

H30年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金
(慢性の痛み政策研究事業)
慢性の痛み診療・教育の基盤となるシステム構築に関する研究
分担研究報告書

筋骨格系疼痛患者の慢性化リスクを把握するツールの開発

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

研究要旨

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

A . 研究目的

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

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

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

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

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

B . 研究方法

日本語版の作成は、原作者 Prof. Steven J.

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

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

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

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

(倫理面への配慮)

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

シーには十分配慮した。

C. 研究結果

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

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

D. 考察

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

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

を進めている。

E . 結論

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

F . 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載。

G . 研究発表

1.論文発表

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

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

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