器疾患と精神疾患に精通している医師が中心となり、それぞれの治療に全員がチームとして協力できる仕組み
 - 院内外での慢性疼痛患者への診療内容を理解してもらい、診療に対する評価を正しくしてもらおう
 - 一人に対して十分な時間をかけれる。また、地域の病院とのネットワーク構築。
 - 医師、看護師など職種に関わらず、全てのスタッフが治療に介入できること
 - 医師（ペイン、整形、精神科）理学療法士、臨床心理士がすぐに意見交換でき、協力して診療できる体制
 - なによりも、家庭医制度の確立が必要
 - 地域における病身連携を行い、一次予防・二次予防をしっかりと行う
 - 集学的診療ができる、痛みセンターが都道府県か地方に1か所程度あって、痛みの慢性

化予防と長期フォローは各診療所、病院である程度できるのが好ましい。痛みセンターには、頭痛、口腔内の痛みも含めた 専門職と診断環境が必要

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性痛診療における地域連携に関する予備的研究

研究分担者 北原 雅樹 横浜市立大学医学部麻酔科学講座 診療教授

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。しかし、日本ではP/Rの捉え方が他の先進諸外国と異なり、特に医療分野ではP/Rへの取り組みが大きく遅れている。平成29年度に引き続き、P/Rの実践の一方法として、横浜市立大学附属市民総合医療センターにおいて地域連携についての研究・調査を実施した。その結果、平成31年度~2年間にわたり、神奈川県への支援を受けつつ、横須賀・三浦2次医療圏で慢性痛へのリテラシー向上のための活動を行うことになった、など、慢性痛の一次予防・二次予防を活性化させることがえきる可能性が示唆された。

A . 研究目的

学際的痛みセンターは各地域の慢性の痛みの中心となる施設であり、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。ここでP/Rとは、その本来の意味である「組織とそのパブリックの間に、双方の利益をめざして、双方向のコミュニケーション (two-way communication) を維持するすべての活動。前述の日本で一般的に意味される組織 public のコミュニケーションフローと並行し、public 組織のフローを確保し、パブリックとのコミュニケーションを通じて、組織の意見や行動“も”修正/順応することを含む」として考える。しかし、本邦では、「P/R 宣伝・広告」と誤って認識されることが多いこともあり、慢性痛診療だけでなく、医療の面でP/Rが重視されることはほとんどなかった。

一方、近年プレゼンティーイズム (Presenteeism、疾病就業) の社会・経済への影響が目まぐるしく注目されている。プレゼンティーイズムの改善のためには、疾病の一次予防・二次予防が極めて重要であり、そのためには、医師だけでなく、看護師 (訪問看護を含む) 薬剤師 (調剤薬局を含む) 理学療法士、ケアマネージャーなどの医療専門職や、さらには一般市民へのP/R活動が極めて重要となる。

昨年度に引き続き、横浜市/神奈川県の中での様々な医療機関・医療職種の連携手段とその効果について予備的研究を引き続き行うこととした。

B . 研究方法

従来の生物医学モデルに基づいた神経ブロックを中心としたペインクリニックとは異なり、生物心理社会モデルに基づいた学際的な痛み診療施設が横浜市立大学附属市民総合医療センターに設立され活動を開始したことを周知させる。第一段階として、地域行政機関や地区医師会などに対し、P/R (情報共有、啓発・教育活動、など) を行う。具体的には：

- 横浜市/神奈川県地域の地区医師会の定例研究会/勉強会などで、慢性痛診療の基礎について情報共有を行うとともに、アンケートなどで開業医における慢性痛診療の状況についての情報をえる。
- 厚生労働省 平成30年度慢性疼痛診療体制構築モデル事業に基づき、認定NPO法人いたみ医学研究情報センターと共催して、横浜市/神奈川地区の医療者を中心とした、地域医療者研修会を開催するとともに、アンケートなどで慢性痛診療についての情報をえる。
- 横浜市立大学附属市民総合医療センタ

一地域連携室/看護部などと協力して、慢性痛の重要性などについて、院内に対してP/Rを行う。

- 横浜市立大学医学部整形外科教室および横浜市立大学附属市民総合医療センター地域連携室と協力して、地域の整形外科医を中心にP/Rを行う。
- 横浜市や神奈川県に対して、P/Rを行う。

(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。

C. 研究結果

- 横浜市/神奈川県地域の地区医師会の定例研究会/勉強会は平成30年度中に計8回開催し、のべ200人以上の地域の医師(開業医/病院勤務医)が参加した。アンケートの結果では、内容について、アンケート回答者の9割以上が5段階評価中4(良かった)・5(非常に良かった)とした。
- 地域医療者研修会は平成30年11月18日に横浜で開催され、一般参加者は49名だった。アンケートによる評価は極めて好評であった。アンケート結果を含む詳細は、厚生労働省平成30年度慢性疼痛診療体制構築モデル事業報告書を参照のこと。
- 平成30年11月27日に、整形外科教室と協力して、横浜市内の整形外科開業医を中心に「第1回慢性痛みの地域懇話会」を開催した。50名以上の開業医が参集し、きわめて好評だった。
- 行政に対するP/Rとしては、林文子横浜市長に面談(平成30年5月23日)、黒岩神奈川県知事にプレゼンテーション(平成30年8月13日)などを行った。また、横浜市/神奈川県選出の国会議員にも面会を求め(島村大参議院議員、小泉真次郎衆議院議員)協力を要請した。
- 「神奈川県大学発・政策提案制度」に応募し、「地域連携慢性痛対策事業」が

平成31年度から2年間の事業として採択された。

D. 考察

横浜市は人口370万人、神奈川県は人口910万人を有しているが、面積はそれぞれ437km²、2,416km²であり比較的狭いエリアに多くの人々が住んでいる。また、離島や僻地などもなく、冬季でも豪雪地帯はなく、P/R活動などへの障害は少ない。また、東京区部に比べて、地域コミュニティが十分に機能している。開業医も、東京のように貸し診療所ではなく、代々地域で診療している医師も多い。したがって、P/Rがうまくいった場合の波及効果も大きいと考えられる。

今年度、地域医療者研修会および第1回慢性痛みの地域懇話会に対して、それぞれ(ほぼ重複なしに)50名の医療者の参加が得られたことは非常に大きな成果であった。

また、行政への働きかけで、パイロット的に、横須賀・三浦2次医療圏を対象とした「地域連携慢性痛対策事業」が「神奈川県大学発・政策提案制度」で採択され、平成31年度から2年間の事業として行われる予定になったことも、極めて大きな成果だといえる。

今後の課題としては：

- 横浜市全域に展開されている地域ケアプラザを対象としたP/Rを行う。これにより、医師からだけでなく、ケアマネージャーを中心とした一次予防/二次予防を行うことができる。
- 平成31年度から横須賀・三浦2次医療圏を対象とした「地域連携慢性痛対策事業」が開始される。この事業の成否は今後の神奈川県における慢性痛対策に大きく関わるため、最重要課題として取り組む必要がある。
- 横浜市立大学附属市民総合医療センター内部での痛み(慢性痛に限らず)への知識・診療レベルの向上が急務である。

E. 結論

慢性の痛み診療・教育の基盤である学際的痛みセンターの重要な機能の一つであるP/R

の一方法として地域連携についての予備的調査・研究を行った。緻密な地域連携を行うことによって、慢性痛の一次予防・二次予防に寄与し、プレゼンティズムを含む社会への慢性痛の悪影響を減弱できる可能性が示唆された。

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) 北原雅樹, 平林万紀彦. 「眠れない」にどう対処するか. プラクティス. 2018;35:64-65.
- 2) 平林万紀彦, 北原雅樹. 慢性痛に対する睡眠薬の使いかたと心構え. プラクティス. 2018;35:177-178.
- 3) 平林万紀彦, 北原雅樹. 慢性痛併存睡眠障害の睡眠薬の使いかた. プラクティス. 2018;35:301-303.
- 4) 北原雅樹. 日本における集学的痛み治療の現況・その課題 学際的痛みセンターの歴史からみた日本における Sustainability の条件. Journal of Musculoskeletal Pain Research. 2018;10:97-100.
- 5) 北原雅樹. オピオイドの過量服用. 臨床精神薬理. 2019;22:227-283.
- 6) 北原雅樹. 国内外の集学的疼痛診療の歴史と将来への展望. ペインクリニック. 2018;39:S275-S279.
- 7) 望月英樹. ペインリハビリテーションの潮流・新戦略 中枢性神経障害性疼痛 (CPSP, 脊髄障害性疼痛) のペインリハビリテーション. ペインクリニック. 2018;139.
- 8) 伯母治. 『作業療法教育課程への ARCS モデルの導入による学生意欲の向上について』. リハビリテーション教育研究. 2018;25:第 31 教大-71.
- 9) 伯母治. 『作業療学科の学外実習形式変更へ向けた取り組み ークリニカル・クラークシップ形式へ移行した 3 年間

の振り返りー. 帝京大学機関紙. 2018.

- 10) 平林万紀彦. 【国民病としての不眠症治療】 睡眠障害に併存する疾患 睡眠障害と疼痛疾患(解説/特集). クリニシア. 2018;65(4):364-368.
- 11) 富永陽介. 脳波検査結果に基づき、オピオイド鎮痛薬を減量・中止にできた 1 症例. ペインクリニック. 2018;39(4):505-509.
- 12) 平林万紀彦. 運動器疼痛から、がん性疼痛まで 難治性疼痛患者の真の回復について考える 医療者の支援がもたらすものとは(会議録). Journal of Musculoskeletal Pain Research. 2018;10(3):S29.
- 13) 診療点数査定により、ブプレノルフィン坐剤の長期依存から離脱できた一症例(会議録/症例報告). Journal of Musculoskeletal Pain Research. 2018;10(3):S154.
- 14) 前島英恵. 生活・職場環境整備が重要と考えられた下腿切断後の幻肢痛の一例(会議録/症例報告).
- 15) 前島英恵. 頸肩腕痛の治療中に肺癌と判明した 2 症例(会議録/症例報告). 日本ペインクリニック学会誌. 2018;25(3):1-58.
- 16) 土屋智徳. 禁酒が予後を左右したアルコール性末梢神経障害の 2 症例(会議録/症例報告). 日本ペインクリニック学会誌. 2018;25(3):3-20.

2. 学会発表

- 1) 北原雅樹. HPV ワクチンは今 機能性身体症状の 5M1H . 第 35 回日本産婦人科感染症学会学術集会(シンポジウム) . 2018.5, 岐阜
- 2) 北原雅樹. 運動器疾患と痛み 非整形外科医から見たピットフォールとその避け方 . 第 92 回日本整形外科学会学術総会(教育講演) . 2018.5, 神戸
- 3) 高瀬堅吉, 北原 雅樹, 宮崎 智之. 公認心理師・心理学研究者の潜在的フィールド. 第 82 回日本心理学会大会(シンポジウム) . 2018.9, 仙台

- 4) 北原雅樹、他。「神奈川県 大学発政策提案」に採択された地域連携慢性痛対策事業。第11回日本運動器疼痛学会(ポスター)。2018.12, 大津
 - 5) 土屋智徳。発症後早期に対応した上肢離断術後幻肢痛の1例(会議録/症例報告)。日本ペインクリニック学会誌。2018;25(3):1-62
 - 6) 小島圭子。複合薬物療法により著明な改善が認められた化学療法剤誘発性末梢神経障害の3症例。日本ペインクリニック学会誌。2018;25(3):3-18
3. 講演会など
- 1) 塩野義製薬神奈川支店社内勉強会講師。2018.5.8.
 - 2) 藤沢・茅ヶ崎・寒川 慢性疼痛研究会講師。2018.6.27.
 - 3) 横浜南部地域学術講演会講師。2018.6.26.
 - 4) 第2回 Kawasaki Pain Forum 講師。2018.7.3.
 - 5) 神奈川脊髄ネットワーク 第9回研究会講師。2018.7.25.
 - 6) 横浜市整形医会講師。2018.8.3.
 - 7) 相模原市整形外科医会講師。2018.11.8.
 - 8) 青葉区二師会講師。2018.11.10.
 - 9) 第1回 慢性痛みの地域懇話会 in 横浜 講師。2018.11.27.
 - 10) 慢性疼痛治療を考える会講師。2018.11.29.
 - 11) 第一三共製薬横浜支店社内研修会講師。2019.1.10.
 - 12) 医療者研修会@長岡 講師。2019.2.10.
4. マスコミ関係など 北原雅樹
- 1) 「健康カプセル! ゲンキの時間: 腰痛」TBS テレビ。2018.11.18. 放送
 - 2) 「名医のTHE 太鼓判: 老けない秘訣はお尻 SP」TBS テレビ。2019.2.25. 放送
 - 3) 腰痛症(インタビュー)。週刊現代 2018.9.
 - 4) 坐骨神経痛 NHK テキスト 今日の健康。2019.1月号
 - 5) 薬を使わず頭痛を治す(インタビュー) 女性自身。2019.2月号
- インターネット配信
- 1) アルコールは百薬の長どころか「万病の元」だ。東洋経済オンライン。2018.4.16.
 - 2) 身体の痛みは健康状態だけが原因とは限らない。東洋経済オンライン。2018.5.19.
 - 3) 飲み過ぎ注意! 薬の大量摂取は毒にもなる。東洋経済オンライン。2018.6.21.
 - 4) 片頭痛の引き金となる「食べ合わせのワナ」。東洋経済オンライン。2018.8.30.
 - 5) 頭痛薬でさらに痛みが増す「頭痛のジレンマ」。東洋経済オンライン。2018.9.6.
 - 6) 腰痛治療で「手術」を安易に選んではいけない理由。ダイヤモンドオンライン。2018.10.19。(インタビュー)
 - 7) 難治性慢性疼痛とは? 痛みの正体を知り、生活の質の向上を目指す。メディカルノート。2018.10.26.
 - 8) 重病サインを見逃す医師の無知と患者の過信。東洋経済オンライン。2018.11.25.
5. その他
- 1) 慢性の痛み対策議員連盟参加。2018.4.12.
 - 2) 島村大参議院議員面会。2018.4.27.
 - 3) 慢性痛対策基本法(仮称)策定WG参加。2018.5.16.
 - 4) 林文子横浜市長面会。2018.5.23.
 - 5) 横浜市医師会会長、副会長面会。2018.6.12.
 - 6) 黒岩祐治神奈川県知事プレゼンテーション。2018.8.13.
 - 7) 小泉進次郎衆議院議員面会。2019.2.19.
- 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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性疼痛患者に対する認知行動療法に基づく「いきいきリハビリノート」による運動促進法に関する研究

研究分担者 木村 慎二 新潟大学医歯学総合病院 リハビリテーション科 病院教授

研究要旨

2018年発刊の慢性疼痛治療ガイドラインではリハビリテーションに認知行動療法(CBT)、患者教育を導入する事は推奨されている。これらの理論を取り込んだ「いきいきリハビリノート」を用いたCBTに基づく運動促進法を2014年に開発し、非器質的疼痛を伴う16例に平均10か月施行した。結果として、破局的思考・不安・痛み・ADL、さらにQOLの改善がみられた。本法の普及のため、第11回日本運動器疼痛学会(大津市、2018.12.1、参加者数:94名)で「いきいきリハビリノート」による運動促進法講習会を開催した。現在まで計8回開催し、835名の医師およびリハビリ療法士を中心とするメディカルスタッフが参加した。本講習会参加者に加え、本ノート使用希望施設へは計1273冊をすでに郵送した。今後も本ノートの配付を含めた認知行動療法に基づく運動促進法を普及し、慢性疼痛患者のQOLの向上、「いきいき」とした生活再建を目指す。

A. 研究目的

2018年に発刊の慢性疼痛治療ガイドラインではリハビリテーションに認知行動療法(CBT)、患者教育を導入する事はGrade 1Bとして、推奨されている。本報告を受けて、この3つの要素を加味した認知行動療法に基づく「いきいきリハビリノート」による運動促進法を開発し、その有用性を検討することが本研究の目的である。さらに、本法の講習会等を行い、認知行動療法に基づく運動療法の全国の普及も本研究の目的である。

B. 研究方法

疼痛部位に明らかな器質的疾患がない慢性疼痛患者16例に対して、本ノートを用いた運動促進法を行った。症例の内訳は腰背部痛10例、腰下肢痛5例、頸部痛1例で、平均年齢は48歳であった。平均の持続疼痛期間は58か月であった。本ノートの使用前後に以下の評価を行った。

(身体面) NRS、PDAS (ADL障害の評価)
(精神心理面) HADS (不安・うつ評価)、PCS (破局化思考評価)、PSEQ (自己効力感評価)
(社会面、QOL) 健康関連QOL (EQ-5D)、アテネ

不眠尺度、ZARIT介護不安尺度、

また、本運動促進法を普及するため、講習会・講演会等を全国で開催した。

(倫理面への配慮)

本研究参加者へは十分な説明を行い、同意を得ている(新潟大学医学部倫理委員会 受付番号:2016-0090)。

C. 研究結果

平均経過観察期間10か月の時点で、NRS (Numerical Rating Scale)、PDAS (ADL)、PSEQ、PCS (破局化点数の反芻と無力感の項目)、EQ-5D、アテネ不眠指数、ロコモの項目で有意に改善した。HADS (抑うつ) は有意な改善はなかった。

また、2018年12月1日に第11回日本運動器疼痛学会(大津市、参加者数:94名)で本法の講習会を開催し、参加者のアンケート結果では満足度は良好であった。医療施設での使用を希望され、送付した冊数は本ノート(1か月と3か月版の計):1480冊と医療者用マニュアルは539冊となった。

2017年7月にいきいきリハビリノート配付51施設へアンケートをメールで送付し、返答

を17施設より得た(回収率33.3%)。使用しての満足度は「とても良かった」と「どちらかと言えばよかった」の合計は78%で高い満足度であった。また、どのような点がよかったかの質問では「やる気が引き出せた(9施設)」「内容が見直せた(7施設)」「目標を明確にできた(6施設)」「生活のパロメーター(計画表)として役立った(4施設)」など、本ノートが目指している効果がみられていた。一方で、問題点として、「ノートの管理指導が難しい」などが上げられ、今後解決すべき内容も浮き彫りになっている。また、今後のノート使用に関しては「症例を選んで使用したい」との多くの意見が寄せられた。

D. 考察

2011年に報告された日本人11,000人あまりの疫学調査では、慢性疼痛は15%の方にみられ、その疼痛治療に36%しか満足しておらず、約半数は医療施設を変更している結果であった。

本谷らは日本運動器疼痛学会誌10巻(2017年)で慢性腰痛の治療機関(全国232施設・科)にアンケートを送付し、日本における認知行動療法の普及についての調査を行った。「少し知っている」と「よく知っている」の割合でいきいきリハビリノートが53%と1番高かった。その他の「これだけ体操」「日記療法」「慢性疼痛の治療(伊豫・清水,2011)」「恐怖回避モデルに基づく認知行動療法」等は30%前後であった。しかしながら、臨床実践度は5-10%とまだ、低い結果であった。

今回報告した16例でNRSの改善はわずかであったものの、PCS(破局化点数)、PSEQ(自己効力感)、PDAS(日常生活障害度)とロコモ25、EQ-5Dが有意に改善したことより、ADLおよびQOL、さらに慢性疼痛患者が最も改善しにくい「破局化思考」も改善していることから、「痛みがまた出る事が怖くて、何も楽しめない」から、「痛くてもあれもでき、これもでき、生活を楽しむことができる」への変化を目指している本ノートの効果があらわれている。

いきいきリハビリノートは外来診療等で十分に時間が取れない医師と共にリハビリ療法

士等が協働して、認知行動療法的アプローチに基づき、運動を促進する方法である。本法は現在の日本における診療の問題点をカバーでき、慢性疼痛患者への有効な治療法になり得る。今後、多くの診療科医師および、リハビリ療法士・看護師などでも行えるよう普及活動をすすめる予定である。

本研究はすでに新潟大学倫理審査委員会での承認(承認番号:2016-0090)を2017年3月30日に得て、現在新潟大学医歯学総合病院を中心として、多施設共同研究を開始予定である。

E. 結論

認知行動療法に基づく運動促進法を遂行するためのツールである「いきいきリハビリノート」は慢性疼痛患者の心理的な破局化思考等の改善を含め、ADLおよび、QOLの改善をもたらす重要なツールとなりうる。

本ノートは医療者用マニュアルも準備されており、各職種(医師以外の理学療法士、看護師、臨床心理士等)もわかりやすくできている。今後、本ノートを臨床の場でより多くの患者に使用してもらうため、普及活動を継続予定である。

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. 著書

- 1) 木村慎二. リハビリテーション 慢性疼痛治療ガイドライン 真興交易(株)医書出版部, 東京. 2018;127-146.
- 2) 木村慎二. 各論19 その他の重要事項 疼痛 リハビリテーション医学 医療コアテキスト, 株式会社医学書院. 2018;270-271.

2. 論文発表

- 1) 木村慎二. 慢性疼痛治療にいていねいな身体診察とリハマインドを!。ペインクリニック. 2019;40(1):1-2.
- 2) 木村慎二. 特集1 こうしよう”痛み”に対するアプローチ 痛みのあるご利

- 用者に運動を促す「いきいきリハビリノート」の活用法. 月刊デイ. 2018;229(1):39-42.
- 3) 木村慎二. 特集 運動器疼痛 update 運動器疼痛に対するストレッチングと運動療法・関節外科. 基礎と臨床. 201;37(6):124-133.
 - 4) 大鶴直史, 木村慎二, 細井昌子, 松原貴子, 柴田政彦, 水野泰行, 西原真理, 村上孝徳, 大西秀明. 慢性疼痛に対する認知行動療法とリハビリテーションの併用効果: いきいきリハビリノートの治療実績を含めて. 日本運動器疼痛学会誌. 2018;10:205-216.
 - 5) 大鶴直史, 木村慎二. 特集 ロコモと運動器慢性痛 クリニカルクエスチョン 日常診療でできる認知行動療法はありますか?. ロコキユア. 2018;4(2):54-56.
3. 学会発表
- 1) 木村慎二. 慢性腰痛に対する認知行動療法とリハの併用 - いきいきリハビリノートの活用法 -. 第130回中部日本整形外科学会災害外科学会学術集会(シンポジウム). 2018.4, 松山市
 - 2) 木村慎二. 運動器慢性疼痛に対する認知行動療法とリハビリテーション. 第91回日本整形外科学会学術総会(シンポジウム). 2018.5, 神戸市
 - 3) 木村慎二. 運動器慢性疼痛治療の up to date - 慢性疼痛治療ガイドライン2018の心理、リハ診療を中心に -. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5, 神戸市
 - 4) 木村慎二. 慢性疼痛に対する認知行動療法理論に基づいたリハビリテーション治療. 第55回日本リハビリテーション医学会学術集会. 2018.6, 福岡市
 - 5) 木村慎二. 慢性疼痛に対する運動療法 - いきいきリハビリノート活用から地域での取り組みまで -. 第43回日本運動療法学会学術集会. 2018.6, 金沢市
 - 6) 木村慎二. 運動器慢性疼痛に対する薬物・リハ・心理療法の最新治療. 三木会学術講演会. 2018.7, 旭川市
 - 7) Shinji Kimura, Ryo Yamazaki, Hajime Ijiro, Nao Sanada, Naoto Endo. Cognitive behavioral therapy-based exercise facilitation method using the “Ikiiki Rehabilitation Notebook” in patients with intractable chronic pain. 12th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (ISPRM2018). 2018.7, Paris, France
 - 8) 木村慎二. 慢性疼痛に対するリハビリテーション診療のコツ - 認知行動療法追加による効果アップ -. 第22回出雲リハビリテーション研修会. 2018.8, 出雲市
 - 9) 木村慎二. 脊椎・脊髄疾患とリハビリテーション. 第16回日本整形外科学会脊椎脊髄病医研修会. 2018.8, 大阪市
 - 10) 木村慎二. 運動器の痛みを考える 整形外科医の立場から. カロナール新潟Web講演会「運動器の痛みを考える」. 2018.11, 新潟市
 - 11) 木村慎二. 慢性疼痛における運動療法. 第1回新潟県慢性疼痛診療研修会. 2018.11, 新潟市
 - 12) 木村慎二. 認知行動療法理論に基づく「いきいきリハビリノート」による運動促進法講習会. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津市
 - 13) 岩崎円, 木村慎二, 大鶴直史, 濱上陽平, 眞田菜緒, 居城甫. 認知行動療法に基づく運動促進法の慢性疼痛患者への効果 - いきいきリハビリノート活用法 -. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津市
 - 14) 木村慎二. 認知行動療法を併用した運動促進法の理論と実際 - いきいきリハビリノートの活用法 -. 集学的痛み治療を考える会. 2018.12, 新潟市
 - 15) 木村慎二. 脊椎由来慢性疼痛へのリハビリテーション診療のコツ 薬物療法および認知行動療法をうまく組み合わせる . 第57回愛媛脊椎外科研究会

(えひめ脊椎外科フォーラム). 2019.1,
松山市

- 16) 木村慎二. 第3限 脊椎・運動器疾患に
対するリハビリテーション診療. 新潟
県セラピスト認定資格継続研修会.
2019.1, 新潟市
- 17) 木村慎二. 第4限 脊椎・運動器疾患に
対するリハビリテーションの実際. 新
潟県セラピスト認定資格継続研修会.
2019.1, 新潟市
- 18) 木村慎二・慢性疼痛治療になぜ心理的介
入が必要か? - リハ診療を含めた認知
行動療法の理論と実際 - . 第17回痛み
の臨床フォーラム. 2019.2, 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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

富山大学附属病院における痛み患者に対する Multidisciplinary approach に関する研究

研究分担者	川口 善治	富山大学医学部	整形外科	准教授
研究協力者	山崎 光章	富山大学医学部	麻酔科	教授
研究協力者	樋口 悠子	富山大学医学部	精神科	講師
研究協力者	中田 翔太郎	富山大学医学部	精神科	心理療法士
研究協力者	新出 敏治	富山大学附属病院	リハビリテーション部	理学療法士

研究要旨

富山大学痛みセンターとしての我々の取り組みを検証し、今後の課題を探ることを目的として昨年からの継続研究を行った。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、精神神経科を3か月以上続く慢性の痛みのために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)、アテネ不眠尺度、ロコモ25、EQ5D(Euro QOL 5 Dimension)、PSEQ(Pain Self-Efficacy Questionnaire)の各スコアを初診時と再来院時に取った。その結果、各スコアで改善が認められた。以上より痛み患者に対し Multidisciplinary approach が有効である可能性が示された。しかし、フォローアップ率が低い、各治療の有効性を個別に評価できていないなどの課題が残った。今後は、痛みを有する患者が当院受診後どのように過ごしているかを検証し、ケアを中心とした対策を練ることが必要であると考えられた。また各科の特徴的なアプローチを明らかにして、痛み診療の標準化を図る必要があると思われた。

A．研究目的

慢性の痛みを訴える患者の多くは器質的疾患のみならず、複雑な背景が存在していることが多い。これらの患者の治療についてはほとんどのケースで難渋しており、縦割りの診療科単一の治療では有効性が示されないことがしばしば経験される。一昨年より富山大学附属病院では、麻酔科ペインクリニック、整形外科、精神神経科、理学療法士、臨床心理士、看護師が痛みセンターという組織を作り、多方面から患者診療に当たっている。本研究はこれまで行ってきた痛みセンターとしての我々の取り組みを再度検証し、今後の課題を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、精神神経科を3か月以上続く慢性の痛みのために受診した患

者を対象とした。初来院の時点で痛みの状況および患者背景を検する目的で以下のスコアを取った。

1. NRS(Numerical Rating Scale) : 主観的な痛みの評価
2. 疼痛生活障害評価尺度 (PDAS: Pain Disability Assessment Scale): 疼痛による日常生活への障害の程度の評価
3. HADS(Hospital Anxiety and Depression Scale) : 不安や抑うつを評価
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. EQ5D(Euro QOL 5 Dimension) : QOL の評価
8. PSEQ(Pain Self-Efficacy

Questionnaire) : 痛みに関する自己効力感を評価

(NRS、PDAS、HADS、PCS、AIS、ロコモは得点が高いほど状態の悪化を示す。

それに対し、EQ5D、PSEQ は得点が高いほど状態の良好さを示す。)

また初来院後3ヶ月以降、6ヶ月以降の治療経過時の同スコアを再度評価し、治療の効果を検討した。治療は各診療科に任せ、それぞれのアプローチ(投薬、ブロック、外科治療、精神療法、認知行動療法、理学療法、心理療法など)を行った。

さらに月1度の全体カンファレンスを持って、各診療科としてのアプローチをプレゼンし、それぞれの立場から意見を出し合い、その後の患者の治療にできるだけ反映させるようにした。

(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

本年度診療に当たった患者は、合計83名(男性39名、女性44名、平均年齢60.65歳)であった。昨年度以前の患者数と合わせると計303名であった。内、初来院から3ヶ月以降にフォローアップとして再びスコアを取った患者は合計81名であった。平均フォローアップ期間は131.0日であった。6ヶ月以降にスコアをとった患者は4名であった。平均フォローアップ期間は370.5日であった。3期の各尺度平均点を表に示す。その結果、全体的に、フォローアップを重ねるごとに得点が良いに変化した。

	初診時	3ヶ月フォロー時	6ヶ月フォロー時
患者総数	303	81	4
NRS			
最強	6.77	5.3	3
最低	2.8	2.49	2.3
平均	5.3	4.22	3
現在	4.7	3.94	3
合計	19.5	16	11
PDAS	24.3	18.5	14.8
HADS			
不安	7.7	6.26	3.75
抑うつ	8.73	7.38	3.75
合計	16.43	13.6	8.5
PCS	34.1	28.6	13.8
EQ5D	0.5611	0.6398	0.7865
PSEQ	25.18	32.1	46.8
AIS	8.27	6.89	1.8
ロコモ	36	26.9	13.8
ZARIT	18.4	14.85	15.5
満足度		2.96	2

D . 考察

1. Multidisciplinary approachが有効と思われた点は以下であった。

- ・慢性の痛みをする患者の各スコアが低下し治療が有効であることが確認されたこと

- ・月1回のカンファレンスでそれぞれの専門的立場から意見を出し、患者の治療に対し参考になったこと

- ・各医師通しの意思疎通がより確かなものとなったこと

など

2. 今後の課題および今後の対策としては以下の点が挙げられた。

- ・フォローアップ率が十分であるとは言えないこと。痛みを有する患者が受診後どのように過ごしているかを検証し、ケアを中心とした対策を練ること。

- ・対象とする疾患が様々であり、どのような病態に対しての治療が有効であったかが検証困難であること。どのようなタイプの痛みにどのような治療が有効かの情報を痛み診療に携わる医師間で情報共有すること

以上の課題を考慮しつつ、今後もさらに改善したMultidisciplinary approachをとるべきと考えている。同時に引き続き各治療の有効性を個別に評価し、その検証をしたいと考えている。さらに各診療科の特徴を明らかとして痛み診療の標準化、すなわち行うべき診断上の必要項目の検討などをする必要があると考えられた。

E . 結論

慢性の痛みを有する患者に対して麻酔科ペインクリニック、整形外科、精神神経科、理学療法士、臨床心理士、看護師が連携したMultidisciplinary approachが有効である可能性が示された。しかし、未だ各治療の有効性を個別に評価できていないなどの課題が残った。

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

今後データ蓄積中、作成予定。

- 1) 川口善治. 非特異的腰痛の治療 Update、薬物療法 . 第 29 回腰痛シンポジウム . 2018.
- 2) 川口善治. 運動器慢性痛に対する薬物療法 . CLINICIAN . 2017;64(11-12):1092-1097.
- 3) 川口善治. 脊椎・脊髄疾患の治療法の進歩 痛み・しびれに対する薬物療法 . 整形・災害外科 . 2017;60(5):597-602.
- 4) 川口善治. 慢性腰痛症 特集：仕事と病気 . 成人病と生活習慣病 . 2017;47(8):999-1003.
- 5) 川口善治. 仕事による腰痛 . 慢性疼痛の治療戦略 治療法確立を目指して . 臨床整形外科 . 2017;52(8):790-793

2. 学会発表

痛み関連の学会に発表予定。

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

志賀町コホート研究における慢性疼痛に関する医療経済疫学

研究分担者 中村 裕之 金沢大学医薬保健研究域医学系 環境生態医学・公衆衛生学 教授
研究協力者 辻口 博聖、原 章規、神林 康弘、中村 治紀、清水 由加里
金沢大学医薬保健研究域医学系 環境生態医学・公衆衛生学

研究要旨

壮年者および高齢者においては腰痛、膝痛、肩痛をはじめ多くの部位に痛みを有しており、そのための治療に関わる医療費の問題や、症状あるいは日常生活動作(Activity of daily life, ADL)の低下から労働力に対する影響も多大であることから、慢性疼痛の社会的影響は計り知れない。著者らは、これまで慢性疼痛の現状を探るために、平成23年度より石川県志賀町モデル健康地区におけるコホート研究を開始してきており、慢性疼痛がADLへの影響について疼痛の部位別の解析などを発表してきたが、一昨年度より、慢性疼痛が社会的損失への影響について疼痛の部位別の解析をADLやQOLの点も含めて地域別・年代・性別に解析し、より詳細な社会的課題を抽出するとともにその解決策の提示を目指す研究を開始した。今年度では、石川県志賀町(人口19,698人)のモデル地区である土田地区、富来地区の2地区で40歳以上の全住民2,801人(男、1524人;女、1277人)を対象に、記式質問紙法を用いて調査した結果を特に、QOLの面を中心に解析した。有効な回答を得られ2,133人(有効回答率76.2%;男性970人、女1,163人;男と女の平均年齢±標準偏差、64.5±12.6歳;65.7±13.2歳:t検定にて $p<0.05$)からのデータから、慢性疼痛の医療費を解析した。慢性疼痛は、痛みの期間が3カ月以上で、痛みの度合いがNRSで5以上と定義した時、その有病率は男、女でそれぞれ11.5%と18.8%であった。いずれかの部位に慢性疼痛を有する男112人における医療費の合計は1,720±4,927円であった。これに対して女219人では、1,115±3,356円であった。年齢調整を行った結果、男においては3つのサマリースコアのうち、PCSと慢性疼痛の組み合わせにおいて医療費に対してPCSと慢性疼痛がともに有意な関係であることが認められた。慢性疼痛においてはRCSとの組み合わせにおいては、慢性疼痛だけ有意であった。いずれも、予想される方向に医療費が大きくなることがわかった。重回帰分析では、その結果を支持した。女では、慢性疼痛も3つのサマリースコアの関与も明確ではなかった。今後、慢性疼痛に対するケアにおけるQOLの改善との関係を解析することによって費用対効果分析を行うなど、慢性疼痛の危険因子との関係を医療経済学的に解析し、より詳細な慢性疼痛の社会的課題を抽出するとともにその解決策の提示を目指す。

A. 研究目的

壮年者および高齢者においては腰痛、膝痛、肩痛をはじめ多くの部位に痛みを有しており、そのための治療に関わる医療費の問題や、症状あるいは日常生活動作(Activity of daily life, ADL)の低下から労働力に対する影響も多大であることから、慢性疼痛の社会的影響は計り知れない。疾病の医療費への影響を考慮した場合、病院や医院で受ける注射や手術

あるいは針や灸、マッサージなどの施術や薬剤に支払う医療費の他に、ドラッグストアやスーパーなどで購入する内服や外用を含むOTC医薬品などの直接医療費と、疾病のために労働不能による損失などの間接医療費に分けることができる。特に慢性疼痛のように、長引く疾病であり、必ずしも病院や医院での治療によってだけでは十分な効果を期待しない患者にとっては、針や灸、マッサージを専

門にする施設などへの通院や、OTC薬にも大きく依存することから、医療費の算出には病院や医院に対する調査ではまったく実状を反映するものとはならない。また間接医療費の算出も同様である。したがって慢性疼痛の社会的影響を評価するためには、ポピュレーション(住民)ベースの疫学による必要がある。

著者らは、これまで慢性疼痛の現状を探るために、平成23年度より石川県志賀町モデル健康地区におけるコホート研究を開始しており、慢性疼痛がADLへの影響について疼痛の部位別の解析などを発表してきたが、今年度より、慢性疼痛が社会的損失への影響について疼痛の部位別の解析をADLやQOLの点も含めて地域別・年代・性別に解析し、より詳細な課題を抽出するとともにその解決策の提示を目指す。同時に地域の特性に応じた医療費・介護給付費の適正化を検討し、将来予測モデルを確立するとともに、その検証も行う。

B. 研究方法

石川県志賀町(人口19,698人)のモデル地区である土田地区、富来地区の2地区で40歳以上の全住民2,801人(男、1524人;女、1277人)を対象に、記式質問紙法を用いて調査した。有効な回答を得られ2,133人(有効回答率76.2%;男性970人、女1,163人;男と女の平均年齢±標準偏差、64.5±12.6歳;65.7±13.2歳:t検定にて $p<0.05$)からのデータから、慢性疼痛の医療費を解析した。

調査項目は、疾患、生活習慣、ADL、QOL、慢性疼痛および医療費であり、医療費の算出のため、病院、医院などの医療機関と医師以外からの施術(注射、湿布、マッサージ、牽引(けんいん)、低出力レーザー照射、電気刺激法、高周波凝固療法、認知行動療法、運動療法)の施行頻度と支払った金額、薬局やドラッグストア、スーパーで市販の薬(医師の処方箋不要、湿布薬、漢方薬、健康食品を含む)の使用頻度と支払った金額および労働休業の実態を3ヶ月の期間について調査した。

慢性疼痛は、痛みの期間が3カ月以上で、痛みの度合いがNRSで5以上と定義した。調

べた部位は、頭、首、肩、肘、手、背中、腰、股関節、膝、足、胸、腹の12部位である。これらのいずれかの部位に慢性疼痛があるかどうかによって医療費を比較した。

保険診療については、医療費の全額を明確にするために保険の種類などを調べた。

病院、診療所、施設における医療情報と住民情報のマッチングによるデータベースを構築し、解析を行った。

QOLの質問票として、SF-36を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究は、金沢大学医学倫理審査委員会において承認を受け実施された。

C. 研究結果

いずれかの部位に慢性疼痛を有する男112人における医療費の合計は1,720±4,927円であった。これに対して女219人では、1,115±3,356円であった。

SF-36の3つのサマリースコアである身体的側面のQOLサマリースコア健康度(PCS)、精神的側面のQOLサマリースコア(MCS)、役割社会的側面のQOLサマリースコア(RCS)をそれぞれ、50点で2群に分け、それぞれの因子に対して慢性疼痛の有無を因子として医療費に対する2元配置分散分析を行った。年齢調整を行った結果、男においては3つのサマリースコアのうち、PCSと慢性疼痛の組み合わせにおいて医療費に対してPCSと慢性疼痛がともに有意な関係であることが認められた。慢性疼痛においてはRCSとの組み合わせにおいては、慢性疼痛だけ有意であった。いずれも、予想される方向に医療費が大きくなることがわかった(表1)。女においては、MCSと慢性疼痛の組み合わせにおいて医療費とともに有意な関係が認められた。MCSが低いことが医療費の増加と関係があったが、逆に慢性疼痛のない群の方がある群よりも医療費が高かった(表2)。これらの関係を、3つのサマリースコアのPCS、MCS、RCSとともに慢性疼痛の有無と年齢を説明変数とし、医療費をも目的変数とした重回帰分析を行ったところ、男においては慢性疼痛とPCSがともに予想される方向に医療費に寄与していた。逆にMCS

では、予想されるのと反対方向の有意な関係が弱いながら認められた(表3)。女において

はPCSと医療費の関係が予想される方向に弱いながら関係が認められた(表4)

Table 1 Total medical cost according to chronic pain and summary score of SF-36 in men by Shika study

		Pain(-) N=858	Pain(+) N=112	p value for		
				pain	summary score	Interaction
PCS	Lower	542 ± 4608 (464)	2569 ± 5967 (67)	0.001	0	0.0328
	Higher	0 ± 0 (394)	456 ± 2256 (45)			
MCS	Lower	60 ± 622 (401)	1740 ± 5856 (49)	0.868	0.0753	0.796
	Higher	498 ± 4611 (457)	1705 ± 4112 (63)			
RCS	Lower	443 ± 3800 (308)	2538 ± 5240 (46)	0	0.594	0.512
	Higher	209 ± 3150 (550)	1150 ± 4652 (66)			

Each value represents total medical cost corresponding to individual total expense (yen/year) and the number belonging to the categories. Statistics was performed using two-way analysis of variance with covariant of age PCS, MCS and RCS of the summary score of SF-36 were divided into two groups; lower, less than 50 points and higher, more than 50 points.

Table 2 Total medical cost according to chronic pain and summary score of SF-36 in women by Shika study

		Pain(-) N=944	Pain(+) N=219	p value for		
				pain	summary score	Interaction
PCS	Lower	1555 ± 19567 (477)	1953 ± 4261 (125)	0.838	0.884	0.42
	Higher	96 ± 1970 (467)	0 ± 0 (94)			
MCS	Lower	1328 ± 20344 (435)	749 ± 3127 (93)	0	0.0266	0.11
	Higher	411 ± 3053 (509)	1384 ± 3503 (126)			
RCS	Lower	1430 ± 21392 (354)	2207 ± 4516 (82)	0.698	0.17	0.687
	Higher	475 ± 6224 (590)	461 ± 2182 (137)			

Each value represents total medical cost corresponding to individual total expense (yen/year) and the number belonging to the categories. Statistics was performed using two-way analysis of variance with covariant of age PCS, MCS and RCS of the summary score of SF-36 were divided into two groups; lower, less than 50 points and higher, more than 50 points.

Table 3 Multiple regression analysis for Total medical cost using chronic pain and summary score of SF-36 in men by Shika study

Variables	Standard coefficient ()	p value	95% confidence interval	
Constant		0.000	1956	6387
Pain	0.088	0.004	323-	1672
PCS	-0.331	0.000	-130	-90.7
MCS	0.078	0.011	6.67	52.5
RCS	-0.017	0.584	-25.1	14.1
Age	0.006	0.841	-15.4	18.9

Table 4 Multiple regression analysis for Total medical cost using chronic pain and summary score of SF-36 in women by Shika study

Variables	Standard coefficient ()	p value	95% confidence interval	
Constant		0.054	-121.7	15477
Pain	0.004	0.881	-1740	2027
PCS	-0.066	0.029	-139.5	-7.698
MCS	-0.032	0.287	-123.5	36.6
RCS	-0.013	0.670	-85.3	54.8
Age	-0.006	0.839	-61.4	49.9

D . 考察

本研究結果である2元配置分散分析と重回帰分析の結果を併せると、男においては慢性疼痛を有することとPCSが低いことが医療費の増大と関係があることが窺い知れた。MCSとの関係はPCSほどは認められなかった。逆に女では、慢性疼痛も3つのサマリースコアの関与も明確ではなかった。

男におけるPCSの役割はPCS自体がADLと密接に関係があることから生じた結果であると考えられる。逆に女では、慢性疼痛があっても治療を行わないことが考えられ、PCSの結果を考えれば、生活上の問題が生じることで初めて治療を受けることになるのではないかと推定される。

女では、慢性疼痛も3つのサマリースコアの関与も明確ではなかった。今後、慢性疼痛に対するケアにおけるQOLの改善との関係を解析することによって費用対効果分析を行うなど、慢性疼痛の危険因子との関係を医療経済学的に解析し、より詳細な慢性疼痛の社会的課題を抽出するとともにその解決策の提示を目指す。

E . 結論

男においては慢性疼痛を有することとPCSが低いことが医療費の増大と関係があることが窺い知れた。MCSとの関係はPCSほどは認められなかった。逆に女では、慢性疼痛も3つのサマリースコアの関与も明確ではなかった。今後、慢性疼痛に対するケアにおけるQOLの改善との関係を解析することによって費用対効果分析を行うなど、慢性疼痛の危険因子との関係を医療経済学的に解析し、より詳細な慢性疼痛の社会的課題を抽出するとともにその解決策の提示を目指す。

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) Komatsu J, Samuraki M, Nakajima K, Arai H, Arai H, Arai T, Asada T,

Fujishiro H, Hanyu H, Iizuka O, Iseki E, Kashihara K, Kosaka K, Maruno H, Mizukami K, Mizuno Y, Mori E, Nakamura H, Nakano S, Nakashima K, Nishio Y, Orimo S, Takahashi A, Taki J, Tokuda T, Urakami K, Utsumi K, Wada K, Washimi Y, Yamashina S, Yamasaki J, Yoshita M, Yamada M. 123I-MIBG myocardial scintigraphy for the diagnosis of DLB: a multicentre 3-year follow-up study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2018;89(11):1167-1173.

- 2) Noguchi-Shinohara M, Abe C, Yuki-Nozaki S, Dohmoto C, Mori A, Hayashi K, Shibata S, Ikeda Y, Sakai K, Iwasa K, Yokogawa M, Ishimiya M, Nakamura H, Yokoji H, Komai K, Nakamura H, Yamada M. Higher Blood Vitamin C Levels are Associated with Reduction of Apolipoprotein E E4-related Risks of Cognitive Decline in Women: The Nakajima Study. *J Alzheimers Dis*. 2018;63(4):1289-1297.
- 3) Koga T, Kawashiri SY, Migita K, Sato S, Umeda M, Fukui S, Nishino A, Nonaka F, Iwamoto N, Ichinose K, Tamai M, Nakamura H, Origuchi T, Ueki Y, Masumoto J, Agematsu K, Yachie A, Eguchi K, Kawakami A. Comparison of serum inflammatory cytokine concentrations in familial Mediterranean fever and rheumatoid arthritis patients. *Scand J Rheumatol*. 2018;47(4):331-333.
- 4) Oshima M, Toyama T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, Iseki K,

- Araki S, Ninomiya T, Hara S, Suzuki Y, Iwano M, Kusano E, Moriya T, Satoh H, Nakamura H, Shimizu M, Hara A, Makino H, Wada T. Estimated glomerular filtration rate decline and risk of end-stage renal disease in type 2 diabetes. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201535.
- 5) Tsujiguchi H, Hori D, Kambayashi Y, Hamagishi T, Asakura H, Mitoma J, Kitaoka M, Anyenda EO, Nguyen TTT, Yamada Y, Hayashi K, Konoshita T, Sagara T, Shibata A, Sasaki S, Nakamura H. Relationship between screen time and nutrient intake in Japanese children and adolescents: a cross-sectional observational study. *Environ Health Prev Med*. 2018;23(1):34.
- 6) Hatta K, Katayama S, Morikawa F, Imai A, Fujita K, Fujita A, Ishizuka T, Abe T, Sudo Y, Hashimoto K, Usui C, Nakamura H, Yamanouchi Y, Hirata T; JAST study group. A prospective naturalistic multicenter study on choice of parenteral medication in psychiatric emergency settings in Japan. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2018;38(3):117-123.
- 7) Hirota R, Ohya Y, Yamamoto-Hanada K, Fukutomi Y, Muto G, Ngatu-Nlandu R, Nakamura T, Nakamura H. Triclosan-induced Alteration of Gut Microbiome and Aggravation of Asthmatic Airway Response in Aeroallergen-sensitized mice. *Allergy*. 2018. doi: 10.1111/all.13639.
- 8) Nakamura H, Hara A, Tsujiguchi H, Thi Thu Nguyen T, Kambayashi Y, Miyagi S, Yamada Y, Suzuki K, Shimizu Y, Nakamura H. Relationship between Dietary n-6 Fatty Acid Intake and Hypertension: Effect of Glycated Hemoglobin Levels. *Nutrients*. 2018;10(12):pii:E1825.
- 9) Tsuboi H, Sakakibara H, Minamida Y, Tsujiguchi H, Matsunaga M, Hara A, Nakamura H. Elevated Levels of Serum IL-17A in Community-Dwelling Women with Higher Depressive Symptoms. *Behav Sci (Basel)*. 2018;8(11):pii: E102.
- 10) Yukari Shimizu, Yasuhiro Kambayashi, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Daisuke Hori, Thao Thi Thu Nguyen, Fumihiko Suzuki, Toshio Hamagishi, Yohei Yamada, Haruki Nakamura, Takahiro Yoshikawa, Koichiro Hayashi, Yuri Hibino, Aki Shibata, Yuma Fukutomi, Yukihiro Ohya, Kiwako Yamamoto-Hanada, Go Muto, Ryoji Hirota, Tadashi Konoshita and Hiroyuki Nakamura. Relationship between the Use of Parabens and Allergic Diseases in Japanese Adults—A Cross-Sectional Study. *Multidisciplinary Scientific Journal J*. 2018;1(1):148-158.
- 11) Thi Thu Nguyen T, Miyagi S, Tsujiguchi H, Kambayashi Y, Hara A, Nakamura H, Suzuki K, Yamada Y, Shimizu Y, Nakamura H. Association between Lower Intake of Minerals and Depressive Symptoms among Elderly Japanese Women

but Not Men: Findings from Shika Study.
Nutrients. 2019;11(2):pii:E389.

- 12) Haruki Nakamura, Hiromasa Tsujiguchi,
Yasuhiro Kambayashi, Akinori Hara,
Sakae Miyagi, Yohei Yamada, Thao Thi
Thu Nguyen, Yukari Shimizu, Daisuke
Hori, Hiroyuki Nakamura.
Relationship between Saturated Fatty
Acid Intake and Hypertension and
Oxidative Stress. Nutrients. in
press.

2.学会発表

- 1) 中村裕之. 疫学的視点から見た慢性痛.
シンポジウム「運動器慢性痛に対する施
策と今後. 第91回日本整形外科学会学
術総会. 2018.5, 神戸市

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

学祭的痛みセンターと東海地区地域診療連携についての研究

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

多職種診療を活用した慢性痛診療を円滑に行うシステム構築への問題点を探ることを目的とし、2018年名古屋市立大学病院いたみセンターを受診した慢性疼痛患者数と治療方法、その特徴から地域診療連携の有効活用に向けた対策を検討した。心理療法導入を特徴とし、昨年と比べ倍以上の慢性痛患者を受け入れることができていた。しかし、愛知県痛み診療ネットワーク紹介は慢性痛初診患者の1割にとどまり、院内やネットワーク以外からも大変要望が多いことが分かった。センターで診療すべき患者の選定も必要と考えられる。

A. 研究目的

慢性痛の治療では、集学的・学際的な治療が有効であることが明らかである。しかしながら、多職種でのチーム医療が慢性痛においてはまだ十分普及していない。平成29年4月から、名古屋市立大学病院に、学際的な痛みセンターを開設したので、センターを受診した慢性疼痛患者の診療内容の特徴から、地域診療連携の有効活用に向けた対策を検討する。

B. 研究方法

2018年名古屋市立大学病院いたみセンターを受診した慢性疼痛患者数と治療方法の推移を2017年(9か月分)と比較する。その特徴から、地域診療連携の有効活用に向けた対策を検討する。

(倫理面への配慮)

臨床研究において介入はなく、また個人情報には取り扱う研究ではない。

C. 研究結果

1. 名古屋市立大学病院痛みセンター

2018年外来診療(比較2017年4~12月)

- ・患者数：3685名
- 初診患者数：急性痛92名(80名)
- 慢性痛83名(28名)
- ・神経ブロック 総数905回
- 超音波ガイド528回
- 硬膜外ブロック108回
- 高周波熱凝固29回
- ・臨床心理
- 心理面接(評価・心理療法導入を含む)
- 計229件
- 個人心理療法(継続中の患者数)20名
- グループ療法(参加患者累積数)8名
- ・リハビリ 104単位
- ・カンファレンス：
- 対象：急性痛、慢性痛、がん性痛(緩和)
- 時間：毎週木曜日8時から9時
- 参加者：麻酔科医、精神科医、整形外科医、緩和ケア医、東部医療センター疼痛緩和科医、公認心理師、理学療法士、看護師、薬剤師、医学部・薬学部学生
- 検討患者数：急性痛125件、慢性痛101件(ともにのべ人数)

2. 愛知県痛み診療ネットワーク病院連携

2018年は15件の連携診療を行った。うち9件は連携施設からの紹介受診であり、6件が逆紹介で連携施設への患者紹介であった。

D. 考察

慢性痛初診枠を途中で増やしたこともあり、昨年(28名/9ヶ月=3.1名/月)の倍以上の慢性痛患者を受け入れることができていた(83名/12ヶ月=7.0名/月)。慢性痛患者には学祭的治療を望む患者は多く、現在でも予約が半年先まで続いている状況である。当院では積極的に心理療法を用いることが多い。

地域連携では、愛知県痛み診療ネットワーク紹介は慢性痛初診患者の1割にとどまり、院内やネットワーク協力施設以外からも大変要望が多いことが分かった。

慢性痛患者を生物社会心理モデルとして対応する場合、臨床心理士や理学療法士、作業療法士、専門看護師を含め、医療スタッフの人員とポストが足りない現状がある。現状の医療スタッフが急遽増員できることは容易ではなく、現在の医療資源を有効に活用するように対策を考えている。

E. 結論

いたみセンター活動2年目で、慢性痛診療は順調に行うことができています。しかしながら、東海地区の慢性痛患者の診療要望は多く、診療体制がまだ不十分であることが分かった。名古屋市立大学病院は連携拠点病院として、連携施設からの要望にも答える必要があるが、現在の医療資源を有効活用するためには、いたみセンターで診療すべき患者の選定も必要と考えられる。

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

- 1) 酒井美枝, 近藤真前, 杉浦健之. アクセプトランス&コミットメント・セラピーに基づく心理的介入を実施した大後頭三叉神経痛症候群の一症例. 慢性疼痛. 2018;37:132-138.

2. 学会発表

- 1) 酒井美枝, 浅井明倫, 太田晴子, 近藤真前, 杉浦健之, 祖父江和哉. アクセプトランス&コミットメント・セラピーが有効であった慢性疼痛をかかえ休職している中年女性の1症例. 東海・北陸ペインクリニック学会第29回東海地方会. 2018.4.28, 愛知
- 2) 浅井明倫, 永井梓, 加藤利奈, 草間宣好, 徐民恵, 杉浦健之, 大堀久, 薊隆文, 祖父江和哉. 帝王切開術後の硬膜穿刺後頭痛に対する五苓散の有用性の検討. 東海・北陸ペインクリニック学会第29回東海地方会. 2018.4.28, 愛知
- 3) 太田晴子, 浅井明倫, 酒井美枝, 藤掛数馬, 加藤利奈, 加古英介, 徐民恵, 草間宣好, 杉浦健之, 祖父江和哉. 精神疾患を併存した慢性痛患者の診療における多職種診療の取り組みと経過分析. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.7.19-21, 東京
- 4) 酒井美枝, 浅井明倫, 太田晴子, 近藤真前, 杉浦健之, 水谷潤, 明智龍男. 高齢の慢性疼痛患者に対するアクセプトランス&コミットメント・セラピー(ACT): 事例検討. 日本行動分析学会第36回年次大会. 2018.8.25, 京都
- 5) 酒井美枝, 近藤真前, 太田晴子, 浅井明倫, 徐民恵, 加藤利奈, 杉浦健之, 吉戸菜摘, 水谷潤, 小川成, 明智龍男,

祖父江和哉．慢性疼痛に対する集団アクセプタンス&コミットメント・セラピーの予備的検討．日本認知・行動療法学会第44回大会．2018.10.28，東京

- 6) 杉浦健之，近藤真前，小川成，水谷潤，祖父江和哉，明智龍男．慢性疼痛患者の生きる力を支える人材育成と診療体制構築．第11回日本運動器疼痛学会シンポジウム2「慢性疼痛の診療に関わる医療者育成の展望」．2018.12.1，滋賀
- 7) 酒井美枝，近藤真前，杉浦健之，武藤崇．慢性疼痛に対する集団アクセプタンス&コミットメント・セラピー（ACT）の予備的検討．第48回日本慢性疼痛学会．2019.2.15，岐阜
- 8) 太田晴子，杉浦健之，酒井美枝，近藤真前．一次性慢性痛における心理社会的要因の検討～社会資源の活用に向けて．第48回日本慢性疼痛学会．2019.2.15，岐阜

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

痛みセンターのデータ収集と分析に関する研究

研究分担者 西尾 芳文 徳島大学大学院理工学研究部 教授
研究分担者 青野 修一 愛知医科大学医学部疼痛データマネジメント寄附講座 講師
研究代表者 牛田 享宏 愛知医科大学医学部学際的痛みセンター 教授

研究要旨

本研究では、痛みセンター共通問診システムを用いた多施設データ収集状況について確認し、慢性疼痛患者の登録システム(慢性疼痛レジストリ)の登録内容の検討及び構築を行った。また、今後取得した情報の分析・学習・予測を行うための基礎的研究としてニューラルネットワークの性能向上に関する研究を行い、痛みに関連する情報の収集と分析の連携のための検討を行った。

A. 研究目的

慢性疼痛に対する集学的な医療モデルを多施設で構築していくためには、それぞれの施設を受診する慢性痛患者のデータを同じフォーマットで集約するシステムの開発が必要であり、これまでに研究班で、iPad やスマートフォン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活用してきた。本研究では、これまでのデータ収集状況についてまとめ、それらの情報を元に慢性疼痛患者の登録システム(慢性疼痛レジストリ)の登録条件及び、取得項目について検討する。また、収集したデータを分析するための基礎的研究として、新しいニューラルネットワークモデルの提案と性能評価を行う。

B. 研究方法

B-1 痛みセンター共通問診システムを用いて各施設で収集したデータを取りまとめる。初診時の患者背景及び、経時的な質問紙スコアの変化を検証する。

B-2 .慢性疼痛レジストリの開発を行う。痛みセンター共通問診システムのデータを活用し、対象となる慢性疼痛患者の条件を選定する。また、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検討し、システムの開発及びブラッシュアップを行う。

B-3 .収集した情報の分析・学習・予測のた

めの基礎的研究として、従来のニューラルネットワークモデル(自己符号化器、ディープラーニング、画像処理)を改良する手法の提案、及び同期現象のシミュレーション解析を行い、検証を行う。

(倫理面への配慮)

痛みセンター共通問診システムについては、愛知医科大学倫理委員会の承認を得て行っている。また、本研究での学習モデルの検証には擬似データを用いているため倫理的な問題は生じない。

C. 研究結果

C-1 .倫理委員会の承認が得られている施設における症例数、初診時の質問紙スコア・患者背景、及び質問紙スコアの変化を添付資料1にまとめる。

C-2 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以下のように選定した。

痛みの持続期間：6ヶ月以上、

痛みの強さ：NRSで5以上、

生活障害の程度：PDASで40以上。

慢性疼痛レジストリ分科会において立案したレジストリの取得項目を添付資料2にまとめる。またクラウドサーバ上にレジストリシステムの開発し、疑似患者データを用いて登録のテストを行い、システムのブラッシュアップ

ブを行った。

C-3 自己符号化器にカオスノイズを注入しデータベース化を行うモデル[研究発表2-15]、深層学習を用いて画像の深さを予測分類するモデル[研究発表2-11]、群知能アルゴリズム(Artificial Bee Colony Algorithm)に正規分布を用いて時変関数の最適化を行うモデル[研究発表2-16]を提案し、その有効性について検証した。また、脳のネットワークポロジを模擬的に構築した発振器結合回路を用いて、複雑な同期現象のシミュレーション解析を行い、結果の考察を行った[研究発表2-8、10、17-22]。

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収集状況及びそのデータを利用し、慢性疼痛レジストリ構築へ向けた項目の選定、開発・検証を行った。また、ニューラルネットワークを用いた新しい学習モデルの提案・検証を行った。今後は情報セキュリティ・リテラシーについてさらに知識・情報を深めると共に、実際に慢性疼痛レジストリで取得した診療情報を提案したニューラルネットワークモデル等に逐次適用し、工学的なアプローチによる慢性痛患者の分類・スポットの発見を試み、集学的痛み診療モデルの提案を行っていく。

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収集状況及び、慢性疼痛レジストリの開発を行った。ニューラルネットワークを用いた新しい学習モデルの提案・検証を行った。

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) Makino I, Arai YC, Aono S, Inoue M, Sakurai H, Ohmichi Y, Shimo K, Nishihara M, Sato J, Hatakeyama N,

Matsubara T, Ikemoto T, Ushida T. Jaw Exercise Therapy and Psychoeducation to Reduce Oral Parafunctional Activities for the Management of Persistent Dentoalveolar Pain. Pain Res Manag. 2018; doi:10.1155/2018/5042067.

- 2) 牛田享宏, 山口重樹, 木村嘉之, 青野修一. 長引く痛みの克服に向けて: 慢性疼痛の分類(ICD-11)や治療モード, 治療施設などの分類と臨床利用. RAIN RESEARCH. 2018;33:257-268.
- 3) 青野修一, 牛田享宏. 慢性疼痛に対する集学的治療とAI技術. 整形・災害外科. 2019;62(3):261-267.

2.学会発表

- 1) K. Hayashi, S. Aono, Y. Shiro, T. Ushida. Effects of Exercise Imagery in Virtual Reality on Pain in Healthy Individuals. 17th World Congress on Pain (IASP2018). 2018.Sep, Boston
- 2) S. Aono, K. Owari, S. Inoue, Y. Arai, M. Nishihara, T. Ushida. Prediction of Chronic Pain Classification Using Self-Completed Questionnaires. 17th World Congress on Pain (IASP2018). 2018.Sep, Boston
- 3) Makino, S. Aono, H. Saisu, Y. Arai, M. Nishihara, T. Ushida. The Characteristics of Patients That Dentists Examined at the Multidisciplinary Pain Center. 17th World Congress on Pain (IASP2018). 2018.Sep, Boston
- 4) M. Mizutani, T. Ushida, M. Nishihara, Y. Arai, K. Owari, J. Sato, S. Inoue, N. Hatakeyama, S. Aono, I. Makino, H. Saisu. Hypnosis Targeting Pain Relief for the Patients with Refractory Chronic Pain in Multidisciplinary Pain Treatment. 17th World Congress on Pain (IASP2018). 2018.Sep, Boston
- 5) S. Aono, K. Shimo, H. Saisu, M. Nishihara, T. Ushida. Development of

- Programmable Thermal Stimulus Device for Measuring Thermal Grill Threshold. 17th World Congress on Pain (IASP2018). 2018.Sep, Boston
- 6) 青野修一, 西須大徳, 尾張慶子, 牧野泉, 井上真輔, 新井健一, 西原真理, 畠山登, 佐藤純, 牛田享宏. 器質的要因と精神心理的要因の評価に関連する慢性痛患者の初診情報. 第40回日本疼痛学会. 2018.Jun, 長崎
 - 7) 青野修一, 牛田享宏. 慢性痛患者から慢性痛を持つ人へ、集学的痛みセンターの取り組み. みんなの認知症情報学会 第1回年次大会. 2018.Sep, 静岡(招待発表)
 - 8) Yoko UWATE and Yoshifumi NISHIO. Amplitude Death in Large-Scale Polygonal Oscillatory Networks. Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'18). 2018;538-541.
 - 9) 青野修一, 西須大徳, 尾張慶子, 井上真輔, 新井健一, 西原真理, 畠山登, 佐藤純, 出家正隆, 牛田享宏. 痛みのタイプ分類案を用いた集学的治療介入が望ましい慢性痛患者の特徴. 第33回日本整形外科学会基礎学術集会. 2018.Oct, 奈良
 - 10) Yoko UWATE and Yoshifumi NISHIO. "Oscillation Quenching in Coupled van der Pol Oscillators with Different Frequencies. Proceedings of International SoC Design Conference (ISOCC'18). 2018;180-181.
 - 11) Shu SUMIMOTO, Yuichi MIYATA, Ryuta YOSHIMURA, Yoko UWATE and Yoshifumi NISHIO. Design of Convolutional Neural Network for Classifying Depth Prediction Images from Overhead. Proceedings of International SoC Design Conference (ISOCC'18). 2018;166-167.
 - 12) 青野修一, 松原貴子, 三木健司. 慢性痛問診管理アプリ「mobile maica」の開発. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.Dec, 滋賀
 - 13) 牧野泉, 青野修一, 新井健一, 西原真理, 牛田享宏. 痛みセンター受診患者の歯科的特徴. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.Dec, 滋賀
 - 14) 林和寛, 青野修一, 城由起子, 牛田享宏. バーチャルリアリティを用いた運動イメージが痛覚閾値に及ぼす効果の検証. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018. Dec, 滋賀
 - 15) Ryuta Yoshimura, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. "Building Datasets of Aerial Videos Using Drone and Extending Datasets with Logistic Map". Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;1-4.
 - 16) Ken Kamiyotsumoto, Thomas Ott, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Artificial Bee Colony Algorithm for Time-Varying Function Using Normal Distribution. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;15-18.
 - 17) Akari Oura, Kyohei Fujii, Shuhei Hashimoto, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Difference in Synchronization of Chaotic Circuit Network due to Difference in Coupling Direction. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;19-22.
 - 18) Katsuki Nakashima, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Synchronization Phenomena of Symmetric and Asymmetric Structures Using Coupled Chaotic Circuits. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;23-26.
 - 19) Vu Minh Hien, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Synchronization Phenomena in Coupled van der Pol Oscillators

- Containing Three Oscillators with Star Structure Connected to Another Oscillator. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;76-79.
- 20) Yuya Ikezoe, Toshiya Matsunashi, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Synchronization Phenomena and Oscillations Stopping in Coupled van der Pol with Diodes. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;80-82.
- 21) Takumi Nara, Daiki Nariai, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Synchronization Phenomena in Coupled Nonlinear Oscillators Chains with Hourglass Structure. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;83-86.
- 22) Daiki Nariai, Yoko Uwate and Yoshifumi Nishio. Influence of Coupling Strength on Synchronization in Two Rings of Coupled van der Pol Oscillators. Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18). 2018;87-90.

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

【添付資料1】

データ収集状況

2013.10-2019.3

施設名	初診評価数	3ヵ月評価数	6ヵ月評価数
札幌医科大学	66	60	53
福島県立医科大学	131	8	5
獨協医科大学	453	171	93
千葉大学	32	-	-
東京慈恵会医科大学	1,515	698	500
順天堂大学	202	102	18
日本大学	115	38	8
新潟大学	43	26	17
富山大学	209	50	9
名古屋市立大学	318	43	6
愛知医科大学	3,083	491	299
大阪大学	318	156	113
岡山大学	490	133	70
山口大学	117	39	9
高知大学	46	20	24
九州大学	1,117	45	35
佐賀大学	5	-	-
合計	8,260	2,080	1,259

1

データ解析状況：初診時質問紙調査

■対象症例数：7,799名（男性：3,152名，女性：4,647名），

■年齢：55.7±18.1歳

現在の就労状況	無職：2,271名（29.1%），正社員：1,930名（24.7%）， 専業主婦：1,235名（15.8%），パート・アルバイト：761名（9.8%）， 自営業：683名（8.8%），学生：407名（5.2%）， 痛みのために失業：294名（3.8%）， その他の理由で失業：93名（1.2%），未回答：125名（1.6%）
過去1年間に痛みのために仕事・家事を休んだことがある	ある：3,193名（40.9%），ない：2,891名（37.1%） 仕事も家事もしていないので答えられない：1,279名（16.4%）， 未回答：436名（5.6%） 休んだ日数：30[1-365]日（med.[max.-min.]）
仕事のストレス・トラブル	ある：1,794名（23.0%），ない：1,470名（18.8%）
同居人の有無	いる：5,957名（76.4%），いない：1,695名（21.7%） 未回答：147名（1.9%）
同居人・家族とのストレス・トラブル	ある：2,534名（32.5%），ない：3,819名（49.0%） 未回答：1,446名（18.5%）
付き添いの有無とZARIT	いる：2,902名（37.2%），いない：4,638名（59.5%）， ZARIT：16.3±16.3

2

データ解析状況：初診時質問紙調査

運動習慣の有無 (週に1~3回以上)	ある：1,735名 (22.2%), ない：4,233名(54.3%), 未回答：1,831名 (23.5%)
健康食品・サプリメント	飲んでいる：2,418名 (31.0%), 飲んでいない：5,071名(65.0%), 未回答：310名 (4.0%)
痛みのために訪れた過去の診療所数 (11施設以上は11として算出)	3.9施設
麻薬系鎮痛薬	受けたことがある：2,171名 (27.8%), (今も継続中：1,069名 (13.7%)) 受けたことがない：5,383名(69.0%) 未回答：245名 (3.1%)
歯、口、顎に何らかの 問題がありますか？	はい：3,057名 (39.2%), いいえ：4,472名 (57.3%), 未回答：270名 (3.5%)
いつも歯を噛みしめると 感じていますか？	はい：2,415名 (31.0%), いいえ：5,070名 (65.0%), 未回答：314名 (4.0%)

3

データ解析状況：初診時質問紙調査

最終学歴 (在学中除く)	中学：936名 (12.7%), 高校：2,125名 (28.7%), 専門学校・短大：1,561名 (21.1%), 大学・大学院：1,794名 (24.3%)
保険の種類 (複数回答あり)	健康保険：7,209名 (92.4%), 事故の保険：424名 (5.4%), 労災の保険：171名 (2.2%), 生活保護：287名 (3.7%),
何らかの裁判に関わっていますか？	現在係争中：150名 (1.9%), 裁判はない：7,466名 (95.7%), 未回答：183名 (2.3%)
世帯年収	0~200万：1,301名 (16.7%), 201~400万：1,942名(24.9%), 401~600万：1,127名 (14.5%), 601~800万：631名(8.1%), 801~1000万：406名 (5.2%), 1001~1500万：306名(3.9%), 1501~2000万：80名 (1.0%), 2000万以上：87名(1.1%), 教えたくない：1,395名 (17.9%),未回答：524名 (6.7%)

4

データ解析状況：質問紙スコアの変化

	初診	3ヵ月	6ヵ月
NRS (最高)	6.6±2.5	5.6±2.6	5.5±2.6
NRS (最低)	3.2±2.5	2.6±2.3	2.6±2.3
NRS (平均)	5.6±2.2	4.5±2.3	4.4±2.3
NRS (現在)	5.0±2.7	4.2±2.7	4.1±2.6
PDAS	23.7±14.1	18.3±12.7	18.0±12.9
HADS-不安	7.9±4.5	6.6±4.3	6.6±4.4
HADS-抑うつ	8.4±4.8	6.9±4.6	6.8±4.5
PCS	33.8±10.7	27.8±11.9	27.2±12.2
-反芻	12.6±3.4	10.9±3.9	10.6±4.1
-拡大視	6.5±3.2	5.3±3.2	5.3±3.3
-無力感	14.7±5.5	11.6±6.0	11.3±6.0
EQ-5D	0.566±0.178	0.640±0.165	0.643±0.165
PSEQ	25.9±14.8	32.0±14.2	32.1±14.2
AIS	8.6±5.1	6.8±4.6	6.7±4.4
口口モ25	34.3±23.3	25.9±20.2	25.5±20.0

[ave. ± SD]

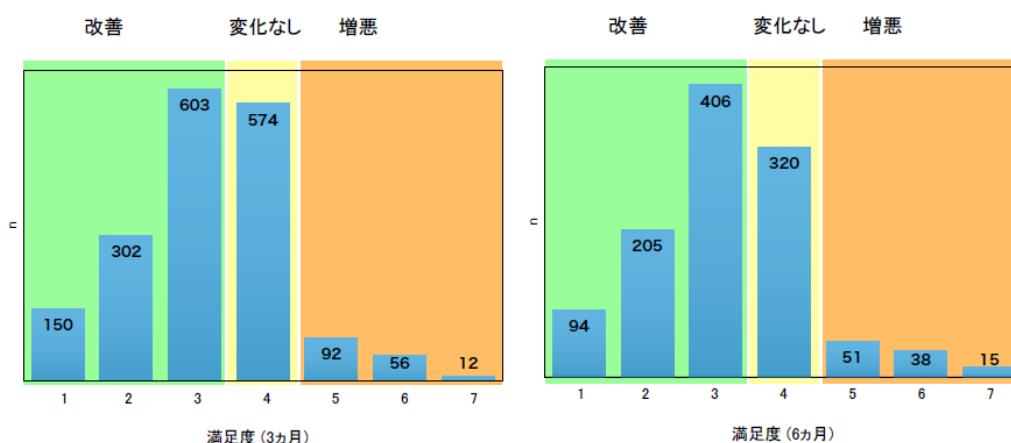
5

データ解析状況：満足度調査

初診時に比べて現在の状況は？

1. 非常に良くなった
2. 良くなった
3. 少し良くなった
4. 変わらなかった
5. 少し悪くなった
6. 悪くなった
7. 非常に悪くなった

	3ヵ月	6ヵ月
満足度	3.21	3.18



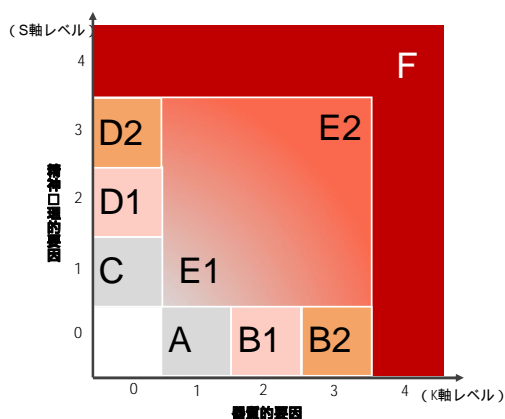
6

【添付資料2】

慢性疼痛レジストリ 取得項目

1. 施設名
2. I D
3. 年齢
4. 性別
5. 住所（郵便番号）
6. 登録医師名
7. レジストリ申請日
8. 初診日
9. 罹患期間（いつから痛み始めたのか）
10. 身長・体重・BMI
11. 合併症（複数回答可）
[選択肢] DM、高血圧、高脂血症、肝機能障害、腎機能障害、COPD、脳卒中、起立性調節障害、膠原病、透析、悪性腫瘍、虚血性心疾患、喘息、アレルギー、神経変性疾患、多発性硬化症、アミロイドーシス、リウマチ、うつ病、双極性障害、統合失調症、治療を受けている発達障害、てんかん、自己免疫性消化器疾患、内分泌疾患（甲状腺疾患） 内分泌疾患（その他） 喘息以外の呼吸器疾患
12. 特定疾患（複数回答可、指定難病一覧から選択）
13. 発症形態1（急性，亜急性，慢性）
14. 発症形態2（内因性，外因性，混合性，不明）
15. 生活障害に起因している要因 四肢欠損
16. 生活障害に起因している要因 麻痺
左上肢（程度：[選択肢] 軽、中、重）
右上肢（程度：[選択肢] 軽、中、重）
左下肢（程度：[選択肢] 軽、中、重）
右下肢（程度：[選択肢] 軽、中、重）
その他（部位：__ 程度：[選択肢] 軽、中、重）
17. 生活障害に起因している要因 筋力の低下
（部位：__ 程度：[選択肢] 軽、中、重）
18. 生活障害に起因している要因 関節の拘縮
（部位：__ 程度：[選択肢] 軽、中、重）
19. 生活障害に起因している要因 失調・不随意運動
上肢：[選択肢] 左、右
下肢：[選択肢] 左、右
体幹：[選択肢] 左、右
20. 生活障害に影響する社会背景 社会背景（複数回答可）

- [選択肢] 労災、交通事故、DV、生活保護、郵便番号、収入
21. 生活障害に影響する社会背景 家庭環境1
[選択肢] 独居、伴侶と二人、それ以外
22. 生活障害に影響する社会背景 家庭環境2 (複数回答可)
[選択肢] 患者が家族に対して不平不満を訴えている、ケアギバーとなる家族が必要
23. 職業
[選択肢] 正社員、自営業、パート・アルバイト、専業主婦、無職、学生、痛みのために失業、その他の理由で失業
24. 就労状況
週に働いている日数 ([選択肢] 0~7日)
1日の平均就労時間 ([選択肢] 0~24時間)
25. 最終学歴
[選択肢] 中学、高校、専門学校・短大、大学・大学院、在学中
26. 痛みのある部位 (ICD-11 より選択)
27. 最も痛い部位 (ICD-11 より選択)
28. 症状から痛みに直接起因している病態としての病名 (ICD-11 より選択)
29. 痛みを引き起こす背景の観点からの病名1 (ICD-11 より選択)
30. 痛みを引き起こす背景の観点からの病名2 (ICD-11 より選択)
31. K 要因(器質的な要因に対応すべき施設のレベル)
[選択肢] K0、K1、K2、K3、K4
32. S 要因(精神心理的な要因に対応すべき施設のレベル)
[選択肢] S0、S1、S2、S3、S4



各要因の対応レベル

- レベル0: ないor临床上問題とならない程度
- レベル1: プライマリ・ケア医 (非専門医) が対応可能
- レベル2: 専門医の介入が必要
- レベル3: 専門医による高度な治療・管理が必要
- レベル4: 専門医でも対応困難、多少の改善しか見込めない

対応すべき医療機関

- A, C: プライマリ・ケア医 (非専門医)
- B1: 器質的疾患を取り扱うクリニック
- B2: 器質的疾患を取り扱う高度医療機関
- D1: 精神心理的疾患を取り扱うクリニック
- D2: 精神心理的疾患を取り扱う高度医療機関
- E1: 複数の専門家の介入が必要 (Multidisciplinary)
- E2: 専門家同士の密に連携した介入が必要 (Interdisciplinary)
- F: 専門家と連携し、社会的問題への対応も含めた介入が必要

33. 確定診断のキーとなった検査
[選択肢] 画像検査、血液検査、生理検査、身体検査、不詳、その他
34. (他病院含めて) 初診から確定診断までに至るまでの期間

35. これまでに受けた治療とその有効性 1 (薬物治療)

鎮痛薬: NSAIDs ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

鎮痛薬: アセトアミノフェン ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

抗うつ薬: 三環系抗うつ薬 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

抗うつ薬: SNRI ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

抗うつ薬: SSRI ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

抗うつ薬: その他 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

抗てんかん薬: カルシウムチャンネル 2 1リガンド ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

抗てんかん薬: その他 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

オピオイド鎮痛薬: ترامadol製剤 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

オピオイド鎮痛薬: ブプレノルフィン貼付薬 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

オピオイド鎮痛薬: フェンタニル貼付薬 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

オピオイド鎮痛薬: その他 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

その他: 抗不安薬 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

その他: 睡眠導入薬 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

その他: その他 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

36. これまでに受けた治療とその有効性 2 (侵襲的治療)

手術 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

SCS ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

ブロック注射: 交感神経ブロック(硬膜外ブロック、星状神経節ブロック) ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

ブロック注射: 知覚神経ブロック(神経根ブロック、腕神経叢ブロックなど) ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

ブロック注射: トリガーポイント注射 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

ブロック注射: その他 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

37. これまでに受けた治療とその有効性 3 (その他)

運動療法 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

心理療法 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

物療 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

装具 ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

その他(医療類似行為) ([選択肢] 著効、有効、無効、不明)

38. 現在受けている治療とその有効性 1 (薬物治療)

39. 現在受けている治療とその有効性 2 (侵襲的治療)

40. 現在受けている治療とその有効性 3 (その他)

41. 社会的孤立

42. 痛みセンター共通質問紙 (NRS、PDAS、HADS、PCS、EQ-5D、PSEQ、AIS、ロコモ 25、ZARIT)

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

研究分担者 丸山 一男 三重大学大学院医学系研究科麻酔集中治療学 教授
研究協力者 横地 歩 三重大学附属病院麻酔科 講師

研究要旨

当院では、慢性の痛みの集学的治療と教育の基盤となるシステム構築を、ペインクリニック外来の特性を活かしつつ展開してきた。特性とは、鍼灸外来、漢方外来、慢性疼痛心理外来を、併設している点であり、他科との協働や多職種連携に加え、東洋医学と西洋医学の統合、及び、医学と心理学の融合を目指しつつ、慢性の痛みの診療にあたっている。学際的な治療に発展させていくことを目標としているが、その一過程として、ペインクリニック領域での事例を、心理学中心の学会（日本認知・行動療法学会：抄録は1500字の論文集となる）で発表するという試みをパイロット的に試みている。心理学の倉庫には、“生活の知恵の束”が、実践的に蓄えられていると推察する。そして、医療の現場でも、実は、以前から、それなりに心理学的な工夫がなされてきているようである。認知・行動療法学会での事例報告は、両者の間の、ある種、言葉の壁を乗り越えていく試みである。この試みが、将来の、より適切な医療の提供につながっていく可能性に期待したい。

A．研究目的

本研究の目的は、慢性の痛み診療の内実を心理学の言葉や概念に落とし込む作業を通じ、集学的治療の内容を、向上させることである。

B．研究方法

日本認知・行動療法学会に、一例報告の形で、慢性の痛み事例に関する報告を行う。

(倫理面への配慮)

学会報告の目的と意義、個人情報の保護について説明し、文書で同意を得た。通常治療の一環であり、実験的なものではない。

C．研究結果

2015/10/仙台 幻肢痛発症直後の症状緩和を目的とした認知行動療法の一事例

2016/10/徳島 加齢に伴う痛みの疼痛管理を目的とした認知行動療法の一事例(認知使用例)

2017/9-10/新潟 潰瘍性大腸炎の疼痛管理を目的とした認知行動療法の一事例(強化オピオイド使用例)

2018/10/東京 開胸術後疼痛症候群の疼痛管理を目的とした認知行動療法の一事例 呼吸器調節事例

D．考察

ストレス低減法、ペーシング等、日常診療で使用できるものがある。情報提供は、メタファーを使った心理教育の形に落とし込めるものがある。行動分析は重要なツールであり、例えば、習慣性薬物の減量等にも有用であった。しかし、行動分析の習熟には、いささか難渋している。

E．結論

困難もあるが、医師が行動療法の領域を学び実践すると、治療内容が向上する可能性がある。

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) 上條史絵, 丸山一男, 横地歩, 島岡要. 三重大学 / 鈴鹿医療科学大学合同教育プログラム - 慢性疼痛多職種連携医療の進展に向けて - . 三重大学高等教育研究. 2019;25:9-22.

2. 学会発表

- 1) 横地歩,上條史絵,丸山淳子,小西邦彦,
丸山一男. 臨床心理士の併診で状況が改
善したと感じた慢性疼痛の一例. 日本ペ
インクリニック学会. 2018.7, 東京
- 2) 横地歩,上條史絵,伊藤温志,丸山淳子,
中 優太,丸山一男,三上勇氣. 開胸術
後疼痛症候群の疼痛管理を目的とした
認知行動療法の一事例 エチゾラム調
節事例 . 日本認知・行動療法学会.
2018.10, 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
なし
- 2.実用新案登録
なし
- 3.その他
なし

H30年度 厚生労働科学研究費補助金
(慢性の痛み対策研究事業(慢性の痛み政策研究事業))
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

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、運動療法、認知行動療法の活動報告

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(麻酔科学講座)
病院教授(講師)

研究要旨

学際的痛み治療センターに紹介された難治性慢性疼痛患者に対し、多職種による生物心理社会的評価を行い、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56人(運動療法を47人、理学療法士による運動療法と臨床心理士による認知行動療法の併用を8人)に施行した。滋賀医科大学学際的痛み治療センターでは、今年度から臨床心理士と理学療法士が合同で、運動療法と認知行動療法を行う集学的介入の運用を開始し、治療内容のさらなる充実を図ることができた。終了した全症例で、症状・所見が軽快し、全休業の1名及び部分休業の1名は、フルタイムでの職場復帰を果たした。

慢性疼痛の診療体制の地域医療連携を構築するとともに、地域医療者研修会を多く行うことで、慢性疼痛診療を担う医療者の育成を行い、本邦、地域のニーズにあった痛みセンター構築の模索を行っている。

A. 研究目的

麻酔科ペインクリニック医、リハビリテーション医、理学療法士、作業療法士、臨床心理士、心療内科医、看護師、基礎医学生理学講座研究者などで学際的痛みセンターを構成し、学際カンファレンスで治療方針を決定し、共通の認識の下で個々の慢性疼痛患者に適した生物心理社会モデルに基づいた患者評価、集学的治療の構築を行った。

B. 研究方法

学際的痛みセンターの診療体制は、A2) 麻酔科ペインクリニック医3人、A1) 整形外科医(リハビリテーション科)1人、B2: 臨床心理士2人、B1: 心療内科医1人、C: 看護師1人、理学療法士3人、作業療法士1人、基礎医学者1人、で構成した。多職種による学際カンファレンスを月に3回を行い、患者の器質的、機能的、心理社会的要因を多面的に評価し、治療方針を討議し、決定した。

1: 集学的評価、集学的治療の構築

学際的痛みセンターの集学的治療として、運動療法、認知行動療法との併用、その内

訳について報告する。

また身体的、機能的、心理社会的、医療経済面からの、より詳細な集学的評価に取り組んだ。また集学的治療の後は、産業衛生医と連携して、復職支援を行った。

1-1: 集学的評価の構築、学際的痛みセンターでのチームカンファレンス

痛みセンター問診票、red flagの器質的疾患の検査の他、詳細にわたる評価を実施した。理学療法士により、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)
- FFD(立位体前屈)

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)を行った。

社会背景因子としては、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、睡眠障害・眠剤の使用、その他の薬剤を調査した。

作業療法士による。認知機能検査として Montreal Cognitive Assessment (MoCA (24/30点) TMT-B (3分14秒, 間違い: 2) MMSE, frontal assessment battery (FAB), trail making test-part B (TMT-B) の評価を集学的治療前後で実施した。

1 - 2 : 慢性痛患者の ICD 11 に基づいた分類

学際的痛みセンターで集学的評価、治療を行っている難治性慢性痛患者については、2017年1月から、ICD 11 に基づいた分類について、学際カンファレンス時にスタッフ全員で行なっている。

1 - 3 : 慢性疼痛のプレゼンティズムの評価

慢性疼痛による経済損失、生産性の低下について、労働年代でプレゼンティズム、アムセンチズム質問評価として、一般的になっているの- WHO-HPQ (生産性評価) による Absolutive absenteeism, Relative absenteeism, Absolutive presenteeism, Relative presenteeism の評価を行った。

世界保健機構 健康と労働パフォーマンスに関する質問紙 (短縮版) WHO Health and Work Performance Questionnaire (short form) Japanese edition は以下の質問票である。

1 - 4 : 運動療法、理学療法士とのプチ集学的治療、インターベンショナル治療と運動療法の併用

運動器慢性疼痛患者では、どのような原因であれ、筋肉への負荷のアンバランス、姿勢

のアンバランス、筋肉の硬直などによる、筋筋膜性疼痛がある。様々な運動連鎖による、顔面、頸部、肩、背部、上肢、腰部、下肢の連鎖による痛みが多い。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、評価を適切に施行することが、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多い。ペインクリニック外来で、理学療法士により機能的診を行い、同じ場所で、情報交換しながら、機能的診断、運動療法、認知行動療法的アプローチを行うプチ集学的治療の運動療外来を週1回開設することで、運動器慢性疼痛の治療の質の向上を行った。

ペインクリニック外来で、理学療法士により機能的診を行い、インターベンショナル治療、薬物療法と併用して、プチ集学的治療の運動療外来を週1回開設し、同じフロアで、機能的診断を共有した。

診断…画像、神経内科、機能的診断が適切に行われていないことも、高齢化社会で見逃しも多い、



身体科の診察をしっかりと、神経学的、機能的診断⇒メカニズムに基づいた治療…痛みセンター自体で、院内連携で…できる範囲で、施設に応じて?

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よると、理学所見を適切に施行し、診断的神経ブロックなどの手技を組み合わせれば、実は正確な診断・治療を行うことは可能であると考えられている。

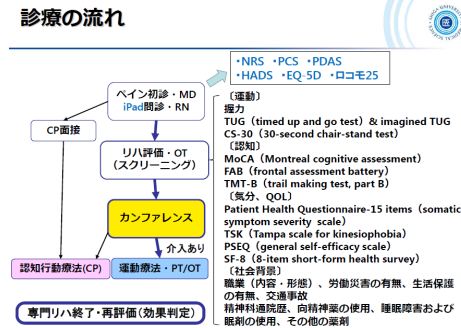
なかでも椎間板性腰痛は若年者から50歳までの年齢層で多く起こり、慢性腰痛の40%程度に関与しているといわれている。

Suzuki H, et al : Diagnosis and characters of non - specific low back pain in Japan : The Yamaguchi low back pain study. PLoS One 11 : e0160454, 2016.

1 - 5 : 集学的治療

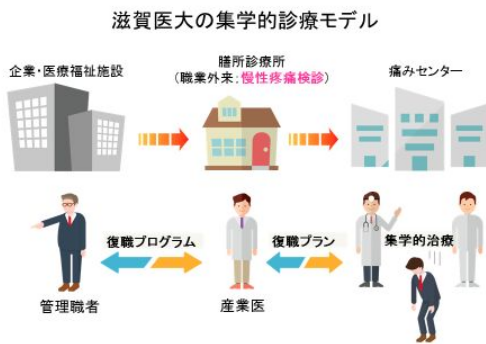
集学的治療までの評価、実際は以下のような

フローにそって行った。



認知行動療法と運動療法による集学的治療
 滋賀医科大学学際的痛み治療センターでは、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、上限 10 回を目安に介入を実施した。
2：学際的痛みセンターと地域連携の構築、産業医の連携による復職支援の試み

慢性疼痛の集学的治療において、滋賀県内の医療機関との連携を深め、病病連携、病診連携を構築した。
 また痛みセンターと産業医の連携のモデルを構築し、集学的治療の後に、産業医と職場責任者などの交渉を行っていただき、個々の患者にあった復職支援を行った。



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の医療者は受診患者全員が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 - 1 ~ 3：集学的評価、学際的痛み治療セ

ンターでのチームカンファレンス

月 3 回、ペインクリニックに関わる医師、理学療法士、作業療法士、臨床心理士などが集まり、カンファレンスを行った。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有や今後の方針の共有化を行った。

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 47 人；運動療法を 46 人、運動療法と認知行動療法の併用を 9 人に施行した。
 高齢者は認知機能が必要不可欠であるが、若年者年でも重症患者は著しく認知機能が低下していることが認められた。集学的治療によりどの程度回復してくるか、今後、両者を解析発表していく予定である。

精神状態、認知機能は運動指導や認知行動療法の効果に影響を与える可能性が高い。

MoCA が低得点で認知低下がある場合、26 点以下で認知行動療法の効果が低いことが考えられ、20 点以下では効果がない可能性を考える旨をカンファレンスで痛みセンタースタッフで継続的に情報共有している。また、肥満や運動機能低下を認めれば運動療法の適応と判定している。

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の測定で 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。今後症例を重ねてデータ化していきたい。

ICD-11 に基づいた分類では、この 1 年は chronic wide spread pain が多数をしめるようになった。

1 - 4 A：運動療法、理学療法士とのプチ集学的治療

理学療法士が、身体の機能的な評価を行うことで、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くやすいことがわかった。

簡単な認知行動療法的アプローチを、理学療法士が患者と会話しながら行うことで、運動療法、チーム医療の有効性がさらに高まり、重症化が予防できると考えられた。

インターベンショナル治療、オピオイド、運動療法の併用・・・高齢者は地域で

- ・ 高齢者；地域から移動できない⇒地域で治療する必要⇒理学療法士とのプチ集学的治療、ハブを増やす

理学療法士とのプチ集学的治療

- ・ 運動療法併用⇒自己効力感の向上⇒セルフマネージメントに
- ・ 会話しながらMCE⇒認知行動療法的アプローチも同時に



理学療法士による運動療法の症例数 47人
疾患別症例数

- 慢性腰痛症：8人
- 腰部脊柱管狭窄症：16人
- 慢性疼痛（腰椎椎間板ヘルニア）：6人
- 慢性疼痛（末梢神経障害性疼痛）：5人
- 頸椎症：8人
- 頸椎椎間板ヘルニア：2人
- 頸椎脊柱管狭窄症：2人
- 計47人

単独の治療だけでなく、同じフロアで理学療法士による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と、運動療法がスムーズに行うことができた。

症例「腰部脊柱管狭窄症において運動療法が奏功した症例」

- ・ 60代 男性
- ・ 疾患名：腰部脊柱管狭窄症、慢性腰痛
- ・ 症状：両大腿後面～下腿後面の痛み（安静時）寝返り、立ち上がり、歩行で増悪
- ・ 仕事：デスクワーク
- ・ 既往歴：2017年に頸椎脊柱管狭窄症でope

姿勢：円背姿勢、スウェーバック
姿勢：円背姿勢、スウェーバック軽減

連続歩行距離：500m

連続歩行距離：20～30分可

RDQ：7点

RDQ：3点

ROM-T (R/L)

ROM-T(R/L)

股関節屈曲 90/90

股関節屈曲 100/100

伸展 5/10

伸展 15/15

膝関節伸展 -5/0

膝関節伸展 0/0

MMT(R/L)

MMT(R/L)

中殿筋 3/4-

中殿筋 4/4

股関節内転筋群 4/4

股関節内転筋群 4+/4+

大腿四頭筋 4-/4

大腿四頭筋 4/4

感覚検査 正常

- ・ 介入内容

骨盤後継訓練（腹筋群）

股関節周囲筋ストレッチ（腸腰筋、中殿筋、大腿四頭筋、ハムストリングス）

動作訓練（立ち上がり、歩行）

- ・ 結果

両大腿後面～下腿後面の安静時痛は消失、寝返り時、立ち上がり時の痛み消失、歩行時の痛みは残るが歩行能力は向上（500m 20～30分間連続歩行可）

脊柱管狭窄症でも、理学療法士による機能的診断のもと、姿勢の矯正や筋力訓練だけで、手術やインターベンショナル治療なしで、痛みが軽快することも判明した。

このように、結果については、今後理解しやすく、普及しやすいように、症例ベースで発表していく予定である。

1 - 4 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

インターベンショナル治療と運動療法の組み合わせは、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。高周波治療（高周波熱凝固、パルス高周波治療）では、開発したオランダでは、現在 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。本邦でも今後のエビデンス作りが必要である。

今後は、機能的評価の、集学的評価のもと、チーム治療の一環として、パルス高周波治療と運動療法の組み合わせを行うことが望ましいと考えられる。

インターベンショナル治療と運動療法の融合

- 同じ場所で、理学療法士と**機能的評価**情報共有
- 姿勢、筋肉、関節評価など機能的診断⇒ **診断、治療能力、著明に向上**、インターベンショナル治療のターゲットも明確に



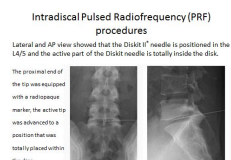
痛みの強い患者；インターベンション (PRF, RF) で
疼痛緩和⇒スムーズに運動療法に移行

理学療法単独では対処ができない難治性椎間板性腰痛をモデルに、椎間板内パルス高周波法と運動療法の組み合わせで、効果を検討した。

理学療法、薬物療法、他の神経ブロック療法など、通常の治療が効果のない椎間板性腰痛患者（平均年齢 35.3 ± 9.86 才）に対して、椎間板内パルス高周波法（椎間板 PRF）を施行し NRS、ローランド障害スコアを用いて、有効性について検討した。

椎間板 PRF は、先端 20mm 露出の高周波電極針を椎間板内中央部に刺入し、椎間板内で 15 分間 PRF を施行した。施行後、他の神経ブロック治療は施行せず、投薬も増量することなく、椎間板 PRF 効果を検討した。痛みのレベルは NRS で、施行前 7.47 ± 0.85 から施行 1 年後には 3.13 ± 2.58 となり、ローランド障害スコアは、施行前 11.61 ± 4.74 から施行 1 年後には 2.90 ± 2.97 となり、有意に

改善した。NRS、ローランド障害スコアとも、椎間板 PRF 施行 1, 3, 6, 12 月後の値は、施行前の値と比較して有意に改善していた。1 年後での NRS 2 以上の改善が 23 人中 4 人（17.4%）、50%以上の痛みの改善が 15 人（65.2%）、両者を合わせた有効率が 82.6%であった。

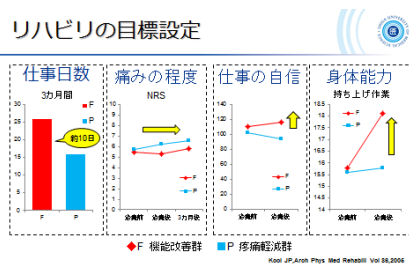


1 - 5 : 集学的治療；運動療法と認知行動療法の併用

週 1 回、計 8 ~ 10 回、理学療法士による運動療法と臨床心理士による認知行動療法の併用による集学的治療を行った。

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。

また、休業中の患者に対しては、仕事のシミュ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。



※「痛みがあっても、できる限り運動を継続する」という指導の下での実践的なトレーニングの方が優れている

認知行動療法では、心理教育と目標設定、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、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、最終時の再発予防を必須コン

ポーネントとして行った。さらに、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。

慢性痛CBT+PT合同介入進行表

セッション	治療	主要コンポーネント	サブコンポーネント	サブコンポーネント
pre	CBT	インタビュー		
	PT			
#1	CBT	心理教育	ゴール設定	活動表
	PT	初回評価	ゴール設定	
#2	CBT	呼吸法	筋弛緩法	活動表
	PT	神経科学教育	活動制限聴取	負荷量設定
#3	CBT	マインドフルネス	内部感覚エクスポ	活動表
	PT	神経科学教育	ストレッチング	機能トレーニング
#4	CBT	時間に基づくペース	最適な配分探	活動表
	PT	神経科学教育	ストレッチング	機能トレーニング
#5	CBT	時間に基づくペース	行動実験	活動表
	PT	機能トレーニング	有酸素運動	
#6	CBT	時間に基づくペース	行動実験	活動表
	PT	機能トレーニング	有酸素運動	
#7	CBT	セルフ・モニタリング		活動表
	PT	機能トレーニング	有酸素運動	
#8	CBT	認知再構成法		活動表
	PT	機能トレーニング	有酸素運動	
#9	CBT	再発予防		
	PT	機能トレーニング	有酸素運動	
#10	CBT	予備1		
	PT	介入後評価		

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。

臨床心理士と理学療法士が合同で行う集学的介入を行う体制が構築できた。

8名で集学的治療患者のうち、2019年1月末現在で、**終了した全症例で、症状・所見が軽快し、全休業の1名及び部分休業の1名は、フルタイムでの職場復帰を果たした。**現在全休業中の1名も近く職場復帰訓練開始が検討されている。紹介前に、各事例について学際的痛み治療センターのペインカンファレンスにおいて症例の概要や問題点を伝え、集学的治療の適用を確認した。一方で、集学的治療を実施しなかった5名の内訳は、3名がアセスメントにより集学的治療の適用外と判断され、1名がCBTに対する理解が得られず中止、1名が中断であった。

2：学際的痛みセンターと慢性疼痛患者の地域連携の構築、産業衛生医との連携

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、慢性腰痛症、chronic wide spread painの15症例の紹介を受け、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8例に実施した。

集学的介入の適応判断のため、患者紹介の前に滋賀医科大学医学部附属病院にてカンファレンスを開くようにしており、事前の情報により、よりスムーズな患者教育、集学的治療への移行ができた。

産業医との連携は、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事ができた。今後は、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。

今後、新しい地域連携の形として、引き続き行っていく予定である。

頸肩腕障害にて休業した保育士の復職支援経験

頸肩腕障害にて休業した保育士患者について集学的治療と復職支援を行った。

【症例及び経過】症例は、現職場が初職で26年目の40代女性保育士。約10年前より持続する頸肩腕痛・頭痛を主訴に受診した診療所にて非特異的頸肩腕障害・胸郭出口症候群と診断され、休業治療を開始。服薬と鍼治療にて症状は一定低減したが、慢性痛の集学的治療目的で、当院学際的痛み治療センターを紹介受診された。運動療法と認知行動療法(各40分)を週1回×10セッション行うとともに、診療所主治医と連携を図り、復職前には職場訪問を行い、園長との情報共有や作業環境を確認した。

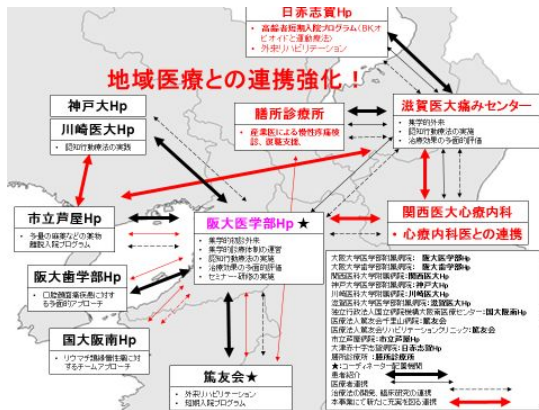
症状は残存したが、痛みと機能障害の軽減およびセルフケアの獲得により、休業治療開始1年6か月後にフルタイムで職場復帰した。集学的治療は頸肩腕障害の症状改善に効果が認められた。その一方で、保育所という小規模事業所における復職支援の在り方に課題が認められた。

また入院リハビリテーションプログラムが適すると思われる1症例について、篤友会千里山病院へ紹介した。

関西医科大学医学部附属病院心療内科の水野先生と月1回のWebカンファレンスを設けた。

滋賀医科大学に通院する交通事故後の患者1症例を紹介連携することができた。

心療内科と月1回のカンファレンスを設け、滋賀医科大学に通院する心理的要因の修飾が強い慢性痛患者の症例について、アドバイスを受けることで、痛みセンターのスタッフ、理学療法士、臨床心理士、医師がスキルアップすることができた。



3：医療者研修会、医療者研修、市民公開講座

平成30年12月1日、日本運動器疼痛学会教育講演にて、滋賀医科大学社会医学講座衛生学 北原照代先生による「作業関連性運動器障害 (Work-related Musculoskeletal Disorders; WMSDs、主に腰痛・頸肩腕障害) の予防と治療」の研修会を実施した。

社会福祉施設、医療施設での慢性疼痛の実態と予防、休業から復職までのフォローについて、スタッフ、地域医療者、学会員で知識を共有することができた。

また、平成30年2月28日、滋賀医科大学にて、関西医科大学医学部附属病院心療内科 水野泰行先生による「慢性疼痛と催眠療法」の研修会を実施し、最新の心理療法の知識についてスタッフで知識を共有した。

- ・2018年7月15日、滋賀医科大学医学部附属病院にて、「運動器疼痛の最前線」という講演を行い、理学療法士や作業療法士など48名が参加した。

滋賀医科大学主催の「平成30年度第40回滋賀医科大学公開講座」として、2018年10月23日18時～20時、草津市立市民交流プラ

ザ大会議室において、「腰痛を減らす、らくらく介護～スライディングシートを用いた移乗介助を体験しよう～」を開催した(参加者28名)。社会医学講座・衛生学部門の北原照代講師(学内)による講演のあと、3グループに分かれて、実際にベッドや車椅子でのスライディングシートを用いた移乗介助の体験を行った。腰部負担を軽減できる介助方法に対する理解が深まり、活発な質問があった。

第11回日本運動器疼痛学会でも、NPO 痛み医学研究除法センター、滋賀医大実証的痛み治療センター共催で、中井吉英先生による「いたみとのお付き合いー私の痛み50年史」を開催した。

施設間訪問

- ・2018年7月5日と19日に篤友会千里山病院より、作業療法士、理学療法士の見学を受け入れた。理学療法士と臨床心理士による集学的診療を見学してもらった。
- ・2018年8月に大津赤十字志賀病院より、理学療法士の集学的治療の見学を受け入れた。

4：地方行政との連携

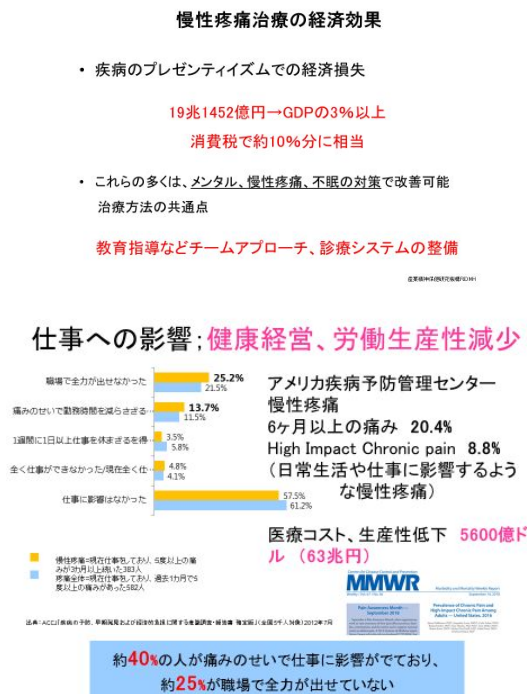
地方行政との連携として、滋賀県の保健医療計画の今後6年間の滋賀県医療行政方針に、滋賀医科大学医学部附属病院学際的痛みセンターを中心とした、慢性の痛み医療連携が組み込まれた。滋賀医科大学医学部附属病院は、地方行政との連携を深めながら、今後も滋賀県内の疼痛治療を先導していく予定である。平成30年度は産業医や地方行政、医師会、特に滋賀県との連携をさらに深めた。滋賀県(健康医療福祉部)が作る地域医療計画において、慢性疼痛対策、具体的には滋賀医大実証的痛みセンターが中心となり医療者の育成、県民の啓発を行うことを、正式な県の医療政策とすることとなった。平成31年度からは滋賀県地域保健医療計画の慢性疼痛対策に沿って、地域医療のハブとなる施設、開業医との連携、労働衛生と痛みセンターの連携、医療介護連携を充実し、専門的な治療、地域医療ネットワーク構築を行っていく予定である。

D. 考察

学際的痛みセンターは、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、器質的な面に加えて、機能的、精神心理要因および社会的な要因を多面的に分析し、運動療法、認知行動療法、インターベンショナル治療、薬物療法をうまく組み合わせることで、QOLの上昇が図れると考えられた。

労働者年代では、慢性疼痛患者のプレゼンティズムを評価し、医療経済から慢性疼痛に治療の重要性、慢性疼痛に対する痛みセンターでの集学的治療の有用性をデータ化していく必要があると考えられる。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として必要不可欠と考えている。



その他

- ・ 2018年5月10日、京都新聞朝刊にて、滋賀医科大学学際的痛みセンターが紹介された。集学的診療をはじめとする滋賀医科大学での診療内容が掲載された。
- ・ 2019年2・3月に、「家庭画報」にて、滋賀

医科大学学際的痛みセンターが紹介された。集学的診療をはじめとする滋賀医科大学での診療内容が掲載された。

E. 結論

滋賀医科大学学際的痛み治療センターでの集学的患者評価、運動療法、認知行動療法などの集学的治療の活動報告を提示した。

看護師、担当医師、作業療法士、理学療法士が器質的評価、心理社会的評価、機能的評価を行い、カンファレンスで治療方針を決める体制を構築した。また集学的治療中、治療後の患者も、カンファレンスで情報を共有している。

慢性痛の治療にあたっては、複雑化した痛みの病態を器質的な面からだけでなく、多面的に分析し、治療につなげる“学際的痛みセンター”と地域連携構築が必要不可欠である。今回、その構築のベースができた。

今後は、本邦独自の慢性疼痛診療システムの構築と効果検証が必要と考えられる。

実際の医療での痛みセンターの整備

何が必要なのか？
患者目線での団結

慢性痛による生産性低下の解消、健康寿命の延伸、医療費抑制

◎費用対効果をクリアする、多様な痛みセンター

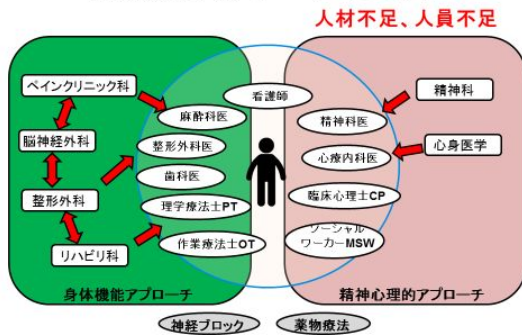
➤慢性痛の診療、教育（人材育成、医療者教育）、研究、啓発⇒事業費、研究費、診療報酬！

痛みセンターで何をやるか、どこまでみるか：診断、CBT、心理療法・・・各地域、各大学での多様性を認めて、多くの患者さんを救えるように

今後は、蓄積したデータから、その有用性を発信し、しっかりした経済的基盤を作り、実際の臨床の中で慢性疼痛診療がなりたつような環境作り、そのための医療者教育、臨床研究を行っていくことが課題と考える。

特に、本邦では、心理面を担う臨床心理士の人材不足、精神科医の介入の人材不足を解決していくことが重要な課題である。

学際的痛みセンター チームモデル



高齢者は、移動が困難なため地域で完結する必要がある。地域での医療者育成が急務となっていると考える。

患者教育、啓発の重要性

慢性疼痛管理の中で、いかに患者教育、医療者教育が大事であるか、プログラムの内容からも、プログラムの前段階での動機づけに半年～1年をかけることから、必要な場合が多いと考えられる。このことを、我々の痛みセンターのスタッフでの共有し、今後、当大学病院、日本各地で構築される痛みセンター、慢性疼痛治療のメインコンセプトであることを、スタッフで繰り返し共有し、診療にあたっている。

本邦では、慢性疼痛治療における医師の負担が大きい。薬物療法や処置のみならず、患者教育や生活指導、認知行動療法的なアプローチなどが、時間的制約のある外来診察の中で行われている。一方欧米では、他のスタッフがその一部を担い、それぞれの専門性を活かした細かい指導を行っている。基本的に医師、理学療法士、臨床心理士の3人のペアで、プログラムまでの教育、動機づけ診察が行われている。彼らは、慢性痛と急性痛の違い、慢性痛の病態、慢性痛に対する基本的な治療など、慢性痛に関する知識を共有しており、それを元に集学的な治療を実現している。今後、医師の負担を減らし、かつ良質な慢性疼痛治療を提供して行くためには、あらゆるコメディカルを対象とした慢性痛に関する医療者教育、育成が急務と考えられる。また本邦でも医療費の削減に寄与するような社会的な

エビデンス作りが必要な時期であると考える。

本邦においては、慢性疼痛の事業は発展してきたいるが、実際の臨床レベルで行うところまではいっておらず、社会とのニーズのギャップを解決していく時期にあることは間違いない。

本邦における慢性疼痛患者

大規模疫学調査

(日本人口 1億2667万人:本年9月1日推定値)

慢性疼痛有病率 14%(1773万人)～23%(2913万人)

約2000～2500万人が慢性疼痛

慢性疼痛患者2300万人として(線維筋痛症患者200万人)

難治性(10%) 200万人～230万人

学際的痛み診療が必要(さらに10%) 20～23万人

週5人/ペインセンターとして 年間最大250人

ペインセンター20⇒40施設として 最大年間1万人

実際は現在年間1000人以下/全国…難治性慢性疼痛患者が難民化

慢性疼痛患者は、多くが難民化しており、少しでも多くの患者を救えるようなシステム作りが急務であると考える。本邦における集学的治療の課題を以下のようにまとめた。

日本での多種職による集学的・包括的ケア

- ・ 薬物治療、インターベンショナル治療
- ・ 理学療法の充実！ 運動介入 等
- ・ 心理療法の普及！ CBT、森田療法、SFA
- ・ 生活指導介入 生活目標設定 活動性への意欲 ADL・QOLの向上
- ・ 人間的指導 社会生活意欲の向上、自己肯定感向上…「医師」、職種別で見ると**医師からの教育が最も効果がある。** (Traeger AC, 2015)

レジェンド、山本 博司先生からのメッセージ

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) Masahiko Sumitan, Yoichi Matsuda, Tstsuya Sakai, Shigeki Ymaguchi, Toyoshi Hosokawa, Sei Fukui. Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: Second Edition by the Japanese Society

- of Pain Clinicians. J of Anesthesia. 2018;32(3):463-478.
- 2) Tomonori Adachi, Momoka Sunohara, Kiyoka Enomoto, Keitaro Sasaki, Gaku Sakaue, Yoshitsugu Fujita, Yasuyuki Mizuno, Yoshiaki Okamoto, Kenji Miki, Masao Yukioka, Kazuhito Nitta, Narihito Iwashita, Hirotohi Kitagawa, Masahiko Shibata, Jun Sasaki, Mark P Jensen, Sei Fukui. Japanese cross-cultural validation study of the Pain Stage of Change Questionnaire. PAIN Reports. 2019;4(2):e711.
 - 3) Tomonori Adachi, Momoka Sunohara, Masashi Ogawa, MA, Kiyoka Enomoto, Yoshitsugu Fujita, Yasuyuki Mizuno, Kenji Miki, Masao Yukioka, Lynn Maeda, Yuko Nishiwaki, Kazuki Itoh, Miho Nakanishi, Narihito Iwashita, Hirotohi Kitagawa, Jun Sasaki, Mark P. Jensen, Sei Fukui. A Cross-Cultural Validation of the Multidimensional Pain Readiness to Change Questionnaire 2 for Japanese Individuals With Chronic Pain. Pain Practice. in press.
 - 4) 南学, 兼松龍, 花北順哉, 高橋敏行, 松井弦一郎, 福井聖. インターベンショナル治療 高周波熱凝固療法とパルス高周波法. 別冊整形外科. 2018;74:66-71.
 - 5) 福井聖, 佐田蓉子. (総説) 椎間板内治療 update. 医学のあゆみ. 2018;27:8744-8747.
 - 6) Alexandre Texeria, 三木誠, 福井聖. パルス高周波治療 up to date. ペインクリニック. 2018;39:695-706.
 - 7) 福井聖, 佐田蓉子, 西脇侑子. 椎間板性腰痛に対する椎間板内パルス高周波治療. ペインクリニック. 2018;39:743-752.
 - 8) 福井聖. 疼痛治療におけるパルス高周波治療 up to date : 臨床応用からメカニズム研究まで、によせて(特集企画). ペインクリニック. 2018;39:693-694.
 - 9) 中西美保, 北川裕利, 中江文, 岸田友紀, 萩原啓祐, 福井聖. 神経障害性疼痛に対する牛車腎気丸の分子機序の解明 脊髄活性化ミクログリア由来の TNF- α を抑制して痛みを軽減する. 痛みと漢方. 2018;28:22-32.
 - 10) 福井聖. 日本は慢性疼痛にどう取り組むか 仙波恵美子, 松原貴子編 ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略. ペインクリニック. 2018;39(別冊春号): S291-S297.
 - 11) 中西美保, 福井聖. 慢性疼痛の治療戦略と薬物療法 痛いほどよくわかる! 慢性疼痛治療薬のキホン. 月間薬事. 2018;60:799-804.
 - 12) 福井聖, 佐田蓉子. 椎間板内治療 update. ペインクリニック診療 38 のエッセンス 細川豊史編. 2018;142-147.
- ## 2. 学会発表
- 1) 福井聖. 新時代への挑戦 医療、経済、社会政策としての運動器慢性疼痛対策 (会長講演). 第 11 回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
 - 2) 福井聖, 岩下成人. 慢性の疼痛患者の脳内病態と脳可塑性 MRI を用いた脳内病態の見える化の試み (教育講演). 日本ペインクリニック学会第 52 回大会. 2018.7.19, 東京
 - 3) 福井聖, 松田陽一, 佐田蓉子, 岩下成人, 松本富吉. 脊椎のインターベンショナル治療へのさらなる期待 最新の椎間板内治療 (シンポジウム講演). 日本ペインクリニック学会第 52 回大会. 2018.7.19, 東京
 - 4) 福井聖, 榎本聖香, 安達友紀. (シンポジウム講演). 「痛みとうつ、不安」ががん性疼痛の生体への二次的侵襲を科学する. 第 12 回日本緩和医療薬学会シンポジウム. 2018.5.27, 東京
 - 5) 福井聖. (特別講演): 「MR スペクトロスコピーと VBM による慢性疼痛の評価について」. 第 28 回中国四国ペインクリニック学会. 2018.5.12, 徳島

- 6) 福井聖, 辻村孝之, 木村元寿. (シンポジウム講演): 運動器慢性疼痛患者に対するインターベンショナル治療と運動療法の組み合わせ、運動療法は慢性疼痛治療となり得るか? . 第47回日本慢性疼痛学会. 2018.2.10, 大阪
- 7) 西脇侑子, 伊藤一樹, 中西美保, 岩下成人, 福井聖. 腰部脊柱管狭窄症術後の腰痛の治療中にパーキンソン病と判明した1症例. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 8) 辻村孝之, 福聖. 慢性腰痛患者に対するプチ集学的治療の経験 インターベンショナル治療と身体機能、認知機能、生活機能への理学療法の併用. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 9) 木村元寿, 岩下成人, 西脇侑子, 中西美保, 伊藤一樹, 佐田蓉子, 北川裕利, 岩本貴志, 福井聖. 慢性腰背痛を有する競馬調教師に対する運動療法行い乗馬復帰を可能にした1例. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 10) 石原崇史, 福井聖, 榎本聖香, 藤田義嗣. 復職支援まで行った線維筋痛症の一症例 厚生労働省慢性疼痛診療体制構築モデル事業における地域連携の取り組み. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 11) 平大樹, 岩下成人, 神谷貴樹, 中島亮, 松岡芹佳, 磯野哲一郎, 赤羽理也, 池田義人, 角本幹夫, 森田真也, 岡野友信, 今井晋二, 福井聖, 寺田智祐. 実臨床におけるトラマドールの個別化投与設計に向けたファーマコゲノミクス解析. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 12) 久郷真人, 園田悠馬, 安達友紀, 榎本聖香, 北原照代, 福井聖. 作業関連性運動器慢性疼痛に対する集学的治療 産業医と連携した集学的就労支援モデル. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 13) 南学, 花北順哉, 高橋敏行, 兼松龍, 朴実樹, 北浜義博, 松井弦一郎, 福井聖. 75歳以上の疼痛患者に対するパルス高周波法の有用性について. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 14) 安達友紀, 久郷真人, 榎本聖香, 北原照代, 福井聖. 滋賀医科大学における慢性痛への集学的治療プログラムの作成. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 15) 柴田政彦, 福井聖, 水野泰行, 榎本聖香, 西上智彦, 高橋紀代. 厚生労働省慢性疼痛診療体制構築モデル事業(近畿地区)報告. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀
- 16) 鈴木秀典, 坂井孝司, 柴田政彦, 牛田享宏, 福井聖, 池田亮, 田口敏彦. 慢性疼痛の診療に関わる医療者育成の展望 慢性の痛みに関する教育プログラムの構築 課題解決型高度医療人材養成プログラム 慢性の痛みに関する領域. 第11回日本運動器疼痛学会 2018.12.1, 滋賀
- 17) 松本富吉, 佐田蓉子, 伊藤一樹, 福井聖, 今宿康彦, 北川裕利. 混合型腰部脊柱管狭窄症に対しRaczカテーテルPEA高張食塩水短時間投与が効果的だった症例. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.7.20, 東京
- 18) 佐田蓉子, 松本富吉, 伊藤一樹, 福井聖, 今宿康彦, 北川裕利. 保存的治療に抵抗を示した腰部椎間板ヘルニアにRaczカテーテル経S1松本法が著効した一症例. 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.7.20, 東京
- 19) 松本富吉, 佐田蓉子, 伊藤一樹, 福井聖, 今宿康彦, 北川裕利. 経S1松本法によるRaczカテーテル経皮的硬膜外神経癒着剥離減圧法の紹介, 日本ペインクリニック学会第52回大会. 2018.7.20, 東京
- 20) 伊藤一樹, 松本富吉, 佐田蓉子, 福井聖, 今宿康彦, 北川裕利. 腰椎脊柱管狭窄症術後の腰痛にパーキンソン病が関与していた1症例 術後多発性神経根症に対するRaczカテーテル経S1松本法

- +L5Needle Perineural Adhesiolysis を施行した症例. 日本ペインクリニック学会第 52 回大会. 2018.7.20, 東京
- 21) 西脇侑子, 岩下成人, 伊藤一樹, 中西美保, 岩本貴志, 福井聖. 腰椎脊柱管狭窄症術後の腰痛にパーキンソン病が関与していた 1 症例. 日本ペインクリニック学会第 52 回大会. 2018.7.20, 東京
- 22) 平大樹, 岩下成人, 神谷貴樹, 中島亮, 磯野哲一郎, 赤羽理也, 池田義人, 角本幹夫, 森田真也, 岡野友信, 今井晋二, 福 聖, 寺田智祐. 薬物代謝酵素の遺伝子多型測定に基づくトラマドールの個別化投与設計. 第 40 回日本疼痛学会, 2018.6.15, 長崎
3. 著書
- 1) Sei Fukui, Nerve Blockade and Interventional Therapy, Kiyoshige Ohseto, Hiroyuki Uchino, Hiroki Iida, ed, Chapter 2.7 Neurodestruction and Stimulation Approach, 3.5 ME-guided, 17.4 Disc Interventional Therapy, Chapter 6. (Corresponding author), Shoulder and Upper extremity, Chapter 7 (Corresponding author), Thorax and Back, Chapter 17 (Corresponding author), Intradiscal Therapy (X ray guided, CT Angiography)), Tokyo, Springer, 2018. in press.
- 2) 福井聖. CQ 5 ; 慢性疼痛患者の評価の注意点は、慢性疼痛治療ガイドライン、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」事業班、日本疼痛学会、日本運動器疼痛学会、日本口腔顔面痛学会、日本ペインクリニック学会、日本ペインリハビリテーション学会、日本慢性疼痛学会、日本腰痛学会、7 学会合同、慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ編、東京、真興交易、2018.3.
- 3) 福井聖 (慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ副委員長), 伊達久, 川口善治, 境徹也, 他. 慢性疼痛治療

ガイドライン作成ワーキンググループ: 慢性疼痛治療ガイドライン、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」事業班、日本疼痛学会、日本運動器疼痛学会、日本口腔顔面痛学会、日本ペインクリニック学会、日本ペインリハビリテーション学会、日本慢性疼痛学会、日本腰痛学会、7 学会合同、慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ編、東京、真興交易、2018.3.

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性疼痛に対する適切な集学的診療実施体制の検討

研究分担者 松田 陽一 大阪大学大学院医学系研究科麻酔・集中治療医学教室 助教

研究要旨

大阪大学医学部附属病院疼痛医療センターを受診した難治性慢性疼痛患者に対してどのような集学的診療体制が適切か検討した。麻酔科医単独による集学的(多面的)アプローチが適した患者が29.5%、その他の身体科(脳神経外科、整形外科、神経内科)による治療が適した患者が8.5%、精神科による治療が適した患者が13%、麻酔科医とリハビリ療法士による集学的治療が適した患者が21%、麻酔科医・リハビリ療法士・臨床心理士による集学的アプローチが適した患者が18.7%、どのアプローチも適さない患者が9.3%であった。難治性慢性疼痛患者に対して集学的アプローチを実践する際には、患者ごとに適した職種の選択と組み合わせを提供する体制が必要であると考えられた。

A. 研究目的

難治性慢性疼痛患者に対して、どのような集学的診療体制が適切か検討した。

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紹介された慢性疼痛患者について、紹介内容に応じて初回評価の担当を麻酔科医単独による診察または複数の職種(麻酔科医・リハビリ療法士・臨床心理士)による診察に振り分けた。初回の診察の結果を受けて、最終的にどのような患者群にどのような集学的診療体制が適していたのかを検討した。

(倫理面への配慮)

大阪大学倫理委員会の承認(13004-4)を受けて実施した。

C. 研究結果

大阪大学医学部附属病院疼痛医療センターに紹介された難治性慢性疼痛患者のうち、麻酔科医が単独で初回評価を行った患者が7割、複数の職種で初回評価を行った患者が3割であった。麻酔科医が単独で初回評価を行った患者のうち、麻酔科医単独による集学的(多面的)アプローチが適した患者が40%、その他の身体科(脳神経外科、整形外科、神経内科)による治療が適した患者が10%、精神科

による治療が適した患者が10%、麻酔科医とリハビリ療法士による集学的治療が適した患者が30%、麻酔科医・リハビリ療法士・臨床心理士による集学的アプローチが適した患者が1%、どのアプローチも適さない患者が9%であった。複数の職種による初回評価を行った患者のうち、麻酔科医単独による集学的(多面的)アプローチが適した患者が5%、その他の身体科(脳神経外科、整形外科、神経内科)による治療が適した患者が5%、精神科による治療が適した患者が20%、麻酔科医・リハビリ療法士・臨床心理士による集学的アプローチが適した患者が60%、どのアプローチも適さない患者が10%であった。全体では、麻酔科医単独による集学的(多面的)アプローチが適した患者が29.5%、その他の身体科(脳神経外科、整形外科、神経内科)による治療が適した患者が8.5%、精神科による治療が適した患者が13%、麻酔科医とリハビリ療法士による集学的治療が適した患者が21%、麻酔科医・リハビリ療法士・臨床心理士による集学的アプローチが適した患者が18.7%、どのアプローチも適さない患者が9.3%であった。

D. 考察

難治性慢性疼痛として疼痛医療センターに

紹介される患者において、難治性となっている理由は様々であり、すべての患者に初回から多職種による診察が必要とは限らないと思われた。しかし、多職種による集学的評価が初回から必要だと思われた患者については、治療についても多職種による集学的アプローチが適切と判断されて治療が継続される傾向が見られた。

E . 結論

難治性慢性疼痛患者に対して集学的アプローチを実践する際には、患者ごとに適した職種の選択と組み合わせを提供する体制が必要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

- 1) Sumitani M, Sakai T, Matsuda Y, Abe H, Yamaguchi S, Hosokawa T, Fukui S. Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians. J Anesth. 2018;32(3):463-478.
- 2) Hakata S, Takahashi A, Iura A, Osako S, Uematsu H, Matsuda Y, Fujino Y. The Role of GABAA Receptor Subunit and its Agonist THIP in Thermal Hypersensitivity in a Mouse Model of Neuropathic Pain. J Pain Relief 2018;7. DOI: 10.4172/2167-0846.1000308.
- 3) 高橋亜矢子, 植松弘進, 大迫正一, 博多紗綾, 鈴木史子, 松田陽一. 超音波ガイド下耳介側頭神経ブロックによる三叉神経第三枝急性期帯状疱疹関連痛の治療経験. 日本ペインクリニック学会誌. 2019;26(1):44-47.
- 4) 松田陽一. ペインクリニックを翻弄する腰下肢痛とうつの悩ましい関係. LiSA. 2018;25:141-146.

- 5) 寒重之, 植松弘進, 松田陽一, 前田倫, 柴田政彦, 藤野裕士. 痛みを感じるメカニズム 筋・骨の痛みの知覚にかかわる脳内情報処理メカニズムのfMRIによる検討. LiSA. 2018;25:39-47.

2. 学会発表

- 1) 高橋亜矢子, 大森学, 長田多賀子, 博多紗綾, 大迫正一, 植松弘進, 溝渕敦子, 松岡由里子, 藤野裕士, 松田陽一. 後枝内側枝高周波熱凝固法が有効であった Bertolotti 症候群の一例. 日本ペインクリニック学会誌. 2018;25:153.
- 2) 植松弘進, 博多紗綾, 大迫正一, 大森学, 長田多賀子, 高橋亜矢子, 松岡由里子, 藤野裕士, 松田陽一. 変形性膝関節症患者における超音波ガイド下伏在神経パルス高周波療法の有効性 後ろ向き調査. 日本ペインクリニック学会誌. 2018;25:170.
- 3) 大森学, 長田多賀子, 博多紗綾, 大迫正一, 植松弘進, 高橋亜矢子, 松岡由里子, 佐藤ゆかり, 藤野裕士, 松田陽一. 硬膜外腔癒着剥離術において高張食塩水は必要か?. 日本ペインクリニック学会誌. 2018;25:430.

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

デイケアを利用している慢性腰痛患者に対する集学的診療の実践

分担研究者 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、医師・看護師・理学療法士、作業療法士、臨床心理士などが協同して、評価・治療を行う集学的診療の有効性は欧米を中心に数多く報告され、本邦でも痛みセンターを中心に治療が行われている。一方、クリニックにおいて、慢性疼痛患者に対して集学的診療を実践している施設は未だ少ない。今回、我々は、従来の治療法では効果が認められなかったデイケアを利用している慢性腰痛患者に対して、痛み専門医・看護師・理学療法士による集学的診療を実践して、治療効果を得ることができた。さらに、大阪大学医学部附属病院の痛みセンターと協力して近畿地区におけるクリニックと痛みセンターとの連携を推進している。

A．研究目的

慢性疼痛患者に対して、医師・看護師・理学療法士、作業療法士、臨床心理士などが協同して、評価・治療を行う集学的診療の有効性は欧米を中心に数多く報告され、本邦でも痛みセンターを中心に治療が行われている。一方で、クリニックにおいて、慢性疼痛患者に対して集学的診療を実践している施設は未だ少ない。このような現状を打破するために、我々は、従来の治療法では効果が認められなかった慢性疼痛患者に対し、痛み専門医・看護師・理学療法士による集学的診療を実践して、整形外科クリニックにおける集学的診療を確立する。さらに、大阪大学医学部附属病院の痛みセンターと協力して関西地域におけるクリニックと痛みセンターとの連携を推進することが本研究の目的である。

B．研究方法

痛み専門医・看護師・理学療法士は慢性疼痛に対する集学的診療に関する講習会や研究会に参加して治療方法を学ぶ。従来の治療法では効果が認められなかった当院デイケアを利用している慢性腰痛患者に対し、過去の診療歴、現在の所見、身体機能、日常生活活動度を評価し、集学的診療を行う。当院における集学的診療の流れは、まず、痛み専門医、看護師、理学療法士による

評価を行い、その結果を協議し、治療方針を決定する。具体的な治療としては、薬物療法、運動療法、認知行動療法などがある。特に、多彩な運動機器を用いて受動的ではなく能動的な運動を推進して、治療効果を検討する。

(倫理面への配慮)

本研究参加者へは十分な説明を行い、同意を得ている(愛知医科大学倫理委員会)。

C．研究結果

慢性腰痛患者に対する治療効果の判定については、Visual Analogue Scale (VAS)、Pain Disability Assessment Scale (PDAS)、Roland-Morris questionnaire(RDQ)、Pain Catastrophizing Scaleを用いている。慢性腰痛患者に対して集学的診療を行うことによって11例中の7例において、NRS、PDAS、RDQ、PCSが改善した。

D．考察

本研究結果から、整形外科クリニックにおいて痛み専門医・看護師・理学療法士による集学的診療を行うことにより、デイケアを利用している慢性腰痛患者に対して治療効果が得られた。一方、整形外科クリニックにおいて治療効果が得られない症例について、大阪

大学医学部附属病院などの痛みセンターと連携することによって治療効果が得られるかどうかを検討することが必要である。

E . 結論

整形外科クリニックにおいてデイケアを利用している慢性腰痛患者に対して集学的診療を行うことにより、治療効果が得られ、そのADLならびにQOLを改善することが明らかになった。

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

- 1) Chen T, Taniguchi W, Chen QY, Tozaki-Saitoh H, Song Q, Liu RH, Koga K, Matsuda T, Kaito-Sugimura Y, Wang J, Li ZH, Lu YC, Inoue K, Tsuda M, Li YQ, Nakatsuka T, Zhuo M. Top-down descending facilitation of spinal sensory excitatory transmission from the anterior cingulate cortex. *Nat Commun.* 2018; 9:1-17.
- 2) Abe T, Taniguchi W, Nishio N, Nakatsuka T, Yoshida M, Yamada H. Molecular mechanisms of the antispasticity effects of baclofen on spinal ventral horn neurons. *Neuroreport.* 2019;30:19-25.
- 3) Koga A, Fujita T, Piao LH, Nakatsuka T, Kumamoto E. Inhibition by O-desmethyltramadol of glutamatergic excitatory transmission in adult rat spinal substantia gelatinosa neurons. *Mol Pain.* 2019;15:1-8.

2.学会発表

- 1) Taniguchi W, Fukui D, Taniguchi T, Nishio N, Nakatsuka T, Yamada H. TRPV1 activation involved in the pain of knee osteoarthritis -in vivo patch-clamp analysis-. *AOA & APKASS* 2018. 2018.6, Sydney
- 2) Izumi N, Taniguchi W, Nishio N,

Yamanaka M, Sonekatsu M, Tsutsui S, Yoshida S, Nakatsuka T, Yamada H. Clioquinol enhances excitatory synaptic transmission in spinal ventral horn neurons by activating N-type voltage-gated channels. *Neuroscience* 2018. 2018.11, San Diego

- 3) 谷口亘, 西尾尚子, 山中学, 谷口隆哉, 福井大輔, 中塚映政, 山田宏. CatWalkを用いた変形性膝関節症における荷重時痛とTRPV1の関係性の解析. 第40回日本疼痛学会. 2018.6, 長崎
- 4) 山中学, 谷口亘, 西尾尚子, 筒井俊二, 中塚映政, 山田宏. 非依存性NMDA受容体を介するケタミンの疼痛抑制. 第16回整形外科痛みを語る会. 2018.6, 伊勢
- 5) 谷口亘, 西尾尚子, 山中学, 谷口隆哉, 福井大輔, 中塚映政, 山田宏. 変形性膝関節症モデルラットにおけるTRPV1関連痛のCat Walkを用いた解析. 第33回日本整形外科学会基礎学術集会. 2018. 10, 奈良
- 6) 中塚映政. クリニックでの高齢者を中心とした集学的診療. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 7) 山本将揮, 中谷裕也, 鈴木俊明, 中塚映政. 心理社会面に考慮した歩行動作への介入により、疼痛緩和に繋がった慢性腰痛患者の一症例. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 8) 生田真奈美, 山本将揮, 鈴木俊明, 中塚映政. 運動療法による認知変容の結果、社会参加が可能となった身体表現性障害患者の一症例. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018.12, 大津
- 9) 谷口亘, 西尾尚子, 山中学, 太地良, 中塚映政, 山田宏. 変形性膝関節症モデルラットにおけるTRPV1関連痛の行動解析. 第11回日本運動器疼痛学会. 2018. 12, 大津

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

客観的評価法の整理と開発(疼痛の診断・評価法の開発)に関する研究

研究分担者	松原 貴子	神戸学院大学総合リハビリテーション学部 教授
研究分担者	松平 浩	東京大学医学部附属病院 特任教授
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
研究分担者	西尾 芳文	徳島大学大学院社会産業理工学研究部 教授
研究代表者	牛田 享宏	愛知医科大学医学部 教授

研究要旨

慢性疼痛患者の診断と適切な治療法選択に結びつく疼痛の客観的評価法は整理されておらず、未だ疼痛の標準的な診断・評価法は開発されていない。本研究分科会では、疼痛の客観的評価法を整理・再検討し、実臨床で汎用性の高い運動器の慢性疼痛評価法として、定量的感覚検査(QST)および身体機能・姿勢評価について検討し、臨床応用に供する評価方法を提案することを目的とした。QSTについては、圧痛の閾値と時間的加重を採用し、予備的調査を含め計測した結果、若年以外の様々な慢性疼痛患者において、中枢感作を反映するPPT低下とTS増大を認めるとともに、疼痛の誘因や疾患および疼痛持続期間により異なる特性を示したことから、慢性疼痛の診断と治療法の選定材料として臨床応用できる可能性が示唆された。また、身体機能評価については、有益な介入につながり身体所見検査に不慣れな医師が診察室でも簡便に評価できる身体・運動機能検査法として、Bilateral Shoulder Flex/Ext Test (BSFT/BSET)、立ち上がりテスト、指輪っかテスト、握力測定、Wall-Occiput Distance (WOD)、開眼片脚立位テスト、足踏みテスト、O脚計測、SLRテスト、Knee Ext Test (KET)、Ankle Dorsi/Plant-Flex Test (ADFT/APFT)、Heel-Buttock Distance (HBD)、Hip Ext Test (HET)等18項目の検査法をまとめた。

A. 研究目的

慢性疼痛の病態メカニズムは基礎研究において解明が進んだ。しかし、ヒトを対象とする実臨床において、どのような慢性疼痛に対しどのように対応することが有効性を高めるのか、明確な分析は未だなされていない。

これまで、臨床で頻用されてきた疼痛評価は、自覚する疼痛の主観的尺度化(Visual analogue scale: VASやNumerical rating scale: NRSなど)ならびに質問紙を用いた患者報告アウトカムが主であるため、患者の心理社会的状態に左右されやすく、疼痛の病態メカニズムやその変調を解析・検出することが非常に難しく、適切な治療法の選定に結びつかないことが多かった。そのような中、この数年、各国の慢性疼痛診療ガイドラインならびにメタ解析やシステマティックレビュー

において、慢性疼痛治療介入の効果量判定項目として主観的疼痛強度だけでなく身体機能を加えることが標準的となった。さらに、「IASP Guideline of Pain Treatment Services: Multidisciplinary Pain Centers」(国際疼痛学会)はじめ、近年の臨床研究報告において、疼痛の臨床検査として、神経学的・運動器評価や姿勢検査に加え、定量的感覚検査 Quantitative sensory testing: QSTのような分析科学的アプローチによる計測評価の必要性が謳われている。

このように、慢性疼痛の診療の基盤となる高度医療システムを構築するには、疼痛の病態解析および治療効果検証のため客観的な診断・評価法の整理・開発が喫緊の課題となっていた。そこで、今回、我々の分科会において疼痛医療における従来の評価法を見直し、

整理・再検討のうえで、実臨床で汎用性の高い客観的疼痛評価法として、(1) QST および (2) 身体機能・姿勢評価による疼痛評価法について開発・検討し、臨床応用のための提案を行うことを目的とした。

B. 研究方法

1. QST

QST の信頼性や妥当性、世界的な使用状況とエビデンスについて学術論文等を通じ調査するとともに、予備的に調査計測・分析した結果、安定したデータ採取が可能で、簡便かつ汎用性が高く実臨床の診察室で標準的に検査・評価でき、我が国の慢性疼痛 phenotype の profile 化に適する QST を絞り込んだ。痛覚過敏など痛覚感受“状態”を定量化する Static QST として圧痛閾値 (pressure pain threshold: PPT), 全周圧痛 (Cuff-PPT) と電流知覚閾値 (current perception threshold: CT) を、また、中枢感作や内因性疼痛調節系変調など疼痛調節“機能”を評価する Dynamic QST として連続加圧刺激による時間的加重 (PP temporal summation: PPTS, Cuff-PPTS) を採用することとした。計測デバイスは、

- ・ PPT と TS について、痛覚感受性計測装置 (Algometer II¹⁾, SBMEDIC Electronics 社製), ならびにデジタルフォースゲージ (RZ-20²⁾, アイコーエンジニアリング社製)
- ・ Cuff-PPT/PPTS について、タニケットシステム (Delfi PTSii³⁾, Zimmer Biomet 社製)
- ・ CPT について、電流刺激装置 (Neurometer

NS3000⁴⁾, Fingal Link 社製)

を用いた。

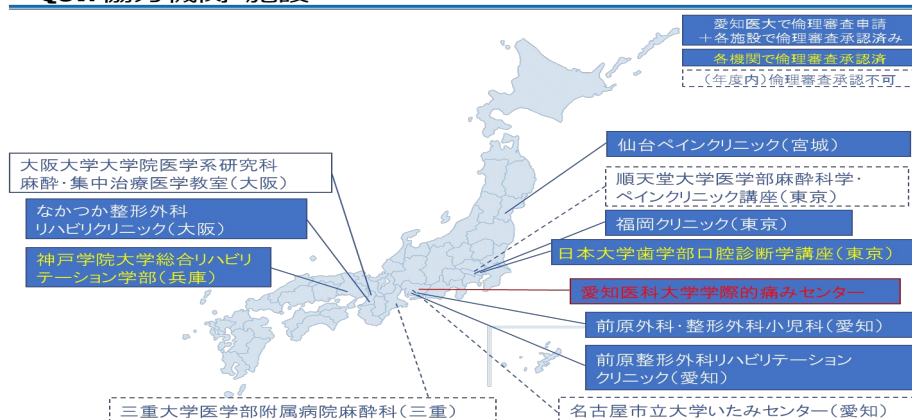
¹⁾ Algometer II は、当初、松原研究室備品を使用していたが、過用につき破損したため本調査研究費で購入した。本装置は、dynamic QST の安定したデータ採取のために必須であり、世界標準的に用いられている。本装置で計測した予備計測 QST データをもとに、この領域を牽引する Arendt-Nielsen L 博士と Graven-Nielsen T 博士 (Aalborg 大学, デンマーク) とこれまで討議を深めてきた。

²⁾ RZ-20 は、本調査研究費で 11 台購入し、本研究班員の協力を得て、以下の協力機関・施設にて予備計測を行った。それら意見集約のうえ、計測法を確立させた。

³⁾ Delfi PTSii は、全周加圧のために本調査研究費で購入した。近年、安定したデータ採取が可能とされる PPT であるが、一点の局所的加圧により皮膚への剪断力が加わるため、深部痛覚に加え表層痛要素さらに触覚要素が混在した複合データであるとの指摘がなされ始め、タニケット等による全周加圧による多面的深部痛覚データの計測結果が報告され始めている。今回、従来の PPT に加え Cuff-PPT を計測し、その関係性についての検証を追加した。

⁴⁾ Neurometer は、異なる周波数の電流刺激により A, A, C の 3 種類の末梢神経線維束の電流閾値を選択的に評価することが可能であることから、疼痛の種別により各神経線維毎の知覚過敏状態を評価し診断に活用すべくデータ蓄積を行っていくため、本調査研究費で購入した。

QST: 協力機関・施設



PPT ならびに PPTS の予備的計測
対象は、

- (1) 若年膝痛有訴者
 - ・ 若年膝痛 20 名 (男性 13 名, 女性 7 名, 20.1±0.3 歳, 自覚的疼痛強度 13.4±2.4/100, 疼痛持続期間 2.7±0.5 年)
 - ・ 無痛者 26 名 (男性 14 名, 女性 12 名, 20.4±0.2 歳)
- (2) 高齢膝痛患者
 - ・ 変形性膝関節症 (OA) に伴う慢性膝痛患者のうち VAS 60/100 より
 - ・ High pain 10 名 (男性 1 名, 女性 9 名, 65.0±9.8 歳, 疼痛 67.8±6.8/100, 期間 72.5±78.0 年)
 - ・ Low pain 24 名 (男性 6 名, 女性 18 名, 70.3±8.4 歳, 疼痛 22.3±16.6/100, 期間 52.4±16.6 年)
- (3) 若年頸肩痛有訴者
 - ・ 頸肩痛有訴者 155 名 (男性 62 名, 女性 93 名, 20.4±1.3 歳, 疼痛 28.3±16.2/100, 機能障害 NDI 6.7±3.4/50: 軽度)
 - ・ 無痛者 152 名 (男性 91 名, 女性 61 名, 20.6±1.0 歳)
- (4) 顎関節圧痛者
 - ・ 顎関節症診断の国際基準 (Clinical Examination protocol: DC/TMD, 2014) の圧痛計測点に従い咬筋の圧痛有無により
 - ・ 圧痛有 6 名 (男性 2 名, 女性 4 名, 27.5±1.7 歳)
 - ・ 圧痛無 6 名 (男性 5 名, 女性 1 名, 29.0±2.2 歳)
- (5) 慢性運動器疼痛患者
6 か月以上持続する疼痛を有する運動器疼痛患者 56 名 (男性 14 名, 女性 42 名, 39-84 歳, 平均 67.4±10.5 歳, 疼痛部位は肩関節 9 名, 股関節 6 名, 膝関節 41 名, 自覚する疼痛強度 35.9±22.4/100, 罹患期間 47.2±50.9 か月)

とした。

測定方法は、PPT と PPTS を疼痛部、無痛部で測定した。なお、PPT は、Algometer(1)(2)

(3) または RZ-20 (4)(5) を用いて 3 回測定した中央値とし、TS は PPT×125%の圧刺激を 10 回連続で加えた時の痛覚強度を VAS で測定し、1 回目の痛覚強度で標準化した変化量の合計を測定値とした。また、膝痛の計測点は、Arendt-Nielsen L らの方法に準じ、膝蓋骨下内側端から遠位 2cm, 膝蓋骨下外側端から遠位 2cm, 膝蓋骨外側中央から外側 3cm, 膝蓋骨上外側端から近位 2cm, 膝蓋骨上内側端から近位 2cm, 膝蓋骨内側中央から内側 3cm, 膝蓋骨中央の 8 か所のうち PPT 最低値の点と髄節支配神経の異なる下腿、遠隔の前腕を計測部位とした。

データ解析について、PPT および PPTS の群間比較は Kruskal-Wallis の H 検定ならびに Dunnett による多重比較、VAS と PPT, PPTS との相関は Spearman の順位相関係数を用いて行い、有意水準は 5%とした。

QST コンポーネントの関係性解析

対象は、

- ・ 6 か月以上持続する慢性疼痛患者 11 名 (疼痛群; 男性 2 名, 女性 9 名, 71.4±8.8 歳, 疼痛 2.9/10, 期間 3 年, 機能障害 PDAS 8.3, 破局的思考 13.5, 神経障害性疼痛要素 PainDETECT 4.5, QOL・健康感 EQ-5D 0.85)
- ・ 健常成人 8 名 (対照群; 男性 5 名, 女性 3 名, 25.0±2.3 歳)

とした。

測定方法は、前述の PPT と PPTS に加え Cuff-PPT と Cuff-PPTS, CPT を有痛部、対側無痛部、対照群の上肢または下肢で計測することとした。なお、患者群では PPTS と Cuff-PPTS の加圧刺激に対する 1 回目疼痛強度が高くなる傾向にあるため、刺激強度を閾値に設定し計測した。また、膝痛に関しては前述の通りとした。CPT は A, A, C 線維別にそれぞれ測定した。

2. 身体機能・姿勢評価

対象は、いわゆる red flag, 明らかな神経学的異常および神経障害性疼痛, 急性の侵害受容性 (炎症性) が否定的な運動器お慢性疼痛患者とした。患者にとって有益な介入につながり、身体所見のチェックに不慣れな医師

でも理念をもって評価可能で、診察室で簡便にできる身体所見を整理し、まとめることとした。なお、作成にあたっては以下の手順を踏んだ。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&マネジメント講座研究員で運動器疼痛に関する臨床・研究双方の経験がある理学療法士(PT)、または今年度の日本疼痛学会および日本ペインリハビリテーション学会に参加した運動器疼痛を専門とする複数の PT により 国際疼痛学会を含む参考・基準となるツールを検索・調査した結果、目的に沿う適切かつ参考・基準となるツールは見当たらなかった。次に、多様な運動器疼痛を想定し、運動器疼痛治療・予防の根底となるエクササイズの具体的なメニューの選定に直結する身体所見について、松平らが関与した地域住民の慢性腰痛および慢性膝痛の介入試験プロジェクトで成果を上げた手法を基軸に有意義と判断できる身体検査法をブールした。また、本研究班の連携研究期間である順天堂大学ペインクリニックや元東京大学医学部附属病院リハの運動器疼痛リハを専門とする PT と、長野県 PT 士会研修会にて検証を重ねた。さらに、福島県立医科大学医学部疼痛医学講座(星総合病院)にて変性後側弯を伴う運動器慢性疼痛患者に対し予備的介入で好成績も得た。以上の過程を踏まえ、松平が本案を確定した。

(倫理面への配慮)

通常診療における非侵襲的検査として電流閾値と姿勢・運動検査を行うことについては、愛知医科大学研究倫理審査委員会にて研究課題「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」の研究実施承認(承認番号:2018-H344)を得た。また、通常診療における QST を行うことについては、神戸学院大学総合リハビリテーション学部人を対象とした研究倫理審査委員会にて研究課題「疼痛評価における定量的感覚検査の有用性に関する検討」(承認番号:総倫 18-20)、ならびに日本大学歯学部口腔診断学講座にての調査・実験審査承認を得た。なお、研究倫理審査手続きと並行し、採用する QST および身体機能・姿勢検査の項目を検証するため、予備的に調

査計測を実施した。予備調査計測の際には、ヘルシンキ宣言に則り、厚生労働省・文部科学省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従い、対象に本研究について十分に説明し、インフォームド・コンセントを取得したうえで実施した。

C. 研究結果

1. QST

PPT ならびに PPTS の予備的計測

- (1) 若年膝痛(20名 vs. 無痛者26名)
膝蓋骨内側で PPT の有意な低下を認めた一方、対側(無痛側)や遠隔部の PPT および TS では健常者と差がなかった。
- (2) 高齢膝 OA 痛患者
膝蓋骨と下腿の TS で High pain の方が有意に増大を示した。PPT に有意差はなかった。
- (3) 若年頸肩痛有訴者
僧帽筋、上腕、大腿にて PPT と TS に有意な差はみられなかった。ただし、運動介入後に再計測すると TS の減衰を示した。
- (4) 顎関節圧痛者
顎関節圧痛者で咬筋の PPT が低値、TS が増大している傾向を示した。
- (5) 複数慢性疼痛患者
自覚する疼痛強度と有痛部 PPT とで負の相関、有痛部 PPTS とで正の相関を認めた。

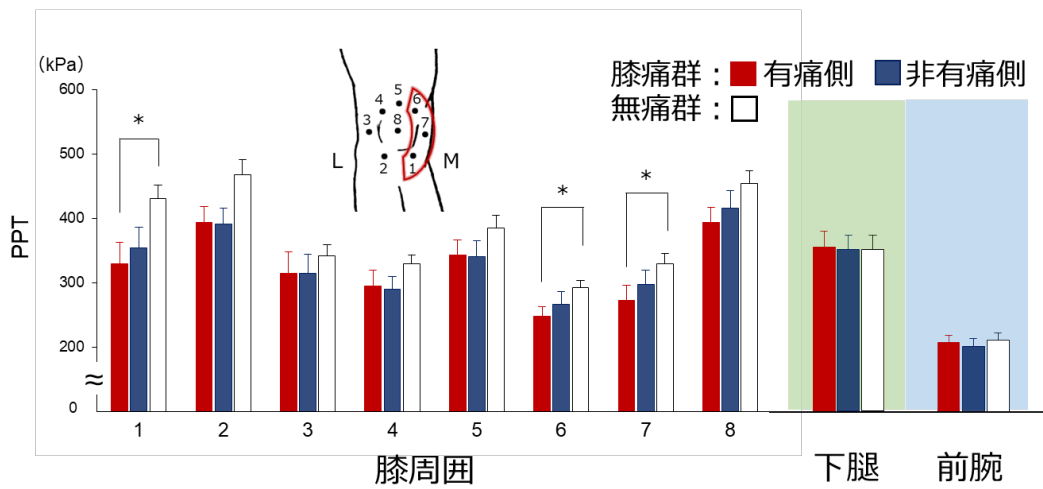


図 1-1) 若年膝痛有訴者の PPT (有痛部: 膝周囲, 無痛部: 下腿, 前腕)(膝図: Arendt-Nielsen L, Pain, 2010; 149:573-581 参考)

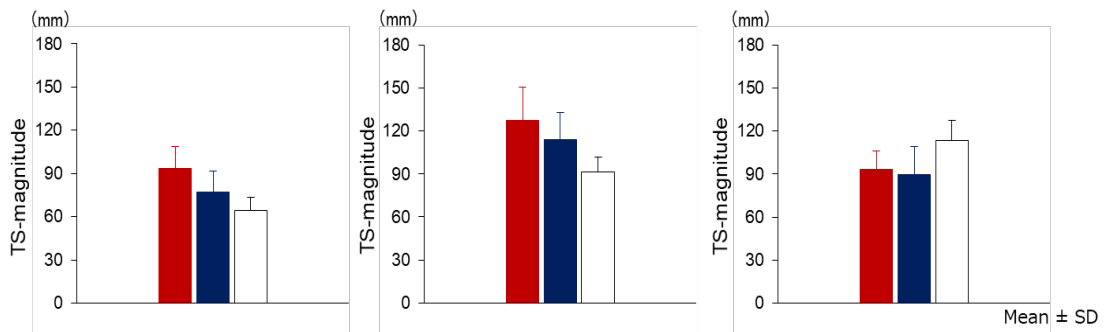


図 1-2) 若年膝痛有訴者の PPTS (有痛部: 膝, 無痛部: 下腿, 前腕)

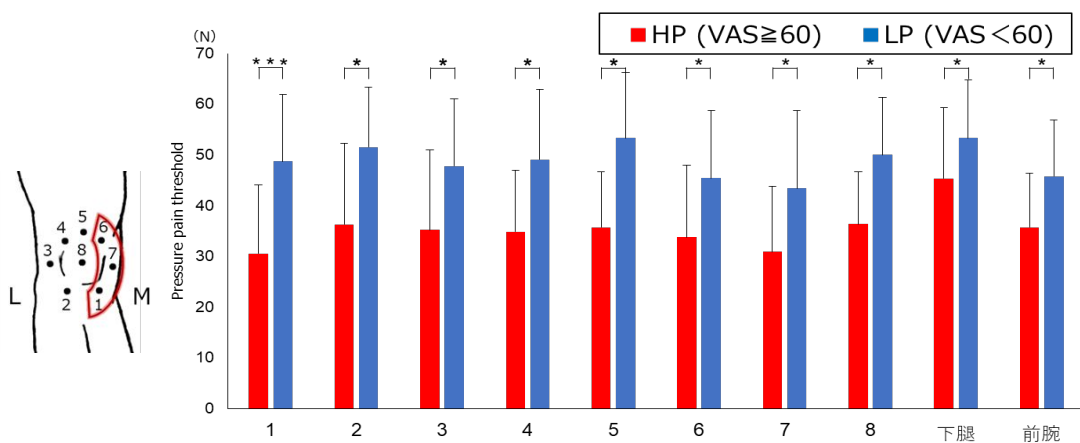


図 2-1) 高齢膝痛患者の PPT (有痛部: 膝, 無痛部: 下腿, 前腕)

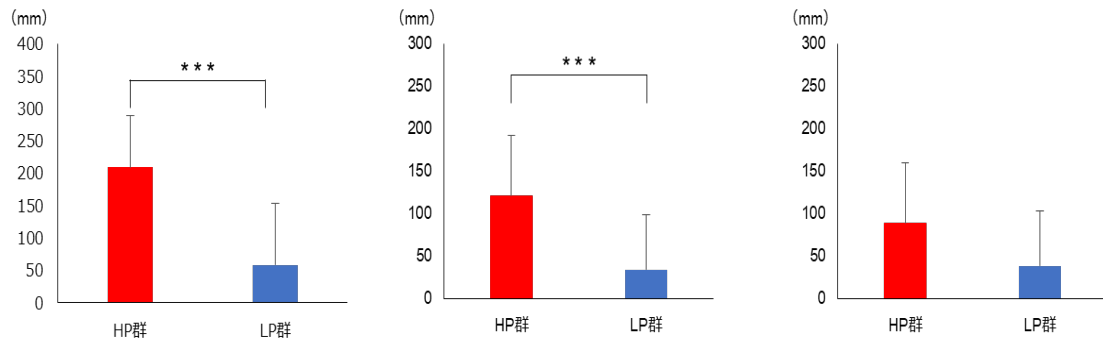


図 2-2) 高齢膝痛患者の PPTs (有痛部：膝，無痛部：下腿，前腕)

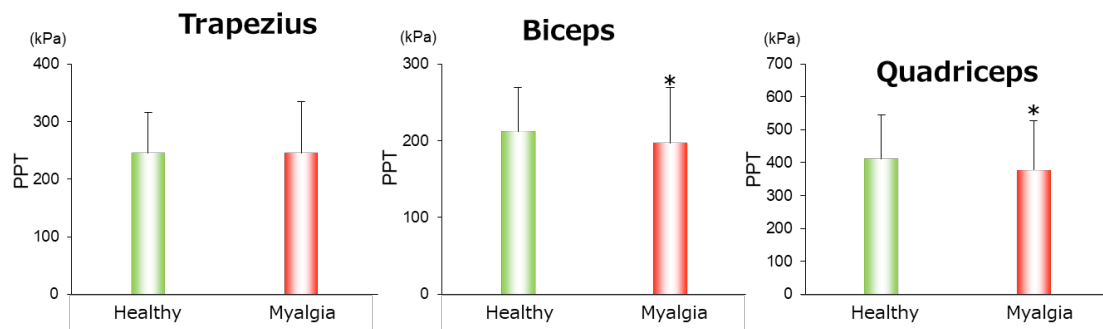


図 3-1) 若年頸肩痛有訴者の PPT (有痛部：僧帽筋，無痛部：上腕，大腿)

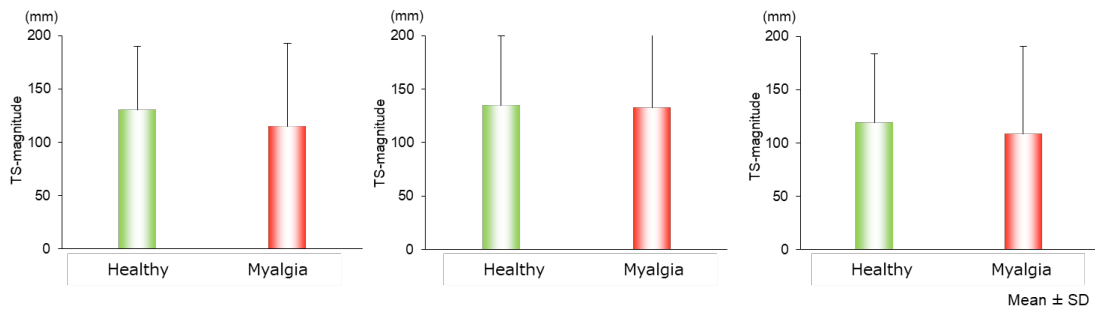


図 3-2) 若年頸肩痛有訴者の PPTs (有痛部：僧帽筋，無痛部：上腕，大腿)

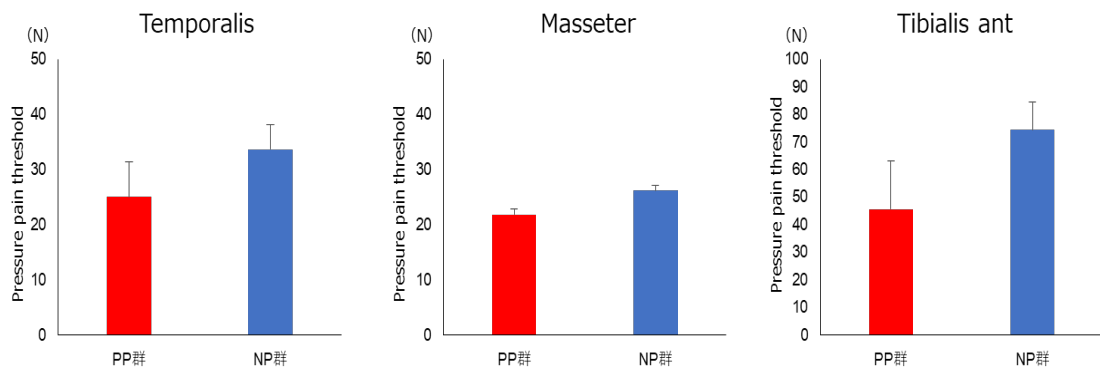


図 4-1) 顎関節痛者の PPT (側頭筋，咬筋，下腿)

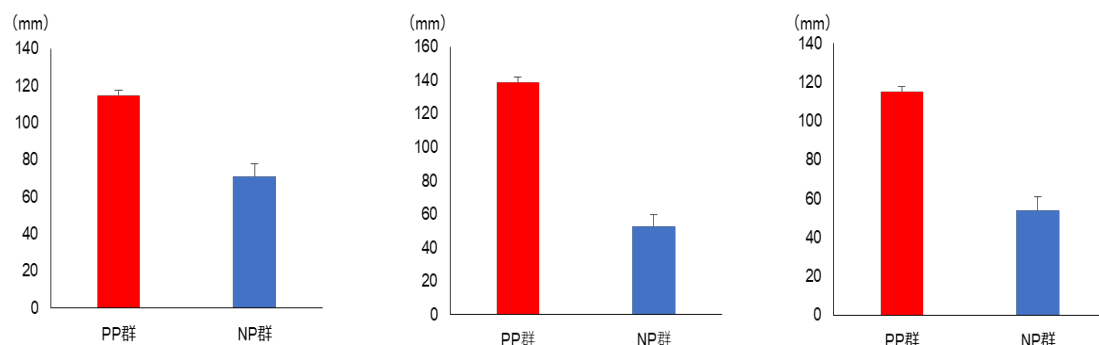


図 4-2) 顎関節痛者の PPTs (側頭筋, 咬筋, 下腿)

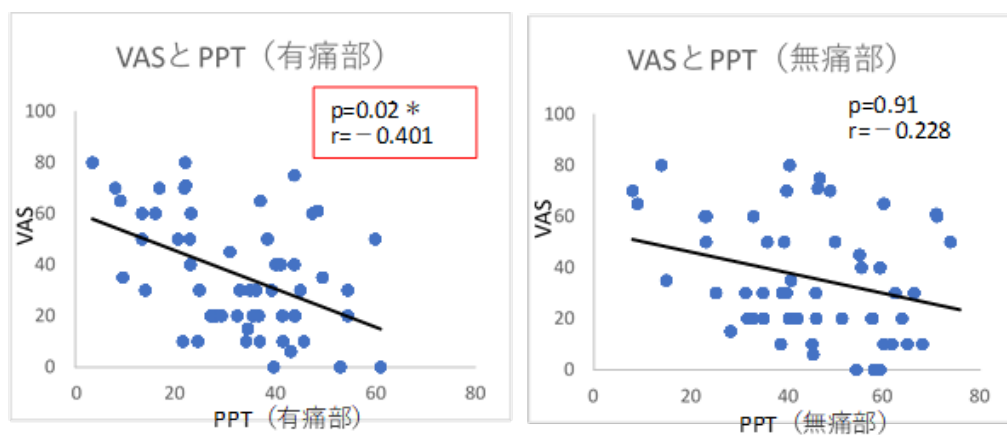


図 5-1) 自覚する疼痛強度と PPT の関係

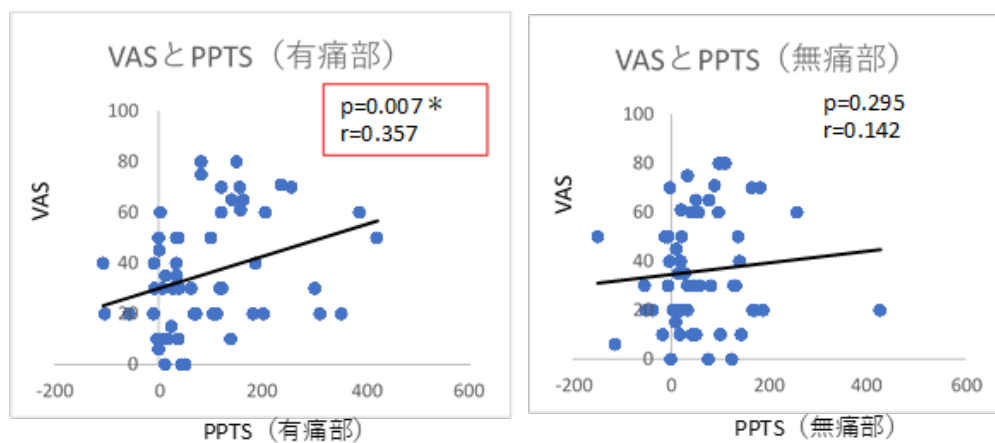


図 5-2) 自覚する疼痛強度と PPTS の関係

QST コンポーネントの関係性解析

疼痛群の有痛部・無痛部，対照群の3群間比較は，PPTSは対照群と比べ疼痛群の有痛部で，Cuff-PPTSは有痛部・無痛部でともに有意に高値を示したが，PPT，Cuff-PPT，CPTに群間差はなかった。また，疼痛群の群内比較でも，全項目において有痛部・無痛部で差はなかった。

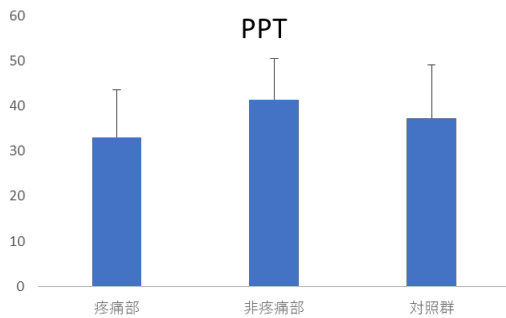


図 6-1) PPT (圧刺激による疼痛閾値は慢性痛患者と健常者で有意な差はなかった)

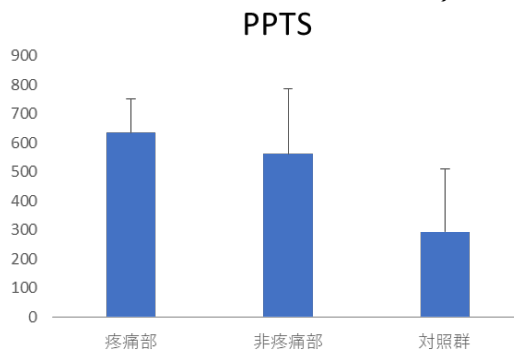


図 6-2) PPTS (健常者と比較して慢性痛患者の疼痛部，非疼痛部で TS が増大していた)

両群データの相関は，Cuff-PPT と PPTS，Cuff-PPTS で，PPTS と Cuff-PPTS で正の相関を認めた。CPT では A と A_C で正の相関，A と C で正の相関を認めたが，QST データ (PPT，Cuff-PPT，PPTS，Cuff-PPTS) との相関はなかった。一方，疼痛群での QST データの相関は，Cuff-PPT と PPTS，Cuff-PPTS で正の相関があり，その他相関は認めなかった (CPT では A と A_C で正の相関，Cuff-PPTS と Pain DETECT で負の相関を認めた)。

疼痛群の有痛部と無痛部での CPT の特徴を検討したところ，刺激をした神経線維 (A_δ，

A_β，C) にかかわらず有痛部の閾値が高かった者は 6 名で，有痛部の閾値が低かった者は 3 名，神経線維によって閾値の特性が異なる者が 2 名であった。CPT の有痛部の閾値の高低と有痛部・無痛部での TS の高低には関連がみられなかった。対照群においては，左右の閾値の高低が刺激する神経線維によらず一定の者が 5 名であり，TS の左右差との関連はみられなかった。

2. 身体機能・姿勢評価

運動器慢性疼痛患者に対する身体機能評価として，以下の通りまとめた。

【座位】

Bilateral Shoulder Flexion Test (BSFT)

検査：組んで挙上した両上肢が耳介を越えるか。その際，骨盤を中間位に保持可能か。

介入：肩甲帯ダイナミック・胸郭開大，胸腰椎伸展等の姿勢改善ストレッチ。体幹エクササイズを追加。

Bilateral Shoulder Extension Test (BSET)

検査：両上肢を組んで殿部から手が離れるか。
介入：肩甲帯ダイナミック・胸郭開大，胸腰椎伸展等の姿勢改善ストレッチ。

立ち上がりテスト

検査：安定した椅子 (約 40cm) から立ち上がり。

介入：ロコトレ等。

指輪つかテスト

検査：下腿を自身の手指で囲めるか。

介入：下肢筋トレ (栄養指導・加圧考慮含む)。

【立位】

Wall-Occiput Distance (WOD)

検査：> 0cm。

介入：頸椎リトラクションを含む姿勢改善ストレッチ，背筋等尺性筋トレ等。

開眼片脚立位テスト

検査：5 秒未満 (転倒リスク)，15 秒未満 (運動器不安定症)。

介入：ロコトレ等。

足踏みテスト

検査：10 秒間でのステップ回数。

(ベースライン及び経時的な能力評価)

0脚

検査: 左右の膝間 > 0cm。

介入: 足趾・下腿のメンテナンスや重心移動指導。

【仰臥位】

SLR テスト

検査: 左右差 or 70° 以上か。

介入: ハムストリングスストレッチ (特に左右差矯正)

Knee Extension Test (KET)

検査: SLR 実施時に膝伸展可動。

介入: 膝伸展ストレッチ。

Ankle Dorsi-Flexion Test (ADFT)

検査: 左右差 or 背屈 20° 以上か。

介入: 足背屈ストレッチ。

Ankle Planter-Flexion Test (APFT)

検査: 左右差 or 脛骨と一直線まで底屈できるか。

介入: 足底屈ストレッチ。

Active SLR テスト

検査: 片側下肢を 20cm 程自動挙上させ骨盤の動揺 (傾き)。

介入: ドローイン (腹横筋) を主軸とする体幹エクササイズ, モーターコントロールエクササイズ (MCE)。

【腹臥位】

Heel-Buttock Distance (HBD)

検査: 左右差。

頸乳: 大腿直筋ストレッチ (特に左右差)。

Hip Extension Test (HET)

検査: 左右差。

介入: 股関節伸展 (腸腰筋) ストレッチ (特に左右差)

Active HET

検査: 片側下肢を自動挙上させ骨盤の動揺 (傾き) を確認

介入: アームレッグレイズ (多裂筋) を主軸とする体幹エクササイズ, MCE。

【その他】

痛み部位の関節運動・圧痛・腫脹 (One finger test および関節運動に伴う一貫した痛みの有無 / 過剰な痛み反応の有無)

介入: MDT 等運動器へのアプローチ (局所注射を含む) / 中枢へのアプローチ (痛みを誘発しない有酸素運動)。

広範囲な圧痛が否か (例: 旧線維筋痛症の圧痛点)

介入: 広範囲な場合、中枢へのアプローチ (痛みを誘発しない有酸素運動)

D. 考察 (QST データ解析より)

若年の慢性疼痛有訴者では、起因疾患を有することがなく、疼痛持続 (罹患) 期間も数年以内と短期であるため、無痛者と比較し有意な差が現れなかったと考えられ、このような起因・発症機序による疼痛患者では中枢感作にまで至っていないことが示唆された。

一方、高齢または疼痛持続期間が長い慢性疼痛患者では、PPT 低下や TS 増大を示す傾向にあり、中枢感作ならびに事故で疼痛制御する中枢性疼痛調節系の機能不全がうかがえる結果となった。

今回、疾患を特定せず、筋骨格系疼痛患者の中枢感作について QST を用いて調べた予備計測の結果、痛みが強いものほど、有痛部の PPT 低下、TS 増大を認めていたことから、有痛部の痛覚過敏を呈している可能性が示唆された。しかし、今回、重症例が少ない (Nielsen らの基準; VAS > 60 以上: 14 名, 25%) ため、今後、重症例が増えていくことで、無痛部でも自覚する疼痛強度と PPT, TS が関連する、つまり、全身広範に痛覚過敏、中枢感作の影響がみられる可能性が考えられる。

今後の課題として、痛覚過敏が強い症例では、閾値刺激に対する疼痛強度 (TS) が高くなる傾向にあるため、刺激強度を閾値に設定すること (現在、閾値の 125% 強度) を検討する必要がある。また、PPT は先行研究や今回の結果から測定部位によるばらつきが大きい一方、TS は標準化したデータの AUC を測定値とするため部位によるばらつきがないため、多部位による診断基準の検出には TS が有用と考えられる。

また、QST コンポーネントの関係性について解析を行った、その結果、慢性疼痛患者では、対照群と比較し PPTS および Cuff-PPTS

が増大していたことから、中枢感作を呈している可能性がある。慢性疼痛患者では有痛部のみならず無痛部でも健常者と比較し Cuff-PPTS が増大していることから、痛覚過敏が全身に波及している可能性が示唆された（対照群の年齢をマッチングし再検討の必要性あり）。

先行研究では PPT, Cuff-PPT とともに慢性疼痛患者では健常者と比較し低下していると報告されている。一方、今回、PPT, Cuff-PPT の群間差がなかったことから、今回の対象のように自覚的疼痛強度が低い慢性疼痛患者に対する中枢感作の評価には PPT や Cuff-PPT だけでは不十分であり、TS を用いた定量的評価が有用であると考えられる。両群データの相関において PPTS と Cuff-PPTS は関連していたことから、圧刺激デバイスと刺激入力部は異なるものの評価の整合性は高いと考える。

CPT について、中枢感作に A_β, A_δ, C がともに関連している可能性はあるが、圧刺激を用いた QST データとの関係性はなかった。CPT を調査した諸家の報告において、年齢や性による差は「ない」とする報告と「ある」とする報告が散見されるが、本研究の対象において、群間で性別、年齢に差があり、一定の傾向を得られなかったものと推察される。また、今回の調査では電流知覚閾値を採用しており、刺激強度が不足していた可能性がある

ため、今後は電流痛覚閾値との関連も検討する必要がある。また、慢性痛患者では刺激する神経線維によらず患側で一致して CPT が高くなる、または低くなる傾向があり、何らかの末梢神経の変化を捉えている可能性がある。しかし、今回の検討では慢性疼痛患者、健常者ともに対象者数が少ないため、人数を増やしたうえでさらなる検討が必要である。今回、患者が軽症例であったことも影響し、CPT が他のパラメータと十分な関係性を見いだすことができなかったことから、患者をサブグループ化することが可能な情報となるかについては現時点では明らかでない。しかしながら、今回のトライアルにて CPT の様々な課題と可能性を見出すことができたため、今後は上記課題を解決した計測調査を継続する。

今回の計測から、QST、特に TS は、慢性疼痛の神経ネットワークにおける過敏化(感作)や疼痛調節機能不全を反映し、中枢性機能障害性疼痛の占める割合をある程度スクリーニングし、疼痛の Phenotyping に有用であることが示された。今後は介入効果検証を進めることで、客観的な効果検証に応用できる可能性が高い。今後は、症例数を増やし、慢性疼痛による障害度が大きい患者も含めた集団のデータを用いて以下の測定を行い、慢性疼痛の客観的診断基準の策定とともに、サブグループ化を急ぎたい。

慢性疼痛患者のサブグループ化 (phenotyping) に関する検討

圧刺激による時間的加重 (temporal summation, TS) の測定

- 変化なし (健常者と同等)
- 加重の増大 (感作が生じている)
 - ・ 疼痛部位のみ
 - ・ 疼痛部位を超えて生じている (反対側など)

×

電気刺激装置を用いた電流知覚閾値の測定

- A_β, A_δ, C線維で一貫した変化なし
- A_β, A_δ, C線維とも患側で一致した変化が生じている
 - ・ 閾値の上昇
 - ・ 閾値の低下

図7 慢性疼痛の phenotyping における QST チェックポイント (今後の課題)

E . 結論

(1) QST

QST の論文検索ならびに予備的計測の結果，我が国の慢性疼痛 phenotype の profile 化に適合する QST 項目として，Static QST に PPT，また Dynamic QST に TS を採用することとした。この QST は，全国の痛みセンターならびに連携するプライマリケア拠点となるクリニックや病院（協力機関・施設）において，慢性疼痛患者の通常診療における臨床検査として導入する手続きに入り，一部予備的に計測を開始した。その結果，QST，特に TS は，慢性疼痛の神経ネットワークにおける過敏化（感作）や疼痛調節機能不全を反映し，中枢性機能障害性疼痛の占める割合をある程度スクリーニングし，疼痛の Phenotyping に有用であることが示された。

(2) 身体機能・姿勢評価

いわゆる red flag や神経障害性疼痛，侵害受容性（炎症性）が否定的な運動器の慢性疼痛患者を対象とし，患者にとって有益な介入につながる，身体所見のチェックに不慣れな医師が診察室でも簡便に評価できる身体所見（運動機能）の検査法を整理し，Bilateral Shoulder Flexion/Extension Test (BSFT/BSET)，片足立ちテスト，指輪っかテスト，握力測定，Wall-Occiput Distance (WOD)，片脚立位テスト，足踏みテスト，O 脚計測，SLR テスト Knee Extension Test (KET)，Ankle Dorsi/Planter-Flexion Test (ADFT/APFT)，Heel-Buttock Distance (HBD)，Hip Extension Test (HET)を採用した。

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

(原著)

- 1) Makino I, Arai YC, Aono S, Inoue M, Sakurai H, Ohmichi Y, Shimo K, Nishihara M, Sato J, Hatakeyama N, Matsubara T, Ikemoto T, Ushida T. Jaw exercise therapy and psychoeducation to reduce oral parafunctional activities for the management of persistent dentoalveolar pain. *Pain Res Manag*. 2018. Epub ahead of print.
- 2) 吉本隆彦, 松平浩, 川口美佳, 他. 日本語版 Core Outcome Measures Index (COMI-J)の開発 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. *整形外科*. 2018;69(13):1293-1300.
- 3) 吉本隆彦, 松平浩, 藤井朋子, 他. 日本語版 Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ-J)およびその短縮版の開発: 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. *日本運動器疼痛学会誌*. 2019.in press.
- 4) Yoshimoto T, Oka H, Fujii T, Kawamata K, Kokaze A, Koyama Y, Matsudaira K. Survey on chronic disabling low back pain among care workers at nursing care facilities: a multicenter collaborative cross-sectional study: *J Pain Res*. 2019;12:1025-1032.
- 5) Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K. Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain. *PloS one*. 2018;13(2):e0193208.
- 6) Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K. Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults. *BMC musculoskeletal disorders*. 2018;19(1):23.
- 7) Matsudaira K, Oka H, Oshima Y, Chikuda H, Taniguchi Y, Matsubayashi Y, Kawaguchi M, Sato E, Murano H, Laurent T, Tanaka S, Mannion AF. Development

- of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;19(1):71.
- 8) Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Sloan RA, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H. Development of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation. *BMC Musculoskelet Disord*. 2018;19(1):71.
 - 9) Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H, Blair SN. Objectively Measured Physical Activity and Low Back Pain in Japanese Men. *J Phys Act Health*. 2018;15(6):417-422.
 - 10) Yamada K, Kubota Y, Iso H, Oka H, Katsuhira J, Matsudaira K. Association of body mass index with chronic pain prevalence: a large population-based cross-sectional study in Japan. *J Anesth*. 2018;32(3):360-367.
 - 11) Igawa T, Katsuhira J, Hosaka A, Uchikoshi K, Ishihara S, Matsudaira K. Kinetic and kinematic variables affecting trunk flexion during level walking in patients with lumbar spinal stenosis. *PLoS One*. 2018;13(5):e0197228.
 - 12) Tsuji T, Matsudaira K, Sato H, Vietri J, Jaffe DH. Association between presenteeism and health-related quality of life among Japanese adults with chronic lower back pain: a retrospective observational study. *BMJ Open*. 2018;8(6):e021160.
 - 13) Tonosu J, Oka H, Watanabe K, Abe H, Higashikawa A, Yamada K, Kuniya T, Nakajima K, Tanaka S, Matsudaira K. Validation study of a diagnostic scoring system for sacroiliac joint-related pain. *J Pain Res*. 2018;11:1659-1663.
 - 14) Fujimoto Y, Fujii T, Oshima Y, Oka H, Tanaka S, Matsudaira K. The association between neck and shoulder discomfort-Katakori-and high somatizing tendency. *Modern rheumatology*. 2018:1-14.
 - 15) Hasegawa T, Katsuhira J, Oka H, Fujii T, Matsudaira K. Association of low back load with low back pain during static standing. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208877.
 - 16) Fukushima M, Oshima Y, Oka H, Chang C, Matsubayashi Y, Taniguchi Y, Matsudaira K, Tanaka S. Potential pathological mechanisms of L3 degenerative spondylolisthesis in lumbar spinal stenosis patients: A case-control study. *J Orthop Sci*. 2018 Dec 27. Epub ahead of print.
 - 17) Jinnouchi H, Matsudaira K, Kitamura A, Kakihana H, Oka H, Hayama-Terada M, Muraki I, Honda E, Imano H, Yamagishi K, Ohira T, Okada T, Kiyama M, Iso H. Effects of Low-Dose Therapist-Led Self-Exercise Education on the Management of Chronic Low Back Pain: Protocol for A Community-Based, Randomized, 6-Month Parallel-Group Study. *SSRR*. 2019. in press.
- (総説)**
- 1) 城由起子, 松原貴子. 運動療法による疼痛修飾機能への影響. *PAIN RESEARCH*. 2017;32(4):246-251.
 - 2) 松原貴子. 慢性疼痛に対するリハビリテーションの潮流. *ペインクリニック*. 2018;39(別冊春):S75-S82.
 - 3) 松原貴子. ロコモに伴う慢性疼痛に対する理学療法. *Loco Cure*. 2018;4:138-143.
 - 4) 松原貴子. 慢性疼痛に対する認知行動

- 療法 - 活動促進のための秘訣. 整形・災害外科. 2018;61:853-858.
- 5) 松原貴子. 慢性疼痛に対する運動療法. 保健の科学. 2018;60:738-744.
 - 6) 松原貴子, 井上雅之, 城由起子, 下和弘. 感覚障害とリハビリテーション(5) 感覚障害としての痛み: 慢性疼痛. 総合リハビリテーション. 2018;46:1173-1181.
 - 7) 三木健司, 池本竜則, 松原貴子. 高度な痛み診療医療システムの構築に向けた対策: 集学的診療の人材育成の立場から. 日本運動器疼痛学会誌. 2018;10:108-113.
 - 8) 吉本隆彦, 松平浩. 腰痛症. 診療ガイドライン, エビデンスを踏まえた慢性腰痛に対するマネジメント~層化アプローチの重要性~. ペインクリニック. 2018;39:S135-143.
 - 9) 吉本隆彦, 松平浩. ペイン・リハ実践 common pain Q & A: 慢性腰痛(非特異的腰痛から FBSS まで). Modern Physician. 2018. in press.
 - 10) 吉本隆彦, 松平浩. 腰部脊柱管狭窄症に対する運動療法. ペインクリニック. 2019;40(2):187-193.
 - 11) 陣内裕成, 北村明彦, 松平浩, 柿花宏信, 木山昌彦, 磯博康: セルフマネジメント支援と慢性膝痛の運動療法. ペインクリニック. 2019;40(2):157-165.
 - 12) 藤井朋子, 松平浩: 【ロコモと運動器慢性痛】ロコモと腰背部痛. Loco Cure. 2018;4(2):110-119.
 - 13) 川又華代, 藤井朋子, 松平浩. 労務災害と慢性痛. Modern Physician. 2019;39(3):271-274.
 - 14) 松平浩, 川又華代. 心理社会的要因の影響ほか近年の知見から. 増補新訂医療機関における産業保健活動ハンドブック. 2019:290-297.
2. 学会発表
- 1) Shiro Y, Arai Y-C, Ikemoto T, Hayashi K, Matsubara T, Ushida T. The association between stool consistency or constipation and pain perception. 17th World Congress on Pain (IASP). 2018.09, Boston, USA
 - 2) 金子花観, 前田創, 新浪瑞貴, 丹羽祐斗, 宮田梨沙, 常盤雄地, 堀内大輝, 城由起子, 松原貴子. 快情動を伴う Touch によるヒト C-tactile afferents を介した痛覚感受性修飾への影響. 第 40 回日本疼痛学会. 2018.6.16, 長崎市
 - 3) 金子花観, 常盤雄地, 前田創, 宮田梨沙, 丹羽祐斗, 新浪瑞貴, 堀内大輝, 城由起子, 松原貴子. C-tactile afferents が関与する軽微な触刺激による鎮痛の可能性. 第 52 回日本ペインクリニック学会. 2018.7.21, 東京都港区
 - 4) 金子花観, 堀内大輝, 宮田梨沙, 前田創, 常盤雄地, 新浪瑞貴, 丹羽祐斗, 坂野裕洋, 城由起子, 松原貴子. 極軽微な触刺激は痛覚感受性や神経感作を抑制する. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会. 2018.9.23, 福岡市
 - 5) 坂野裕洋, 前原一之, 松原貴子. ロコモティブシンドロームからみた整形外科外来患者における痛みの特徴. 第 40 回日本疼痛学会. 2018.6.16, 長崎市
 - 6) 坂野裕洋, 松原貴子. 継続的な経皮的末梢神経電気刺激が Conditioned Pain Modulation に及ぼす影響. 第 52 回日本ペインクリニック学会. 2018.7.20, 東京都港区
 - 7) 城由起子, 松原貴子, 牛田享宏. 生活レベルでの身体活動性向上を目指した難治性疼痛患者の一例. 第 47 回日本慢性疼痛学会. 2018.2.16, 大阪市
 - 8) 城由起子, 新井健一, 松原貴子, 牛田享宏. 慢性疼痛患者の痛みと便秘症状の関係. 第 40 回日本疼痛学会. 2018.6.16, 長崎市
 - 9) 城由起子(代), 松原貴子, 宮田梨沙, 前田創, 新浪瑞貴, 常盤雄地, 金子花観, 丹羽祐斗, 堀内大輝, 城由起子. 定量的感覚検査による若年慢性膝関節痛の痛覚感受性と中枢性感作に関する検討. 第 40 回日本疼痛学会. 2018.6.16,

- 長崎市
- 10) 新浪瑞貴, 常盤雄地, 金子花観, 丹羽祐斗, 前田創, 堀内大輝, 宮田梨沙, 坂野裕洋, 城由起子, 松原貴子. 脊髄近傍に対する TENS の鎮痛効果と有効範囲に関する検討. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会. 2018.9.23, 福岡市
 - 11) 丹羽祐斗, 小河翔, 池村明里, 加藤翔, 野元祐太郎, 野田菜菜, 城由起子, 松原貴子. どのくらいの運動強度で疼痛緩和と気分改善がもたらされるか. 第 47 回日本慢性疼痛学会. 2018.2.16, 大阪市
 - 12) 丹羽祐斗, 前田創, 堀内大輝, 新浪瑞貴, 常盤雄地, 金子花観, 宮田梨沙, 坂野裕洋, 城由起子, 松原貴子. 快適強度での運動が気分や EIH 効果についての検討. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会. 2018.9.23, 福岡市
 - 13) 服部貴文, 前原一之, 前原秀紀, 松原貴子. TKA 術後痛における中枢感作の定量的感覚評価. 第 40 回日本疼痛学会. 2018.6.16, 長崎市
 - 14) 服部貴文, 松原貴子. Quantitative sensory testing による人工膝関節置換術後遷延痛症例の中枢感作に関する検討. 第 52 回日本ペインクリニック学会. 2018.7.21, 東京都港区
 - 15) 前田創, 丹羽祐斗, 常盤雄地, 堀内大輝, 新浪瑞貴, 宮田梨沙, 金子花観, 坂野裕洋, 城由起子, 松原貴子. 長時間運動中に生じる鎮痛と気分変化の推移に関する検討. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会. 2018.9.23, 福岡市
 - 16) 宮田梨沙, 新浪瑞貴, 常盤雄地, 前田創, 堀内大輝, 丹羽祐斗, 金子花観, 坂野裕洋, 城由起子, 松原貴子. 若年膝関節痛における神経感作に関する横断調査 - ストレス・生活習慣要因との関係性に注目して -. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会. 2018.9.22, 福岡市
 - 17) 山口修平, 森友美, 尾崎猛, 今村康宏, 松原貴子. Quantitative sensory testing による膝関節術後遷延痛症例の経過評価. 第 40 回日本疼痛学会: 2018.6.16, 長崎市
 - 18) 山口修平, 森友美, 尾崎猛, 松原貴子. 膝蓋骨骨折術後遷延痛に運動療法が奏功した一症例 - 定量的 感覚検査による評価を通して -. 第 52 回日本ペインクリニック学会. 2018.7.21, 東京都港区
 - 19) 山口修平, 森友美, 尾崎猛, 今村康宏, 城由起子, 松原貴子. 患者主体の運動療法が膝蓋骨骨折術後の遷延痛に奏功した症例 - 定量的感覚検査による中枢感作の経過評価 -. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会. 2018.9.23, 福岡市
 - 20) 松原貴子. 運動は痛みも気分も変えるか? - Runner's high の神経メカニズム再考 -. 厚生労働省平成 29 年度慢性疼痛診療システム構築モデル事業・関西医科大学心療内科カンファレンス・講演会. 2018.1.11, 枚方市
 - 21) 松原貴子. 慢性疼痛患者に勧める運動療法. 厚生労働省平成 29 年度慢性疼痛診療システム構築モデル事業・連携大学合同慢性疼痛診療研修会. 2018.1.21, 大阪市
 - 22) 松原貴子. 認定 NPO 法人いたみ医学研究情報センターの役割と活動の実際. 厚生労働省平成 29 年度慢性疼痛診療システム構築モデル事業・慢性の痛みの理解と診療体制の構築に向けて研修講演会. 2018.2.3, 福島市
 - 23) 松原貴子. 運動療法の実際. 厚生労働省平成 29 年度慢性疼痛診療システム構築モデル事業・慢性痛患者に対する痛みセンターと地域医療機関連携体制構築に向けた研修会. 2018.2.4, 東京都千代田区
 - 24) 松原貴子. 運動による疼痛緩和と気分改善の神経メカニズム - “Runner's high” 現象を慢性疼痛治療に活かす -. 第 47 回日本慢性疼痛学会. 2018.2.17,

大阪市

- 25) 松原貴子. 慢性疼痛での運動療法 - 運動療法は慢性疼痛治療になり得るか - . 第 47 回日本慢性疼痛学会. 2018.2.17, 大阪市
- 26) 松原貴子. 日本の慢性痛医療の未来~ 私たち患者はどう向き合うか~ : 痛みにやさしい運動 - 動いてみたら“楽”になる - . 認定 NPO 法人いたみ医学研究情報センター (厚生労働省「からだの痛み相談支援事業」)市民公開講座. 2018.2.18, 名古屋市
- 27) 松原貴子. 慢性疼痛に対する運動療法の有効性と実情. 厚生労働省平成 29 年度慢性疼痛診療システム構築モデル事業・順天堂大学医学部麻酔科ペインクリニック第 3 回痛みと心のカンファレンス. 2018.3.15, 東京都文京区
- 28) 松原貴子. ここまで変わった! 慢性疼痛リハの治療革新. 第 42 回東北ペインクリニック学会招待講演. 2018.3.24, 山形市

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

岡山大学病院における運動器慢性痛患者に対する復職支援の取り組みに関する研究

研究分担者 西田 圭一郎 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
生体機能再生・再建学講座 整形外科 准教授
研究協力者 鉄永 倫子 岡山大学病院整形外科 助教

研究要旨

岡山大学病院痛みリエゾン外来に受診中で、休職中・退職中の患者に対し復職支援システムを使用してその効果について検討した。

A．研究目的

岡山大学病院では、難治性慢性痛患者に対して2012年より多職種が集まり運動療法を中心とした集学的なアプローチを外来で行っている。治療におけるゴールは各患者で異なる中で、特に社会生活を送る上で問題となるのは復職である。そこで、当院では、総合患者支援センターで元々癌や糖尿病で長期療養が必要な患者に対して行っていた復職支援システムを、慢性痛患者にも拡大して対応しているので報告する。

B．研究方法

2018年1月以降痛みリエゾン外来を受診した休職中・退職中の症例7例(性別:男性2例、女性5例)、年齢42歳(26~61歳)に対して集学的アプローチを行いながら復職支援を試みた。

(倫理面への配慮)

この研究は倫理委員会の承認を受けている。

C．研究結果

現在、7例中4例(57%)が復職中で、2例(29%)が求職支援中、1例(14%)が院内ボランティア活動予定である。

D．考察

休職や退職に至る理由は様々であり、全員が復職を希望している訳ではない。一方で、復職を支援することで、目的ができた痛み治療が良い方向に向かうケースもある。慢性痛患

者が直接ハローワークへ行き、仕事を探すことはそれ自体がストレスとなり、うまくいかないという声が多くある。当院で行っている総合患者支援センター介入による復職支援システムにより、慢性痛患者が社会へ戻りやすくなるシステムとなるものと考ええる。

E．結論

復職を支援することで生活の中に目的ができた慢性痛治療が良い方向に向かう可能性が示唆された。

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) Tetsunaga T, Tetsunaga T, Nishida K, Kanzaki H, Misawa H, Takigawa T, Shiozaki Y, Ozaki T. Drug dependence in patients with chronic pain: A retrospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(40):e12748.
- 2) Nishie H, Tetsunaga T, Kanzaki H, Oda K, Inoue S, Ryuo Y, Ota H, Miyawaki T, Arakawa K, Tetsunaga T, Kitamura Y, Sendo T, Morimatsu H, Ozaki T, Nishida K. A Multidisciplinary Approach to the Management of Chronic Pain through a Self-managed Behavioral Exercise Program: A Pilot Study in Japan. *Acta*

Med Okayama. 2018;72(4):343-350.

- 3) 鉄永倫子. 多職種連携による痛みリエゾン外来 更年期と加齢のヘルスケア 2018;17(1):31-35.

2.学会発表

- 1) 鉄永倫子, 鉄永智紀, 西田圭一郎, 尾崎敏文. 難治性慢性痛患者のパーソナリティ評価 MMPI を用いて. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5.24-27, 神戸市
- 2) 鉄永倫子, 西田圭一郎, 鉄永智紀, 井上真一郎, 松崎孝, 太田晴之, 神崎浩孝, 大倉和代, 石橋京子, 宮本和子. 岡山大学病院における運動器慢性痛患者に対する復職支援の取り組み. 第11回日本運動器疼痛学会・学術集会. 2018.12.1, 大津市

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

H30年度 厚生労働科学研究費補助金
(慢性の痛み対策研究事業(慢性の痛み政策研究事業))
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

山口大学ペインセンターの構築とカンファレンスシート導入に関する研究

研究分担者 鈴木 秀典 山口大学大学院医学系研究科 助教

研究要旨

山口県内に慢性疼痛治療の拠点となる山口大学ペインセンターを設立し、集学的治療を実践した。さらには県内の医療連携システムを構築し、ペインセンターを中心とする地域の医療システムを構築した。また全国に先駆けて、多職種にわたる慢性痛医療スタッフを育成するための痛み教育センターを設立し、医学教育を開始し、その普及を図った。さらに患者評価の重要なツールの1つとなる、カンファレンスシートについて、山口大学病院で使用している電子カルテ内に直接導入し、日常診療における患者評価ツールとして常時使用するシステムを完成させた。中国ブロックにおける診療連携システムの構築のため、岡山大学運動器疼痛性疾患治療研究センターと連携し、中国地方での各種研修会や市民公開講座を開催した。

A. 研究目的

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。また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。また全国痛みセンターで今後使用するカンファレンスシートの初期導入を行い、実際の運用を行うことで、その問題点や改良点を見出すこと。さらには、中国ブロックにおける診療連携システムの構築を行うことである。

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でのカンファレンスにおいて、カンファレンスシートの導入を行い、患者評価を進める中でその利点と問題点を検討する。また、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。
(倫理面への配慮)

カンファレンスシートなどのペインセンタ

ーでのデータに際しては、山口大学 IRB への倫理審査提出を予定しているが、現時点では具体的な患者データの利用や公表などはないため、倫理面での問題はない。

C. 研究結果

山口大学ペインセンターでは、整形外科、ペインクリニック科、精神神経科・リエゾン科、理学療法士、作業療法士による集学的治療を実践している。山口大学病院内に3床のベッドを持ち、地域や各科単独では治療困難となった慢性痛患者の診療にあたっている。隔週でのカンファレンスを行い、独立したユニットとして患者治療にあたっている。カンファレンスシートについては、愛知医科大学学際的痛みセンターで使用しているものを基本として、使用しやすい形に改訂した上で、山口大学病院内の電子カルテ内に実際に導入した。カンファレンスシートは日常業務内での患者データの管理、カンファレンスでの記録、また多職種医療者の意見などのデータを総合的に記録してカルテ内に直接残すことが可能となった。後利用データとしてファイルを取り出すことも可能なため、その利便性は高い。現在は、山口大学ペインセンターでの入院患者は全例このシステムを用いて患者評価を行い、カンファレンスなどでの情

報をもとに、各医療関係者がこのシートに多面的評価を記載していくことで、患者情報や治療方針などが一元的に管理できるようになった。またすべての医療関係者がこのカンファレンスシートにアクセスできるため、治療方針の統一が図られるようになった。

山口大学ペインセンターにて集学的なユニットが治療介入を行い、カンファレンスを行い、実際の治療を行った患者は、昨年度に引き続き、H30年度は約40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3回開催した。あわせて約120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。山口県内では当ペインセンターは広く知られる存在となり、難治性疼痛治療に苦慮した際の紹介先として連携システムが機能している。山口大学ペインセンターを中心とする慢性痛患者の地域医療システムが確立した。

また集学的治療を行う上で、多職種の医療スタッフに対する医学教育は我が国における最重要課題である。抜本的な問題解決のため、現在、山口大学に慢性痛医学教育センターを設置し、実際のカルキュラムを作成した上で、慢性痛に関する医学教育の普及と標準化を行い、全国レベルで展開している。現在約700名の受講者に痛み教育活動を進めている。

D．考察

山口大学ペインセンターでの慢性痛患者に対する集学的治療のシステムは確立しており、また山口県内においては、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。カンファレンスシートも、日常診療のツール

として、またデータの記録の観点から、電子カルテ内での管理と評価のツールとして日常診療に導入して運用をおこなった。今後はデータの公表などを含めて、このシステムを全国に展開していく必要がある。

E．結論

山口大学ペインセンターを中心とする山口県内の慢性疼痛医療の地域連携システムの構築に関する現状を報告した。患者評価の重要なツールの1つである、カンファレンスシートの導入と実際の運用について報告した。また、医療従事者や一般市民に対する痛み診療に関する教育や啓蒙活動を行った。

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) Okazaki T, Kanchiku T, Nishida N, Ichihara K, Sakuramoto I, Ohgi J, Funaba M, Imajo Y, Suzuki H, Chen X, Taguchi T. Age-related changes of the spinal cord: A biomechanical study. *Exp Ther Med.* 2018;15(3):2824-2829.
- 2) Nakashima D, Kanchiku T, Nishida N, Ito S, Ohgi J, Suzuki H, Imajo Y, Funaba M, Chen X, Taguchi T. Finite element analysis of compression fractures at the thoracolumbar junction using models constructed from medical images. *Exp Ther Med.* 2018;15(4):3225-3230.
- 3) 田原周, 鈴木秀典, 泉博則, 原田英宜, 森亜希, 樋口文宏, 綿貫俊夫, 関万成, 小笠博義, 田口敏彦. 山口大学ペインセンターにおける集学的治療：リハビリテーション部での取り組みと治療成績. *日本運動器疼痛学会誌.* 2018;10(1):75-78.
- 4) 鈴木秀典, Michael G. Fehlings iPS細胞を用いた慢性期頸髄損傷治療. *末梢神経.* 2018;29(2):160-165.

- 5) 鈴木秀典. 腰痛は85%は診断できないのですか?. Loco CURE. 2018;4(4):352-356.
 - 6) 鈴木秀典, 田口敏彦. 痛みの評価法. 関節外科. 2018;37(6):574-583.
 - 7) 田原周, 鈴木秀典, 泉博則, 原田英宜, 森亜希, 樋口文宏, 綿貫俊夫, 関万成, 小笠博義, 田口敏彦. 山口大学ペインセンターにおける入院型痛み治療: 高齢者における痛みの改善に及ぼす因子の比較検討. PAIN RESEARCH. 2018;33(3):220-224.
 - 8) 田口敏彦. 集学的治療の人材育成を目指して. ペインクリニック. 2018;39(別冊春号):S285-S290.
 - 9) 鈴木秀典, 今城靖明, 西田周泰, 船場真裕. 非特異的腰痛. 脊椎脊髄ジャーナル. 2019;32(2):141-147.
2. 学会発表
- 1) 田原周, 鈴木秀典, 泉博則, 原田英宜, 森亜希, 樋口文宏, 小笠博義, 田口敏彦. 山口大学ペインセンターにおける集学的治療 リハビリテーション部での取り組みと治療成績. Journal of Musculoskeletal Pain Research. 2017;9(3):S97.
 - 2) 鈴木秀典, 寒竹司, 今城靖明, 西田周泰, 船場真裕, 田口敏彦. 慢性腰痛症に対する治療 CMAP モニタリング下後枝内側枝経皮的電気焼灼術. Journal of Musculoskeletal Pain Research. 2017;9(3):S56.
 - 3) 田口敏彦. 痛み教育の課題と将来展望. Journal of Musculoskeletal Pain Research. 2017;9(3):S8.
 - 4) 鈴木秀典, 寒竹司, 田口敏彦, Ahuja Christopher S, Salewski Ryan P, Satkunendraraja Kajana, 名越慈人, Fehlings Michael G. iPS細胞・間葉系細胞を用いた運動器再生医療 iPS細胞を用いた慢性期の頸髄損傷治療. 日本整形外科学会雑誌. 2017;91(8):S1674.
 - 5) 寒竹司, 鈴木秀典, 西田周泰, 船場真裕, 田口敏彦. 脊椎・関節の痛みを科学

する 椎間関節の痛み 特に椎間関節性腰痛について. 日本リウマチ学会総会学術集会プログラム 抄録集.

2017;61:205.

- 6) 田原周, 鈴木秀典, 泉博則, 原田英宜, 森亜希, 樋口文宏, 綿貫俊夫, 関万成, 小笠博義, 田口敏彦. 山口大学ペインセンターにおける集学的治療 リハビリテーション部での取り組みと治療成績. PAIN RESEARCH. 2017;32(2):118.

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

痛みセンター受診患者の心理社会的特徴及び心理療法士介入の現状
特に線維筋痛症患者についての検討

研究分担者 檜垣 暢宏 愛媛大学医学部附属病院 麻酔科蘇生科 講師

研究要旨

慢性疼痛患者への介入において、心理的アプローチは十分に確立された治療法と評価されている。線維筋痛症でも同様に認知行動療法が推奨されている。しかし、その有効性には十分満足できるものではなく、新たな介入が急務であるとの指摘もある。本研究では、痛みセンターを受診した FM 患者と他の慢性疼痛患者について、心理的特徴を検討した。

A．研究目的

慢性疼痛患者への介入において、心理的アプローチに注目が集まってきており、認知・行動療法学会や認知療法・認知行動療法学会において慢性疼痛関連の一般演題が増えている。APA (American Psychological Association) の第 12 部会によって十分に確立された治療法と評価された治療技法の中に、慢性疼痛に対する認知行動療法が挙げられている。また、慢性疼痛ガイドラインにおいても A(強く推奨する)に位置づけられている。線維筋痛症 (FM; Fibromyalgia) でも同様に認知行動療法が推奨されている。一方で、その有効性には十分満足できるものではなく、新たな介入が急務であるとの指摘もある (Talotta et al. 2017)。本研究では、痛みセンターを受診した患者の受診した患者の特徴を FM 患者と他の慢性疼痛患者で比較し、その心理的特徴について検討する。また、FM に対する心理療法士介入事例を振り返り、今後の課題について概観する。

B．研究方法

2015 年から 2018 年の間に痛みセンター外来受診患者で書面による研究説明に同意が得られた患者を対象とした。BPI、PDAS、HADS、PCS、EQ-5D、AIS、ロコモ 25 等の評価を行った。

(倫理面への配慮)

愛媛大学医学部附属病院の臨床研究倫理委

員会に承認された手順により、本人に対し文書を用い、口頭での説明を行ったうえで同意を得られた患者を対象とした。

C．研究結果

対象患者は 95 名で、そのうち線維筋痛症患者は 35 名であった。また、慢性疼痛患者の各評価指標は全体的に高く、痛み以外の苦悩も多いことが伺えた。FM 患者群と非 FM 患者群との比較では、HADS での不安や AIS、破局的思考の下位尺度の拡大視において FM 群が有意に高いことが示された。

D．考察

FM 患者特有の全身広範囲にわたる多様な症状や変動する痛みの性質などが PCS の拡大視などに表れていることが考えられた。また、それらの症状の波が激しいことから予期不安なども生じやすいと考えられ、それが HADS の不安などにも表れていた。さらに、高頻度に合併する不眠症状も有意に高かったことから、線維筋痛症の介入の場合は、特有の症状に応じた介入が必要となる可能性がある。

E．結論

線維筋痛症患者は、他の慢性通患者より不安、破局的思考、不眠が強い。認知行動的アプローチを行うことで、痛み、ADL 障害、不安、抑うつ、破局的思考、セルフエフィカシー、QOL などの改善が見込まれる。

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

なし

2.学会発表

- 1) 第48回日本慢性疼痛学会

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

研究分担者 池内 昌彦 高知大学教育研究部医療学系整形外科 教授(12月23日～)
研究分担者 川崎 元敬 高知大学教育研究部医療学系整形外科 講師(4月1日～12月22日)
研究協力者 泉 仁 高知大学教育研究部医療学系整形外科 助教
研究協力者 河野 崇 高知大学教育研究部医療学系麻酔科学 准教授

研究要旨

慢性痛患者を対象に、器質的要因に加えて痛み以外の心理社会的要因を、痛みセンター共通問診票を用いて分析することにより慢性痛に対する新しい治療システムを構築することを目的とする。評価と治療は、痛みの診療に関わっている多職種の医療者で構成された慢性痛集学的治療チームで、定期的に総合カンファレンスを開催しながら、現状の評価と治療の方針を決定した。慢性痛に対するチーム医療で痛みの診療にあたることで、それぞれの医療者の情報の共有と設定した目標に向けた治療が遂行でき、問診票による治療前後の評価で、個々の症例で治療効果に差はあるものの、活動性や生活の質の改善を得られ満足度も高かった。さらに、運動器の疼痛性疾患においては、各担当分野で疼痛に関する基礎的・臨床的研究を実施し、それぞれで研究成果が得られ始めている。

A．研究目的

本研究の目的は、慢性痛患者を対象とし、器質的要因や、心理的・社会的要因を評価した上で多面的な集学的治療を行うことであり、その有用性を昨年度に引き続き確認した。

B．研究方法

対象患者は、県内の連携病院や院内の各診療科から紹介された治療抵抗性の慢性痛を有する患者とした。問診票は、痛みの強度の評価として、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(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(EuroQoL-5D: EQ-5D 日本語版)、不眠評価として、アテネ不眠尺度、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などを用いて、iPadによる電子媒体により、初診時、および、3か月後、6か月後、12か月後に評価した。定期的に開催されるカンファレンスで治療方針の決定や修正、共有化と方向性の確認を行いながら、設定された目標に向けて、整形外科、麻酔科、精神科、内科、薬剤師、看護師、理学療法士などで構成される集学的チームによって治療介入を行った。

(倫理面への配慮)

本研究課題は高知大学倫理委員会の承認を得て実施した。

C．研究結果

3年前から治療介入を行った患者は66例であり、初診後6か月までの評価を行えた患者は31例であった。統計学的検討では、疼痛スコアは改善傾向にあり、PDAS、HADS、PSEQで有意な改善を認めた。これらや活動性の評価での改善が顕著な症例においては、疼痛スコアも改善している傾向があった。このような症例においては治療後の満足度も高

かった。各種スコアが改善した症例は、紹介元へ逆紹介、および情報提供して、引き続き治療を継続してもらうことで、症状の改善は維持する傾向にあった。一部にスコアが悪化する症例もあり、このような症例において、その原因の評価や患者の特徴の評価、その際の治療介入などについては今後の課題と思われた。

D．考察

今回解析できた症例は少数であったが、痛みの改善傾向以外に、活動性や心理社会性において有意な改善を認めた。これは、紹介患者の多くが、痛みの多面的評価に加え、治療の目標を設定した上で情報共有した多職種によるチーム介入を行えたことにより、疼痛治療としての薬や注射だけでなく、疼痛に関わる諸問題への介入による効果と考えられた。このような治療効果の維持には、多職種での定期的な総合カンファレンスにより、治療介入の効果の検証と共有が重要であり、その後の経過観察を依頼する病院への情報共有を検討していく必要があると思われた。その際に、iPadの電子デバイスを用いた評価データを共通利用できれば、病院間の情報共有が確実にスムーズになってくると考えられた。さらに、疼痛や疼痛に関連する諸症状が悪化する例も存在するために、紹介後も定期的なカンファレンスにより、諸問題の再評価や解決に向けた目標の再設定を実施できるような取り組みは今後の課題と思われた。今後、集学的チーム医療を実践できる慢性痛診療の拠点病院を中心とした医療連携を構築する上で、地域の最終紹介先となる拠点病院においては、各担当分野での新たな評価や治療介入が必要になってくるため、当施設でも運動器の疼痛性疾患を中心に、研究発表の項に列挙した研究に取り組んできた。今後、これらをさらに発展させ、慢性疼痛診療への実用を確立していくことを目指している。

E．結論

治療抵抗性の慢性痛患者への集学的チーム診療によって、活動性や心理社会的側面の改

善に関する有用性を昨年度に引き続き確認できた。今後は、各分野で取り組んできた研究成果を生かして集学的チーム医療の質を高めながら、紹介元の医療機関との連携を深めて治療効果の維持を目指していくことが重要である。

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) 川崎元敬. 神経障害性疼痛. 薬局. 2018;6(12):23-28.
- 2) 川崎元敬, 泉仁, 池内昌彦. 運動器に発生する腫瘍性疾患の疼痛. 関節外科. 2018;37(6):99-106.
- 3) 泉仁, 森澤豊, 村松由崇, 岩堀裕介. 上腕二頭筋長頭腱由来の痛みが肩外転・肘屈曲筋力に及ぼす影響. 肩関節. 2018;42(2):399-403.
- 4) 泉仁. 【ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略】ペインリハビリテーションの実践 慢性疼痛の原因となる各種疾患について ペインリハビリテーション各論 肩関節痛 最新の概念と問題点. ペインクリニック. 2018;39(別冊春):S129-S134.
- 5) 阿漕孝治, 池内昌彦. 関節症の痛みと慢性炎症、整形外科疾患と慢性炎症. 別冊 BIO Clinica 慢性炎症と疾患. 2018;7(2):36-39.
- 6) Tuhina Neogi, A-M.Mlfait, Masahiko Ikeuchi. Pain in the Joints:Focus on Osteoarthritis. Pain. 2018;Refresher Courses 17th World Congress on Pain:97-108.
- 7) Shota Oda, Masashi Izumi, Koji Aso, Masahiko Ikeuchi. Impact of medial versus lateral knee pain on deep tissue hyperalgesia and muscle strength. Eur J Pain. 2018:1757-1766.
- 8) Koji Aso, Masashi Izumi, Natsuki

Sugimura, Yusuke Okanou, Yuko
Kamimoto, Masataka Yokoyama,
Masahiko Ikeuchi. Additional benefit
of local infiltration of analgesia
to femoral nerve block in total knee
arthroplasty: double-blind
randomized control study. *Knee Surg
Sports Traumatol Arthrosc.* 2018.
doi: 10.1007/s00167-018-5322-7.

2.学会発表

- 1) 泉仁, 梶田幸宏, 池内昌彦. 腱板断裂患者における痛み強度の日内変動と週内変動. 第130回中部日本整形外科災害外科学会. 2018.4.20, 愛媛県東温市
- 2) 南場寛文, 川崎元敬, 泉仁, 村松脩大, 田所伸朗, 喜安克仁, 武政龍一, 牛田享宏, 池内昌彦. 有痛性骨関節疾患に対するMRガイド下集束超音波治療の効果 - 骨転移性疼痛と変形性関節症の慢性痛に対する治療効果の比較 -. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5.24, 神戸市
- 3) 高谷将悟, 阿漕孝治, 泉仁, 岡上裕介, 南場寛文, 池内昌彦. TKA術後の遺残性疼痛の実態とその関連因子 - 前向き縦断調査 -. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5.24, 神戸市
- 4) 泉仁, 森澤豊, 上羽宏明, 村松由崇, 岩堀裕介, 池内昌彦. 上腕二頭筋長頭腱由来の痛みが圧痛閾値と運動機能に及ぼす影響. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5.24, 神戸市
- 5) 泉仁, 森澤豊, 上羽宏明, 池内昌彦. 有痛性腱板断裂患者における神経感作が肩痛に及ぼす影響. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5.24, 神戸市
- 6) 池内昌彦. 早期膝OAにおける疼痛と滑膜炎. 第91回日本整形外科学会学術総会. 2018.5.24, 神戸市
- 7) 團隼兵, 泉仁, 川崎元敬, 池内昌彦, 羽瀧脩躬, 羽瀧弘子, 牛田享宏. 変形性関節症モデルにおける関節内マスト細胞注入が組織学的変化に及ぼす影響. 第16回整形外科痛みを語る会. 2018.6.23, 三重県伊勢市
- 8) 泉仁, 川崎元敬, 池内昌彦. 有痛性腱板断裂患者における疼痛感作のメカニズムの検討. 第16回整形外科痛みを語る会. 2018.6.23, 三重県伊勢市
- 9) Motohiro Kawasaki, Masashi Izumi, Masahiko Ikeuchi, shota Oda, Hiroshi Kondo, Takahiro Ushida. Safety and efficacy of MR-guided Focused Ultrasound for the treatment of chronic osteoarthritic knee pain. *International Society for Therapeutic Ultrasound.* 2018, Nashville
- 10) Masashi Izumi, Petersen K, Arendt-Nielsen L, Masahiko Ikeuchi. Characteristics of Pain Sensitization in Rotator Cuff Tear. *IASP INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN 17TH WORLD CONGRESS ON PAIN.* 2018.9.12, Boston, USA
- 11) Masahiko Ikeuchi, A-M.Mifait, Tuhina Neogi. Pain in the Joints. *IASP INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN 17TH WORLD CONGRESS ON PAIN.* 2018.9.12, Boston, USA
- 12) Yoichi Igarashi, Masashi Izumi, Masahiko Ikeuchi, Shogo Takaya. Role of MR-signal Change in Infrapatellar Fat Pad in Patients with Knee Osteoarthritis. *IASP INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN 17TH WORLD CONGRESS ON PAIN.* 2018.9.12, Boston, USA
- 13) Junpei Dan, Masashi Izumi, Hayashi Ryuzo, Masahiko Ikeuchi, Impact of Intraarticular Mast Cells Injection on Histopathological Change in a Mouse Model of Osteoarthritis. *IASP INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN 17TH WORLD CONGRESS ON PAIN.* 2018.9.12, Boston, USA
- 14) 前田貴之, 泉仁, 小田翔太, 堀野友貴,

- 細田里南, 永野靖典, 石田健司, 池内昌彦. 有痛性腱板断裂患者における Exercise induced hypoalgesia の効果. 第 45 回日本肩関節学会. 2018.10.19, 大阪市
- 15) 泉仁, 上羽宏明, 小田翔太, 大石大, 前田貴之, 堀野友貴, 池内昌彦. 鏡視下腱板修復術前の疼痛感作の程度が術後の痛みに及ぼす影響. 第 45 回日本肩関節学会. 2018.10.19, 大阪市
- 16) 泉仁. 運動器における Quantitative Sensory Testing(QST)の有用性と課題. 第 11 回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀県大津市
- 17) 川崎元敬. 運動器疼痛における red flag 診断の重要性. 第 11 回日本運動器疼痛学会. 2018.12.1, 滋賀県大津市
- 18) Masashi Izumi, Hiroaki Ueba, Masahiko Ikeuchi. Preoperative Factors Associated With Postoperative Shoulder Pain Relief in Patients Undergoing Arthroscopic Rotator Cuff Repair. ORS 2019 Annual Meeting. 2019.2.2, Austin, Texas
- 19) Shudai Muramatsu, Motohiro Kawasaki, Hirofumi Namba, Masashi Izumi, Masahiko Ikeuchi, Takahiro Ushida. Changes in pressure pain threshold in patients with painful bone metastasis or with lumbar facet joint pain after MR-guided focused ultrasound treatment. ORS 2019 Annual Meeting. 2019.2.2, Austin, Texas

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

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

心療内科外来患者における失体感症と慢性疼痛に関する研究

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

研究要旨

心身症の特性として体感の乏しさという失体感症 (alexisomia) という概念が提唱されてきた。失体感症傾向のある者は、体感だけでなく、時間や休息、疲労感の認識が障害されている。しかし、失体感症と慢性疼痛の関係については調査されていないため、今回、我々は慢性疼痛患者を対象に、失体感症スコアと慢性疼痛の臨床アウトカムの相関を検討した。その結果、「失体感症の高さ」は「疼痛関連アウトカム悪化」と有意な関連がみられた。失体感傾向の者は、疲労や自覚症状等に気づかず身体を酷使する自己破壊的な行動をとり、痛みの前段階で適切に対処しないため、慢性疼痛を発症し持続している可能性がある。

A . 研究目的

心身症の特性として体感の乏しさという失体感症 (alexisomia) という概念が提唱されてきた。失体感症傾向のある者は、体感だけでなく、時間や休息、疲労感の認識が障害されている。過剰適応的な行動で、交感神経系が過緊張になり痛覚鈍麻が起こり、通常的身體限界を超えて身体を酷使するなか、慢性疼痛を発症している。しかし、失体感症と慢性疼痛の関係については調査されていないため、今回、我々は慢性疼痛患者を対象に、失体感症スコアと慢性疼痛の臨床アウトカムの相関を検討した。

B . 研究方法

2015年7月～2018年4月までに九州大学病院心療内科外来を受診した慢性疼痛患者100名(男性25名、女性75名、平均年齢51.3±16.0歳、疼痛持続期間35.0ヶ月(13.0-79.8ヶ月))を対象に、初診時に、失体感症:Shitsu-taikan-sho Scale(STSS)、痛みの強さ:Short-Form McGill Pain Questionnaire、痛みによる生活障害:Pain Disability Assessment Scale、痛みの破局化:Pain Catastrophizing Scale、心理的機能障害(抑うつ・不安):Hospital Anxiety and Depression Scaleを評価した。

(倫理面への配慮)

対象者には研究の説明を文書で行い、文書で同意を得た。

C . 研究結果

失体感症スコアは、痛みの強さ、生活障害、破局化および、抑うつ・不安と有意に正相関を示した。また下位因子(体感同定困難 Difficulty of Identifying Bodily Feelings :DIB、過剰適応 Over Adaptation :OA、体感に基づく健康管理の欠如 Lack of Health Management on bodily feelings :LHM)では、体感同定困難では痛み強度と不安、過剰適応では痛み強度、体感に基づく健康管理の欠如は生活障害と抑うつとそれぞれ有意に正相関していた。

D . 考察

心療内科を受診する慢性疼痛患者において「失体感症の高さ」は「疼痛関連アウトカム悪化」と有意な関連がみられた。失体感症スコアの下位因子である「体感同定困難」「過剰適応」「体感に基づく健康管理の欠如」については以下の考察が考えられた。

1. **体感同定困難傾向**の高い者は、身体の酷使による疲労や違和感といった痛みの前段階を自覚できず、痛みが理由もなく唐突に出

現・悪化したと認識するため、不安や破局化をきたしやすい可能性がある。

2. **過剰適応傾向**の高い者は、身体を酷使して痛みを悪化させる可能性がある。

3. **体感にもとづく健康管理が欠如する傾向**の高い者は、自己破壊的なライフスタイルを送り、痛みの前段階で対処できず、結果的に生活に支障をきたし、心理面で抑うつや破局化をきたす可能性がある。

以上をまとめると、失体感傾向の者は、疲労や自覚症状等に気づかず身体を酷使用する自己破壊的な行動をとり、痛みの前段階で適切に対処しないため、慢性疼痛を発症し持続している可能性がある。

近年、「今ここ」の体感・感情・思考に気づく心理的トレーニングであるマインドフルネスの慢性疼痛への有用性に関するエビデンスが国際的にもコンセンサスを得て実践されている。マインドフルネスの奏功機序の一つとして、慢性疼痛患者における失体感のメカニズムの改善が関与しているとも考えられる。

E . 結論

失体感症の下位因子スコアは慢性疼痛のQOLに關与する臨床アウトカムの悪化と相関していた。失体感症について STSS を用いた評価は慢性疼痛の臨床において有用である可能性がある。

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) 細井昌子. 慢性疼痛難治例に対する段階的心身医学的治療 - 愛着・認知・情動・行動障害の観点からのアプローチ -. 心身医学. 2018;58(5):404-410.
- 2) 細井昌子. 慢性疼痛に対する心身医学的アプローチ - 「心の安全基地」を創造する段階的戦略 -. 保健の科学. 2018;60(11):733-737.
- 3) 扇谷昌宏, 細井昌子, 加藤隆弘. 線維筋痛症のトランスレーショナル研究 :

マイクログリア過剰活性化と TNF- . 日本臨牀. 2018;76(11):1937-1942.

- 4) 細井昌子. 線維筋痛症患者の心理社会的ストレス : 日本におけるナラティブアプローチからのキーワード. 日本臨牀. 2018;76(11):1999-2006.
- 5) 細井昌子. 非器質的疼痛に対する薬物療法の実践と工夫 : 心身医療の観点から. 薬局. 2018;69(12):29-32.

2. 学会発表

- 1) 細井昌子, 安野広三, 柴田舞欧, 藤本晃嗣, 村上匡史, 日高大, 早木千絵, 村橋明子, 須藤信行. 痛みの行動科学に影響を及ぼす養育環境 : 父と息子の葛藤. 第 40 回日本疼痛学会 (シンポジウム). 2018.6.16, 長崎
- 2) 細井昌子. 慢性疼痛難治例の心身医学的特徴 : 愛着障害の観点から. 第 23 回日本ペインリハビリテーション学会学術大会 (シンポジウム). 2018.9.22, 福岡
- 3) 細井昌子. 線維筋痛症とマイクログリア異常仮説 : 心療内科のナラティブからエビデンスの確立. 日本線維筋痛症学会 第 10 回学術集会 (シンポジウム). 2018.9.29, 東京
- 4) 細井昌子, 扇谷昌宏, 加藤隆弘. 線維筋痛症と中枢マイクログリア異常仮説 : 誘導マイクログリア細胞 (iMG) による評価. 第 36 回日本神経治療学会. 学術集会 (シンポジウム). 2018.11.24, 東京
- 5) 細井昌子. 慢性疼痛になって良かった ! : 慢性疼痛患者と家族に対する心療内科的アプローチの影響と醍醐味. 第 58 回日本心身医学会 九州地方会 (シンポジウム). 2019.1.27, 鹿児島
- 6) 橋本英信, 安野広三, 早木千絵, 西原智恵, 田中佑, 須藤信行, 細井昌子. 失体感症と慢性疼痛に関する研究 - 心療内科外来患者における検討 -. 第 48 回日本慢性疼痛学会. 2019.2.15, 岐阜

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

九州大学病院 心療内科

橋本英信, 安野広三, 早木千絵, 田中佑,

村橋明子, 西原智恵, 須藤信行

H30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)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

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に関する研究

研究分担者 門司 晃 佐賀大学医学部附属病院精神神経科 教授
研究協力者 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
園畑 素樹 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神経内科 助教
國武 裕 佐賀大学医学部附属病院精神神経科 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、慢性の痛みを主訴に受診した外来患者に対して iPad を用いた問診を実施する計画としているが、問診システムの構築の途上であり、問診を実施できなかった。今後、早急に問診システムを構築し、研究を進めていく必要がある。

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(2人)だけでなく整形外科医(1人) 神経内科医(1人) 精神神経科医(2人) さらには臨床心理士(1人) 理学療法士(1人)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

本研究は、慢性的な痛みを主訴として当院の外来を受診した患者を対象とする(目標は20名)。また、その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する(初診時、3か月、6か月、12か月)。具体的には、痛みの評価にはBPI(brief pain inventory)

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)を用いる。
(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、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る。

C．研究結果

問診を実施できなかったため、研究結果は得られていないが、今後、通常の外來担当の看護師以外に問診担当の人員を配置することで、問診の確実な実施を予定している。

D．考察

なし

E．結論

慢性痛および難治性疼痛の患者に対して学際的アプローチが必要であり、その介入効果を評価するためには治療開始時に痛みだけでなく心理・社会面も含めた多面的な評価を行うことが求められる。そのため、多面的な評価を継続的に実施できるだけの問診システムの構築が必要であり、人材の確保と環境の整備が求められる。今後は早急に問診システムを構築し、研究を進めていく必要がある。

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
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

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
山下敏彦	現在腰痛事情	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療	中外医学社	東京	2018	1-8
山下敏彦	腰痛に関する生理学・解剖学	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療	中外医学社	東京	2018	9-19
山下敏彦	腰痛診療のストラテジー	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療	中外医学社	東京	2018	20-24
村上孝徳	他科診療・メディカルスタッフとの連携(集学的治療)	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療 III 腰痛をどうなおす?	中外医学社	東京	2018	87-99
村上孝徳	心理・社会的要因の評価と対応	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療 III 腰痛をどうなおす?	中外医学社	東京	2018	100-109
村上孝徳	腰痛予防のための環境整備	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療 IV 腰痛を起こさないために(腰痛予防のストラテジー)	中外医学社	東京	2018	125-134
村上孝徳	難治性腰痛患者への対応	山下敏彦, 西良浩一, 金岡恒治	プロフェッショナル腰痛診療 腰痛診療アドバンスド	中外医学社	東京	2018	162-171
伊達久	慢性疼痛治療ガイドライン	厚生労働省政策研究事業「慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究」研究班監修	慢性疼痛治療ガイドライン	真興交易(株)医書出版部	東京	2018	1-342
David C. Borshoff, 山口重樹	麻酔危機管理マニュアル	David C. Borshoff, 山口重樹	麻酔危機管理マニュアル	メディカルレビュー社	東京	2018	13-18 章
山口重樹	長期オピオイド使用中	横山正尚	麻酔科医のためのリスクを有する患者の周術期管	中山書店	東京	2018	188-193
山口重樹	高度肥満	横山正尚	麻酔科医のためのリスクを有する患者の周術期管	中山書店	東京	2018	188-200
山口重樹, Donald R Taylor	オピオイド	細川豊史	ペインクリニック診療 38のエッセンス	医歯薬出版株式会社	東京	2018	

八反丸善康	「術後下肢神経障害を 起こしてしまった」場合 の対処法を教えてください	上嶋浩順	続・末梢神経ブ ロックの疑問～ 実践編～Q&A 70	中外医学社	東京都	2018	224-227
濱岡早枝子, 井関雅子	神経障害性疼痛の治療	細川豊史	医学のあゆみ BOOKS. ペイン クリニック診療	医歯薬出版 株式会社	東京	2018	27-35
今村佳樹	非定型顎顔面痛(特発性 口腔顔面痛)の診断と対 応	片倉朗	口腔外科のレベ ルアップ&ヒント	デンタルダ イヤモンド	東京	2019	64-65
今村佳樹	第2章 薬物療法	厚生労働省政策 研究事業「慢性 の痛み診療・教 育の基盤となる システム構築に 関する研究」研 究班監修	慢性疼痛治療ガ イドライン	真興交易	東京	2018	30-73
松平浩, 川又 華代	心理社会的要因の影響 ほか近年の知見から	相澤好治, 和田 耕治	医療機関におけ る産業保健活動 ハンドブック	産業医学振 興財団	東京	2019	増補新訂 発刊予定
北原雅樹		北原雅樹	慢性痛は治りま す! 頭痛・肩 こり・腰痛・ひ ざ痛が消える	さくら舎	東京	2018	1-256
北原雅樹		北原雅樹	日本の腰痛 誤 診確率 80%	集英社イン ターナショ ナル	東京	2018	1-192
木村慎二	各論 19 その他の重要 事項 疼痛	監修: 公益社団 法人 日本リハ ビリテーション 医学会 総編 集: 久保俊一	リハビリテーシ ョン医学・医療 コアテキスト	株式会社医 学書院	東京	2018	270-271
曾川裕一郎, 木村慎二	災害におけるリハビ リテーション支援の目 的・意義 B 災害におけ るリハビリテーション 支援活動の目的と意義	企画・編集: 大 規模災害リハビ リテーション支 援関連団体協議 会	災害リハビリテ ーション標準テ キスト	医歯薬出版 株式会社	東京	2018	2-3
木村慎二, 里 宇明元	災害リハビリテーシ ョンをめぐる国際動向 A 国際リハビリテーシ ョン医学会 (ISPRM) の取 り組み	企画・編集: 大 規模災害リハビ リテーション支 援関連団体協議 会	災害リハビリテ ーション標準テ キスト	医歯薬出版 株式会社	東京	2018	161-162
木村慎二	リハビリテーション	厚生労働省政策 研究事業「慢性 の痛み診療・教 育の基盤となる システム構築に 関する研究」研 究班監修	慢性疼痛治療ガ イドライン	真興交易 (株)医書出 版部	東京	2018	127-146
丸山一男		丸山一男	痛みの考えかた しくみ・何を・ どう効かす (5 刷)	南江堂	東京	2018	1-252

Sei Fukui	Chapter 2.7 Neurodestruction and Stimulation Approach, 3.5 ME-guided, 17.4 Disc Interventional Therapy, Chapter 6. (Corresponding author), Shoulder and Upper extremity, Chapter 7 (Corresponding author), Thorax and Back, Chapter 17 (Corresponding author), Intradiscal Therapy (X ray guided, CT Angiography))	Kiyoshige Ohseto, Hiroyuki Uchino, Hiroki Iida	Nerve Blockade and Interventional Therapy	Springer	Tokyo	2018	
福井聖	慢性疼痛患者の評価の注意点は	厚生労働省政策研究事業「慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究」研究班監修	慢性疼痛治療ガイドライン	真興交易(株)医書出版部	東京	2018	
松原貴子(慢性疼痛治療ガイドライン作成ワーキンググループ)	リハビリテーション,他	厚生労働省政策研究事業「慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究」研究班監修	慢性疼痛治療ガイドライン	真興交易(株)医書出版部	東京	2018	
松原貴子	ペインクリニックに必要なリハビリテーションの知識	細川豊史(編)	医学のあゆみBOOKS ペインクリニック診療	医歯薬出版	東京	2018	148-153
松原貴子	今日からはじめる! 腰・頸肩・膝の痛みに対する運動療法のABC	細川豊史(編)	医学のあゆみBOOKS ペインクリニック診療	医歯薬出版	東京	2018	154-159
松原貴子		沖田実, 松原貴子(編著)	ペインリハビリテーション入門	三輪書店	東京	2019	
平川奈緒美	神経ブロック療法 星状神経節ブロック	細川豊史	医学のあゆみBOOKS ペインクリニック診療 38のエッセンス	医歯薬出版株式会社	東京	2018	102-106
園畑素樹, 馬渡正明	第2章 変形性股関節症の外来診療 2 保存両方 4) 薬物療法(内服・外用薬・注射薬)	内尾祐司	ここが大事! 下肢変形性関節症の外来診療	南江堂	東京	2019	54-64

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
Osako Y, Nobuhara R, Arai YP, Tanaka K, Young LJ, Nishihara M, Mitsui S, Yuri K	Partner Loss in Monogamous Rodents: Modulation of Pain and Emotional Behavior in Male Prairie Voles	Psychosom Med	80(1)	62-68	2018
Hayashi K, Ikemoto T, Ueno T, Arai YP, Shimo K, Nishihara M, Suzuki S, Ushida T	Discordant Relationship Between Evaluation of Facial Expression and Subjective Pain Rating Due to the Low Pain Magnitude	Basic Clin Neurosci	9(1)	43-50	2018
Inui K, Takeuchi N, Sugiyama S, Motomura E, Nishihara M	GABAergic mechanisms involved in the prepulse inhibition of auditory evoked cortical responses in humans	PLoS One	13(1)	e0190481	2018
Ueda W, Hatakeyama S, Arai YP	The Addition of a Head Rotation When the Ramped Position Fails to Provide Good Laryngeal Visualization: A Preliminary Study	Anesth Pain Med	8(1)	e63674	2018
Miki K, Ikemoto T, Hayashi K, Arai YC, Sekiguchi M, Shi K, Ushida T	Randomized open-label non-inferiority trial of acetaminophen or loxoprofen for patients with acute low back pain	J Orthop Sci	23(3)	483-487	2018
Motomura E, Inui K, Nishihara M, Tanahashi M, Kakigi R, Okada M	Prepulse Inhibition of the Auditory Off-Response: A Magnetoencephalographic Study	Clin EEG Neurosci	49(3)	152-158	2018
Hamada S, Nishida Y, Zhuo L, Shinomura T, Ikuta K, Arai E, Koike H, Kimata K, Ushida T, Ishiguro N	Suppression of hyaluronan synthesis attenuates the tumorigenicity of low-grade chondrosarcoma	J Orthop Res	36(6)	1573-1580	2018
Takeuchi N, Sugiyama S, Inui K, Kanemoto K, Nishihara M	Long-latency suppression of auditory and somatosensory change-related cortical responses	PLoS One	13(6)	e0199614	2018
Hayashi K, Oshima H, Shimizu M, Kobayashi K, Matsui S, Nishida Y, Usui A	Preoperative 6-Minute Walk Distance Is Associated With Postoperative Cognitive Dysfunction	Ann Thorac Surg	106(2)	505-512	2018
Arai YC, Shiro Y, Funak Y, Kasugai K, Omichi Y, Sakurai H, Matsubara T, Inoue M, Shimo K, Saisu H, Ikemoto T, Owari K, Nishihara M, Ushida T	The Association Between Constipation or Stool Consistency and Pain Severity in Patients With Chronic Pain	Anesth Pain Med	8(4)	e69275	2018
Sugiyama S, Takeuchi N, Inui K, Nishihara M, Shioiri T	Effect of acceleration of auditory inputs on the primary somatosensory cortex in humans	Sci Rep	8(1)	12883	2018
Makino I, Arai YC, Aono S, Inoue M, Sakurai H, Ohmichi Y, Shimo K, Nishihara M, Sato J, Hatakeyama N, Matsubara T, Ikemoto T, Ushida T	Jaw Exercise Therapy and Psychoeducation to Reduce Oral Parafunctional Activities for the Management of Persistent Dentoalveolar Pain	Pain Res Manag	2018	5042067	2018

Hor S, Kodama T, Sugiura N, Kondou H, Yanagida M, Yanagisawa K, Shibasawa A, Tsuzuki B, Fukatsu N, Nagao K, Yamana K, Hidari KIPJ, Watanabe H, Habuchi O, Nakano H	Chemical synthesis of 4-azido- -galactosamine derivatives for inhibitors of N-acetylgalactosamine 4-sulfate 6-O-sulfotransferase	Glycoconj J	35(5)	477-491	2018
Shiro Y, Ikemoto T, Hayashi K, Arai YC, Deie M, Ueno T	Does monetary reward operantly enhance pain sensitivity over time? An experiment in healthy individuals	J Pain Res	11	2161-2167	2018
Hayashi K, Kako M, Suzuki K, Takagi Y, Terai C, Yasuda S, Kadono I, Seki T, Hiraiwa H, Ushida T, Nishida Y	Impact of variation in physical activity after total joint replacement	J Pain Res	11	2399-2406	2018
Qiu H, Shi S, Yue J, Xin M, Nairn AV, Lin L, Liu X, Li G, Archer-Hartmann SA, Dela Rosa M, Galizzi M, Wang S, Zhang F, Azadi P, van Kuppevelt TH, Cardoso WV, Kimata K, Ai X, Moremen KW, Esko JD, Linhardt RJ, Wang L	A mutant-cell library for systematic analysis of heparan sulfate structure-function relationships	Nat Methods	15(11)	889-899	2018
Hayashi K, Morishima T, Ikemoto T, Miyagawa H, Okamoto T, Ushida T, Deie M	Pain Catastrophizing Is Independently Associated with Quality of Life in Patients with Severe Hip Osteoarthritis	Pain Med		[Epub ahead of print]	2018
西須大徳, 尾張慶子, 牛田享宏	【慢性疼痛に対するトラマドール製剤の適切な使用法】 運動器の慢性痛の発生機序別にみたトラマドール製剤の使用	日本医事新報	4900	32-37	2018
木村慎二, 細井昌子, 松原貴子, 柴田政彦, 水野泰行, 西原真理, 村上孝徳, 大鶴直史	運動器慢性疼痛に対する認知行動療法理論に基づいた運動促進法	The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine	55(3)	206-214	2018
梶田比奈子, 牛田享宏	【痛いほどよくわかる!慢性疼痛治療薬のキホン】 慢性疼痛とそのアセスメント	薬事	60(5)	793-798	2018
牛田享宏	【ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略】 ペインリハビリテーションの実践 慢性疼痛診療とペインリハビリテーションの潮流を大観する ペインリハビリテーション総論 本邦における慢性疼痛患者の現状と集学的診療の必要性	ペインクリニック	39 別冊春	S69-S74	2018

井上雅之, 井上真輔, 池本竜則, 中田昌敏, 西原真理, 新井健一, 牛田享宏	【ペインリハビリテーションの最新潮流・新戦略】ペインリハビリテーションの実践 ペインリハビリテーションの新しい手法、新しい取り組み ペインリハビリテーション方法論 外来でできる短期集中型「慢性痛教室」プログラム	ペインクリニック	39 別冊春	S215-S220	2018
下和弘, 牛田享宏	【運動器画像診療の最前線】部位別・疾患別画像診療の最前線 痛みの画像診療	関節外科	37(4月増刊)	154-166	2018
牛田享宏, 井上真輔	【ロコモと運動器慢性痛】加齢と慢性痛の疫学	Loco Cure	4(2)	104-109	2018
新井健一	【ロコモと運動器慢性痛】クリニカルクエスチョン 高齢者に対する鎮痛薬処方上の注意点を教えてください	Loco Cure	4(2)	147-149	2018
新井健一	痛みのClinical Neuroscience 集学的な診療と集団治療プログラムの実際	最新医学	73(5)	702-704	2018
牛田享宏	痛みのClinical Neuroscience(最終回) 痛みのClinical Neuroscienceの現状のまとめとして	最新医学	73(6)	832-836	2018
牛田享宏	【老年医学(上)-基礎・臨床研究の最新動向-】高齢者の症候 慢性疼痛	日本臨床	76 増刊5 老年医学(上)	624-628	2018
下和弘	【疼痛管理】疼痛管理のための運動療法	理学療法ジャーナル	52(7)	619-627	2018
井上雅之, 井上真輔, 池本竜則, 中田昌敏, 西原真理, 新井健一, 牛田享宏	【ペインリハビリテーション:新視点からの理学療法】外来でできる短期集中型「慢性痛教室」プログラム	ペインクリニック	39(8)	1023-1028	2018
牛田享宏	【ペインリハビリテーション:新視点からの理学療法】本邦における慢性疼痛患者の現状と集学的診療の必要性	ペインクリニック	39(8)	1045-1050	2018
牛田享宏, 野口光一, 細川豊史, 田口敏彦, 高橋和久, 住谷昌彦, 菊地臣一	心因性疼痛を考える 用語としての認知性疼痛の提案	PAIN RESEARCH	33(3)	183-192	2018
井上莊一郎, 山口重樹, 牛田享宏, 川真田樹人, 瀬尾憲司, 飯田宏樹	侵害受容性疼痛の疾患概念の整理と治療法の開発に向けた疼痛専門家からの提言	ペインクリニック	39(10)	1313-1320	2018
井上雅之, 牛田享宏	【慢性疼痛を知る-多様なアプローチから患者の未来を考える-】慢性疼痛に対する日本の医療システム・政策の現状と課題	保健の科学	60(11)	728-732	2018
牛田享宏, 山口重樹, 木村嘉之, 青野修一	長引く痛みの克服に向けて 慢性疼痛の分類(ICD-11)や治療モード、治療施設などの分類と臨床利用	PAIN RESEARCH	33(4)	257-268	2018
Barke A, Korwisi B, Casser HR, Fors EA, Geber C, Schug SA, Stubhaug A, Ushida T, Wetterling T, Rief W, Treede RD	Pilot field testing of the chronic pain classification for ICD-11: the results of ecological coding	BMC Public Health	18(1)	1239	2018
山下敏彦	運動器疼痛の疫学. 運動器疼痛 update	関節外科	37	560-567	2018

山下敏彦	運動器慢性疼痛治療のストラテジー	日経メディカル	特別編集版	23-25	2018
村上孝徳, 石井貴男, 山下敏彦	疼痛性疾患に対するリハビリテーション医療の効果：集学的慢性疼痛診療におけるリハ医師、リハ療法士の関わり方	日本運動器疼痛学会誌	10	183-186	2018
Ogon I, Takebayashi T, Miyakawa T, Iwase T, Tanimoto K, Terashima Y, Jimbo S, Kobayashi T, Tohse N, Yamashita T	Suppression of sympathetic nerve sprouting by local administration of an α -antagonist around the dorsal root ganglion in a lumbar radiculopathy model	Spine	43	E321-E326	2018
Dohke T, Iba K, Hanaka M, Kanaya K, Okazaki S, Yamashita T	Teriparatide rapidly improves pain-like behavior in ovariectomized mice in association with the downregulation of inflammatory cytokine expression	J Bone Miner Metab	36	499-507	2018
Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Yoshimoto M, Terashima Y, Yamashita T	Quantitative analysis concerning atrophy and fat infiltration of multifidus muscle with magnetic resonance spectroscopy in chronic low back pain	Spine Surg Relat Res		[Epub ahead of print]	2018
Ogon I, Takebayashi T, Takashima H, Morita T, Iesato N, Tanimoto K, Terashima Y, Yoshimoto M, Yamashita T	Analysis of neuropathic pain using magnetic resonance imaging T2 mapping of intervertebral disc in chronic low back pain	Asian Spine J		[Epub ahead of print]	2018
Hanaka M, Iba K, Dohke T, Kanaya K, Okazaki S, Yamashita T	Antagonists to TRPV1, ASICs and P2X ₃ have a potential role to prevent the triggering of regional bone metabolic disorder and pain-like behavior in tail-suspended mice	Bone	110	284-294	2018
Ozawa H, Aizawa T, Tateda S, Hashimoto K, Kanno H, Ishizuka M	Spinal Cord Swelling After Surgery in Cervical Spondylotic Myelopathy: Relationship With Intramedullary Gd-DTPA Enhancement on MRI	Clin Spine Surg	31	363-367	2018
Kanno H, Takahashi T, Aizawa T, Hashimoto K, Itoi E, Ozawa H	Recurrence of ossification of ligamentum flavum at the same intervertebral level in the thoracic spine: a report of two cases and review of the literature	Eur Spine J	27 (Suppl 3)	359-367	2018
Kanno H, Aizawa T, Ozawa H, Koizumi Y, Morozumi N, Itoi E	An increase in the degree ofolisthesis during axial loading reduces the dural sac size and worsens clinical symptoms in patients with degenerative spondylolisthesis	Spine J	18	726-733	2018
Onoki T, Kanno H, Aizawa T, Hashimoto K, Itoi E, Ozawa H	Recurrent primary osseous hemangiopericytoma in the thoracic spine: a case report and literature review	Eur Spine J	27 (Suppl 3)	386-392	2018

<p>Koda M, Hanaoka H, Sato T, Fujii Y, Hanawa M, Takahashi S, Furuya T, Ijima Y, Saito J, Kitamura M, Ohtori S, Matsumoto Y, Abe T, Watanabe K, Hirano T, Ohashi M, Shoji H, Mizouchi T, Takahashi I, Kawahara N, Kawaguchi M, Orita Y, Sasamoto T, Yoshioka M, Fujii M, Yonezawa K, Soma D, Taneichi H, Takeuchi D, Inami S, Moridaira H, Ueda H, Asano F, Shibao Y, Aita I, Takeuchi Y, Mimura M, Shimbo J, Someya Y, Ikenoue S, Sameda H, Takase K, Ikeda Y, Nakajima F, Hashimoto M, Ozawa T, Hasue F, Fujiyoshi T, Kamiya K, Watanabe M, Katoh H, Matsuyama Y, Yamamoto Y, Togawa D, Hasegawa T, Kobayashi S, Yoshida G, Oe S, Banno T, Arima H, Akeda K, Kawamoto E, Imai H, Sakakibara T, Sudo A, Ito Y, Kikuchi T, Osaki S, Tanaka N, Nakanishi K, Kamei N, Kotaka S, Baba H, Okudaira T, Konishi H, Yamaguchi T, Ito K, Katayama Y, Matsumoto T, Matsumoto T, Idota M, Kanno H, Aizawa T, Hashimoto K, Eto T, Sugaya T, Matsuda M, Fushimi K, Nozawa S, Iwai C, Taguchi T, Kanchiku T, Suzuki H, Nishida N, Funaba M, Yamazaki M</p>	<p>Study protocol for the G-SPIRIT trial: a randomised, placebo-controlled, double-blinded phase III trial of granulocyte colony-stimulating factor-mediated neuroprotection for acute spinal cord injury</p>	<p>BMJ Open</p>	<p>8</p>	<p>e019083.</p>	<p>2018</p>
---	---	-----------------	----------	-----------------	-------------

<p>Hirai T, Yoshii T, Nagoshi N, Takeuchi K, Mori K, Ushio S, Iwanami A, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Nishimura S, Wada K, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Koda M, Yamazaki M, Matsumoto M, Nakamura M, Okawa A, Kawaguchi Y</p>	<p>Distribution of ossified spinal lesions in patients with severe ossification of the posterior longitudinal ligament and prediction of ossification at each segment based on the cervical OP index classification: a multicenter study (JOSL CT study)</p>	<p>BMC Musculoskeletal Disord</p>	<p>5</p>	<p>107</p>	<p>2018</p>
<p>Nishimura S, Nagoshi N, Iwanami A, Takeuchi A, Hirai T, Yoshii T, Takeuchi K, Mori K, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Wada K, Koda M, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Yamazaki M, Watanabe K, Matsumoto M, Nakamura M, Okawa A, Kawaguchi Y; Japanese Organization of the Study for Ossification of Spinal Ligament (JOSL)</p>	<p>Prevalence and Distribution of Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis on Whole-spine Computed Tomography in Patients With Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Multicenter Study</p>	<p>Clin Spine Surg</p>	<p>31</p>	<p>E460-E465</p>	<p>2018</p>

Yoshii T, Hirai T, Iwanami A, Nagoshi N, Takeuchi K, Mori K, Yamada T, Seki S, Tsuji T, Fujiyoshi K, Furukawa M, Nishimura S, Wada K, Koda M, Furuya T, Matsuyama Y, Hasegawa T, Takeshita K, Kimura A, Abematsu M, Haro H, Ohba T, Watanabe M, Katoh H, Watanabe K, Ozawa H, Kanno H, Imagama S, Ando K, Fujibayashi S, Matsumoto M, Nakamura M, Yamazaki M, Okawa A, Kawaguchi Y	Co-existence of ossification of the nuchal ligament is associated with severity of ossification in the whole spine in patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament -A multi-center CT study	J Orthop Sci	24	35-41	2019
小澤浩司	【脊柱靱帯骨化症研究の進歩】術後評価 頸髄症における術後脊髄腫脹の検討 MRI Gd-DTPA 増強効果との関係	整形外科	69(6)	660-666	2018
伊達久	患者背景に応じた慢性疼痛マネジメントと注意点 運動器の痛み(変形性関節症を中心に)	月刊薬事	60(5)	69-73	2018
伊達久	高齢者の「痛み」をひもとく	月刊ケアマネジメント	30(3)	10-14	2019
Kokubu S, Eddinger KA, Yamaguchi S, Huerta- Esquivel LL, Schiller PW, Yaksh TL	Characterization of Analgesic Actions of the Chronic Intrathecal Infusion of H-Dmt-D-Arg-Phe-Lys-NH2 in Rat	Neuromodulation	10	1111/ner. 12925	2019
Kokubu S, Eddinger KA, Nguyen TM, Huerta- Esquivel LL, Yamaguchi S, Schiller PW, Yaksh TL	Characterization of the antinociceptive effects of intrathecal DALDA peptides following bolus intrathecal delivery	Scand J Pain	19	193-206	2019
山口重樹, Donald R Taylor	がん患者におけるケミカルコーピングと偽依存: 疑いの目をもちつつ, 患者に寄り添う気持ち	日本病院薬剤師会雑誌	55	15-20	2019
Komatsuzaki M, Takasusuki T, Yamaguchi S	Impact of thoracic epidural sympathetic block on cardiac repolarization	Local Reg Anesth	11	81-85	2018
Yamashita Y, Takasusuki T, Kimura Y, Komatsuzaki M, Yamaguchi S	Effects of Neostigmine and Sugammadex for Reversal of Neuromuscular Blockade on QT Dispersion Under Propofol Anesthesia: A Randomized Controlled Trial	Cardiol Ther	7	163-172	2018
Sumitani M, Sakai T, Matsuda Y, Abe H, Yamaguchi S, Hosokawa T, Fukui S	Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians.	J Anesth	32	463-478	2018
牛田享宏, 山口重樹, 木村嘉之, 青野修一	長引く痛みの克服に向けて: 慢性疼痛の分類(ICD-11)や治療モード、治療施設などの分類と臨床利用	PAIN RESEARCH	33	257-268	2018
篠崎末緒, 秦要人, 藤井宏一, 濱口眞輔, 山口重樹	保存的治療による疼痛管理が奏功した CRPS が疑われた骨折後遷延痛	慢性疼痛	37	162-165	2018

山口重樹, Donald R Taylor	精神科臨床 144 の Q&A】(第 8 章)依存症: 鎮痛剤の依存になっている患者さんに対してどのように対応すればよいでしょうか?	精神科治療学	33	S190-S191	2018
山口重樹, Donald R Taylor	【オピオイド・クライシスから学ぶ非がん慢性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬の適正使用】米国のオピオイド・クライシスの現状	ペインクリニック	39	1557-1562	2018
篠崎未緒, 小松崎誠, 濱口眞輔, 山口重樹	頭蓋底卵円孔の同定が困難であった特発性三叉神経痛の症例	ペインクリニック	39	1333-1337	2018
井上莊一郎, 山口重樹, 牛田享宏, 川真田樹人, 瀬尾憲司, 飯田宏樹	侵害受容性疼痛の疾患概念の整理と治療法の開発に向けた疼痛専門家からの提言	ペインクリニック	39	1313-1320	2018
山口重樹, 内田英二, 寺原孝明, 秋山勝彦, 大川宏司, 橋本文孝, 平山雄太	新規低用量フェンタニルクエン酸塩貼付剤(HFT-290 0.5mg 製剤)の切り替え換算試験: がん疼痛に対する低用量オピオイド鎮痛剤からの切り替え試験	臨床医薬	34	537-548	2018
山口重樹, 寺島哲二	【かゆみ 治療薬を使いこなす"知識"と"ノウハウ"】慢性そう痒の治療戦略!重症度に応じた具体的スキーム: 帯状疱疹による慢性そう痒	薬局	69	2406-2411	2018
山口重樹	麻酔に用いられる麻薬性鎮痛薬と鎮静薬(静脈麻酔薬, 麻薬を除く). 麻酔科学レビュー	麻酔科学レビュー	2018	59-67	2018
山口重樹, ドナルド R. テイラー	【痛いほどよくわかる!慢性疼痛治療薬のキホン】慢性疼痛と嗜癖: オピオイド鎮痛薬の不適切使用を中心に	薬事	60	825-832	2018
Hori Y, Hoshino M, Inage K, Miyagi M, Takahashi S, Ohyama S, Suzuki A, Tsujio T, Terai H, Dohzono S, Sasaoka R, Toyoda H, Kato M, Matsumura A, Namikawa T, Seki M, Yamada K, Habibi H, Salimi H, Yamashita M, Yamauchi T, Furuya T, Orita S, Maki S, Shiga Y, Inoue M, Inoue G, Fujimaki H, Murata K, Kawakubo A, Kabata D, Shintani A, Ohtori S, Takaso M, Nakamura H	ISSLS PRIZE IN CLINICAL SCIENCE 2019: clinical importance of trunk muscle mass for low back pain, spinal balance, and quality of life-a multicenter cross-sectional study	Eur Spine J		[Epub ahead of print]	2019
Eguchi Y, Norimoto M, Suzuki M, Haga R, Yamanaka H, Tamai H, Kobayashi T, Orita S, Suzuki M, Inage K, Kanamoto H, Abe K, Umimura T, Sato T, Aoki Y, Watanabe A, Koda M, Furuya T, Nakamura J, Akazawa T, Takahashi K, Ohtori S	Diffusion tensor tractography of the lumbar nerves before a direct lateral transpoas approach to treat degenerative lumbar scoliosis	J Neurosurg Spine		[Epub ahead of print]	2019

Eguchi Y, Toyoguchi T, Inage K, Fujimoto K, Orita S, Suzuki M, Kanamoto H, Abe K, Norimoto M, Umimura T, Sato T, Koda M, Furuya T, Aoki Y, Nakamura J, Akazawa T, Takahashi K, Ohtori S	Analysis of skeletal muscle mass in women over 40 with degenerative lumbar scoliosis	Eur Spine J		[Epub ahead of print]	2018
Fujimoto K, Inage K, Eguchi Y, Orita S, Suzuki M, Kubota G, Sainoh T, Sato J, Shiga Y, Abe K, Kanamoto H, Inoue M, Kinoshita H, Norimoto M, Umimura T, Koda M, Furuya T, Akazawa T, Toyoguchi T, Terakado A, Takahashi K, Ohtori S	Use of Bioelectrical Impedance Analysis for the Measurement of Appendicular Skeletal Muscle Mass/Whole Fat Mass and Its Relevance in Assessing Osteoporosis among Patients with Low Back Pain: A Comparative Analysis Using Dual X-ray Absorptiometry	Asian Spine J	12(5)	839-845	2018
Abe K, Inage K, Yamashita K, Yamashita M, Yamamaoka A, Norimoto M, Nakata Y, Mitsuka T, Suseki K, Orita S, Fujimoto K, Shiga Y, Kanamoto H, Inoue M, Kinoshita H, Umimura T, Eguchi Y, Furuya T, Takahashi K, Ohtori S	Correlation Between Walking Ability and Monthly Care Costs in Elderly Patients After Surgical Treatments for Hip Fractures	Ann Rehabil Med	42(4)	569-574	2018
濱口孝幸, 八反丸善康	慢性群発頭痛が先行した薬物使用過多による頭痛に対しデュロキセチンが有効であった症例	ペインクリニック学会誌	25-2	77-80	2018
Takayuki Hamaguchi, Makihiko Hirayabashi, Yoshiyasu Hattamaru, Masaki Kitahara	Exacerbation of refractory chronic oral pain due to mild consciousness disorder associated with valproate-induced hyperammonemia: A case report	Anesthesia, Pain&Intensive care	22-2	247-250	2018
Ishikawa R, Iseki M, Koga R, Inada E	Investigation of the Correlation between Postherpetic Itch and Neuropathic Pain over Time	Pain Res Manag		https://doi.org/10.1155/2018/9305126	2018
千葉聡子, 井関雅子	【痛み治療の専門医(ペインクリニック)を目指して】ペインクリニック専攻医の教育 大学でペインクリニック専門医を取得した立場から	ペインクリニック	39	27-35	2018
井関雅子, 川越いづみ, 原厚子	遷延性術後痛の疫学とリスクファクター	麻酔	67	235-241	2018
井関雅子, 村上安壽子, 会田記章, 北原エリ子	【ペインリハビリテーションの潮流・新戦略】ペインリハビリテーションの政策 痛みの"プライマリ・ケア"システム構築へ向けた課題と戦略	ペインクリニック		280-284	2018
原厚子, 川越いづみ, 井関雅子	【術後慢性痛への挑戦】心因的要素との関係 患者と、痛みと、向き合いながら	LISA	25	776-781	2018

玉川隆生, 井関雅子	【疼痛管理】疼痛管理のための多角的評価. き合いながら.	理学療法ジャーナル	52	609-617	2018
加藤実	なぜ痛いのか? 痛みのメカニズム、痛み対応の必要性	小児内科	50	1033-1037	2018
Imamura Y, Shinozaki T, Okada-Ogawa A, Noma N, Shinoda M, Iwata K, Wada A, Abe O, Wang K, Svensson P	An updated review on pathophysiology and management of burning mouth syndrome with endocrinological, psychological and neuropathic perspectives	J Oral Rehabil	ePub ahead	DOI: 10.1111/joor.12795	2019
今村佳樹, 岡田明子, 野間昇, 篠崎貴弘, 篠田雅路, 岩田幸一	パーニングマウス症候群	ペインクリニック	40(3)	335-347	2019
Kohashi R, Shinozaki T, Sekine N, Watanabe K, Takanezawa D, Nishihara C, Ozasa K, Ikeda M, Noma N, Okada-Ogawa A, Imamura Y	Time-dependent responses in brain activity to ongoing hot stimulation in burning mouth syndrome	J Oral Sci		in press	
Watanabe K, Noma N, Sekine N, Takanezawa D, Hirota C, Eliav E, Imamura Y	Association of somatosensory dysfunction with symptom duration in burning mouth syndrome	Clin Oral Investig	ePub ahead	doi: 10.1007/s00784-018-2765-7	2018
Okada-Ogawa A, Sekine N, Watanabe K, Kohashi R, Asano S, Iwata K, Imamura Y	Change in muscle hardness after trigger point injection and physiotherapy for myofascial pain syndrome	J Oral Sci	61(1)	36-44	2019
Tanaka T, Shiiba S, Yoshino N, Harano N, Sago T, Kito S, Matsumoto-Takeda S, Wakasugi-Sato N, Oda M, Joujima T, Miyamura Y, Imamura Y, Morimoto Y	Predicting the therapeutic effect of carbamazepine in trigeminal neuralgia by analysis of neurovascular compression utilizing magnetic resonance cisternography	Int. J. Oral Maxillofac. Surg	48	480-487	2019
Khan J, Noboru N, Imamura Y, Eliav E	Effect of Pregabalin and Diclofenac on tactile allodynia, mechanical hyperalgesia and pro inflammatory cytokine levels (IL-6, IL-1) induced by chronic constriction injury of the infraorbital nerve in rats	Cytokine	104	124-129	2018
吉本隆彦, 松平浩, 藤井朋子, 犬塚恭子, 濱口あゆみ, 川口美佳, 勝平純司, 岡敬之	日本語版 Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ-J)およびその短縮版の開発: 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成	J Musculoskeletal Pain Res	11(1)	35-48	2019
Yoshimoto T, Oka H, Fujii T, Kawamata K, Kokaze A, Koyama Y, Matsudaira K	Survey on chronic disabling low back pain among care workers at nursing care facilities: a multicenter collaborative cross-sectional study	J Pain Res	12	1025-1032	2019

Jinnouchi H, Matsudaira K, Kitamura A, Kakahana H, Oka H, Hayama-Terada M, Muraki I, Honda E, Imano H, Yamagishi K, Ohira T, Okada T, Kiyama M, Iso H	Effects of Low-Dose Therapist-Led Self-Exercise Education on the Management of Chronic Low Back Pain: Protocol for A Community-Based, Randomized, 6-Month Parallel-Group Study	Spine Surg Relat Res		In press	2019
Fukushima M, Oshima Y, Oka H, Chang C, Matsubayashi Y, Taniguchi Y, Matsudaira K, Tanaka S	Potential pathological mechanisms of L3 degenerative spondylolisthesis in lumbar spinal stenosis patients: A case-control study	J Orthop Sci		[Epub ahead of print]	2018
吉本隆彦, 松平浩, 川口美佳, 羽賀優里, 犬塚恭子, 藤井朋子, 永田向生, 中元秀樹, 岡敬之, 大島寧	本語版 Core Outcome Measures Index (COMI-J)の開発 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成	整形外科	69(13)	1293-1300	2018
Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K	Association between somatic symptom burden and health-related quality of life in people with chronic low back pain	PLoS One	13(2)	e0193208	2018
Fujii T, Oka H, Katsuhira J, Tonosu J, Kasahara S, Tanaka S, Matsudaira K	Disability due to knee pain and somatising tendency in Japanese adults	BMC Musculoskeletal Disord	19(1)	23	2018
Matsudaira K, Oka H, Oshima Y, Chikuda H, Taniguchi Y, Matsubayashi Y, Kawaguchi M, Sato E, Murano H, Laurent T, Tanaka S, Mannion AF	Development of the Japanese Core Outcome Measures Index (COMI): cross-cultural adaptation and psychometric validation	BMC Musculoskeletal Disord	19(1)	71	2018
Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Sloan RA, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H	Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men	BMC Public Health	18(1)	341	2018
Hashimoto Y, Matsudaira K, Sawada SS, Gando Y, Kawakami R, Kinugawa C, Okamoto T, Tsukamoto K, Miyachi M, Naito H, Blair SN	Objectively Measured Physical Activity and Low Back Pain in Japanese Men	J Phys Act Health	15(6)	417-422	2018
Yamada K, Kubota Y, Iso H, Oka H, Katsuhira J, Matsudaira K	Association of body mass index with chronic pain prevalence: a large population-based cross-sectional study in Japan	J Anesth	32(3)	360-367	2018
Igawa T, Katsuhira J, Hosaka A, Uchikoshi K, Ishihara S, Matsudaira K	Kinetic and kinematic variables affecting trunk flexion during level walking in patients with lumbar spinal stenosis	PLoS One	13(5)	e0197228	2018

Tsuji T, Matsudaira K, Sato H, Vietri J, Jaffe DH	Association between presenteeism and health-related quality of life among Japanese adults with chronic lower back pain: a retrospective observational study	BMJ Open	8(6)	e021160	2018
Tonosu J, Oka H, Watanabe K, Abe H, Higashikawa A, Yamada K, Kuniya T, Nakajima K, Tanaka S, Matsudaira K	Validation study of a diagnostic scoring system for sacroiliac joint-related pain	J Pain Res	11	1659-1663	2018
Fujimoto Y, Fujii T, Oshima Y, Oka H, Tanaka S, Matsudaira K	The association between neck and shoulder discomfort-Katakori-and high somatizing tendency	Mod Rheumatol		[Epub ahead of print]	2018
Hasegawa T, Katsuhira J, Oka H, Fujii T, Matsudaira K	Association of low back load with low back pain during static standing	PLoS One	13(12)	e0208877	2018
吉本隆彦, 松平浩	腰痛症：診療ガイドライン、エビデンスを踏まえた慢性腰痛に対するマネジメント～層化アプローチの重要性～	ペインクリニック	39	S135-143	2018
吉本隆彦, 松平浩	ペイン・リハ実践 common pain Q & A : 慢性腰痛（非特異的腰痛から FBSS まで）	Modern Physician		In press	2019
吉本隆彦, 松平浩	腰部脊柱管狭窄症に対する運動療法	ペインクリニック	40(2)	187-193	2019
陣内裕成, 北村明彦, 松平浩, 柿花宏信, 木山昌彦, 磯博康	セルフマネジメント支援と慢性膝痛の運動療法	ペインクリニック	40(2)	157-165	2019
藤井朋子, 松平浩	【ロコモと運動器慢性痛】ロコモと腰背部痛	Loco Cure	4(2)	110-119	2018
川又華代, 藤井朋子, 松平浩	労務災害と慢性痛	Modern Physician	39(3)	271-274	2019
北原雅樹, 平林万紀彦	「眠れない」にどう対処するか	プラクティス	35	64-65	2018
小島圭子, 北原雅樹	乳腺術後の遷延性術後痛	麻酔	67	264-271	2018
北原雅樹	国内外の集学的疼痛診療の歴史と将来への展望	ペインクリニック	39	S275-S279	2018
平林万紀彦, 北原雅樹	慢性痛併存睡眠障害の睡眠薬の使いかた	プラクティス	35	301-303	2018
北原雅樹	ペインクリニックで診る耳鼻咽喉科領域の痛み	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	90	558-563	2018
北原雅樹	日本における集学的痛み治療の現況・その課題 学際的痛みセンターの歴史からみた日本における Sustainability の条件	Journal of Musculoskeletal Pain Research	10	97-100	2018
望月英樹	ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略 中枢性神経障害性疼痛（CPSP, 脊髄障害性疼痛）のペインリハビリテーション	ペインクリニック	39		2018
伯母 治	『作業療法教育課程への ARCS モデルの導入による学生意欲の向上について』	リハビリテーション教育研究	25	第 31 教大 71	2018

伯母治	『作業療法学科の学外実習形式変更へ向けた取り組み - クリニカル・クラクシップ形式へ移行した3年間の振り返り-』	帝京平成大学紀要	30		
木村慎二	特集 運動器疼痛 update 運動器疼痛に対するストレッチングと運動療法	関節外科 基礎と臨床	37(6)	124-133	2018
木村慎二	特集1 こうしょう”痛み”に対するアプローチ 痛みのあるご利用者に運動を促す「いきいきリハビリノート」の活用法	月刊デイ	229(1)	39-42	2018
大鶴直史, 木村慎二, 細井昌子, 松原貴子, 柴田政彦, 水野泰行, 西原真理, 村上孝徳, 大西秀明	慢性疼痛に対する認知行動療法とリハビリテーションの併用効果: いきいきリハビリノートの治療実績を含めて	日本運動器疼痛学会誌	10	205-216	2018
大鶴直史, 木村慎二	特集 ロコモと運動器慢性痛 クリニカルクエスション 日常診療でできる認知行動療法はありますか?	ロコキュア	4(2)	54-56	2018
木村慎二	慢性疼痛治療にいていねいな身体診察とリハマインドを!	ペインクリニック	40(1)	1-2	2019
Komatsu J, Samuraki M, Nakajima K, Arai H, Arai T, Asada T, Fujishiro H, Hanyu H, Iizuka O, Iseki E, Kashihara K, Kosaka K, Maruno H, Mizukami K, Mizuno Y, Mori E, Nakamura H, Nakano S, Nakashima K, Nishio Y, Orimo S, Takahashi A, Taki J, Tokuda T, Urakami K, Utsumi K, Wada K, Washimi Y, Yamashina S, Yamasaki J, Yoshita M, Yamada M	123I-MIBG myocardial scintigraphy for the diagnosis of DLB: a multicentre 3-year follow-up study	J Neurol Neurosurg Psychiatry	89(11)	1167-1173 . doi: 10.1136/jnnp-2017-317398.	2018
Noguchi-Shinohara M, Abe C, Yuki-Nozaki S, Dohmoto C, Mori A, Hayashi K, Shibata S, Ikeda Y, Sakai K, Iwasa K, Yokogawa M, Ishimiya M, Nakamura H, Yokoji H, Komai K, Nakamura H, Yamada M	Higher Blood Vitamin C Levels are Associated with Reduction of Apolipoprotein E E4-related Risks of Cognitive Decline in Women: The Nakajima Study	J Alzheimers Dis	63(4)	1289-1297 . doi: 10.3233/JAD-170971	
Koga T, Kawashiri SY, Migita K, Sato S, Umeda M, Fukui S, Nishino A, Nonaka F, Iwamoto N, Ichinose K, Tamai M, Nakamura H, Origuchi T, Ueki Y, Masumoto J, Agematsu K, Yachie A, Eguchi K, Kawakami A	Comparison of serum inflammatory cytokine concentrations in familial Mediterranean fever and rheumatoid arthritis patients	Scand J Rheumatol	47(4)	331-333. . doi: 10.1080/03009742.2017.1363281	

Oshima M, Toyama T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, Iseki K, Araki S, Ninomiya T, Hara S, Suzuki Y, Iwano M, Kusano E, Moriya T, Satoh H, Nakamura H, Shimizu M, Hara A, Makino H, Wada T	Estimated glomerular filtration rate decline and risk of end-stage renal disease in type 2 diabetes	PLoS One	13(8)	e0201535. doi: 10.1371/journal.pone.0201535.	
Tsujiguchi H, Hori D, Kambayashi Y, Hamagishi T, Asakura H, Mitoma J, Kitaoka M, Anyenda EO, Nguyen TTT, Yamada Y, Hayashi K, Konoshita T, Sagara T, Shibata A, Sasaki S, Nakamura H	Relationship between screen time and nutrient intake in Japanese children and adolescents: a cross-sectional observational study	Environ Health Prev Med	23(1)	34. doi: 10.1186/s12199-018-0725-0.	
Hatta K, Katayama S, Morikawa F, Imai A, Fujita K, Fujita A, Ishizuka T, Abe T, Sudo Y, Hashimoto K, Usui C, Nakamura H, Yamanouchi Y, Hirata T; JAST study group	A prospective naturalistic multicenter study on choice of parenteral medication in psychiatric emergency settings in Japan	Neuropsychopharmacol Rep	38(3)	117-123. doi: 10.1002/npr2.12015.	
Hirota R, Ohya Y, Yamamoto-Hanada K, Fukutomil Y, Muto G, Ngatu-Nlandu R, Nakamura T, Nakamura H	Triclosan-induced Alteration of Gut Microbiome and Aggravation of Asthmatic Airway Response in Aeroallergen-sensitized mice	Allergy		doi: 10.1111/all.13639.	
Nakamura H, Hara A, Tsujiguchi H, Thi Thu Nguyen T, Kambayashi Y, Miyagi S, Yamada Y, Suzuki K, Shimizu Y, Nakamura H	Relationship between Dietary n-6 Fatty Acid Intake and Hypertension: Effect of Glycated Hemoglobin Levels	Nutrients	10(12)	pii: E1825. doi: 10.3390/nu10121825.	
Tsuboi H, Sakakibara H, Minamida Y, Tsujiguchi H, Matsunaga M, Hara A, Nakamura H	Elevated Levels of Serum IL-17A in Community-Dwelling Women with Higher Depressive Symptoms	Behav Sci (Basel)	8(11)	pii: E102. doi: 10.3390/bs8110102.	

Yukari Shimizu, Yasuhiro Kambayashi, Hiromasa Tsujiguchi, Akinori Hara, Daisuke Hori, Thao Thi Thu Nguyen, Fumihiko Suzuki, Toshio Hamagishi, Yohei Yamada, Haruki Nakamura, Takahiro Yoshikawa, Koichiro Hayashi, Yuri Hibino, Aki Shibata, Yuma Fukutomi, Yukihiro Ohya, Kiwako Yamamoto-Hanada, Go Muto, Ryoji Hirota, Tadashi Konoshita and Hiroyuki Nakamura	Relationship between the Use of Parabens and Allergic Diseases in Japanese Adults- A Cross-Sectional Study	Multidisciplinary Scientific Journal J	11(1)	148-158	
Thi Thu Nguyen T, Miyagi S, Tsujiguchi H, Kambayashi Y, Hara A, Nakamura H, Suzuki K, Yamada Y, Shimizu Y, Nakamura H	Association between Lower Intake of Minerals and Depressive Symptoms among Elderly Japanese Women but Not Men: Findings from Shika Study	Nutrients	11(2)	pii: E389. doi: 10.3390/nu11020389	2019
Haruki Nakamura, Hiromasa Tsujiguchi, Yasuhiro Kambayashi, Akinori Hara, Sakae Miyagi, Yohei Yamada, Thao Thi Thu Nguyen, Yukari Shimizu, Daisuke Hori, Hiroyuki Nakamura	Relationship between Saturated Fatty Acid Intake and Hypertension and Oxidative Stress	Nutrients		in press	
酒井美枝, 近藤真前, 杉浦健之	アクセプタンス&コミットメント・セラピーに基づく心理的介入を実施した大後頭三叉神経痛症候群の一症例	慢性疼痛	37	132-138	2018
青野修一, 牛田享宏	慢性疼痛に対する集学的治療とAI技術	整形・災害外科	62(3)	261-267	2019
牛田享宏, 山口重樹, 木村嘉之, 青野修一	長引く痛みの克服に向けて: 慢性疼痛の分類(ICD-11)や治療モード, 治療施設などの分類と臨床利用	RAIN RESEARCH	33	257-268	2018
Makino I, Arai YC, Aono S, Inoue M, Sakurai H, Ohmichi Y, Shimo K, Nishihara M, Sato J, Hatakeyama N, Matsubara T, Ikemoto T, Ushida T	Jaw Exercise Therapy and Psychoeducation to Reduce Oral Parafunctional Activities for the Management of Persistent Dentoalveolar Pain	Pain Res Manag		doi: 10.1155/2018/5042067	2018
上條史絵, 丸山一男, 横地歩, 島岡要	三重大学/鈴鹿医療科学大学合同教育プログラム - 慢性疼痛多職種連携医療の進展に向けて -	三重大学高等教育研究	25	9-12	2019
Masahiko Sumitan, Yoichi Matsuda, Tstsuya Sakai, Shigeki Ymaguchi, Toyoshi Hosokawa, Sei Fukui	Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: Second Edition by the Japanese Society of Pain Clinicians	J of Anesthesia	32(3)	463-478	2018

Tomonori Adachi, Momoka Sunohara, Kiyoka Enomoto, Keitaro Sasaki, Gaku Sakaue, Yoshitsugu Fujita, Yasuyuki Mizuno, Yoshiaki Okamoto, Kenji Miki, Masao Yukioka, Kazuhito Nitta, Narihito Iwashita, Hirotohi Kitagawa, Masahiko Shibata, Jun Sasaki, Mark P Jensen, Sei Fukui	Japanese cross-cultural validation study of the Pain Stage of Change Questionnaire	PAIN Reports	4(2):	e711	2019
Tomonori Adachi, Momoka Sunohara, Masashi Ogawa, MA, Kiyoka Enomoto, Yoshitsugu Fujita, Yasuyuki Mizuno, Kenji Miki, Masao Yukioka, Lynn Maeda, Yuko Nishiwaki, Kazuki Itoh, Miho Nakanishi, Narihito Iwashita, Hirotohi Kitagawa, Jun Sasaki, Mark P. Jensen, Sei Fukui	A Cross-Cultural Validation of the Multidimensional Pain Readiness to Change Questionnaire 2 for Japanese Individuals With Chronic Pain	Pain Practice			in press
南学, 兼松龍, 花北順哉, 高橋敏行, 松井弦一郎, 福井聖	インターベンショナル治療 高周波熱凝固療法とパルス高周波法	別冊整形外科	74	66-71	2018
福井聖, 佐田蓉子	(総説) 椎間板内治療 update	医学のあゆみ	27	8744-8747	2018
福井聖, 佐田蓉子, 西脇侑子	椎間板性腰痛に対する椎間板内パルス高周波治療	ペインクリニック	39	743-752	2018
福井聖	疼痛治療におけるパルス高周波治療 up to date : 臨床応用からメカニズム研究まで、によせて(特集企画)	ペインクリニック	39	693-694	2018
中西美保, 北川裕利, 中江文, 岸田友紀, 萩原啓祐, 福井聖	神経障害性疼痛に対する牛車腎気丸の分子機序の解明 脊髄活性化ミクログリア由来の TNF- を抑制して痛みを軽減する	痛みと漢方	28	22-32	2018
福井聖	日本は慢性疼痛にどう取り組むか、仙波恵美子、松原貴子、編、ペインリハビリテーションの新潮流・新戦略	ペインクリニック	39 別巻春号	S291-S297	2018
中西美保, 福井聖	慢性疼痛の治療戦略と薬物療法、痛いほどよくわかる! 慢性疼痛治療薬のキホン	月間薬事	60	799-804	2018
福井聖, 佐田蓉子	椎間板内治療 update	ペインクリニック 診療の38のエッセンス		142-147	2018
Sumitani M, Sakai T, Matsuda Y, Abe H, Yamaguchi S, Hosokawa T, Fukui S	Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians	J Anesth	32(3)	463-478	2018

Hakata S, Takahashi A, Iura A, Osako S, Uematsu H, Matsuda Y, Fujino Y	The Role of GABAA Receptor Subunit and its Agonist THIP in Thermal Hypersensitivity in a Mouse Model of Neuropathic Pain	J Pain Relief	7	DOI: 10.4172/2167-0846.1000308	2018
松田陽一	ペインクリニシャンを翻弄する腰下肢痛とうつの悩ましい関係	LiSA	25 別冊春号	141-146	2018
寒重之, 植松弘進, 松田陽一, 前田倫, 柴田政彦, 藤野裕士	痛みを感じるメカニズム 筋・骨の痛みの知覚にかかわる脳内情報処理メカニズムの fMRI による検討	LiSA	25 別冊秋号	39-47	2018
高橋亜矢子, 大森学, 長田多賀子, 博多紗綾, 大迫正一, 植松弘進, 溝渕敦子, 松岡由里子, 藤野裕士, 松田陽一	後枝内側枝高周波熱凝固法が有効であった Bertolotti 症候群の一例	日本ペインクリニック学会誌	25(3)	153	2018
植松弘進, 博多紗綾, 大迫正一, 大森学, 長田多賀子, 高橋亜矢子, 松岡由里子, 藤野裕士, 松田陽一	変形性膝関節症患者における超音波ガイド下伏在神経パルス高周波療法の有効性 後ろ向き調査	日本ペインクリニック学会誌	25(3)	170	2018
大森学, 長田多賀子, 博多紗綾, 大迫正一, 植松弘進, 高橋亜矢子, 松岡由里子, 佐藤ゆかり, 藤野裕士, 松田陽一	硬膜外腔癒着剥離術において高張食塩水は必要か?	日本ペインクリニック学会誌	25(3)	430	2018
高橋亜矢子, 植松弘進, 大迫正一, 博多紗綾, 鈴木史子, 松田陽一	超音波ガイド下耳介側頭神経ブロックによる三叉神経第三枝急性期帯状疱疹関連痛の治療経験	日本ペインクリニック学会誌	26(1)	44-47	2019
Tao Chen, Wataru Taniguchi, Qi-Yu Chen, Hidetoshi Tozaki-Saitoh, Qian Song, Ren-Hao Liu, Kohei Koga, Tsuyoshi Matsuda, Yae Sugimura, Jian wang, Zhi-Hua Li, Ya-Cheng Lu, Kazuhide Inoue, Makoto Tsuda, Yun-Qing Li, Terumasa Nakatsuka, Min Zhuo	Top-down descending facilitation of spinal sensory excitatory transmission from the anterior cingulate cortex	Nature Communication	9	1-17	2018
Abe T, Taniguchi W, Nishio N, Nakatsuka T, Yoshida M, Yamada H	Molecular mechanisms of the antispasticity effects of baclofen on spinal ventral horn neurons	Neuroreport	30	19-25	2019
Koga A, Fujita T, Piao LH, Nakatsuka T, Kumamoto E	Inhibition by O-desmethyltramadol of glutamatergic excitatory transmission in adult rat spinal substantia gelatinosa neurons	Molecular Pain	15	1-8	2019
谷口亘, 中塚映政	痛みと神経メカニズム	関節外科	37(6)	568-573	2018
松原貴子, 井上雅之, 城由起子, 下和弘	感覚障害とリハビリテーション-感覚障害としての痛み: 慢性疼痛	総合リハビリテーション	46	1173-1181	2018
松原貴子	慢性疼痛に対する運動療法	保健の科学	60	738-744	2018
松原貴子	ロコモに伴う慢性疼痛に対する理学療法	Loco Cure	4	138-143	2018
松原貴子	慢性疼痛に対するリハビリテーションの潮流	ペインクリニック	39(別冊春)	S75-S82	2018

鉄永倫子, 鉄永智紀, 西田圭一郎, 尾崎敏文	しびれ・痛みに対する整形外科診療の【進歩】薬物療法 セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬の使用法 効果は抑うつの有無により影響するか	別冊整形外科	74	23-26	2018
Tetsunaga T, Tetsunaga T, Nishida K, Kanzaki H, Misawa H, Takigawa T, Shiozaki Y, Ozaki T	Drug dependence in patients with chronic pain: A retrospective study	Medicine (Baltimore)	97(40)	e12748	2018
Nishie H, Tetsunaga T, Kanzaki H, Oda K, Inoue S, Ryuo Y, Ota H, Miyawaki T, Arakawa K, Tetsunaga T, Kitamura Y, Sendo T, Morimatsu H, Ozaki T, Nishida K	A Multidisciplinary Approach to the Management of Chronic Pain through a Self-managed Behavioral Exercise Program : A Pilot Study in Japan	Acta Med Okayama.	72(4)	343-350	2018
鉄永倫子	多職種連携による痛みリエゾン外来	更年期と加齢のヘルスケア	17(1)	31-35	2018
田原周, 鈴木秀典, 泉博則, 原田英宜, 森亜希, 樋口文宏, 綿貫俊夫, 関万成, 小笠博義, 田口敏彦	山口大学ペインセンターにおける集学的治療 : リハビリテーション部での取り組みと治療成績	日本運動器疼痛学会誌	10(1)	75-78	2018
Okazaki T, Kanchiku T, Nishida N, Ichihara K, Sakuramoto I, Ohgi J, Funaba M, Imajo Y, Suzuki H, Chen X, Taguchi T	Age-related changes of the spinal cord: A biomechanical study	Exp Ther Med	15(3)	2824-2829	2018
Nakashima D, Kanchiku T, Nishida N, Ito S, Ohgi J, Suzuki H, Imajo Y, Funaba M, Chen X, Taguchi T	Finite element analysis of compression fractures at the thoracolumbar junction using models constructed from medical images	Exp Ther Med	15(4)	3225-3230	2018
鈴木秀典, Michael G. Fehlings	iPS 細胞を用いた慢性期頸髄損傷治療	末梢神経	29(2)	160-165	2018
鈴木秀典	腰痛は 85%は診断できないのですか?	Loco CURE	4(4)	352-356	2018
鈴木秀典, 田口敏彦	痛みの評価法	関節外科	37(6)	574-583	2018
田原周, 鈴木秀典, 泉博則, 原田英宜, 森亜希, 樋口文宏, 綿貫俊夫, 関万成, 小笠博義, 田口敏彦	山口大学ペインセンターにおける入院型痛み治療 : 高齢者における痛みの改善に及ぼす因子の比較検討	PAIN RESEARCH	33(3)	220-224	2018
鈴木秀典, 今城靖明, 西田周泰, 船場真裕	非特異的腰痛	脊椎脊髄ジャーナル	32(2)	141-147	2018
Yoko UWATE, Yoshifumi NISHIO	Amplitude Death in Large-Scale Polygonal Oscillatory Networks	Proceedings of International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA'18)		538-541	2018

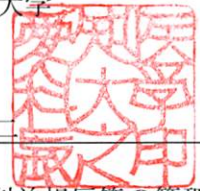
Shu SUMIMOTO, Yuichi MIYATA, Ryuta YOSHIMURA, Yoko UWATE and Yoshifumi NISHIO	Design of Convolutional Neural Network for Classifying Depth Prediction Images from Overhead	Proceedings of International SoC Design Conference (ISOCC'18)		166-167	2018
Yoko UWATE, Yoshifumi NISHIO	Oscillation Quenching in Coupled van der Pol Oscillators with Different Frequencies	Proceedings of International SoC Design Conference (ISOCC'18)		180-181	2018
Ryuta Yoshimura, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio	Building Datasets of Aerial Videos Using Drone and Extending Datasets with Logistic Map	Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18)		1-4	2018
Ken Kamiyotsumoto, Thomas Ott, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio	Artificial Bee Colony Algorithm for Time-Varying Function Using Normal Distribution	Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18)		15-18	2018
Katsuki Nakashima, Yoko Uwate, Yoshifumi Nishio	Synchronization Phenomena of Symmetric and Asymmetric Structures Using Coupled Chaotic Circuits	Proceedings of IEEE Workshop on Nonlinear Circuit Networks (NCN'18)		23-26	2018
川崎元敬, 泉仁, 池内昌彦	運動器に発生する腫瘍性疾患の疼痛	関節外科	37(6)	99-106	2018
泉仁, 森澤豊, 村松由崇, 岩堀裕介	上腕二頭筋長頭腱由来の痛みが肩外転・肘屈曲筋力に及ぼす影響	肩関節	42(2)	399-403	2018
Tuhina Neogi, A-M.Mifait, Masahiko Ikeuchi	Pain in the Joints: Focus on Osteoarthritis	Pain	Refresher Courses 17th World Congress on Pain	97-108	2018
Shota Oda, Masashi Izumi, Koji Aso, Masahiko Ikeuchi	Impact of medial versus lateral knee pain on deep tissue hyperalgesia and muscle strength	Eur J Pain		1757-1766	2018
Koji Aso, Masashi Izumi, Natsuki Sugimura, Yusuke Okanoue, Yuko Kamimoto, Masataka Yokoyama, Masahiko Ikeuchi	Additional benefit of local infiltration of analgesia to femoral nerve block in total knee arthroplasty: double-blind randomized control study	Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc		doi: 10.1007/s00167-018-5322-7	2018
細井昌子	慢性疼痛難治例に対する段階的 心身医学的治療 愛着・認知・情動・行動障害の観点からのアプローチ	心身医学	58(5)	404-410	2018
細井昌子	慢性疼痛に対する心身医学的アプローチ 「心の安全基地」を創造する段階的戦略	保健の科学	60(11)	733-737	2018
扇谷昌宏, 細井昌子, 加藤隆弘	線維筋痛症のトランスレーショナル研究 : ミクログリア過剰活性化とTNF-	日本臨牀	76(11)	1937-1942	2018
細井昌子	線維筋痛症患者の心理社会的ストレス : 日本におけるナラティブアプローチからのキーワード	日本臨牀	76(11)	1999-2006	2018
細井昌子	非器質的疼痛に対する薬物療法の実践と工夫 : 心身医療の観点から	薬局	69(12)	29-32	2018
國武裕, 門司晃	処方薬依存 薬剤の使用過多による頭痛 (薬物乱用頭痛) を知る	精神科	33(6)	495-500	2018
Maeda K, Sonohata M, Kitajima M, Mawatari M	Risk Factors of Neuropathic Pain after Total Hip Arthroplasty	Hip Pelvis	30(4)	226-232	2018

Fukumori N, Sonohata M, Kitajima M, Kawano S, Kurata T, Sakanishi Y, Sugioka T, Mawatari M	Reduction of Postoperative Pain by Addition of Intravenous Acetaminophen after Total Hip Arthroplasty: A Retrospective Cohort Study	Acta medica Okayama	73(1)	7-14	2019
Sonohata M, Doi A, Yasaka T, Uta D, Mawatari M, Yoshimura M	Noradrenaline modulates mechanically evoked responses in the rat spinal dorsal horn: an in vivo patch-clamp study	Journal of Pain Research		in press	2019

2019年3月11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 愛知医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 佐藤 啓二 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・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)
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"/>	愛知医科大学	<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。

年 月 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 札幌医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 塚本泰司



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部 整形外科教室・教授
(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)
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"/>	札幌医科大学	<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。

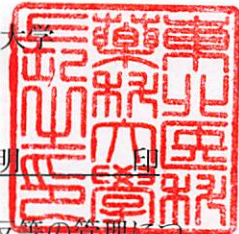
平成31年 3月15日

厚生労働大臣 殿

機関名 東北医科薬科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 高柳 元明



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部 整形外科学・教授
(氏名・フリガナ) 小澤 浩司 (オザワ ヒロシ)

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)
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 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」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。

平成 31年 4月 1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 医療法人社団関通会
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



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 仙台ペインクリニック 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)
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"/>	愛知医科大学	<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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由：愛知医科大学に委託)
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：愛知医科大学)
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。

平成31年3月7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 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



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・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)
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 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。

2019年5月21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 獨協医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 吉田 謙一郎



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 麻酔科学講座 主任教授

(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)
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 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」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) ・該当する口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。

2019年 3月 8日

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 徳久 剛史



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・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)
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"/>	千葉大学	<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。

平成31年 2月18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

次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・助教
(氏名・フリガナ) 八反丸 善康 (ハッタンマル ヨシヤス)

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"/>	東京慈恵会医科大学	<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 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。

平成31年4月1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 順天堂大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 新井 一



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 麻酔科学ペインクリニック講座・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)
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"/>	順天堂大学	<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。

平成31年4月4日

厚生労働大臣 殿

機関名 日本大学医学部

所属研究機関長 職名 医学部長

氏名 高山 忠利



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授

(氏名・フリガナ) 加藤 実 (カトウ ジツ)

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"/>	日本大学医学部附属板橋病院	<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

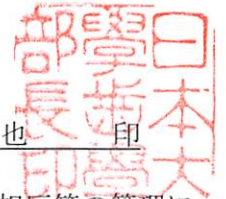
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理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

平成31年 3月19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 日本大学
所属研究機関長 職名 歯学部長
氏名 本田和也



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 日本大学 歯学部 教授
(氏名・フリガナ) 今村 佳樹 ・ イマムラ ヨシキ

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)
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 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」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。

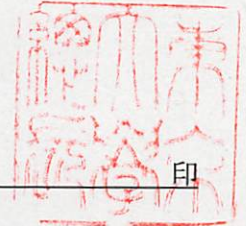
平成 31 年 2 月 8 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 五神 真



次の職員の平成 30 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
- 2. 研究課題名 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・特任教授
(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)
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"/>	東京大学	<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 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。

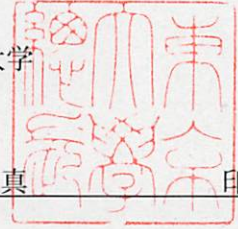
平成 31年 3 月 4 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 五神 真 印



次の職員の平成 30 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

2. 研究課題名 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・特任教授

(氏名・フリガナ) 田倉 智之・タクラ トモユキ

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)
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 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」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。

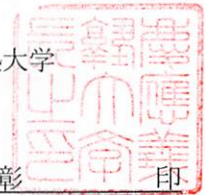
平成31年3月31日

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 長谷山 彰



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 慶應義塾大学医学部・専任講師
(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)
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"/>	慶應義塾大学医学部	<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 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。

平成31年3月31日

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 長谷山 彰



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 慶應義塾大学医学部・講師
(氏名・フリガナ) 山岸 暁美・ヤマギシ アケミ

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)
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 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」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。

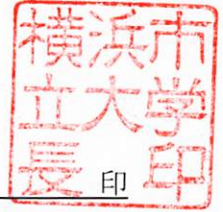
平成 31年 4月 26日

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 窪田吉信



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 横浜市立大学附属市民総合医療センター麻酔科ペインクリニック診療教授
(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)
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"/>	横浜市立大学	<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 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。

平成31年 3月 26日

厚生労働大臣

機関名 国立大学法人新潟大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 高橋 姿 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医歯学総合病院・准教授
(氏名・フリガナ) 木村 慎二・キムラ シンジ

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)
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 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」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。

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 遠藤 俊郎



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学薬学研究部 (医学)・准教授
(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。

平成31年 3月 11日

厚生労働大臣 殿

機関名 金沢大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 山崎 光悦



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・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)
ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針	<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"/>	金沢大学	<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。

平成31年 3月 20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 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



次の職員の平成30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 難治性疼痛および慢性疼痛に対する学際的治療の多面的評価
3. 研究者名 (所属部局・職名) 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)
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"/>	名古屋市立大学大学院	<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 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。

2019年3月11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 愛知医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 佐藤 啓二 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・講師
(氏名・フリガナ) 青野 修一・アオノ シュウイチ

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)
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"/>	愛知医科大学	<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。

平成31年 3月27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 国立大学法人三重大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 駒田 美弘



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学系研究科・教授
(氏名・フリガナ) 丸山 一男・マルヤマ カズオ

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)
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 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」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。

2019年 3 月 11 日

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 塩 田 浩 平 印

次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 滋賀医科大学医学部・講師
(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)
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"/>	国立大学法人滋賀医科大学	<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。

平成31年2月26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 金田 安史 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大阪大学大学院医学系研究科 麻酔・集中治療医学教室 助教
(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)
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"/>	大阪大学医学部附属病院	<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 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。

平成31年 4月 24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 医療法人青洲会

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中塚 映政



次の職員の平成31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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
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"/>	愛知医科大学	<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 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"/> (無の場合は委託先機関: 愛知医科大学)
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。

2019年 3月 29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 神戸学院大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 佐藤 雅美 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 総合リハビリテーション学部・教授
(氏名・フリガナ) 松原貴子・マツバラタカコ

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)
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"/>	神戸学院大学, 愛知医科大学	<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。

平成31年 4月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人岡山大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 榎野 博史



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医歯薬学総合研究科 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)
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"/>	愛知医科大学	<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。

平成30年 5月 16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 独立行政法人労働者健康安定機構
山口労災病院
所属研究機関長 職名 院長
氏名 田口 敏彦



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 院長
(氏名・フリガナ) 田口 敏彦・タグチ 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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input 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 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 type="checkbox"/>	<input 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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 無 <input 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。

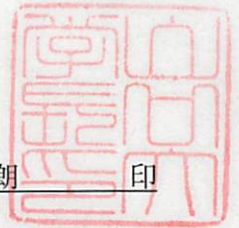
平成31年 3月25日

厚生労働大臣 殿

機関名 山口大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 岡 正朗 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科 ・ 助教
(氏名・フリガナ) 鈴木 秀典 ・ スズキ ヒデノリ

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"/>	山口大学	<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。

平成31年 3月12日

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 野地 澄晴



次の職員の平成30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 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）
- 2. 研究課題名 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 （所属部局・職名） 大学院社会産業理工学研究部・教授
（氏名・フリガナ） 西尾 芳文・ニシオ ヨシフミ

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）
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 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」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。

平成31年4月5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 愛媛大学大学院
所属研究機関長 職名 医学系研究科長
氏名 山下 政克 印



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 附属病院診療科麻酔科蘇生科・講師
(氏名・フリガナ) 檜垣 暢宏 (ヒガキ・ノブヒロ)

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針	<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"/>	愛媛大学医学部	<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 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。



平成31年3月6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 高知大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 櫻井 克年



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 高知大学・教育研究部医療学系・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)
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"/>	高知大学医学部倫理委員会	<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。

2019年 3月22日

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 久保千春



次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 九州大学病院 心療内科 ・ 講師

(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)
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"/>	九州大学医系地区部局 臨床研究倫理審査委員会	<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) 審査済みであるが、研究改訂部分を更新予定である。

(※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」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。

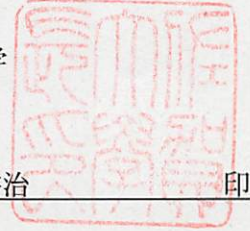
平成31年3月29日

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 宮崎 耕治



印

次の職員の平成30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 慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 門司 晃・モンジ アキラ

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"/>	佐賀大学	<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 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。