患者移動援助時の腰部負担と看護師の腰痛との関係 —移動援助動作アセスメントツール（TAMAツール）を用いた分析—

○田丸 朋子、阿曾洋子（武庫川女子大学看護学部）

伊部亜紀（敦賀市立看護大学）

本多容子（藍野大学医療保健学部）

Relationship between low back loads during patient transfer and nurses' low back pain

-Analysis using the Transferring Art Movement Assessment (TAMA) tool -

Tomoko TAMARU, Yoko ASO (Mukogawa women's University, School of Nursing)

Aki IBE (Tsuruga Nursing University)

Yoko HONDA (Aino University,

1. はじめに

患者や高齢者などの日常生活援助で頻繁に必要とされる移動および移乗援助は、援助者の腰痛を含む筋骨格障害のリスクが高いとされる。腰痛の発症は、勤務や日常生活への支障につながる。また、症状が治まった後であっても、日々の勤務の中で再発の不安を抱えることになる。そのため、腰部負担の大きいとされる移動援助時に、少しでも負担の少ない援助となるような行動を取ることが考えられることから、援助者の腰痛と移動援助時の腰部負担には関係があると推察する。しかし、移動援助における腰部負担を増加させる因子は、援助者の作業姿勢の悪さだけでなく、患者の体格や体位、病室やベッドの環境など、様々である。そのため、腰部負担の減少は、援助環境などのハード面の問題で援助者の努力だけでは解決しないものと、援助者の意識や技術などの向上で改善できるものが存在する。先行研究などで使用している腰部負担の評価は、実験室などの統制された条件下での腰部椎間板圧迫力推定が主である。この方法では、臨床での多様な状況で行われる移動援助を評価することは難しい。

そこで本研究では、「移動援助動作アセスメントツール（以下「TAMAツール」）」を用いることで、実際に看護師が臨床で行っている移動援助を観察し、その腰部負担や姿勢・動作、援助環境を調査した。また、看護師の腰痛経験、頻度、症状の持続の調査も行い、その関係を検証した。TAMAツールは、実際の援助動作を第3者が客観的に観察し、評価用紙に記入して、その腰部負担を得点化することができるものである。TAMAツールによって得られる総合得点は、腰部椎間板圧迫力と負の相関

関係にあり、点数が高いほど腰部への負担が少ない援助をしていると言える。現在、看護師が行う上方移動援助（ベッド上に臥床している患者の身体を、頭部方向へ移動させる援助）時の腰部負担評価に関する妥当性及び信頼性が確立している¹⁾。

2. 方法

研究対象者は、K病院の療養病棟2病棟に勤務する看護師21名であった。この2病棟では、日勤帯の2～3時間ごとに勤務中の看護師全員が集合し、身体の向きを変える体位変換やおむつの交換などの援助が必要な患者に対し、病棟を巡回しながらそれらのケアを手分けして行っていた。研究者は、8:30からと13:00からの巡回に同行し、上方移動援助が行われる様子を観察、TAMAツールへの記入を行った。記入されたTAMAツールより、腰部負担の程度を反映する「総合得点」（11点満点）、姿勢の安定性を反映する「安定性得点」（8点満点）、動作の効率性を反映する「効率性得点」（5点満点）、および援助環境の状況の評価する「環境の整備得点」（7点満点）を算出した。なお、看護師は援助を複数回行ったため、看護師ごとの平均点を算出した。その他、年齢、性別、勤務年数、病棟勤務年数、腰痛発症経験の有無、腰痛発症の頻度、日々の腰痛症状の持続期間を、事前に自記式の質問紙にて収集した。分析では、TAMAツールの「総合得点」「安定性得点」「効率性得点」「環境の整備得点」の、「腰痛の頻度」「腰痛の持続期間」における違いを分析した。

倫理的配慮として、調査対象である看護師には事前に①研究参加の任意性、②データのID化、③研究辞退の自由についての内容が記載された文

書を手渡し、研究者へ同意書の提出があった者のみ研究に参加するという形式とした。なお、本研究は調査協力病院の倫理委員会の承認を得て行った。

3. 結果

上方移動援助を観察でき、腰痛に関するアンケートの提出があった看護師は 21 名であり、調査期間中に 51 試行を観察することができた。

看護師の平均年齢は 25.6 ± 4.5 歳であり、平均勤務年数は 4.4 ± 3.6 年、所属病棟での勤務年数は平均 2.2 ± 1.3 年であった。

TAMA ツールの得点は、総合得点が 5.7 ± 2.2 点、安定性得点は 4.3 ± 2.0 点、効率性得点は 2.5 ± 1.0 点、環境の整備得点は 2.4 ± 1.2 点であった。

腰痛に関する質問への回答では、対象者の全員 (21 人) が「腰痛を感じたことがある」と回答していた。その他の質問への回答および TAMA ツール得点を質問の回答で分けてみた結果は表 1 のとおりである。

表 1 腰痛に関する質問への回答および回答別にみた TAMA ツール得点

腰痛アンケート 質問	回答 人数 (%)	TAMA ツール得点 (点)			
		総合 得点	安定性 得点	効率性 得点	環境の 整備 得点
腰痛の 頻度	週1回以下 8人(38.1%)	5.6 ± 1.0	4.1 ± 1.2	2.6 ± 0.3	2.5 ± 0.8
	それ以上 13人(61.9%)	5.7 ± 1.6	4.2 ± 1.3	2.4 ± 0.6	2.3 ± 0.5
持続時 間の 腰痛の	1日以内 18人(85.7%)	5.4 ± 1.3	4.0 ± 1.2	2.5 ± 0.5	2.3 ± 0.7
	1日以上 3人(14.3%)	7.1 ± 1.1	5.5 ± 0.8	2.8 ± 0.7	2.5 ± 0.3

4. 考察

本研究の調査対象となった看護師は平均年齢が 25.6 歳と若く、勤務年数も全国の看護師と比較すると短い。すなわち、本研究の対象者は全国の看護師よりも比較的若く、勤務経験の少ない看護師の集団であったと考えられる。

腰痛に関する質問および TAMA ツール得点については、まず研究対象者の全員が腰痛の経験を有していた。看護師の腰痛保有率は、50~80%に上る

とされている。本研究の結果からもその高い保有率が伺える。次に、腰痛の頻度が「週1回以下」である者よりも「それ以上」と回答したものの方が多く、看護師は頻繁に腰痛を感じていることがわかる。しかし、腰痛の持続時間は「1日以内」と回答したものが80%以上であることから、比較的軽度の腰痛を頻繁に経験しながら勤務していると考ええる。

腰痛の頻度の違いでの TAMA ツール得点では、回答の別で大きな違いはなかった。このことから、より腰部負担の高い移動援助を行うものが腰痛を頻繁に感じているのではないことがわかる。一方で、腰痛の持続時間の違いで見たところ、総合得点では「1日以内」と回答したものは 5.4 ± 1.3 点であったのに対し、「1日以上」と回答したものは 7.1 ± 1.1 点と、2点以上の高得点となっていた。同様に安定性得点でも「1日以上」と回答したものの得点は「1日以内」と回答したものよりも 1.5 点、平均点が高くなっていた。効率性得点と環境の整備得点においては、大きな点差ではないが、いずれも「1日以上」と回答したものの点数が高かった。すなわち、発症した腰痛の持続時間が長いもののほど、移動援助時の安定性が高く、腰部への負担が少ない援助をしている可能性があると考えられる。これは、腰痛を一度起こしてしまうと長引いてしまうという経験が、再発しないようにしようという心理に働きかけ、安定した援助姿勢を取るように心がける行動につながったためと考えられる。

本研究では、アンケートの回答に偏りがあったため、TAMA ツール得点の差を統計学的には分析することができていない。また、TAMA ツールが今後も開発していくツールであることから、点数自体で腰部負担を数値化することはできない。これらが本研究の限界であるため、今後もサンプル数を増やして検証を進めて行く必要がある。

*本研究は科研費 (基盤研究C、22592372) の助成を受けたものである。

参考文献

- 1) 田丸 朋子他: “移動援助動作時の腰部負担評価を目的としたアセスメントツール (TAMA ツール) の開発: 上方移動版における妥当性と信頼性の検証”, Health and behavior sciences, 10(2), 81-91, 2012.