

調査報告

 大阪府内新設介護老人福祉施設における筋骨格系障害の実態
 —施設責任者の把握状況とアンケート調査による職員の訴え—
富岡公子¹, 松永一朗²¹奈良県立医科大学地域健康医学教室, ²大阪府立公衆衛生研究所生活衛生課

抄録：大阪府内新設介護老人福祉施設における筋骨格系障害の実態—施設責任者の把握状況とアンケート調査による職員の訴え—：富岡公子ほか。奈良県立医科大学地域健康医学教室—新設介護老人福祉施設で働く職員の健康問題について、施設責任者からの聞き取り調査結果と施設職員のアンケート調査の結果を検討することを目的に調査を行った。聞き取り調査の対象は介護老人福祉施設7施設の責任者で、アンケート調査の対象は、聞き取り調査の対象となった施設に勤務する全職員362名（介護職258名、介護職以外104名）で、回収数は299名、回収率は82.6%であった。施設の責任者に『腰や頸肩腕に痛みなどを訴えている介護職員の有無』を尋ねた。腰痛に関して1施設は『介護職の8割』と回答、それ以外の施設は『数名程度、多くとも5名』と回答した。アンケート調査の結果、介護職員の訴えは、現在腰痛あり70.0%、ここ1ヶ月腰痛あり81.6%、現職後腰痛あり88.6%であった。頸肩腕障害に関しては、腰痛よりさらに施設の責任者の関心が薄かったが、介護職員の6割以上が過去1ヶ月に頸肩腕部に痛みを訴えていた。介護職は職業性腰痛の教育については、『受けたことがない』と回答した者が73.1%であった。負担の少ない安全な介護動作の教育については約半数の49.0%が学校で受けており、受けたことがない者が27.0%であった。女性職員（介護職の77%、介護職以外の73%）における検討では、喫煙者、夜勤が介護職に有意に多く、休憩時間がとれない、時間外勤務ありが介護職以外に有意に多かった。腰痛訴え率の検討では、現在腰痛あり、現職後腰痛あり、および現職についてから腰痛を初発する者が、介護職以外より介護職において有意に高かった。調査対

象の全施設では、腰痛の特殊健康診断は実施されていなかったが、職員の筋骨格系障害の実態を責任者が把握する一つ的手段として、特殊健康診断は有効ではないかと考えた。

(産衛誌 2007; 49: 216-222)

キーワード：Care worker, Musculoskeletal disorder, Questionnaire Survey, Interview Survey, Workload, Low back pain, Special nursing home for the aged

I. 緒言

介護作業には、筋骨格系障害のリスクとなる作業が多い¹⁾。瀬尾²⁾は、日本における介護労働者の腰痛実態に関する調査をまとめ、腰痛歴がある介護労働者の割合は7~8割、常時腰痛がある者の割合は2~4割という幅にある、と報告している。

介護保険の導入によって、様々な介護サービスが提供されるようになり、介護の質やサービスの向上などは改善されてきた。しかし、介護労働者の健康問題には関心が薄く、1年間に介護労働者の21%が退職するなど定着率の低さも危惧されている³⁾。

要介護者そして介護労働者の数は年々増加しており⁴⁾、今後も介護を必要とする高齢者の割合は確実に増え続けていくと推測される⁵⁾。また、介護保険の導入により、介護労働者の仕事や健康問題も変化している可能性もある。これまで介護保険施行後に開設された介護老人福祉施設の介護労働者を対象とした調査報告は見あたらない。介護保険施行後に開設された介護老人福祉施設の調査を先行研究と比較して、介護労働者が健康に働くことができる対策を検討することは重要であると考えた。

そこで、介護保険施行後に開設された介護老人福祉施設で働く職員を対象に、腰痛を主とした筋骨格系障害、睡眠障害などの健康問題に関するアンケート調査を実施

2006年11月9日受付; 2007年5月18日受理

連絡先：富岡公子 〒634-8521 奈良県橿原市四条町840

奈良県立医科大学地域健康医学教室

(e-mail: tkimiko@narmed-u.ac.jp)

した。そして、今回の調査を、2004年度に行った現場調査および施設責任者を対象とした聞き取り調査⁶⁾と比較して、よりよい対策を検討したいと考えた。

II. 対象と方法

介護機器の導入状況の把握を目的に2004年度に行った現場調査⁶⁾は、2002年4月以降に開設された大阪府内の介護老人福祉施設10施設を対象としたが、今回のアンケート調査の趣旨を説明し協力の同意が得られたのは7施設であった。アンケート調査は、これら7施設に介護職として雇用されている職員全258名を対象とした。対照群としては、同じ7施設で働く給食調理員を除く介護職以外104名を選んだ。アンケート用紙は施設の責任者を通して職員に配布してもらい、用意した封筒に封入した上で回収、担当者に提出してもらった。2005年7月に実施した。

調査票は、基本属性（性、年齢、身長、体重、資格、職種）、生活習慣（喫煙習慣、飲酒習慣など）、家庭生活（婚姻状況、子供数と末子の年齢、家事・育児・介護の負担状況）、労働態様や労働条件（勤続年数、勤務形態、労働時間、所定外労働時間、休日出勤、実休憩時間、深夜勤務、職歴）、作業環境、介護作業に伴う精神的および身体的負担、介護機器および介護補助具の有無と使用頻度、頸肩腕障害・職業性腰痛や安全な介護動作についての教育受講状況、健康状況（腰痛などの筋骨格系障害、現病歴、休業の有無、疲労回復状況、睡眠障害）に関するA4判11頁から構成した。睡眠障害にはエプワース眠気尺度⁷⁾を、腰痛に関する調査項目には日本産業衛生学会腰痛委員会の「腰痛診断のための問診票」⁸⁾を用いた。

介護職と介護職以外の2群間の基本属性である年齢、身長、体重およびBody Mass Index（以下、BMI）の平均値の差の検定には t 検定を用いた。基本属性以外の要因における介護職と介護職以外の2群間の割合の差の検定は、年齢要因を交絡因子とみなし、年齢を29歳以下と30歳以上の2つに層化しMantel-Haenszel χ^2 検定⁹⁾を用いて検討した。

さらに、介護老人福祉施設で働く職員の腰痛に影響を与えている要因を検討するために、ダミー変数として現職前に腰痛を経験したことがない者の中で現職後腰痛を初発した者（腰痛初発者）に1、現職前に腰痛を経験したことがない者の中で現職後も腰痛を経験していない者に0を与えて従属変数として、Mantel-Haenszel χ^2 検定で有意な関連を認めた要因と職種および年齢を説明変数として、判別分析法¹⁰⁾を用いた。

統計解析には、SPSS 12.0J for Windowsを用い、危険率が0.05未満の場合に帰無仮説を棄却した。

なお、2004年度に実施した調査⁶⁾で、施設責任者が

把握している腰痛や頸肩腕障害を訴えている介護職員の数、および腰痛や職員の健康問題に関する研修の実施状況を聞き取っているが、調査報告⁶⁾の中で結果を触れていないので、これらの結果を今回のアンケート調査の結果との比較に用いた。

III. 結果

1. 対象施設、職員の情報および施設責任者の回答結果

対象施設の開所後年数、職員の情報を表1の左半分に示す。調査対象となった7施設の開所後年数は平均2.3年（最小1.2-最大3.5）、入所者数は平均75.0人（最小50-最大100）、平均介護度は3.6（最小3.2-最大4.0）、介護職員1人あたりの入所者数は平均2.8人（最小2.4-最大3.0）であった。

施設責任者として聞き取り調査に応じたのは、施設あたり平均1.6人（最低1人、最大3人）であった。内訳は施設長4名、副施設長3名、看護師長、介護主任、課長、総括責任者が各1名であった。施設責任者の資格は、介護支援専門員が5名、社会福祉士が4名、ケアマネージャーが1名、看護師が1名であった。

施設責任者から聞き取った、腰部や頸肩腕部に痛みを訴えている介護職員についての回答を表1右に示す。腰痛については、1施設は『介護職の8割』と回答したが、2施設は具体的な人数として2~5名をあげ、それ以外は『具体的な人数は不明だが訴えている者がいるようだ』と回答した。頸肩腕障害については、1施設は『どこかが痛い』と訴えている者が5名』と回答し、1施設は『頸肩腕部の訴えはない』と回答した。それ以外の5施設は『実態不明』と回答した。腰痛や職員の健康問題に関する研修を施設内で行っている施設はなかった。介護方法の研修はすべての施設が新人研修の際に行っていたが、指導者は主に先輩介護職であった。1施設のみ、開所時に同じ法人の病院から理学療法士と作業療法士が施設内の研修を指導していた。施設外の研修には参加可能であったが、基本的には、業務としてではなく自主的な参加であった。

2. アンケート調査の結果

回収数は299名（介護職214名、介護職以外85名）、回収率は82.6%であった。性別は、介護職が男性59名、女性155名、介護職以外が男性19名、女性65名であった。平均年齢は、介護職が28.8歳（標準偏差9.0歳）、介護職以外が39.6歳（標準偏差11.8歳）で、有意に介護職以外の方が高かった（ $p < 0.001$ ）。介護職の資格は、介護福祉士が49.5%、ヘルパー（1級および2級）が21.6%、社会福祉士が2.4%であり、介護職の72.5%が介護や福祉に関する有資格者であった。

施設ごとに介護職員全体（男女込み）の腰痛等の訴え

表1 対象施設および職員に関する情報と、腰痛および頸肩腕部痛に関するアンケート調査の結果と施設責任者の回答 (対象: 男女込み)

施設 数 (年)	職員に関する情報 (アンケート調査より)				アンケート調査による介護職員の訴え率 (%)				施設責任者の回答						
	介護職		介護職以外		現在 腰痛 あり	最近1ヶ月 腰痛あり (いつも +時々)	現職後 腰痛 あり	腰痛 初発者 * a	腰痛 再発者 * b	最近1ヶ月 頸肩腕部 痛あり (いつも +時々)	腰に痛みを訴える 職員について	頸肩腕部に痛みを 訴える職員について			
	職員数 (人)	女性 割合 (%)	回収率 (%)	年齢 (歳)									平均	SD	就労年数 (年)
A	3.3	30	62.5	80.0	27.9 (6.7)	4.0 (3.7)	70.8	79.2	25.0	91.7	94.7	100.0	73.7	数名, 実態不明.	実態不明
B	3.5	43	74.4	90.7	28.5 (7.1)	4.3 (2.3)	66.7	76.9	23.1	84.6	80.6	100.0	58.6	訴えている者あり, 通院はいる.	実態不明
C	1.3	45	80.0	75.6	32.8 (11.6)	2.2 (2.3)	71.4	88.6	11.4	97.0	96.2	100.0	57.9	腰痛は何人かいる	実態不明
D	2.5	29	70.0	69.0	33.3 (13.2)	4.1 (3.1)	63.0	77.8	26.3	81.5	72.2	100.0	60.0	4~5名が訴えている	実態不明
E	1.3	30	74.1	90.0	27.0 (10.2)	3.6 (4.6)	73.7	89.5	11.1	94.7	93.3	100.0	54.5	訴えている者あり, 実態不明.	訴えている者あり, 実態不明.
F	1.2	41	71.1	95.1	26.4 (5.1)	2.8 (2.1)	60.5	73.0	18.9	86.8	82.1	100.0	73.9	2名が訴えている	どこかが痛いと訴えて いる者5名
G	3.3	40	71.0	77.5	27.0 (6.4)	3.2 (2.2)	87.1	90.3	22.6	87.1	89.5	83.3	56.0	介護職の8割	頸肩腕部の訴えはない
全体 平均	2.3	36.9	72.4	82.6	28.8 (9.0)	3.4 (2.9)	70.0	81.6	19.3	88.6	86.5	96.0	62.3		

* a : 現職前に腰痛を経験したことがない者の中で現職後腰痛を初発した者, * b : 現職前に腰痛を経験したことがある者の中で現職後腰痛を再発した者.

率を表1の中央に示す。現在腰痛あり者は70.0%，最近1ヶ月に腰痛有り者（いつもまたは時々）は81.6%，最近1ヶ月にいつも腰痛有り者は19.3%，現職後腰痛ありは88.6%，現職前に腰痛を経験したことがない者の中で現職後腰痛を初発した者（腰痛初発者）は86.5%，現職前に腰痛を経験したことがある者の中で現職後腰痛を再発した者（腰痛再発者）は96.0%，そして最近1ヶ月に頸肩腕部痛あり者（いつもまたは時々）は62.3%であった。

介護職に、「これまでに頸肩腕障害・職業性腰痛などについての教育を受けたことがあるか」について尋ねた結果、「受けたことがない」と回答した者が73.1%であり、現在の事業所で受けた者が3.8%，別の事業所で受けた者が8.2%，学校で受けた者が14.9%であった。「負担の少ない安全な介護動作について」の教育・訓練については約半数の49.0%が学校で受けており、現在の事業所で受けた者が9.2%，別の事業所で受けた者が14.8%，受けたことがない者が27.0%であった。

表2に女性職員について介護職と介護職以外の2群間の基本属性やそれ以外の要因、および筋骨格系症状を比較検討した結果を示す。基本属性に関しては、年齢は有意に介護職以外が高く、それ以外は2群間に有意差は認められなかった。基本属性以外に関しては、生活習慣では「現在喫煙習慣あり」、労働要因では「深夜勤務あり」において介護職の割合が有意に高く、労働要因の中で、「実休憩時間なし」、および「時間外勤務あり」は介護職以外の割合が有意に高かった。家庭要因、睡眠要因、および女性関連要因では、2群間に有意差が認められた要因はなかった。筋骨格系症状の訴え率について検討した結果、「現在腰痛あり」、「現職後腰痛あり」、および「現職後腰痛初発」において、介護職の訴え率が有意に高かった。「現職前から腰痛あり」は、介護職以外の訴え率が有意に高かった。介護職以外は、現職前に介護・保育・看護の職についていた者が24.6%，現職で介助に入ることがある者が54.7%であった。さらに、腰痛初発者であるか否かを従属変数とし、Mantel-Haenszel χ^2 検定で有意差を認めた「現在の喫煙習慣」、「深夜勤務」、「実休憩時間」、「時間外勤務」と、職種および年齢を独立変数とした判別分析の結果を表3に示す。腰痛初発者の判別率は77.6%であり、介護職であることは標準化判別関数係数0.944を示し、介護老人福祉施設で働く職員の腰痛初発の判別に、介護職であることが貢献していることが示された。

IV. 考 察

調査対象施設は新設施設であり、介護職員の平均年齢28.8歳（SD 9.0）、平均介護職従事年数は3.4年（SD 2.9）と、先行研究^{2, 11-14)}と比較しても年齢も若く介護経験

も少ない集団であるが、先行研究における介護職員の腰痛訴え率と同程度の訴え率であった。

本調査によって、高齢者介護施設責任者が把握している腰痛を訴える介護職員の状況と介護職員が訴えた腰痛の実態との間に相違が認められた。また、頸肩腕障害に関しては、腰痛よりさらに責任者の関心が薄かったが、介護職員の6割以上が過去1ヶ月に頸肩腕部に痛みを訴えていた。これまでもアンケート調査によって介護職員における筋骨格系障害の実態が報告されている^{2, 3, 11-14)}が、本調査のような責任者が把握している職員の筋骨格系障害罹患状況と、職員の訴え率とを比較検討した調査は行われていない。調査対象施設では、腰痛の特殊健康診断¹⁶⁾は実施されていなかった⁶⁾が、職員の筋骨格系障害の実態を責任者が把握する一つ的手段として、介護作業に従事する労働者に対する腰痛の特殊健康診断は有効ではないかと思われる。

新設介護老人福祉施設で働く介護職員は、腰痛の訴え率が高く、特に、現職後の腰痛を訴える者が介護職以外の職員より有意に多く、その対策は急務であると考えられる。しかし、女性の介護職以外の職員も腰痛の訴えは決して低いとはいえず、現職前に介護・保育・看護の職についていた者が4分の1、現職前から腰痛がある者や現職で介助に入ることがある者がそれぞれ半数以上おり、その上、実休憩時間がとれない者や時間外勤務がある者がそれぞれ約4分の1であったことから、介護職以外の職員にも、腰痛や過重労働に関する健康管理対策が必要であると考えられる。

介護職と介護職以外との検討のために、家事労働の負担を伴う共通性のある女性職員に限定した。介護職と介護職以外では、年齢構成が異なっているため、介護職と介護職以外の比較をする際には年齢調整が必要であると考え、年齢を30歳未満と以上に層別しMantel-Haenszel χ^2 検定⁹⁾を用いて検討した。

介護労働者の腰痛問題は1970年代から指摘され^{17, 18)}、その対策が提案されている^{19, 20)}が進んでおらず、今回の調査対象となった新設介護老人福祉施設でも腰痛が多発していた。求められている介護作業を人の手だけで行うことは、腰痛などの筋骨格系障害のリスクとなり、介護労働者の作業負担を軽減し健康障害を予防するために、介護機器が有効であることが報告されている²¹⁻²³⁾。今回の対象施設のすべてで、移乗用介護機器は導入されておらず、介護の基本は人の手で行うものという方針で⁶⁾、このような労働環境下で働く介護労働者に腰痛を主とした筋骨格系障害の訴え率が高かった。

本調査は断面研究であること、また対象数は十分に多いとは言えず対象数を増やすことなど、今後検討を重ねる必要がある。

表 2 女性介護職と女性介護職以外における, 基本属性, 生活習慣, 健康状態, 家庭要因, 職場要因, 睡眠要因, 筋骨格系症状, および女性関連要因の比較

	単位	検定法	介護職 n = 155		介護職以外 n = 65		p 値
			平均または割合	(SD)	平均または割合	(SD)	
基本属性							
年齢	(歳)	* a	29.5	(10.1)	38.5	(11.2)	0.000**
身長	(cm)	* a	157.8	(5.0)	156.7	(4.4)	0.145
体重	(kg)	* a	52.1	(8.6)	52.1	(7.4)	0.997
BMI	(kg/m ²)	* a	20.9	(3.1)	21.2	(2.7)	0.548
生活習慣							
現在喫煙習慣あり	(%)	* b	45.2	≥	16.9		0.001**
現在飲酒習慣あり	(%)	* b	60.0		52.3		0.665
健康状態							
持病あり	(%)	* b	17.0		29.2		0.157
休業 (4 日以上) あり	(%)	* b	13.0		16.9		0.322
疲労回復状況不良	(%)	* b	33.1		43.1		0.061
家庭要因							
子供あり	(%)	* b	26.5		56.9		0.421
子供の数* c	(人)	* a	2.1	(0.9)	2.0	(0.7)	0.605
家事援助者なし	(%)	* b	31.0		45.3		0.088
家庭内介護あり	(%)	* b	11.8		18.5		0.960
職場要因							
現職就労年数 2 年以上	(%)	* b	35.5		37.1		0.999
労働時間月 20 日以上	(%)	* b	86.3		84.3		0.708
実休憩時間なし	(%)	* b	6.2	≤	24.1		0.007**
時間外勤務あり	(%)	* b	10.4	≤	26.2		0.004**
深夜勤務あり	(%)	* b	78.1	≥	6.4		0.000**
管理職	(%)	* b	6.6		21.0		0.112
勤務形態常勤者	(%)	* b	84.8		84.1		0.391
睡眠要因							
眠剤服用あり	(%)	* b	2.6		7.7		0.259
睡眠負債あり	(%)	* b	19.1		15.5		0.762
入眠障害あり	(%)	* b	15.9		4.6		0.343
中途覚醒あり	(%)	* b	25.8		29.2		0.896
早朝覚醒あり	(%)	* b	16.0		22.2		0.487
熟眠感なし	(%)	* b	18.4		19.0		0.911
寝不足感あり	(%)	* b	49.3		53.8		0.475
筋骨格系症状							
現在腰痛あり	(%)	* b	74.5	>	52.3		0.017*
最近 1 ヶ月間腰痛あり							
(いつも + 時々)	(%)	* b	85.5		72.6		0.167
(いつも)	(%)	* b	22.2		6.5		0.060
現職後腰痛あり	(%)	* b	92.1	>	79.4		0.028*
現職前から腰痛あり	(%)	* b	25.0	≤	56.7		0.001**
現職後腰痛初発* d	(%)	* b	91.8	≥	69.2		0.007**
現職後腰痛再発* e	(%)	* b	94.6		91.2		0.779
最近 1 ヶ月間上肢痛あり	(%)	* b	60.3		63.3		0.606
現在膝痛あり	(%)	* b	20.1		18.8		0.372
女性関連要因							
月経不順あり	(%)	* b	49.7		39.6		0.355
月経痛かなりあり	(%)	* b	40.6		32.6		0.897
更年期様症状あり	(%)	* b	20.5		33.3		0.375

* a: t test, * b: Mantel-Haenszel χ^2 検定 (年齢: 29 歳以下と 30 歳以上に層化)

* c: 介護職 n = 41, 介護職以外 n = 37, * d: 介護職 n = 111, 介護職以外 n = 26

* e: 介護職 n = 37, 介護職以外 n = 34, *: p < 0.05, **: p < 0.01

表3 女性職員における腰痛初発者を判別分析した結果

説明変数名	標準化された判別関数係数
介護職	0.944
休憩時間	- 0.635
年齢*	0.211
現在の喫煙習慣	0.152
深夜勤務	- 0.144
時間外勤務	0.095
判別率	: 77.6%

従属変数：「現職後腰痛初発者」であるか否か

*：29歳以下と30歳以上の2カテゴリー

説明変数：強制投入法

謝辞：本調査は、大阪ガスグループ福祉財団の研究助成を受けた。

本論文の一部は、第46回近畿産業衛生学会（2006年11月、和歌山）にて発表した。

本稿を終えるにあたり、多大なご指導を頂きました、滋賀医科大学予防医学講座北原照代先生に深謝いたします。また、ご協力を頂きました、特別養護老人ホームの職員の皆様に感謝申し上げます。

文 献

- Riihimaki H. Low-back pain, its origin and risk indicators. *Scand J Work Environ Health* 1991; 17: 81-90.
- 瀬尾明彦. 高齢者施設介護における労働負担の現状. *北陸公衛誌* 2001; 27: 67-75.
- 財団法人介護労働安定センター. 平成17年度介護労働実態調査. 2006.
- 厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成12, 13, 14, 15, 16年介護サービス施設・事業所調査. 厚生労働省, 2000-2005.
- 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の将来推計人口（平成18年12月推計）. 2006.
- 富岡公子, 熊谷信二, 小坂 博, ほか. 特別養護老人ホームにおける介護機器導入の現状に関する調査報告—大阪府内の新設施設の訪問調査から—. *産衛誌* 2006; 48: 49-55.
- Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep* 1991; 14: 540-545.
- 日本産業衛生学会腰痛委員会. 腰痛委員会報告. *産業医学* 1973; 15: 297-304.
- Armitage P, Berry G. *Statistical methods in medical research*. London: Oxford Blackwell Scientific Publications, 1994: 415-419.
- 青木繁伸. *医学統計解析リファレンスマニュアル*. 東京; 医学書院, 1989.
- Fujimura T, Yasuda N, Ohara H. Work-related factors of low back pain among nursing aides in nursing homes for the elderly. *J Occup Health* 1995; 37: 89-98.
- 志岐初子, 油谷桂朗, 立入克敏, ほか. 京都府下における介護労働者の健康管理について—特にストレスと腰痛の実態—. *産衛誌* 2005; 47 臨時増刊号: 709.
- 上田照子, 西尾信宏, 瀬尾明彦, ほか. 老人ホームに勤務する介護労働者の健康状況—老人保健施設と特別養護老人ホームにおけるアンケート調査から—. *日公衛誌* 1997; 44: 944.
- 衣笠 隆, 長崎 浩, 伊東 元, ほか. 腰痛経験に及ぼす体力と加齢の影響—特別養護老人ホームの女性介護職員の場合—. *体育学研究* 1995; 40: 151-160.
- 峯松 亮. 介護職者の腰痛事情. *日職災医誌* 2004; 52: 166-169.
- 労働省労働基準局「職場における腰痛予防対策指針」基発第547号, 1994年.
- Dehlin O, Hedenrud B, Horal J. Back symptoms in nursing aides in a geriatric hospital. An interview study with special reference to the incidence of low-back symptoms. *Scand J Rehabil Med* 1976; 8: 47-53.
- 松本一彌, 金沢知子, 川森正夫. 某特別養護老人ホームにおける寮母の労働負担と健康障害に関する調査研究. *日本公衛誌* 1978; 25: 379-392.
- 永田久雄, 李 善永. 特別養護老人ホームでの介護労働の実態調査と今後の高齢介護労働の検討. *労働科学* 1999; 75: 459-469.
- 中山幸代, 幅田智也. 介護労働者の腰痛と移乗・移動技術の課題およびデンマークから学ぶもの. *介護福祉学* 2003; 10: 60-67.
- Occupational Safety & Health Administration. *Guidelines for Nursing Homes: Ergonomics for the Prevention of Musculoskeletal Disorders*. Washington, D.C., 2003.
- Occupational Safety & Health Administration. *A Back Injury Prevention Guide for Health Care Providers*. Washington, D.C., 2001.
- Hignett S, Crumpton E, Ruzsala S, Alexander P, Fray M, Fletcher B. Evidence-based patient handling: systematic review. *Nurs Stand* 2003; 17: 33-36.

The Actual Condition of Musculoskeletal Disorders of Workers Working at New Special Nursing Homes for the Aged in Osaka Prefecture —Comparison of Musculoskeletal Disorder between Manager's Awareness and Care Workers' Complaints by Questionnaire Survey

Kimiko TOMIOKA¹ and Ichiro MATSUNAGA²

¹Department of Community Health and Epidemiology, Nara Medical School of Medicine, 840 Shijo-cho, Kashihara City, Nara 634-8521, Japan and ²Life and Hygiene Division, Osaka Prefectural Institute of Public Health

Abstract: In order to examine the actual condition of health problems of workers working at new special nursing homes for the aged, we conducted an interview survey with the managers and a questionnaire survey among the workers. Subjects of the interview survey were managers at the 7 nursing homes. Subjects of the questionnaire survey were 362 workers employed at the 7 nursing homes, 214 care workers (CWs) and 104 workers other than care workers (non-CWs); 299 questionnaires were returned. The response rate was 82.6%. We asked the managers "How many CWs are complaining of low back pain (LBP) and upper extremity pain at your nursing home?" One manager answered that 80% of CWs were complaining of LBP, but other managers answered that a few but no more than 5 CWs were complaining of LBP. On the other hand, the prevalence of LBP among CWs by the questionnaire survey was high. The point prevalence of LBP was 70.0%, the one month prevalence of LBP was 81.6%, and the period prevalence of LBP in present job was 88.6%. The managers had less interest in upper extremity pain than in LBP. But more than 60% of CWs had complained of upper extremity pain in the pre-

vious 1 month. Seventy-three percent of CWs had not received any education about work-related musculoskeletal disorders although about half of them had got some education or training to minimize the risk of injury in training school. Regarding female workers (77% of all CWs, 73% of all non-CWs), the percentages of current smokers and night shift workers were higher in CWs than in non-CWs with statistically significant differences. The percentages of workers working without work breaks and working overtime were higher in non-CWs than in CWs with statistically significant differences. For prevalence of LBP among female CWs and female non-CWs, the workers having LBP now, having had LBP in present job, and having first experienced LBP in present job were higher in CWs than in non-CWs with statistically significant differences. All nursing homes surveyed had provided no special health examination for LBP. For managers to grasp the actual condition of musculoskeletal disorders of workers working at the nursing homes for the aged, we recommend that care workers should have a special health examination for LBP.

(*San Ei Shi* 2007; 49: 216-222)