

## 日本の看護における端座位に関する用語の文献検討 Review of Japanese nursing Literature about the terms related to sitting intervention

宮田 久美子\* 林 裕子\*

Kumiko Miyata Yuko Hayashi

### Abstract

**Aim:** To review nursing literature on interventions involving sitting on the edge of a bed.

**Method:** The scope of the review included articles published in the past 17 years. Qualitative induction was used to examine the aims of the studies, definitions of terms related to sitting on the edge of a bed; all of which were in Japanese (no international publications).

**Results:** The aims of the studies were seven, such as to verification of assistance operations of moving a patient, to improve the consciousness level, assess the influence of sitting on autonomic nerve activity or brain activity, and improve the activities of daily living. There were confusing definitions of two Japanese terms relevant to sitting on the edge of a bed: “sitting on the edge of a bed” and “sitting without back support.” The term “sitting on the edge of a bed” was used for the posture as an action. On the other hand, the term “sitting without back support” was used to describe the intervention for improvement in the level of consciousness in a patient with a disorder of consciousness. The term “sitting without back support” also meant an intervention that involves using an instrument to hold a sitting position.

**Conclusion:** There are confusing definitions of two Japanese terms related to sitting on the edge of a bed.

### 1.序論

わが国の介護保険サービスの利用者のうち、加齢や重度の障がいによって自力で座位をとれない者は約80万人と推定され、その数は年々増加している<sup>(1)</sup>。座位は人の多くの生活行動において、基盤となる姿勢であることから、座位が自立することは生活行動の自立に深く関連する。そのため医学的リハビリテーションでは、座位の安定性の獲得を目的として、端座位の介入が実践されている。さらに、看護においては、遷延性意識障害患者や寝たきり高齢者などの生活行動の低下した者に対して、生活行動の自立の向上を目指し、日常的なケアの中で端座位が取り入れられていることが報告されている<sup>(2,3,4)</sup>。しかし近年、看護の領域において端座位と類似の姿勢を示す「背面開放座位」の用語が散見されており<sup>(5,6)</sup>、「端座位」と「背面開放座位」の内容がどのように異なるのかは明確化されていない。そのことは、看護における端座位に関する介入の研究成果の集積を複雑にする。

そのため、本研究は看護の研究論文から端座位に関連した「端座位」と「背面開放座位」の研究動向について整理し、それぞれの用語の用いられ方および用語の定義について概括する。

### 2.研究方法

#### 1) 対象

研究論文の抽出は、医学中央雑誌 Web Ver.5 を用いた。検索年は、遷延性意識障害患者への端座位の介入の看護の報告が確認されはじめた<sup>(2)</sup>1998年から2015年までの17年間とした。検索論文の限定として、検索対象を「看護文献」、「原著論文」とし、検索語を「端座位」および「背面開放座位」のそれぞれの用語を検索語とした。ただしこの2つの検索語はシソーラスとなっていないことを確認した。

以上の条件で検索を行い、「端座位」を検索語としたもの82件、「背面開放座位」を検索語としたもの14件が該当した。この2つの検索語により

\* 北海道科学大学保健医療学部看護学科

重複した論文は1件であり、抄録の内容から「端座位」の論文として整理した。これら合わせて95件の論文のabstractから、端座位の介入を行っていないもの、および対象者や介入内容が不明瞭なものは削除した。これにより「端座位」の論文47件が除外され、48件が論文を精読する対象となった。精読の結果、介入の内容が不明なもの11件を削除し、「端座位」を検索語としたものから26件、「背面開放座位」を検索語としたものから11件の計37件を本研究の分析の対象とした(図1)。

なお本研究において、各検索語に特有の内容を示す際には「」をつけて表記をするものとする。

## 2) 分析方法

「端座位」および「背面開放座位」の2つの検索語のそれぞれで抽出された研究論文について発行年、研究論文の目的、研究の対象者、用語の定義や姿勢の規定について分類した。さらに研究論文の目的の類似性に沿って分類し、カテゴリを作成し、検索語ごとの研究論文の目的、対象者、用語の定義について、動向を整理した。

## 3. 結果

### 1) 研究の目的について

端座位を看護の介入としている研究論文の目的のカテゴリは、「端座位」では、該当論文数が多い順に、移動介助動作の検証が7件、自律神経活動への影響の検証が4件、日常生活行動の改善が3件、意識レベルの改善が3件、呼吸器合併症の予防・改善が3件、脳活動への影響の検証が2件、手術後の離床が2件、その他2件であった。

また「背面開放座位」では、日常生活行動の改善が5件、意識レベルの改善が2件、自律神経活動への影響の検証が2件、その他が2件であった(表1)。

研究論文の目的について、検索語別に年次出現数を見ると(図2)、「端座位」は2005年までの10件のうち、日常生活行動の改善や意識レベルの改善、自律神経活動への影響、脳活動への影響に関するものが9件であった。一方、2006年以降は16件の研究論文のうち、移動介助動作の検証や呼吸器合併症の予防・改善、手術後の離床に関する

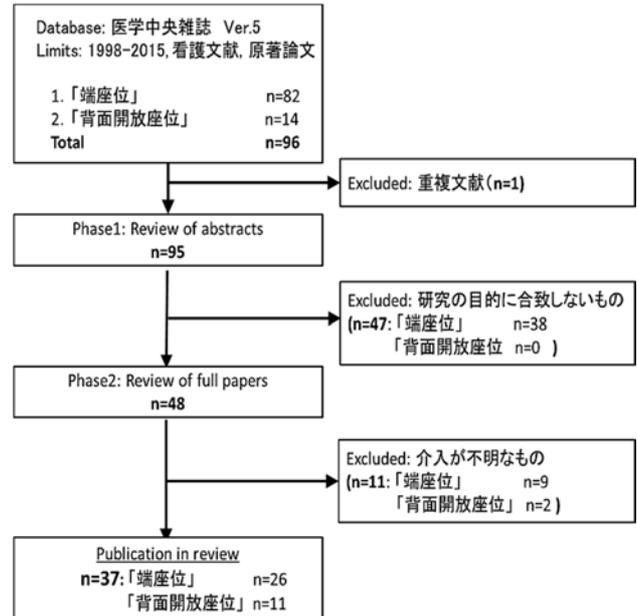


図1 分析対象論文の選定過程

ものが11件であり、日常生活行動の改善と意識レベルの改善に関するものは確認されなかった。また「背面開放座位」は、1998年に大久保・菱沼<sup>(40)</sup>が自律神経活動への影響を示し、2003年以降に日常生活行動の改善および意識レベルの改善に関するものが7件出現していた。

### 2) 研究の対象者について

検索語別に端座位の介入の対象者をみると(表1)、「端座位」では健康な人が12件、意識障害患者が8件、意識障害以外の患者が6件であった。また、「背面開放座位」では意識障害患者が8件、意識障害以外の患者が2件、健康な人が1件であった。

さらに研究論文の目的と端座位の介入の対象をみると(表1)、日常生活行動の改善の対象者は意識障害患者と意識障害以外の患者であり、移動介助動作の検証は健康な人であった。また意識レベルの改善の対象者は意識障害患者であり、自律神経活動への影響の検証の対象者は意識障害患者と健康な人であった。さらに手術後の離床、および呼吸器合併症の予防・改善の対象者は意識障害患者と意識障害以外の患者であった。脳活動への影響の検証の対象者は意識障害患者と健康な人であった。

表1 端座位に関する用語を用いた研究論文の概要

検索語	研究論文の目的	著者	年	対象	端座位の用語の定義、規定	背面開放保持具の使用の有無
移動介助動作の検証	仰臥位から端座位への起きあがり介助動作の熟練度による違いを検討する	石井ほか <sup>(7)</sup>	2006	女子学生7名、看護教員8名	なし	無
	車いす移乗技術の習熟前後の筋負担を映像と筋電図の同期計測により評価する	易ほか <sup>(8)</sup>	2009	看護学生10名	膝関節90度	無
	ポータブルトイレへ患者を移乗介助するときの介助者の動作の定量化	白石 <sup>(9)</sup>	2009	看護学生5名	下肢を床につける	無
	高齢者がベッドサイドで歩行器を使用する際の危険認識および危険動作について明らかにする	近藤ほか <sup>(10)</sup>	2009	看護学生22名	なし	無
	仰臥位から端座位への体位変換の方法の違いによる被介助者の身体的負荷の評価	市川ほか <sup>(11)</sup>	2011	看護学生8名	なし	無
	ベッドから車椅子への移乗介助における腰部への影響を視覚化する	前川ほか <sup>(12)</sup>	2013	看護技術を習得した女性7名	なし	無
	車椅子への移動動作における看護師の心身に与える影響を明らかにする	佐藤ほか <sup>(13)</sup>	2015	看護師4名	膝を90度に保ち足裏がしっかりと床に接地する	無
自律神経活動への影響の検証	背面密着時と背面開放時の自律神経活動の差を比較する	大久保・向後ほか <sup>(14)</sup>	2002	健康男女16名	背面開放端座位: 頭部・背部を椅子の背もたれに付けずに開放させたままで、床面に対して垂直に保ち、自力保持する姿勢	無
	端座位が自律神経に与える影響を臥床と端座位で比較する	Hanaiほか <sup>(15)</sup>	2003	意識障害患者12名	頭部や背部を支持せず、足底を接地またはフットレストに置き、体幹の角度は床面に対して70度から90度を保つ	有
	長座位と端座位の循環動態と自律神経活動を比較する	上館ほか <sup>(16)</sup>	2008	健康女子9名	ベッド上の座椅子の背もたれ部分に頭部・背部をつけ、背面の角度を約80~85度とし、両足底が床面に接地する	無
	仰臥位・端座位・立位における受動的体位変換と能動的体位変換が循環動態や自律神経活動へ及ぼす影響の検証	高橋ほか <sup>(17)</sup>	2008	健康男性6名	受動的端座位は背もたれのある座椅子(約80度)を使用し、背もたれに背部をつけ、両足底は床面に接地する	無
日常生活行動の改善	生活障害の改善が見られた意識障害患者に対する看護ケアの分析	大久保・能條ほか <sup>(18)</sup>	2000	意識障害患者1名	人間本来の骨格の湾曲を発現させ、頸部を自力で支え、背中が開放されている	有
	意識障害患者への端座位と五感刺激の介入の効果	児嶋ほか <sup>(19)</sup>	2005	意識障害患者1名	なし	無
	高次脳機能障害患者への端座位訓練の排洩動作への効果を検討する	葛巻ほか <sup>(20)</sup>	2005	高次脳機能障害患者7名	ベッドサイド端座位訓練: 背面開放座位(背面を支持しない空間をつくり、背面を伸ばし脊柱の自然なS字カーブを損なわず、ベッドの端に座り測定はきちんと接地した姿勢)の効果を得るための訓練	不明
意識レベルの改善	意識障害患者に対する背面開放保持具を用いた介入の意識レベルへの効果の検証	Okubo <sup>(21)</sup>	2001	意識障害患者1名	背面開放端座位: 最小限の背部支持で、患者はベッドの端に座り、脊柱が自然なS字カーブを描き足底を床に着けて背中中の筋肉を伸ばした状態	有
	意識障害患者に対する背面開放保持具を用いた介入の意識レベルへの効果の検証	大久保・雨宮ほか <sup>(22)</sup>	2001	意識障害患者1名	背面開放端座位: 直立位に近い座位。背面を支持しない空間を作り、背筋を伸ばし脊柱の自然なS字カーブを損なわない姿勢で、足底は接地した状態	有
	意識レベルと端座位の関連の検証	雨宮・菱沼 <sup>(23)</sup>	2001	意識障害患者4名	背面開放端座位: 背面をできるだけ支持せず、脊柱の自然なカーブを損なわない姿勢で、ベッドの端に座り足底は接地した姿勢	有
呼吸器合併症の予防・改善	びまん性軸索損傷患者への端座位・腹臥位の肺合併症の改善・予防、ADL拡大の効果の評価	村瀬ほか <sup>(24)</sup>	2009	意識障害患者1名	なし	無
	人工呼吸療法中の肺障害に関する体位管理の評価	大城ほか <sup>(25)</sup>	2010	肺障害患者1名	なし	無
	術後早期の離床プログラムの呼吸器合併症予防の評価	佐藤ほか <sup>(26)</sup>	2011	食道癌術後患者1名	なし	無

検索語	研究論文の目的	著者	年	対象	端座位の用語の定義、規定	背面開放保持具の使用の有無	
「端座位」	脳活動への影響の検証	意識障害患者の端座位における臨床症状と前頭葉の活動の客観的定量評価	林・村上 <sup>(27)</sup>	2005	意識障害患者 1名	なし	無
		開・閉眼状態での姿勢変化による脳活動を評価	林 <sup>(28)</sup>	2009	健常男女 33名	背面開放型端座位：足底は接地し、脊柱面を接地させない座位	無
	手術後の離床	大腿骨頭部骨折手術後患者への端座位の介入が立位・歩行への効果を検討する	野瀬ほか <sup>(29)</sup>	2005	大腿骨頭部骨折手術後患者30名	膝を90度に屈曲し、足底は床もしくは台につき、背筋を伸ばし背面を開放させた座位の姿勢	無
		心臓手術後の早期離床プログラムの安全性と影響要因の検証	宇都宮ほか <sup>(30)</sup>	2013	心臓血管手術後の患者45名	なし	無
	その他	開腹術後のフットパスが腸蠕動と疼痛緩和に及ぼす効果の評価	秋山ほか <sup>(31)</sup>	2010	開腹術後患者25名	なし	無
		硬性コルセット装着時の疼痛の要因となっている圧迫部位・体位を評価	宮原ほか <sup>(32)</sup>	2012	看護師 6名	なし	無
「背面開放座位」	日常生活行動の改善	2事例の状態の変化を中脳の立ち直り反射を分析・評価する	南・小玉 <sup>(33)</sup>	2003	意識障害小児患者 2名	体がベッドに対して垂直、膝が直角、足底が踏み台に接地	無
		背面開放座位によるADLの変化をFIMで評価する	鍛野ほか <sup>(34)</sup>	2006	座位不安定な高齢患者18名	ベッドの端に腰掛けるように座らせ両足は床につけた姿勢	無
		背面開放座位訓練が意識状態やADLへの影響の評価	井上ほか <sup>(35)</sup>	2007	意識障害患者 1名	なし	有
		背面開放座位と食事摂取とを組み合わせることによるADL拡大の効果の検証	田村ほか <sup>(36)</sup>	2011	脳卒中患者 40名	なし	有
		背面開放座位が整容動作の自立に与える効果の分析	渋谷ほか <sup>(37)</sup>	2013	意識障害患者 10名	背面を背もたれにつけない	有
	意識レベルの改善	背面開放座位が意識レベル改善に結びつく要因の分析を行い適応基準、ケア基準を分析する	大久保・野島ほか <sup>(38)</sup>	2007	意識障害患者 32名	両足を床に着け、背中を開放させて座る	有
		背面開放座位が意識レベルおよび瞬時的効果の分析	長谷川・ほか <sup>(39)</sup>	2008	意識障害患者 1名	できるだけ背面を支持しない空間をつくり、背筋を伸ばし脊柱の自然なS字カーブを損なわない姿勢で、ベッドの端に座り足底をきちんと接地させた姿勢をいい、大脳皮質の興奮に最も有利な姿勢である直立位に近い座位姿勢	不明
	自律神経活動への影響の検証	背面開放座位と密着型座位（ギヤッジアップ）の体内の機能維持、活性化の効果の違いを実証する	大久保・菱沼 <sup>(40)</sup>	1998	健常成人 11名	ベッドの端に腰掛け、両足は床に、両肘はオーバーテーブルの上に載せた姿勢	無
		背面開放座位の自律神経活動への影響の評価	宇佐見・兼松ほか <sup>(41)</sup>	2009	意識障害患者 8名	なし	有
	その他	体を起こす看護ケアに共通したケアを分析する	大久保・江口ほか <sup>(42)</sup>	2005	意識障害患者 10名	からだを起こす：両足を下ろし床面に足底をつけ、背部をもたれさせないで開放にし、頸部を自力保持した座位、いわゆる背面開放座位になるまで徐々にからだを起こしていく一連のからだを起こすこと	有
		急性期脳出血患者が安全・安楽に実施できる背面開放座位プロトコルを作成と有効性の検討	小林ほか <sup>(43)</sup>	2015	脳出血発症2週間以内でJCS0-10の患者 10名	ベッドの端に腰かけるように座らせ両足は床に、両肘はオーバーテーブル上にのせた姿勢	無

### 3) 用語の定義について

分析対象の 37 件の研究論文のうち、「端座位」、「背面開放座位」の用語を定義、または介入の姿勢を明記しているものは 21 件であった。

「端座位」の検索語において、「端座位」の用語を定義または介入の姿勢を規定しているものは 14

件であった。そのうち 5 件は、足底の接地と背面と支持しないことを背面開放（型）端座位として定義していた。そのほかには、ベッドの端または、椅子上で背面を支持しない、または開放していることのみを規定したものが 2 件、足底を床に接地することのみを規定したものが 5 件であった。ま

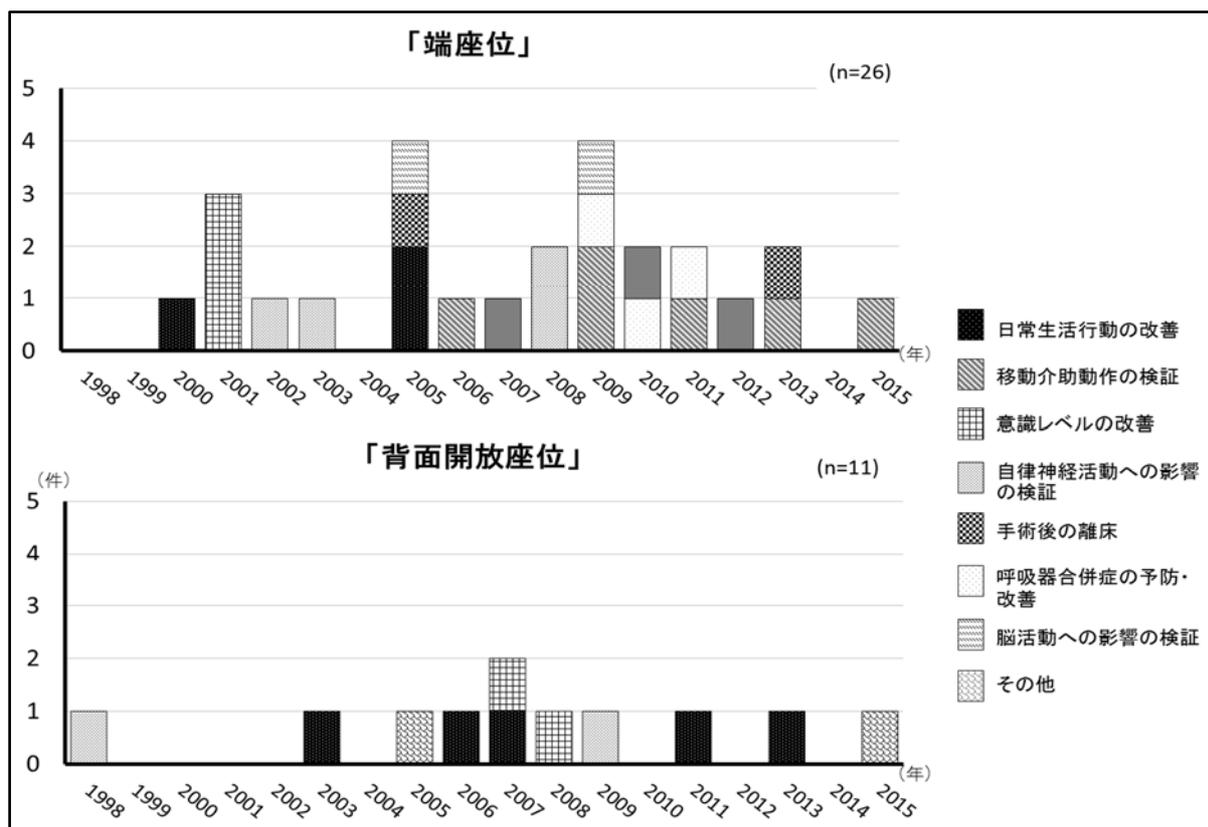


図2 研究論文の目的を検索語別にみた年次出現数

た、体幹の角度は床面に対して 70–90 度または 80–85 度と規定したものが 2 件、膝関節の角度を 90 度と規定したものが 3 件であった。一方、ベッド上に座椅子を接地し背面をつけることを規定したものが 2 件であった。

また「背面開放座位」の検索語において、「背面開放座位」の用語について定義しているものは 7 件であり、足底を床に接地し背面を開放する・支持しない・もたれないこととしたものが 3 件であった。そのほかは足底を床に接地することとしたものが 3 件、背面を背もたれにつけないとしたものが 1 件であった。さらに、2007 年以降の「背面開放座位」の 7 件中 5 件において、背面開放保持具を使用すると規定されていた。

#### 4. 考察

本研究は、看護において端座位に関する用語として、「端座位」および「背面開放座位」を検索語として研究動向を検討した。その結果、両者の用語の示す姿勢は、ベッドの端または、椅子上で背面を支持せず、足底を床に接地しているという点において類似した姿勢であることが明らかとなった。

しかし、近年では「端座位」は、移乗介助動作や手術後の離床などの動的な行動の一部の姿勢として用いられ、「背面開放座位」は主に意識障害患者を対象とした意識レベルや日常生活行動の改善のための看護の用語として特化してきた傾向があった。看護において「背面開放座位」が意識障害患者の介入と関連して認知されてきた背景として、Okubo<sup>(21)</sup>、大久保ほか<sup>(22)</sup>により背面を支持しない座位が最も大脳皮質を興奮されると推定したことにあると考えられる。さらに「背面開放座位」の用語は、背面開放保持具を使用した座位として特化してきた動向があった。そのことについて大久保・江口・品地・菱沼<sup>(42)</sup>は、臨床の看護ケアの内容の分析の報告において、「端座位」はベッド上で看護師が支える介助をする端座位であり、「背面開放座位」は背面開放保持具を使用した端座位であると用語の区別を明示している。これらのことから、「端座位」と「背面開放座位」の用語は、その目的や対象者、使用する物品は異なることが確認された。しかし、日本看護科学学会の看護行為用語の定義<sup>(6)</sup>において、背面開放座位保持の援助は“背面の支えなしに起座位を保持できるようにすること”であり、さらに端座位保持の援助

と同義語であると定義されている。

一方、特にリハビリテーションの領域においては、座位を保持する能力が低下した者に対して端座位で床の物を拾ったり、座面の傾斜や移動を負荷する訓練が一般化している。それらの訓練の目的は、座位の安定性を向上し、われわれの日常生活で起こりうる行動に対応することである<sup>(44)</sup>。さらに端座位の保持能力は、その後の歩行獲得のための重要な因子であるといわれている<sup>(45,46)</sup>。つまり座位や立位で生活行動を行う準備として端座位の姿勢の獲得が重要であると考えられる。またリハビリテーション領域において、「背面開放座位」の用語の使用は稀有である。さらにリハビリテーション領域で端座位の訓練の対象は、Japan Coma Scale における 2-3 桁の患者は対象外とされているため<sup>(47)</sup>、本研究で明らかとなった「背面開放座位」の対象者は除外される。

それらのことから、日本の看護における端座位に関連した用語において、「端座位」は生活行動を行う姿勢の一部であり、「背面開放座位」は看護における意識障害患者の意識レベルの改善の目的に特化した保持具を用いた介入であると分類できる。しかし、その差異は、一般的な認識には至っておらず混沌とした状態にある。そのことは、文献検索における検索用語や国際的な論文執筆時の訳語の選択、また他領域との共通な用語の使用において、複雑な状態が生じる。さらに本研究結果から、看護において端座位の介入は日常生活行動の改善や意識レベルの改善のための看護として実践されている。そのことは、端座位の介入が対象者の生活の質の向上に寄与することと認識されていると考える。そのため、看護において端座位に関する介入を一般化するには、用語の差異が明確となる定義の確立が必要である。

## 5. 結論

本研究は看護における端座位に関する用語や研究の動向、端座位の介入の方法と効果について 37 件の研究論文から文献調査を行った。

1. 端座位を介入として行っていた研究論文の目的は、移動介助動作の検証、自律神経活動への影響の検証、日常生活行動の改善、意識レベルの改善、呼吸器合併症の予防・改善、脳活動への影響の検証、手術後の離床であった。

2. 端座位に関する「端座位」と「背面開放座位」の用語が示す姿勢は同一のものがあったが、「端座

位」は、移乗介助動作や手術後の離床などの動的な行動の一部の姿勢として用いられる傾向にあり、「背面開放座位」は主に意識障害患者を対象者とした意識レベルや日常生活行動の改善のための介入として用いられる傾向があった。さらに「背面開放座位」は背面開放保持具を使用した端座位として特化してきた傾向があった。

3. 日本の看護における端座位に関連した用語「端座位」と「背面開放座位」の差異は、一般的な認識には至っていなかった。

## 参考文献

- (1) 厚生労働省, "平成 25 年介護サービス施設・事業所調査の概況," 2014, "http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service13/", 20160322.
- (2) 宮田久美子, 林裕子, "日本の遷延性意識障害患者への看護に関する文献調査," "看護総合科学研究会誌," Vol.14, No.2, 2013a, pp.3-16.
- (3) 宮田久美子, 林裕子, "臨床経験年数別にみた遷延性意識障害患者への看護の実態," "日本脳神経看護研究学会誌," Vol.36, No.2, 2013b, pp.107-114.
- (4) 田高悦子, 金川克子, 立浦紀代子, "在宅寝たきり高齢者の ADL 低下予防のためのケアプログラムの効果に関する研究: 1 年半後の転機と ADL の推移," "日本地域看護学会誌," Vol.3, No.1, 2001, pp.52-58.
- (5) 志自岐康子, 松尾ミヨ子, 習田明裕, "ナーシング・グラフィカ基礎看護学 3: 基礎看護技術" 第 5 版, メディカ出版, 大阪, 2014, p.141.
- (6) 日本看護科学学会看護学学術用語検討委員会編, "看護行為用語分類 看護行為の言語化と用語体系の構築," 日本看護協会出版会, 東京, 2005. pp. 183-184.
- (7) 石井敦子, 藤内美保, 高橋ゆか, "三次元解析装置を用いた熟練度の違いによる起き上がり介助動作の分析," "看護教育," Vol. 47, 2006, pp.814-821.
- (8) 易強, 櫻川智史, 岡田慶雄, 鈴木敬明, 白石葉子, 鈴木聡美, "映像と筋電図の同期計測による車いす移乗技術の習熟前後の筋負担評価," "看護人間工学研究誌," Vol.9, 2008, pp.41-48.
- (9) 白石葉子, "移乗介助動作における腰部負荷の

- 検討ーベッド上仰臥位からポータブルトイレまでの移乗介助について,” “日本職業・災害医学学会誌,” Vol.57, No.2, 2009, pp.43-49.
- (10) 近藤あゆみ, 早瀬友紀, 磯見智恵, 月田佳寿美, 吉川日和子, 岩田浩子, “高齢者疑似体験装具を装着した看護学生のベッドサイドでの歩行器移動時における危険認識と危険動作,” “日本看護学会論文集: 成人看護 II,” Vol. 39, 2008, pp.152-154.
- (11) 市川祥子, 青井聡美, 吉井雅, 三浦理恵子, 杉本吉恵, 三宅由希子, 池田ひとみ, 塩川満久, 吉田彰, “仰臥位から端座位への体位変換時の被介助者の身体的負荷ー筋電図を用いての比較検討,” “日本看護学会論文集: 看護総合,” Vol.41, 2011, pp.371-374.
- (12) 前川泰子, 真嶋由貴恵, 汐崎陽, “看護の労働衛生教育に向けた e-learningー看護職の腰痛予防教育における e-learning 活用に向けた基礎実験,” “臨床看護,” Vol.39, No.11, 2013, pp.1528-1535.
- (13) 佐藤正樹, 肥後すみ子, 保坂さえ子, 田淵祥恵, 大川美千代, “車椅子への移動動作における看護師の負担に関する研究ー患者ー看護師間の身長差が看護師の心身に与える影響,” “群馬県立県民健康科学大学紀要,” Vol.10, 2015, pp.79-88.
- (14) 大久保暢子, 向後裕子, 水沢亮子, 菱沼典子, “座位による背面開放が自律神経活動に及ぼす影響ー両足底を床面に接地しての背面密着型座位との比較,” “日本看護学会誌,” Vol.11, No.1, 2002, pp.40-46.
- (15) Hanai, K., Nakamura, M., Ishiyama, M., “Effects of Sitting without Back Support on the Autonomic Nerves of Patient with Prolonged Consciousness Disturbance,” “The Society for Treatment of COMA,” Vol. 12, 2003, pp.47-53.
- (16) 上館紀子, 船木和美, 山田佳奈, 山本眞千子, “長座位と端座位の座位姿勢のちがいが生体に及ぼす影響ー自律神経活動指標と循環動態による検討,” “宮城大学看護学部紀要,” Vol.11, No.1, 2008, pp.1-6.
- (17) 高橋努, 山本眞千子, 高橋方子, “受動的体位変換および能動的体位変換における循環動態・自律神経活動の比較,” “宮城大学看護学部紀要,” Vol.11, No.1, 2008, pp.7-12.
- (18) 大久保暢子, 能條多恵子, 菱沼典子, “著明な改善がみられた遷延性意識障害患者の看護事例ー生活行動の視点からの分析,” “臨床看護研究の進歩,” Vol.11, 2000, pp.138-146.
- (19) 児嶋圭子, 橋本和子, 大山美恵子, 梅木玉美, 岸本初美, 香月キヨ子, “脳出血による構音障害を伴った患者のかかわり方についての考察ー五感刺激法を試みて,” “自立支援とリハビリテーション,” Vol. 2, 2005, pp.97-103.
- (20) 葛巻球子, 佐藤祐子, 大沼えり子, 中村温子, 浅沼優子, “ベッドサイド端座位訓練が高次脳機能障害患者の ADL に及ぼす影響ー排泄動作改善を目指して,” “日本看護学会論文集: 成人看護 II,” Vol. 35, No.1, 2005, pp.196-198.
- (21) Okubo, N., “Improvement in level of consciousness after sitting without back support: case study of a patient in a persistent vegetative state using kohnan score and EEG.,” “The Society for Treatment of COMA,” Vol.10, 2001, pp.83-94.
- (22) 大久保暢子, 雨宮聡子, 菱沼典子, “背面開放端座位ケアの導入により意識レベルが改善した事例ー遷延性意識障害患者 1 事例の入院中から在宅での経過を追って,” “聖路加看護学会誌,” Vol.5, No.1, 2001, pp.58-63.
- (23) 雨宮聡子, 菱沼典子, “意識障害のある患者における背面開放端座位と瞬目回数との関連,” “聖路加看護学会誌,” Vol.5, No.1, 2001, pp.17-22.
- (24) 村瀬剛, 森武奈美, 岡部優也, 酒井利佳, 鰐淵昌彦, 大瀧雅文, “びまん性軸索損傷患者における肺炎の改善・予防に端座位・腹臥位が有効であった一例,” “日本看護学会論文集: 成人看護 I,” Vol.39, 2009, pp.262-264.
- (25) 大城和枝, 清水孝宏, 高野理映, “くも膜下出血術後の患者に対する肺合併症改善援助の一考察ー下側肺障害に対する体位管理について,” “沖縄県看護研究学会集録,” Vol.25, 2010, pp.107-110.
- (26) 佐藤新, 佐藤明日香, 渡辺浩規, 福田瞳, “ICUにおける食道癌術後の呼吸器合併症に対する早期離床の効果,” “日本看護学会論文集: 成人看護 I,” Vol.41, 2010, pp.244-247.
- (27) 林裕子, 村上新治, “意識障害患者への看護ー意識障害患者の臨床症状と神経生理学的評価の比較,” “ブレインナーシング,” Vol.21, No.3, 2005, pp.325-331.

- (28) 林裕子, “開・閉眼状態の姿勢変化が脳活動におよぼす影響,” “日本脳神経看護研究学会誌,” Vol.31, No.2, 2009, pp.109-116.
- (29) 野瀬千恵, 古賀照美, 吉浦恵子, “端座位がADL拡大に及ぼす効果—大腿骨頸部骨折術後患者への関わりを通して,” “日本看護学会論文集: 老年看護,” Vol.35, 2005, pp.59-60.
- (30) 宇都宮明美, 伊藤智美, 杉野由起子, 能芝範子, 明神哲也, 吉里孝子, “心臓血管手術後患者の早期離床プログラムの安全性と影響要因の検討,” “木村看護教育振興財団看護研究集録,” Vol.20, 2013, pp.1-11.
- (31) 秋山ゆかり, 白井さつき, 井出悦子, “消化器開腹術後フットバスによる腸蠕動促進及び疼痛緩和の効果,” “日本看護学会論文集: 成人看護I,” Vol.40, 2009, pp.134-136.
- (32) 宮原孝江, 加藤尚人, 吉野智絵, “硬性コルセット装着時の体位による圧迫部位の調査,” “日本看護学会論文集: 成人看護I,” Vol.42, 2012, pp.154-157.
- (33) 南恵, 小玉友子, “意識レベル低下の小児に背面開放座位を取り入れた有効性の検討,” “日本看護学会論文集: 小児看護,” Vol.33, 2003, pp.3-5.
- (34) 鏑野麻美, 伏谷充果, 田村孝子, 新内俊恵, 水野佳代子, “背面開放座位がADLに与える効果—FIMを用いた評価,” “日本看護学会論文集: 老年看護,” Vol.36, 2005, pp.24-26.
- (35) 井上幸子, 指田晴子, 小林恵美子, “寝たきり状態の患者に対する背面開放座位の効果,” “看護学雑誌,” Vol.71, No.7, 2007, pp.628-631.
- (36) 田村秀明, 菅野祥子, 渡部亜裕美, 大川禎子, “脳卒中患者における背面開放座位と経口摂取が機能的自立度に与える効果,” “仙台医療センター—医学雑誌,” Vol.1, No.1, 2011, pp.50-54.
- (37) 渋谷美佳, 鈴木恵子, 情野佳子, “遷延性意識障害患者における背面開放座位の効果—整容動作の視点から,” “米沢市立病院医学雑誌,” Vol.32, 2013, pp.66-68.
- (38) 大久保暢子, 野島厚子, 林輝子, 竹内まり子, 関根光枝, “慢性期意識障害患者の背面開放座位に関する適応基準の分析,” “聖路加看護大学紀要,” Vol.34, 2008, pp.46-54.
- (39) 長谷川夕子, 大久保暢子, 山本ゆかみ, 泉田すみ子, 門口和子, “慢性期脳血管障害患者に対する背面開放座位の導入—背面開放座位施行前・中時の意識レベルに焦点を当てた1事例について,” “岩手看護学会誌,” Vol.1, 2008, pp.56-63.
- (40) 大久保暢子, 菱沼典子, “背面開放座位が自律神経に及ぼす影響,” “臨床看護研究の進歩,” Vol.10, 1998, pp.53-59.
- (41) 宇佐見希子, 兼松由香里, 石山光枝, “背面開放座位保持具を使用した座位姿勢が遷延性意識障害患者へ及ぼす影響—臥床安静時と背面開放座位時の自律神経活動の比較,” “日本脳神経看護研究学会誌,” Vol.31, No.1, 2009, pp.117-123.
- (42) 大久保暢子, 江口隆子, 品地智子, 菱沼典子, “急性期脳血管障害患者に対して看護師が提供するからだを起こす看護ケアの現状—先駆的脳神経外科病院1施設の結果から,” “日本看護技術学会誌,” Vol.4, 2005, pp.22-31.
- (43) 小林 由紀恵, 矢野 聡子, 古賀 道代, “急性期脳出血患者の安全・安楽な背面開放座位プロトコール作成と有効性の検討,” “日本ニューロサイエンス看護学会誌,” Vol.3, No.1, 2015, pp.23-31.
- (44) Shumway - Cook, A., Woollacott M.H., : 田中繁, 高橋明訳, モーターコントロール—運動制御の理論から臨床実践へ, 第3版, 医歯薬出版, 東京, 2009, pp.448-474.
- (45) Tsang, Yuk Lan, and Margaret Kit Mak, “Sit-and-reach test can predict mobility of patients recovering from acute stroke, ” ” Archives of physical medicine and rehabilitation, “Vol. 85, No.1, 2004, pp.94-98.
- (46) 樋口謙次, 安保雅博, “急性期脳血管障害患者における歩行予後因子の検討: 発症10日目の座位保持能力から,” “理学療法学,” Vol.35, No.7, 2008, pp.313-317.
- (47) 影近謙治, “リハ施行基準・全身管理,” ” Journal of Clinical Rehabilitation, “Vol.24, No.12, 2015, pp.1190-1198.