別添４－９

令和４年度　厚生労働行政推進調査事業費補助金（慢性の痛み政策研究事業）
分担研究報告書

痛みセンターを中心とした慢性疼痛診療システムの均てん化と診療データベースの活用による医療向上を目指す研究
―慢性疼痛に対する多職種医療への取り組みと今後の方向性に関する検討―

研究分担者　　井関　雅子　順天堂大学医学部麻酔科学ペインクリニック講座　教授

研究要旨

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

A．研究目的

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

B．研究方法

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

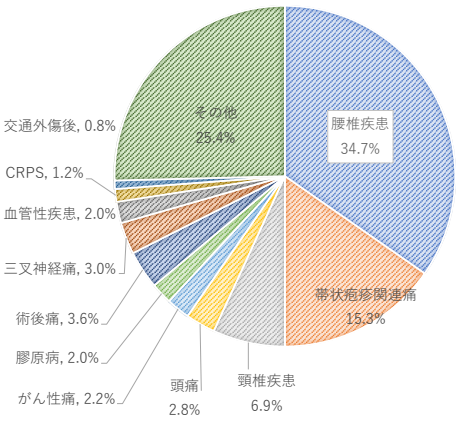
（倫理面への配慮）

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

C．研究結果

1. 令和４年初診患者内訳　n=496

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



2. 令和４年度運動療法介入

腰椎疾患	１２
頸椎疾患	7
関節障害	2
その他	１６
合計	３７

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

３．心理介入患者内訳の推移

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

心理介入の施行には、痛みの原因となる原疾患に関わらず、過度のストレス、ペーシング不全、恐怖回避行動、高不安、抑うつ、発達障害疑いなどの心理社会的要因が疼痛を複雑化していると判断した場合に適応になる。1）疼痛により障害されている日常生活の改善２）自己コントロール感の実感３）不安・抑うつの低減４）痛みに対する認知の偏りの修正５）ストレスとなっている対人葛藤など対処法の習得６）置かれた環境の整備７）不活動に対する運動の習慣化・過活動に対するペーシング、などが施行内容となる。一方で医師が心理査定のために依頼する場合もある。いずれにしても、その前に医療者とのラポール形成が必要なため、最初は担当医による診察を繰り返し、心の準備が整ったあとに心理介入となる。介入法の１つとして、Multidimensional Pain Inventory (MPI)の結果に基づき、機能障害群にはオペラント行動療法を、人間関係苦痛群にはアサーショントレーニングと認知再構成を、適応対処群にはセルフマネージメント教育を施行しており、介入例の約 50%が機能障害群に分類された。全体の受診者数と対比すれば、全身痛、術後痛、顔面･頭痛患者への介入率が高率であった。片頭痛、帯状疱疹関連痛や術後痛などの神経障害性疼痛やがんサバイバーに該当する患者を除けば、慢性一次性疼痛あるいは痛覚変調性疼痛に該当する患者が大半を占めた。また、慢性片頭痛患者を対象に令和 4 年度 12 月から、就業や学業に支障のない土曜日頭痛専門心理外来を開設した。同時並行で片頭痛専門外来の開設もすすめている。

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

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

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

Ｅ．結論

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

Ｆ．健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

Ｇ．研究発表

1. 論文発表

1. E Gondoh, Y Hamada, T Mori, Y Iwazawa, A Shinohara, M Narita, D Sato, H Tezuka, T Yamauchi, M Tsujimura, S Yoshida, K Tanaka, K Yamashita, H Akatori, K Higashiyama, K Arakawa, Y Suda, K Miyano, M Iseki, E Inada, N Kuzumaki, M Narita. Possible mechanism for improving the endogenous immune system through the blockade of peripheral μ-opioid receptors by treatment with naldemedine. Br J Cancer, 2022; 127:1565-1574.
2. A Komatsu, K Miyano, D Nakayama, Y Mizobuchi, E Uezono, K Ohshima, Y Karasawa, Y Kuroda, M Nonaka, K Yamaguchi, M Iseki, Y Uezono, M Hayashida. Novel Opioid Analgesics for the Development of Transdermal Opioid Patches That Possess Morphine-Like Pharmacological Profiles Rather Than Fentanyl Possible Opioid Switching Alternatives Among Patch Formula. Anesth Analg. 2022;134(5):1082-1093.
3. 井関雅子 ,石川理恵, 村上安壽子. ペインクリニックにおける慢性疼痛診療.順天堂医院と八戸平和病院の臨床と現状,【特集:慢性頭痛の病態と診断治療】,ペインクリニック, 2022; 43: 387-396.
4. 井関雅子, 池宮博子. 神経障害性疼痛に対するオピオイドの使い方, LISA, 2022; 29: 107-114.
5. 千葉聡, 井関雅子.【痛みを訴える透析患者にどう対応するか】痛みの治療/薬物療法, 臨牀透析, 2022; 38: 1155-1164.
6. 山田恵子, 若泉謙太, 壬生彰, 向後響, 井関雅, 西上智彦. 言語的妥当性を担保した日本語版 Symptom Catastrophizing Scale(症状の破局的思考尺度)の作成, 麻酔, 2022; 71: 554-561.

2.学会発表

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

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

9. 清水礼佳，立川真人，西田茉那，池宮博子，河合愛子，濱岡早枝子，千葉聡子，原厚子，山口敬介,井関雅子．コントロール不良な肺がん神経障害性疼痛に対し胸部神経根パルス(PRF)が有効であった一例．日本区域麻酔学会第 9 回学術集会，沖縄，2022 年 4 月 16 日
10. 村上安壽子，井関雅子．膠原病患者に対して，心理士による行動変容で疼痛マネージメントが可能になった 2 症例．第 26 回ペインリハビリテーション学会学術大会，神戸，2022 年 6 月 25 日
11. 会田記章，北原エリ子，村上安壽子，笠原諭，井関雅子，藤原俊之．慢性性疼痛患者に対する運動療法と認知行動療法の理論に基づくプログラムの社会活動における支障度への効果，第 26 回ペインリハビリテーション学会学術大会，神戸，2022 年 6 月 25 日
12. 西田 茉那，岡田 薫，立川 真人，池宮博子，河合 愛子，濱岡 早枝子，千葉 聡子，井関 雅子．当院ペインクリニックに紹介されたがん性疼痛患者 40 例の後方視的検討，日本ペインクリニック学会第 56 回学術集会，WEB，2022 年 7 月
13. 山口 政広，宮野 加奈子，根本 徹，原田幸昌，今出 慧海， 野村 俊宗， 平山 重人，唐澤 佑輔，大島 佳織，上園 瑛子，小松 茜，野中 美希，藤井秀明，山口 敬介，井関 雅子，林田 眞和，上園 保仁．κオピオイド受容体作動薬ナルフラフィン誘導体の細胞内シグナル活性の評価～ G protein 及びβ-arrestin を介した経路の選択性に着目して～，第 41 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム，WEB，2022 年 8 月 21 日
14. 濱岡早枝子，千葉聡子，西田茉那，井関雅子．顔面帯状疱疹及びウイルス性髄膜炎に続発した二次性三叉神経・自律神経性頭痛の一例，第 50 回日本頭痛学会総会，東京，2022 年 11 月 26 日
15. 村上安壽子， 山口敬介，井関雅子．過活動の背景に仕事への過剰適応による失体感傾向の線維筋痛症患者に心理療法が奏功した一例，日本運動器疼痛学会，足利，2022 年 11 月 20 日
16. 村上安壽子，井関雅子，笠原諭．ペインクリニック外来における MPI のサブグループの分布度調査，第 44 回日本疼痛学会，岐阜，2022 年 12 月 2 日
17. 池宮博子，河合愛子，濱岡早枝子，千葉聡子，山田恵子，原厚子，山口敬介，井関雅子．慢性腰椎疾患に対する強オピオイド鎮痛薬の使用実態を明らかにするための後方視的調査，第 44 回日本疼痛学会，岐阜，2022 年 12 月 2 日

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし