

研究報告

高齢者施設における看護・介護管理者のスタッフの職業性腰痛に対する問題意識と対策

Managerial cognition to the staffs' occupational low back pain and the preventive measures in long-term care facilities

辻口 彩乃¹⁾, 正源寺 美穂²⁾, 井村 亜希³⁾
佐藤 啓子³⁾, 長谷川 佳菜³⁾, 横山 佳奈恵³⁾
戸田 喜久⁴⁾, 平松 知子²⁾, 泉 キヨ子²⁾

Ayano Tsujiguchi¹⁾, Miho Shogenji²⁾, Aki Imura³⁾
Keiko Sato³⁾, Kana Hasegawa³⁾, Kanae Yokoyama³⁾
Yoshihisa Toda⁴⁾, Tomoko Hiramatsu²⁾, Kiyoko Izumi²⁾

1) 金沢大学大学院医学系研究科, 2) 金沢大学医薬保健研究域保健学系
3) 金沢大学附属病院, 4) 金沢医療センター

キーワード

腰痛, 高齢者施設, 看護・介護管理者, 予防対策, 問題意識

要 旨

本研究の目的は、高齢者施設における看護・介護スタッフの職業性腰痛に対する看護・介護管理者の問題意識、および組織的な腰痛予防対策を明らかにすることである。対象は、北陸3県にある医療・介護療養病床、介護老人保健施設、特別養護老人ホームの看護・介護スタッフの管理者29人である。方法は、構造化面接調査を行い、職業性腰痛に対する問題意識の有無とその内容、腰痛予防教育実施の有無とその内容、腰痛保護ベルトの紹介実施の有無とその方法について、記述的に分析を行った。また、施設が所有している移乗支援機器の種類と台数、ベッドの種類と台数は、量的に施設別で記述的に分析を行った。その結果、どの施設における管理者であっても80%以上が職業性腰痛に対する問題意識をもち、理由として「腰痛が原因で欠勤・離職につながる」が多かった。また対策として、腰痛予防教育は、どの施設でも、50%以上の割合で、実施されていた。なお、腰痛保護ベルトの紹介は療養病床75.0%、老健28.6%、特養16.7%の施設で行われており、電動で高さ調節できるベッドの総ベッド台数は、療養病床32.9%、老健49.5%、特養85.3%と、これらの項目においては、施設による違いがみられた。以上より、管理者が看護・介護スタッフの職業性腰痛を定期的に把握し、スタッフ個人ではなく組織的な腰痛予防対策につなげていくため、教育内容や移乗支援機器の活用状況を継続的に評価し、検証を深める必要性が示唆された。

はじめに

近年、日本人の平均寿命は伸び続け、65歳以上の総人口に占める割合は平成17年（2005年）20.2%から平成25年（2025年）30.5%まで増加すると予想されている¹⁾。この急速な高齢化に伴い高齢者の医療・介護への社会的需要が高まり、高齢者が治療・療養することを目的とした施設の数、および入居高齢者の平均要介護度は増加傾向にある。高齢者が治療・療養する施設として代表的なものとして、病院の療養病床や介護療養型医療施設（以下、療養病床とする）、介護老人保健施設（以下、老健とする）、特別養護老人ホーム（以下、特養とする）などがある。入居高齢者の要介護度は、家庭復帰のためのリハビリテーションを担う老健に比べ、医療依存度が高い療養病床や生活全般の介護を担う特養が高い。そのため施設により高齢者のケアに携わる看護・介護スタッフ（以下、スタッフとする）のケアに伴う心身負担は異なると考えられる。

一方、高齢者のケアに携わる看護・介護スタッフ（以下、スタッフとする）の職業性腰痛が問題となっている。スタッフの腰痛有訴率は約5-8割と高く、休職や離職につながり深刻化している^{2,3)}。先行研究より、中腰や持ち上げなどの作業姿勢^{4,5)}が影響要因として指摘され、対策としてベッドの高さ調節⁶⁾や移乗介助を支援する福祉用具⁷⁾（以下、移乗支援機器とする）による腰部負担軽減が明らかにされてきた。また、「介護労働者設備等整備モデル奨励金」が導入され、移乗支援機器の導入が推奨されている（厚生労働省、2009）。これらは労働環境の問題であり、施設における管理者の視点が重要であると考えられる。しかし、スタッフの職業性腰痛を管理上の観点からとらえた研究は少ない。このため、高齢者施設における看護・介護スタッフの管理者（以下、管理者とする）の職業性腰痛に対する問題意識や組織的な対策を捉えることで、スタッフ個人の取り組みだけでは困難な労働環境や労働態様の改善につながるのではないかと考えた。

そこで本研究の目的は、管理者のスタッフの職業性腰痛に対する問題意識、および組織的な腰痛予防対策を明らかにすることである。

用語の定義

1. 職業性腰痛：職業性危険因子で発症し、労働環境、労働態様の改善によって減少する腰痛⁸⁾であり、痛みの程度、頻度にかかわらず腰部にだ

るさや痛みを生じたもので月経痛を除くもの

2. 看護・介護スタッフ：日勤帯・夜勤帯の両方に勤務している看護師、准看護師、介護福祉士、ヘルパー、その他のケア実施者

研究方法

1. 対象

高齢者の療養・治療を目的とした高齢者施設として、北陸3県のI県K市を中心に療養病床、老健、特養における看護・介護スタッフの管理者を対象者とした。選定方法は、看護・介護スタッフのうち看護師の割合が多い療養病床を中心に、電話帳に記載されている療養病床、老健、特養（計44施設）に電話し、研究協力を依頼した。その結果、同意の得られた管理者を対象者とした。

2. 調査期間

2008年9月～11月

3. 調査項目および収集方法

事前に対象者に把握したい調査項目を直接手渡しし、後日研究者2名が面接を行った。なお、承諾を得られた場合はテープレコーダーに録音した。調査項目は、①スタッフの腰痛に対する管理者の問題意識の有無とその内容、②腰痛をもつスタッフの把握実施の有無とその方法、③腰痛予防教育の実施の有無とその内容、腰痛予防教育を実施していない理由④腰痛保護ベルトの紹介実施の有無とその方法、⑤所有している移乗支援機器の種類と台数、⑥所有しているベッドの種類と台数についてであった。

4. 分析方法

スタッフの職業性腰痛に対する管理者の問題意識の有無、腰痛をもつスタッフの把握実施の有無、腰痛予防教育の実施の有無、腰痛保護ベルトの紹介実施の有無、所有している移乗支援機器の種類と台数、所有しているベッドの種類と台数については単純集計を行い、施設別に記述した。また、自由回答で得られた、スタッフの腰痛に対する管理者の問題意識の内容、腰痛をもつスタッフの把握方法、腰痛予防教育の内容、腰痛予防教育を実施していない理由、腰痛保護ベルトの紹介方法については、3つの施設を通して類似した内容に分類した。

5. 倫理的配慮

本研究は、金沢大学医学倫理委員会の承認を得て行った（承認番号158）。対象者のプライバシー保護に配慮し、面接は個室で行った。また、参加拒否権を保証し署名によって同意を得た上で行っ

た。データは個人・従事施設が特定できないように匿名化を行い厳重に保管し、研究目的以外に使用せず公表は学内外の発表や学術論文への投稿に用いることのできることを得た。

結 果

1. 対象者の概要

北陸3県の高齢者施設のうち、療養病床、老健、特養29施設の管理者29人とした。施設の内訳は、療養病床16施設（最小44－最大492床）、老健7施設（91－230床）、特養6施設（50－120床）であった。管理者の役職は、看護部長（総師長）17人、看護師長（科長、係長）6人、介護部長（師長）3人、介護主任2人であった。なお特養6施設中、介護部長（師長）・介護主任5人と介護職の管理者であった。

2. 管理者のスタッフの職業性腰痛に対する問題意識

スタッフの職業性腰痛に対して「問題意識をもっている」と答えた管理者は、療養病床13人（81.3%）、老健7人（100.0%）、特養5人（83.3%）であった（表1）。問題意識の内容は、「腰痛が原因で欠勤・離職につながる」が14人（58.3%）と多く、次いで「スタッフが腰痛予防対策をとらない」

5人（20.8%）、「利用者へのケアに影響が出る」、「組織的な教育や環境改善が必要である」であった（表2）。また、問題意識の内容に施設による差はなかった。

スタッフの腰痛を把握している管理者は、療養病床10人（62.5%）、老健4人（57.1%）、特養4人（66.7%）であった（表1）。把握する方法として、「師長や主任などの管理者からの報告」が、8人（34.8%）と多く、次いで「直接本人の訴えを聞く」、「健康診断時」、「現場スタッフとの日常会話」「腰痛バンドの半額補助申請書類から」であった。また、把握する方法に施設による差はなかった。

3. 組織的な腰痛予防対策

腰痛予防教育を「実施している」と答えた管理者は、療養病床9人（56.3%）、老健4人（57.1%）、特養3人（50.0%）であった（表3）。腰痛予防教育の内容は、「介護技術の実地を含めた勉強会」が、14人（60.8%）と最も多く、次いで「腰痛のしくみについての講義」、「福祉用具の学習会」であった（表4）。一方、腰痛予防教育を実施していない理由として、「スタッフの主体性に任せていて、管理の範囲ではないから」、「管理者に腰痛予防知識がないので実施できないから」、「他に優

表1 腰痛に対する問題意識と把握の有無

		人 (%)		
		療養病床 n = 16	老健 n = 7	特養 n = 6
問題意識をもっている	はい	13 (81.3)	7 (100.0)	5 (83.3)
	いいえ	3 (18.8)	0 (0.0)	1 (16.7)
腰痛をもつスタッフの把握を行っている	はい	10 (62.5)	4 (57.1)	4 (66.7)
	いいえ	6 (37.5)	3 (42.9)	2 (33.3)

表2 問題意識の内容*

内 容	人 (%)
1. 腰痛が原因で欠勤・離職につながる ・勤務のローテーションや内容の変更をしなければならない ・仕事に支障が出て、離職や人員の不足になる ・有訴者がすごく多いことから、業務内容がハードなのではないかと思う	14 (58.3)
2. スタッフが腰痛予防対策をとらない ・一人で行ったり、福祉用具を使う時間を惜しんで、マンパワーに頼ってしまう ・腰痛が当たり前になってしまう	5 (20.8)
3. 利用者へのケアに影響がでる ・患者へのケアの低下が生まれる ・スタッフにも利用者にも支障 ・腰をかばうことによって行動制限をすることによって利用者とのコミュニケーションの不足が生まれる	3 (12.5)
4. 組織的な教育や環境改善が必要である ・新採用時の研修をもっと重視したい ・施設のハード面での改良が望ましい	2 (8.4)

*複数回答

先すべきことがあるから」があげられた。

腰痛保護ベルトの紹介を「行っている」と答えた管理者は、療養病床12人（75.0%）に対して、老健2人（28.6%）、特養1人（16.7%）と少なかった（表3）。紹介する方法として、「サンプルやパンフレットの展示」が9人（42.9%）と多く、次いで「受診して処方してもらうよう勧める」、「口頭による紹介」、「施設側からの支給、あるいは購入代金の補助」があげられた（表5）。また、腰痛保護ベルトの紹介方法については、施設による差はなかった。

移乗支援機器として、動力を使い持ち上げ・移動を行うリフターは、天井走行式が療養病床1施

設（2台）、老健1施設（1台）であり、床走行式が療養病床2施設（2台）であった。また、ベッドと車椅子間をボード上で滑らせるトランスファーボードは、療養病床4施設（10枚）、老健3施設（3枚）が所有していた（表6）。

施設の総ベッド台数における電動調節可能なベッドの占める割合は、特養424台（85.3%）が多く、老健465台（49.5%）、療養病床865台（32.9%）であった（表7）。療養病床は、手動調節可能なベッドが991台（37.6%）と電動調節より割合が多かった。一方、高さ調節不可能なベッドは、療養病床で761台（28.9%）、老健で264台（28.1%）であった。

表3 腰痛予防教育とベルトの紹介の有無

		人 (%)		
		療養病床 n = 16	老健 n = 7	特養 n = 6
腰痛予防教育を実施している	はい	9 (56.3)	4 (57.1)	3 (50.0)
	いいえ	7 (43.8)	3 (42.9)	3 (50.1)
腰痛保護ベルトの紹介を行っている	はい	12 (75.0)	2 (28.6)	1 (16.7)
	いいえ	4 (25.0)	5 (71.4)	5 (83.3)

表4 腰痛予防教育の内容*

		n = 16
内	容	人 (%)
1.	介護技術の実地を含めた勉強会 ・移乗介助 ・オムツ交換の技術 ・ボディーメカニクス、古武術 ・腰痛体操	14 (60.8)
2.	腰痛のしくみについての講義 ・柔道整復師による骨のメカニズムの講義 ・理学療法士、医師による腰痛の原因や腰痛のメカニズム	6 (26.1)
3.	福祉用具の学習会 ・情報プラザや業者による福祉用具の体験 ・機器の使用方法的説明	3 (13.1)

*複数回答

表5 腰痛保護ベルトの紹介方法*

		n = 15
内	容	人 (%)
1.	サンプルやパンフレットの展示 ・業者からのパンフレットや見本が病棟に回っている ・サンプルが総看護部長室にあり、見ることができる ・採用時健診時に、ベルトの見本を見せて、装着してみせて推奨している	9 (42.9)
2.	受診して処方してもらうよう勧める ・腰痛の症状があれば外来受診で必要であれば処方	5 (23.8)
3.	口頭による紹介 ・職員がお互いに医師により勧められたベルトを紹介しあう ・口頭によるベルトの紹介を行う	4 (19.0)
4.	施設側からの支給、あるいは購入代金の補助 ・新採用のケアスタッフには採用時に全員にベルトを配布している ・ベルト購入代金を半額補助している ・採用時健診時に、ベルトの見本を見せて、装着してみせて推奨 ・ベルトは全員支給。ベルトは受診してもらってくる	3 (14.3)

*複数回答

表6 移乗支援機器所有施設数

	施設数 (所有台数)		
	療養病床 n = 16	老健 n = 7	特養 n = 6
天井走行式リフター	1 (2)	1 (1)	0 (0)
床走行式リフター	2 (2)	0 (0)	0 (0)
トランスファーボード	4 (10)	3 (3)	0 (0)

考 察

1. 管理者のスタッフの職業性腰痛に対する問題意識について

管理者の80%以上がスタッフの職業性腰痛に問題意識を持っており、「腰痛が原因で欠勤・離職につながる」という内容が14人(56%)と多かった。先行研究では、特養の介護業務責任者の約70%が問題意識を持ち、スタッフの休職・離職を懸念していることが報告されている⁹⁾。本研究より療養病床、老健も同様の結果であり、管理者にとってスタッフの腰痛問題は、人員不足につながる重要事項であると考えられる。腰痛の健康診断について、「職場における腰痛予防対策指針」(厚生労働省, 1994)では、腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事している介護者に対して、配置前とその後6ヶ月以内ごとに実施することが示されている¹⁰⁾。しかし、本結果より管理者は、腰痛をもつスタッフの把握は、約60%しか行っておらず、自己申告など曖昧な方法であった。イギリスやオーストラリアではスタッフの腰痛に対して定期的な申告を義務付けるなど法的な腰痛予防対策が取り入れられているのに対し、日本では管理方法が確立されていない。そのため、各施設に腰痛予防対策が任されており、有効な対策につながりにくいと考えられる。

一方、「スタッフが腰痛予防対策をとらない」という内容が5人(20%)だった。先行研究では、夜勤帯の排泄介助においてスタッフが腰部に過度な負担がかかる前傾や前屈、腰をひねる姿勢を繰り返すことが報告されている¹¹⁾。こうした作業による腰部負担を軽減する対策として、適宜休憩を取る、他の作業と組み合わせるなど同一姿勢を続けないことが考えられる。そのため管理者には、スタッフ個人に過度な負担がかからぬよう複数介助や休憩のとれる勤務体制作りなど労働環境や労働態様の改善が求められる。以上より、管理者が今後スタッフの腰痛を定期的に把握し、組織的な腰痛予防対策を図る必要性が示唆された。

表7 施設別のベッドの台数とその内訳

	台数 (%)		
	療養病床 n = 16	老健 n = 7	特養 n = 6
施設の総ベッド台数	2633	940	497
電動調節	865 (32.9)	465 (49.5)	424 (85.3)
手動調節	991 (37.6)	191 (20.3)	65 (13.1)
高さ調節不可能	761 (28.9)	264 (28.1)	6 (1.2)
畳または布団	16 (0.6)	20 (2.0)	2 (0.4)

2. 高齢者施設における腰痛予防対策について
どの施設でも50%以上が、腰痛予防教育を実施しており、その内容としては、「介護技術の実地を含めた勉強会」が多かった。また、腰痛保護ベルトの紹介は、療養病床75.0%に対して、老健28.6%、特養16.7%と少なく、施設により違いがあった。先行研究より、ボディメカニクスに基づく介助方法や移乗支援機器の利用が腰部負担を軽減することが報告されている^{7,12)}。本結果から腰痛予防教育として「介護技術の実地を含めた勉強会」が多かったことから、腰痛保護ベルトの紹介よりもスタッフ個々の腰痛予防に関する知識や技術を高める方法が積極的に取り組まれていると考えられる。しかし、腰痛体操や運動などは、時間不足や方法・効果が実感できず継続が困難¹³⁾との報告もあり、教育内容や腰痛保護ベルトをケア時にどのように活用しているか、腰部負担の軽減効果などを継続的に調査し、より有効な腰痛予防対策を確立していく必要があると考える。

移乗支援機器の所有については、どの施設でも所有台数が少なかった。先行研究ではリフターに関して、使用時に乗り降りに手間がかかり、落下の危険性を感じるため使用割合が低かったと報告されている^{14,15)}。そのため移乗支援機器を導入するだけでなく、スタッフが安心して積極的に使用できるような教育も必要であると考えられる。一方、電動調節可能なベッドの割合は特養が85.3%と、療養病床32.9%、老健49.5%に比べて高かった。特養では、終の住みかとする入居高齢者も多く、日常生活上の世話を必要とするため、医療依存度が高く治療が優先される療養病床などに比べて、可動性に優れた電動ベッドが用いられるのではないかと考える。しかし、スタッフがケア時に実際ベッド昇降する施設は約1割にすぎない¹⁶⁾との報告もあり、今後は実際の電動調節の活用状況を把握し、腰痛予防をスタッフ個人に推奨するだけでなく、組織的に腰痛をもつスタッフを支援し、効果的な腰痛予防対策を精選していく必要性が示唆された。

研究の限界と今後の課題

今回の研究では、対象とした施設が1地域の少ない施設であり、施設の特徴を明らかにすることができなかった。今後は対象施設の数を増やすとともに、それぞれの施設の平均介護度とその対策との比較を行い、より施設の特徴に効果的な対策を精選していくことが必要であると考えている。また、導入されている支援機器類の活用度や、実践されている腰痛予防教育などの組織的な取り組みの現場での活用度やその効果を検討することも必要であると考えている。

結 論

1. スタッフの職業性腰痛に対して問題意識をもつ管理者はどの施設でも80%以上であり、「腰痛が原因で欠勤・離職につながる」という内容が最も多かった。

2. 組織的な腰痛予防対策として、腰痛予防教育がどの施設でも、50%以上の施設で、行われており、その内容は、「介護技術の実地を含めた勉強会」、「腰痛のしくみについての講義」、「福祉用具の学習会」などであった。また、腰痛保護ベルトを紹介している施設は腰痛保護ベルトの紹介は、療養病床75.0%、老健28.6%、特養16.7%の施設で行われており、施設による違いがみられた。

3. 組織的な腰痛予防対策として、リフターやトランスファーボードを所有する施設は少なかった。しかし、施設が所有している電動調節可能なベッドは総ベッド台数の療養病床32.9%、老健49.5%、特養85.3%であり、施設によって割合に差がみられた。

以上より、管理者が看護・介護スタッフの職業性腰痛を定期的に把握し、教育内容や移乗支援機器の活用状況と合わせて検証を深めることで、スタッフ個人ではなく組織的な腰痛予防対策につながることを示唆された。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、ご多忙にもかかわらず快く、インタビューにご協力くださいました管理者の皆様、また、施設内での調査をご許可くださいました施設長様、共に研究を行った伊藤麻純さんに心より感謝し、御礼申し上げます。

文 献

1) 厚生統計協会編：国民衛生の動向・厚生 の指標, 57 (9), 37-42, 厚生統計協会, 2010

- 2) 藤村 隆, 安田誠史, 大原啓志：老人ホーム介護職員における腰痛症の作業関連要因：産業衛生学雑誌, 37 (2), 89-98, 1995
- 3) 飯島昌一, 本多勇一郎：介護老人保健施設職員の腰痛罹患状況と対策：埼玉県医学会雑誌, 37 (3), 378-383, 2002
- 4) 介護事業・運送事業における腰痛予防テキスト作成委員会：介護業務で働く人のための腰痛予防のポイントとエクササイズ 第6章2. 腰痛に結びつく主な介護作業と対策例 各論, 24-35, 中央労働災害防止協会, 2010
- 5) Lee Y, Chiou W : Ergonomic analysis of working posture in nursing personnel : example of modified Ovako Working Analysis system, Research in Nursing & Health, 1995
- 6) Shogenji M, Izumi K, Seo A, et al : Biomechanical analysis of the low back load on healthcare workers due to diaper changing, Tsuruma Health Sci. Soc. 31 (2), 57-69, 2008
- 7) Daynard D, Yassi A, Cooper JE, et al : Biomechanical analysis of peak and cumulative spinal loads during simulated patient-handling activities : a substudy of a randomized controlled trial to prevent lift and transfer injury of health care workers, Applied Ergonomics, 32, 199-214, 2001
- 8) 栗原 章：職業性腰痛の現状と展望, 8 (1), 10-15, 日本腰痛学会雑誌, 2002
- 9) 西森理恵, 荒木田美香子, 白井文恵：介護職の腰痛予防への取り組みと腰痛に対する問題意識—施設管理者へのインタビューを通して—：日本地域看護学会誌, 9 (2), 68-74, 2007
- 10) 労働省動労衛生課 編集：職場における腰痛予防対策マニュアル 腰痛予防管理者用労働衛生教育テキスト 第6章1. 健康診断及び事後処置, 115-127, 中央労働災害防止協会, 1996
- 11) 正源寺美穂, 泉キヨ子, 平松知子, 他：高齢者の排泄介助におけるケアスタッフの腰痛に関する研究—夜間1人で行う排泄介助時の作業姿勢について—, 日本老年看護学会誌, 8 (1), 22-30, 2003
- 12) Garg A, Owen B, Beller D, et al : A biomechanical and ergonomic evaluation of patient transferring tasks : bed to wheelchair and wheelchair to bed, Ergonomics, 34 (3), 289-312, 1991

- 13) 澤田小夜子, 林 宏樹, 佐藤恵子, 他: 職場で継続できる腰痛予防体操の提案, 日本職業・災害医学会会誌, 58 (1), 24-28, 2010
- 14) 岩切一幸, 高橋正也, 外山みどり, 他: 高齢者介護施設における介護機器の使用状況とその問題点: 産業衛生学雑誌, 49 (1), 12-20, 2007
- 15) 百瀬由美子, 箕浦哲嗣, 白石知子, 他: 高齢者施設におけるケア提供者の健康状態と介護機器利用に関する研究, 日本看護福祉学会誌, 14 (2), 87-99, 2009
- 16) 富岡公子, 谷 信二, 小坂 博, 他: 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: 産業衛生学雑誌, 48 (2), 49-55, 2006