

重症心身障害児(者)の摂食時に用いられている姿勢保持具のアンケート調査報告 -NHO ネットワーク共同研究-

馬屋原康高[†] 高橋 恵¹⁾ 東海林 諭¹⁾
原田 敏昭²⁾ 西方 浩一³⁾ 大塚 義顕⁴⁾

IRYO Vol. 70 No. 3 (154-158) 2016

要 旨

重症心身障害児(者)の摂食時に用いられている姿勢保持具の使用状況について、NHO ネットワーク研究「重症心身障害児(者)における摂食機能療法の普及推進のための研究」に参加する41施設を対象に、重症心身障害児(者)の摂食機能、粗大運動能力、摂食機能療法に用いられている姿勢保持具の調査を実施した。その結果、摂食機能を反映して姿勢保持具の使用状況が異なることが明らかとなった。摂食機能が低いタイプ1では、座位保持装置に加え、リクライニングやティルト機構の使用頻度は高かった。また、車椅子や椅子は、摂食機能や粗大運動能力の高いタイプ6やタイプ7で使用頻度が高かった。しかし、車椅子や椅子に付属するベルト類は、タイプ7でも使用頻度が高かったことから、知的障害による体動への対応が推測された。この調査結果より、姿勢保持具は、粗大運動能力、知的障害による体動への対応や摂食機能を考慮して使い分けられていると推察された。

キーワード 重症心身障害児(者)、摂食機能療法、姿勢保持具

はじめに

先行研究において摂食姿勢が嚥下機能に影響することが多く報告され¹⁾⁻⁶⁾、誤嚥を呈する脳性麻痺児がリクライニングを用いて摂食した場合、誤嚥が減少したとの報告もある¹⁾²⁾。このように摂食中の姿勢

管理は重要である。しかし、摂食機能や身体機能に合わせてどのような姿勢保持具が実際に使用されているのか不明である。

本研究では、重症心身障害児(者)の摂食時に用いる姿勢保持具の使用状況について調査した。

国立病院機構四国こどもとおとなの医療センター リハビリテーション科(現所属 広島都市学園大学 健康科学部リハビリテーション学科)、1) 国立病院機構花巻病院 リハビリテーション科、2) 国立病院機構柳井医療センター リハビリテーション科、3) 文京学院大学 保健医療技術学部作業療法学科、4) 国立病院機構千葉東病院 歯科 †理学療法士 別刷請求先: 馬屋原康高 広島都市学園大学健康科学部リハビリテーション学科

〒731-3166 広島県広島市安佐南区大塚東3丁目2-1

e-mail: uma@hcu.ac.jp

(平成27年2月19日受付、平成27年12月11日受理)

A Questionnaire Survey on Seating Tools for Children (Persons) with Severe Motor and Intellectual Disabilities, Including Dysphagia: A Multi-National Hospital Collaborative Study

Yasutaka Umayahara, Megumi Takahashi¹⁾, Satoshi Shoji¹⁾, Toshiaki Harada²⁾, Hirokazu Nishikata³⁾ and Yoshiaki Otsuka⁴⁾, Department of Rehabilitation, NHO Shikoku Medical Center for Children and Adults, 1) NHO Hanamaki Hospital,

2) NHO Yanai Medical Center, 3) Bunkyo Gakuin University, 4) NHO Chibahigashi Hospital

(Received Feb. 19, 2015, Accepted Dec. 11, 2015)

Key Words: children (persons) with severe motor and intellectual disabilities, dysphagia rehabilitation program, seating tool

表1 摂食機能障害の重症度分類（文献7）より引用）

タイプ1	鼻腔チューブ栄養または胃瘻と経口摂取を併用している。嚥下時のむせ・咳込みがある。嚥下時のむせ・咳込みがない場合でも年に数回肺炎を起こす。または、誤嚥の既往がある。未定額および定額可を含む。
タイプ2	経口摂取のみ固形食ではむせないが、時々水分にむせることがある。または、この逆のタイプ。座位不良もしくは座位可能。未定額および定額可を含む。
タイプ3	捕り込む時に口唇閉鎖ができない（筋緊張のため上手く口を閉じられない）。または、時にむせあり、舌が出てくる。スプーンを噛むこともあるタイプ。定額可能。座位不可能および不良。
タイプ4	精神面の問題が大きく、摂食拒否、緊張のために口を開けない。溜め込み、飲まないなどがある。
タイプ5	むせることなく何でもすぐに丸飲みする。舌が出ることもある。噛まない、噛めない、座位可能。
タイプ6	噛んでいるようだが口唇が閉じていないため口の中が見える。食物をこぼす。噛む回数が少ない。座位可能。ずり這い可能。つかまり立ち可能。つたい歩きができる。
タイプ7	自分で食べているが「一口量が多い」、「ペースが速い」、「掻き込み、流し込み食べ」、「こぼす、よごす」、「丸飲み」、「詰まらせる」などのいずれかがある。座位可能。つたい歩き可能。独歩ができる。

注）対象は、何らかの経口摂取を行っている重症心身障害児（者）

対象および方法

1. 調査対象

NHO ネットワーク共同研究事業「重症心身障害児（者）における摂食機能療法の普及推進のための研究」（ネットワーク研究）に参加する41施設に入院している重症心身障害児（者）で、ネットワーク研究の摂食機能療法を実施し、何らかの経口摂取を行っている患者を対象とした。

2. 調査項目

基本情報：疾患名、摂食機能の重症度、粗大運動機能、食形態基準について調査した。摂食機能の重症度評価は、ネットワーク研究に用いられている摂食機能障害の重症度別分類（タイプ分類）を使用した（表1）。

姿勢保持用具調査項目：座位方法（座位保持装置、座位保持椅子、車椅子、電動車椅子、椅子座位、床上座位、ベッド上）、リクライニング機構やティルト機構の有無、ベルトなどの付属品の種類について調査した。

3. 調査期間

平成25年8月22日～同年9月27日とし各施設任意にて2症例の報告を依頼した。追加調査として平成25年12月9日～平成26年1月6日までの期間で、初

回調査で症例数が不足していたタイプ1を1例以上という条件にて2症例の報告を依頼した。

4. 除外項目

タイプ4は、心因的問題が強く、機能的な問題を主としたものではないため、今回の調査より除外した。

5. データ処理

姿勢保持具を目的変数、タイプ分類を説明変数としたクロス集計を行った。

6. 倫理的配慮

本研究は国立病院機構千葉東病院倫理委員会にて承認されている（承認番号：10）

結果および考察

1. 基本情報

アンケート調査を依頼した41施設中39施設より回答があり、回収率は95.1%であった。有効症例数は121例で、平均年齢は41.1±12.1歳（8-61歳）であった。主病名は、脳性麻痺が60例（49.2%）、精神発達遅滞（知的障害を含む）が25例（20.5%）、てんかんが5例（4.1%）、ダウン症候群が3例（2.5%）、低酸素脳症後遺症および先天性サイトメガロウイルス

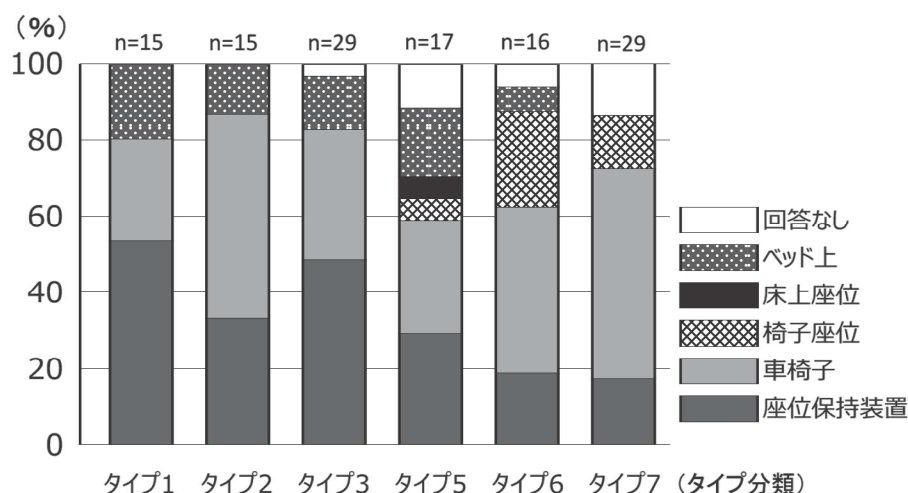


図1 タイプ分類別の座位方法

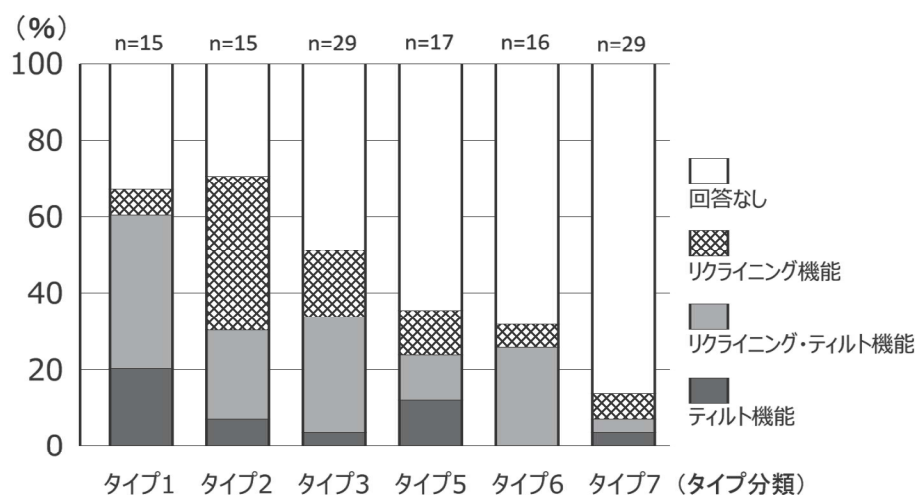


図2 タイプ分類別のリクライニング機能やティルト機能の使用状況

ス感染症が各2例(1.7%), その他が27例(22.3%)であった。タイプ分類では、タイプ1が15例、タイプ2が15例、タイプ3が29例、タイプ5が17例、タイプ6が16例、タイプ7が29例であった。

2. 姿勢保持具調査

1) 座位方法について (図1)

姿勢保持具の中で最も姿勢保持能力の高い座位保持装置の使用頻度が、タイプ1で53%と最も高く、タイプ6では19%、タイプ7では17%と使用頻度が低下した。タイプ1の定義には、経管栄養を併用し嚥下時のむせこみが認められる症例や座位保持には重度な介助が必要である未定額の症例も含まれていることから、摂食時のポジショニングは重要である。したがって、最も座位保持能力の高い座位保持装置を選択する頻度が多かったのではないかと推察され

た。また、タイプ6やタイプ7では、車椅子や椅子の使用頻度は約70%と最も高かった。このレベルでは、粗大運動能力は立位もしくは歩行可能レベルである。したがって、車椅子や椅子を使用することで摂食姿勢の確保は可能であったものと推測される。

2) リクライニング機能やティルト機能の使用状況 (図2)

タイプ1やタイプ2ではリクライニング機能、ティルト機能、あるいはそれらの併用例が約70%と他のタイプ分類より多かった。なかでもタイプ1ではリクライニング・ティルト機能の併用例が40%であった。嚥下障害診療ガイドラインや先行研究では、リクライニングの使用は重力を利用して食塊を咽頭へ移送する効果があるとされ⁸⁾、誤嚥の減少も報告されている¹⁾²⁾。したがって、重度な嚥下障害を含む

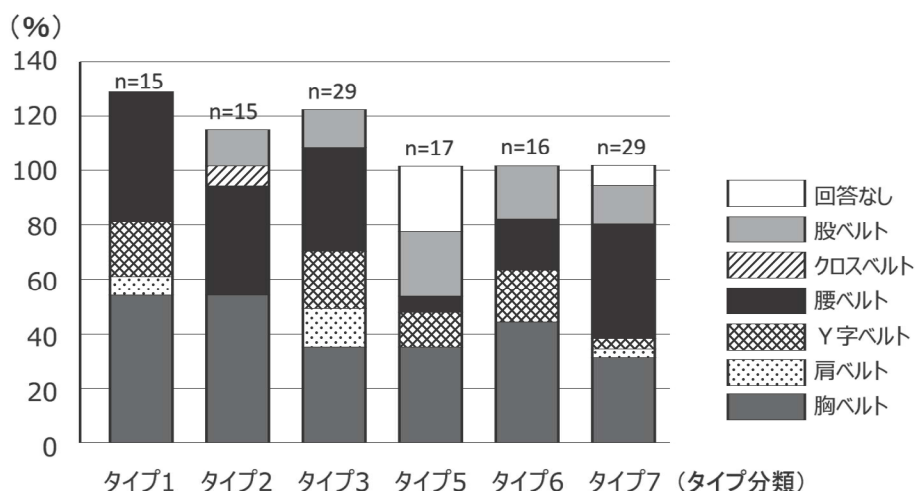


図3 タイプ分類別のベルトの使用状況

タイプ1では、リクライニング機能やティルト機能を用いて体幹や頸部の角度調整を行うことで誤嚥に対応しているのではないかと推察された。

3) 姿勢保持具に付属するベルトの使用状況 (図3)

タイプ1からタイプ3における胸ベルトと腰ベルトおよび肩ベルトの使用頻度は、合わせて100%を超えていた。タイプ1からタイプ3では座位不可能例が多く、座位を確保するために複数のベルトを併用しているのではないかと推察された。一方で、介助または介助なしで歩行可能な症例を含むタイプ7においても、何らかのベルトが80%以上の症例で使用されていた。タイプ7の粗大運動能力は高いものの知的障害の影響で体動が大きくなるため、ベルトによる摂食姿勢の確保が必要なのではないかと推察された。

食機能や粗大運動能力および知的レベルに合った姿勢保持具を提供する必要があると考える。今後は、ヘッドレストなどの姿勢保持具やテーブル、食器、食具も含め、より詳細な検討が必要である。

〈本論文はNHOネットワーク共同研究事業「重症心身障害児(者)における摂食機能療法の普及推進のための研究」H21-(重心)-01(研究代表者 独立行政法人国立病院機構千葉東病院 大塚義顕)における分担研究として実施した。〉

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし。

【文献】

- 1) Larnert G, Ekberg O. Positioning improves the oral and pharyngeal swallowing function in children with cerebral palsy. Acta Paediatr 1995 ; 84 : 689-92.
- 2) Gisel EG, Tessier MJ, Lapierre G et al. Feeding management of children with severe cerebral palsy and eating impairment : an exploratory study. Phys Occup Ther Pediatr 2003 ; 23(2) : 19-44.
- 3) 田上裕記, 三橋俊高, 野本恵司ほか. 姿勢の違いにおける嚥下活動の変化 頭部回旋および体幹傾斜を考慮した姿勢設定. 日摂食嚥下リハ会誌 2006 ; 10 : 268-73.
- 4) 田上裕記, 太田清人, 南谷さつきほか. 姿勢の変化が嚥下機能に及ぼす影響 頭部・体幹・下肢の姿

おわりに

以上、重症心身障害児(者)における摂食時の姿勢保持具の使用状況について報告した。その結果、摂食機能を反映して姿勢保持具の使用状況が異なることが明らかとなった。摂食機能が低いタイプ1では、座位保持装置に加え、リクライニングやティルト機構の使用頻度は高かった。また、車椅子や椅子は、摂食機能や粗大運動能力の高いタイプ6やタイプ7で使用頻度が高く、ベルト類も頻用されていた。この調査結果より、個別性に富む重症心身障害児(者)において、摂食時の姿勢保持具を提供する場合、摂

- 勢設定における嚥下機能の変化. 日摂食嚥下リハ会誌 2008 ; 12 : 207-13.
- 5) 脇本仁奈, 松尾浩一郎, 河瀬聡一郎ほか. 頸部回旋角度の変化が嚥下時の食塊通過に及ぼす影響. 日摂食嚥下リハ会誌 2006 ; 14(1) : 11-6.
- 6) 川上由紀子, 高尾理樹夫, 山下絵美ほか. 摂食時姿勢の違いによる介護食の口腔周囲筋負担に関する研究. 医と生物 2013 ; 157 : 771-5.
- 7) 大塚義顕. 摂食機能療法の実践症例におけるタイプ別診査用紙の解析結果. 平成23年度 NHO ネットワーク共同研究事業「重症心身障害児(者)における摂食機能療法の普及推進のための研究」平成23年度研究成果総括報告書 2012 : 8-25.
- 8) 日本耳鼻咽喉科学会編集. 嚥下障害診療ガイドラインー耳鼻咽喉科外来における対応ー2012年版. 第2版. 東京 : 金原出版 ; 2012 : p25.
-

A Questionnaire Survey on Seating Tools for Children (Persons) with Severe Motor and Intellectual Disabilities, Including Dysphagia. : A multi-National Hospital Collaborative Study

Yasutaka Umayahara, Megumi Takahashi, Satoshi Shoji
Toshiaki Harada, Hirokazu Nishikata and Yoshiaki Otsuka

Abstract

A questionnaire was sent to 41 hospitals, all of which had agreed to take part in a multi-national hospital collaborative survey about use of seating tools in children (persons) with severe motor and intellectual disabilities including dysphagia. The questionnaire covered patients' eating function, gross motor function and use of seating tools. As a result, it was revealed that seating tools reflect eating function according to a type classification of dysphagia. A seating chair, reclining system and tilting system were very frequently used by type 1 with low eating function. And a wheelchair and a chair were very frequently used by type 6 and type 7 with relatively high eating function and relatively high gross motor function. But a belt was very frequently used by type 7, it was conjectured that choice of the belt took into account intellectual impairment and body motion. Therefore, it was conjectured that choice of seating tools for children (persons) with severe motor and intellectual disabilities including dysphagia took into account intellectual impairment and body motion as well as eating function and gross motor function.