

## 下肢や体幹の支持性が低下した患者の自立を促す車椅子移乗動作

月田佳寿美, 鈴木美栄子, 酒井明子, 松葉ひとみ<sup>※1</sup>, 寺下智章<sup>※2</sup>

看護学科 臨床看護学講座

### Wheelchair Transfer Method Promoting Independence of Patients with Decreased Leg and Trunk Support

TSUKIDA, Kazumi, SUZUKI, Mieko, SAKAI, Akiko,

MATSUBA, Hitomi<sup>※1</sup>, TERASHITA, Tomoaki<sup>※2</sup>

*Department of Clinical Nursing, School of Nursing, Faculty of Medical Sciences, University of Fukui*

#### Abstract :

Wheelchair transfer was conducted twice for 8 patients in the convalescent ward of a general hospital by 22 nursing students (Stage 1) and 8 helpers (Stage 2), once using the regular method (Method 1) and once using a method incorporating independence-promoting transfer assistance (Method 2). Ease of transfer and changes in patient actions for each stage and method were clarified by questionnaire and behavior observation.

1. Transfer time was longer for Method 2 in both Stages 1 and 2 due to increased calls for helper assistance and pre-transfer explanations.
2. With regard to transfer-related subjective scores (TSS), in Stage 1, positive evaluations were given by both patients and nursing students for Method 2 and significant differences were observed compared to Method 1 for four questionnaire items among nursing students ( $p < 0.05$ ). In Stage 2, no differences were observed for both patients and helpers. Possible reasons for the positive evaluation for Method 2 in Stage 1 include feelings of stability due to decreased transfer distance and the sense that the patient was the principal actor in the transfer. Scores in Stage 2 did not change significantly as Methods 1 and 2 were the same for many subjects.
3. Implementing independence-promoting patient assistance increased calls for helper assistance and was linked to feelings of stability during transfer. However, it is unclear how the strength to move was elicited from patients.

**Key Words :** Wheelchair, Lifting, TSS, Independence, Action observation

※1 福井温泉病院看護師長

※2 福井温泉病院理学療法士

(Received 26 August, 2011 ; accepted 16 November, 2011)

## I. はじめに

移乗動作の研究は、介助者の足位置や車椅子とベッドの設置角度の違いによる介助者の腰部負担に着目したものが多く、2000年以降は、二次元・三次元動作解析による研究が増えており、中村ら<sup>1)</sup>は動作解析に基づく新しい移乗方法を開発している。しかし、これまでの先行研究は、介助者の身体の使い方を工夫して、いかに楽に患者を移乗させるかということに主眼があり、患者の自立にはあまり目が向けられていないと感じた。患者の持てる力を利用することは看護の基本であるが、車椅子移乗の研究については、患者の持てる力を引き出すという視点の研究は少ない。

臨床場面でも、介助者が患者の体重を大腿前面で受けて、持ち上げて移乗する方法がとられていることがあり、介助者の負担が大きく、患者の力も活かしていないように感じるがあった。また、初めての患者を移乗する場面では、患者の自立度が分からないため、できる部分を見逃し、援助しすぎてしまうことがある。患者が自分で行おうとするのを待つ時間的な余裕がない、患者自身が介助者に依存しており、自分では動こうとしないなど、介助者が必要以上に介助してしまうということもある。

そのようなことから、患者の自立を促す援助のポイントを文献<sup>1-6)</sup>を参考に考えた。ポイントは、「患者は十分な前傾姿勢をとり、重心を坐骨から(健側)下肢に移動し、足部に体重を感じる」「介助者は患者の動作を誘導するため、コミュニケーションをとること」の2点である。移乗動作は、患者と介助者の相互作用であり、介助者主体の移乗ではなく、患者の身体の状態を介助者が感じながら移乗することが必要だと考えた。そのためにはコミュニケーションも重要である。ここでのコミュニケーションとは、言葉と動作で次に行う運動を誘導し、患者の内力を引き出すことや、患者の表情や身体に触れた感覚から患者にフィードバックするコミュニケーションを含むものである。これらのポイントは、患者の状態いかに関わらず、多くの患者に実施可能な援助である。これらの援助を実施することで、患者の動こうとする力はどのように引き出されるのか、動作はどのように変化するかをアンケートと行動観察から明らかにしたいと考えた。

## II. 用語の定義

### 【患者の自立】

本研究では、患者が自分でできることを自らの意思あるいは介助者の声かけにより行うこと、また行おうとすることとする。

## III. 研究目的

本研究の目的は、研究者らが考える患者の自立を促す援助のポイント、つまり「患者は十分な前傾姿勢をとり、重心を坐骨から(健側)下肢に移動し、足部に体重を感じる」「介助者は患者の動作を誘導するため、コミュニケーションをとること」の2点を実施することで、患者の動こうとする力はどのように引き出されるのか、動作はどのように変化するかを明らかにすることである。

研究は、健康な看護学生を対象とした第一段階と、療養型病床群に入院する患者と介助者を対象とした第二段階で実施する。対象者が普段行っている方法(方法1)と、自立を促すポイントを取り入れた方法(方法2)で、ベッド上端座位から車椅子着座までの動作を行い、アンケートと行動観察から次のことを明らかにする。

1. 患者と介助者の移乗動作主観得点(Transfer Subject Score 以下 TSS とする;本研究では一部改変)<sup>7)</sup>から、方法1と2の移乗しやすさ、安心感、身体負担感などの違いを明らかにする。
2. 患者と介助者へのアンケートから、方法1と2の動作の違いや介助への思いの違いを明らかにする。
3. 行動観察から、方法1と2の介助者の言動と患者の動こうとする力や動作の違いを明らかにする。

## IV. 研究方法

### <第一段階>

#### 1. 対象

健康な看護学生 22 名

#### 2. データ収集期間, データ収集場所

平成 21 年 12 月, A 大学看護学科棟実習室

#### 3. 患者設定

対象者は 2 人ずつペアになってもらい、患者役と介助者役を決めてもらった。患者の設定は右片麻痺とし、患側手首と足首にそれぞれ 1.0kg, 2.2kg の重りを、肘

関節と膝関節にはサポーターを装着した。重りとサポーターは、インスタントシニア（山崎教育システム株式会社製）を使用した。健側は上肢・下肢とも健康時の半分位の力が入り、移乗は FIM（Functional Independence Measure, 以下 FIM とする）3 点（中等度介助が必要な状態）と説明した。

#### 4. 調査方法

##### 1) データ収集方法

ベッド上端座位から車椅子への着座までの動作を、方法 1 と方法 2 の 2 種類の方法で 1 回ずつ実施してもらった。はじめに方法 1 を実施した後、介助者には患者の自立を促すための援助のポイントをもとめた「自立を促す援助技術の説明書」を読んでもらい、方法 2 を実施した。方法 1 については、「普段やっている方法で実施して下さい」と説明し、方法 2 については、「自立を促す援助のポイントを取り入れて実施して下さい」と説明した。それぞれの方法で移乗を実施するたびに、患者役・介助者役ともに自記式アンケートに答えてもらった。移乗の様子は、患者・介助者ともに全身の動きと表情が見えるよう患者役の背面側（カメラ①）と介助者の背面側（カメラ②）の 2 方向からビデオカメラで撮影した。

##### 2) 「自立を促す援助技術の説明書」について

自立を促すための援助のポイントをもとめたもので、研究者らが作成したものである。「患者は十分な前傾姿勢をとり、重心を坐骨から（健側）下肢に移動し、足部に体重を感じる」「介助者は、患者の動作を誘導するためコミュニケーションをとること」の 2 点を示した上で、さらに詳細なポイントを記載した。

- ・患者はベッドに浅く腰かけ、体は車椅子を背にするように斜め向きとします。足部はフットレストに引っかからないよう座面の近くに置きます。
- ・患者は腰を浮かす前に体幹を十分に前傾させ、重心を前方に移動します。体重は、踵ではなく足先に乗っていることを確認します。
- ・患者の身体に触れるときは、指先を広げ、手掌全体で包み込むように触れ、患者の両腋窩または腰部を支えます。手は、相手の筋緊張や支持面をどのように感じているかなどを感じ取るセンサーの役割を果たします。
- ・患者の上肢を看護師の首に巻きつけることは、前

屈姿勢を困難にし、患者を依存的にするため行いません。患者の片側上肢は車椅子のアームレストを握ってもらいます。

- ・看護師は、言葉と動作で次に行う運動を誘導したり、車椅子の位置を教えたりして、患者の内力を引き出します。
- ・移動は、患者に主導権を与えます。患者が自分の力で動き始めるのを待ちます。あるいは自分で動き始めるよう声をかけてから介助を始めます。介助は患者のペースに合わせて、ゆっくり行います。慌てて患者を動かさないようにしましょう。

##### 3) 調査項目

###### (1) 行動観察

参加観察とビデオの画像から、患者・介助者の行動と患者の動こうとする力や動作をありのまま記述した。

###### (2) アンケート

対象者の属性、移乗動作主観得点 (TSS を一部改変)、患者の移乗の満足感、移乗動作について、ひやっとした体験の有無、普段の方法との違いについて質問した。TSS は水戸ら<sup>7)</sup>が開発した移乗に関する評価尺度で、得点が低いほど肯定的であることを示す。「安定感」「安心感」「移乗のしやすさ」「麻痺足保護感」「身体負担感」の 5 項目を 7 段階で評価するもので、本研究では「不安感」を加えた 6 項目で評価を行った。患者の移乗の満足感は、「おおいに満足」から「おおいに不満足」の 7 段階で評価した。移乗動作については、患者には「どのように動こうと思ったか、動いたか」「介助者の援助とそれに対して行おうと思ったこと」を、介助者には「どのように介助しようと思ったか、介助したか」「患者の反応とそれに対して行おうと思ったこと、行ったこと」を自由記述で回答してもらった。

##### 5. 分析方法

行動観察の結果は内容分析を行った。アンケートは、単純集計を行い、TSS は方法 1 と方法 2 でウイルコクソンの符号付順位和検定、自由記述は内容分析を行った。統計処理には、IBM SPSS Statistics 19 を使用した。

<第二段階>

###### 1. 対象

A 県内の療養型病床群に入院する患者 8 名と介助者 8 名

###### 2. データ収集期間、データ収集場所

平成 22 年 2 月, 療養型病床群の一室

### 3. 調査方法

第一段階に同じ

### 4. 分析方法

第一段階に同じ

## V. 倫理的配慮

文書と口頭で対象者に説明を行い, 同意書に署名をいただいた。研究への参加は自由意思であり, いつでもとりやめることができること, 撮影した画像やアンケートは, 個人が特定されるような扱いをしないこと, 研究結果がまとまった時点で破棄すること, 安全には十分に配慮して行うことなどを約束した。第二段階のデータ収集は, 対象施設の所属長, 看護師長の許可を得て行い, 対象者の疲労や苦痛の有無など体調をみながら実施した。なお, 本研究は, 福井大学医学部倫理審査委員会の承認を得て行った。

## VI. 仮説

1. 移乗時間は方法 2 で長い。これは介助者の声かけ, 動作の誘導, 患者の反応を待つなどの行動が増えるためである。
2. TSS は患者, 介助者ともに方法 2 で低い。これは方法 2 の方が, 安全・安楽に移乗できるためである。
3. 移乗中の患者の身体と車椅子のぶつかりや足のひき

ずりは, 方法 2 で少ない。これは患者自身の下肢への注意が増すためである。

4. 方法 2 では, 介助者の働きかけにより, 患者の動く力や動作がみられる。

## VII. 結果

### <第一段階>

#### 1. 対象者の属性

対象者 22 名中, 1 名のみ男性であった。平均年齢は  $22.4 \pm 3.6$  歳, 身長は患者役  $155.8 \pm 8.7$ cm, 介助者役  $161.7 \pm 5.5$ cm だった。

#### 2. 方法 1 と方法 2 の違い

移乗時間は, 方法 1 は  $17.18 \pm 7.65$  秒, 方法 2 は  $30.18 \pm 11.66$  秒だった (表 1)。患者の身体と車椅子の接触は, いずれもなかった。患者の移乗の満足感, 方法 1 は  $4.82 \pm 1.54$  点, 方法 2 は  $5.64 \pm 1.21$  点で, 方法 2 で満足感が高かった。

表 1 移乗の違い <第一段階>

	方法 1 (n=11)	方法 2 (n=11)
移乗時間	$17.18 \pm 7.65$ 秒	$30.18 \pm 11.66$ 秒
患者の身体と車椅子の接触	なし	なし
患者の満足感	$4.82 \pm 1.54$ 点	$5.64 \pm 1.21$ 点

表 2 TSS 得点 <第一段階>

(点)		安定感	安心感	移乗しやすさ	麻痺足保護感	身体負担感	不安感	TSS 合計点
患者 (n=11)	方法 1	$3.09 \pm 2.07$	$3.36 \pm 1.96$	$3.55 \pm 1.92$	$3.55 \pm 1.51$	$4.36 \pm 1.63$	$4.18 \pm 2.09$	$22.09 \pm 9.42$
	方法 2	$2.09 \pm 1.14$	$2.09 \pm 1.14$	$2.00 \pm 1.18$	$2.64 \pm 1.12$	$3.91 \pm 1.45$	$3.09 \pm 1.14$	$15.82 \pm 5.34$
介助者 (n=11)	方法 1	$4.10 \pm 1.66^*$	$4.10 \pm 1.54^*$	$3.70 \pm 1.64$	$3.90 \pm 1.60^*$	$4.30 \pm 1.06$	$4.90 \pm 0.88^*$	$25.00 \pm 6.52^*$
	方法 2	$2.30 \pm 0.48^*$	$2.70 \pm 1.16^*$	$2.50 \pm 0.85$	$2.90 \pm 0.74^*$	$3.80 \pm 2.04$	$3.50 \pm 1.35^*$	$17.70 \pm 5.29^*$

ウイルコクソンの符号付順位和検定 \*p<0.05

表3 アンケート結果 <第一段階>

(患者 n=11, 介助者 n=11)

		方法1	方法2
介助者が自立を促すために行ったこと		あり7名, なし1名, 記入なし3名	あり8名, なし1名, 記入なし2名
自立を促すために行った内容		健側を使うよう促す(3), 肩の後ろで腕を組んでもらう(1), どこまでできるか見てから力を加える(1), なるべく自分の力でしてもらう(1)	健側を使うよう促す(3), 左手でアームレストにつかまる(1), 立ち上がり時の前傾(1), なるべく自分でするよう声かけ(4), 肩の後ろで腕を組んでもらう(1)
移乗のしやすさに違いはあったか		患者9名, 介助者5名があったと答えた。	
違いの内容	患者	移乗の主体が介助者ではなく患者だった(2), 自分の位置や車椅子のまでの距離を考えることで, 力が入りやすくなった(1), 動作距離が短く安定感があった(1)	
	介助者	アームレストを持ってもらうことで, 負担が軽減した(1), 前傾になって自分で立ってもらうことで, 腰の負担が軽減した(1), 患者と車椅子の距離が近くなり, やりやすかった(1)	

TSS 得点は, 患者・介助者ともに「安定感」「安心感」「移乗しやすさ」「麻痺足保護感」「身体負担感」「不安感」すべての項目で方法2が低く, 肯定的な評価であった(表2)。方法1と方法2でウイルコクソンの符号付順位和検定を行ったところ, 介助者の「安定感」「安心感」「麻痺足保護感」「不安感」「合計点」で有意差があり( $p<0.05$ ), 方法2で有意に評価が高かった。患者は, 方法1と方法2で有意差はなかった。

介助者が自立を促すために行ったことは, 方法1は7名, 方法2は8名が「あり」と答えた(表3)。内容は, 「健側を使うよう促す」がいずれも3名で多かった。方法2では, 「なるべく自分でするよう声かけ」が4名と多かった。また方法1に比べて, 「左手でアームレストにつかまる」「立ち上がり時の前傾」など具体的な援助がみられた。方法1と方法2で, 移乗のしやすさに違いはあったかという質問に, 患者9名, 介助者5名が「あった」と答えた。違いの内容は, 患者では「移乗の主体が介助者ではなく患者だった」2名, 「動作距離が短く, 安定感があった」1名などであった。介助者では, 「アームレストを持ってもらうことで, 負担が軽減した」1名, 「前傾になり自分で立ってもらうことで腰の負担が軽減した」1名などであった。

行動観察の結果, 方法1ではみられず方法2でみられた介助者の行動が3つあった。「なるべく自分でやって下さい。(できないところは介助します)」の声かけ5名, 「左足(健側)に力入れてね」の声かけ6名, 「左手(健側)で遠い方のアームレストにつかまってもら

う」6名であった。「両上肢を介助者の首にまわしてもらう」は方法1で8名, 方法2で3名にみられ, 共通した行動であった。

#### <第二段階>

##### 1. 対象者の属性

患者は, 男性2名, 女性6名で, 年齢は69~90歳(平均年齢 $83.3\pm 6.8$ 歳)であった(表4)。両変形性膝関節症, 腰部脊柱管狭窄症など運動器疾患が多く, 下肢の支持性は麻痺のため左下肢なし1名, 両下肢あり(MMT2~4)7名であった。

介助者は, 男性1名, 女性7名で, 年齢は21~45歳(平均年齢 $31.4\pm 8.2$ 歳)であった。職種は全員ヘルパーで, 経験年数は1~12年(平均5年1ヶ月 $\pm 2$ 年10ヶ月), 全介助での車椅子移乗回数は4~15回/日(平均 $8.5\pm 3.6$ 回/日)であった。

##### 2. 方法1と方法2の違い

移乗時間は, 方法1は $14.00\pm 5.68$ 秒, 方法2は $19.63\pm 8.55$ 秒だった(表5)。患者の身体と車椅子の接触は, いずれもなかった。患者の移乗の満足感は, 方法1は $6.00\pm 1.41$ 点, 方法2は $6.25\pm 1.04$ 点で, 方法2で満足感が高かった。

TSS 得点は, 患者・介助者ともに方法1と2で明らかな違いはみられなかった(表6)。

介助者が自立を促すために行ったことは, 方法1は6名, 方法2は4名が「あり」と答えた(表7)。内容は方法1・2ともに声かけに関するものが多かった。方法1は, 「動作を細かく声かけする」1名, 「動作前後の声

かけによる不安の軽減」1名, 「次に行くことを声かけすることで患者に心構えをしてもらおう」1名などであった。方法2は, 「声かけ」3名, 「動作を細かく声かけする」1名, 「健側の筋力を使用」1名, 「しばらく待つてできないようなら介助する」1名などであった。方法1と方法2で, 移乗のしやすさに違いはあったかという質問に, 介助者1名のみが「あった」と答えた。意見として, 力の流れを活用して患者の自立を促すことは効果があるが, タイミングやバランスがつかめないと全介助時より介助者への負担が増える可能性があるということがあった。

行動観察の結果, 方法1と2で移乗のやり方が変わらなかったケースが5例と多かった。その内訳は, もともと患者の自立度が高かった2例, 患者が拒否した1例, 四肢の不全麻痺で支持性が弱く, 方法2が十分実施できなかった1例であった。研究者が示した自立を促すポイントの一つである「ベッド端への移動」を行ったペアが1例あったが, 患者と介助者の移乗のしやすさに違いはなかった。また方法1では全介助だったが, 方法2では見守りのみで移乗した例が1例あった。

表4 対象者の属性 <第二段階>

患者 (n=8)	年齢, 性別	69~90歳 (平均 83.3±6.8歳), 男性2名, 女性6名
	疾患名	両変形性膝関節症, 腰部脊柱管狭窄症, 頸椎性脊髄症, 人工股関節置換術後
	運動麻痺	四肢不全麻痺2名, 左片麻痺1名, なし5名
	下肢の支持生	左下肢なし(麻痺)1名, 両下肢あり(MMT2~4)7名
	身長	140~170cm(平均151.5±10.5cm)
	体重	35.7~57.6kg(平均47.5±8.4kg)
介助者 (n=8)	年齢, 性別	21~45歳 (平均 31.4±8.2歳), 男性1名, 女性7名
	経験年数	1~12年 (平均 5年1ヶ月±2年10ヶ月)
	全介助での移乗回数(日)	4~15回/日 (平均 8.5±3.6回/日)
	身長	150~170cm (平均 161.6±6.6cm)

表5 移乗の違い <第二段階>

	方法1 (n=8)	方法2 (n=8)
移乗時間	14.00±5.68秒	19.63±8.55秒
患者の身体と車椅子の接触	なし	なし
患者の満足感	6.00±1.41点	6.25±1.04点

表6 TSS得点 <第二段階>

(点)		安定感	安心感	移乗しやすさ	麻痺足保護感	身体負担感	不安感	TSS合計点
患者 (n=8)	方法1	2.13±2.42	1.00±0.00	1.75±1.40	2.75±2.66	2.29±2.22	3.25±2.71	14.00±9.18
	方法2	1.88±2.48	1.25±0.46	1.88±0.99	3.88±2.90	2.50±2.33	2.57±2.70	13.86±10.07
介助者 (n=8)	方法1	2.57±1.72	3.13±1.96	2.63±1.60	3.13±1.81	4.13±2.17	3.63±2.13	18.71±9.21
	方法2	2.25±1.28	2.63±0.74	2.88±1.13	3.13±1.36	4.63±2.13	3.88±1.64	19.38±6.05

ウイルコクソンの符号付順位と検定で有意差なし

表7 アンケート結果 <第二段階>

(患者 n=8, 介助者 n=8)

	方法1	方法2
介助者が自立を促すために行ったこと	あり6名, なし1名, 記入なし1名	あり4名, なし1名, 記入なし3名
自立を促すために行った内容	動作を細かく声かけする(1), 動作前後の声かけによる不安の軽減(1), 次に行うことを声かけすることで患者に心構えをしてもらう(1)	声かけ(3), 動作を細かく声かけする(1), 健側の筋力を使用(1), しばらく待つてできないようなら介助する(1)
移乗のしやすさに違いはあったか	患者0名, 介助者1名があったと答えた。	

## VIII. 考察

第一段階では、仮説の通り方法2で移乗時間が延長していた。これは、移乗前の説明や、その都度声かけが増えたためと考える。介助者のアンケートから、方法2では「左手でアームレストにつかまるよう促す」「立ち上がり時に前傾姿勢をとらせる」などの援助がみられ、「なるべく自分でするよう声かけ」することも増えていた。撮影したビデオ画像を分析した行動観察の結果からも、方法1ではみられなかった援助としてそれらの援助がみられた。「なるべく自分でやって下さい。(できないところは介助します)」という声かけは、アンケートでは方法1・2ともにみられたが、実際の行動として観察されたのは方法2のみであった。看護学生は車椅子移乗介助にあたり、普段から患者の自立を意識しているが、実際の行動や援助に結びついていない可能性がある。方法2で具体的な援助のポイントを示したことで、自立に向けた援助の方法がわかり、実施できたと考える。しかし、声かけが抽象的であることや、患者の安全・安楽の確認不足があった。「なるべく自分でやって下さい。(できないところは介助します)」の声かけがよくされていたが、患者は自分で何ができるか分からない場合があるので、具体的な動作を示して、内力を引き出す必要があると考える。それが患者の自立につながり、「できないところは介助します」という声かけは、患者に保証や安心を与えると考える。「左足(健側)に力入れてね」の声かけは6名が実施していた。健側に力を入れること、つま先に重心を移すことを繰り返し説明しているが、どのくらい力が入るのか確認している介助者はいなかった。また声をかけながら足に触れていたのは2名であった。患者に理解力があり、下肢への力の入り具合を確認したり、立ち上がりや立位を保持できるかどうか判断がで

きる場合はよいが、思わぬ転倒につながる可能性があるため、注意が必要である。「左手(健側)で遠い方のアームレストにつかまってもらう」ことは6名が実施していた。こうすることで健側上肢の力が活かされ、また自然と前傾姿勢をとることになる。姿勢バランスが変わるため、患者は不安を伴うことも考えられ、声かけが必要と考える。姿勢バランスの変化に注意を向け、声かけをしていた介助者はいなかったため、転倒や患者の不安への配慮が必要と感じた。声かけについては、具体的な動作を示したり、患者の内力を引き出す上で重要であるが、抽象的な声かけにならないようにすることと、患者の状態をその都度確認しながら、その時々コミュニケーションが大切であると考えた。また行動観察では、方法1・2ともに「患者の両上肢を介助者の首に回してもらう」方法がみられた。両上肢を介助者の首に回すことで、健側上肢の力は活かされなくなり、患者は身体を介助者に預けることになる。患者は車椅子の方を見なくなるので、内力を引き出すことができない。よって患者の自立を促す上で、両上肢を介助者の首に回してもらうことは、適切な介助とはならないと考える。

TSS得点は、患者・介助者ともにすべての項目で、方法2が肯定的な評価であった。介助者では「安定感」など4項目で有意差がみられた。患者の移乗の満足感も、方法2で評価が高かった。これらは、アンケートの結果から、方法2では、患者は移乗の主体が介助者ではなく患者だと感じたこと、車椅子に対して平行に端座位をとることで移動距離が短縮し、安定感があったと感じたこと、介助者ではアームレストを持つてもらうこと、車椅子に対して平行に端座位をとること、前傾姿勢になることで、介助者の腰の負担が軽減したと感じたことが、評価につながったと考える。

今回提案した患者の自立を促す援助のポイントは、患者の理解力や身体能力があれば活用可能で、患者・介助者の移乗の満足感や負担の軽減につながると考える。ただし、実際に麻痺のある患者では、具体的な行動を示すこと、理解力や上肢・下肢の支持性をその都度確認すること、姿勢バランスの変化に注意すること、不安の軽減を図ることに注意が必要である。

第二段階では、方法2で移乗時間が延長し、患者の満足感も高かったが、TSS得点に違いはみられなかった。アンケートでは、方法2で介助者が行ったこととして、声かけが増え、健側の筋力を使用する、しばらく待つなどの回答が得られた。移乗のしやすさに違いはあったかという質問に、「あった」と答えたのは介助者1名のみであった。行動観察の結果から、患者の自立を促す援助のポイントの一つである「ベッド端への移動」を実施した事例や、方法1では全介助であったが、方法2では見守りのみで移乗した事例があった。しかしそれらの方法の違いや、実施してみたの感想はアンケートからは明らかでなかった。それら方法の違いがみられた事例があった一方で、方法1と2でやり方が変わらなかった事例も5例と多かった。第二段階の対象は療養型病床群に入院中の高齢の患者であり、患者の理解力や普段と違うやり方への戸惑いが、結果に影響したとも考えられる。第一段階の考察でも述べたように、今回提案した患者の自立を促す援助のポイントである「患者は十分な前傾姿勢をとり、重心を坐骨から（健側）下肢に移動し、足部に体重を感じること」「介助者は患者の動作を誘導するため、コミュニケーションをとること」の2点は、患者の理解力や身体能力がある程度あり、転倒防止や患者の不安への配慮がされれば活用可能と考える。特に、移乗介助を長く受けている患者では、方法を変えるには十分な説明と、安全の保証が必要である。

今回の研究結果から、今回提案した自立を促す援助のポイントを実施するには、患者の理解力や身体能力が影響するということが分かったので、対象の条件を変えながら、どのような対象に実施可能であるのか検討していきたい。また、患者の自立を促すためには、コミュニケーションと安全を保証することが大事であると感じたので、患者の内力を引き出すようなコミュニケーションについて考えていきたい。

## Ⅷ. 結論

看護学生22名と療養型病床群に入院する患者8名、介助者8名を対象に、研究者らが提案する患者の自立を促す移乗介助のポイントを実施することで、患者の動こうとする力はどのように引き出されるのか、動作はどのように変化するかをアンケートと行動観察から明らかにした。

1. 移乗時間は、看護学生を対象とした第一段階、療養型病床群に入院する患者と介助者を対象とした第二段階ともに、普段の方法（方法1）と、自立を促すポイントを取り入れた方法（方法2）で、方法2で長かった。これは移乗前の説明や、その都度の声かけが増えたためであった。
2. TSS得点は、第一段階では患者・介助者ともに方法2で肯定的な評価であり、介助者では4つの項目で有意差がみられた ( $p < 0.05$ )。第二段階では、患者・介助者ともに違いがみられなかった。第一段階では、方法2で移乗の主体が患者であると感じたこと、移動距離が短くなり安定感があったこと、介助者の負担が軽減したことが肯定的な評価につながったと考える。第二段階では、移乗の方法が変わらなかった対象者が多かったため、得点の変化につながらなかったと考える。
3. 患者の身体と車椅子の接触は、今回の調査ではみられなかった。
4. 患者の自立を促す援助のポイントを実施することで、介助者の声かけが増え、移乗の安定感につながることが分かった。しかし、患者の動こうとする力がどのように引き出されるのかは明らかでなかった。

## 謝辞

本研究の対象者としてご協力いただきました皆様、ならびに対象施設のスタッフの皆様深く感謝いたします。

## 引用・参考文献

1. 中村恵子監修：もっと！らくらく 動作介助マニュアル、医学書院、2007.
2. 藤井誉行：？がわかる知っとくナットク運動学 4. 移動の介助 ～誘導～、リハビリナース、1 (4)、87、2008.
3. 山崎祐輔、萩野浩：病棟ナースにしてほしい整形外科リハビリテーション 起居動作④ ベッド上端座位から車椅子

- 子へのトランスファー, 整形外科看護, 13 (10), 4-8, 2008.
4. フランク・ハッチ他: キネステティック 健康増進と人の動き そしてその介助への応用, 日総研, 2004.
  5. 細江さよ子: ベッドサイドからはじめるやさしい介助技術 介護職・コメディカル・ご家族のために, 金原出版, 2007.
  6. 杉優子他: 患者さんが安心できるトランスファーのワザ <介助・誘導のワザとコツ 5> 移乗動作, リハビリナース, 1 (1), 34-44, 2008.
  7. 水戸優子: 片麻痺患者への車椅子移乗介助技術における看護者の足位置についての生体力学的分析 —基礎的研究—, 神奈川県立保健福祉大学誌, 1 (1), 7-18, 2004.
  8. 伊丹君和他: 片麻痺模擬患者への車椅子移乗援助に関する研究 —患者の安全・安楽・自立および看護者の腰痛予防を考慮して—, 人間看護学研究, 3, 19-28, 2004.
  9. 水戸優子: 片麻痺患者への車椅子移乗介助技術における看護師の足位置に関する臨床研究, 神奈川県立保健福祉大学誌, 3 (1), 39-48, 2006.
  10. 住居広士他: 移乗介護におけるベッドからの車椅子設定角度のバイオメカニクス解析, 広島県立保健福祉大学誌 人間と科学, 5 (1), 97-107, 2005.
  11. 盛永ゆか他: 椅子からの立ち上がり動作について —座面角度による相違—, 理学療法福岡, 15, 57-60, 2002.
  12. 高柳智子: 車椅子移乗動作における移乗方向・配置角度の検討 —片麻痺体験装具による基礎実験を行なって—, 第35回看護総合, 255-257, 2004.
  13. 本名靖他: 腰痛を防止する新しい移乗介助技術の開発に関する研究, 東海大学健康科学部紀要, 9, 19-28, 2003.