

Ⅱ. 分担研究報告

過活動傾向の慢性痛患者に対する復職支援経験

研究協力者	鳥沢伸大	日本大学医学部附属板橋病院	リハビリテーション科
	佐藤今子	日本大学医学部附属板橋病院	看護部
	牛山実保子	日本大学医学部附属板橋病院	看護部
	上島健太郎	日本大学医学部附属板橋病院	薬剤部
	坂田和佳子	日本大学医学部附属板橋病院	薬剤部
	横瀬宏美	日本大学医学部精神医学系精神科学分野	
	久保英之	日本大学医学部精神医学系精神科学分野	
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

過活動により慢性痛が難治化し休職中の症例に、復職し継続した就労を目標とした作業療法を行った。評価にて包括的に症例を把握し、信頼関係の構築・目標とプログラムを設定共有・保障と安心感の提供・主体性と問題解決方法や疾患に対する知識等の獲得にむけた患者教育と、段階的アプローチを行うことで復職・継続した就労に至ったと考えられた。

A. 研究目的

慢性痛の難治化には様々な認知が関与しており、過活動の末に痛みが悪化し、恐怖-痛み回避モデルが固定化され不動となり難治化する。慢性痛を有する人にとって、復職は非常に有意義な目標であるが、それらの人にとって就労は極めて困難な活動の一つである。うつ病休職者の職場復帰において、復職後の体力的負担や心理的負担は自宅療養と職場復帰後の生活では大きな隔たりがあり、事前に想定可能な職場復帰後の困難感の低減に向けて積極的に対応策を検討した復職支援が重要とされている。

今回、復職後に慢性痛の再発・再休職のリスクが高まり、失職する可能性も想定されたため、初期介入時より復職・継続した就労を目標に、信頼関係の構築・適切な目標とプログラムを設定共有・保障と安心感の提供・主体性と問題解決方法や疾患に対する知識の獲得といった患者教育を意識した段階的アプローチを行い、復職・継続した就労に至った1症例について報告する。

B. 研究方法

40代男性。診断は筋筋膜性疼痛・身体表現性障害・適応障害。大手メーカーにて事務職や営業を担当

し管理職として勤務していた。その後、子会社に不本意な出向となり、職場は窓もなく以前使用していた店舗の臭いが残っているなど環境的にもストレスを感じていた。当初は、「大丈夫だ」と自分に言い聞かせるように会社に通い、マラソンなどして気分を紛らわし何とかやり過ごしていた。しかし、徐々にめまい・動悸・歯を強くかみしめる・頸部痛・筋緊張性頭痛などの症状が出現した。X年1月に左頸部～背部にかけての痛みが出現しA病院・B脳神経外科受診。X年3月症状増悪し立位困難となり休職となる。その後、C心療内科・D整骨院・E脳神経外科に通院するも症状増悪し、F病院に入院。入院後も痛み・不眠等の症状増悪し、予定入院期間前に治療中断し退院した。X+1年5月当院整形外科・神経内科受診し器質的な疾患は除外され、精神神経科にて身体表現性障害・適応障害と診断された。X+1年8月痛みセンター受診し、復職に向けてX+1年10月作業療法開始となった。

（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】

初回評価時、礼節は保たれておりコミュニケーションも良好であった。持続的に頸部～肩甲帯・腰背部にNRS最大6-最小3-平均4の痛みの訴えがあった。立位・座位・歩行評価では、腰椎過前弯・骨盤前傾が著明であり脊柱起立筋・大腿直筋・頸部～肩甲帯に持続的筋緊張亢進がみられ、会話中も座位姿勢での痛みの訴えが聞かれた。しかし、手足を行進のように大きく振りながら午前・午後と10kmの散歩を行うなど過活動がみられ、活動後に痛みが増悪し、臥床傾向となり活動量が極端に低下するパターンを繰り返していた。また、電車内で痛みが出現し不安でパニックになった経験から、乗車時に痛みの予期的不安が強くなり、乗車できないという回避行動も見られていた。性格は真面目でこだわりが強くやりすぎしてしまう傾向に加え、完璧主義で責任感が強く部下の仕事も放っておかず過剰にサポートしてしまう傾向があった。休職期限が迫っているため早く復職したいとの強い希望があった。慢性痛評価では、PDAS : 39/60・HADS : 不安14/21 抑うつ7/21・PCS : 35/52・PSEQ:9/60・アテネ不眠尺度 : 14/24・ロコモ25 : 62/100 となった。これら、評価内容をもとに痛みを慢性化させ、復職を妨げている生物心理社会的要因を特定するためのフラッグシステム (Fig 1) を用いて問題点の整理と問題点を焦点化し全体像の把握を行った。

イエロー フラッグ	<p>過活動 持続的な頸部～肩甲帯・腰背部の強い痛み 低い自己肯定感 過剰適応傾向 強迫性 完璧主義 感情の意識化・感情の言語化が苦手 電車内で痛みが増悪した経験から乗車に不安があり乗車できない回避行動をとっている 疼痛による日常生活動作障害 (PDAS:39/60)</p>
--------------	--

	<p>自己効力感低下 (PSEQ:9/60) 不安が強い (HADS : 14) 破局的思考 (PCS : 35/52) 不眠 (アテネ不眠尺度 : 14/24) 運動機能不全 (ロコモ25 : 62/100)</p>
ブルー フラッグ	<p>不本意な出向 職場環境によるストレス</p>
ブラック フラッグ	<p>休職の期限が迫っている</p>

Fig1 心理社会的フラッグシステム

【作業療法アプローチと経過】

作業療法は、復職・継続した就労の獲得にむけ認知、情動、行動等の心身反応の因子と環境因子等の相関性を理解することで本人の全体像を把握し、I～IV期に分けた段階的アプローチを行った。

I期では、認知行動療法的アプローチを行うにあたり、すべての土台となる信頼関係の構築から行った。作業療法処方時にペインクリニック医より作業療法の必要性や期待される効果や内容等十分な説明を行った。会話の中で十分な傾聴と共感、今に至るまでの頑張りや苦勞をねぎらうことを重要視した。更に、どんな小さな不安や困っていることに対しても介入し、「作業療法士が介入して良かった」という経験が積み重ねられるように行った。加えて、患者教育・目標設定と意思の共有・ペーシング指導・自主練習方法と自己対処方法の獲得等を重要視した。まず、初期評価に基づいた身体機能等の説明を行い、慢性痛が難治化する原因や慢性痛患者の行動・心理特性、過活動が及ぼす影響について患者教育を行った。早期復職を希望されていたが、再発や再休職のリスクがあるため復職後の継続した就労に向けた取り組みの必要性を説明し「復職し、長く仕事を続ける」という目標を設定・共有した。本人の主体性を尊重し希望されたADL・IADLや趣味活動獲得に向けたアプローチの中で、ペーシング指導・負荷のかからない動作指導・自主練習指導等を行った。

II期 (開始後8週) からは、産業医との面談を経て

復職の日程等が決定すると模擬出社の練習がしたいとの提案があった。模擬出社は、電車にて職場近くの図書館に通い読書や勉強等行いながら過ごすという課題設定を行い、通勤や仕事・活動場面での姿勢・動作指導や不安・痛みの対処方法等含めたアプローチを行った。作業療法士とフィードバックを行い適応の程度により通勤時間や勤務時間をより実践的な形に近づけていった。痛みの対処方法を獲得により予期的不安が軽減し乗車可能となった。図書館での作業時間と休憩時間を具体的に設定し、フルタイム出社を目指し作業ペースの練習をおこなった。さらに、休憩時間にストレッチや体操を行いどのような環境でも心理的・身体的ストレスの対処ができるように目指した。活動時のペースの重要性の理解が進み、日常生活や趣味活動場面においても作業の途中でも休憩時間が来たら止めることができ、客観的に自分の行動を振り返ることもできるようになってきた。しかし、ペットの写真を SNS に投稿し他者からの評価が高まるようになると、徐々に時間を忘れ編集作業に没頭してしまい痛みが増悪してしまう場面も依然見られた。

Ⅲ期（開始後 14 週）からは 10 日間半日出社、その後 2 時間短縮でのリハビリ出社を開始した。実際の業務を行っていく中で今まで模擬的に取り組んできたことを実践した。フィードバックを行い過活動になっていないか、疼痛等に対処できているか、不安な点はないか、十分休息や気分転換が行えているか等振り返り、問題があれば対処方法を検討した。「不安はあるが、復帰できた喜びもある。」「頑張りすぎてしまっているかもしれない。もう少し力を抜いても良いかも。」と振り返ることができた。また、雪の上を歩いて痛みが出た際には、「以前ならすごく不安になったが、雪の上を歩いたからこんなこともあるかと思えるようになった。」との発言も聞かれた。痛みが出現した際には、深呼吸やストレッチをすることで自己対処が可能となった。

Ⅳ期（開始後 18 週）より、フルタイムでの出社となった。フルタイムとなり仕事量増加や業務ストレ

ス、社員とのかかわりの中で心身の負担の増加し再発のリスクの高まりが想定された。社員として与えられる仕事量も増えてきている中で、「過負荷になると思い仕事を断ることができた。」等、言語化して相手に伝え痛みの増悪を未然に防ぐことができた。このように、実際の業務のなかで継続した就労を意識した自己対処行動も可能となった。また、週末にプールや家庭農園、写真等の趣味活動を始めるにあたり、週末にしっかりと休息をとることの必要性を説明した。仕事と趣味活動のペースも可能となり仕事に影響を及ぼさず趣味活動も継続することができるようになった。

X+2 年 7 月（開始後 34 週）に慢性痛評価にて NRS: すべて 0・PDAS: 3/60・HADS: 不安 5/21 抑うつ 1/21・PCS: 5/52・PSEQ: 44/60・アテネ不眠尺度: 7/24・ロコモ 25: 5/100 と著明な改善を認めた。本人・ペインクリニック医・作業療法士にて作業療法終了について検討し、作業療法終了となった。

D. 考察

本症例は、不本意な出向に加え労働環境によるストレスという否定的感情を、感情の意識化・言語化が苦手なため適切な形で表現や発散できず、強迫性を伴った過活動にて発散していたと考えられた。その為、痛みを抱えながらもペース配分を無視した強迫的な過活動により心身の疲労が蓄積し、痛みが遷延・増悪し難治化し、活動性の低下から社会参加の制限につながるといった悪循環に陥っていたと考えられた。

作業療法にてⅠ期では、信頼関係の構築、適切な目標とプログラムを設定共有、保障と安心感の提供、慢性痛に対する知識や慢性痛の原因となっている自己行動特性や認知特性の理解等の患者教育。さらに基本的な慢性痛に対するペースや自己対処方法等の基本的技術獲得に向け ADL・IADL を通じて認知行動療法的アプローチや動作・自主練習方法指導を行った。Ⅱ期からⅣ期にかけて、復職に向けて段階的な実践場面にて、慢性痛に対する自己対処等の基本的技術を応用し環境に適応できるようにジョブコーチ

的介入することで復職だけでなく継続した就労に繋がったと考えられた。

作業療法士の評価・治療技術は、身体機能・精神心理機能・社会因子・個人因子に加え、活動を通じて生活動作や作業動作分析も行ことができる総合的技術であり、多面的な視点から包括的に症例を把握しアプローチができる。このように作業療法士の特性を生かしたジョブコーチ的関わりや、ペインクリニック医・精神科医・産業医と連携・調整を行い、復職に向けた実践的・段階的アプローチを行うことで復職・継続した就労に繋がると考えられる。

E. 結論

過活動傾向の慢性痛にて休職中の症例に対し、作業療法評価にて包括的に症例を把握し、認知行動療法的・ジョブコーチ的要素を用いて段階的アプローチを行い復職・継続した就労に繋がった。作業療法士の特性を生かした評価・治療技術は、慢性痛患者に対する就労支援において効果をもたらすことが期待できる。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 加藤 実、松井美貴：慢性痛患者に対する集学的痛みセンターを中心とした地域医療連携—医師、メディカルスタッフの役割、ペインクリニック 40:437-447, 2019

2) 上島健太郎、加藤 実：痛み診療における薬剤師の役割、ペインクリニック 40:1053-1062, 2019

3) 加藤 実：痛みのメカニズム、「虐待」誰にも言えない子どもたち。養護教諭ができることは、健 48:58-63, 2019

2. 学会発表

1) 国内

1) 鳥沢伸大、加藤 実、薬物療法と装具を用いた作業療法の併用が奏功した母指粉瘤摘出術後慢性痛患者の1症例、日本ペインクリニック学会第53回大会、

熊本、2019. 7. 20

2) 牛山実保子、坂田和佳子、加藤 実、集学的痛みセンター看護師診察を契機に 学童期のトラウマ体験が判明した慢性痛患者の一症例、日本ペインクリニック学会第53回大会、熊本、2019. 7. 19

3) 佐藤今子、加藤 実、痛みセンターの看護師診察により家族関係が痛みの増強因子の関連に気づきを促せた1症例、日本ペインクリニック学会第53回大会、熊本、2019. 7. 20

4) 加藤 実、知ってもらいたい子どもの慢性痛の現状と必要な対応法、名古屋市大学びなおし講座、名古屋、2019. 7. 3

5) 加藤 実、こどもを痛みから守る医療を目指して—防げる痛みを防ぎ、治せる痛みを治すために必要な多職種介入—、神奈川県立こども医療センター、神奈川、2019. 7. 4

6) 加藤 実、こどもを痛みから守る医療を目指して—防げる痛みを防ぎ、治せる痛みを治すために必要な多職種介入—、第2回日本CLS研究会、東京、2019. 7. 7

7) 加藤 実、慢性疼痛の評価と診断、シンポジウム3慢性疼痛の評価と治療の実際、日本ペインクリニック学会第53回大会、熊本、2019. 7. 20

8) 加藤 実：こどもを痛みから守る医療を目指して—防げる痛みを防ぎ、治せる痛みを治すために必要な多職種介入—、第46回日本胆道閉鎖症研究会、2019. 11. 30

3. その他

就業環境における慢性痛に関する前向きコホート研究

研究分担者 小杉志都子 慶應義塾大学医学部麻酔学教室

研究要旨：日本におけるこれまでの大規模研究の結果では、約 20～25%の有症率とされている。さらに筋骨格系の慢性痛は技術職や事務職、専門職で有症率が高いことも知られている。本研究は、就労環境の慢性痛における心理社会的要因と生産性低下との関連について前向きコホート研究を行う。

A. 研究目的

日本におけるこれまでの大規模研究の結果では、約 20～25%の有症率とされている。さらに筋骨格系の慢性痛は技術職や事務職、専門職で有症率が高いことも知られている。プレゼンティズムやアブセンティズムの問題に強く影響する。本研究は、就労環境の慢性痛における心理社会的要因と生産性低下との関連について前向きコホート研究を行う。

B. 研究方法

倫理：本研究は、慶應義塾大学医学部倫理委員会の承認を得ており、アンケートの回答をもって本研究に同意を得たものとする。

研究デザイン：前向きコホート研究

対象者：先行して横断研究が行なわれた企業の正規雇用者（約 500 人）。

データ収集方法：自己記入式質問票（2018 年・2020 年の 2 時点を予定）

評価項目：

心理社会的要素：恐怖回避 (TSK) ・ 不安 ・ 抑うつ (K6) ・ 内受容感覚 (MAIA) ・ 職業性ストレス評価

生産性：WHO Health and Work Performance Questionnaire

痛み：狭義の慢性痛と広義の慢性痛の 2 種類を定義する。

狭義の慢性痛：週 2 回以上、3 カ月以上続く、numerical rating scale (NRS) で 5 以上の痛み

広義の慢性痛：3 カ月以上続く痛み

どちらの定義も、痛みの誘引となる基礎疾患に寄らないが、痛みを患っている部位に関しては質問票内で調査する。

C. 研究結果

本研究は前向き縦断観察縦断研究であり、現在データ収集中である。2018 年のアンケート調査はす

でに終了しており、回答者 354 名（回答率 64%）であった。そのデータをもとに横断的に解析を加えた結果、現時点では、痛みがある就労者は、痛みのない就労者に比較し、睡眠時間が短く、健康関連障害度が高く、恐怖回避思考が高く、仕事のストレス (Over load, excessive, compulsive) が高い。また、内受容感覚について、MAIA-trusting, not distracting, not worrying が低いことがわかった。さらに、①仕事の生産性に影響する因子は、痛みがある人とならない人で異なる。②痛みがある人では、痛みの強さが生産性に大きな影響を与えている、ということが分かった。

D. 考察

現時点での横断的解析では就労環境において慢性痛は、生産性低下の強い要因であることが示唆されている。2020 年に予定されている、第 2 回目のアンケート調査では、2018 年の時点において慢性痛のない人の心理社会的要因が、慢性痛の発生に影響するかを検討する。さらに、2018 年の時点で慢性痛があった人の心理社会要因が慢性痛からの回復にどのように影響がするかも調査する予定である。

E. 結論

就労環境における慢性痛は生産性に大きく影響する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

投稿準備中

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

岡山大学病院における運動器慢性痛に対するチームアプローチと就労支援の取り組み

研究分担者 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就労支援システムを使用し現状について検討した。

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就労である。そこで、当院では、もともと総合患者支援センターで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就労支援システムを、慢性痛患者にも拡大し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17例（性別：男性3例、女性14例）、年齢43.4歳（26～62歳）に対して集学的アプローチを行いながら就労支援を試みた。

（倫理面への配慮）

この研究は倫理委員会の追加申請中である。

C. 研究結果

現在、17例中12例（71%）が復職中で、3例（17%）が就労支援中、1例（6%）がボランティア活動、1例（6%）出産育児中である。NRS, PCS, PDAS, HADSの抑うつが就労前後で有意に改善している。

D. 考察

慢性痛の社会的な影響として勤労できないための経済的損失として年間当たり3720億円と算出されている。慢性痛のゴールは生活であり、その一つの目的として就労は社会参加への一歩でもあり重要である。就労を支援することで、目的ができ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就労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られる。

E. 結論

就労を支援することで生活の中に目的ができ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, Fujiwara K, Endo H, Tetsunaga T, Miyake T, Yamada K, Sanki T, Ozaki T. Changes in acetabular component alignment due to screw fixation in patients with hip dysplasia. Hip Int. 2019 Sep;29(5):535-542.
2. Tetsunaga T, Endo H, Tetsunaga T, Yamada K, Furumatsu T, Ozaki T. Avulsion fracture of the ischial tuberosity treated with the suture bridge technique: a case report. BMC Musculoskelet Disord. 2019 Jan 5;20(1):9.
3. 鉄永 倫子. 【患者さんが笑顔で過ごせるために あなたが解決!痛みとしびれ みんなの対応法を一挙公開!】治療後も痛みが残存するときのケア 治療後の痛みの慢性化防止. 整形外科看護 24巻8号 809, 2019.
4. 鉄永 倫子. 【患者さんが笑顔で過ごせるために あなたが解決!痛みとしびれ みんなの対応法を一挙公開!】治療後も痛みが残存するときのケア 心理面へのアプローチ. 整形外科看護 24巻8号 807-808, 2019.
5. 鉄永 倫子. 【患者さんが笑顔で過ごせるために あなたが解決!痛みとしびれ みんなの対応法を一挙公開!】治療後も痛みが残存するときのケア 共感・傾聴の姿勢と心構え. 整形外科看護 24巻8号 806, 2019.
6. 鉄永 倫子. 【患者さんが笑顔で過ごせるために あなたが解決!痛みとしびれ みんなの対応法を一挙公開!】治療後も痛みが残存するときのケア 不安への対応. 整形外科看護 24巻8号 804-805, 2019.
7. 鉄永 倫子. 【患者さんが笑顔で過ごせるために あなたが解決!痛みとしびれ みんなの

対応法を一挙公開!】治療後も痛みが残存するときのケア 治療後も痛みが残存? 整形外科看護 24 巻 8 号 802-803, 2019.

8. 鉄永 倫子, 鉄永 智紀. 整形外科を牽引する女性医師たち-男女共同参画 脊椎外科医から医療安全へ そして未来へ. 臨床整形外科 54 巻 5 号 473-475, 2019. DOI : 10.11477/mf.1408201360
9. 鉄永 倫子, 鉄永 智紀, 尾崎 敏文. 【"ナゾ"の痛み診療ストラテジー OPQRST で読み解く】診断と治療のストラテジー 「頭の前から足の先まで」痛みの case file 腰も足も痛いんです! 総合診療 29 巻 4 号 450-454, 2019. DOI : 10.11477/mf.1429202013
10. 鉄永 倫子, 神崎 浩孝, 鉄永 智紀. 【長引く痛みに向き合う】《それぞれの痛みはどうつきあうか》リウマチの痛み. Modern Physician39 巻 3 号 293-295, 2019.

2. 学会発表

1. 鉄永倫子, 鉄永智紀, 西田圭一郎, 神崎浩孝, 松崎孝, 井上真一郎, 太田晴之, 大倉和代, 尾崎敏文. 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

92 回日本整形外科学会学術総会、平成 31 年 5 月 9~12 日、横浜市

2. 鉄永 倫子. 運動器慢性痛を診る ~身体と心をサポート~. 第 92 回日本整形外科学会学術総会、平成 31 年 5 月 9~12 日、横浜市
3. 鉄永 倫子, 西田圭一郎, 鉄永智紀, 井上真一郎, 太田晴之, 大倉和代, 宮本和子, 尾崎敏文. 慢性腰痛に対する集学的アプローチ. 第 41 回日本疼痛学会、平成 31 年 7 月 12~13 日、名古屋市
4. Tetsunaga T, Tetsunaga T, Nishida K, Ozaki T. Evaluation of the personality in patients with intractable chronic pain before and after treatment in pain liaison outpatient clinic. 2019 AAOS Annual Meeting, Las Vegas, Mar/12-16/2019
(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

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

腰椎椎間板ヘルニア手術例における労働損失に関する研究

研究分担者 唐司寿一（関東労災病院 整形外科脊椎外科）

研究要旨：腰椎椎間板ヘルニア手術患者における術前から術後 6 ヶ月までの日常生活や労働機能に対する障害の実態を前向きに探索することにより、本疾患の手術治療経過における労働パフォーマンスの低下の程度（プレゼンティーズムの評価）、および経済損失を評価する。2019年10月より症例登録を開始した。

A. 研究目的

腰椎椎間板ヘルニアによる下肢痛で悩んでいる患者は多く、その一部は手術治療が必要となる。本疾患は現役で労働を担う世代に発症することが多く、痛みのために日常生活のみならず労働機能に対する障害を来すことが知られている。職種により程度の差はあるものの、手術のための入院期間の休職だけでなく、術前の高度な下肢痛や術後の回復過程においても労働機能に対する障害が生じている。

産業医学分野で「プレゼンティーズム」(Presenteeism) という概念がある。何らかの不調のせいで頭や体が思うように働かず、本来発揮されるべきパフォーマンス（職務遂行能力）が低下している状態を、プレゼンティーズムの低下と評価する。プレゼンティーズムの低下は患者個人の損失であるとともに社会全体の経済損失にもなる。現時点では腰椎椎間板ヘルニア手術例におけるプレゼンティーズムに関する研究報告はない。

本研究の目的は、腰椎椎間板ヘルニアの手術対象例における術前および術後のプレゼンティーズムを評価することにより労働損失の程度を解析することである。

B. 研究方法

対象は、2019年10月以後に当院で腰椎椎間板ヘルニア手術が計画された患者のうち、本研究の参加について本人から同意を得ることができる者とした。手術を受ける時点で無職である場合は除外し、本試験には組み入れなかった。

手術決定時に、術前、術後 3 ヶ月、および術後 6 ヶ月の各時点での自記式質問票への回答を依頼した。自記式質問票では、年齢、性別、身長、体重、喫煙習慣への回答を依頼した。また、腰と下肢の各々の痛みの程度につき、Numerical

Rating Scale (NRS：最小値 0、最大値 10) を用いて評価した。日常生活への支障の程度につき、Oswestry Disability Index (ODI：最小値 0、最大値 100) を用いて評価した。術後 3 ヶ月、術後 6 ヶ月の各時点では手術満足度の評価（10 段階）を追加した。

プレゼンティーズムについて、W-Fun と QQ method の各質問票を用いて評価した。

W-Fun は、「あなたは最近 1 ヶ月で、普段の体調の良いときと比べ、体調が悪いときに、次のようなことはどのくらいありましたか。もっともあてはまる欄に○を記入してください」という質問文に対し、本頁上部の表の 7 項目・各 5 段階評価の質問票である。

QQ method は、下記 3 項目の質問から成る。

①「腰椎椎間板ヘルニアによる腰の痛みや脚の痛みは、直近 30 日間の中で何日間その症状がありましたか。おおよそあてはまる数字をご記入ください。症状のいずれも仕事に影響を及ぼすほどではない方は「0」とご入力ください。」 1 年間の有症状日数を「最近 30 日間で症状があった日数×12 ヶ月」で求めた。

②「症状がないとき（通常時）と比べ、症状があるときは、どの程度の“仕事量”になりますか。就業開始から通常就業時間の間（残業になる前の時間帯）に、本来できたであろう仕事量のうち、どの程度の仕事量を行えたか、「0～10」のうちもっともあてはまる数字に○を付けてください。※仕事の質は問いません。」、③「症状がないとき（通常時）と比べ、症状があるときは、どの程度の“仕事の質”になりますか。※ここでいう“仕事の質”とは、例えばミスの

多さや創造性の発揮など、仕事の成果の品質に関することとお考えください。」 パフォーマンスの低下を「1-（仕事量）/10×（仕事の質）/10」で計算した。

収入については下記質問票とした。目安となる月額を示し、自身の年収が属する選択肢を選

択するよう依頼した。

「あなた個人の収入についてお伺いします。下記のいずれかに○を付けてください。

- ①200万円未満（目安：月額16.7万円未満）
- ②200万円以上400万円未満（目安：月額16.7万円以上33.3万円未満）
- ③400万円以上600万円未満（目安：月額33.3万円以上50万円未満）
- ④600万円以上800万円未満（目安：月額50万円以上66.7万円未満）
- ⑤800万円以上1000万円未満（目安：月額66.7万円以上83.3万円未満）
- ⑥1000万円以上（目安：月額83.3万円以上）」

以上の自記式質問票の回答をもとに、個人の年間労働損失額を「日給×有症状日数×パフォーマンスの低下」の式で計算した。日給換算は、①8300円、②12500円、③20800円、④29100円、⑤37500円、⑥41600円とした。

主要評価項目は、術前、術後3ヵ月、術後6ヵ月の各時点でのプレゼンティーズム、および疼痛関連アウトカムスコアとした。副次的評価は、プレゼンティーズムを元に計算した労働損失とした。

（倫理面への配慮）

関東労災病院医学研究倫理審査の承認を得て推進した。被験者に対しては個人情報には十分配慮すること、同意後もいつでも同意撤回が可能であることを説明した。術前質問票に氏名を記入することにより研究参加への同意を兼ねることとし、この旨を参加者への説明書に明記した。

C. 研究結果

2019年10月より症例登録を開始し、2019年12月までに8例が登録された。男性4例・女性4例、年齢54.6±12.4才であった。術前

NRS(腰)4.2±3.7、NRS(下肢)7.0±1.6、ODI43.2±22.5であった。パフォーマンスの低下は0.69±0.26、個人の年間労働損失額は4,613,040±4,179,791円であった。

D. 考察

登録を開始したばかりであるため症例数が少なく標準偏差が大きい。腰椎椎間板ヘルニアの術前では通常時の30%程度の職務遂行しかできておらず、1人当たりの年間労働損失額は約460万円と推定された。本研究では腰椎椎間板ヘルニアの手術対象患者における術前から術後6ヵ月までのプレゼンティーズムを評価し、労働損失の程度を解析することにより、患者個人のみならず社会全体の労働損失を評価できる可能性がある。また、腰椎椎間板ヘルニア術後の復職に向けてのプログラム作成に役立つ可能性がある。

E. 結論

腰椎椎間板ヘルニア手術症例におけるプレゼンティーズムの評価を開始した。今後は症例登録数の増加と、登録症例の術後3ヵ月および術後6ヵ月時点におけるプレゼンティーズム評価を行う予定である。

F. 健康危険情報

特記すべき事項なし。

G. 研究発表

現時点ではなし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

現時点ではなし。

		ほぼ毎日 あった	週に 2日以上	週に 1日程度	月に 1日程度	全くない
1	社会的に振る舞えなかった					
2	ていねいに仕事をすることができなかった					
3	考えがまとまらなかった					
4	仕事を中断する回数が増えた					
5	仕事もうまいかかないと感じた					
6	冷静に判断することができなかった					
7	自発的に仕事ができなかった					

厚生労働科学研究費補助金（慢性の痛み政策研究事業）
令和元年度 分担研究報告書

労働者の慢性の痛みと労働機能との関連に関する研究（腰痛）

研究分担者	永田智久	産業医科大学産業生態科学研究所	産業保健経営学	講師
研究分担者	藤野善久	産業医科大学産業生態科学研究所	環境疫学	教授
研究協力者	森晃爾	産業医科大学産業生態科学研究所	産業保健経営学	教授
	永田昌子	産業医科大学産業生態科学研究所	産業保健経営学	助教
	峰悠子	公益社団法人日本理学療法士協会	事務局	

研究要旨：

腰痛は有訴者率が高い症状であり、生活の質や仕事にも影響を与える。そこで、1. 腰痛なしの者と比較し、腰痛ありの者の労働機能障害はどの程度であるか、2. ストレッチ、体操、マッサージ等の対処行動をとることにより、腰痛に起因する労働機能障害が低下するか、3. 腰痛に起因する労働機能障害の程度により、医療機関受診、社内専門家への相談、一般市販薬の使用、整体・整骨院等の医療機関以外への受診という行動に違いがみられるか、の3点について明らかにすることを本研究の目的とした。

2016年度に14社37,636人の労働者に自記式質問紙調査を実施した。腰痛の有無、腰痛の重症度(1ヵ月間の有症状日数)、対処行動の有無を聴取した。労働機能障害はWFun(Work functional impairment questionnaire; 7-35点)を用いた。研究目的1と2は21点以上(中等度以上の労働機能障害)をアウトカムとした。研究目的3では、WFun得点を4分類(問題なし、軽度、中等度、高度労働機能障害)に分類し、各カテゴリーにおける対処行動をすることのオッズ比を計算した。統計解析はいずれもロジスティック回帰分析を用いた。

腰痛なしの人と比較して腰痛ありの人の労働機能障害は高く、中等度以上の労働機能障害を呈するオッズ比は約1.5であること、腰痛が仕事に最も影響する健康問題である人において、自分でストレッチ、体操、マッサージ等の対処行動をとることで労働機能障害を有意に防ぐことができること、労働機能障害が高度であった場合には医師による診察や産業医、産業看護職への相談、一般市販薬の使用、整体・整骨院等への通院等の対応を行っているものの、仕事への影響が無視できない中等度の労働機能障害を認める者はこれらの対応を行っていないことが明らかとなった。これらの結果より、腰痛を有する労働者は仕事にも影響が出ており、産業医や産業看護職はより積極的に腰痛を有する労働者に対して面談・教育等のアプローチを行っていく必要がある。

A. 目的

腰痛は有訴者率が高い症状であり、人口1000人当たり、男性91.8人、女性115.5人である。また、腰痛症で通院している者の割合は人口1000人当たり、男性41.4人、女性56.6人である¹⁾。腰痛は仕事を含む生活に大きな影響があらわれる。腰痛により生活の質(QOL)は大きく損なわれる。仕事への影響の中で、疾病休業

(absenteeism)の影響も大きく、イギリスでは疾病休業の12.5%が腰痛が原因であるといわれている²⁾。一方で、休務はしていない(出勤している)が仕事に影響のある状態(presenteeism)の影響はさらに大きく、日本人労働者での調査において腰痛のpresenteeismによる損失は3番目に大きい³⁾。労働者が腰痛を抱えている場合、本人がとり

うる対応は、社内の専門家（産業医、産業看護職）に相談する、一般市販薬を使用する、整体・整骨院等の医療機関以外に通う、医療機関で医師による診察・治療を受けるがある。しかし、腰痛に起因する労働機能障害の程度により、どのような行動をとっているかについての実態について明らかにした研究は存在しない。

一方で、腰痛を抱えていても痛みをコントロールする目的で、ストレッチ、体操、マッサージ等を行うことは有効であると言われているが、これらの対処をした場合、労働機能にどの程度、よい影響があるかを検討した研究は限られている。

そこで、本研究は以下の3点を明らかにすることを目的とする。

【研究1】

腰痛なしの者と比較し、腰痛ありの者の労働機能障害はどの程度であるか

【研究2-1】

ストレッチ、体操、マッサージ等の対処行動をとることにより、腰痛に起因する労働機能障害が低下するかについて検討する

【研究2-2】

腰痛に起因する労働機能障害の程度により、医療機関受診、社内専門家への相談、一般市販薬の使用、整体・整骨院等の医療機関以外への受診という行動に違いがみられるかについて検討する

B. 方法

2016年度に14社において健康に関するアンケート調査を実施した（コラボヘルス研究）。

【研究1】

症状の有無：この1ヵ月間における健康上の問題や不調の有無について聴取した。14症状（アレルギー疾患、皮膚の病気・かゆみ、感染症による不調、胃腸に関する不調、手足や関節の

痛みや不自由さ、腰痛、首の不調や肩のこり、頭痛、歯の不調、精神に関する不調、睡眠に関する不調、全身倦怠感・疲労感、目の不調、その他）を列挙し、「健康上の問題や不調はない」以外の場合は、当てはまる症状を複数選択とした。本選択肢において、腰痛を選択した場合を「腰痛あり」、腰痛を選択しなかった場合を「腰痛なし」とした。

労働機能障害はWFun(Work functional impairment questionnaire)を用いて評価した。WFunは体調不調自の仕事への影響の頻度で評価する質問紙で、7問（7点～35点）で構成されている。点数が高い程、労働機能障害の程度が大きく、21点以上（おおよそ上位20%）で中等度以上の労働機能障害を有することが先行研究から明らかとなっている。そのため、腰痛なしと比較して、腰痛ありの集団が中等度以上の労働機能障害(WFun21点以上)を呈するオッズ比を計算した。ロジスティック回帰分析を用いて、性別、年齢を調整した。また、男女別でも解析（年齢を調整）を行った。

【研究2】

先に記述した方法ですべての有症状を聴取した後に、仕事に1番影響を及ぼしている健康問題を1つ、選択してもらい、その症状が腰痛である者のみを解析対象とした。これらの対象者について、研究2-1、研究2-2の分析を行った。

【研究2-1】

「自分で対処法（ストレッチ、体操、マッサージ等）を実施している」の質問ではいい/いいえで聴取した。本対処法を実施している人と比較して、実施していない人の中等度以上の労働機能障害(WFun21点以上)となるオッズ比をロジスティック回帰分析で計算した。性別、年齢、腰痛の重症度を調整した。腰痛の重症度は、「直近30日間の中で何日間その症状がありましたか。」の質問により1ヵ月間で有症状日数を

聴取し、腰痛の重症度を評価した。

【研究2-2】

腰痛が仕事に1番影響を及ぼしている健康問題である者について、労働機能障害の程度によって医療機関への受診等の行動に違いがみられるかについて検討した。

労働機能障害の程度は、WFunの点数を4段階（問題なし；7～13点，軽度労働機能障害；14～20点，中等度労働機能障害；21～27点，高度労働機能障害；28～35点）で分類した。

アウトカムとして、4種類の行動について解析した。1つ目は、医師による診察・治療を受けた（受けている）、2つ目は、産業医、産業看護職に相談した、3つ目は、一般に市販されている薬を服用した（服用している）、4つ目は、整体や整骨院など、医療機関以外に通っている、である。各行動をとっている場合を1、とっていない場合を0として、ロジスティック回帰分析を行った。

倫理的配慮

本研究は、産業医科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 結果

【研究1】

37,636人から回答を得た。対象者の属性をTable 1に示す。女性17%，男性83%であった。

このなかで、腰痛ありは7,553名（20%），腰痛なし29,815名（80%），不明268名であった。

腰痛の有無による高度労働機能障害となるオッズ比をTable 2に示す。男女では、腰痛なしと比較し、腰痛ありではオッズ比1.48(95%CI: 1.39-1.58)となった。男性、女性それぞれでの解析でもほぼ同様のオッズ比であった。

【研究2】

腰痛ありは7,553名のなかで、腰痛が仕事に1番影響を及ぼしている健康問題である者は、2,365名であった。対象者の属性をTable 3に示す。女性238名（10%），男性2,127名（90%）であった。

【研究2-1】

2,365名のうち、自分で対処法（ストレッチ，体操，マッサージ等）を実施している者は1,282名（54%），していない者は1,083名（46%）であった。

自分で対処法を実施していない者と比較して、対処法を実施している者の中等度以上の労働機能障害を呈するオッズ比は0.77(95%CI: 0.61-0.96, p-value 0.02)であった。

【研究2-2】

問題なし（7～13点）は1,348名（57%），軽度労働機能障害（14～20点）は656名（28%），中等度労働機能障害（21～27点）は271名（11%），高度労働機能障害（28～35点）は90名（4%）であった。

医師による診察・治療は、問題なしと比較し、軽度労働機能障害群と中等度労働機能障害はオッズ比に有意な差を認めないが(OR=1.15, 1.02)，高度労働機能障害ではOR=2.73と有意な上昇を認めた。

産業医、産業看護職への相談は、問題なしと比較し、中等度労働機能障害はオッズ比に有意な差を認めないが(OR=1.36)，軽度労働機能障害群と高度労働機能障害ではOR=2.73, 13.08と有意な上昇を認めた。

一般市販薬の使用は、問題なしと比較し、軽度労働機能障害群と中等度労働機能障害はオッズ比に有意な差を認めないが(OR=1.20, 1.35)，高度労働機能障害ではOR=1.67と有意な上昇を認めた。

整体、整骨院等への通院は、問題なしと比較し、軽度労働機能障害群と中等度労働機能障害はオッズ比に有意な差を認めないが(OR=0.98, 0.98)，高度労働機能障害では

OR=1.72と有意な上昇を認めた。

D. 考察

本研究では、腰痛なしの人と比較して腰痛ありの人の労働機能障害は高く、中等度以上の労働機能障害を呈するオッズ比は約1.5であること、腰痛が仕事に最も影響する健康問題である人において、自分でストレッチ、体操、マッサージ等の対処行動をとることで労働機能障害を有意に防ぐことができること、労働機能障害が高度であった場合には医師による診察や産業医、産業看護職への相談、一般市販薬の使用、整体・整骨院等への通院等の対応を行っているものの、仕事への影響が無視できない中等度の労働機能障害を認める者はこれらの対応を行っていないことが明らかとなった。

腰痛なしの人と比較し、腰痛ありの人の労働機能障害への影響はオッズ比1.5であった。女性は男性と比較して腰痛の有訴者率が高いが、腰痛による労働機能障害の程度は男性と女性とで差を認めなかった。男女とも腰痛が仕事に影響していることが明らかとなり、職域で対応する必要性が高い。

腰痛を有する労働者において、ストレッチや体操等の対処行動を自ら行っている労働者は、腰痛の程度を調整したうえでも仕事への影響（労働機能障害）が有意に小さいことが明らかとなった（オッズ比0.77）。これらの対処行動が腰痛の改善につながることは先行研究で明らかとなっているが⁴⁾、腰痛の重症度の影響を除外しても労働機能障害に有意に良好な影響があることより、これらの対処行動について正しい方法で教育を行っていくことが重要であると考えられる。

腰痛に起因する労働機能障害の分類毎に医療機関への受診等の行動について検討した。高度労働機能障害（腰痛を有する者の中で4%）は、

労働機能障害が問題なしの群と比較して、医師による診察・治療、産業医・産業看護職への相談、一般市販薬の使用、整体・整骨院等への通院のいずれの行動についても有意に高かった。一方で、中等度の労働機能障害は腰痛を有する者の中で11%であり、腰痛が仕事に影響する程度は上位15%と高いにも関わらず、いずれの行動も問題なし群と同程度であることがわかった。適切な対処行動をとることにより仕事への影響を減じることができる可能性が高いことから、産業医や産業看護職が教育等で介入を行う必要があるが、自ら産業医・産業看護職に相談していないことを考えると、社内産業保健スタッフがより積極的に腰痛を有する者に対して声掛けをし、面談等での個別指導や集団教育を行っていく必要があると考えられる。

E. 結論

本研究では、腰痛なしの人と比較して腰痛ありの人の労働機能障害は高く、中等度以上の労働機能障害を呈するオッズ比は約1.5であること、腰痛が仕事に最も影響する健康問題である人において、自分でストレッチ、体操、マッサージ等の対処行動をとることで労働機能障害を有意に防ぐことができること、労働機能障害が高度であった場合には医師による診察や産業医、産業看護職への相談、一般市販薬の使用、整体・整骨院等への通院等の対応を行っているものの、仕事への影響が無視できない中等度の労働機能障害を認める者はこれらの対応を行っていないことが明らかとなった。

これらの結果より、腰痛を有する労働者は仕事にも影響が出ており、産業医や産業看護職はより積極的に腰痛を有する労働者に対して面談・教育等のアプローチを行っていく必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

峰悠子, 藤野善久, 松田晋哉. 労働機能障害に対する疼痛強度と疼痛自己効力感の相互作用の影響, 日本運動器疼痛学会, 2019. 11. 30, 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 引用・参考文献

- 1) 平成28年国民生活基礎調査
- 2) Bevan S, Quadrello T, McGee R, et al. Fit for work? Musculoskeletal disorders in

the European workforce. The Work Foundation Report. 2012

3) Nagata T, Mori K, Ohtani M, et al. Total Health-Related Costs Due to Absenteeism, Presenteeism, and Medical and Pharmaceutical Expenses in Japanese Employers. J Occup Environ Med. 2018; 60(5): e273-e280.

4) Matsudaira K, Hiroe M, Kikkawa M, et al. Can standing back extension exercise improve or prevent low back pain in Japanese care workers? J Man Manip Ther. 2015; 23(4): 205-9.

Table 1. 対象者の属性【研究1】

	N	%
Total	37,636	
性別		
女性	6,524	17
男性	31,112	83
年代		
29歳以下	6893	18
30-39歳	8873	24
40-49歳	11693	31
50-59歳	8481	23
60歳以上	1685	4
missing	11	0

Table 2. 腰痛の有無による中等度以上の労働機能障害となるオッズ比

	aOR	95% CI	p value
男女 (37,357 名)			
腰痛なし (過去 1 ヶ月以内で)	ref.		
腰痛あり (過去 1 ヶ月以内で)	1.48	1.39 1.58	<0.001
男性 (30,862 名)			
腰痛なし (過去 1 ヶ月以内で)	ref.		
腰痛あり (過去 1 ヶ月以内で)	1.48	1.39 1.58	<0.001
女性 (6,495 名)			
腰痛なし (過去 1 ヶ月以内で)	ref.		
腰痛あり (過去 1 ヶ月以内で)	1.49	1.27 1.75	<0.001

男女では、性別・年齢を調整，男性，女性の解析では年齢を調整

Table 3. 対象者の属性【研究 2】

	N	%
Total	2,365	
性別		
女性	238	10
男性	2,127	90
年代		0
29 歳以下	312	13
30-39 歳	475	20
40-49 歳	766	32
50-59 歳	649	27
60 歳以上	162	7
missing	1	0

運動療法と認知行動療法を組み合わせた慢性疼痛の集学的治療マネジメント
研究分担者 福井聖 滋賀医科大学ペインクリニック科 病院教授

研究要旨：慢性痛は就業状態に負のインパクトをもたらすことが知られている。運動療法や認知行動療法を組み合わせた集学的治療が慢性痛のマネジメントに有効であることは報告されているが、本邦の痛みに伴う就業の不調を抱えた患者への適用の報告は限定的であるため、これを報告する。

A. 研究目的

慢性痛は就業状態に負のインパクトをもたらすことが知られている。運動療法や認知行動療法を組み合わせた集学的治療が慢性痛のマネジメントに有効であることは報告されているが、本邦の痛みに伴う就業の不調を抱えた患者への適用の報告は限定的であるため、これを報告する。

B. 研究方法

2017年度から2019年度に滋賀医科大学ペインクリニック科を受診し、集学的治療を受けた患者で、介入前の時点で痛みによる失職、休職中または部分出勤であった患者の治療前後の就業状況の変化について既存の診療情報を用いて検討した。

（倫理面への配慮）すべての患者について、症例報告の同意を文書で取得した。

C. 研究結果

8名の患者が対象となった。5名が完全休職、2名が部分休職、1名が痛みに伴う失職であった。男性1名、女性7名、介入前の平均年齢は43.75歳(SD=8.35)であった。4名が労働者災害補償保険を受給していた。

集学的介入後に完全休職者5名中5名が業務軽減を受けた中で職場復帰し、4名がフルタイムの安定した就労に移行した。部分休職者2名はフルタイムでの就労に復帰し、1名は1週間当たりの勤務日数が2日から3日に増加した。

痛みに伴う無職であった者は、一旦は復職を果たしたものの、対人関係の問題から再度退職し、無職

となった。痛みのNRSは介入前平均5.75(SD=2.05)から介入後平均3.13(SD=2.03)に減少が見られた。

D. 考察

当科での集学的介入によって、就労困難を抱えた患者の75%で就労状況の改善が見られた。よりスムーズな就労改善を見込むには、精神疾患のリハビリ勤務のような段階的な復職が慢性痛にも適用され、普及することが望まれる。

E. 結論

慢性痛の復職支援には、集学的介入とリハビリ勤務等の段階的な復職の効果が期待される。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

久郷真人ら、慢性期におけるペインリハビリテーションの実際、第24回日本ペインリハビリテーション学会学術大会

安達友紀ら、慢性痛チーム医療における心理職の役割、ペインクリニック、40(8), pp1073-1081.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 特になし
2. 実用新案登録 特になし
3. その他 特になし

星総合病院における慢性の痛み患者への就労支援に関する取り組み

研究分担者 矢吹省司 福島県立医科大学医学部疼痛医学講座
研究協力者 高橋直人 福島県立医科大学医学部疼痛医学講座
二瓶健司 星総合病院慢性疼痛センター

研究要旨：慢就労支援を試みるものの困難な場面を多く経験する。その要因として、就労支援に関する知識や情報が不足していたことに加え、地域の資源をしっかりと把握できず有効活用できていなかったことが挙げられる。そこで、星総合病院慢性疼痛センターの取り組みとして、慢性的な痛みを有する患者の医療と福祉が連携した就労支援について、以下に報告する

A. 研究目的

星総合病院は福島県郡山市の中心部に位置する 430 床の二次救急病院であり、地域医療支援病院や認知症疾患医療センターなどの指定を受け、地域の中核病院として役割を担っている。慢性疼痛センターは 2015 年に福島県立医科大学の寄付講座として星総合病院に開設され、多職種による医療チームで診療を行なっている。開設当初は、整形外科医、精神科医、看護師、理学療法士、作業療法士、臨床心理師、薬剤師、管理栄養士の 7 職種 8 専門家であったが、2019 年から作業療法士が加わり 8 職種 9 専門家となっている。2019 年 8 月までに当センターを受診した患者数は 165 名で、3 週間の入院プログラム実施者は 29 名である。入院プログラム実施者のうち、休職していた者は 5 名で、勤務先の配慮による部署の異動で復職に結びついた者が 3 名である。そして、無職の状態から新たな就職を希望した 3 名は、就労支援を試みるものの困難な場面を多く経験する。その要因として、就労支援に関する知識や情報が不足していたことに加え、地域の資源をしっかりと把握できず有効活用できていなかったことが挙げられる。そこで、当センターの取り組みとして、慢性的な痛みを有する患者

の医療と福祉が連携した就労支援について、以下に報告する。

B. 研究方法

星総合病院慢性疼痛センターにおける具体的な取り組みの事例をあげ、専門的な観点から検討を行う。

C. 研究結果

近年、厚生労働省では、地域共生社会の実現に向けて、介護、障害、子育て、生活困窮といった多様化・複合化している生活課題に対し、包括的に相談対応できることを目的に相談員設置を各自治体に奨励している。正式名称は多機関協働の包括的支援体制構築モデル事業における相談支援包括化推進員の配置である。当院が位置する郡山市でも上記のモデル事業を担うことが決定し、2017 年に当院の関連施設の中に「福祉まるごと相談窓口」が開設された。窓口の人員は、保健師 1 名と介護支援専門員 1 名が配置し、地域住民からのあらゆる相談対応にあたっている。これまで、福祉まるごと相談窓口が行なった就労支援に関する業務としては、自宅に引きこもりの無職の地域住民に対し、ハローワークと連

携しながら就労を勧めたケースを数例経験した実績を持っている。しかし、疾病を有する患者に対しては、病院などからの相談や紹介がほとんど無いため、経験も実績も乏しいのが現状であった。今回、慢性疼痛患者の就労支援について、福祉まるごと相談窓口の相談員と連携して進めていくことが有効な手段として期待できると考え、取り組んだ事例を紹介する。

就労支援の実際取り組み

50代の男性で、診断名が腰椎症と手指の腱鞘炎、数年に渡っての慢性疼痛に悩み、仕事は土木系の現場作業員であったが、職場環境の悪化により退職し無職になった事例（A氏）である。A氏が就労を希望していたので、医師や看護師が業種の希望などを聴取し、理学療法士と作業療法士が身体機能面の評価を実施し、多職種によるカンファレンスにて現状でも実施可能な業種を検討した。その結果、手指の負担を考慮し、警備員などの業種を勧めたが、A氏の希望とは合致しなかったようで就労支援に難渋した。そこで、福祉まるごと相談窓口に支援を求め、就労への足掛かりになることを期待した。A氏と相談員との面談はもちろんのこと、相談員がA氏の情報を元に仕事の内容を検討し、事前にハローワークへ相談を持ちかけ連携することで、腰の重かったA氏自らがハローワークに出向くことに繋がった。しかし、A氏が思い描いていた理想とはかけ離れていたようで、仕事の決定には至らなかった。実際のところ、障害者雇用枠ではないことや50代という年齢的なハードルもあり、しかも慢性的な痛みにより仕事を休むことが予想されたため、職業の選択幅が狭まってしまう傾向にある。初診時から1年が経過した現時点でも、相談員が継続して関わりを持っているものの、

就労には至っていない。

D. 考察

医療の現場では、就労支援には限界があるが、福祉の窓口と連携することで、地域のあらゆる資源を有効に活用することができ、僅かながら前進しているように感じられる。また、保健師や介護支援専門員といった、それぞれの専門性を活かした介入が可能となる。最近では、障害者雇用枠ではあるが、就労支援を積極的に受け入れている企業（アビリティーズジャスコ鏡石）が身近にあることを知り、当センターの医療職種と相談窓口の相談員で実地の視察研修を行った。慢性の痛み患者でも障害者に該当する場合には、対応が可能ということを知り、これからも相互に連携を図りながら協力できる体制を構築することができた。就労に協力してくれる企業や団体と連携し、支援活動の輪を広げながら進めて行くことが、慢性の痛み患者の就労支援に繋がって行くものと考えられる。

E. 結論

慢性の痛み患者の就労支援を前進させるためには、医療職種に加えて地域の福祉関係者と協働して行なうことが有効であると考えられる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表 特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 特になし
2. 実用新案登録 特になし
3. その他 特になし

筋骨格系疼痛によるプレゼンティーズムの実態に関する研究

研究分担者 吉本 隆彦 昭和大学医学部衛生学公衆衛生学講座

研究要旨：企業において、労働者の健康問題による経済的損失は大きく、その内訳は医療・薬剤費よりもプレゼンティーズム（出勤しているものの、健康上の問題により生産性が低下している状態）による労働損失の占める割合が大きいとされている。労働者の生産性向上に向けた取り組みを推進するにあたり、本邦における労働者のプレゼンティーズムの実態について経済的視点を含めて明らかにする必要がある。本研究ではプレゼンティーズムに該当する労働者の割合、プレゼンティーズムの要因となっている健康上の問題、およびそれによる労働損失額を明らかにすることを目的に、インターネットを用いた全国調査を実施した。

全国の20～69歳の就労者10,000人の調査結果によると、プレゼンティーズムに該当する者の割合は33.6%であった。その主たる要因は、「頸部痛・肩こり」、「腰痛」、「精神の不調」であった。これらの健康問題がもたらすプレゼンティーズムによる就労者一人あたりの労働損失額（年間）に、本邦の全就労者数を掛け合わせて国全体のコストを試算すると、「頸部痛・肩こり」は約3.1兆円、「腰痛」は約3.0兆円、「精神の不調」は約3.5兆円であった。これらの症状への対策は、個人の健康問題の改善にとどまらず、労働生産性の向上、ひいては企業の成長戦略として重要であることが示唆された。

A. 研究目的

労働者の健康管理を経営的視点から戦略的に実践する「健康経営」が社会的に認知されてきている。労働者の健康に関わるコストのうち、医療費よりもプレゼンティーズム（何らかの疾患や症状を抱えながら出勤し、生産性が低下している状態）といった生産性の損失が大部分を占める¹⁾。労働生産性の損失に関わる主な症状として、抑うつ、腰痛・頸部痛、睡眠障害などが挙げられているが、これまでに本邦において多職種を対象とした全国調査は行われていない。そこで、本研究では労働者の生産性向上に向けた取り組みの基礎資料として、筋骨格系疼痛を含む健康上の不調による労働生産性の損失の実態について

経済的視点を含めて明らかにすることを目的に、インターネットを用いた全国調査を行った。

B. 研究方法

1. 調査方法

インターネット調査パネルへの登録者から、全国の20～69歳の就労者10,000名を本邦の人口分布に合わせて抽出した（調査期間：2019年9月～10月）。除外基準は、20歳未満の者、完全失業者、就業していない学生・専業主婦・退職後の者とした。本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会にて承認された後に実施した（審査番号2019147NI）。

(倫理面への配慮)

アンケートの冒頭に、研究の趣旨と研究の説明文を表示した。研究への参加と入力されたデータが研究終了後も保存されることに同意した者は、Web上で「同意する」をクリックすることでアンケートが表示される仕組みとした。本調査は無記名で行い、個人情報は取得していない。

2. 調査項目

調査項目は、回答者の基本情報（年齢、性別、身長、体重、居住都道府県、婚姻状況、最終学歴）、雇用形態、業種、従業員数、個人年収、生活習慣、仕事に影響を及ぼす健康上の不調、有症日数、プレゼンティーズムの程度とした。

健康上の不調については、最近4週間（28日間）における健康上の不調について、14の健康問題から選択してもらった（アレルギーによる疾患、皮膚の病気・かゆみ、感染症による不調、胃腸に関する不調、手足の関節の痛みや不自由さ、腰痛、頸部痛や肩こり、頭痛、歯の不調、精神の不調、睡眠に関する不調、全身の倦怠感・疲労感、眼の不調、その他の不調、の中から複数回答可）。次に、回答した健康問題の中から“仕事に1番影響を及ぼしている健康問題”を1つ選択してもらった。その後、その健康問題におけるプレゼンティーズムについてThe Quantity and Quality method（以下、QQ法）を用いて評価した。

QQ法は、症状がない時と比べて、症状がある時の仕事の量および仕事の質について、11件法（0：全くできない、10：通常の仕事量（質））で評価する尺度である²⁾。プレゼンティーズムの程度は、「1－（仕事の量／10）×（仕事の質／10）」として算出し、値が大きいほど労働生産性の損失は大きいことを示す。プレゼンティーズムによる労働損失額の算出には、以下の式を用いた。

Estimated economic cost due to presenteeism

m

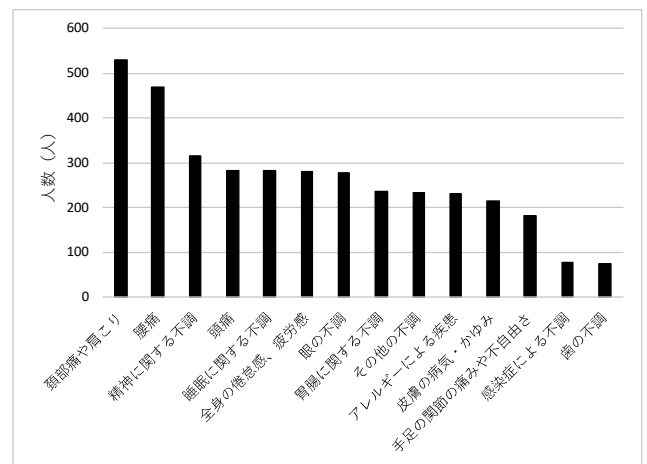
$$\begin{aligned}
 &= \text{プレゼンティーズムの程度} \\
 &\quad \times \text{日給（個人年収より計算）} \\
 &\quad \times \text{有症日数（per 4 weeks）} \\
 &\quad \times 20/28 \text{（週5日勤務として換算）} \\
 &\quad \times 12 \text{（1年分のコストに換算）}
 \end{aligned}$$

3. 統計解析

仕事に1番影響を及ぼしている健康問題について、プレゼンティーズムの程度を評価した後に、就労者一人あたりの労働損失額を算出した。また、総務省労働力調査³⁾により報告されている日本の全就労者人口を用いて、本邦の全就労者におけるプレゼンティーズムによる労働損失額を試算した。

C. 研究結果

参加者の平均年齢は46.1歳（標準偏差13.0）であった。何らかの健康上の不調をもつ就労者の割合は64.7%であり、プレゼンティーズムに該当する者の割合は33.6%であった。プレゼンティーズムの主たる要因は、1位「頸部痛・肩こり」、2位



「腰痛」、3位「精神の不調」、4位「頭痛」、5位「睡眠に関する不調」であった（図）。

図. 仕事に一番影響を与える健康上の不調

	年間損失額 (yen) (労働者1人当たり)	年間損失額 (yen) (全国試算)
精神に関する不調	51651	3,486,962,753,912
頸部痛や肩のこり	45534	3,074,019,667,149
腰痛	44824	3,026,079,885,475
睡眠に関する不調	35060	2,366,879,147,251
眼の不調	26370	1,780,235,112,326

各症状のプレゼンティーズムによる労働損失額（就労者1人あたりの年間損失額）は、大きい順に「精神の不調」は51,651円、「頸部痛・肩こり」は45,534円、「腰痛」は44,824円、「睡眠に関する不調」は35,060円、「眼の不調」は26,370円であった（表）。日本の全就労者人口を掛け合わせて、本邦の全就労者におけるプレゼンティーズムによる労働損失額を試算すると、「精神の不調」は約3.5兆円、「頸部痛・肩こり」は約3.1兆円、「腰痛」は約3.0兆円、「睡眠に関する不調」は約2.4兆円、「眼の不調」は約1.8兆円であった（表）。

表. 健康上の不調によるプレゼンティーズムの労働損失額

D. 考察

本研究では、全国の20～69歳の就労者10,000名を対象にプレゼンティーズムの要因となっている健康上の問題、およびそれによる労働損失額を算出した。その結果、プレゼンティーズムの主要因は「頸部痛・肩こり」「腰痛」「精神の不調」であった。また、これらの各健康問題の労働損失額（全国試算）は、3.0～3.5兆円であることが明らかとなった。

我が国の先行研究においても、頸部痛・肩こりや腰痛といった筋骨格系疼痛は、プレゼンティーズムをきたす要因の最上位に位置しており^{4,5)}、我々の結果と一致する。日本人就労者を対象としたWadaらの報告⁴⁾によると、最も就労に影響し

ている症状は、世代を問わず「腰痛・頸部痛」であったことが示されている。また、製薬会社に勤務する就労者を対象としたNagataらの報告⁵⁾では、プレゼンティーズムをきたす健康問題の主要因は、多い順に頸部痛・肩こり、腰痛、睡眠不足、眼の不調とされており、我々の研究結果と概ね同様である。

プレゼンティーズムによる労働生産性の低下を経済的視点から労働損失額として算出している報告は多い^{1,4-6)}。損失額の算出方法や健康上の問題の選択肢の違いから、これまでの先行研究と我々の結果を一概に比較することは難しいが、プレゼンティーズムによる労働損失額において、筋骨格系疼痛の影響が大きいことは共通している。

今回の研究結果を解釈するにあたり、いくつか注意すべき点がある。第一に、本研究は一度のアンケート調査として実施した点である。慢性的な健康上の不調についてはこの点にあまり影響を受けないことが予想されるが、季節性の症状については結果に影響する可能性がある。本調査は9～10月に実施しており、花粉症（アレルギーによる疾患）やインフルエンザ（感染症による不調）などは過小評価となった可能性がある。第二に、就労者は複数の健康上の不調を抱えている場合も考えられるが、本調査では最も仕事に影響を与えている1つの症状に関するプレゼンティーズムについて調査した。したがって、本結果はそれぞれの健康問題がもたらす実際の労働生産性の低下よりも低く見積もられた可能性がある。

健康上の問題がもたらす総コストのうち、医療費やアブセンティーズム（病気などの理由で欠勤や休職すること）よりもプレゼンティーズムによる生産性の損失が大部分を占めるとされている^{1,5)}。今回の全国調査で明らかとなったプ

プレゼンティーズムをもたらす主要因である筋骨格系疼痛への対策は、個人の健康問題の改善にとどまらず、労働生産性の向上、さらには企業の成長戦略においても重要な課題であるといえる。

E. 結論

プレゼンティーズムをもたらす健康問題の主要な症状は、「頸部痛・肩こり」、「腰痛」、「精神の不調」であり、プレゼンティーズムがわが国の企業にもたらす経済的影響は甚大であることが明らかとなった。健康経営の観点から、労働者の生産性向上のための施策にはこれらの症状を考慮する必要があることが示唆された。

F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

無し

2. 学会発表

吉本隆彦、岡敬之、藤井朋子、永田智久、松平浩。本邦におけるプレゼンティーズムによる労働損失の実態に関する最新の全国調査。第93回日本産業衛生学会、2020.05(旭川)(演題登録済)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

無し

I. 参考文献

- 1) Loeppke R, Taitel M, Richling D, et al. Health and productivity as a business strategy. *J Occup Environ Med.* 49(7):712-21, 2007.
- 2) Brouwer WB, Koopmanschap MA, Rutten FF. Productivity losses without absence: measurement validation and empirical evidence. *Health Policy.* 48(1):13-27, 1999.
- 3) 総務省統計局. 労働力調査 2019年8月分 <https://www.stat.go.jp/data/roudou/ririkki/tsuki/pdf/201908.pdf> (2020年2月8日アクセス可能) .
- 4) Wada K, Arakida M, Watanabe R, et al. The economic impact of loss of performance due to absenteeism and presenteeism caused by depressive symptoms and comorbid health conditions among Japanese workers. *Ind Health.* 51(5):482-9, 2013.
- 5) Nagata T, Mori K, Ohtani M, et al. Total Health-Related Costs Due to Absenteeism, Presenteeism, and Medical and Pharmaceutical Expenses in Japanese Employers. *J Occup Environ Med.* 60(5):e273-e280, 2018.
- 6) Goetzel RZ, Hawkins K, Ozminkowski RJ, et al. The health and productivity cost burden of the "top 10" physical and mental health conditions affecting six large U.S. employers in 1999. *J Occup Environ Med.* 45(1):5-14, 2003

厚生労働科学研究費補助金 (慢性の痛み政策研究事業)

慢性痛における心理社会的要因の検討

研究分担者 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

研究要旨：慢性痛は就業状態に負のインパクトをもたらすことが知られている。運動療法や認知行動療法を組み合わせた集学的治療が慢性痛のマネジメントに有効であることは報告されているが、本邦の痛みに伴う就業の不調を抱えた患者への適用の報告は限定的であるため、これを報告する。

A. 研究目的

近年、慢性の痛み患者において注意欠如多動性障害 (ADHD) 等の発達障害が高率に併存しやすいこと (臨床例では 72.5% に ADHD を併存) が明らかにされつつあり注目されている。慢性疼痛と ADHD には、前頭前野と報酬系における機能障害が共通して認められており、両疾患には神経解剖学的な一致がある。そして ADHD 治療薬は前頭前野と報酬系の機能を改善する効果があり、慢性疼痛をも大きく改善させる可能性が示されてもいる。さらに、慢性疼痛に ADHD や自閉症スペクトラム障害などの発達障害を併存している場合、発達障害の特性が就労や対人関係などの社会的場面で不適応をきたす一因となりやすく、その特性にも配慮した心理社会的な介入が必要と考えられる。しかし本邦のみならず国際的にも、慢性の痛みと発達障害の有病率や関連性についての疫学調査や、発達障害の特性を含めた治療アルゴリズム (フラッグシステム) は存在していないため、本研究ではそれらの調査や開発を目的とする。

B. 研究方法

1) インターネット調査会社に登録している 20-64 歳の人で、過去 4 週間に何らかの身体の痛みを有する者 4000 名を対象に、発達障害の有病率に関するインターネットによるアンケート調査を行う (研究デザイン：横断的観察研究)。調査項目は、スクリーニング (性別、年齢、居住都道府県、婚姻状況、業種、就業形態、居住形態、最終学歴、4 週間以内の疼痛の有無・部位・程度、3 カ月以上続く疼痛の有無、日常活動の内容) と、第一次調査項目

(痛みの発症時期、痛みのための受診医療機関数、痛みによる生活の支障度合い、成人 ADHD スクリーニング尺度、プレゼンティーズム、線維筋痛症尺度、成人自閉症スペクトラム障害スクリーニング尺度、中枢性感作尺度)、第二次調査項目 (交通事故回数、気分状態、マギル痛み質問票、運動恐怖、運動習慣、身体化症状尺度、既往症、痛みの破局的思考) である。

2) フラッグシステムにおいて、発達障害 (ADHD や自閉症スペクトラム障害) の特性の評価と介入方法を各フラッグに盛り込み、研究分担者・協力者の施設の診療で実践し、その臨床的妥当性を検証する。具体的には、下記の示すとおりである。

イエローフラッグ：白黒思考・自尊感情の低下・自己主張困難を評価し、認知行動療法・アサーショントレーニングなどを実施する。

ブルーフラッグ：発達障害の特性・診断に基づく職場監督者への助言・職場の環境調整を行う。

発達障害の精査・診断に基づく障害者福祉制度 (障害者手帳・障害年金・自立支援医療など) の活用を促進する。

C. 研究結果

1) インターネット調査に関しては、調査項目の設定・インターネット調査会社による Web アンケートシステムの構築・東京大学医学部研究倫理委員会による承認を得るところまで完了。2020 年 4 月よりアンケート調査開始予定。

2) フラッグシステムに盛り込む発達障害の評価項目・介入方法を含むアルゴリズムを作成した。

D. 考察 E. 結論

次年度の研究結果・解析に基づいて報告する。

慢性痛の復職支援には、集学的介入とリハビリ勤務等の段階的な復職の効果が期待される。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 特になし

7) 2. 実用新案登録 特になし

8) 3. その他 特になし