

2015/3001A

厚生労働科学研究費補助金

慢性の痛み対策研究事業

慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究

平成27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28(2016)年3月

総括研究報告書目次

I. 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
牛田 享宏 愛知医科大学医学部学際的痛みセンター 教授	

II. 分担研究報告

1. 山下 敏彦 札幌医科大学医学部整形外科 教授	17
2. 矢吹 省司 福島県立医科大学医学部整形外科附属病院リハビリテーションセンター 教授	20
3. 木村 慎二 新潟大学医歯学総合病院総合リハビリテーションセンター 病院教授	22
4. 山口 重樹 獨協医科大学医学部麻酔科学講座 主任教授	25
5. 加藤 実 日本大学医学部麻酔科学系麻酔科学分野 准教授	29
6. 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	33
7. 北原 雅樹 東京慈恵会医科大学附属病院ペインクリニック 准教授	40
8. 住谷 昌彦 東京大学医学部附属病院緩和ケア診療部 准教授	45
9. 松平 浩 東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター 特任准教授	45
10. 川口 善治 富山大学医学部整形外科 准教授	49
11. 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	52
12. 松原 貴子 日本福祉大学健康科学部リハビリテーション学科 教授	57
13. 笠井 裕一 三重大学大学院医学系研究科脊椎外科 教授	61
14. 福井 聖 滋賀医科大学医学部麻酔科学講座 講師	63
15. 柴田 政彦 大阪大学大学院医学系研究科疼痛医学寄附講座 教授	76

16.	田倉 智之	大阪大学大学院医学系研究科医療経済産業政策学寄附講座	教授	78
17.	西田 圭一郎	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科機能制御学講座	准教授	84
18.	尾形 直則	愛媛大学大学院医学系研究科整形外科学	准教授	88
19.	田口 敏彦	山口大学大学院医学系研究科整形外科学	教授	90
20.	横山 正尚	高知大学教育研究部医療学系麻酔科学	教授	95
21.	西尾 芳文	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部	教授	99
22.	細井 昌子	九州大学病院心療内科	講師	102
23.	門司 晃	佐賀大学医学部精神医学講座	教授	120
III. 米国海外視察報告				123
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表				195
V. 研究成果の刊行物・別刷				203
VI. 参考資料				299
(会議プログラム、抄録、議事録)				

I. 総括研究報告

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 札幌医科大学医学部整形外科教室 教授
矢吹 省司 福島県立医科大学医学部整形外科附属病院リハビリテーションセンター 教授
木村 慎二 新潟大学医歯学総合病院総合リハビリテーションセンター 病院教授
山口 重樹 獨協医科大学医学部麻酔科学講座 主任教授
加藤 実 日本大学医学部麻酔科学系麻酔科学分野 准教授
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
北原 雅樹 東京慈恵会医科大学附属病院ペインクリニック 准教授
住谷 昌彦 東京大学医学部附属病院麻酔科痛みセンター 准教授
松平 浩 東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター 特任准教授
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
松原 貴子 日本福祉大学健康科学部リハビリテーション学科 教授
笠井 裕一 三重大学大学院医学系研究科脊椎外科 教授
福井 聖 滋賀医科大学医学部麻酔学 講師
柴田 政彦 大阪大学大学院医学系研究科疼痛医学寄附講座 教授
田倉 智之 大阪大学大学院医学系研究科医療経済産業政策学寄附講座 教授
西田 圭一郎 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科機能制御学講座人体構成学分野 准教授
尾形 直則 愛媛大学大学院医学系研究科整形外科学講座 准教授
田口 敏彦 山口大学大学院医学系研究科整形外科学 教授
横山 正尚 高知大学教育研究部医療学系医学部門麻酔科学講座 教授
西尾 芳文 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授
細井 昌子 九州大学病院心療内科 講師
門司 晃 佐賀大学医学部精神医学講座 教授

研究協力者

村上 孝徳	札幌医科大学医学部整形外科	講師	
川崎 元敬	高知大学医学部整形外科	講師	
塩川 浩輝	九州大学病院麻酔科蘇生科	助教	
鉄永 倫子	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		助教
鈴木 秀典	山口大学大学院医学系研究科整形外科学	助教	
木村 嘉之	獨協医科大学医学部麻酔科学講座	講師	
平川 奈緒美	佐賀大学医学部麻酔・蘇生学	准教授	
園畑 素樹	佐賀大学医学部整形外科教室	准教授	
高橋 良佳	順天堂大学医学部麻酔科学ペインクリニック講座		助教
篠川 美希	東京大学医学部附属病院麻酔科痛みセンター		助教
笠原 諭	東京大学医学部附属病院麻酔科痛みセンター		助教
西江 宏行	川崎医科大学麻酔科集中治療医学2	講師	
龍野 耕一	岡山大学医学部整形外科		
榊原 紀彦	三重大学大学院医学系研究科脊椎外科	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	
泉 仁	高知大学医学部整形外科	助教	
伊藤 友一	済生会山形済生病院リハビリテーション科		
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	講師	
新井 健一	愛知医科大学医学部運動療育センター	准教授	
池本 竜則	愛知医科大学医学部運動療育センター	講師	
青野 修一	愛知医科大学医学部学際的痛みセンター		
岩永 晃子	愛知医科大学医学部学際的痛みセンター		

A. 研究目的

これまでの慢性痛研究で人口の 15%以上が慢性の痛みを有し、これらに対して有効な医療が行われないため、医療経済学的損失や社会損失を引き起こしている事がわかっている。

慢性の痛みには患者数が多い運動器の痛みや、罹患率は低いが強い痛みが続く難治性の疼痛疾患があり、多くの医療者が対応に苦慮している。これらは神経機能異常を含めた器質的な要因だけでなく、心理社会的な因子が関与していることがわかってきている。その為、欧米諸国では各領域の専門家が集まって診断・治療を進める集学的（学際的）痛みセンターが構築され、慢性痛を生物心理社会概念で捉えた医療が行われ、良好な成績が得られることが報告されてきている。これまで厚生労働研究班では、本邦の医療システムに適合した慢性痛治療体制の構築を目的として、諸外国の取り組みや現状の問題点などを研究し、19 施設で集学的慢性痛診療体制（チーム）による診断・治療介入を試行してきた。診断・評価ツールを開発し、病態の把握と認知行動療法的な面に重点を置いた介入・治療の効果について調査を進めてきた。その結果、難治性の疼痛症例においても個々の違いはあるものの、全体としては痛みの程度、生活障害度などの改善が有ることがわかってきた。しかし、縦割り医療の中で集学的な診療体制を構築し根付かせるためには、これらの診療システムの社会的有益性の検証や、どのような慢性痛患者について有効性が高いかの検証を行い、医療経済を含めて本邦の医療に適合するものを構築していく事が必須である。

また、慢性痛は医療の問題にとどまらず社会の問題であることはこれまでの研究で明確化されてきている。そこで今回の研究では、集学的診療システムの構築とテスト（本邦の現状に合った集学的チームアプローチのタイプの分類と試行、評価法の改変とデバイスの改良、運動療法と教育・認知行動療法介入、介入の評価）、集学的痛み診療システムのスイートスポット解析と社会や医療経済への効果の調査、データ収集システムの構築、国民への慢性痛の問題点と対処法の普及啓発の促進を行っていく。

B. 研究方法

B-1：集学的診療体制の整備

昨年度まで整備に努めてきた 18 施設の体制から、19 施設の体制を目指して整備を進める。整備の基準については、その構成メンバーとして以下の如くとした。

- A. 器質的な医療の専門医 2 名以上：A1 もしくは A2 が専従以上（一方は兼任でも良い）
 - A1) 運動器の診察・評価ができる者（整形外科

科専門医、リハビリテーション専門医および運動器の診察・評価を対象とした学会などの資格を有するもの）

- A2) 神経機能管理（ペインクリニック専門医、麻酔専門医、神経内科専門医、脳神経外科専門医）

- B. 精神心理の診療の専門家 1 名以上（原則専任とするが、兼任も可とする）

- B1) 精神・心理状態の診療の専門家（精神科専門医、心療内科専門医）が 1 人以上

- B2) 精神・心理状態の分析に十分な技量を有するとする認定を受けたもの（臨床心理士等）

- C. 診療・評価・治療を補助するもの

- 看護師、理学療法士、作業療法士などが兼任以上でいること

B-2：集学的痛み診療システムの治療効果分析

患者の器質的要因、精神・心理的要因、社会的要因を評価するための共通質問票を作成した。共通問診・評価ツールの項目は、1) 簡易疼痛調査（BPI）、2) Pain Disability Assessment Scale（PDAS）、3) Hospital Anxiety and Depression scale（HADS）、4) Pain Catastrophizing Scale（PCS）、5) EQ-5D、6) Pain self-efficacy Questionnaire（PSEQ）、7) アテネ不眠尺度、8) ZARIT 介護負担尺度および 9) 治療満足度の 9 項目である。更に、参画した 15 施設について、痛みセンターとして診療を行った患者 2,652 名について治療前および予後の評価を共通問診・評価ツール（図 1）を用いて行った。評価期間は初診および診療開始 3 ヶ月、6 ヶ月とした。また、ICD11 の慢性痛分類（案）に沿って、患者の分類を行う試みを行った。

問診日	同意	平成25年11月21日	あり	平成26年3月13日	あり			
問診区分	担当医	初回	ながくてひろ	2回目以降	ながくてひろ			
痛みの強さ	Max	Min	Ave	Now	Max	Min	Ave	Now
	4	3	3	4	7	2	3	3
PDAS	33/60				25/60			
HADS(A/D)	11/21		11/21		11/21		9/21	
PCS	30/52				17/52			
EQ-5D	0.232				0.785			
PSEQ	31/60				31/60			
アテネ不眠尺度	13/24				12/24			
口コモ25	53/100				49/100			
問診	表示する				表示する			
ZARIT	42/88				付添人なし			
満足度調査					3/7			
使用薬剤								
問診(自記)/P.D.					問診(自記)	Pain Drawing		
	削除する		PDF		削除する		PDF	

図1 共通問診・評価ツール

B-3: 診療タイプ別の効果や課題についての研究

B-3-A 独立ユニット型のアプローチ

(J. Phys. Ther. Sci 27: 2901-2905, 2015)

3ヶ月以上続く慢性腰痛患者221名を研究の対象とし、オペラント条件付けと認知行動的アプローチに焦点を当てた生物心理社会的モデルに基づいた集学的治療を行った。VAS、HADS（不安と抑うつ尺度）、PCS（痛みCatastrophizingスケール）、ショートフォームマギル痛みアンケート、PDAS（痛み障害評価スケール）、ペインドロワーイング、および病歴について調査した。良好な転帰群と予後不良群：患者は2つの治療の転帰グループ結果良好群と不良群に分けて分析した。

なお、一度の受診あたり30～60分の範囲で診療し、その受診頻度は、月ごとに1～2回とした。

B-3-B 兼任によるクリニック型アプローチ（集中参加型）

集学的痛みリエゾン外来へコンサルトを受けた難治性慢性痛患者136例のうちドロップアウトした42例を除く94例（男性32例、女性62例）を対象とした。対象を6カ月の治療後に痛みが悪化した症例（悪化群）と、軽減もしくは不変であった症例（不変・改善群）の2群に分けた。両群について年齢、性別、疼痛生活障害評価としてPain Disability Assessment Scale (PDAS)、不安抑うつ評価としてHospital Anxiety and Depression Scale (HADS)、破局的思考評価としてPain Catastrophizing Scale (PCS)、腰痛疾患特異的評価としてOswestry Disability Index (ODI)を比較検討した。

B-3-C 兼任によるクリニック型（カンファレンスシートによる連携タイプ）

神経ブロックや薬物療法など身体面での単独治療が選択された腰椎疾患（腰椎群と略す）30名と臨床心理士が介入（心理群と略す）した30名について、痛みセンター事業共通問診票と、カンファレンスシートから得られた情報を、後ろ向き研究として比較した。

B-3-D 入院型アプローチ

星総合病院に慢性疼痛センターを立ち上げ、センターで行う入院型のペインマネジメントプログラムを作成するために、医師のみならず、多職種のメンバーが集まって、適切なプログラム作成に向けて協議を重ねた。3週間入院プログラムを福島県立医科大学の倫理委員会と星総合病院の倫理委員会に申請し、認可された上で遂行した。

B-4: 運動療法と教育・認知行動療法介入方法のBrushup

B-4-A 運動介入ツール「いきいきリハビリノート」

腰痛診療ガイドラインでは3か月以上持続する慢性腰痛の治療法でGrade Aとして、運動療法、小冊子を用いた患者教育、更に認知行動療法が示されている。そこで、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、疼痛部位に明らかな器質的疾患がない慢性疼痛患者10例に対して、本ノートを用いた運動促進法を行った。

B-4-B 集中プログラム（外来型）による教育・認知行動療法介入

B-4-C 集中プログラム（入院型：3週間）による教育・認知行動療法介入

B-5: 集学的痛み診療システムの社会・医療経済への効果の調査

B-5-A 慢性の痛み対策のための連携システム構築に資する判断基準の作成

慢性疼痛患者のカテゴリ（ケース）を幾つか指標（複数の臨床指標や患者背景）から構成し、高度専門機能（痛みセンターなど）が積極的介入すべきケースと、プライマリケア機能が一義的に対応すべきケースを判断する基準を検討した。その判断基準の構築については、専門医師のエキスパートオピニオンを基に実施した。具体的には、高度に専門性を有する領域において合意形成を図るデルファイ法で調査を行った。得られたデータは、多変量解析を行い、高度専門機能（痛みセンターなど）が積極的介入すべきケースについて、その判断の要因構造の整理を行った。

B-5-B スイートスポット解析

集学的ペインセンターを受診した患者で、初診時と3ヶ月後のfollow-up 外来受診時に、痛みセンター共通評価フォームに回答した患者419名を対象とした。痛みセンター共通評価フォームのうち、○疼痛強度(最高, 最低, 平均, 現在): NRS (Numerical Rating Scale Scale)、○疼痛生活障害評価: PDAS (Pain Disability Assessment Scale)、○抑うつ・不安: HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)、○疼痛破局化思考: PCS (Pain Catastrophizing Scale)、○健康関連 QOL: EQ-5D (EuroQol 5 Dimension)、○疼痛自己効力感: PSEQ (Pain Self-Efficacy Questionnaire)、○睡眠障害: AIS (Athens Insomnia Scale)、○運動器機能: ロコモ25について、患者条件の設定に応じて因子分析を行った。

B-5-C 周辺クリニックとの連携

スイートスポットの議論を踏まえて、集学的痛みセンターと地域の第一線疼痛医療機関との連携のあり方を検討するために、Face To Face のネットワークの構築を開始した。当初は愛知医科大学の病病連携もしくは病診連携システム内で痛みセンターに定期的に患者を紹介してきている施設との連携をつくり、その中でどのような慢性痛患者をどのように取り扱うのが望ましいかを検討することとした。

B-6: 慢性痛の疫学などに関する研究

B-6-A 志賀町における調査

石川県志賀町(人口23,100人)のモデル地区の堀松、東増穂の2地区(人口3,725人)で40歳以上の全住民2,264人であり、平成23年度は65歳以上の住民に対して、平成24年度は40~65歳の住民に対して、自記式質問紙法を用いて調査した。

調査項目は、疾患、生活習慣、ADL、QOL、慢性疼痛とした。回答を得られた1,965人(回答率86.8%; 男性906人、女性1,059人)のデータから、慢性疼痛の現状とそのADLに対する影響を解析した。

B-6-B 脊椎の痛みに関する調査

脊椎疾患の慢性痛の現状を腰椎と頸椎、また男女別に分けて明らかにする事を目的にした調査を行った。3ヶ月以上の痛みを有する慢性脊椎疾患患者125人(腰椎症:L群90人、頸椎症:C群35人、男性:70人、女性:55人)を対象に、NRS (Numerical Rating Scale)、PCS (Pain Catastrophizing Scale)、HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)、EQ-5D (Euro Qol - 5Dimension)、アテネ睡眠スコアなどの項目を後ろ向きに調査した。

B-6-C 瞑想の心理的効果に関する研究

瞑想は情動・感情を良好にコントロールできる有用な方法であることがわかっており、健常者における瞑想の効果を調査した。対象は大学生42人(男性34人、女性8人)で平均年齢は22歳であった。対象者に3ヶ月間毎日寝る前に瞑想を5分間行うように指示した。瞑想方法は、椅子に背筋を伸ばして座り、目を閉じ、何も考えず、呼吸のみに集中するように指導した。心理状態の評価にはPOMS日本語版とAcceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II)日本語版を使用し、調査開始前と調査終了時に評価した。

B-7: 社会・地域に対する活動

B-7-A ホームページの作成

研究班のホームページ拡充し、これまでの研究活動の広報を行う。特にどのような施設が痛みセンターの構築を進めてきているかなどを明らかにする様にする事とした。NPO法人いたみ医学研究情報センターとの相互リンクを強化した。

B-7-B セミナー他

NPO法人いたみ医学研究情報センター(いたみラボ)と実質上協力し、各地で慢性痛に関する市民セミナー、医療者研修会を行う。

B-7-C 患者教育用ツールの作成

- ①オーストラリア・サウスウェールズ Pain Management Network のホームページの翻訳作業を行う。
- ②外来で、慢性痛の病態と治療の理解を促す、ビデオを作成する。NHKエデュケーショナルに撮影を依頼して行う。

B-7-D 学生に対する痛み教育資材の構築

患者—治療者の信頼関係を形成しながら、痛みの破局化、過活動、過剰適応、自己主張障害、失感情症、幼少期の虐待体験といった観点の情報を聴取することは、難治化・遷延化した慢性痛症例の治療を有効に進めるために有用である。痛みに関する身体的情報以外にも、心理社会的因子としてこれらの情報について留意して患者背景を理解し、必要に応じて介入することが重要である。まずは痛み診療に十分な経験のある医師に協力を得て、慢性の痛み診療で遭遇する心身医学的 patient 背景のキーワードを抽出し、臨床の患者像に関する情報を入れ込んで、解説を依頼し、研究協力者とともに分担研究者の監修によりキーワード解説の教育資材を開発した。

B-8: HPV ワクチン接種後痛患者に対する診療機関としての対応

厚生労働省健康局のもとで HPV ワクチン接種後の痛みの患者の状況把握をすると同時に診療にあたる。

B-9: その他の研究

B-9-A 慢性痛に対する抗うつ剤の作用に関する調査

神経障害性疼痛に対してデュロキセチン (DLX) 20 mg を投与された患者 42 名を対象とした。DLX 開始時と 2 か月後に SRQ-D と SF-MPQ による評価を行い、変化率を検討した。

B-9-B 共通問診システムの利便化を図るための研究

各地に散らばる集学的な痛みセンターの診療の質を向上させるためには、様々な介入の中でどのようなものが有効であるか、判断していかなければならない。その為には治療介入の効果判断の基準となるシステムの統一化が最も意義が高いと考えられることから、我々は iPad を用いた共通問診システムの構築を進めてきている。しかし、未だ導入できていない施設もあり、その改善策を検討してきた。

高齢者など電子媒体での入力が高齢な事もあり、紙媒体でのデータ収集システムについて、これまで検討してきた。また、Web ベースで data を管理するシステムについても開発を進めてきている。

また、Web 問診アプリの実装をオフライン時にも使用できるようにするため、HTML5+CSS5+JavaScript のハイブリッド開発環境で実装を行う。Web サーバとしては、Linux、Apache、MySQL、PHP (LAMP) 環境で構築し、問診情報のデータベース化を行う。またプロトタイプ版の検証として、レンタルサーバ上にデータベースサイトを実装し、擬似データを用いて送受信テストを行い、サーバの動作確認を行う。

C. 研究結果

C-1: 集学的診療体制の整備

現在、19 大学で集学的な痛みセンターの構築を進めている。

別表 1 (チーム表) 参照

C-2: 集学的痛み診療システムの治療効果分析

19 大学のチームによるデータ収集を行ってきた。(図 2-6)

データ収集状況(2015年10月時データ)

施設名	初診評価数	3ヵ月評価数	6ヵ月評価数	共通質問紙の使用
札幌医科大学	11	11	—	○
富山県立医科大学	10	7	5	○
順天堂大学	69	42	1	
慈恵会医科大学	—	—	—	
東京大学	63	63	—	
愛知医科大学	1045	311	134	○
滋賀医科大学	704	245	139	○
大阪大学	146	71	44	○
岡山大学	38	38	38	
高知大学	21	7	—	○
九州大学	309	33	13	○
新潟大学	20	13	7	○
獨協医科大学	90	39	14	○
日本大学	67	26	4	○
富山大学	41	1	—	○
三重大学	—	—	—	
愛媛大学	—	—	—	
山口大学	18	5	2	○
佐賀大学	—	—	—	
合計	2652	912	401	

図 2 データ収集状況

データ解析状況: 質問紙調査

- 症例数: 2,652名(男性:1,131名, 女性:1,520名),
- 年齢: 55.2±18.2歳 [10歳 - 92歳](男性:56.2±17.4, 女性:54.4±18.8歳)

現在の就労状況	無職: 759名 (28.6%), 専業主婦: 518名 (19.5%), 正社員: 511名 (19.3%), パート・アルバイト: 250名 (9.4%), 自営業: 207名 (7.8%), 学生: 129名 (4.9%), 痛みのために失業: 95名 (3.6%), その他の理由で失業: 27名 (1.0%), 未回答: 156名 (5.9%)
過去1年間に痛みの為に仕事・家事を休んだことがある	ある: 1159名 (43.7%), ない: 833名 (31.4%) 仕事も家事もしていないので答えられない: 461名 (17.4%), 未回答: 199名 (7.5%) 休んだ日数: 24[1-365]日 (med.[max.-min.]
仕事のストレス・トラブル	ある: 523名 (19.7%), ない: 367名 (13.8%)
同居人の有無	いる: 1891名 (71.3%), いない: 592名 (22.3%) 未回答: 169名 (6.4%)
家族とのストレス・トラブル	ある: 769名 (40.7%), ない: 1073名 (56.7%) 未回答: 49名 (2.6%)
付き添いの有無とZARIT	いる: 982名 (37.0%), いない: 1605名 (60.5%), ZARIT: 17.6±15.6

運動習慣の有無 (週に1~3回以上)	ある:623名(23.5%), ない:1819名(68.6%), 未回答:210名(7.9%)
健康食品・サプリメント	飲んでている:709名(26.7%), 飲んでいない:1730名 (65.2%), 未回答:213名(8.0%)
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)	3.8施設
脊髄刺激療法	受けたことがある:80名(3.0%), (今も挿入中:34名(1.3%)) 受けたことがない:2348名(88.5%) 未回答:190名(7.2%)
麻薬系鎮痛薬	受けたことがある:665名(25.1%), (今も継続中:367名(13.8%)) 受けたことがない:1770名(66.7%) 未回答:217名(8.2%)
歯、口、顎に何らかの 問題がありますか?	はい:937名(35.3%), いいえ:1503名(56.7%), 未回答:212名(8.0%)
いつも歯を噛みしめていると 感じていますか?	はい:713名(26.9%), いいえ:1725名(65.0%), 未回答:214名(8.1%)

最終学歴	中学:480名(18.1%), 高校:962名(36.3%), 専門学校・短大:477名(18.0%), 大学・大学院:517名 (19.5%) 未回答:216名(8.1%)
保険の種類(複数回答あり)	健康保険:2275名(85.8%), 事故の保険:139名(5.2%), 労災の保険:75名(2.8%), 生活保護:90名(3.4%), 未回答:212名(8.0%)
何らかの裁判に関わっています か?	現在係争中:48名(1.8%), 裁判はない:2380名(89.7%), 未回答:224名(8.4%)
財政を支えているもの	個人の収入:679名(25.6%), 配偶者の収入:470名(17.7%), 年金:833名(31.4%), 休業補償:82名(3.1%), 何もない:90名(3.4%), その他:281名(10.6%) 未回答:217名(8.2%)
世帯年収	0~200万:455名(17.2%), 201~400万:705名(26.6%), 401~600万:373名(14.1%), 601~800万:193名(7.3%), 801~1000万:116名(4.4%), 1001~1500万:76名(2.9%), 1501~2000万:24名(0.9%), 2000万以上:19名(0.7%), 教えたくない:458名(17.3%),未回答:233名(8.8%)

図3 初診時質問紙調査

	初診	3ヵ月	6ヵ月
NRS (最高)	6.7±2.3	5.3±2.6	5.6±2.6
NRS (最低)	3.3±2.5	2.5±2.2	2.7±2.4
NRS (平均)	5.6±2.2	4.3±2.3	4.5±2.3
NRS (現在)	5.1±2.6	4.0±2.6	4.2±2.6
PDAS	24.6±14.0	19.1±12.9	19.9±13.0
HADS -不安	8.0±4.4	7.0±4.6	7.0±4.5
-抑うつ	8.6±4.8	7.3±4.6	7.4±4.5
PCS	34.6±10.5	28.6±11.9	28.2±12.1
-反斜	12.8±3.3	11.0±4.1	10.8±4.0
-拡大視	6.9±3.4	6.0±3.7	5.4±3.2
-無力感	14.9±5.6	11.3±6.1	11.7±6.1
EQ-5D	0.56±0.17	0.64±0.17	0.63±0.17
PSEQ	25.4±14.4	32.3±14.4	31.3±14.5
AIS	8.7±5.0	6.9±4.6	7.1±4.5
口口モ25	36.6±23.2	26.6±20.1	27.6±20.5

図4 問診スコアの変化

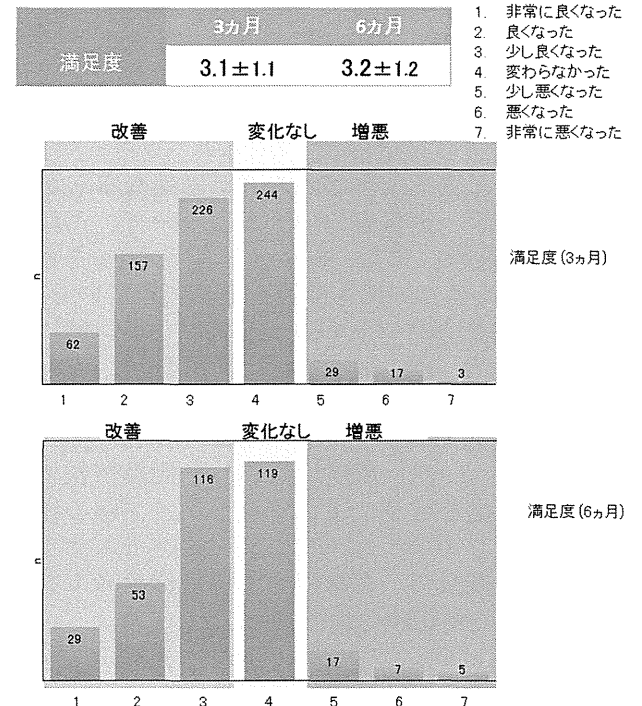


図5 満足度調査

ICD-11 Chronic pain (persistent or recurrent pain lasting longer than 3 mon

各分類の症例数 (n=134, 愛知医科大学痛みセンター 2015.9~)

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. 原発性慢性痛 : n=38 | 1.1. 広汎性原発性慢性痛 : n=12 |
| | 1.2. 局在性原発性慢性痛 : n=22 |
| | 1.x. その他の原発性慢性痛 : n=3 |
| | 1.z. 原発性慢性痛としか選択できないもの : n=1 |
| 2. 慢性がん性痛 : n=1 | 2.1. がんの転移による慢性痛 : n=1 |
| | 2.2. 抗癌剤による慢性痛 : n=0 |
| | 2.3. がん手術後の慢性痛 : n=0 |
| | 2.4. 放射線治療後慢性痛 : n=0 |
| | 2.x. その他のがん関連慢性痛 : n=0 |
| | 2.z. 慢性がん性痛としか選択できないもの : n=0 |
| 3. 術後および外傷後慢性痛 : n=23 | 3.1. 術後慢性痛 : n=9 |
| | 3.2. 外傷後慢性痛 : n=7 |
| | 3.x. その他の術後および外傷後慢性痛 : n=0 |
| | 3.z. 術後および外傷後慢性痛としか選択できないもの : n=7 |
| 4. 慢性神経障害性疼痛 : n=19 | 4.1. 末梢性神経障害性疼痛 : n=11 |
| | 4.2. 中枢性神経障害性疼痛 : n=3 |
| | 4.x. その他の神経障害性疼痛 : n=0 |
| | 4.z. 神経障害性疼痛としか選択できないもの : n=5 |
| 5. 慢性頭痛および口顎顔面痛 : n=11 | 5.1. 原発性慢性頭痛 : n=6 |
| | 5.2. 続発性慢性頭痛 : n=1 |
| | 5.3. 慢性口顎顔面痛 : n=5 |
| | 5.z. 頭痛および口顎顔面痛としか選択できないもの : n=0 |
| 6. 慢性内臓痛 : n=0 | 6.1. 持続する炎症による慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.2. 血管性の慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.3. 閉塞や膨張による慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.4. 牽引や圧迫による慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.5. 複合性の要因による慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.6. 他の部位からの関連痛としての慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.7. がんによる慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.8. 機能性もしくは説明不能な慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.x. その他の慢性内臓痛 : n=0 |
| | 6.z. 慢性内臓痛としか選択できないもの : n=0 |
| 7. 慢性筋骨格系痛 : n=39 | 7.1. 持続する炎症による慢性筋骨格系痛 : n=4 |
| | 7.2. 骨関節の構造的な変化に伴う慢性筋骨格系痛 : n=20 |
| | 7.3. 神経疾患に伴う慢性筋骨格系痛 : n=1 |
| | 7.4. 非特異性の慢性筋骨格系痛 : n=13 |
| | 7.x. その他の慢性筋骨格系痛 : n=1 |
| | 7.z. 慢性筋骨格系痛としか選択できないもの : n=0 |
- 慢性痛ではない、痛みなし : n=3

図6 ICD11 分類

C-3: 診療タイプ別の効果や課題についての研究

C-3-A 独立ユニット型のアプローチ

118 人の患者 (53.3 パーセント) が治療効果良好群、103 人の患者 (46.7 パーセント) が不良群に分けられた。患者の特性や ADL において良好群と不良群のあいだに有意差はなかった。治療前の VAS、HADS、PCS、SF-MPQ、PDAS、およびペインドロローイングの結果を見ても HADS、SF-MPQ の感覚尺度、および PCS スコアは群間に有意差を認めなかった。一方、VAS、PDAS、および SF-MPQ の感情尺度は、不良群と比較して良好群で有意に低かった。ペインドロローイングに関しては、実際の疼痛部位にマッチしない描画の面積が、不良群よりも良好群で少なかった。毎日の疼痛の特徴としては、夜間痛の患者数が不良群よりも良好群で有意に低かった。また、良好群では、午前中に痛みを経験し

た患者の数は不良群に比べ有意に多かった。また、良好群における疼痛の持続時間は、不良群よりも有意に短かった。痛みの形成過程での項目については、今回の調査では有意な差を認めなかった。(J. Phys. Ther. Sci 27: 2901-2905, 2015)

C-3-B 兼任によるクリニック型アプローチ (集中参加型)

悪化群と不変・改善群間で単変量解析を行った結果、HADS depression、PCS、PDAS、ODI が $p < 0.2$ であった。また、 $p < 0.2$ であった因子について多重ロジスティック回帰分析を行った結果、HADS depression が痛みリエゾン外来の治療に抵抗する因子として算出された (OR1.3、 $p < 0.05$)。

C-3-C 兼任によるクリニック型 (カンファレンスシートによる連携タイプ)

腰椎群の罹患期間は 0.6~324 ヶ月で発症 3 ヶ月以内の患者が 9 名であった。心理群は 1~120 ヶ月であったが、平均罹患期間に有意差はなかった。患者背景は、平均年齢において、腰椎群が腰椎群が 62.1 歳、心理群が 50.9 歳で有意差があった。問診、診察、画像、神経学的検査などから総合的に判断された。

侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛の要因の大小の評価においては、腰椎群で両者の要因が有意差をもって大きかった。主に医師の主観による精神心理と社会的要因の評価において、心理群で要因が有意に大きかった。

一方で、BPI、HADS-A、HADS-D、PCS、EQ-5D、PSEQ、アテネ不眠尺度、ZARIT ともに有意差はなかった。しかし PDAS、ロコモ 25 では、腰椎群のほうが日常生活動作が有意に支障をきたしていた。

C-3-D 入院型アプローチ

入院型のペインマネジメントプログラムを作成した。作成に関わったメンバーの職種は、医師 (整形外科医と精神科医)、看護師、理学療法士、臨床心理士、管理栄養士、薬剤師である。プログラムの内容は、それぞれの職種による講義、心理療法、運動療法を組み合わせるものとしてスタートした。

C-4: 運動療法と教育・認知行動療法介入方法の Brushup

C-4-A 運動介入ツール「いきいきリハビリノート」

症例の内訳は腰背部痛 5 例、下肢痛 5 例で、平均年齢は 46 歳であった。平均経過観察期間 8 か月の時点で、NRS (Numerical Rating Scale) は有意に改善していたが、PCS と PSEQ は有意な改善ではなかった。PDAS (ADL)、ロコモ 25、EQ-5D は有意に改善した。

C-4-B 集中プログラム（外来型）による教育・認知行動療法介入

C-4-C 集中プログラム（入院型：3週間）による教育・認知行動療法介入

治療目標

入院中：痛みを負けない心と体を作っていく!!

- 1週目 痛みを理解する（動作/強度/頻度/メカニズム）
- 2週目 ペース配分を掴んで、守れる（運動/行動/生活）
- 3週目 学習したことを日常生活の中で継続できる

退院後：自分の体を自分で管理できる!!

図7 集中プログラム（入院型）

C-5：集学的痛み診療システムの社会・医療経済への効果の調査

C-5-A 慢性の痛み対策のための連携システム構築に資する判断基準の作成

高度専門機能が積極的に介入すべき患者像として、「基礎疾患の重症度と痛みの乖離」と「就業の問題」、および「鎮痛薬」、「補償や訴訟の関与の可能性」の指標が説明力として高いと推察された。専門医師のエキスパートオピニオンと重複する「基礎疾患の重症度と痛みの乖離」と「就業の問題」、「補償や訴訟の関与」の指標は、高度専門機能（痛みセンターなど）が診るべき症例を規定する基礎的な因子と考えられた。

C-5-B スイートスポット解析

QOL (EQ-5D) が 0.2 以上改善した患者の特徴は、情動障害+痛み認知の歪み、複数箇所の運動器疼痛を訴え ADL/QOL の低下が一致していること、痛みが強いことの 3 点であった。また、痛みが 30% 以上改善した患者の特徴は、情動障害、痛みの破局的思考、運動に関連付けられた痛みの強さと ADL の低下の 3 点であった。逆に、QOL が悪化した患者の特徴は、情動障害に痛み認知の歪みと睡眠障害を合併し、複数箇所の運動器疼痛を訴え ADL/QOL が低下し、痛みの悪化を訴えることの 3 点であった。また、痛みが悪化した患者の特徴は、ADL/QOL の低下が一致し、痛みの破局的思考があり、情動障害と睡眠障害を合併し、常に強い痛みを訴え、自己効力感が低い女性であった。

C-5-C 周辺クリニックとの連携

愛知医科大学の病病連携もしくは病診連携システムに加盟している施設のうち、愛知県及び岐阜県の整形外科およびペインクリニック施設で定期的に患者の紹介などの連携を進めている 10 施設を対象とした。これらに対して、本慢性痛研究事業として、連携していくための手法として問診システムの導入を検討している。

- ・ PainDETECT（NRS、痛みの部位、痛みの性質）
- ・ EQ-5D（QOL、ADL、不安）
- ・ Generic スクリーニング（不安、痛みの破局的思考、抑うつ、自己効力感）
- ・ SSS-8（複数部位の痛み、睡眠障害、全般的な健康状態）

C-6：慢性痛の疫学などに関する研究

C-6-A 志賀町における調査

男女間で慢性疼痛の保有率にも有意差を認めなかった。腰部、膝部の慢性疼痛は、年代間に有意差を認め、65歳以上で増加していた。

65歳以上で3年以上持続する割合が高かったが、有意差は認めなかった。多くの部位で半数以上に慢性疼痛が3年以上持続していた。

頭部膝部の慢性疼痛で40歳から65歳と比較して65歳以上で治療中の割合が有意に高かった。

治療満足度は、性別、年代別で有意差を認めなかった。部位ごとに差があるが、不満者が半数近くに上っていた。

C-6-B 脊椎の痛みに関する調査

脊椎疾患全体における男女の比較では EQ-5D と PDAS で有意差がみられた。EQ-5D の中央値(女性 0.6370 男性 0.6725)、PDAS の中央値(女性 29 男性 23)。また、腰椎症における男女の比較では PDAS で有意差がみられた。頸椎症における男女の比較では EQ-5D と HADS-D で有意差がみられた。HADS-D の中央値(女性 10.0 男性 6.0)、EQ5-D の中央値(女性 0.638 男性 0.694)。頸椎症の女性においては EQ5-D はいずれの項目とも相関関係を示した。

C-6-C 瞑想の心理的効果に関する研究


瞑想群では、POMS のネガティブ気分尺度である緊張-不安、抑うつ-落ち込み、怒り-敵意、疲労、混乱の全てにおいて調査終了時に有意に低下し ($p < 0.01$)、活気尺度は有意に上昇し ($p < 0.01$)、AAQ-2 は有意に低下した ($p < 0.01$)。

C-7：社会・地域に対する活動

C-7-A ホームページの作成

研究班のホームページを作成し、これまでの研究活動の広報を行う（図8）。

厚生労働科学研究費補助金 慢性の痛み対策研究事業



ようこそ、
厚生労働科学研究費補助金 慢性の痛み対策研究事業
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究用の
ホームページへ

Information

- ホームページを開設しました。
- H27年度 痛みセンター連絡協議会所属医療機関はこちら
- 活動報告
 - H27.4.26 第1回研究会開催
 - H27.6.7 第2回研究会開催
 - H27.10.4 第3回研究会開催
 - H28.2.14 第4回研究会開催予定

研究代表者 所長 尾崎 高知医科大学疼痛科痛みセンター
〒480-1195
愛知県長久手市西片種又1-1
TEL 0561-62-1331
FAX 0561-62-5004

NPO法人いたみ医学研究情報センター

H27年度 慢性の痛み対策研究事業
慢性の痛み診療の基盤となるシステム構築に関する研究用の
ホームページの立ち上げ完了のお知らせ

所属医療機関			平成27年4月現在
医療機関名	担当科	代表電話	
札幌医科大学附属病院	整形外科・リハビリテーション科	011-641-2111	
福島県立医科大学附属病院	整形外科・リハビリテーション科	024-547-1111	
新潟大学医学部総合病院	総合リハビリテーションセンター	025-223-5161	
徳島医科大学病院	麻酔科	0282-456-1111	
日本大学医学部附属板橋病院	麻酔科・ペインクリニック科	03-3972-8111	
順天堂大学医学部附属順天堂医院	ペインクリニック	03-3813-3111	
東京慈恵会医科大学附属病院	ペインクリニック	03-3433-1111	
東京大学医学部附属病院	麻酔科・痛みセンター	03-3815-5411	
富山大学附属病院	麻酔科	076-434-2261	
愛知医科大学病院	痛みセンター	0561-62-3311	
三重大学病院	整形外科	059-232-1111	
滋賀医科大学附属病院	ペインクリニック	077-345-2111	
大阪大学医学部附属病院	疼痛医療センター	06-6879-5111	
岡山大学病院	運動器疼痛性疾患治療研究センター	086-223-7161	
愛媛大学医学部附属病院	痛みセンター	089-984-6111	
山口大学医学部附属病院	整形外科	0836-22-2111	
高知大学医学部附属病院	麻酔科・整形外科	088-868-5811	
九州大学病院	ペインクリニック	092-041-1151	
佐賀大学医学部附属病院	麻酔科・整形外科	0952-31-6511	

図8 ホームページ

C-7-B セミナー他

NPO 法人いたみ医学研究情報センター（いたみラボ）と実質上協力し、各地で慢性痛に関する市民セミナー、医療者研修会を行う。

1) 市民セミナー

・市民公開講座 「これからの痛み治療」

日時：H27年5月17日

場所：高知県民文化ホール（高知市）

・市民公開講座 「長引く痛みの解決法」

日時：H27年6月14日

場所：いよてつ高島屋（松山市）

・市民公開講座 「慢性痛・難治性疼痛：患者にとって本当に必要な医療とは」

日時：H27年10月31日

場所：東京都千代田区お茶の水ソラシティカンファランス ソラシティホール

・市民公開講座 「長引く痛み、どう治す？～名医が教える対処法～」

日時：H27年12月6日

場所：札幌国際ビル（北海道札幌市）

2) 医療者研修会

・第6回医療者研修会慢性の痛みワークショップ

開催日時：H27年7月5日（日） 10:00～15:00

開催場所：九州ビル

参加人員：71名

・第7回医療者研修会慢性の痛みワークショップ

開催日時：H27年11月8日（日）10:00～15:00

開催場所：新大阪ブリックビル

テーマ：「慢性痛医療における失敗例から学ぶ成功へのワンステップ」

参加人員：67名

・第8回医療者研修会 慢性の痛みワークショップ Advanced course

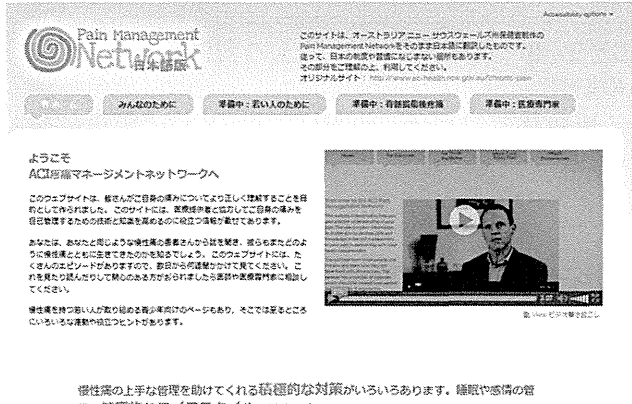
開催日時：H28年2月28日（日）10:00～15:00

開催場所：アーバンネット神田カンファレンス

テーマ：「一歩踏み込んだ痛みの治療」

参加人員：51名

C-7-C 患者教育用ツールの作成



このウェブサイトは、オーストラリアユニバーシティオブウェスタンで開発された Pain Management Network の日本語版です。このウェブサイトには、医療従事者と患者の両方にとって慢性の痛みを管理するための教育ツールを提供するためのコンテンツがあります。その一部をこのウェブサイトから、利用していただけます。ご利用のウェブサイト：http://www.healthrightsaustralia.com.au

みんなのために 準備中：若い人のために 準備中：有難い関係者 準備中：医療専門家

ようこそ
ACIP 疼痛管理ネットワークへ

このウェブサイトは、皆さんが自身の痛みについてより正しく理解することを目的として作成されました。このサイトには、医療従事者と患者の両方にとって慢性の痛みを管理するための教育ツールを提供するためのコンテンツがあります。その一部をこのウェブサイトから、利用していただけます。ご利用のウェブサイト：http://www.healthrightsaustralia.com.au

慢性痛を持つ若い人の取り扱われる割合は増加傾向にあり、ここではそれをいっている重要な運動やヒントがあります。

慢性痛の上手な管理を助けてくれる積極的な対策がいろいろあります。睡眠や感情の管理、健康的なライフスタイルの推進などです。

図9 患者教育ツール

C-7-D 学生に対する痛み教育資料の構築

1) 痛みの破局化、2) 過活動、3) 過剰適応、4) 自己主張障害、5) 失感情症、6) 幼少期の虐待体験、以上の6項目を対象として開発した。

C-8: HPV ワクチン接種後痛患者に対する診療機関としての対応

厚生労働省健康局のもとで HPV ワクチン接種後の痛みの患者の状況把握をすると同時に診療にあたる。

厚生労働研究班である祖父江班、池田班と連携し、またフォローアップ施設（70 施設）の一部として子宮頸がんワクチンを摂取したことを契機として、痛みなどの身体症状が出現したケースの診療にあたっている。今年度は日本医師会とも協力して“HPV ワクチン接種後に生じた症状に対する診療の手引き”の作成にあたった。

http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20150819_hpv.pdf

また、生物心理社会モデルとしての指導を行い得た 80 名のうち 53 名で症状の改善が得られたことを論文報告した（業績 1）。

C-9: その他の研究

C-9-A 慢性痛に対する抗うつ剤の作用に関する調査

DLX 投与前後の平均値の変化率は、VAS、SRQ-D、SF-MPQ の「感覚」を表す言葉（S-PRI）、感情を表す言葉（A-PRI）の 4 項目でそれぞれ 0.6、0.79、0.53、0.45 とすべての項目で減少した。VAS 高値群ではすべての項目で優位に減少がみられたが、VAS 低値群では VAS、A-PRI は減少させたが、SRQ-D は不変だった。

C-9-B 共通問診システムの利便化を図るための研究

紙媒体でのデータ収集しかできない施設に対しては、マークシートによる問診データ入力支援システムの導入を計った。

プロトタイプ版の問診アプリの問診画面例とデータベースの管理画面例を図 10、11 に示す。テストサーバにてアプリの安定性を検証し、動作確認を行った。

この24時間にあなたが感じた最も強い痛みはどのくらいでしたか？最も近い数字を選んでください。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

この24時間にあなたが感じたもっとも弱い痛みはどのくらいでしたか？最も近い数字を選んでください。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

あなたが感じた痛みは平均するとどの位でしたか？最も近い数字を選んでください。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

図 10 問診アプリ画面



図 11 データベースサーバ管理画面

D. 考察

過去に我々が全国医学部長・病院長会議に対して行ったアンケートでも大多数の施設が痛みを集学的に診療する痛みセンターの必要性については賛同が得られているところであり、医療者であれば慢性痛治療施設の必要性は想定されているところであった。実際、集学的に慢性痛にアプローチできる痛みセンターを構築すれば、他の施設で難渋していた症例でも、痛みだけでなく、精神心理的あるいは身体的に疼痛からの呪縛から開放して ADL、QOL を向上できるということが本研究から明らかになってきている。その一方で、研究事業という試験的取り組みから離れて、恒久的に理想とされる多領域の医師と多職種の痛みに関係するコメディカルが集結する独立型の痛みセンターを構築することには難渋している施設が多い。現状の医療（とりわけ急性期医療に特化した大学病院）ではマンパワーの適正配置や病院としての収入の

問題がその大きな障壁となっている。その為、本研究では、痛みセンターという組織の役割を単一医療施設の中の診療部門というだけでなく、地域の痛み診療の中核、慢性痛の卒前卒後教育ならびに市民・患者の教育の中核、慢性痛医療の開発の中核という点から考えていく必要がある。本研究班では、新しい慢性痛診療の方法を開発する一環として、入院・外来集中治療プログラム、グループ治療プログラムその他新しい治療プログラムの開発に携わってきている。また、痛みセンターが検査したり、治療したりする必要がある患者群を明確にし、地域医療と連携して診療の中のどの部分を担うかについても明らかにしていく必要がある。今回の研究でデルファイ法での分析で「基礎疾患の重症度と痛みの乖離」、「就業の問題」、「補償や訴訟の関与」は痛みセンターが診るべきであるという結果を認めた。また、実際に痛みセンターで診療した患者からの分析では、情動障害+痛み認知の歪み、複数箇所の運動器痛を訴えADL/QOLが一致しているものが分析されてきた。現在、入院しての治療介入など痛みセンターが行うべき介入についての研究も並行して進めているが、今後は地域の診療施設とどのように連携して、どのような疾患、どのような病態を痛みセンターが診療していくのが良いか、フローやガイドラインを作っていく必要がある。また、それによる医療経済的な損失の改善などを明確化していく取り組みが必要である。更に、ガイドラインを作るにしても、慢性痛には様々な病態が併発しており、単一疾患で捉えにくいという課題が存在するのが別の問題点である。ICD11では慢性痛の分類案が作成されてきているが、これをどのように活用するかについても考えていく必要がある。

また、多職種多領域の専門家を集めても、すべての痛みを専門的にどこまで診られるかについては課題が残るところである。今後、どの施設でどのような医療体制で、どのような疾患・病態に対応できるかについて整理することで痛みセンター同士の連携を図って行くことを進める必要があると考えられる。

痛みセンターが担っている役割を社会に周知していくことは、非常に重要な課題である。現在、慢性痛の患者はインターネット媒体を活用して情報を得ていることも多い。従って、SNSとホームページを用い、またNPO法人いたみ医学研究情報センターや学会あるいは患者会のホームページなどとリンクを積極的に作っていくことで正しい情報を発信していき、ドクターショッピングをすることが多い慢性痛をガイドしていくシステムを構築する必要がある。

E. 結論

19大学の施設で集学的・学際的痛みセンターの構築に取り組んできた。様々な形態での運用となっているが、ドクターショッピングを繰り返した患者についても、集学的な取り組みを行うことでNRS、ロコモ25、PDAS、HADS、PCS、EQ-5D、アテネ不眠尺度において有意な改善がみられており、本アプローチによる治療で慢性痛の改善が得られることが明らかにされた。今後は、集学的な痛みセンターが社会・医療界の中で果たす役割を確立していくための取り組みを進めていく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Ushida T, Shibata M, Kitahara M, Yabuki S, Sumitani M, Murakami T, Iseki M, Hosoi M, Shiokawa H, Tetsunaga T, Nishie H, Fukui S, Kawasaki M, Inoue S, Nishihara M, Aono S, Ikemoto T, Kawai T, Arai YC. The effect of guidance for home exercise and activities of daily living on female adolescents experiencing adverse events after human papillomavirus vaccination in Japanese multidisciplinary pain centres. *Pain Res Manag.* 2015 Oct 16.
- 2) Ushida T. Burdensome problems of chronic musculoskeletal pain and future prospects. *J Orthop Sci.* 2015 Nov;20(6):958-66.
- 3) Takura T, Ushida T, Kanchiku T, Ebata N, Fujii K, DiBonaventura M, Taguchi T. The societal burden of chronic pain in Japan: an internet survey. *J Orthop Sci.* 2015 Jul;20(4):750-60.
- 4) Narisada A, Hasegawa T, Nakahigashi M, Hirobe T, Ikemoto T, Ushida T, Kobayashi F. Inverse association of des-acyl ghrelin with worksite blood pressure in overweight/obese male workers. *Environ Health Prev Med.* 2015 May;20(3):224-31.
- 5) Inoue S, Kobayashi F, Nishihara M, Arai YC, Ikemoto T, Kawai T, Inoue M, Hasegawa T, Ushida T. Chronic Pain in the Japanese Community--Prevalence, Characteristics and Impact on Quality of Life. *PLoS One.* 2015;10(6):e0129262.
- 6) Hayashi K, Arai YC, Ikemoto T, Nishihara M, Suzuki S, Hirakawa T, Matsuo S, Kobayashi M, Haruta M, Kawabata Y, Togo H, Noguchi T, Hase T, Hatano G, Ushida T. Predictive factors for the outcome of

- multidisciplinary treatments in chronic low back pain at the first multidisciplinary pain center of Japan. J Phys Ther Sci. 2015 Sep;27(9):2901-5.
- 7) Arai YC, Makino I, Aono S, Yasui H, Isai H, Nishihara M, Hatakeyama N, Kawai T, Ikemoto T, Inoue S, Ushida T. Effects of Kamishoyosan, a Traditional Japanese Kampo Medicine, on Pain Conditions in Patients with Intractable Persistent Dentoalveolar Pain Disorder. Evid Based Complement Alternat Med. 2015;2015:750345.

2. 学会発表

- 1) 牛田 享宏. 慢性疼痛とニューロイメージング (Neuroimaging and Chronic pain) . 第44回日本脊椎脊髄病学会. 2015. 4. 16.
- 2) 牛田 享宏. 変形性関節症治療の Update. 第59回日本リウマチ学会総会・学術集会. 2015. 4. 23
- 3) 牛田 享宏. 運動器疼痛に対する集学的診療システムの構築に向けて：痛みセンター連絡協議会の立場から. 第88回日本整形外科学会. 2015. 5. 24.
- 4) 牛田 享宏. 慢性痛の集学的治療. 第88回日本整形外科学会. 2015. 5. 24.
- 5) 牛田 享宏. 神経機能変化と慢性の痛み. 第27回日本レーザー治療学会. 2015. 6. 13
- 6) 牛田 享宏. 運動器慢性痛の課題と診療. 第20回日本口腔顔面痛学会. 2015. 7. 5.
- 7) 牛田 享宏. 運動器の痛み：急性痛から慢性痛の概念へ. 第64回東日本整形災害外科学会. 2015. 9. 12.
- 8) 牛田 享宏. 神経機能変化と疼痛の慢性化. 第26回日本末梢神経学会学術集会. 2015. 9. 19.
- 9) 牛田 享宏. 慢性の痛み診療の為の医療システム. 第20回日本ペインリハビリテーション学会学術大会. 2015. 9. 26.
- 10) 牛田 享宏. 慢性痛病態の神経機能評価. 第30回日本整形外科学会基礎学術集会. 2015. 10. 22.
- 11) 牛田 享宏. 難治性の腰痛に対する集学的（学際的）診療. 第23回日本腰痛学会. 2015. 11. 15.
- 12) 牛田 享宏. 慢性腰痛と中枢神経機能変化. 第23回日本腰痛学会. 2015. 11. 15.
- 13) 牛田 享宏. 機能性障害と運動器慢性痛. 第26回日本リウマチ学会中国・四国支部学術集会. 2015. 12. 5.
- 14) 牛田 享宏. 運動器疼痛診療のポイント. 第8回日本運動器疼痛学会. 2015. 12. 15.

H. 知的所有権の出願・取得状況（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

チーム表

H27.7

太字' BOLDは専従

	名称	カンファレンスの実施状況	A1運動器(筋・骨・関節)を見る医師	A2神経の機能やコントロールが出来る医師	B1精神科医・心療内科医	B2 臨床心理士	C その他のコメディカル	
1	札幌医科大学 疼痛治療センター	あり、月1回+個別コンサルテーション	(整形)山下、村上	(リハ)村上 (麻)新谷	(精)石井		(理)札幌大リハ部スタッフ	
2	福島県立医科大学 運動器痛みセンター(仮称) 慢性疼痛センター(星総合病院)	あり、週1回+個別コンサルテーション あり、週2回	(整形)矢吹、大谷、渡辺、 二階堂、加藤、小林、高橋	(麻)中野	(精)増子、三浦、笠原、 阿部	桐生	(理)鳴原、二瓶、岩崎、(作)高橋	
3	新潟大学 総合リハビリテーションセンター	随時、各診療科との個別のカンファレンス体制	(リハ)木村、(整形)平野、渡邊	(麻)馬場	(精神)福井		(看護)池、笹原	
4	獨協医科大学		(整形)種市(リハ)古市	(麻)濱口、山口、木村 (神経内科)平田	(精神)下田、尾関	(臨床心理士)二宮	(理学療法士)渡辺、野口 (看護)秋澤、神長	
5	日本大学 痛みセンター	あり、週1回	(整形)徳橋、上井、加藤、間世 田 佐久間	(麻)加藤、清水、古谷	(精神)内山、稚山、金 野、久保、山田、	(精神)村尾、高宮、新 井	(看護)本、曾我部、阿南、佐藤 (理学)鳥沢、萩之内、萩原 (薬剤)早坂、葉山、上島、西村 (事務)中山	
6	順天堂大学 ペインクリニック	あり、月2+各診療科との個別のカンファレンス体制	(整形)米澤 奥田 百村 (脳外)中島 原 (脳内)西岡	(麻)井関、榎本 齋藤 高 橋 玉川 山口	非常勤:笠原	西尾 村上	(看護)高橋 (理)会田 亀山	
7	慈恵会医科大学 ペインクリニック	あり、週2.5回	(整形)調整中	(麻)北原、小島、北村、松 野、篠原、大友、富永	(精)平林	菅原、平子	(看護)林、渡部、石塚(鍼灸)森、 (理)筒居、杉村、中楚、宮崎	
8	東京大学 疼痛医療センター	あり、月2回+個別コンサルテーション	(整形)松平、大島	(麻)住谷、篠川	(精)笠原、小暮	坂田	(理)大竹	
9	富山大学 痛みセンター	あり、月1+各診療科との個別のカンファレンス体制	川口、安田、関	山崎、竹村、青木、伊東	樋口	松井、石井、高橋	(看護)中野、 (理学療法士)新出 (作業療法士)島田	
10	愛知医科大学 痛みセンター	あり、週2回	(整形)牛田、井上、泉、池本	(麻)新井、島山	(精)西原	水谷	(看護)鈴木、梶田、(理)井上、下、 大道、櫻井、松原、城、長谷川	(歯科)牧野
11	三重大学	月1回(緩和ケアチームと一緒に)	(整形)笠井、梶原	(麻)丸山、横地、松原	(精)城山、吉田	中西	(看護)福永、(理)鈴木、 (鍼灸師)向井	
12	滋賀医科大学 学際的痛み治療センター	あり、月3回+個別コンサルテーション	(整形)川崎	(麻)福井、岩下、新田、	(心療内)水野	坂野、安達	(看護)園田、宇佐美、(理)平岩、辻 村、(作)園田	(生理学)小山
13	大阪大学 大阪大疼痛医療センター	あり、月1回+個別コンサルテーショ ン、一部の症例については毎週多職 種にて検討	(整形)史、柏井、(リハ医)佐原	(麻)柴田、松田、植松、 (脳外)齋藤、(神内)小仲	(精)橋本、林	安達	(理)西上、加藤、(作)井口、高島	
14	岡山大学 痛みリエゾン外来	あり、週1回	(整形)西田、鉄永(智、倫)	(麻)西江	(精)井上、小田、流王	龍野	(理)太田 (看護)三浦、馬場	(歯科麻酔医)宮脇 (脳神経外科)上利 (薬剤師)神崎
15	愛媛大学 痛みセンター	隔週	(脊椎外科)尾形、森野、 堀内、山岡	(麻)萬屋、檜垣、安平 (神経内科)西川、安倍	(精神科)松本	(心理療法士)小手 川、近藤、関口	(理学療法士)渡部	
16	山口大学 ペインセンター	あり、月2回、+個別コンサルテーション	(整形)田口、寒竹、鈴木	(麻)松本、原田	(精神科)渡邊、樋口		(理学療法士)泉	
17	高知大学 痛み外来(仮)(学際的痛み治療研究 班)	あり、月1回+個別コンサルテーション	(整形)川崎、(リハ)永野	(麻)横山、河野、神元、北岡 (神経内科)森田	(精)掛田	(精神看護)小笠原	(理)小田、(看護)高橋、吉村	
18	九州大学 学際的痛み診療チーム(仮称)	あり、月2回+個別コンサルテーション	(整形)播広谷	(麻)塩川 本山	(心療内)細井 安野 岩城 早木	足立	(作業療法士)藤田 (看護)貴船	(歯科麻酔医)坂本
19	佐賀大学 痛みセンター	あり、月1回、+個別コンサルテーション	(整形)園畑、森本	(麻)平川 (神経内科)江里口	(精神科)國武、門司	(臨床心理士)松島	(理学療法士)竹井	

II. 分担研究報告