

[Original Paper]

A Survey on the Actual Situation of Nurse's Meal Positioning

— Aiming to Prevent Aspiration of Wheelchair Elderly People —

Midori Matsuoka*, Yoko Honda**, Hidenobu Takeda***
Tomoe Yonezawa** and Fumitoshi Kawahara**

* Meiji University of Integrative Medicine

** Aino University

*** Aino University Junior College

Abstract

The purpose of this research is to compare the positions on a chair and a wheelchair, and to clarify the positioning techniques that nurses practice to prevent accidental swallowing by elderly people. The subjects were 16 nurses working in a hospital ward. The subject nurses carried out wheelchair positioning for someone playing a role as an elderly patient and the eating posture was observed. The joint angles from the sagittal plane, muscle activities, and foot sole pressures on a chair and a wheelchair were measured and compared. The results showed that 4 nurses practiced positioning, and based on the comparison of joint angles, a significant difference was found, in which the angle on the chair was closer to an eating basic posture. For the muscle activity survey, there was a significant difference in rectus abdominis muscle activity on the wheelchair. There was no difference between the maximum foot sole pressure and perception area on a chair with those on a wheelchair. Based on these results, 25% of the nurses practiced wheelchair meal positioning, and the joint angles of the neck and the hip were significantly larger for the chair and the joint angle of the knee was significantly larger for the wheelchair. Since the posture on a chair is considered as the basic posture to prevent accidental swallowing, we propose that it is necessary to perform positioning of an elderly person on a wheelchair to assume a posture as similar to that on a chair.

Key Words : positioning, senior citizens, prevent aspiration pneumonia, wheelchair

看護師が実践する食事ポジショニングの実態調査

—— 車椅子高齢者の誤嚥防止を目指して ——

松岡 みどり*, 本多 容子**, 竹田 秀信***

米澤 知恵**, 河原 史倫**

【要 旨】

本研究の目的は、椅子と車椅子の姿勢比較を行い高齢者の誤嚥防止のために看護師が実践しているポジショニング技術を明らかにすることである。被験者は病棟勤務する看護師 16 名とした。看護師が高齢患者役への看護を実践し、食事姿勢の観察、矢状面からの関節角度、筋活動、足底圧を椅子と車椅子で測定し比較した。結果は、4 名がポジショニングを実践し関節角度は車椅子より椅子の方が食事基本姿勢に近い角度で有意差を認めた。筋活動調査は車椅子で腹直筋の活動が活発で有意差を認めた。最高足底圧値と知覚面積では椅子と車椅子に差はなかった。これらの結果から、車椅子の食事ポジショニングを実践していた看護師は全体の 25% で、関節角度では頸部屈曲角度と股関節屈曲角度は椅子が大きく、膝関節屈曲角度は車椅子が大きく有意差が認められた。椅子の姿勢を誤嚥防止の基本姿勢とした場合、車椅子の食事では椅子の姿勢に近づけるポジショニングが必要だと考える。

キーワード：ポジショニング，高齢者，誤嚥防止，車椅子

I. はじめに

誤嚥性肺炎は口腔内容物や逆流した胃内容物を誤嚥することにより発症する肺炎であり、再発を繰り返す特徴がある。加齢による嚥下反射や咳嗽反射に関わる神経伝達物質の枯渇や、脳血管障害や認知症などの場合に誤嚥が起こりやすい。そして、誤嚥して気道に入った異物を除去することもできず、気道や肺胞で細菌感染が起こり肺炎を発症する¹⁾。厚生労働省によると、2011 年（平成 23 年）から肺炎が死亡原因の第 3 位²⁾となり、入院肺炎症例における誤嚥性肺炎の割合は 70 歳以上が 70% 以上³⁾と報告されている。

入院中の高齢患者においても誤嚥性肺炎の可能性が考えられる。その対策として、食事のポジショニングは重要である。入院している高齢患者は、疾患や障害のため車椅子を使用していることが多い。車椅子は移動用に設計され⁴⁾、座面、背もたれが後方に傾斜している⁵⁾。そのため、誤嚥防止の基本姿勢である軽度前傾姿勢を保ちにくく、食事の際は椅子が適している。しかし、車椅子から椅子へ移動する際に転倒のリスクが考えられるため、車椅子のまま食事をしていることがある。その際、看護師の食事前のケアとして、車椅子の食事ポジショニングを適切に実施することが誤嚥や誤嚥性肺炎のリスクを最小限にするため重要となる。

* 明治国際医療大学看護学部看護学科

** 藍野大学医療保健学部看護学科

*** 藍野大学短期大学部第一看護学科

そこで、看護師が実践する車椅子食事ポジショニングの姿勢角度について調査したいと考えた。これは、食事ポジショニングが誤嚥防止の重要な看護ケアであるという再認識となり、車椅子を使用して食事をする高齢者の誤嚥防止につながると考える。

II. 用語の定義

本研究で用いる用語については、以下のように定義した。

1. ポジショニング

対象の状態にあわせた体位や姿勢（ポジション）の工夫や管理をすること⁶⁾。

2. 摂食

食物の認識「先行期」から口腔への取り込みから咀嚼と食塊形成「準備期」⁷⁾を指す。

3. 嚥下

目視できる、舌根部、咽頭への送り込み「口腔期」⁷⁾を指す。

III. 研究方法

1. 研究デザイン

椅子と車椅子の食事姿勢を比較し、看護師が実践する高齢者の食事ポジショニングについての実態調査である。

2. 被験者

被験者は研究の趣旨に同意の得られた看護師16名とした。病棟で実践する食事ポジショニング調査のため、看護師の性別や経験は問わず募集した。

3. 患者役

食事ポジショニングを受ける高齢患者役は1名とし公募で募集した。この患者役は、70歳代女性で、身長158cm、体重65kgであった。自宅での日常生活の中で誤嚥の経験はなく、食事姿勢の調査に影響を与える運動器疾患や消化器疾患の既往歴は無かった。座位下腿長は42cm、座高86cmであった。車椅子の座位姿勢では、体幹の捻じれや左右への傾きは無く左右対称に保持可能であった。また、座幅と患者役の座位臀幅左右には5cm以上のスペースはなく、フットサ

ポートに足を置くことも可能であった。

4. 調査方法

1) 調査期間及び場所

平成29年8月2日～7日にA大学基礎演習室で行われた。

2) 調査方法

看護師が実践する食事ポジショニングの調査である。看護師の実践するポジショニングについて、車椅子と椅子で誤嚥防止の姿勢とされる前傾姿勢⁸⁾と頸部前屈位⁹⁾が保持できているか評価するため、矢状面からの角度を測定した。そして、前傾姿勢を維持するためには体幹の筋力が活動する¹⁰⁾ことから腹筋と背筋の筋電図を測定した。また、前傾姿勢は重心を前方に移動して踏ん張る力が必要になる⁸⁾ことから足底圧を測定した。

3) 使用物品と配置位置 (図1)

(1) 使用物品 (図2)

車椅子 (カワムラサイクル, 肘跳ね上げ式 KA820-40ELB-LO, 座幅40cm, 座面高さ43cm, フットサポート角度100°), 椅子 (ITOKI, SKR-NP05G-SL, 座幅40cm, 座面高さ42cm), テーブル (高さ70cm)。

(2) 患者役の食事 (図3) (図4)

摂取するゼリー (72g) と使い捨て可能なデザート用プラスチックスプーン (2.5×10cm) をトレイにのせテーブルに準備した。

(3) ポジショニング物品

クッション大, 中, 小, 車椅子座面用クッション, バスタオル, タオルを用意した。患者役が着用するスエット上下を用意した。

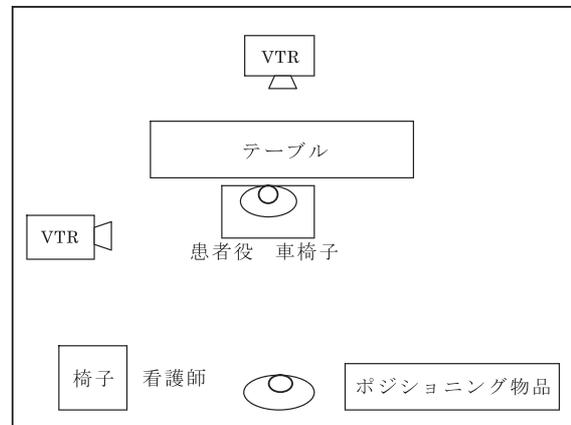


図1 物品配置位置



図2 車椅子

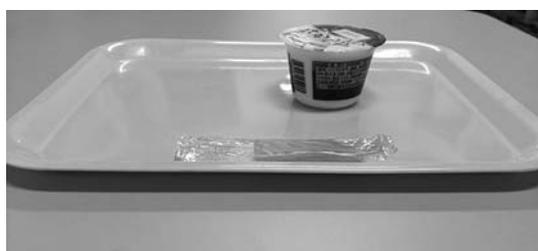


図3 ゼリーとスプーン

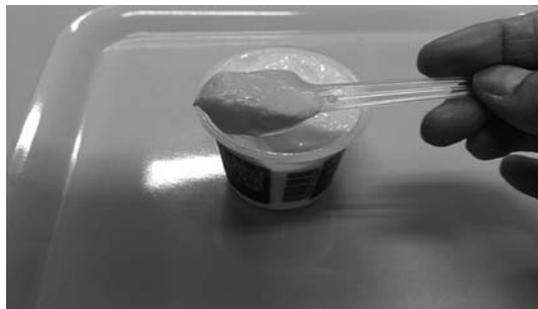


図4 スプーン1回量

4) 測定項目および測定機器

(1) 基礎データ

患者役の座位下腿長と座高、椅子とテーブルの高さ¹¹⁾をコンバックスメジャーで測定した。被験者には、年齢、性別、看護師経験年数、看護最終学歴、現在の職場の勤務年数を質問紙で調査した。

(2) 看護師が実践する食事ポジショニングの観察

車椅子の食事姿勢で患者役の足底を床に着けているか、ポジショニングの際に使用した物品や使用位置を観察した。

(3) 関節角度

車椅子と椅子の食事姿勢をデジタルカメラ IXY

(CANON 社)で動画撮影した。測定部位は、耳介—第7頸椎棘突起—大転子(以下、頸部角度)、第7頸椎棘突起—大転子—大腿骨外側上果(以下、股関節角度)、大転子—大腿骨外側上果—外果(以下、膝関節角度)としマーカーを貼付した。

(4) 筋活動

バイオモニター ME6000(日本メデックス)を用いて、腹直筋(正中線から右側2cm 臍の高さから上方3cm, 下方3cmの位置)と脊柱起立筋(第2腰椎より右側2cm, 上方2cm, 下方2cmの位置)¹⁰⁾に電極を貼付し筋電図を測定した。

(5) 足底圧

SR ソフトビジョン数値版(住友理工株式会社)シート(以下、足底圧シート)を足底で測定した。

5) 調査の手順

- (1) 患者役と車椅子、椅子は、テーブルから2m離れた場所で待機し、被験者に、「普段、病棟で行っている様に車椅子と椅子で食事前セッティングを行って下さい」と説明した。
- (2) 被験者が患者役を車椅子でテーブルに移動させ、食事のセットが終了したという合図で足底圧調査シートを患者役の足下に設置した。
- (3) 同期ボタンを点灯し、前額面と矢状面のデジタルカメラでタイミングを合わせ撮影を開始した。
- (4) 患者役にゼリーを2口摂取するよう声をかけた。
- (5) 1口目を口内へ入れる時から筋電図測定を開始した。2口目の嚥下後に終了とした。
- (6) 1口目の嚥下時に足底圧測定を行った。嚥下は甲状軟骨の動きで判断した。
- (7) 椅子の調査は、被験者がテーブルに椅子をセットし、患者役が着席してから開始した。
- (8) 車椅子時と同様にデジタルカメラ撮影、筋電図測定、足底圧測定を行った。
- (9) 終了後、別室で基礎データについて質問紙調査を行った。

5. 分析方法

関節角度は、ビデオカメラで撮影した動画を二次元動作解析装置(TOMOCO-Lite)で解析し、口内に入れる時と嚥下時に計測した。椅子の構造上、食事姿勢の理想とされる90°ルールに近い角度になりやすいと考え、車椅子の姿勢角度と比較した。正規分布していないことからWilcoxonの符号付き順位検定を用いた。筋活動は、腹直筋と脊柱起立筋の筋活動測定値から積分値を算出し、車椅子と椅子の差について比較した。

足底圧は、車椅子と椅子で嚥下する時にかかる足底圧の最高値、知覚面積（足底の接触面積）/総面積について比較を行った。筋活動、足底圧の検定も Wilcoxon の符号付き順位検定を用いた。すべての検定には SPSS ver24 を使用し、有意水準 5% とした。

6. 倫理的配慮

本研究は藍野大学倫理委員会の承認（承認番号 Aino2016-017）を得た。被験者に対して、調査の趣旨、匿名の厳守、権利擁護、参加自由、拒否権、調査の安全性の保障について文書と口頭で説明し、同意書に同意を得て実施した。実際に行う際にもその都度説明を行い、承諾を得た後に実施した。患者役に対しても、研究への協力と参加の中断については自由意思であること、得られたデータは数値化し研究目的以外では使用しないことを説明した。

本研究に関連して開示すべき利益相反関係にある企業等はない。

IV. 結 果

1. 基礎データ

1) 被験者（表 1）

病棟に勤務する看護師で、女性 15 名と男性 1 名、数は 1 年～5 年未満が 7 名で 5 年以上が 9 名であった。所属勤務年数は 1 年～5 年未満が 10 名で 5 年以上が 6

表 1 被験者の属性 (n=16)

属性	項目	人数	(%)
性別	女性	15 名	94
	男性	1 名	6
年齢	20 歳代	10 名	62
	30 歳代	3 名	19
	40 歳代	3 名	19
看護師 経験年数	1～5 年未満	7 名	44
	5 年以上	9 名	56
所属勤務 年数	1～5 年未満	10 名	62
	5 年以上	6 名	38
最終学歴	専門学校	3 名	19
	短期大学	8 名	50
	大学	5 名	31

名であった。

2. 実践調査

1) 看護師が実践する食事ポジショニングの観察

車椅子をテーブルに近づけて終了していた被験者が 12 名であった。他の 4 名は、足を車椅子のフットサポートから床に置いていた。そして、そのうちの 2 名は座面に車椅子用座面クッションと背部にクッションを使用し、1 名は背部にバスタオルを挿入していた。車椅子ポジショニング実践の有無に関係なく、患者役はゼリーを左手に持ち口の近くで保持していた。そして、車椅子の座面奥に座り、背もたれに背部をつけ、頭部を前方に傾ける姿勢でゼリーを口内に入れていた。車椅子ポジショニングを受けた際、背部にクッションやバスタオルを挿入したことで、背もたれにつけていた上半身が前方に移動していた。そして、足をフットサポートから降ろし床に置いた場合は、椅子の座位姿勢に近い状態になっていた。

2) 関節角度（表 2）

姿勢の関節角度を椅子と車椅子で比較した。頸部角度では口内へ入れる時 (p=0.033)、嚥下時 (p=0.006) とともに椅子の方が車椅子より屈曲角度が大きく有意差が認められた。股関節角度でも口内へ入れる時 (p=0.001)、嚥下時 (p=0.001) とともに椅子の方が車椅子よりも屈曲角度が大きく有意差が認められた。そして、膝関節屈曲角度は口内へ入れる時 (p=0.01)、嚥下時 (p=0.009) とともに椅子の方が車椅子より角度が小さく有意差が認められた。

3) 筋活動（表 3）

筋活動調査では、椅子と車椅子で腹直筋と脊柱起立筋を比較した。腹直筋では、椅子と車椅子で車椅子の方が腹直筋の筋活動が活発で有意差が認められた (p=0.005) が、脊柱起立筋では有意差は認められなかった (p=0.749)。

4) 足底圧（表 4）

最高足底圧値と知覚面積を椅子と車椅子で比較した。最高足底圧値で椅子と車椅子の有意差は認められなかった (p=0.65)。また、知覚面積においても椅子と

表 2 関節角度 (n=16)

計測部位	中央値 (最小値-最大値)		p 値	中央値 (最小値-最大値)		p 値
	椅子	車椅子		椅子	車椅子	
頸部角度 (°)	90.5 (82-97.4)	86.5 (80.7-95.9)	*0.033	89.4 (86.4-99.3)	87.5 (80.2-95.4)	*0.006
股関節角度 (°)	109.8 (104-118.8)	99.2 (96.4-111.1)	*0.001	108.9 (105.5-115.4)	99.5 (96.9-110.1)	*0.001
膝関節角度 (°)	102.7 (74.7-114.2)	110.8 (95.7-112.7)	*0.01	100.2 (17.7-112.7)	112.7 (96.5-112.7)	*0.009

Wilcoxon の符号付き順位検定 *p<0.05

表3 筋活動 (n=16)

群別	腹直筋		p値	脊柱起立筋		p値
	中央値 (最小値-最大値) (μV/秒)			中央値 (最小値-最大値) (μV/秒)		
椅子	5.50 (4.00-7.00)		*0.005	7.50 (6.00-11.00)		0.749
車椅子	6.00 (4.00-9.00)			8.00 (5.00-9.00)		

Wilcoxonの符号付き順位検定 *p<0.05

表4 足底圧 (n=15)

群別	最高足底圧値		p値	知覚面積/総面積 (256)		p値
	中央値 (最小値-最大値)			中央値 (最小値-最大値)		
椅子	126 (110-179)		0.65	25 (16-33)		0.47
車椅子	146 (66-200)			29 (19-33)		

Wilcoxonの符号付き順位検定 *p<0.05

車椅子の有意差は認められなかった (p=0.47)。

V. 考察

1. 基礎データ

1) 患者役

平成28年度の70歳～74歳の年齢層にある女性の平均身長は150.6cm、平均体重は51kg¹²⁾であるが、本研究の患者役は身長158cm、体重65kg (BMI, 26)、身長、体重ともに平均より上回っていた。車椅子は規格が決まっており、身長の高い高齢者の場合は寸法が合わず骨盤後傾位や脊柱後彎位など不良姿勢になる⁵⁾場合があるが、今回の患者役は自宅で日常生活を送っており、運動器疾患の既往歴もないことから身体的な問題点は少なく、骨盤中間位と脊柱伸展位を保持することができ姿勢のくずれは少ない状態であったと考える。

2) 被験者

被験者は男性1名であったが男女を区別せずに分析を行った。20歳代の被験者が62%であり最終学歴は短期大学と大学卒業者を合わせると81%であった。このことから、今回の被験者は短期大学と大学で看護基礎教育を学んだ、20歳代の看護師が多いことが考えられる。そして、看護師経験年数1～5年未満が44%で、所属勤務年数1～5年未満が62%を占めていたことから、現在の勤務する病棟の特徴に合わせた看護実践の経験を積んでいる段階の被験者が約半数であったと考える。

2. 実践調査

1) 看護師が実践する食事ポジショニングの観察

被験者16名中12名は車椅子をテーブルに近づけ終了していたが、2名は座面に車椅子用座面クッション

と背部にクッションを使用し、1名は背部にバスタオルを挿入していた。患者役は、車椅子の時も椅子の際もゼリーを左手に持ち口の近くで保持していた。そして、背もたれに背部をつけ、頭部を前方に傾ける姿勢でゼリーを摂取していた。そのため、背部にクッションやバスタオルを挿入するポジショニングを受けることで、上半身が前方に移動し食事の基本姿勢である股関節90°に近い状態になり、頸部の負担が少なく嚥下し易い状態になったことが考えられる。車椅子のポジショニングで4名の看護師が患者役の足をフットサポートから床に置いていた。床に足を置くことで足関節と膝関節が90°に近くなり、前傾姿勢の重心を支えることが可能となる。田上ら²²⁾は、姿勢の変化が嚥下機能に及ぼす影響で、摂食時の姿勢設定の際には、嚥下運動を頸部周囲のみで捉えるのではなく、頸部・体幹・下肢を含めた相互関係を考慮していかなければならないと述べている。このことから、下肢に運動器疾患がない場合は足を床に置くことは重要なポジショニングと考える。これは、看護基礎教育でも学んでいる¹³⁻¹⁵⁾内容であり再確認する必要がある。

調査の食事をゼリーという軽食に設定したため、看護師が車椅子をテーブルに近づけ終了した可能性も考えられるが、調査前に、普段、病棟で行っている車椅子の食事セッティングを実施するよう説明したことから、被験者の半数以上が病棟において車椅子のポジショニングを実践できていないのではないかと推察される。しかし、被験者4名が足をフットサポートから床に置くポジショニングを実施し、そのうちの2名は背部と座面にクッションを使用していたことから、煩雑な看護業務の中でも誤嚥防止のポジショニングを実践している看護師がいることがわかった。

今回の患者役は、背部を背もたれにつけて骨盤中間位や脊柱伸展位を保持し、食事姿勢としては不自然な

状態で長時間は持続困難であったと考えられる。しかし、ゼリーという摂取しやすい食品で調査時間が短時間であったことや、患者役が自宅で生活可能な体力であったため摂取可能であったと考える。入院中の患者の場合、食事姿勢の保持が困難な場合もあるため、ポジショニングの知識や技術が必要になる。これらのことから、誤嚥防止ポジショニングを一部の看護師の技術とするのではなく、知識や技術を共有し、より多くの看護師の実践に結びつける必要があると考える。

2) 関節角度

食事姿勢の関節角度を車椅子と椅子で比較すると、頸部角度では椅子の方がゼリーを口内に入れる時、嚥下時ともに屈曲角度が大きかった。つまり、椅子の方が自然な頸椎角度に近い状態であったことが考えられる。それは、座面後方が傾斜し背もたれがたわんでいる不安定な車椅子よりも、椅子の方が安定した座位姿勢になるためだと推察される。松田ら¹⁶⁾は、食事動作時の座位姿勢の研究で、強制的に骨盤後傾した姿勢の調査から、非常に不自然な姿勢の中では、頭部の屈曲運動をとまないうが嚥下を行っており、頭部伸展によって頸部腹側の伸展を弱め、広頸筋の緊張を弱めた状態で甲状軟骨のスムーズな動きが行えると述べている。今回の患者役も、背もたれに背部をつけた骨盤後傾の状態であったことから、頭部の屈曲運動をとまないうが嚥下を行っていたため頸部角度の変化につながったと考えられる。

股関節角度では、ゼリーを口内に入れる時、嚥下時ともに車椅子より椅子の屈曲角度が大きく有意差が認められた。それは、車椅子の構造上、フットサポートに足を置くと膝が座面より高くなり股関節が過屈曲の状態になり、誤嚥防止の基本姿勢である下肢に体重をかける安定した座位姿勢がとれていないことが影響したと考える。

膝関節角度においては、ゼリーを口内へ入れる時、嚥下時ともに椅子より車椅子の屈曲角度が大きく有意差が認められた。椅子は床に足を置くことで誤嚥防止の基本姿勢に近い状態であったと考える。一方、車椅子では構造上フットサポートの角度が100°であるためフットサポートに足を置いたままでは膝関節屈曲角度が大きくなることが考えられる。田上ら¹⁷⁾の、姿勢の変化が嚥下機能に及ぼす影響の報告によると、股関節と膝関節角度を90°にした姿勢が、嚥下運動のパフォーマンス向上につながった調査結果を示していた。このことから、適切なポジショニングは頸部角度や体幹だけでなく下肢を含めたポジショニングを実践する

ことが重要だと考える。今回の調査で、25%の被験者がフットサポートから足を床に置くことを実践していた。このことから、病棟においても実践可能なポジショニングであり、必要性を説明することで看護師の実施率は高くなると考える。

3) 筋活動

筋活動は、椅子と車椅子において腹直筋と脊柱起立筋の筋活動を比較した。腹直筋では、椅子より車椅子の方が活発で差があった。椅子と比較し車椅子は背もたれにたわみがあり足を床に着いていない不安定な姿勢であることから、姿勢を保つため活発な腹筋の活動に影響したと推察する。脊柱起立筋は、誤嚥防止の前傾姿勢で活動するが、椅子、車椅子ともに後傾姿勢であったため差が認められなかったと考える。高齢者は体幹の筋力の低下から、短時間の姿勢保持は可能でも、長時間になると疲労のため姿勢がくずれやすくなる可能性がある。そして、加齢による脊椎の変形から屈曲姿勢になりやすい⁹⁾。このことから、椅子に比べて不安定な車椅子を使用して高齢者が食事する場合、食事前のポジショニングだけではなく食事時のポジショニングも必要となることが考えられる。

4) 足底圧

足底圧では、車椅子と椅子で最高足底圧値と知覚面積を比較したが、有意な差は認められなかった。有意差はないものの、最高足底圧値では椅子（中央値126）より車椅子（中央値146）の方が高値であった。それは、車椅子のフットサポートに足が着いていたことが示され、椅子では前傾姿勢で下肢に体重をかけることが不十分であった可能性が考えられる。今回の調査では、高齢者施設で最も多く使用されている70cmのテーブルと座面42cmの椅子¹¹⁾という設定であったが、加齢による身長短縮という変化から足底接地できない椅子を使用している場合も考えられる。新谷¹⁸⁾は、足底接地しているほうがより姿勢が安定しているため、食品を粉砕する力がかかるときにリズムカルに咀嚼を行えると述べている。そのためには、車椅子のみならず椅子の場合もポジショニングの必要性があると考えられる。

3. 総合考察

姿勢角度調査では椅子と車椅子を比較すると、頸部屈曲角度と股関節屈曲角度は椅子の方が大きく、膝関節屈曲角度は車椅子の方が大きく有意な差が認められた。それは、車椅子では膝関節が伸展し、股関節が屈曲し、背もたれに背部を着け、頸部前屈しているとい

う不自然な食事姿勢であったことが示されていた。そのため、椅子を誤嚥防止の基本姿勢とした場合、車椅子は座面の後方傾斜など安全な移動を目的にした構造であることから、食事をする場合は車椅子を椅子に近い状態にすることが必要になるということがわかった。

今回の調査では、車椅子の食事ポジショニングを実践していた看護師は全体の25%であったことから、病棟におけるポジショニング実践の不足が考えられる。その要因として、車椅子に対する知識不足が影響しているのではないかと推察される。そして、今回の患者役は、自宅生活が可能である運動器障害のない対象であったことから、ポジショニングの必要性はないと看護師がアセスメントしたため実施しなかったことも考えられる。

しかし、看護師は個別性のある看護を提供すると同時に、対象を限定することなく誤嚥防止の食事姿勢を確認し実践する役割もある。今後も看護基礎教育で学ぶ90°ルールを高齢者看護に活用していく必要があると考える。

VI. 今後の課題

本研究の患者役は自宅で生活している誤嚥経験のない高齢者であった。そのため、脊椎の変形や低身長という身体的特徴のある高齢者に対する看護師の技術は調査できていない。今後も高齢の入院患者が増加し誤嚥防止ケアは不可欠になると予測されるため、実際に病棟で個別性に合わせたポジショニングをどのように実践しているか調査する必要があると考える。そして、食事ケアに関わる看護師に車椅子の特徴とポジショニング技術について理解してもらい、ポジショニングを普及させ意識や技術の変化について調査する必要があると考える。

VII. 結 論

本研究の結果より、看護師が実践する車椅子高齢者の誤嚥防止ポジショニングの実態調査から、以下のことが明らかになった。

1. 車椅子の食事ポジショニングを実践していた看護師は全体の25%であった。
2. 椅子と車椅子の食事姿勢を比較すると、頸部屈曲角度と股関節屈曲角度は椅子の方が大きく、膝関節屈曲角度は車椅子の方が大きく有意差が認められた。
3. 筋活動調査において、椅子より車椅子の方が腹直

筋の筋活動が活発で有意差が認められたが、脊柱起立筋では有意差は認められなかった。

4. 最高足底圧値と知覚面積を椅子と車椅子で比較したところ、椅子と車椅子の有意差は認められなかった。

謝 辞

本研究にあたり、調査にご協力頂きました皆様に深く感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 医療情報科学研究所. 病気がみえる 4 呼吸器 第2版. 東京:メディックメディア;2015. p.129.
- 2) 厚生労働省. 平成27年人口動態統計月報年計(概数)の概況. 結果の概要, 3大死亡(2)死因①死因順位. 2017 [引用:2017-11-01] URL: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai15/dl/gaikyou27.pdf>
- 3) 厚生労働省. 第2回在宅医療及び医療・介護連携に関するWG. 平成28年9月2日資料2-1, 2. 高齢化に伴い増加する疾患への対応について(平成28年6月15日第2回医療計画の見直し等に関する検討会資料2). 2016 [引用:2017-11-01] URL: <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000135467.pdf>
- 4) 田中マキ子監修. ポジショニング学——体位管理の基礎と実践. 東京:中山書店;2016. p.30.
- 5) 迫田綾子. 図解誤嚥を防ぐポジショニングと食事ケア:ナース必携:食事のはじめからおわりまで. 東京:三輪書店;2013. p.6, p.56-61.
- 6) 大久保暢子, 牛山杏子, 鈴木恵理, 他. 看護における「ポジショニング」の定義について. 日本看護技術学会誌 2011;10(1):121-30.
- 7) 井出吉信. 摂食・嚥下障害を理解するための解剖. 歯科学報 2009;109(3):324-30.
- 8) 本村美和. 食事姿勢. リハビリナース 2017;10(5):41-6.
- 9) 金子芳洋, 向井美恵. 摂食・嚥下障害の評価法と食事指導. 東京:医歯薬出版;2003. p.95-8.
- 10) 丸太和夫, 江口順子, 渡辺進. 骨盤傾斜が座位における体幹前傾動作時の脊柱起立筋および腹直筋活動に及ぼす影響. 川崎医療福祉学会誌 2006;15(2):463-9.
- 11) 久野真矢, 清水一. 規格化された机・テーブル, 椅子は高齢者・高齢障害者に適合しているのか? 作業療法 2002;21(1):67-78.
- 12) 厚生労働省. 国民健康・栄養調査, 身体状況調査. 2017 [引用:2017-11-01] URL: http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21/eiyouchousa/keinen_henkashin_tai.html
- 13) 北川公子. 老年看護学(系統看護学講座 専門分野II). 東京:医学書院;2012. p.147-53.
- 14) 竹尾恵子監修, 中辻香那子. 看護技術プラクティス

- 第3版. 東京：学研メディカル秀潤社；2014. p. 149-73.
- 15) 田中靖代, 茂野香. 基礎看護技術Ⅱ 第17版(系統看護学講座). 東京：医学書院；2017. p. 35-9.
- 16) 松田隆治, 福本安甫, 小川敬之, 他. 作業活動時の座位姿勢に関する研究(第2報)——食事動作時の座位姿勢について——. 九州保健福祉大学研究紀要 2003; 4: 167-72.
- 17) 田上裕記, 太田清人, 小久保晃, 他. 姿勢の変化が嚥下機能に及ぼす影響——頸部・体幹・下肢の姿勢設定における嚥下機能の変化——. 日本摂食嚥下リハビリテーション会誌 2008; 12(3): 207-13.
- 18) 新谷明昌, 鈴木惇也, 佐藤亨, 他. 足底接地の有無が咀嚼運動に与える影響. 歯科学報 2016; 116(3): 187-92.
- 19) 原田裕子, 迫田綾子. 食事時のポジショニングに対する看護師の認識と行動の実際. 日本赤十字広島看護大学紀要 2017; 17: 37-42.
- 20) 廣瀬秀行, 木之瀬隆. 高齢者のシーティング 第2版. 東京：三輪書店；2016.
- 21) 大淵哲也. 座位が変われば暮らしが変わる(基礎から学ぶ介護シリーズ). 東京：中央法規出版；2015. p. 60-5.
- 22) 谷口裕重, 真柄仁, 井上誠. 高齢者の嚥下障害. 静脈経腸栄養 2013; 28(5): 1069-73.