

重症心身障害児・者に対するリハビリテーションと在宅支援 —多機能型通所利用者を中心に—

田中美和[†] 西村敏弘 足立仁志

第70回国立病院総合医学会
(平成28年11月11日 於 沖縄)

IRYO Vol. 72 No. 2 (76-79) 2018

要旨

重症心身障害児・者（以下、重症児・者）の呼吸障害は生命予後と直結しており、在宅重症児・者においては誤嚥の早期発見と摂食嚥下リハビリテーションおよび気道クリアランスを目的とした呼吸リハビリテーションが重要となる。これらの要点と課題について国立病院機構福岡病院（当院）での実践および検討結果を踏まえ報告した。

まず重症児・者の加齢と摂食嚥下障害との関係について当院入所者を対象に調査した結果、遅くとも40歳前後で誤嚥が顕在化し固形食摂取が困難となる傾向がうかがえた。

次に誤嚥の早期発見には摂食中のSpO₂値や心拍数のモニタリング、聴診所見やむせの有無の評価が重要となり、このような誤嚥の徴候が認められる場合は嚥下造影検査が推奨された。

体位ドレナージ法を用いた気道クリアランス法は、誤嚥の徴候が認められた場合にも有用であり、加えて呼吸器感染症や無気肺を発症した場合では、気道陽圧療法器具などの併用が効果的であった。

嚥下造影検査では通常の食形態の適正化に加え食事姿勢の調整も行うことで、より安全性の高い摂食指導が可能となった。しかし、それらに基づいた摂食指導を行ってもとくに在宅重症児・者で定着困難な例が多かった。その背景には長年にわたる養育者の摂食介助習慣の考えや思いがあると推察され、これが指導の受け入れを難しくする一因と考えられた。したがって、今後は誤嚥を生じる前から来るべき摂食嚥下機能低下を見据え、家族を交えた定期的な勉強会やディスカッションなどの取り組みが必要と考えられた。

キーワード 重症心身障害、摂食嚥下障害、呼吸リハビリテーション

はじめに

呼吸障害は重症心身障害児・者（以下、重症児・

者）の生命やQOLに大きな影響を与える。呼吸障害悪化の主な要因の一つとして摂食・嚥下機能低下による誤嚥が挙げられる。とくに在宅重症児・者に

国立病院機構福岡病院 リハビリテーション科 †理学療法士
著者連絡先：田中美和 国立病院機構福岡病院 リハビリテーション科
〒811-1394 福岡県福岡市南区屋形原4-39-1
e-mail: miw-tanaka@mfukuoka2.hosp.go.jp
(平成29年2月21日受付、平成29年9月8日受理)

Rehabilitation and Home Care Support for Children with Severe Motor and Intellectual Disabilities
Miwa Tanaka, Toshihiro Nishimura and Satoshi Adachi, NHO Fukuoka National Hospital
(Received Feb. 21, 2017, Accepted Sep. 8, 2017)

Key Words: severe motor and intellectual disabilities, dysphagia, pulmonary rehabilitation

においては施設入所者と比較して誤嚥の発見が遅れることが予想され、それに対する取り組みが大切である。国立病院機構福岡病院（当院）では通所利用者に対しても摂食・嚥下評価と指導を行うとともに呼吸器感染症や無気肺発症の際には呼吸リハビリテーションを実施している。今回はその実践および検討結果を踏まえ、在宅重症児・者に対する摂食・嚥下および呼吸リハビリテーションの要点と課題について述べる。

重症児・者の加齢と誤嚥

重症児・者は何歳位になると食事に支障をきたすのであろうか。この傾向を知ることは養育スタッフ・家族ともに重要と思われるが、明らかにした報告は見当たらないため当院重症児・者病棟入所者を対象に歯科医師の経口摂取機能評価に基づいた食形態の経年変化について調査した。対象はA病棟入所者のうち1995年から現在（2016年）まで食形態が追跡可能であった26名（平均年齢52歳）である。方法は入所者の1995年（平均年齢30歳）と2007年（同42歳）、2016年（同52歳）における食形態の比較である。その結果、1995年はきざみ食68%、固形食32%であったのに対し、2007年ではきざみ食が36%と大きく減少し、対照的に経管栄養が32%、ペースト食8%と増加していた。さらに2016年では経管栄養が50%を占め、きざみ食と固形食はさらに減少した（図1）。この結果から遅くとも40歳前後で誤嚥が顕在化し固形食摂取が困難となり、さらに半固形食、経管栄養へと移行する傾向がうかがえた。

呼吸リハビリテーション

重症児・者における呼吸リハビリテーションの中心となるのは気道内分泌物の排出促進や微小無気肺の発生予防を目的として行う気道クリアランス法である。基本となる方法は気道内分泌物の排出を促す姿勢をとる体位ドレナージ法であり、一日に数回の実施に加え、次項で述べる誤嚥の徴候が認められた場合にも行うよう指導している。この際の注意点としては食事直後に行くと嘔吐する危険があるため、食後30分から1時間程度経過して行うことである。この体位ドレナージは指導後も継続できている例がほとんどであった。一方、呼吸器感染症や無気肺発症により入院や通院治療が必要になった場合、徒手

による呼吸介助や陽・陰圧体外式人工呼吸器や気道陽圧療法器具（Smiths Medical 社製 EzPAP[®]）などの機器¹⁾（図2）を併用して行っている。なかでもEzPAP[®]は気管切開の有無を問わず、フェイスマスクや接続デバイスを用い容易に使用できる方法であり、継続的な治療を行った無気肺の例では入院回数が減少した²⁾。

日常における誤嚥の早期発見のポイント

誤嚥の徴候を早期に発見するためには摂食時のモニタリングや観察は有用である。その項目の1つ目は摂食中の経皮的動脈血酸素飽和度（SpO₂）である。摂食中にSpO₂の低下が認められれば、誤嚥による気道閉塞が疑われる。2つ目は摂食中の心拍数の変化である。嚥下機能低下にともない、嚥下努力の増加と食事時間の延長により身体負荷が増加し、呼吸数が増加する。その結果、嚥下と呼吸の協調性が低下し、嚥下後の呼吸が吸気から始まることで誤嚥しやすくなる。摂食中の心拍数の増加はこの身体負荷の増加を反映していると考えられ、われわれの観察では110回／分程度からむせが増える印象を持っている。3つ目は食後の聴診所見であり、4つ目は水分摂取時のむせの出現である。食後に咽頭貯溜音が聴取されたり、摂食中にむせた例の多くでは右前胸部でも副雑音が聴取されるとともにその後の嚥下造影検査（VF）でも高頻度で誤嚥が認められた。これらのことから摂食時に誤嚥の徴候が認められるようであればVFを行うべきである。

姿勢調整も含めた 嚥下造影検査による検討

一般的なVFは食形態の検討のみであるが、当院では安全に食べるための条件を明確にするために食形態に加え、食事姿勢の調整も加えて行っている。姿勢調整のポイントは背部リクライニング角度と頭部の位置である。まずリクライニング角度においては、一般的に30度まで下げると重力の影響により咽頭から食道への食物移送がスムーズになり誤嚥しにくくなるとされる³⁾。しかし重症児・者では舌・口腔機能障害がより重度であることや日常使用している頭部保持用具との関係で、30度より下げないと改善しない例も多い。次に頭部の位置は、咽頭部の食物通過位置や嚥下力に大きく影響を与えるため、頸

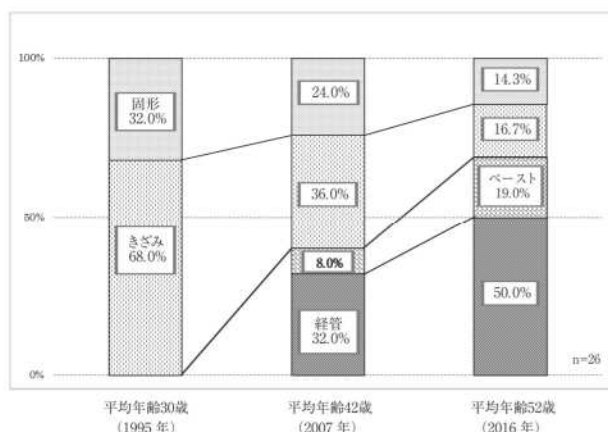


図1 当院A病棟入所者の加齢と食形態の変化

部の前屈角・回旋角度の調整が重要となる。このようなVFの結果から食形態と食事姿勢を決定したのち、家族や療育スタッフへの指導を行っている。

摂食指導の実際と課題

家族への摂食指導は歯科医師・訪問看護師・歯科衛生士・理学療法士と原則両親など複数の家族出席のもと実施している。複数の出席とするのは在宅実施での間違いを減らすためである。指導回数は通常1回だが、方法の理解や食形態の再現で問題がある場合には、再度歯科医師による指導を行っている。また学校や他施設を利用されている場合にはそちらへの指導も行っている。

このように摂食指導を行っているが、残念ながらしばらくすると誤嚥性肺炎で入院となる場合も少なくない。その際、再度摂食方法を確認すると指導前の方法に戻っていた例や、指導した方法が受け入れられず、行われていなかった例が多く見受けられた。これは長年にわたる摂食介助習慣により形づくられた「この子はこの方が慣れているから」、「今まではこのやり方で上手くいっていた」という養育者の思いの強さや、半固形・ペースト食に対する「美味しくなさそうなのは食べさせたくない」気持ちなどが関係していると推察された。一方、学校の対応は良好であり、他施設においては受け入れが難しい所があるものの対応可能な施設は増加している。

まとめ

在宅重症児・者における呼吸障害増悪を防ぐには誤嚥のリスクを減らすことが重要であり、そのため



Smiths Medical社 EzPAP®



フェイスマスクによるEzPAP®使用例

図2 気道陽圧療法器具

にはとくに養育者の食事に対する理解を深めてもらう働きかけが重要と考えられた。「比較的若い年代から食べる機能は低下すること」「誤嚥を繰り返すことで肺が傷んでいくこと」「誤嚥しながら食べることは本人に負担を強いること」など、これらはわれわれ医療に従事する側には理解しやすいが、養育者を含めた家族には一緒に生活を重ねた分だけさまざまな思いがあり、短期間で理解し納得することは難しい。誤嚥の徴候がみられてから働きかけるのではなく、加齢と誤嚥との関係や食形態変更の意義など摂食・嚥下に関する勉強会やディスカッションの場を定期的に開くなど、将来を見据えた取り組みが「安全で楽しい食事」の維持に必要なかもしれない。

〈本論文は、第70回国立病院総合医学会シンポジウム「小児慢性疾患患者／障害児者の在宅支援をどう行うか」において「重症心身障害児・者に対するリハビリテーションと在宅支援-多機能型通所利用者を中心に-」として発表した内容に加筆したものである。〉

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) 木原秀樹. 小児における呼吸理学療法器具を用いたケア. 難病と在宅ケア 2010; 16: 39-43.
- 2) 田場直彦, 赤峰裕子, 小田嶋博ほか. 右下葉無気肺に対し呼吸理学療法を行い, 呼吸器感染が減少した重症心身障害児の1例. 日小児呼吸器会誌 2015; 26(suppl): 138.
- 3) 菱沼典子, 川島みどり. 看護技術の科学と検証. -研究から実践へ, 実践から研究へ-. 第2版. 東京; 日本看護協会出版会: 2013; p120-8.