

活動報告

患者と看護師の安全な作業環境を目指して

山中 寛恵*, 和田山 智子*, 桑原 宏美*, 松本 紀子*, 白石 育子*, 任 和子**

Towards the Safe Work Environment of Patients and Nurses.

Hiroe YAMANAKA, Tomoko WADAYAMA, Hiromi KUWABARA,
Noriko MATSUMOTO, Ikuko SHIRAIISHI, Kazuko NIN*

背 景

平成22年国民生活基盤調査によると、腰痛は日本における有訴者率の上位（男性は第1位，女性は第2位）を占めており，国民の10人に1人は腰痛に悩まされていることが明らかとなっている¹⁾。また，厚生労働省の「業務上疾病発生状況等調査」によると，休業4日以上「業務上疾病」の約6割，「業務上の負傷に起因する疾病」の約8割が「災害性腰痛」によるものとなっている。なかでも社会福祉施設，小売業，道路貨物運送業，医療保健業腰痛多発職場となっており，看護職の5割以上が腰痛を抱えているとの報告もある^{2,3)}。にもかかわらず，医療現場においては有効な腰痛予防対策が取られていないために，腰痛を抱える看護職は依然として多く，腰痛の有無が離職の一因となっている。

一方，オーストラリア，イギリスや北欧では，看護職が患者の移乗介助を行う場合に，スライディングシートやリフトなどの補助具を利用し，看護職の身体にかかる負担を軽減し，腰痛予防に効果を上げていることが報告されている。

2025年の超高齢社会に備えて看護人材を確保することは必要な課題であり，その一つとして腰痛が発生しないシステムを構築することが求められる。

目 的

本研究では，A大学病院において発生した腰痛の実態を調査し，看護師と患者の安全な作業環境改善のた

めの基礎資料を作成するとともに，調査結果をもとにした看護師の腰痛予防対策システムを構築することを目的とする。

用語の定義

- ・No Lifting Policy（ノーリフト）とは，1996年頃からオーストラリア看護連盟が看護師の腰痛予防のために提言したもので，危険や苦痛を伴う人力のみの移乗を禁止し，患者の自立度を考慮した福祉用具使用による移乗介助を義務付けるものである。
- ・急性腰痛とは，急激に生じた強い腰痛で，4週間以内にその症状が治まったものである。
- ・慢性腰痛とは，日常的な腰痛が3か月以上持続するものである。

方 法

1. 対象者

対象は，2011年にA大学病院に勤務する看護師の中で，調査協力に同意の得られた346名とした。

表1 対象の背景	n = 346
20～25歳	84 (24.3)
26～30歳	94 (27.2)
31～35歳	53 (15.3)
36～40歳	45 (13.0)
41～45歳	32 (9.2)
46～50歳	19 (5.5)
50歳以上	19 (5.5)

注： n (%)

2. 調査方法

1) データ収集方法

調査期間は，2011年5月30日～6月12日の2週間とした。調査は，A大学病院看護部のオンラインシステムを用いて実施した。

2) 調査内容

調査項目は，対象者の特性（年齢，経験年数，勤務体制等），1年以内の腰痛発生の現状（6項目），作業姿勢，患者及び重量物の取り扱い頻度，腰痛予防対策

* Division of Nursing, Kyoto University Hospital
** Human Health Science, Graduate School of Medicine, Kyoto University
* 京都大学医学部附属病院看護部
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54
** 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53
受稿日 2014年11月18日
受理日 2015年3月27日

の実施状況（8項目）、患者の移乗・移動時の事故についての質問からなる。

3. 倫理的配慮

調査の目的、内容とデータ収集方法、プライバシーの保護、調査結果の公表についてオンライン上で説明し、同意を得た。収集したデータは匿名化された情報として扱い、データ分析を行った。また、本研究は、所属施設の医の倫理委員会の承認を得て実施した。

結 果

1. 腰痛の発生状況

調査結果では、346名の回答者のうち、252名（72.9%）が過去1年以内の急性腰痛、慢性腰痛、その他の腰痛を経験し（表2）、その中の133名（52.8%）が現在も腰痛の症状があると回答している。その一方で、腰痛によって受診した者は58名（23.0%）であった（表3）。

腰痛無し	94 (27.1)
急性腰痛あり	128 (37.0)
慢性腰痛あり	74 (21.4)
その他腰痛あり	50 (14.5)
注： n (%)	

受診あり	58 (23.0)
受診なし	194 (77.0)
注： n (%)	

2. 作業中の腰痛のリスク

作業中の患者を含む重量物の取り扱い頻度は「まあまあある・かなりある・非常にある」を合わせて266名（76.9%）であったが、重量物を取り扱う場合に「人手を要請している」「介助器具を使用している」と答えたのは「まあまあしている・かなりしている・非常にしている」を合わせて、それぞれ79.1%、79.9%であった（表4）。

また、作業中の姿勢については、「長時間の立位・

表4 患者移動の際の人手の要請と介助器具の活用

	全くしていない	あまりしていない	まあまあしている	かなりしている	常にしている
患者移動の際の人手の要請 n = 346	2 (0.6)	70 (20.2)	144 (41.6)	105 (30.3)	25 (7.2)
患者移動の際の介助器具の活用 n = 343	29 (8.5)	40 (11.7)	91 (26.5)	111 (32.4)	72 (21.0)
注： n (%)					

表5 作業中の姿勢

	全くない	あまりない	まあまあある	かなりある	非常にある
長時間の立位・座位姿勢の作業 n = 346	5 (1.4)	31 (9.0)	103 (29.8)	86 (24.9)	121 (35.0)
中腰姿勢の作業 n = 342	5 (1.4)	58 (16.8)	154 (44.7)	83 (24.1)	44 (12.7)
注： n (%)					

座位姿勢の作業」および「中腰姿勢の作業」は「まあまあある・かなりある・非常にある」を合わせて、それぞれ89.7%、81.5%であった（表5）。

3. 腰痛の発生場面

過去1年以内に何らかの腰痛を経験した252名の回答者に対する、腰痛の発生場面についての設問では、「中腰姿勢での作業中」が122名（48.4%）で最も多く、次いで「患者などの重量物を持ち上げたとき」が66名（26.2%）、「長時間の立位・座位姿勢での作業中」が45名（17.9%）、「その他の作業中」が19名（7.5%）であった（表6）。

長時間の立位・座位での作業中	45 (17.9)
中腰姿勢での作業中	122 (48.4)
患者など重量物を持ち上げたとき	66 (26.2)
その他の作業中	19 (7.5)
注： n (%)	

4. 移乗・移動における事故

過去1年以内に、患者の移乗・移動を直接介助した時に事故に遭遇したと回答したのは77名（22.3%）で（表7）、33名の患者が骨折、打撲、切傷等の受傷（複数回答あり）を認め（表8）、さらに5名の看護師がそれらの事故によって打撲や擦過傷を受けていた（表9）。

遭遇あり	77 (22.3)
遭遇なし	269 (77.7)
注： n (%)	

外傷なし	52 (61.2)
打撲	18 (21.2)
擦過傷	11 (12.9)
切傷（縫合なし）	2 (2.4)
捻挫	1 (1.2)
骨折	1 (1.2)
注： n (%)	

表9 事故の際の介助者の被害 n = 84

外傷なし	79 (94.0)
打撲	3 (3.6)
擦過傷	2 (2.4)

注： n (%)

考 察

調査結果から、回答者の72.9%が過去1年以内に何らかの腰痛を経験していたが、受診行動をとった看護師はそのうちの23.0%であった。腰痛を発症したにもかかわらず受診行動に結びつかない理由として、腰痛を発症しても観血的治療を要しないなど症状が軽い場合は発症後も軽視されがちで²⁾、安静や市販薬などでの対処で済ませる、交代制勤務や人手不足などの勤務条件のために休暇を申請しにくく、適時的な受診が困難であることが推測された。

また、作業中の動作や姿勢では、移乗・移動介助において患者を手動で持ち上げる動作、電子カルテ入力や検査・処置介助などの長時間の立位または立座姿勢、ベッド上の患者のバイタルサイン測定や輸液などの投薬および生活援助などの中腰姿勢が7割～8割以上であった。重量物の持ち上げ、同じ姿勢をとり続けること、前かがみの動作、中腰姿勢などは腰に負担をかける要因とされているが、看護業務ではこれらの腰に負担をかける動作が繰り返されていることがわかった。

さらに、腰痛の発生場面では中腰姿勢、患者などの重量物を持ち上げる動作、長時間に立位または座位をとっていた時に腰痛が発生したと回答していた。重量物を持ち上げる場面では、7割以上が補助器具の使用や人手の要請を行っているにもかかわらず、腰痛発生場面の第2位という結果であった。このことから、看護業務は腰痛発生の要因となる動作や姿勢が恒常的に存在しており、看護業務の改善は腰痛予防対策としての重要な課題の一つであるといえる。

次に、医療安全の視点では、今回の調査によって患者の移乗・移動介助場面において77名の看護師が患者の転倒・転落や皮膚の傷などの事故に遭遇していたことが明らかとなった。患者の受傷の程度は擦過傷などの軽症例から、骨折といった重症例までが含まれていた。また、介助者である看護師においても、患者の身体を支える際に打撲や擦過傷などの傷害を受けていた。これまで、移乗・移動介助動作は看護師の腰痛リスク因子であると認識されていたが、同時に患者及び看護師の医療安全上のリスクであることを認識し、リスクマネジメントを行うことが課題となった。

これまでの研究で、腰痛のリスク因子は①重量因子、②姿勢・動作因子（作業特性）、③物理的作業環境因子、④個体因子、⑤作業時間、⑥管理体制に大別される⁴⁾が、これらのリスクを低減するための対策は

現状では不十分である。例えば、重量因子を低減するためには、ボディメカニクスに頼るだけでなく、人力で患者を持ち上げることを禁止し、機械や補助器具を使用して作業の自動化、省力化を図る。次に、姿勢・動作因子については、ベッドの高さを調節する、ポジションについての教育を行うことなどが求められる。また、管理体制については、腰痛予防対策におけるガイドラインを策定し、具体的な作業手順、移乗介助器具の選択と使用、施設・設備等の整備と職員教育を行い、さらにその評価を行いそれぞれの職場にあった腰痛予防システムの構築が求められる。

この調査結果を受けて、2012年3月に「安全な患者の移乗介助（ノーリフト）における指針～持ち上げない労働環境とケア～（以下、ノーリフト指針）」を策定した。ノーリフト指針は、①腰痛予防対策のための提言、②腰痛予防対策における重要課題、③看護部の方針、④管理者の責任、⑤看護師の責任、⑥環境および⑦教育・トレーニングについて述べている。看護職員に対して腰痛予防の重要性とその課題について説明し、リフトをはじめとする移動介助器具を配置した。さらに、ノーリフト指針における教育・トレーニングとして、2012年11月に講義、実技演習、ペーパーテストと実技試験によって構成される、ノーリフト認定プログラムを作成した。今後は、これらの対策の有効性について検証することが課題である。

結 論

腰痛予防対策は単体では効果的でないと考えられ、1. 組織としての腰痛予防を目的としたポリシー、2. リフトや移乗器具の適切な購入、3. 安全な移乗・移動方法や適切な器具の使用法のトレーニングが行われている、そしてこれらがBundleとなって機能してこそ効果的な腰痛予防対策がとれると考えられている⁶⁾。

腰痛予防対策は、患者と看護師のリスクマネジメントであり、専門職としてのケアの提供に深くかかわるものとしてとらえる必要がある。今後は更なる普及のためのシステム構築について検討していきたい。

文 献

- 1) 厚生労働省：平成22年国民生活基礎調査、<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/>
- 2) 厚生労働省：平成22年業務上疾病発生状況等調査、<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzensei11/h22.html>
- 3) 日本看護協会：2010年 病院看護職の夜勤・交代制勤務等実態調査、http://www.nurse.or.jp/nursing/practice/shuroanzen/jikan/02_05.html
- 4) 徳永力雄. 職業性腰痛の疫学と作業態様. リハビリテーション医学. 1998; 35:465-76.
- 5) 伊藤友一. 介護従事者の職業性腰痛の実態調査－Roland-Morris Disability Questionnaire 日本語版を用い

- て－. 日本腰痛会誌. 2009 : 15(1):39-44.
- 6) Tullar JM, Brewer S, Amick III BC, et al., Occupational safety and health interventions to reduce musculoskeletal symptoms in the health care sector. J Occup Rehabil 2010 : 20:199-219