

〈症例報告〉

摂食・嚥下リハビリテーションの導入により嚥下性肺炎を生じることなく 経口摂取が可能となった脳血管障害の2症例

須藤 英一¹⁾ 田沼 志保²⁾ 樋口 直樹²⁾ 吉田 章¹⁾
高橋 義彦¹⁾ 小林 力²⁾ 大浜用八郎¹⁾ 大久保昭行¹⁾

〈要約〉 当院で脳血管傷害後、理学療法・作業療法・言語療法を取り入れた摂食・嚥下リハビリテーション（以下嚥下リハと略す）を行い、嚥下機能の改善を認めたと考えられる2症例を経験した。症例は82歳と68歳の脳血管障害後遺症の男性2例。嚥下リハは、間接訓練としての嚥下体操、アイスマッサージ、頸部・顔面のマッサージ、発声練習、空嚥下パターン訓練と、直接訓練として摂食時の指導、食器の工夫、食塊の検討、家族指導も含め適宜少なくとも4週間から6週間行った。1例目は入院中に嚥下性肺炎を生じ、嚥下リハ前むせを数回認め水飲み試験スコア2であった。嚥下リハ後は摂食時むせを認めず、スコア1まで改善し嚥下性肺炎を再発することなく経口摂取が可能となり、内科病棟から長期療養型病棟へ転棟となった。また、嚥下リハ開始時、全介助レベルであったADL（Activities of Daily Living）も、起居動作、排泄動作自立となり、歩行は監視レベルまで可能となった。2例目は持続的経鼻経管栄養（continuous naso-gastric; CNG）チューブを留置し絶食の状態で当院に転院してきたが、嚥下リハ後は摂食時のみに間欠的口腔食道経管栄養（intermittent oro-esophageal; IOE）チューブを挿入し経管栄養を注入、経口からは“おやつ”程度の摂食が可能となり退院となった。なお2例目に施行したvideofluorographyでは明らかな誤嚥が認められたが、横向き嚥下（右回旋90度）では誤嚥がみられなかった。症例数は現時点で少ないが、今後も症例のタイプや重症度を考慮しつつ、当院でも嚥下リハを継続する有用性が期待された。

Key words: 嚥下障害, 嚥下リハビリテーション, 水飲み試験, Videofluorography

(日老医誌 2001; 38: 554-559)

緒 言

近年、急速な高齢化に伴い、高齢者の肺炎は重要な死因の一つになっている。特に高齢者に特徴的な嚥下性肺炎は一度罹患するとADL（Activities of Daily Living）を悪化させ、極めて重篤で致死的となることは古くより指摘されてきている^{1)~5)}。日常の診療で遭遇する脳血管障害患者の約30%から50%に嚥下障害があるといわれており^{6)~8)}、そのため体力が低下しますます嚥下機能低下を引き起こす悪循環がしばしば経験される。脳血管障害後遺症に伴う摂食・嚥下リハビリテーション（以下嚥下リハと略す）は上述の背景のもと最近では各医療機関で活発に施行されてきているが、その有効性は施設により報告が異なる^{9)~13)}。中には有効性を疑問視する報告¹²⁾もあるが、嚥下リハの医療チームをつくり嚥下性肺炎の発生

を減少させた報告⁹⁾やチームアプローチにより嚥下障害患者の栄養状態を改善させた報告¹⁰⁾もみられる。そこには個々の症例の障害の部位や重症度によりその効果が期待できないことや、リスクに対する認識不足、評価尺度の信頼性、治療効果判定方法の妥当性、そして地域の中での追跡調査体系の不足などの問題点も挙げられよう。最近では嚥下リハの効果を臨床状態のみならずコストの問題、QOL（Quality of Life）、患者の満足度など多面的に評価しようとする動きもある¹³⁾。しかしいずれにしろ患者にとって経口からの食事摂取は最大の喜びであり、“食べること”は生命の維持に加えて、QOLの上でも重要な行為である。摂食障害が改善されるにつれリハビリテーションに対する意欲の向上につながることも十分に考えられる。当院で嚥下機能障害合併症例に理学療法・作業療法と並行し初めて嚥下リハの導入を試み、合併症や嚥下性肺炎を生ぜしめることなく、嚥下機能の改善を若干認めたと考えられる脳血管障害の2症例を経験したので報告する。

対象および方法

対象は82歳と68歳の脳血管障害後遺症の2例。嚥下リ

1) E. Sudo, A. Yoshida, Y. Takahashi, Y. Ohama, A. Okubo: 財務省印刷局東京病院内科

2) S. Tanuma, N. Higuchi, C. Kobayashi: 同 リハビリテーション室

受付日: 2000. 10. 12, 採用日: 2001. 1. 9

第32回日本老年医学会関東甲信越地方会推薦論文

| | | |
|--------|--------|---|
| Step 1 | 訓練開始期 | 座位保持・意識レベル, 全身状態の確認・嚥下リハ対象の見極め |
| Step 2 | 嚥下誘発期 | 空嚥下訓練・嚥下訓練スクリーニング(←水飲み試験施行) |
| Step 3 | 疑似嚥下期 | 間接訓練—アイスマッサージ・嚥下体操・発声練習 |
| Step 4 | 前摂食指導期 | 直接訓練 各種ゼリーを口中に送り込み嚥下反射の観察・障害部位の確認 開始食の決定・栄養摂取方法の決定・摂食姿勢の決定・ゴールの決定 (←VF 施行) |
| Step 5 | 嚥下食訓練期 | ①開始食 果汁ゼリー ②嚥下食1 繊維分の少ない裏ごし食 ③嚥下食2 繊維分やや多いもの ④嚥下食3 ミキシングしたもののゼラチンゼリーよせ ⑤移行食 きざみ食, 一口大 (症例により適宜決定) |

Fig. 1 Protocol of swallowing rehabilitation in our hospital

Table 1 Water swallowing test

| |
|--|
| <p>常温の水 10 ml を座位の状態で</p> <p>I 一気に飲ませる.</p> <p>II 口腔内に含ませた状態から一気に飲ませる. 《プロフィール》</p> <p>1 1回でむせなく飲める.</p> <p>2 2回以上に分けるがむせなく飲める.</p> <p>3 1回で飲めるが, むせあり.</p> <p>4 2回以上かかり, むせあり.</p> <p>5 むせがしばしばで, 全量飲水困難である.</p> <p>《エピソード》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・口唇からの水の流出(口腔内にプーリング不能) ・強いむせこみ ・飲み方(含むよう, すするよう) ・飲水後の発声異常, 努力性呼吸, 肺雑音 <p>⇒ 評価(I, IIの悪いほうをとる)</p> <p>飲水摂取時間5秒以内 or プロフィール1 → 正常範囲(スコア0)</p> <p>5秒以上 or プロフィール2 → 障害疑い(スコア1)</p> <p>プロフィール3以上 or エピソード → 障害あり(スコア2)</p> <p>3, 4, 5はそれぞれ軽度, 中等度, 重度とする.</p> |
|--|

窪田俊夫ら: 総合リハ(1982)を改訂

ハは, 間接訓練と実際に食塊を用いる直接訓練を適宜少なくとも4週間から6週間行った. 具体的なプログラムとして, まず間接訓練は口腔・顔面の嚥下体操, アイスマッサージ, 頸部・顔面のマッサージ, 発声練習, 空嚥下パターン・擬似嚥下訓練を行い, 次の段階として実際に食塊を用いた直接訓練を施行した. 摂食開始の目安としては, 麻痺の進行がストップし, 意識レベルが1桁(Japan Coma Scale), vital sign や呼吸が安定し, 力強い咳を出すことができる, そして座位保持ができる状態から始めた. 直接訓練は, 摂食時の環境・姿勢指導, 食事器具の工夫, また家族指導も行った. 開始食として水分補給ゼリーや各種ゼリーから嚥下反応の観察をし, 嚥下食,

裏ごし食, ゼラチン, 茶碗むし, と症例に応じて2,3日毎にアップさせていった (Fig. 1 参照). 嚥下機能の評価法としては, 窪田¹⁴⁾の水飲み試験を10ml に改訂して施行した (Table 1 参照). また適宜, videofluorography (以下 VF と略す) も施行し誤嚥の有無の確認と, 食塊の検討をした.

症例1

症例: 82歳男性.

主訴: 発熱, 全身関節痛, 筋力低下.

現病歴: 1980年頃より, 慢性関節リウマチ (rheumatoid arthritis; 以下 RA と略す) にて follow され, 最近では多発性脳梗塞の診断がついていた. 1999年より RA によると考えられる膝関節痛が増悪し, 歩行困難となった. さらに発熱, 脱水症状を認め9月20日入院となった.

入院時現症: 意識清明. 体温36.8度, 血圧140/78, 脈拍90/分で整. 眼瞼結膜に軽度貧血あり. 黄疸なし. 肺, 腹部に特記すべき所見なく, 神経学的には, 明らかな片麻痺は認めないが, 上下肢・体幹筋力低下, 上下肢筋緊張亢進, 運動機能は MMT 2/5, 感覚障害はなかった.

入院時検査所見: 白血球数 $9.790 \times 10^2/\mu\text{l}$ (好中球89%, リンパ球8%, 単球2%, 好酸球1%) と上昇, 赤血球数 $399 \times 10^4/\mu\text{l}$, ヘモグロビン 10.7g/dl , ヘマトクリット34.9%の正球性正色素性の貧血を認め, 血小板 $21.1 \times 10^4/\mu\text{l}$, 肝・胆道系・酵素異常なし. 電解質, 腎機能異常なし. CRP 14.1mg/dl と高値であった. 尿検査異常なし. 血液ガス分析は, PaO_2 77.7mmHg , PaCO_2 52.5mmHg , pH 7.422 , O_2Sat 95.9% (room air) であった. 脳 CT にて多発性脳梗塞の所見がみられた.

入院後経過: 主に RA の加療をしていたため, 入院後は疼痛があり背臥位に近い姿勢でむせこみながら食事を

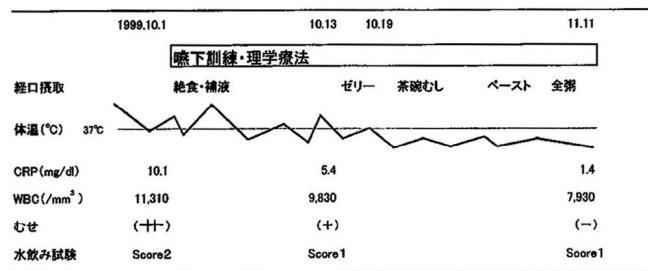


Fig. 2 Clinical course of the 1st case

し、発熱を繰り返していた。そのため誤嚥による肺炎を疑い、胸部レントゲン検査にて浸潤影を認めたため嚥下性肺炎と診断し、絶飲食とした。補液を行い解熱した時点で理学療法を開始。座位が保持可能となった時点より作業療法も含めて嚥下リハを開始した。間接訓練で反応良好と判断し、直接訓練へ移行したが、作業療法に関しては全身の体力が低下していたため嚥下リハ開始時、自助具の工夫のみで終了とした。その結果約2~3週間で発熱や炎症反応(CRP, WBC等)も改善し、嚥下リハ前むせを数回認め水飲み試験スコア2であったが、嚥下リハ後は摂食時むせを認めず、スコア1まで改善し、嚥下性肺炎を再発することなく経口摂取が可能となり内科病棟から長期療養型病棟へ転棟となった。また、嚥下リハ開始時、全介助レベルであったADLも、起居動作、排泄動作自立となり、歩行は監視レベルで可能となった(Fig.2参照)。

症例2

症例：68歳男性。

主訴：右片麻痺，左上肢体幹失調，嚥下障害，構音障害。

既往歴：心房細動(47歳時より)

現病歴：1999年10月脳梗塞を発症し、12月に他院より持続的経鼻経管栄養(continuous naso-gastric;CNG)チューブを留置し絶食の状態当院に転院してきた。

入院時検査所見：血算，生化学，電解質検査，尿検査異常なし。脳CT上は左大脳脚～視床にかけて低吸収域と大脳半球の萎縮を認めた。

神経学的所見：意識清明，精神機能低下，眼球運動障害，右上下肢不全麻痺，高次機能障害を認めた。ADLは全介助，起居・移乗動作は監視レベル，車椅子移動は自走困難な状態であった。

入院後経過：嚥下障害のため，CNG，つまり24時間鼻からカテーテルが挿入された状態で転院されてきた。しかしCNGは見栄えの点や，患者に不快感を伴い，引

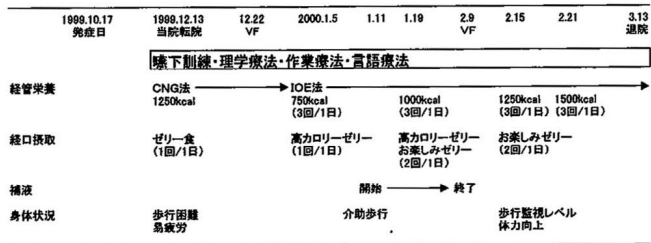


Fig. 3 Clinical course of the 2nd case
VF;videofluorography CNG;continuous naso-gastric tube feeding IOE;intermittent oro-esophageal tube feeding

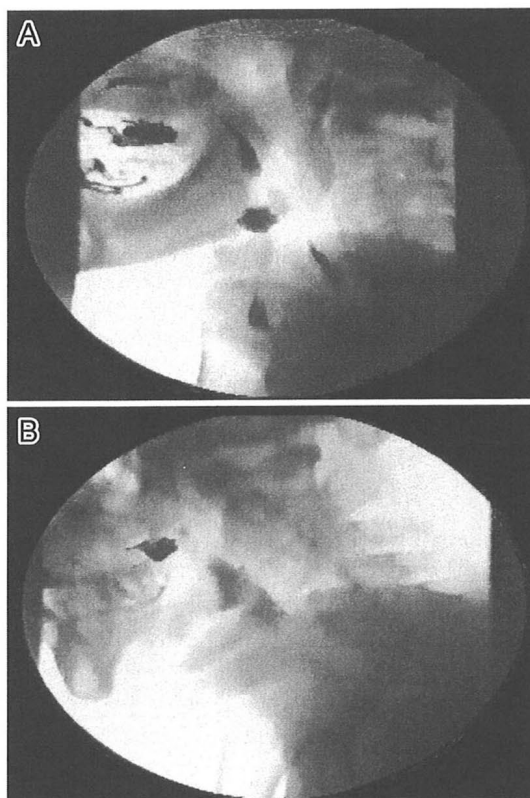


Fig. 4 (A) Videofluorography (VF), showing aspiration into the trachea and pooling of barium in piriform sinus. (B) VF, demonstrating disappearance of aspiration and pooling in piriform sinus on facing right.

き抜く危険性，咽頭知覚の感受性低下や，それ自体が嚥下運動を阻害したり，逆流や留置した管の不潔により誤嚥，ことにmicro-aspirationを新たに引き起こすなど種々の危険性がある。そのためカテーテルを抜去し，また比較的急性期であることを考慮し，家族の協力が得られたため，間接訓練としても有効な間欠的口腔食道経管栄養法(intermittent oro-esophageal tube feeding;IOE

tube feeding)を導入した。つまり食事摂取毎に、介助によりIOEチューブを食道まで挿入し、腸管栄養を注入した。胃までの確実な挿入を聴診器で確認し、その後食道下部まで引き抜くように指導し安全性を確実にさせた。その結果、家族の協力もあり順調に進行し、摂取カロリーも増量し、一時総カロリー量が少なかった時期は補液も行ったが、身体状況の改善と共にIOEのみで栄養を摂取でき、経口からも“お楽しみ”程度にゼリーを摂取する状況で退院となった (Fig.3参照)。なお水飲み試験では嚥下リハ前後でスコア2と変わらず、VF所見(2回目)では明らかな誤嚥と梨状陥凹でのバリウムの貯留がみられたが、横向き嚥下(頭頸部右回旋90度)では誤嚥がみられなかった (Fig.4参照)。1回目に比較すると、VF上のsilent-aspirationの程度が減少していた。このVF所見より、横向き嚥下の指導を直接訓練で採用した。

考 察

嚥下リハは前述の如く、近年では高い関心のもと各医療機関で活発に施行されているが、その効果やリスクなど問題点は依然として残されている。しかし経口からの食事摂取は生命の維持に加えて、QOLの上でも重要な行為であり、ADL向上に有用となる可能性もある。今回当院で嚥下リハを初めて導入したが、それにあたりまず嚥下障害患者の全身状態から誤嚥の可能性、危険性を把握することから始まった。脳血管障害例では発症後6カ月以内を目安にし、嚥下機能を客観的に評価し、理学療法士、作業療法士、言語療法士、管理栄養士を含めたカンファランスを設け方針の決定、役割分担を行うこととした。それぞれの分担として具体的には、理学療法士は座位姿勢保持から筋力トレーニング、歩行訓練等の体力向上を目的とし、作業療法士は座位姿勢での動作を獲得したり自助具の工夫を行った。言語療法士は間接・直接訓練に携わった。しかし互いに重複する場合もあり、適宜補いあうことも多かった。VFの指示は患者に施行に際して危険性がないことを確認後、理学療法士、作業療法士、言語療法士、管理栄養士、レントゲン室に連絡を取りスタッフの立ち会いのもとに行った。あらかじめ硬さや味を変えて工夫を加えた食塊にバリウムを混入し、個々の患者に嚥下しやすい形態を検討することとした。

次に、嚥下リハ導入のベッドサイドでの問題としては、特に直接訓練ではその時間帯の工夫が必要と考えられた。初めての試みのため、看護サイドから介助やその手技に対する不安感や時間的制約を言及する声が聞かれ、

当初は病棟で嚥下リハが軌道に乗るまでには試行錯誤の状態であった。マンパワーの不足に基づくコミュニケーションの問題点も指摘された。しかしスタッフ間で頻回に交流を維持することにより相互理解を得られ、嚥下リハの主旨も現在では正しく院内に広まるところとなっている。その後はこれまで見過ごされて嚥下リハを施行されていなかった症例が、スタッフの指摘によって早期に対処され、危険な状態から回避されることが日常経験されるようになった。

嚥下障害の栄養管理の選択肢として一般には中心静脈栄養法 (intra-venous hyperalimentation; IVH)、経皮内視鏡的胃瘻造設術 (percutaneous endoscopic gastrostomy; PEG)、持続的経鼻経管栄養法 (continuous nasogastric tube feeding; CNG tube feeding)、そして間欠的口腔食道経管栄養法 (intermittent oro-esophageal tube feeding; IOE tube feeding)がある。IOEは、患者の苦痛を減らし美容的にもよく、その手技自体が、間接的嚥下訓練にもなるが、介助者、家族の協力が必要不可欠である¹⁵⁾。また gag reflex が強い症例には挿入困難であり、合併症としては、気管内挿入やカテーテルの先端の折れ曲がり指摘されることもある。一方PEGには、患者や家族に心理的負担がかかり、感染の危険性や、チューブの劣化、変性、またしばしば経腸栄養剤による下痢を経験する。実際に2例目の症例では家族がPEGに難色を示したことも今回IOEを選択した一因であった。なおこの症例は発症後亜急性期であり自然経過のうちに改善したものとも充分に考えられる。一般に6カ月まで改善をみない場合は外科的処置を講じる場合もあるが、この症例に関しては嚥下性肺炎を生ぜしめることなく経口摂取をある程度まで可能としたことに意義があるものと思われる。

嚥下障害の対策として、姿勢により誤嚥を軽減させることは可能である。2例目のVF所見では頭頸部を麻痺側に回旋させることにより誤嚥を回避できた。これは例えば左側に回旋した場合、喉頭蓋谷から左側梨状陥凹までの通路が狭くなるため唾液は右側を通過するという現象に基づいている¹⁶⁾。しかし本症例は疲労が強く、誤嚥防止の食塊も制限され、座位保持の時間も限られていたため、最後まで全量を経口摂取することは叶わなかった。しかし最近では慢性期の脳幹障害・経管栄養の患者にフィードバックを含めた集中的嚥下リハを施行し経口摂取可能とした報告¹⁷⁾¹⁸⁾や、嚥下リハ退院後の追跡調査をしたところ80%以上の患者が経口摂取可能となったという報告¹⁹⁾²⁰⁾が散見され、今後長期的視野を考慮にいれた嚥下リハのアプローチも必要と思われる。

また嚥下機能評価法として、今回は水飲み試験、VFを施行したが、これらは誤嚥の危険性が高い場合にはためられることもあり、micro-aspirationが見逃されることも多い。今回の我々の水飲み試験のように、10mlの負荷を推奨している方法²¹⁾もある。しかし水飲み試験でむせがなくても食事でむせる例が18%、後日のVFで誤嚥が確認された例が30%という報告²²⁾もある。嚥下性肺炎を引き起こすハイリスクグループの患者を、あらかじめ予知するような容易に施行可能で特異性も高い検査法は現在のところ確立されていないが、これまで種々の検査とその信頼性が試みられてきた^{23)~25)}。最近ではVFのみでは検出できないmicro-aspirationを診断することが可能な検査方法も編み出されており²⁶⁾、今後、ベッドサイドでさらに容易に施行でき感度の高い方法が期待される。

今回、当院で嚥下リハ導入により、窒息や肺炎などの合併症を起こすことなく嚥下機能の改善を認めた症例と、その導入にあたり生じた問題点を報告した。高齢化社会を迎え、今後ますます嚥下機能障害患者が増加することが考えられる。水分、食塊の摂食は患者のみならず人間にとり最大の喜びであり、それとともに患者のQOLの向上につながる。しかし無防備な経口摂取は時に致死的で重篤な嚥下性肺炎を引き起こす。高齢者の嚥下性肺炎は、その発生予防が重要であり、障害患者の早期発見と加療のためには嚥下障害患者を医師、看護婦のみならず言語療法士、理学療法士、作業療法士、栄養士、家族を含めたチームアプローチにより全人格的に導いていく嚥下リハの実践が重要であるといえる。そして今後は、嚥下障害患者の長期にわたる追跡調査も、地域医療のなかで確立していく必要があるものと考えられる。

なお、本論文の要旨は第32回日本老年医学会関東甲信越地方会(平成12年9月、東京)において発表した。

文 献

- 1) Bartlett JG, Gorbach SL: The triple threat of aspiration pneumonia. *Chest* 1975; 68: 560—566.
- 2) Horner J, Massey EW: Silent aspiration following stroke. *Neurology* 1988; 38: 317—319.
- 3) Fein AM, Niederman MS: Severe pneumonia in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1994; 10: 121—143.
- 4) Finestone HM, Greene-Finestone LS, Wilson ES, Teasell RW: Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and predictors. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 310—316.
- 5) Riquelme R, Torres A, El-Ebiary M, de la Bellacasa JP, Estruch R, Mensa J, et al.: Community-acquired pneumonia in the elderly: A multivariate analysis of risk and prognostic factors. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154: 1450—1455.
- 6) Veis SL, Logemann JA: Swallowing disorders in persons with cerebrovascular accident. *Arch Phys Med Rehabil* 1985; 66: 372—375.
- 7) Wade DT, Hewer RL: Motor loss and swallowing difficulty after stroke: frequency, recovery, and prognosis. *Acta Neurol Scand* 1987; 76: 50—54.
- 8) Horner J, Massey EW, Brazer SR: Aspiration in bilateral stroke patients. *Neurology* 1990; 40: 1686—1688.
- 9) Kasprisin AT, Clumbeck H, Nino-Murcia M: Efficacy of rehabilitative management of dysphagia. *Dysphagia* 1989; 4: 48—52.
- 10) Martens L, Cameron T, Simonsen M: Effects of a multidisciplinary management program on neurologically impaired patients with dysphagia. *Dysphagia* 1990; 5: 147—151.
- 11) Newmann S: Swallowing therapy with neurologic patients: results of direct and indirect therapy methods in 66 patients suffering from neurological disorders. *Dysphagia* 1993; 8: 150—153.
- 12) DePippo KL, Holas MA, Reding MJ, Mandel FS, Lesser ML: Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial. *Neurology* 1994; 44: 1655—1660.
- 13) McHorney CA, Rosenbek JC: Functional outcome assessment of adults with oropharyngeal dysphagia. *Semin Speech Lang* 1998; 19: 235—246.
- 14) 窪田俊夫, 三島博信, 花田 実, 南波 勇, 小島義次: 脳血管障害における麻痺性嚥下障害—スクリーニングテストとその臨床応用について. *総合リハ* 1982; 10: 271—276.
- 15) 石井雅之, 椿原彰夫: 間欠のおよび持続的経管栄養. *臨床リハ* 1999; 8: 703—707.
- 16) 塚本芳久: 口腔ネラトン法および間欠的口腔食道経管栄養法の実施時における頭位の工夫. *臨床リハ* 1995; 4: 288—289.
- 17) Cray MA: A direct intervention program for chronic neurologic dysphagia secondary to brainstem stroke. *Dysphagia* 1995; 10: 6—18.
- 18) Huckabee ML, Cannito MP: Outcomes of swallowing rehabilitation in chronic brainstem dysphagia: a retrospective evaluation. *Dysphagia* 1999; 14: 93—109.
- 19) Horner J, Buyoyer FG, Alberts MJ, Helms MJ: Dysphagia following brain-stem stroke: clinical correlates and outcome. *Arch Neurol* 1991; 48: 1170—1173.
- 20) Meng NH, Wang TG, Lien IN: Dysphagia in patients with brainstem stroke: incidence and outcome. *Am J Phys Med Rehabil* 2000; 79: 170—175.
- 21) 木佐俊郎: 諸因子への対応の優先度と臨床の流れ. 嚥下障害の臨床: リハビリテーションの考え方と実際(小椋脩, 他編), 医歯薬出版, 東京, 1998, pp55—62.

- 22) 橋田亜由美, 窪田俊夫, 稲田晴生: 摂食嚥下障害の評価法について—水のみテストと VF 所見の対比. リハ医学 1998;35:847.
- 23) 山口泰弘, 須藤英一, 松瀬 健, 田山二郎, 飯島 節, 江頭正人ほか: Videofluorography (VF), 嚥下誘発テスト (SPT) にて嚥下障害を評価した Wallenberg 症候群の 1 例. 日老医誌 1997;34:331—336.
- 24) Teramoto S, Sudo E, Matsuse T, Ohga E, Ishii T, Ouchi Y, et al.: Impaired swallowing reflex in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Chest 1999;116:17—21.
- 25) 小口和代, 才藤栄一, 馬場 尊, 楠戸正子, 田中ともみ, 小野木啓子: 機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test: RSST) の検討 (2) 妥当性の検討. リハ医学 2000;37:383—388.
- 26) 川本定紀, 椿原彰夫, 明石 謙: 嚥下シンチグラフィを用いた不顕性誤嚥の診断. 総合リハ 1999;27:373—376.

Abstract

Swallowing Rehabilitation in two Elderly Patients with Cerebral Infarction

Eiichi Sudo¹⁾, Shiho Tanuma²⁾, Naoki Higuchi²⁾, Akira Yoshida¹⁾, Yoshihiko Takahashi¹⁾, Chikara Kobayashi²⁾, Yohachiro Ohama¹⁾ and Akiyuki Okubo¹⁾

We report two cases of cerebral infarction in which swallowing function improved following swallowing rehabilitation. Patient 1 was an 82-year-old man, who was admitted due to rheumatoid arthritis and multiple cerebral infarction, suffering from aspiration pneumonia. The abnormality of swallowing was assessed by the water swallowing test and videofluorography. It has been reported that videofluorography is useful in the diagnosis of aspiration. Three weeks after the start of swallowing rehabilitation, the serum level of inflammatory markers and the chest X-ray had returned to normal. His score on the water swallowing test had improved. Patient 2 was a 62-year-old man, who was admitted with severe hemiplegia, dysphagia and dysarthria. One month after the swallowing rehabilitation, videofluorography showed that the magnitude of aspiration into the trachea had decreased and the pooling of barium in the piriform sinus had disappeared. The patient could begin taking a little food by mouth. These results suggest that swallowing rehabilitation will be affect the clinical improvement of swallowing function and help preventing aspiration pneumonia in our hospital.

Key words : *Dysphagia, Swallowing rehabilitation, Water swallowing test, Videofluorography*
(Jpn J Geriat 2001 ; 38 : 554—559)

1) Department of Internal Medicine, Hospital of Printing Bureau of Ministry of Finance

2) Department of Rehabilitation, Hospital of Printing Bureau of Ministry of Finance