

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

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

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

研究要旨

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67人（運動療法を56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11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、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外来での集学的介入を行い、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、産業衛生医の協力のもと9人で職場復帰のサポートを行った。

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、地域のニーズにあった痛みセンターと慢性疼痛地域医療連携の構築を行っている。

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、臨床心理士、公認心理師、心療内科医、看護師、産業衛生医、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をもとに治療方針を決定し、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(公認心理師)2人、B1: 心療内科医1人、C: 看護師1人、理学療法士3人、産業衛生医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4回(初診1回、再診3回)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には、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。

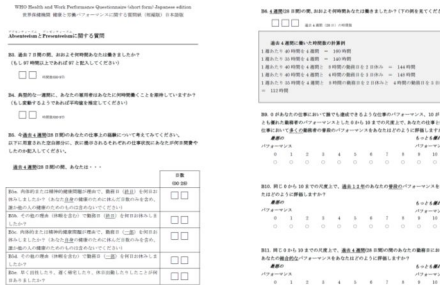
社会背景因子としては、職業と労働災害の有無、生活保護の有無、交通事故の有無、精神科通院歴・向精神薬の使用、睡眠障害・眠剤の使用、その他の薬剤を調査した。

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学際的カンファレンスで集学的評価、治療を行っている難治性慢性痛患者については、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、アムセンチイズム質問紙評価として、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非常に多い。

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ている。

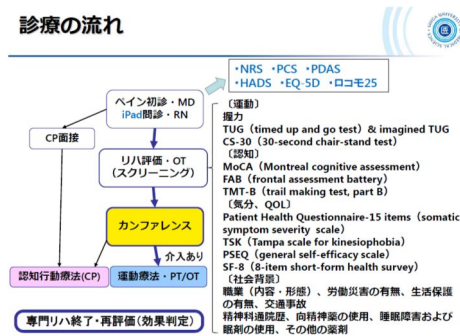
ペインクリニック外来で、理学療法士により機能的診を行い、インターベンショナル治療、薬物療法と併用して、理学療法士と医師によるプチ集学的治療の運動療外来を週1回開設し、同じフロアで、機能的診断、治療状況を共有した。

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

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。

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。



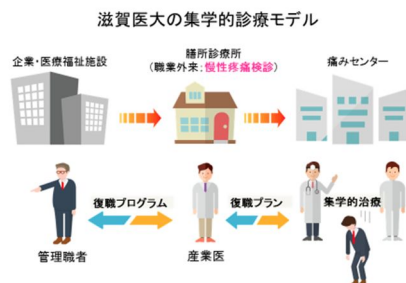
認知行動療法と運動療法による集学的治療

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、週1回上限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、産業衛生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、職場状況に応じ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4回(初診1回、再診3回)ペインクリニックに関わる医師、理学療法士、臨床心理士(公認心理師)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通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67人;運動療法を56人、運動療法と認知行動療法の併用を11人に施行した。

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。今後さらに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、運動療法と認知行動療法の併用した患者では、昨年からは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きやすいことがわかった。

理学療法士が簡単な認知行動療法的アプローチを、患者と会話しながら身体の治療をまず行うことで、運動療法、チーム医療の有効性がさらに高まると考えられた。

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

疾患別では、慢性腰痛症と腰部脊柱管狭窄症が多数をしめた。計 56 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。

腰部脊柱管狭窄症の神経根症においても、機能的診断に基づいた運動療法を行うことで、保存的治療が奏功することがわかってきた。

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、脊椎外科での手術や神経根ブロックなどの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ことにしている。

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。

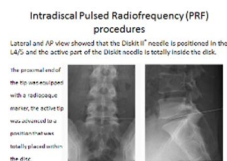
今後は、機能的評価の、集学的評価のもと、チーム治療の一環として、パルス高周波治療と運動療法の組み合わせを行うことが望ましいと考えられる。

理学療法単独では対処ができない難治性椎間板性腰痛 2 人に対して、椎間板内パルス高周波法と運動療法の組み合わせで、治療を行った。

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に対して、昨年度に引き続いて椎間板内パルス高周波法（椎間板 PRF）を施行した。

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。全例プロスポーツ選手（野球、ゴルフなど）であったが、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、施行前の値に比較して著明に改善していた。

1年後で全例50%以上の痛みの改善が得られた。

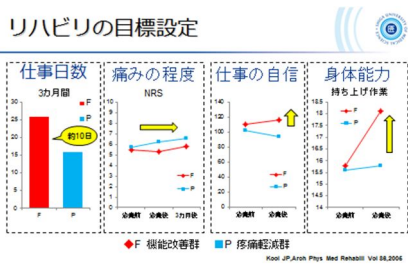


1 - 5 : 集学的治療；運動療法と認知行動療法の併用

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	心理教育	目標設定	活動表
PT	PT	初回評価	筋弛緩法	活動表
#1	CBT	心理教育	筋弛緩法	活動表
PT	PT	初回評価	筋弛緩法	活動表
#2	CBT	呼吸法	筋弛緩法	活動表
PT	PT	神経科学教育	活動制限撤除	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	PT	神経科学教育	ストレッチング	機能トレーニング
#4	CBT	時間に基づくヘーシング	最適な配分	活動表
PT	PT	神経科学教育	ストレッチング	機能トレーニング
#5	CBT	時間に基づくヘーシング	行動実験	活動表
PT	PT	機能トレーニング	有酸素運動	活動表
#6	CBT	時間に基づくヘーシング	行動実験	活動表
PT	PT	機能トレーニング	有酸素運動	活動表
#7	CBT	セルフ・モニタリング	活動表	活動表
PT	PT	機能トレーニング	有酸素運動	活動表
#8	CBT	認知再構成法	活動表	活動表
PT	PT	機能トレーニング	有酸素運動	活動表
#9	CBT	再発予防	活動表	活動表
PT	PT	機能トレーニング	有酸素運動	活動表
#10	CBT	予備1	活動表	活動表
PT	PT	介入後評価	活動表	活動表

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。

11名で集学的治療患者のうち、産業衛生医から紹介いただいた慢性疼痛患者は、職場の問題点を考慮して、職場復帰訓練などの復職サポートを行った。産業衛生医が職業外来をしている膳所診療所からの紹介前に、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ていただき、集学的治療の適用を確認した。一方で、県内外の施設から集学的治療目的で紹介される患者では、集学的治療 CBT の適応とならない患者が多く、京滋地区での慢性疼痛治療、集学的治療のさらなる啓発の必要性を痛感している。

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などの9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。

産業衛生医との連携は、紹介前にあらかじめ、学際的痛みセンターで、患者のプレゼンなどの情報提供を行っていただくことにより、集学的治療の適応になるかどうか、あらかじめ話し合うことで、スムーズな連携につながることができた。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。

本年は前年度に引き続き膳所診療所と診療連携し、9名の集学的治療を行い、復職のサポートを行った。

介護領域が中心の地域連携のモデルとして、引き続き行っていく予定である。

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。心療内科医と月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、医師のスキルアップを図ることができた。



3；医療者研修会、医療者研修、市民公開講座

慢性痛診療の課題を明確にする目的で、慢性痛診療の課題を明確にする目的で、産業界、開業医、心療内科、集学的治療、頭痛診療、インターベンショナル治療、歯科治療の7つの事業を立ち上げ、セミナー開催、慢性痛の望ましい診療体制の構築につなげることを試みた。すべての事業は、最低年1回のセミナーを開催し、それぞれの事業の目的達成を図った。7事業で合計11回(計35.5時間)のセミナーを開き、計577名の方々に参加いただいた。結果的に延べ140例の診療連携につながった。



産業界で発生する慢性疼痛診療連携事業

産業界で発生する慢性疼痛診療連携事業では、産業医を対象としたセミナーを2回企画し、数多くの産業医に生物心理社会的モデル

に基づいた慢性痛診療の実際を知っていただく機会を提供した。産業界での慢性痛問題の今後の取り組みの大きな一歩となった。

令和元年 厚生労働省
慢性疼痛診療連携構築モデル事業-近畿地区-
産業界慢性痛セミナー (参加費無料)

日時 2020年 1月18日(土) 14:30-17:00

場所: 大阪府保険医協同組合会館 5階 M&Dホール (大阪市東区幸町1-2-33)
地下鉄なんば駅下車 地下鉄出入口26-Aをある(徒歩5分)

主催: 産業界慢性痛診療連携構築モデル事業実行委員会 (産業界以外・医療関係者も参加可能)

タイムスケジュール
14:00~受付開始 司会 中村賢治 (大阪社会医学研究所 所長)
14:30~15:20 「産業界における慢性疼痛診療(診療・調剤診療)の予後および診療支援について」 北京 昭代 (滋賀医科大学・社会医学講座・衛生学部門 講師)

15:20~15:50 「作業関連性の慢性疼痛に対する集学的治療-大阪病院と診療所の連携事例から-」 久野 真人 (滋賀医科大学医学部附属病院 学術的痛み治療センター 理学療法士) 根本 智香 (滋賀医科大学医学部附属病院 学術的痛み治療センター 臨床心理士)

15:50~16:40 「作業関連性の慢性疼痛診療に対する集学的診療-千歳山病棟の取り組み-」 高橋 紀代 (福友会千歳山病院 在宅医療センター長 医師)

16:40~17:00 「慢性疼痛診療連携構築モデル事業について」 福井 肇 (滋賀医科大学医学部附属病院 病院教授)

17:00 閉会挨拶
長寿、大企業健康推進委員会 産業界慢性痛診療連携構築モデル事業実行委員会 滋賀医科大学医学部附属病院ベントリニク科 長寿、大企業健康推進委員会

定員140名(先着順 事前申し込みなしの当日申込可)
●申し込み: 氏名(ふりがな)、認定産業医番号、所属(医療)機関名、所在地、電話番号、FAX番号を記入し、**大阪府保険医協会事務局**まで FAXにて(2020年1月10日(金)まで)
●事務局: 同協会事務局
TEL 06-6568-7721
FAX 06-6568-2389

参加費等: 産業界認定を受けている医師及び医療従事者等 産業界以外・医療関係者も参加可能

主催 滋賀医科大学社会医学講座 衛生学部門
厚生労働省慢性疼痛診療連携構築モデル事業 (参加費無料)

腰痛を防ぐ看護・介護の動き方 公開セミナー

日時 2019年 6月28日(金) 9:30-14:30

場所: 滋賀医科大学 看護学科会館 (滋賀県大津市月形町) 1階 看護部2階講義室 (3号ビル2階) <https://www.shiga-med.ac.jp/campusmap>

タイムスケジュール
9:15~ 受付開始
9:30~10:00 挨拶 「高知県の取り組みに学ぶ意義」 林田 聡史 (滋賀医科大学・社会医学講座・衛生学部門 専任教員)

10:00~12:00 講演 「高知県の看護学部の取り組み~ノーリフティングケアの普及から定着(安全に搬送する職場づくり)へ~」 講師 下元 孝子氏 (「労働安全・ストレス・ヘルパー・福祉ケアネットワーク」代表理事 日本ノーリフト協会理事)

12:45~14:20 事例検討会
介護・看護において困っている事例、工夫した事例など
14:30 終了

お申し込み方法: **6月28日までに**、下記メールアドレス宛、お申し込みの各項目を必ずお送りください

お申し込み先: 滋賀医科大学 社会医学講座 衛生学部門
TEL/FAX 077-548-2187/2189
E-mail: hgryegob@doc.shiga-med.ac.jp

開業医との慢性疼痛診療連携事業

多くの慢性痛患者の窓口となる一般の開業医が、慢性痛診療にどのようにかわるかは非常に重要な課題である。これまで、主に大阪、兵庫でリハビリ療法士を雇用するクリニックの診療を紹介してきた。今年度は、京都や滋賀の開業医にも参加していただき、運動療法と簡単な心理的アプローチを加えた診療の実際や、慢性痛診療にかかわる医療者の人材育成、経営面での工夫についての情報を共有する場を提供した。更に痛みセンターとの連携を深め、適した患者の紹介や逆紹介など連携を図った。

令和元年 厚生労働省
慢性疼痛診療連携構築モデル事業-近畿地区-
第2回開業医慢性痛セミナー (参加費無料)

2020年2月1日(土) 16:00~18:40
TKPガーデンシティ京都 2階「羅達」
(京都市東山区長島通七条下ル東塩小路町721-1 京都タワーホテル)

16:00~16:10 ①開会の辞 福井 肇 (滋賀医科大学医学部附属病院ベントリニク科 病院教授)

16:10~16:40 ②慢性痛の漢方治療-東洋医学からみた集学的アプローチ- 中西 美保 (滋賀医科大学高野学講座 病院講師)

16:40~17:10 ③精神科から診る慢性疼痛 高木 敏行 (京都府立医科大学精神科病棟 専任教員)

休憩

17:25~17:45 ④理学療法士のアプローチと採肉について 壬生 彰 (甲斐女子大学看護リハビリテーション学部 助教)

17:45~18:05 ⑤開業医のスタンダードクリニック・スタッフ連携 田中 浩一 (田中整形外科 院長)

18:05~18:30 ⑥総合討議 柴田 教彦 (奈良学術大学保健医療学部 教授)

18:30~18:40 ⑦閉会の辞 三木 健司 (認定NPO法人いばき学術情報センター 講師)

司会・進行: 中塚 隆政 (かつや動物病院リハビリクリニック 院長)
高井 肇人 (滋賀大学リハビリクリニック 院長)

お申込み・お問い合わせ
Email: shiga@shiga-med.ac.jp (2020年1月24日) まで
FAX: shiga@shiga-med.ac.jp (2020年1月24日) まで
滋賀医科大学医学部附属病院ベントリニク科 (国田 肇) 事務局
〒520-8585 滋賀県大津市月形町1-1-1
TEL/FAX 077-548-2187/2189

心療内科による慢性疼痛診療連携事業

慢性痛には心理社会的要因が関与する場合が多く、古くから心療内科的なアプローチが行われてきた。しかしながら、どのような慢性痛にどのような診療が行われていて、どのような患者が適しているかについてあまり広く知られていない。この問題を改善するために心療内科による慢性疼痛診療連携事業を立ち上げ、セミナーや定期的なweb会議を通して、慢性痛診療における心療内科の治療内容を共有する機会を設けた。更に、多くの身体科の医師でも実施可能な心療内科的な見方や考え方、コミュニケーションの取り方を学ぶ機会を提供した。また、関西医科大学の関連の医療機関を中心に、慢性痛患者に対する心療内科的なアプローチが実施できる医療機関のマップをまとめて公開した。これにより、地域診療連携で対応可能な患者の紹介が容易になった。

ーを中心とした、慢性疼痛の治療が組み込まれている。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。

今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学際疼痛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行っている。滋賀県(健康医療福祉部)と密に連絡をとりつつ、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との連携を充実し、医療介護連携、労働衛生と痛みセンターの連携を充実した。さらに開業医、心療内科医との連携を増やし、専門的な治療、地域医療ネットワーク構築の礎を構築している。

中国視察報告 中日友好病院視察

日時：2019年11月3日～11月6日

場所：中国北京市 中日友好医院

全大学に集学的痛みセンターと痛み学講座がある中国、北京の中日友好病院の視察にいかせていただいた。政府直轄の病院で歴代日本の多くの首相が訪問され、日本とのつながり深く、かつ疼痛治療、痛みセンターの中国の中心になっている施設である。

疼痛治療科の先生、院長、国際部の先生方と会合させていただき、中国の痛み医療の発展。2004年に中日友好病院で、2007年に中国衛生部の政策として、全大学病院(3級病院)に多職種の疼痛科、痛み学講座 pain medicine を作るようになったこと。がんの痛み、神経障害性疼痛、運動器の痛み、慢性疼痛を様々な科の先生が、痛みを専門に専従で診療している経緯、多職種による疼痛治療科が国家重

点治療科になり、1300のネットワークができるまで、中国疼痛医療、中日友好病院疼痛科、痛みセンタートップのファン先生にお話しいただいた。

2019.12.15
厚労省政策研究班矢吹班第2回班会議



中国視察報告

福井 聖
滋賀医科大学付属病院ペインクリニック科病院教授
学際的痛み治療センター

Pain Management Clinic,
Interdisciplinary Pain Management Center
Shiga University of Medical Science Hospital

中日友好病院、院長先生、国際部長(日本語ペラペラ)ともども、多職種の疼痛科、痛み学講座 pain medicine、痛みセンターの設立は中国衛生部が痛み治療の社会的経済的重要性を理解し、推進して、病院経営的にもすばらしく、国民、医療者、病院が win-win になっていることお話をされた。多職種による治療、集学的治療は、今の日本がちょうど、中国の15年前くらいの状況とかもファン先生からお話をされたが、実際の医療に政策としてトップダウンで落とし込んでいることは、見習うべきことであると感じた。

複雑な痛みには、多職種でないと対応できないこと、行政、国家レベルでプロジェクト化し、中日友好病院だけのグラントが4億円以上あることから、痛み対策の予算規模は、日本の痛みの厚労省政策研究事業全部よりはるかに多く、日本の100倍以上から1000倍くらいの国家プロジェクトかと想像した。

疼痛科、痛みセンターの中国国家プロジェクトの趣旨は、社会で慢性痛もっている人が多い、がんの痛みもコントロールされていないので、患者さんの社会的ニーズ、社会損失の医療経済のニーズがあること。患者さん、

国家のニーズにこたえ、複雑な痛みをみるには、麻酔科ペインクリニック、整形外科など単独では無理なことが多く、単独科ではできない多職種の評価、補完的な治療をすることで、集学的な独立した科を作る必要があるという説明であった。政府、行政が2007年に動いて、現在1300病院のネットワークができています。3級病院(大学病院)は疼痛科がないと、3級と認定されないしくみになっていた。

疼痛科の国家プロジェクトの趣旨

- 社会で慢性痛もっている人が多い、がんの痛みもコントロールされていない、社会的ニーズ、社会損失の医療経済のニーズ。
- 複雑な痛みをみるには、単独では無理なことが多く、単独科ではできない多職種の評価、補完的な治療をする、集学的な独立した科を作る必要
- 政府、行政;3級病院(大学病院)は疼痛科がないと、3級として認定されないしくみ。



ファン先生は、片手間では発展がないこと、昔の中国、今の日本のように患者さんのおしつけあい、機能しないか、無責任になってくること。社会のニーズにこたえるには、独立した科、痛みセンターを作り、専属かつ多職種で毎日診療することが一番大事であること、強調されていた。

多職種の疼痛科、痛み学講座pain medicine

2004年:中日友好病院で、2007年:中国衛生部の政策として、全大学病院(3級病院)に多職種の疼痛科、痛み学講座pain medicineを作ること。

がんの痛み、運動器の痛み、神経障害性疼痛、慢性疼痛を多職種で、痛みを専門に専従で診療する

疼痛治療科が国家重点治療科に、

1300のネットワーク構築した経緯。



疼痛科の医師になれるのは、麻酔科、整形外科、神経内科、リハビリテーション科、リウマチ科とかがメインということでした。腫

瘍内科、精神科は、リエゾンが、病院のよって違うのかもしれませんが。専属の薬剤師が配置されていました、理学療法士はリエゾンのようで、そこは日本と同じか、各病院で違うのかもしれない。

さらに疼痛科は国家重点診療科になっており、各専門別に、がんの痛み、脊椎の痛み、神経障害性疼痛、口腔顔面痛など各専門別のチームで患者さんをみるようなシステムになっていた。外来は、各医師のランクで、予約料金、診療予約費用、3000円から9000円まで3ランクで、合理的に患者が1人の医師に集中しないよう、コスト意識をもつようにシステム化されていた。国民皆保険でも、診察料、予約料金は医師のランクで違うことで、患者が集中する先生はインセンティブがつくようなシステムが構築されていた。

外人と富裕層のための外来(国際部: international clinic)では診察料は9000円程度からとなっており、そこは民間保険か、自由診療でカバーしているということであった。多職種カンファレンス、中国全土をつないで遠隔診療、遠隔カンファレンスもできる部屋があり、病診連携、病病連携、医療介護ネットワークを作りとして、日本の今後の方向性が示唆された。

中国では薬をできるだけ減らして、医療費を削減すること、日本よりかなりきびしいことお話しされていた。疼痛科では1/3の患者に漢方が使われているということであった。1人あたりの投与量も日本より多くなっていた。世界で問題になっているオピオイドの使用は、資格制になっており、さらに投与8週間毎の患者さん評価が義務付けられ、台湾同様、世界で一番厳しいシステムになっていた。

薬剤を削減して医療費を削減するかわりに、医師の技術を高く評価する方向になっており、難しい技術は高い診療報酬になっていた。例

例えば、インターベンショナル治療では、三叉神経ブロック 10 万円、高周波熱凝固 6 万円、パルス高周波 4 万円など、日本の 2 倍から 3 倍の技術料になっていた。パルス高周波法の機器、SCS の機器、電極などイノベーションも盛んで、デバイスも中国ですでに開発されていました。技術報酬は、欧米同様、病院と医師に入るしくみになっており、医療者にとっても合理的なシステムになっていた。難しい治療ができる医師ほど、給与も高くなるので、モチベーション上がりシステムである。

中日友好病院の疼痛科の常勤医師は多職種専属 32 人、レジデント、研修医いれたら約 80 人のスタッフ。毎日 200 人の患者さんの外来治療（12 人の医師、プラスレジデント、研修医で行う）病棟、手術室治療で 30 床の病棟をみていました。多くの慢性疼痛患者のニーズにこたえるには、規模は大きくなって当然である。病棟では看護師さんの痛みの評価にも診療報酬がついていた。外人と富裕層のための外来（国際部：international clinic）では全国をつなぐ遠隔診療ルーム、多職種、遠隔カンファレンスルームがあった。通常の病棟でも、ファン先生のオフィスで遠隔診療できるようになっており、今後の方向性が示唆された。また、病棟では QST などの検査を行う検査室がありました。がんの治療では、最初は薬物療法、適応があれば、神経ブロックや脊髄くも膜下鎮痛法を行うということであった。

遠隔診療、遠隔カンファレンス

- 外人と富裕層のための外来（国際部：international clinic）では診察料は9000円程度から、民間保険か、自由診療でカバー。
- 多職種カンファレンス、中国全土をつないで遠隔診療、遠隔カンファレンスもできる部屋。
- 病診連携、病病連携、医療介護ネットワークを作りとして、今後の方向性が示唆。



インターベンショナル治療は、手術室で C アームが 3 台同時に使える、病棟にエコー治療の部屋を作っていました。医師の魅力を増やすこと、病院の医療経済、経営を増やすことを考慮すると必要不可欠な治療手段のひとつということ、強調されていた。

医療者の学生の教育は、そのまま疼痛科に入れるか、他の専門家を経て疼痛科の医師になる 2 パターンがあるということであった。

中日友好病院では、中医学の鍼灸科、漢方の中医学も西洋医学と同列であり、疼痛科では、たくさんの中医学の若い先生が働いていた。補完医療も、保険もきくようにしているようで、中日友好病院疼痛科のファン先生は、西洋医学と中医学の統合医療の学会理事長もされて、統合医療も推進されている。三分の一の患者さんに漢方を使っているようで、慢性疾患、慢性の痛みでは、西洋医学の苦手な治らない病気や痛みもたくさんある。統合医療は、今後の全人的医療のひとつの方向性とも考える。

中国はもともと中医学が盛ん 統合医療

- その学部や学校、専門の病院もある。中日友好病院でも、中医部があり、鍼灸科、漢方なども。補完医療も、保険もきくようにしている。
- 疼痛科では、中医学の若い多くの先生も多く研修に、西洋医学の勉強も。
- 統合医療で、多面的な治療、全人的医療を行っている印象。

中国はもともと中医学が盛ん 統合医療

- 西洋医学と中医学の統合医療の学会理事長もされ、統合医療も推進。
- 三分の一の患者さんに漢方を。
- 慢性の痛みでは、統合医療は、今後のNBM、全人的医療のひとつの方向性か。
- 病棟には脳の磁気刺激装置rTMSも、規制がない、最新治療がすぐに行えること、魅力的。

疼痛科、多職種チームカンファレンスに参加させていただきました。疼痛科多職種医師と理学療法士、中医学、薬剤師の先生方などが参加し、診断、評価、治療は同じよう、運動療法に鍼灸併用するとこだけが違いで、ポテンシャルは同じか、細かい心理社会的評価、診断、治療技術、集学的治療ということでは、日本のほうが高いかもしれない。システム作りの上手さ、社会ニーズと病院経営をマッチさせるところは、欧州同様合理的な考えで、国民、患者さんの生活の質を上げるのが疼痛科。あとは、セルフケアか、理学療法、精神科医などに振って、ほとんどの人をカバーできるようにというシステム作りになっていた。

中国はもともと中医学が盛んで、その学部や学校、専門の病院もあります。中日友好病院でも、中医部があり、鍼灸科などもある。疼痛科では、中医学の先生も多く研修にきており、西洋医学の勉強もされていた。統合医療の専門医療者がいれば、多面的な治療、多様な治療が可能になり、全人的医療を補完医療、統合医療で行っている印象で、ICD-11でも、漢方などの補完医療が入ることになり、日本

でも今後の方向性とも考える。

病棟には脳の磁気刺激装置 rTMS もあり、日本ではなかなか実用化されないものですが、規制がないので、最新治療がすぐに行えることは、魅力的である。

医療者も患者さんも国、行政もコスト意識が高いのに驚いた。技術を高く評価して、病院の経営がもうかり、国全体の医療費、社会保障費が少なくなり、患者さんの QOL が上がり、win-win のしくみ、合理的に作りあげていた。

一つの病院の予算より、国の事業費が少ないでは、人も雇用できない状況で、ボランティアではニーズにこたえられない、始められない、続かないのは当然だととても強調されていた。システム作りに苦労された先生の本音かと思われます。日本のガイドラインやさらに診療報酬までよく勉強、研究されて、ファン先生の病棟のお部屋。日本のガイドライン、ペインクリニックの雑誌もたくさんあり、毎日スタッフ、研修医、レジデントと勉強会しているということでした。現在の中堅、若手はインセンティブつけば、みなより一生懸命勉強すると想像します。

中日友好病院、もともとは、日本の ODA が関与してできた、政府直轄の病院で、国交回復から、歴代首相は、中国援助の最高の成功例といつも語っているということでした。

結論

1：疼痛科は国家重点科で、痛みセンターは経済損失、医療費、介護費、社会保障費抑制するのに役立つという理想論だけでなく、病院経営も成り立つ、経営に役立つシステムを構築されたことは合理的であった。経営、経済的な事をクリアしないと、日本でも痛みセンターの発展は難しい。

感想 疼痛科は国家重点科

- 1: 痛みセンターは経済損失、医療費、介護費、社会保障費抑制するのに役立つという理想論だけでなく、病院経営も成り立つシステムを構築されたことは合理的。
- 経営、経済的な事をクリアしないと、日本でも痛みセンターの発展はない。
- 2: まずは実際の医療に落とし込むことを優先。



システム構築

- 医療者も患者さんも国、行政もコスト意識が高い。技術を高く評価し、病院の経営をクリア、
- 国全体の医療費、社会保障費が少なくなり、患者さんのQOLがあがり、win-winのしくみ、合理的なシステム構築。
- スタッフ; 雇用できない状況で、ボランティアではニーズにこたえられない、始められない、続かないのは当然と強調した。システム作りに苦労された先生の本音かと・・・。

2: 生物心理社会モデルに基づいた治療、欧州の痛みセンターのシステムをそのまま日本にもってこられないこと、もってくるのが難しいことをよく考慮し、まずは実際の医療に落とし込むことを優先していた。

欧米の痛みセンターの集学的治療は、勤労世代を対象に、慢性疼痛からの社会復帰を目的としてできたものです。超高齢化社会の日本、またそれをみこした中国では、勤労世代と高齢者を対象に慢性疼痛の治療の体制を構築する必要があります。欧米の集学的治療をそのまま導入してもできない理由のひとつに、診療報酬以外に目的がはっきりしないことがある。上記の2つの世代の治療をしていかなければいけない日本では、日本なりの痛みセンターを構築する必要があります。

2つの世代の治療する目的

- 欧米の痛みセンターの集学的治療、勤労世代を対象に、慢性疼痛からの社会復帰を目的としてできた。
- 超高齢化社会の日本、またそれをみこした中国では、勤労世代と高齢者を対象に慢性疼痛の治療の体制を構築する必要。
- 上記の2つの世代の治療をしていかなければいけない日本では、日本なりの痛みセンターを構築する必要。

3: 全人的医療に、漢方、鍼灸、ヨガなど補完医療を併用し、統合医療を行うことは、世界的な医療の流れです。中医学の元祖である中国では、まずは統合医療で、国民に痛み医療の恩恵をクリアし、徐々に成熟した治療も富裕層から行っていくような印象でした。

ICD-11の流れからも、日本でも統合医療を行っていくのが、ひとつの方法かと思った。

4: 独立した診療科でないと、医療者、医師に夢を与えられないこと、発展が望めないこと、さかんに強調されていた。継続的なスタッフの雇用、人件費をだせるような、日本なりのシステムを作ることが急務と考える。

5: すべて同じスタイルでなくても、フレキシブルな形で、多職種で診断、評価、情報共有し治療を行っていくという、基本さえ同じなら、各病院、大学、地域の特徴をいかした、さまざまな形に寛容になること。まずは痛み医療を、現実の医療の中で充実することを優先していただきたいと思う。欧州の痛みセンターでは、さまざまな形があり、経営、コスト感覚を、医療者、国民が共有して、多くの患者さんがチーム医療の恩恵にあずかれるようなシステム作りはまったなしかと思う。

独立したセクション

- 3: 全人的医療に、漢方、鍼灸など補完医療を併用し、統合医療を行うこと、世界的な医療の流れ。ICD-11の流れからも、統合医療との連携が、ひとつの方法か。
- 4: 独立したセクションでないと、医療者、医師に夢を与えられない、発展が望めない。
- せめて継続的なスタッフの雇用、人件費をだせるような、日本なりのシステムを作ることが急務。
 - 愛知医大、福島県立医大のような安定性を

最後に、政策研究班班長の矢吹先生、前班長の牛田先生、麻酔科ペインクリニックの立場からバランスのとれた提言をされる井関先生に、心から感謝と御礼申し上げます。

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。

看護師、医師、臨床心理士（公認心理師）、理学療法士の多職種による患者評価を行うと、しっかりとした治療方針がたてられることは明らかであるが、費用対効果、診療報酬、病院経営など現実の医療に落とし込むことが、課題になっている。

労働者年代では、慢性疼痛患者のプレゼンティズム、アブセンティズムの改善度を評価し、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。

慢性疼痛治療の経済効果

- 疾病のプレゼンティズムでの経済損失

19兆1452億円→GDPの3%以上

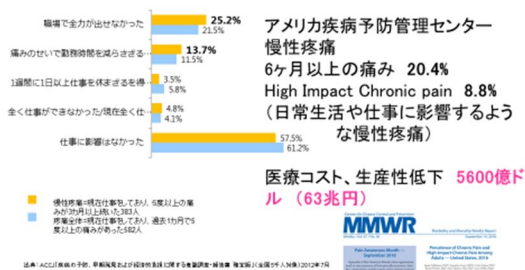
消費税で約10%分に相当

- これらの多くは、メンタル、慢性疼痛、不眠の対策で改善可能治療方法の共通点

教育指導などチームアプローチ、診療システムの整備

滋賀県立総合医療センター

仕事への影響: 健康経営、労働生産性減少



約40%の人が痛みのせいで仕事に影響がでており、
約25%が職場で全力が出せていない

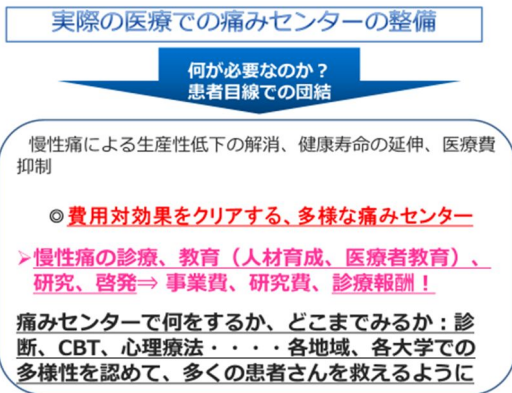
E. 結論

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、中国慢性疼痛診療の中心施設の見学記、セミナー開催での地域医療連携、地域医療者教育の現状を提示した。

看護師、担当医師、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”と地域連携構築の両輪が必要不可欠である。今回、その基礎が構築できた。

今後は、本邦独自の痛みセンターを中心とした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。



痛みセンター運営面での課題

本邦では、慢性疼痛診療、集学的痛みセンターに対する診療報酬化、拠点病院化などがなく、痛みセンターの運営が難しい状態が続いている。そのような状況の解決策として、かかりつけ開業医での、チーム医療の試みが始まってきており、痛みセンターを中心とした病診連携、診療連携体制の礎が構築されつつある。

今後は、痛みセンターで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を行い、その上で、医療者教育、臨床研究を行っていくことが全国的な課題と考える。

認知行動療法、集学的治療の不適切な紹介患者の課題

一方で、県内外の施設から集学的治療目的に紹介される患者では、集学的治療、CBT（認知行動療法）の適応とならない患者が多く、京滋地区での慢性疼痛治療、集学的治療、CBTのさらなる啓発の必要性を痛感している。

精神疾患を伴う慢性疼痛患者の課題

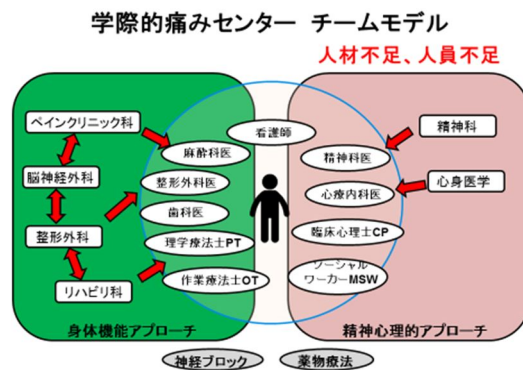
近年、精神疾患を伴う慢性疼痛患者が激増しており、特に精神疾患を伴う線維筋痛症

(ICD-11;CHRONIC WIDE SPREAD PAIN)の紹介患者が激増している。地域でのオピオイド鎮痛薬の不適切使用も多く、薬漬け医療で精神疾患のコントロールもうまくいっていないなど、痛みを扱ってくれる精神科医との連携が必要不可欠になってきている。しかし、精神医療ではその余裕がないところがほとんどである。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。滋賀医大にとって、近畿地区で、京都府立医科大学精神科と連携することができたことは大きい。希死念慮や薬物依存など特別な場合に限っては、滋賀医大精神科と連携はとれている。

痛みを扱う臨床心理士の課題

また本邦では、心理面を担う臨床心理士(公認心理師)の人材不足が著しく、人材不足を解決していくことが重要な課題である。関西医大を中心に、滋賀医大も卒業教育可能な施設として、さらに充実していきたい。

認知行動療法だけでなく、マンドフルネス、ACCEPTANCE AND COMMITMENT THERAPY(ACT)、催眠療法、森田療法、カウンセリングなど、様々な心理療法を充実していく必要がある。



高齢者痛み医療のためのハブ施設の課題

介護領域までカバーする施設との連携

また高齢者医療では、患者が遠方への移動が困難なため、できるだけ地域で治療を完結する必要がある。健康寿命延伸、看護度を引き下げることに貢献できるように、地域での

ハブ施設の構築、介護領域まで含めた理学療法士を雇用している開業医との連携と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、に患者教育、医療者教育が大事である。集学的治療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、患者教育が必要な場合が多いと考えられる。

本邦における集学的治療の課題を以下のよう

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
- ・理学療法の実践！ 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

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。

医療経済との連携の課題

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られる。

本邦においては、慢性疼痛の事業は発展してきているが、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。

労働年代の復職支援の課題

課題として、復職支援の紹介元は膳所診療所が中心であり、膳所診療所以外の産業医からの紹介を増やす方法を検討している。また、理学療法士と心理士（師）で行う集学的診療を、個別から集団プログラムに変更し、効率化を図りたいと考えている。

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られる。痛みセンターの運営が非常に難しい現状では、地域との連携を充実していくしかない。その上で、経営的に成り立つ方法を工夫して、医療者、患者、病院、国がWIN-WINのシステムを構築してときである。

近畿の集学的痛みセンターとして、滋賀医科大学医学部附属病院、大阪大学医学部附属病院、関西医科大学附属病院、篤友会千里山病院、富永病院頭痛センターなどの中心的施設とともに、京都府立医科大学附属病院、兵庫医科大学附属病院、大阪南医療センターも準備が整ってきております。また、地域で慢

性疼痛に対してチーム医療を行う開業医の連携体制が整い、近畿地区は、病診連携体制構築のモデル地区になりつつある。

領域を超えた多職種、多業種の協力のもと、今後の痛み医療構築のベースとなり、現実の医療体制の中で、よい医療が提供できるよう今後も努力を重ねていきたい。

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

・ Adachi T, Sunohara M, Enomoto K, Sasaki K, Sakaue G, Fujita Y, Mizuno Y, Okamoto Y, Miki K, Yukioka M, Nitta K, Iwashita N, Kitagawa H, Shibata M, Sasaki J, Jensen MP, Fukui S, Japanese cross-cultural validation study of the Pain Stage of Change Questionnaire. Pain Rep. 2019 Feb 7;4(2):e711.

・ Adachi T, Sunohara M, Ogawa M, Enomoto K, Fujita Y, Mizuno Y, Miki K, Yukioka M, Maeda L, Nishiwaki Y, Itoh K, Nakanishi M, Iwashita N, Kitagawa H, Sasaki J, Jensen MP, Fukui S.

A Cross-Cultural Validation of the Multidimensional Pain Readiness to Change Questionnaire 2 for Japanese Individuals With Chronic Pain. Pain Pract.2019 Jul;19(6):609-620. doi: 10.1111/papr.12782. Epub 2019 Apr 3.

・ Sei Fukui, Neurodestruction and Stimulation Approach, Overview , Kiyosige Ohseto,Jirouyki Uchino, Hiroki Iida, Nerve Blockade and Interventional Therapy, Springer,2019,23-25

・ Sei Fukui, ME-Guided Method, Feature of Each Technique, Kiyosige Ohseto,Jirouyki Uchino, Hiroki Iida, Nerve Blockade and Interventional Therapy.2019, 43-46

・ Sei Fukui, Disc Interventional Therapy, Intradiscal Therapy (X-Ray-Guided, CT-Angiography), Kiyosige Ohseto,Jirouyki Uchino, Hiroki Iida, Nerve Blockade and Interventional Therapy.2019, 363-368

・ 福井 聖, 西脇 侑子, 佐田 蓉子, 河島 愛莉奈, 難治性慢性痛患者へのインターベンショナル治療:パルス高周波療法 (pulsed radiofrequency treatment:PRF)(解説/特集), 麻酔(0021-4892),2019, 68 巻 9 号 Page966-972

・ 西脇 侑,福井 聖, 的確なフットケアをめざして~糖尿病神経障害、末梢血流障害、足の変形と痛みの基礎知識;フットケア外来でのチームでの対処法~:神経障害性疼痛と侵害受容性疼痛の薬物治療(解説/特集), WOC Nursing ,2019, 7 巻 5 号 Page22-28

・ 湯浅 真由美, 岩下 成人, 新田 一仁, 福井 聖, 北川 裕利, 接触刺激による皮膚潰瘍のため脊髄電気刺激療法を中止したが、刺激装置留置部位を変更し治療を再開できた1症例(原著論文/症例報告), ペインクリニック (0388-4171),2019, 40 巻 8 号 Page1085-1088

・ 安達 友紀, 久郷 真人, 榎本 聖香, 福井 聖, 痛み診療におけるメディカルスタッフの役割-集学的診療の様々な形態-:慢性痛チーム医療における心理職の役割(解説/特集),ペインクリニック,2019, 40 巻 8 号 Page1073-1081

・ 福井 聖, 西脇 侑子, 佐田 蓉子, 痛みのインターベンショナル治療 up to date:高周波熱凝固法、パルス高周波法 椎間板性腰痛に対する椎間板内パルス高周波治療(解説/特集),ペインクリニック, 2019, 40 巻別冊春 Page S195-S204

・ Sluijter Menno E., Teixeira Alexandre, 三木 誠, 福井 聖, 痛みのインターベンショナル治療 up to date: 高周波熱凝固法、パルス高周波法 パルス高周波法の臨床的有用性(解説/特

集), ペインクリニック, 2019, 40 巻別冊春
Page S141-S152

・ 松本 富吉, 福井 聖, 北川 裕利, 痛みのイ
ンターベンショナル治療 up to date】椎間板内
治療、硬膜外癒着剥離術 松本法(経 S1 仙骨
孔法)による Racz カテーテル硬膜外腔神経癒
着剥離術の有用性(解説/特集), ペインクリ
ニック, 2019, 40 巻別冊春 Page S131-S140

・ 中西美保, 福井聖, 慢性疼痛「総説」, 慢性疼
痛—その治療にどう多角的に向き合うか(特
集), 医学と薬学, 2020, 第 77 巻第 1 号

・ 岩下成人, 福井 聖, 慢性疼痛 徴候と診断,
慢性疼痛 update(特集), 日本臨牀, 2019, 第 77
巻第 12 号

2. 学会発表

・ 中西美保 1,2), 岩下成人 2), 佐田蓉子 1,2),
西脇侑子 2), 伊藤一樹 2), 福井聖 2), 北川裕利
1) O15-5. ペインクリニック外来における治
療満足度に関連する要因の検討

第 53 回日本ペインクリニック学会第 53 回大
会 (2019.7)

・ 福井聖 1), 西脇侑子 1), 佐田容子 2), 吉村文
貴 3) PD3-4. 慢性疼痛に対する高周波熱凝
固法とパルス高周波治療 up to date

第 53 回日本ペインクリニック学会第 53 回大
会 (2019.7)

・ 舟久保恵美 1,2, 福谷直人 3, 青山朋樹 3, 北
原照代 4, 永田智久 5, 宮木幸一 6,7, 福井聖 8,
牛田享宏 9 P-37. 産業保健スタッフ, 管理
職, 従業員への慢性痛教育プログラム

第 41 回日本疼痛学会 (2019.7)

・ 福井聖

第 11 回日本運動器疼痛学会を開催して

第 11 回日本運動器疼痛学会 会長講演

(2019.12)

著書

・ Sei Fukui, Neurodestruction and Stimulation

Approach, Overview , Kiyosige
Ohseto, Jirouki Uchino, Hiroki Iida, Nerve
Blockade and Interventional Therapy,
Springer, 2019, 23-25

・ Sei Fukui, ME-Guided Method, Feature of Each
Technique, Kiyosige Ohseto, Jirouki Uchino,
Hiroki Iida, Nerve Blockade and Interventional
Therapy. 2019, 43-46

・ Sei Fukui, Disc Interventional Therapy,
Intradiscal Therapy (X-Ray-Guided, CT-
Angiography), Kiyosige Ohseto, Jirouki
Uchino, Hiroki Iida, Nerve Blockade and
Interventional Therapy. 2019, 363-368

・ 福井 聖, 変わる日本の慢性疼痛治療 滋
賀医科大学学際的痛みセンターの取り組み,
疾患・症状別漢方治療 慢性疼痛, 2019, 東洋
学術出版社 P21-27

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