

当院リハ科と医事課における始業前腰痛体操導入効果の検討

富田病院 リハビリテーション科

木村文彦（理学療法士）

【目的】

近年、保健衛生業の腰痛発生件数は増加の一途をたどり大きな問題となっている¹⁾。対策として体操を実施する施設は多いが、本邦における腰痛体操の報告は看護や介護職等の同職種内での調査が多く、事務職など他職種を交えた報告はない。

今回、当院において業務内容の異なるリハビリテーション科(以下リハ科)と医事課の2職種で腰痛体操を導入したところ、予想と異なる結果となったので考察とその後の取り組みを含め報告する。

【方法】

対象:腰痛のあるリハ科職員9名と医事課職員6名 期間:3ヵ月

月曜から土曜までの出勤時に朝礼の中で腰痛体操を実施した。体操は業務負担を考慮して約2分程度とし、標準的な胸腰部と股関節周囲のストレッチに加え、厚生労働省が推奨している松平氏の「これだけ体操²⁾」から伸展運動を選択し実施した(図1, 2, 3)。介入前後で質問紙にて Numerical Rating Scale(以下 NRS)での安静時痛、最大動作時痛、過去4週間での痛みの平均値を評価した。介入後は主観的な効果の有無、体操継続の意思、腰痛の原因をアンケートで確認した。NRSの結果はそれぞれでウィルコクソンの符号順位和検定を行い調査した。

体操内容	
①上方への伸び	8秒
②側方への伸び	8秒×2セット
③腰回し	8秒×2セット
④腸腰筋伸ばし	8秒×2セット
⑤これだけ体操(伸展)	3秒×2セット (計62秒)

図1 体操内容



図2 これだけ体操(松平氏)



図3 体操の様子

【結果】

NRS 平均値はリハ科で「安静時痛」2.4 から 2.2。「最大動作時痛」4.9 から 4.0。「過去 4 週間での痛みの平均値」3.0 から 2.4 となった。医事課では「安静時痛」2.2 から 3.0。「最大動作時痛」3.8 から 4.7。「過去 4 週間での痛みの平均値」2.7 から 3.8 となった(表 1)。ウィルコクソンの符号順位和検定では全ての検定結果で「 $P > 0.10$ 」となり統計的有意差は認められなかった。アンケートの回答では、主観的効果についてリハ科では「わからない」が 66%、「効果あり」が 22%、「効果なし」が 11% だった。医事課では「わからない」が 66%、「効果あり」と「効果なし」がそれぞれ 16% だった。継続の意志についてはリハ科では「どちらでも良い」が 55%、「続けたい」が 33%、「続けたくない」が 11% だった。医事課では「どちらでも良い」が 83%、「続けたい」が 0%、「続けたくない」が 16% となった(図 4, 5)。腰痛の原因については 2 職種共に「仕事」が最も多く、次いで「ストレス」、「家庭」、「その他」の順となった。

	リハ科	医事課
安静時痛	2.4 ▶ 2.2	2.8 ▶ 3.0
最大動作時痛	4.9 ▶ 4.0	3.8 ▶ 4.7
痛みの平均	3.0 ▶ 2.4	2.7 ▶ 3.8

表 1 NRS 平均値の変化

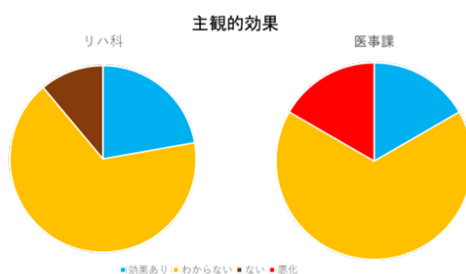


図 4 アンケート結果(主観的効果)

効果について 2 職種共に「わからない」が 66%と最も多かった。

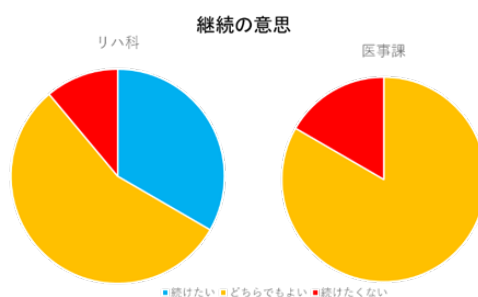


図 5 アンケート結果(継続の意思)

継続について 2 職種共に「どちらでも良い」が 66%と最も多かった。

【考察・まとめ】

2 職種ともに統計的有意差が認められなかったことから今回の体操のみでは効果が得られない事が示唆された。理由については短時間・体操内容・腰痛原因の違い・指導教育の不足などが要因と考えられる。リハ科で NRS 平均が若干低下した要因としては、先行研究同様、介助時の予防意識や予備動作の獲得の可能性を考える³。一方で事務職の腰痛は椅坐位の影響⁴や不良姿勢⁵、同一姿勢と不動の影響が強い⁶と考えられ、今回の体操ではこれらの予防に繋がらなかったことから NRS が若干の増加傾向にあったと考える。2016 年の報告ではエクササイズと教育の併用が腰痛発症リスク減少に最も有益⁷とされ、本邦においても慢性腰痛患者に対する教育的アプローチの効果⁸が報告されており、今回の事務職のケースでは姿勢や環境の調整等、腰痛に対する教育が有効であったかと考える。また、既に腰痛のある者に対しては予防よりも治療を重点とした体操内容を選択することが重要であったと考える。2005 年に行われた腰痛に対するシステマティックレビューでは、機能を有意に改善させる必要条件⁹として①個々の評価②療法士による指導・管理③ホームエクササイズ④計 20 時間以上とされており、今回の様な短時間では効果が乏しいことが示唆される。また、アンケートの回答結果からも効果の自覚が乏しく、継続のモチベーション維持が困難であった事からも、今回の様に数値化や指標化によって意欲の向上¹⁰を図る事が大切と考える。

【今後の展望】

今回の結果を踏まえ、リハビリ科では治療にシフトした体操内容¹¹を、医事課では業務の合間でも行えるような坐位でのストレッチ¹²を取り入れるなど、職種別に体操内容の見直しを実施した。また、医事課においては腰痛に対する知識や予防意識を高めるために理学療法士による姿勢・環境評価と腰痛教室を実施。先行研究¹³に基づいてブックレット型資料の配布も行った(図 6)。引き続き各部署において効果検証を行い、将来的には職員数の多い看護・介護部での導入も検討している。今後も、体操が腰痛に及ぼす影響を調査すると共に、限られた業務時間の中、少ない負担で効率よく職員の腰痛軽減・予防を目指して挑戦していきたい。



図 6 医事課での腰痛教室

左(写真)は理学療法士による教室の様子。右は配布資料の一部。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき、対象者に本研究の主旨及び目的を説明し、同意を得た後に評価・介入を実施した。得られたデータは個人が特定できないようプライバシーに十分配慮した。

【謝辞】

本研究にご協力いただきましたスタッフの皆様には心より感謝申し上げます。

【引用・参考文献】

- 1) 厚生労働省 HP 保健衛生業における腰痛の予防：
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_31197.html
- 2) 松平浩，川又華代，吉本隆彦・他：腰痛に対する運動療法のニューコンセプト -ACE(エース)をねらえ！-。理学療法学。2016，43：109－112
- 3) 小林たつ子，乙黒真喜，福島吉乃・他：看護職の腰痛予防のための体操を勤務時間内に取り入れた成果の検討。山梨県立大学看護学部紀要。2012，14：21－32
- 4) 増田一太：子供の腰痛の実態と発生要因の検討。PT ジャーナル。2018，5：679-686
- 5) 橘内勇，大塚吉則：大学生における猫背，腰痛，肩凝りの発現率とその対策についての調査。北海道大学大学院教育学研究紀要，2008，104：205-211.
- 6) 伊丹君和，安田寿彦，西村泰玄・他：医療現場に勤務する看護師を対象としたボディメカニクス学習教材の活用と評価（第2報）。人間看護学研究。2012，（10），1－8
- 7) Steffens D, Maher CG, et al. :Prevention of Low Back Pain:A Systematic Review and Meta-analysis.JAMA Intern Med.2016;176:199-208
- 8) Shirado O, Ito T, et al. A novel back school using a mul-tidisciplinary team approach featuring quantitative functional evaluation and therapeutic exercises for patients with chronic low back pain:the Japanese experience in the general setting.Spine.2005;30(10):1219-1225
- 9) Heyden JA, van Tulder MW, et al.:Systematic review:strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain, Ann Intern Med.2005;142:776-785
- 10) 山本淳一：リハビリテーション「意欲」を高める応用行動分析 - 理学療法での活用 - 。理学療法学。2014，41：492－498
- 11) 宮脇将弘，熊木光包，徳丸一昭・他：腰痛に対する職場での実施可能な運動療法の検討。日本職業・災害医学会会誌。2016，64：173－177
- 12) 川瀬真史：腰痛症に対する運動療法と生活指導。PT ジャーナル。2007，41：123－130
- 13) Cherkin DC, Deyo RA, et al. A comparison of physical therapy, chiropractic manipulation, and provision of an educational booklet for the treatment of patients with low back pain. N Engl J Med.1998;339:1021-1029

【キーワード】

リハ科 医事課 腰痛体操