

中村記念南病院における脳血管障害に伴う 摂食・嚥下障害症例の検討

小西正訓¹、光増 智^{2,3}、酒井奈美香⁴、齊藤晴子⁴、稲垣就平⁴
岡 亨治³、山田和佳子⁵、木村真由美⁶、萩原良治²、武田利兵衛³

中村記念病院 耳鼻咽喉科¹

中村記念南病院 リハビリテーション科²、脳神経外科³、言語療法科⁴、栄養課⁵、看護部⁶

A Clinical Study on Dysphagia Resulting from Cerebrovascular Disorders at Nakamura Memorial South Hospital, Sapporo, Japan.

Masanori KONISHI, M.D., Ph.D.¹, Satoru MITSUMASU, M.D.^{2,3}, Namika SAKAI, S.T.⁴, Haruko SAITO, S.T.⁴, Shuhei INAGAKI, S.T.⁴, Koji OKA, M.D.³, Wakako YAMADA, N.R.D.⁵, Mayumi KIMURA, R.N.⁶, Ryoji HAGIWARA, M.D.², Rihei TAKEDA, M.D.³

Department of Otolaryngology¹, Nakamura Memorial Hospital

Departments of Rehabilitation², Neurosurgery³, Divisions of Speech Therapy⁴, Nutrition⁵, and Department of Nursing⁶, Nakamura Memorial South Hospital

Abstract

Twenty seven cases suffering from cerebrovascular disorders with associated dysphagia were admitted at Nakamura Memorial South Hospital for various periods of time between October 2003 to June 2005. Fifteen cases were male, and 12 were female, with ages ranging from 36-89 years of age (mean 73.0 ± 10.9). Nineteen cases had cerebral infarctions, and the remaining 8 had intracerebral hemorrhages.

The patients underwent a series of rehabilitatory exercises aimed at improving their swallowing. Initially, prior to the commencement of the exercise, some 71.4% were unable to ingest anything from their mouths. Moreover, 48.1% of the patients had indications that they would only be suitable for indirect swallowing exercises. However, after undergoing the prescribed exercise course for an average of 68.5 days, 74.1% of the patients were able to feed directly from their mouths, and 63.0% of the patients were freed from their feeding tubes or intravenous hyperalimentation.

Various prognostic factors for dysphagia were considered in this clinical study. Aspects that did not appear to be significant prognostic factors included the period of time between the initial onset and the beginning of swallowing exercise, type of cerebrovascular disorder (infarction or hemorrhage), number of foci, existence of unilateral or bilateral lesions, status of attack (first attack or reattack), or upper limb function. Conversely, age, performance status, mental function, and swallowing acuity at the beginning of the exercise, all correlated significantly with final swallowing acuity, indicating that these variables could reasonably be considered likely prognostic factors.

Key words: cerebrovascular disorder, dysphagia, outcome, prognosis

はじめに

摂食・嚥下障害は、脳血管障害の急性期に高率に起こる障害の一つである。しかし、本邦において、その治療帰結についての報告は少ない。また、本障害の予後因子を検討した報告も少なく、特に、嚥下造影の所見を含まない、初回診察時の所見から予後を推測しようとする試みは、我々の渉猟しえた限りでは1件¹⁾のみであった。

我々は、脳血管障害に伴う摂食・嚥下障害例に対し、チーム医療を行ない、その治療前後における本障害の変化を観察した。そして、初回カンファレンス時の所見を元にした予後因子の検討を行ったので、報告する。

対象と方法

中村記念南病院にて我々は、脳神経外科または神経内科の主治医、耳鼻咽喉科医、病棟看護師、管理栄養士、言語聴覚士による「摂食・嚥下カンファレンス」を2週間ごとに行ない、チーム医療を実践してきた²⁾。具体的には、主治医からは原疾患や全身状態、耳鼻咽喉科医からは嚥下関連の咽喉頭所見と場合により嚥下造影所見、看護師からは摂食時を含む日常生活でのむせや喀痰の状態や嗜好など、管理栄養士からは栄養状態と望ましい栄養投与量と投与方法、言語聴覚士からは構音などの所見や訓練の現状などがカンファレンスでプレゼンテーションされ、そこから導き出される現状での問題点から、投薬内容、栄養投与量と投与方法、食品形態、摂食介助法、口腔ケア法、訓練内容（間接訓練 and/or 直接訓練）などのプランが議論される。そして、各職種がカンファレンスで立案されたプランをそれぞれ実行した後、次回カンファレンスにてその結果を再検討するという繰り返しを行っている。

今回の検討は2003年10月から2005年6月の間にカンファレンスを行なった、脳血管障害新鮮例27例（男：女＝15：12、36～89歳 [平均73.0±10.9歳]）を対象とした。原疾患は脳梗塞19例、脳内出血8例であった。初発の別は、初発例20例、再発例7例であった。病巣は15例が単発性、12例が多発性（再発巣も含む）であった。画像所見および症候から、球麻痺と判断されたのは2例で、他は仮性球麻痺を呈した。

これらの症例に対し、チーム医療を行ない、その前後での摂食・嚥下状態の変化を観察した。また、予後の改

善に寄与する因子を分析するため、発症時の年齢、性別、原疾患名、病側の一側性・両側性の別、初発の別、単発性・多発性の別、上肢麻痺の有無、発症から介入開始までの期間、介入開始時点での先行期、準備・口腔期、咽頭期障害の有無、WHOのperformance status (0: 正常、1: 坐業可能、2: 日中の50%以上起座位可能、3: 日中の50%以上臥床、4: 終日臥床) と、最終時点での嚥下機能の関連について検討した。

摂食・嚥下状態の重症度分類には藤島のグレード分類³⁾（以下Gr.）（表1）を用いた。

I 経口不可	1	嚥下訓練適応なし
	2	間接訓練のみ
	3	直接訓練まで
II 補助栄養併用	4	楽しみとしての摂食
	5	1～2食可能
	6	3食＋補助栄養
III 経口のみ	7	嚥下食で3食
	8	特に嚥下しにくいもの以外
	9	看視と指導のみ
IV 正常	10	正常

表1 藤島の摂食・嚥下グレード（文献3より一部改変）

統計解析にはStatView Ver. 5.0を用いた。四分表分析ではFisherの直接法、初期摂食・嚥下グレードと最終グレードの相関ではSpearmanの順位相関、それ以外ではMann-WhitneyのU検定を行ない、危険率5%未満をもって有意とした。

結果

初回カンファレンス時点の摂食・嚥下の状態は、13例がGr. 2、7例がGr. 3、1例がGr. 5、6例がGr. 6（平均3.26±1.63）で、20例74.1%が経口不可の状態であった。

7～337日間（平均68.5±65.2日間）のチーム医療を行なった結果、17例63.0%が補助栄養を離脱できた（Gr. 10が4例、Gr. 9が6例、Gr. 8が1例、Gr. 7が6例）。また、20例74.1%が楽しみ程度以上の経口摂取が可能となった（終了時平均グレード6.56±2.86）。

改善度では、藤島の分類で3段階以上の改善を示したものが15例55.6%、2段階の改善が3例11.1%、1段階の改善が5例18.5%、不変が4例14.8%で、増悪例はなかった。ただし、不変例の1例（Gr. 2→2）は肺炎により観察中に死亡した（図1）。

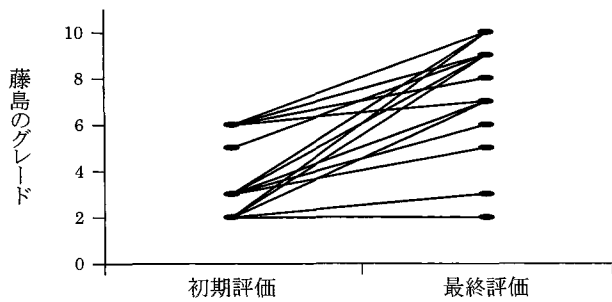


図1 介入前後における摂食・嚥下グレードの変化
介入後、有意にグレードの改善を認めた ($p < 0.0001$)。

初回カンファレンス時点での臨床データのうち、摂食・嚥下の予後に関与しうる因子がないか検討した。

そのうち、性別、原疾患名、病巣の一側性・両側性の別、初再発の別、単発性・多発性の別、上肢麻痺の有無、発症からチーム医療開始までの期間、準備・口腔期および咽頭期障害の有無は、補助栄養を離脱できた群と出来なかった群の間に明らかな差異を認めなかった (表2)。

一方、発症時年齢 (表2)、初回カンファレンス時の performance status (表3) は、最終的にGr. 7以上となった例で有意に低く、意欲・認知障害 (先行期障害) を認めた例も明らかに少ないこと (表4) がわかった。特に、初回カンファレンス時に performance status が3以下、つまり日中の一部以上が起座位以上可能だった例、および先行期障害を認めなかった例では全例が補助栄養を離脱できていた。

また、初回カンファレンス時のグレードと終了時のグレードは有意に相関することがわかった (図2)。

	最終III-7以上	最終II-6以下	p
男:女	8:9	7:3	>0.05
上肢麻痺	10/17	5/10	>0.05
発症後介入開始までの日数	21.2±13.1	29.5±33.0	>0.05
両側性病変	5/16	5/10	>0.05
脳内出血	5/17	3/10	>0.05
多発病変	6/17	6/10	>0.05
再発例	4/17	3/10	>0.05
発症年齢	69.9±11.8	78.2±6.9	0.0324

表2 患者背景による全量経口の可否に関する因子の検討

		経管離脱		計
		可能	不能	
Performance status	4	2	10	12
	3以下	15	0	15
計		17	10	27

表3 介入開始時の performance status と摂食・嚥下の予後の関連
performance status 3以下の例は全例経管離脱可能であった ($p < 0.0001$)。

		経管離脱		計
		可能	不能	
先行期障害	あり	8	10	18
	なし	9	0	9
計		17	10	27

表4 介入開始時の先行期障害と摂食・嚥下の予後の関連
先行期障害のない例は全例経管離脱可能であった ($p = 0.0088$)。

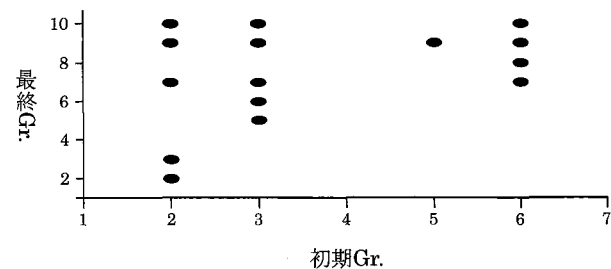


図2 介入開始時と終了時の藤島グレードの変化
介入開始時点と終了時点の藤島グレードは相関関係を示した ($p = 0.0242, r = 0.488$)。

考 察

今回我々は脳血管障害急性期の摂食・嚥下障害に対してチーム医療を行なったところ、平均約2ヶ月で6割強の症例が補助栄養を離脱でき、約4分の3の例が経口可能となった。初回カンファレンス時のグレードは過去の文献⁴⁻⁶⁾と比較して同程度かやや重度であり、終了時点での嚥下状態はほぼ同程度であった。そのため、改善率は過去の文献^{1,4)}と比べて我々の結果の方が高かった。

ただし、カンファレンスを行なった症例は、言語聴覚士が主治医から嚥下訓練の依頼を受けたもののうち、特に必要と認めたもののみであって、摂食・嚥下障害例の全数ではないため、全数を網羅し、検討の精度を高める

ことが今後の課題である。なお、同時期に同院の言語聴覚士が摂食・嚥下状態の評価を行なった全症例は51であった。

死亡例は1例3.7%であった。過去の報告では^{1,5,7)} 6~24.7%とあり、それに比較すると低率ではあったが、自験例の死因は、嚥下性肺炎と考えられた。当該患者は意識低下状態であり、唾液などの誤嚥が肺炎につながったものと思われた。これを防ぐためには、我々の行なっている急性期での栄養法、口腔ケア、排痰理学療法などに再考が必要と考えられた。

次に、初回カンファレンス時の臨床データ、各職種の評価結果から、摂食・嚥下の機能予後を予想することを目的に、統計的観察を行った。

その結果、補助栄養から離脱できた群では、発症年齢、初回カンファレンス時のperformance statusが有意に低く、先行期障害も明らかに少なかった。また、初回カンファレンス時点での藤島のグレードと終了時点のグレードは有意に相関した。

過去の報告^{1,8)}によると、当初の嚥下能力、精神機能、移動能力、発症前のADL、入院時の意識レベル、両側性病変、重度の麻痺、嚥下造影上の誤嚥などが予後因子として挙げられるとされている。本検討でも先行期障害と当初の摂食・嚥下能力が最終時点での経管離脱の可否に関与していることが分かり、この点は既報と合致するところと思われた。

非常に示唆的なのは、口腔期や咽頭期の問題に関しては予後因子として既報に明示されていないのに対し、高次脳機能や精神活動が予後因子となるとする研究は多く^{1,9,10)}、異論もないことである。このことから、脳血管障害における「摂食・嚥下」の問題を解決しようとする場合、直接口腔や咽頭の運動に対するアプローチを行うよりも、高次脳機能や精神活動を賦活する治療の方が有効なのではないか、という推測が生ずる。この点はまだ解明の余地があるものと思われ、我々の今後の重点課題として取り組みたいと考えている。

ま と め

脳血管障害急性期の摂食・嚥下障害に対してチーム医療を行ない、平均約2ヶ月の介入により63.0%が補助栄養を離脱でき、74.1%が経口可能となった。85.2%で藤島の分類での改善を認めたが、改善のなかった1例は嚥

下性肺炎のため死亡した。

補助栄養から離脱できた群では、発症年齢、初回カンファレンス時のperformance statusが有意に低く、先行期障害も明らかに少なかった。また、初回カンファレンス時点での藤島のグレードと終了時点のグレードは有意に相関した。

文 献

- 1) 張替徹, 大西みち子, 粟森和明ほか: 高齢嚥下障害患者の嚥下能力の転帰と治療終了後の嚥下能力の変化. ジェロントロジーニューホライズン15: 274-278, 2003.
- 2) 斉藤晴子, 酒井奈美香, 稲垣就平ほか: 摂食・嚥下機能評価項目と嚥下グレードの検討 摂食・嚥下カンファレンスシートを導入して. 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌11: 130-136, 2007.
- 3) 藤島一郎: 脳卒中の摂食・嚥下障害 第2版. 医歯薬出版, 東京, 1998, p.85.
- 4) 藤島一郎, 北條京子, 大熊るりほか: 嚥下障害治療成績—嚥下センターにおける集約的嚥下リハビリテーションと一般的対応. 総合リハビリテーション28: 483-490, 2000.
- 5) 内田真哉, 高田剛資, 江崎由季ほか: 急性期病院における嚥下障害治療の実状. 京都医学会雑誌52: 15-21, 2005.
- 6) 眞岡昌代, 玉木裕子, 玉谷倫子ほか: 公立甲賀病院歯科における摂食・嚥下訓練の臨床的検討. 公立甲賀病院紀要5: 43-48, 2002.
- 7) 稲本陽子, 保田祥代, 小口和代ほか: 脳血管障害による摂食・嚥下障害患者の分析 嚥下訓練前後の変化. 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌7: 117-125, 2003.
- 8) 寺岡史人, 西眞歩, 吉澤忠博ほか: 脳卒中に伴う嚥下障害の予後予測—経口摂取の可否に影響する因子の検討—リハビリテーション医学41: 421-428, 2004.
- 9) 東嶋美佐子: 脳血管障害患者の摂食・嚥下の自立に関係する因子の検討. 川崎医療福祉学会誌8: 149-153, 1998.
- 10) 江原章子, 赤間暢子, 五安城亜希ほか: 当院における摂食・嚥下に対する取り組みと今後の課題. 古川市立病院誌9: 29-34, 2005.