

第

5

章

予 防

17 腰痛は予防可能か、可能であるならば有効な予防法は

要 約

Grade B	運動療法は腰痛の発症予防に有効である。
Grade I	コルセットの腰痛予防効果に関しては、一致した見解がない。
Grade B	認知行動療法は、腰痛が慢性化し身体障害の発生や病欠が長期間に及ぶのを予防するために有効である。
Grade A	職業性腰痛では、腰痛発症後も活動性の維持や仕事内容の変更などなるべく早く復職することにより、腰痛の遷延や身体障害の発生が予防され、病休の長期化を防ぐ。
Grade B	職業性腰痛では、心的要因が大きいハイリスク群に対する腰痛発症後早期の対処が、腰痛の慢性化や身体障害の発生を防ぐ。

解 説

腰痛の予防という観点からは、異なった捉え方がある。まず、具体的な予防法の問題である。運動療法、コルセット、認知行動療法（☞用語解説72頁）、活動性維持、姿勢やボディメカニクス（☞用語解説72頁）の指導などがある。次に、いかなる時期の腰痛を予防するかの問題がある。これには、初発腰痛の発症予防、腰痛の再発予防、そして急性腰痛の慢性腰痛への移行予防、または慢性腰痛に伴う休職や障害発生予防という3点からの検討が必要である。

1. 運動療法

職場における腰痛予防について、コルセット、教育、運動療法の有効性をランダム化比較試験（RCT）16件の系統的レビューから検討した¹⁾（LF01742, EV level I）。この中で、運動療法は腰痛発症を予防可能であるという限られたエビデンスがあった。論文で検討された運動療法は、腹筋・背筋の増強訓練、ストレッチング、持久性運動などであった。

運動療法は、妊娠期間中の妊婦の腰痛予防にも有効である。18歳以上の未経産妊婦301例を対象に、運動療法が妊娠期間中および分娩後の腰痛（lumbopelvic pain）を予防することが可能か否かを評価した²⁾（LF00026, EV level II）。運動プログラムは、エアロビック運動、骨盤底筋訓練、ストレッチング、リラクゼーション運動である。その結果、妊娠36週での疼痛は、運動群で有意に低かった。分娩後の腰痛に関しては有意差がなかった。妊娠中の欠勤日数に関しても、両群で有意差はなかった。しかし、機能状態に関しては運動群の方が有意に高い状態にあった。

2. コルセット

系統的レビューから、コルセットに関しては腰痛を予防可能であるというエビデンスはなかった¹⁾ (LF01742, EV level I). 腰痛を有する、または過去1年以内に腰痛の既往を有する介護職員360例を対象としたランダム化比較試験から、コルセットの効果を調査した。介入方法は、腰痛教育単独群と腰痛教育に加えてコルセットを着用させた群の2群である。この研究で使用したコルセットは、市販の4種類の既製品の中から被験者の好みで選択させた。いわゆる「軟性コルセット」であり、単なる弾性帯から、背部にステー（支柱）が着くものまで数種類のサイズが揃っている。研究の結果、コルセットを装着した群では、腰痛を有した期間が有意に短く、装具は腰痛の再発予防に有効であった³⁾ (LF00187, EV level II).

3. 認知行動療法

認知行動療法の有効性に関しては、高いエビデンスレベルを有する論文がある。しかし、その効果は腰痛予防ではなく、腰痛に起因する障害の予防である。長期間に及ぶ障害発生の危険性のある腰痛を有する労働者（試験参加時4ヵ月未満の病欠あり）229例を対象に、①一般的な腰痛教育（小冊子を配布：腰痛は怖いものではない、簡単なボディメカニクスを掲載）、②認知行動療法、③認知行動療法に予防的運動療法を付加（認知行動運動療法）、の3群に分けて介入を行った⁴⁾ (LF00532, EV level II). その結果、認知行動療法は腰痛に起因する長期にわたる病欠などの障害を予防するために有効であった。認知行動療法に予防的運動療法を併用しても、その効果には変わりがなかった。さらに、病欠していない一般人を対象に、認知行動療法の有効性に関して検討した。その結果、認知行動療法は腰痛を有する一般人においても、長期間に及ぶ障害の予防に有効であった⁴⁾ (LF00532, EV level II).

4. 活動性維持

腰痛発症後、活動性を維持することは腰痛再発を防ぐために有用である。安静臥床よりも、痛みに応じた早期からの活動性維持が腰痛再発を予防するために有効であった。特に、職業性腰痛の再発予防に関しては、早期の職場復帰、活動性の維持が腰痛再発の予防に有効である。職業性腰痛に関する系統的レビューを基に、ガイドラインが作成された。その中で、安静や休業に関して、以下の事項には高いエビデンスが存在するとした。急性の痛みがあっても、なるべくふだんの活動性を維持することは、より早い痛みの改善につながり、休業期間の短縮化とその後の再発減少にも効果的である⁵⁾ (LF01736, EV level I).

職業性腰痛を有する労働者に対して、職場でのリハビリテーション介入の有効性を検討した。15件のランダム化比較試験に対する系統的レビューからは、腰痛発症後、仕事内容に何らかの変更を加えて早期に職場へ復帰させることは、腰痛の再発率減少に有効であるといえる⁶⁾ (LF00731, EV level I).

5. 腰痛の遷延予防

急性腰痛から慢性腰痛へ移行するハイリスク群の患者70例を対象に、早期からの介入（心理指導、運動療法、職業訓練、個別対処など）の有効性を検討した⁷⁾ (LF01304, EV level II). 慢性腰痛へ移行しやすいハイリスク群とは、Dallas

back pain questionnaire (☞用語解説72頁) (疼痛と機能障害を評価する16設問の自記式評価法)とミネソタ多面人格目録(☞用語解説73頁)(Minnesota multi-phasic personality inventory:MMPI)のscale 3(74項目からなり,被験者のヒステリー度を判定する)の結果が高点数であるものと定義した.この群では,労災や医療裁判に関与するものが多く,性別では女性が多かった.研究の結果,早期介入を受けたハイリスク群は,早期介入を受けなかったハイリスク群に比べ,仕事面,医療機関利用,内服薬使用,有訴率などの慢性腰痛に伴う障害が明らかに減少していた.さらに,早期介入を受けなかったハイリスク群は,ローリスク群に比べ,これらの因子からみた慢性腰痛に伴う障害による症状をより高頻度に訴えた⁷⁾(LF01304, EV level II).

6. 姿勢やボディメカニクスの指導

職場では,腰痛予防のために姿勢指導や正しい動作の教育などが一般的に行われている.しかし,この効果に関するエビデンスは少ない.重量物挙上に従事する労働者に対して,如何にして腰に負担のかからないように持ち上げるかを指導したり(ボディメカニクスの指導),持ち上げ機械の適切な使用法を指導することは,腰痛発症の予防に有効であると明らかにした論文はない.また,同様の指導が,腰痛後の身体障害予防に有効であると明らかにした報告もない⁸⁾(LF00653, EV level I).

文献

- 1) **LF01742** van Poppel MN, Hooftman WE, Koes BW : An update of a systematic review of controlled clinical trials on the primary prevention of back pain at the workplace. *Occup Med (Lond)* 54 (5) : 345-352, 2004
- 2) **LF00026** Morkved S, Salvesen KA, Schei B, et al : Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 86 (3) : 276-282, 2007
- 3) **LF00187** Roelofs PD, Bierma-Zeinstra SM, van Poppel MN, et al : Lumbar supports to prevent recurrent low back pain among home care workers : a randomized trial. *Ann Intern Med* 147 (10) : 685-692, 2007
- 4) **LF00532** Linton SJ, Boersma K, Jansson M, et al : The effects of cognitive-behavioral and physical therapy preventive interventions on pain-related sick leave : a randomized controlled trial. *Clin J Pain* 21 (2) : 109-119, 2005
- 5) **LF01736** Waddell G, Burton AK : Occupational health guidelines for the management of low back pain at work : evidence review. *Occup Med (Lond)* 51 (2) : 124-135, 2001
- 6) **LF00731** Williams RM, Westmorland MG, Lin CA, et al : Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain : a systematic review. *Disabil Rehabil* 29 (8) : 607-624, 2007
- 7) **LF01304** Gatchel RJ, Polatin PB, Noe C, et al : Treatment- and cost-effectiveness of early intervention for acute low-back pain patients : a one-year prospective study. *J Occup Rehabil* 13 (1) : 1-9, 2003
- 8) **LF00653** Martimo KP, Verbeek J, Karppinen J, et al : Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 (3) : CD005958.