

介護職者の腰痛事情

峯松 亮

畿央大学健康科学部理学療法学科

(平成16年2月3日受付)

要旨：某老人保健施設の介護職者38名（平均年齢：32.2 ± 10.5歳，平均職歴19.7 ± 12.1カ月）に腰痛に関するアンケート調査を実施し，腰痛実情を把握するとともに腰痛予防対策を検討した。腰痛を有するものは47.4%で，介護職従事後有痛者は55.6%であった。介護職従事後有痛者は従事後2年以内に腰痛を発症しており，その主たる原因は前屈位での介護動作（移乗，風呂介助）であった。また，介護職者の腰部への負担動作に関しても同様の結果が得られた。8割近くの者が常時腰痛を感じており，そのレベルは2（VAS）が最も多かった。中には9，10を訴える者もいた。腰部以外に疼痛のある部位は頸部，背部，肩部が多く60%以上を占めた。無理な姿勢での動作や痛む腰部をかばったこと，またストレスが原因と答えており，腰痛と多部位の疼痛との関連が示唆された。

介護職従事後，比較的短時間で腰痛を発症していることが認められ，無痛者の80%の従事歴が2年未満であったことから，今後腰痛発症の可能性があると思われた。腰痛発症では介護動作時の姿勢（前屈位，中腰）が最も影響を及ぼすことが示され，身体に負担のかかりにくい介護法を身に付けることが腰痛予防対策の第一歩となると考えられる。また，他部位の疼痛発症も無理な姿勢での動作や腰痛の代償が原因として挙げられたことから，腰痛予防実施により，腰痛から波及すると思われる他部位の疼痛も軽減されることが考えられる。

(日職災医誌，52：166—169，2004)

—キーワード—

腰痛，介護職者，アンケート調査

はじめに

腰痛は最も多い職業性疾病の1つである。職業性腰痛の危険因子として肉体的重労働，静的労働姿勢，物体の挙上，物体の押し・引き，体幹の屈曲と捻転，反復作業，振動が挙げられ¹⁾，職業性腰痛はほとんどがこれらの要因により発症している。特に，介護職者の労働内容には，これらの危険因子のすべてを含んでおり，その罹患率は高い。また，介護職者数の不足，不規則な労働時間なども腰痛の要因となっている。腰痛は人間関係のストレスからも増悪することがあり，労働環境もその一因と言える。一方，腰痛の医療費の増加²⁾，腰痛罹患者の職場復帰の困難さも大きな問題となっている³⁾。

このように，介護職者は腰痛と関連する身体的・精神的・職場環境的因子にさらされており，介護職者の多くは腰痛経験を有している³⁾⁴⁾。それ故，介護職者における腰痛事情を把握し，予防策を考案することは重要であ

る。本研究は，介護職者に対し腰痛に関するアンケート調査を実施し，腰痛事情を把握・検討した。

対象と方法

対象は，某老人保健施設に勤務する介護職者42人（男性8名，女性34名）とし，対象者に対し腰痛に関するアンケート調査（表1）を実施した。アンケートは選択形式および自由回答形式とした。

データを集計し，それぞれの標本比率を求めた。また，腰痛発症と年齢，従事歴の関係を一元配置分散分析および多重比較（Scheffe's F法）で調べた。

結 果

アンケートの回収率は90.1%，有効回答率は100%であった。

対象者の平均年齢と平均介護職従事歴は，それぞれ32.2 ± 10.5歳，19.7 ± 12.1カ月（3～44カ月）であった。表2は腰痛に関するアンケート調査結果を示しており，現在腰痛を有する者は47.4%で，そのうち55.6%は介護

表1 腰痛に関連したアンケートの内容

| |
|--|
| 0. 年齢, 性別, 介護職従事歴 |
| 1. 現在の腰痛の有無. (有, 無) |
| * 「有」の場合: |
| a. 発症時期: 介護職に就く以前または以後のどの時期か. |
| b. 原因と考えられる動作, 状況. |
| c. 腰痛を発症した回数. |
| d. 現在の腰痛程度 (視覚的アナログ尺度: 無痛を0, 立てないくらいの痛みを10) と疼痛部位. |
| 2. 最も腰に負担がかかると感じる動作は何か. |
| 3. 腰痛以外の痛みの有無. (有, 無) |
| * 「有」の場合: |
| a. 疼痛部位と程度. |
| b. 原因と考えられる動作, 状況. |
| 4. 腰痛などを起こさない対策. |
| 5. 介護知識・技術を学んだことの有無. (有, 無) |
| * 「有」の場合: 学んだ場所と程度. |
| 6. 介護知識・技術を学ぶ必要の有無. (有, 無) |
| 1. 必要 2. ある程度は必要 3. 分からない 4. あまり必要ない 5. 必要ない |
| 理由: |
| 7. 介護知識・技術の学習意欲または指導の必要性. |
| 1. ある 2. 少しはある 3. 分からない 4. あまりない 5. ない |

表2 腰痛の発症状況

| | 現年齢 (歳) | 従事歴 (月) | 罹病期間 (月) | 発症時年齢 (歳) |
|--------|---------------|--------------|-------------|-------------|
| 腰痛なし | 25.7 ± 6.4 * | 14.0 ± 9.7 # | | |
| 腰痛あり | 36.8 ± 11.7 | 24.3 ± 12.5 | 45.7 ± 61.1 | 35.9 ± 11.9 |
| 介護職従事前 | 43.3 ± 7.5 | 19.8 ± 14.4 | 87.0 ± 70.5 | 36.0 ± 9.8 |
| 介護職従事後 | 31.6 ± 12.1 * | 28.0 ± 7.5 | 12.6 ± 7.0 | 35.8 ± 13.5 |

*: 介護従事前有痛者との有意差あり (p < 0.01). #: 介護従事後有痛者との有意差あり (p < 0.01). (平均 ± 標準偏差)

職従事後に発症していた。全ての介護職従事後有痛者は従事後2年以内 (平均12.4 ± 10.9カ月) で腰痛を発症しており, 従事後1年以内に発症した者は6割に達した。

有痛者の年齢および従事歴はそれぞれ36.8 ± 11.7歳, 24.3 ± 12.5カ月であった。また, 腰痛歴は45.7 ± 61.1カ月 (従事前: 87.0 ± 70.5, 従事後: 12.6 ± 7.0カ月) であった。従事前有痛者の年齢は従事後有痛者, 無痛者のそれよりも有意に高値であり, 従事歴は従事後有痛者が最も長く, 無痛者との差は有意であった (表2)。一方, 無痛者の平均従事歴は14.0 ± 9.7カ月であり, 80%が2年未満であった。

腰痛の発症原因と考えられる動作として, 従事前有痛者では長時間座位, 不自然な姿勢, 従事後有痛者では移乗時とする者が最も多かった。職務中の負担動作では移乗が44.8%と最も多く, おむつ交換, 中腰動作, 風呂介助も10%~20%の者が挙げた (表3)。

全ての者が仕事に腰痛を感じており, 8割近くの方が常時痛みを感じているとした。痛みの程度は2が最も多く (28.6%), 5以下の者は64.3%であった。一方, 痛みが9, 10レベルに達する者は14.3%であった。また, 腰痛発症者の全てが腰以外にも痛みを訴えていた。痛みの部位, 痛みの程度および発症原因を表4に示した。痛

表3 腰痛発症の原因と考えられる動作および負担動作

| 腰痛発症の原因動作 | | 負担動作 | |
|-------------|------------|------------|--|
| 介護従事前有痛者 | 介護従事後有痛者 | | |
| 長時間座位 25.0 | 移乗時 54.5 | 移乗 44.8 | |
| 不自然な姿勢 25.0 | 風呂介助時 18.2 | おむつ交換 20.7 | |
| 筋力低下 12.5 | 無理な姿勢 18.2 | 中腰動作 13.8 | |
| その他 37.5 | その他 9.1 | その他 20.7 | |

数字は%

表4 腰痛以外の疼痛部位・程度およびその原因

| 疼痛部位と程度 | 発症原因 | |
|----------------|-----------|------|
| | (%) (VAS) | (%) |
| 首 6.2 2~3 | 無理な姿勢での動作 | 55.6 |
| 肩 31.3 1~5 | 腰痛をかばった | 11.1 |
| 背中 25.0 2~4 | ストレス | 11.1 |
| 肘・手関節 12.5 1 | その他 | 22.2 |
| 膝・足関節 25.0 1~3 | | |

VAS: 視覚的アナログ尺度

みを訴える部位は肩部や背部が多く, 無理な姿勢での介助が最たる原因であった。痛みの程度は5以下であった。

全ての対象者に腰痛の予防対策を調査した結果, 筋力・筋の柔軟性 (腰痛体操含む) の向上, 正しい介助法

表5 腰痛予防対策

| | |
|---------------|-------|
| 筋力・筋柔軟性の向上 | 25.7% |
| 正しい介助法（技術）の施行 | 25.7% |
| ボディメカニクスの利用 | 17.1% |
| その他 | 31.5% |

（技術）で施行する（25.7%）、ボディメカニクスを利用する（17.1%）という回答の他に、業務の均等化を図る、装具を使用するなどが挙げられた（表5）。

対象者の36.8%は介護福祉士、63.2%はヘルパー（1級または2級）の資格を有しており、全ての者が養成校（47.4%）または講習会（36.8%）などで介護知識・技術を学んだ経験があった。全ての者が介護知識・技術を学ぶ必要を感じており（ある程度必要は15.8%）、ほとんどの者が介護知識・技術を学ぶ意欲を有していた（少しはある：15.8%、分からない：5.3%）。特に、有痛者では介護知識・技術の必要性を感じ、それを学ぶ意欲が高かった。

考 察

職業性腰痛、特に医療従事者に対する腰痛調査は広く行われており、他の職業に比較して肉体重労働がその最たる原因とされている⁵⁾⁶⁾。加えて、精神的ストレスも腰痛原因として大きな割合を占める⁷⁾。

本調査においても、介護従事後有痛者の腰痛発症を原因とする動作は、介助動作の種類にかかわらず全て前傾姿勢（中腰）の保持、または前傾姿勢（中腰）時動作が原因となっていた。さらに、腰部への負担動作についても全ての介護職者が同様の動作を挙げた。一般に、腰痛の予防対策として腰痛体操（体幹筋の伸長・強化）が行われることが多いが、体幹筋の筋力強化よりも動作時の腰部保護を図ることを考えねばならない。

医療従事者（理学療法士、看護職員、介護職員）を対象として動作筋電図にて腰痛原因を調査した研究⁸⁾では、内側広筋、傍脊柱筋、腹直筋の動作筋電図波形が各職種によって特徴的であり、介護職員では主に腹直筋の活動が活発であった。このことは、体幹筋力と腰痛発症の関連はあまり認められないことを示しており、腰部保護を考慮した介護動作が腰痛発症に関わると言える。座位時、中腰時には臥位や立位時よりも大きな椎間板圧がかかり、その圧が高いままで動作したり、体幹を支えられる以上の負荷を筋にかけることにより腰痛が引き起こされるのは当然のことである。そのため、介助技術の向上は腰痛予防になると考えられる。介護職者自身の腰痛予防対策として、筋力・筋柔軟性の向上、正しい介助法の施行、ボディメカニクスの利用などが挙げられ、介助動作時の身体の使い方、負担の減少を工夫することが予防への課題となると考えられる。

腰痛と職歴の関係を示した報告は散見できるが、本調

査では介護従事後有痛者の全てが2年以内（1年以内は約6割）に腰痛を発症したという結果を得た。母集団が小さいため、この結果は傾向と捉えざるを得ないが、従事後比較的早い時期、仕事に慣れはじめた時期に発症していると言える。また、無痛者の8割は従事後2年を経過せず、今後腰痛を発症する可能性が高いと思われる。全ての介護者が介護知識と技術を養成校または講習にて学んでいるにもかかわらず、従事後2年以内に多くの者が腰痛を発症しているという結果は、仕事内容の肉体重労働性が改めて示されたとともに、腰痛の認識を高める必要がある。腰痛の発症時期の調査は、腰痛予防を考える上で非常に重要であるため、本調査の母集団を増やすとともに、経時的調査を実施することが課題であると考える。

介護職者の場合、腰痛だけでなく他の部位の痛みを抱えることも多い⁹⁾¹⁰⁾。最も多いのは頸部、背部、肩であり、本調査でもこの3部位で6割以上を占めた。介護動作では体幹だけでなく上肢を多用する。また、更衣、食事など細かい動きも多い。原因としては無理な姿勢での動作が最も多く、上体だけ、上肢だけを用いたために過度な負荷がかかり痛みを発症したと考えられる。また、痛む腰部をかばったという意見もあり、腰部をかばうことで無理な姿勢や大きな負荷がかかったままの状態での介護動作を行った結果と考えられる。すなわち、腰痛を予防することで他部位の疼痛はある程度軽減できると考えられる。一方、痛みがストレスを原因とする意見も見られ、腰痛だけでなく、痛みそのものの発症または増悪に関連すると考えられた。

今回の調査では、介護職従事後から比較的短期間で腰痛発症が起これり、その原因は介護動作時の姿勢（前屈位、中腰）が最も影響を及ぼすことが示された。身体に負担のかかりにくい介護法を身に付けることが腰痛予防対策の第一歩となり、腰痛予防により他部位への疼痛も軽減されると考えられる。

文 献

- 1) Riihimaki H : Low-back pain, its origin and risk indicators. Scand J Work Environ Health 17 : 81—90, 1991.
- 2) Spengler DM, Bigos SJ, Martin NA, et al : Back injuries in industry : a retrospective study. Overview and costs analysis. Spine 11 : 241—245, 1986.
- 3) Pransky G, Benjamin K, Hill-Fotouchi C, et al : Work-related outcomes in occupational low back pain : a multidimensional analysis. Spine 27 : 864—870, 2002.
- 4) National Institute for Occupational Safety and Health, USA : Guidelines for protecting the safety and health of health care workers (<http://www.cdc.gov/niosh/88-119.html>). No. 88—119, 1988.
- 5) Elfering A, Grebner S, Semmer NK, Gerber H : Time control, catecholamines and back pain among young nurses. Scand J Work Environ Health 28 : 386—393, 2002.

- 6) Josephson M, Vingard : Workplace factors and care seeking for low-back pain among female nursing personnel. MUSIC-Norrtalje Study Group. Scand J Work Environ Health 24 : 465—472, 1998.
- 7) Feyer AM, Herbson P, Williamson AM, et al : The role of physical and psychological factors in occupational low back pain : a prospective cohort study. Occup Environ Med 57 : 116—120, 2000.
- 8) 小瀬奈緒美, 吉村 理, 高柳清美 : 保険医療従事者の腰痛について. 日本災害医学会会誌 47 : 114—119, 1999.
- 9) Engels JA, van der Gluden JW, Senden TF, van't Hof B : Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession : results of a questionnaire survey. Occup Environ Med 53 : 636—641, 1996.
- 10) Ahlberg-Hulten GK, Theorell T, Sigala F : Social sup-

port, job strain and musculoskeletal pain among female health care personnel. Scand J Work Environ Health 21 : 435—439, 1995.

(原稿受付 平成16. 2. 3)

別刷請求先 〒635-0832 奈良県北葛城郡広陵町馬見中4-2-2

畿央大学健康科学部理学療法学科

峯松 亮

Reprint request:

Akira Minematsu

Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Kio University 4-2-2 Umaminaka, Koryo-cho, Kitakaturagun, Nara 635-0832, Japan.

LOW BACK PAIN IN CARE WORKERS

Akira MINEMATSU

Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Kio University

This investigation, conducted with the cooperation of 38 care workers (32.2 ± 10.5 years old) in a certain home for the aged, was to grasp the condition of low back pain (LBP) and to consider the prevention. Prevalence of LBP in the present study was 47.4%, and 55.6% of them occurred LBP after beginning in this work. They suffered LBP within two year after beginning of this work, and main occasion for LBP was care action in a half-sitting position. The degrees of backache with visual analog scale (VAS) are 55.5% in 0-3, 33.3% in 4-7 and 11.2% in 8-10. Of the studied care workers, about 80% always felt LBP. Regions of pain, except for LBP, are the neck (6.2%), back (25.0%), and shoulder (31.3%). Movement in an unnatural posture, protecting LBP, and stress caused these pains. This showed the relationship between LBP and other pain. LBP emerged in a short period in many care workers. Also, career of 80% care workers with no LBP was within two years, and it was considered they might have LBP in a future. It was suggested that the posture in care action affected LBP. Therefore, acquiring the proper care methods is the first thing for prevention of LBP. In addition, LBP prevention can be useful for other pain because of its causes.