

総 説

第4回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 会長講演

嚥下障害はどのように治療するか

藤 島 一 郎

I はじめに

私が摂食・嚥下障害に取り組むきっかけはS57 (1982)に脳神経外科の研修医としてはじめて受け持った脳腫瘍患者を誤嚥性肺炎で失ったことであった。当時は摂食・嚥下障害に対して何をどのようにしたらよいか、路頭に迷っていた時期であると言える。当時浜松医科大学の図書館で唯一あった参考書¹⁾は当時の私には難しすぎたし、また実際の臨床には役に立たなかった。この時以来、独学と試行錯誤を繰り返しながら、私の嚥下障害への取り組みが始まった。ここでは私自身の経験を振り返りながら、どのように嚥下障害に取り組んで行けばよいかを述べてみたい。

II 摂食・嚥下障害への取り組み

1 第1期：脳外科病棟における急性期患者に対する管理 S59 (1984) ~ H1 (1989)

脳神経外科と一般外科、麻酔科、放射線科の初期研修を終えて聖隷三方原病院へ赴任してから少し本格的な嚥下障害の取り組みが始まった。脳外科といっても3年目の研修医にとっては病棟患者の管理が一番大きな仕事である。まず、脳外科病棟での取り組みは急性期脳卒中や術後の患者を如何に誤嚥性肺炎から守るかという観点から始まった。それはいつから食事を開始するかという問題につながり、変化する急性期の患者をよく観察することにつながった。当時学んだことは<不適切な対処による事故を防ぐ>ことが一番大切で、これはこれから嚥下障害取り組みという施設がまず行うべきことと考える。基本事項を表1に示した。

表1 摂食・嚥下治療に必要な基本事項

意識レベル, 全身状態のチェック, 口腔ケア, 注意深い観察 基礎・摂食前訓練: アイスマッサージ, 嚥下体操 姿勢: 摂食時と食後(注入後) → 胃食道逆流を防ぐ
--

なお、食事形態は患者が食べる直前に治療者自身が食べて、食べやすいか確認することをおすすめする。きざみ食やおじやをミキサーにかけたもの(オジミキ)などは調理してから時間がたつと健常者でも飲み込みにくいことがある。このような食事を嚥下障害患者に出したらどのような事態になるかは容易に想像がつく。なおこの時期、私自身にとっては聖隷三方原病院にリハビリテーション部門があり、優秀なSTがいたことは大変幸運であった。嚥下がなかなか起こらない患者にアイスマッサージを考えついたのもSTからヒントを得たためである。

2 第2期：チームアプローチ開始 H1 (1989) ~ H4 (1992)

私は昭和63年1月から平成元年6月まで東京大学のリハビリテーション部に国内留学をした。東大では嚥下障害を扱うチャンスはほとんどなかったが、リハビリテーションの考え方や方法論を勉強すると、その後の嚥下障害への取り組みが大きく変わった。障害を階層的にとらえてアプローチするというリハビリテーションの考え方は大変重要であり、後述する。この頃、病態を正確に把握したいと考え、本格的に嚥下造影(VF)を導入した。また、嚥下チームを作って知識と技術の集積をしたいと思い、幾度か形態を変えて嚥下チームを作ってみたが、スタッフが固定せず、モチベーションも今ひとつ不足している思うようにならなかった。誰をリーダーとするか考えたり、経営的に病院の理解を得るための努力を行った時期でもある。その中で一番成功したのは段階的摂食訓練のシステム化であった。良質な嚥下食の提供と摂食時の姿勢、摂食介助法の徹底が少しずつ成果を上げた。

聖隷三方原病院 リハビリテーション科
Department of Rehabilitation Medicine, Seirei Mikatahara
General Hospital

〒433-8105 静岡県浜松市三方原町3453

第4回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会
(浜松, 1998年9月12, 13日) 会長講演

嚥下食の提供は目に見える変化であり、少し進んだ段階の施設におすすしたい。そして段階的嚥下食の提供と摂食介助法のシステム化だけで軽症患者は改善してしまうほど効果が高い。この時期Groher著「嚥下障害」第1版²⁾の翻訳を行ったが、実用に役立つ技術や知識の記載は少なく、後に脳卒中中の摂食・嚥下障害を執筆する動機になっている。

3 第3期：基礎完成期 H4 (1992) ~ H8 (1996)

これ以降はリハビリテーション病棟の存在が不可欠となる。リハはチームアプローチであり、チーム全体としてリハビリテーション概念を理解した上で評価、方針、ゴールの設定、各種訓練法の実施を遂行するわけであるが、専門病棟の存在なくしては実施困難である。実際にはこのときまだ一部脳外科との混合病棟（リハ科43床、脳外科15床）であったが、＜治療的アプローチと代償的アプローチの使い分け＞が少しずつ出来るようになった。これは本格的に取り組もうとする段階の施設に必要な事項である。補助栄養の確保としてOE法の本格的導入、肺理学療法、バルーン法、横向き嚥下、一側嚥下、息こらえ嚥下などの訓練に際してこの使い分け方が徐々にスタッフへ浸透していった。この時期までのアプローチをもとに「脳卒中中の摂食・嚥下障害」(H5)³⁾、「ビデオ こうすれば食べられる」(H6)⁴⁾、「口から食べる」(H7)⁵⁾を出版した。しかし、嚥下障害患者を受け入れるにはリスクを伴い介護量が増すため、病棟スタッフには必ずしも嚥下リハは快く受け入れられてはいなかった²⁾。

4 第4期：発展期＜困難な症例への挑戦＞ H8 (1996) ~現在

出版物が評価され当院でのアプローチが全国に知られ始めるとともに、嚥下外来 (H8) の開設、嚥下センターとして嚥下専用8床の確保 (H9)、嚥下ナース (在宅、訪問、リハ以外の病棟H9) が認められ、病棟や訓練室スタッフの充実 (人数、技量) とともに週1回の嚥下カンファレンスが充実してきた。嚥下障害を勉強したいという若手の医師がスタッフに加わったことも現在の発展を支える大きな力となっている。嚥下内視鏡、嚥下圧、カテーテル電極筋電図等の新しい検査法の導入、全国から紹介される治療困難な患者への対応、リハだけでは解決しない障害に対して手術件数の増大、在宅や地域施設での摂食・嚥下障害のケアサポートが現在の姿である。

III リハビリテーションアプローチと障害の階層構造

リハビリテーションをすすめるに当たっては障害の階層構造 (図1) を理解している必要がある。機能形態障害は疾患そのものから生じる障害である。口唇や舌が動

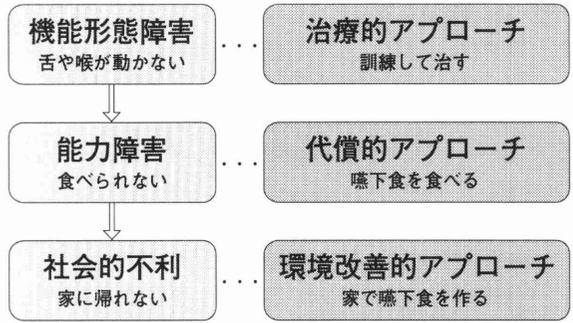


図1 障害の階層構造

かないというものであり、これに対しては治療的アプローチが行われる。いわゆる訓練であり、これで治ってしまえば問題はないが、多くは治らずに障害を残す。能力障害は機能形態障害に伴って実際に食べられないという人間個人としての生活上の障害である。これに対しては代償的アプローチが行われる。リハビリテーションのもっとも得意とするアプローチであり、例えば常食をふつうに食べることは出来なくても適切な嚥下食を提供して、適切な食べ方で食べれば食べられることなどである。何気なく我々が行っていることもあるが、障害に応じて適切な代償的方法を行うことが肝要である。

実際の訓練は基礎訓練と摂食訓練に分けられる。基礎訓練はほとんど治療的アプローチに相当するが、これをいくら長期間続けてもなかなか食べられるようにはならない。実際の訓練では代償的方法を駆使して摂食訓練を可及的早期に導入することで大きい効果が得られる。摂食訓練では誤嚥の危険が高くなる。誤嚥に伴う呼吸器合併症は摂食訓練開始時と食事、姿勢など条件を変えた時に起こりやすい。発熱や炎症反応、痰の量や呼吸音などに十分注意を払って、異常があるときは早期に対応する。

具体的な訓練手技やリハビリテーションの進め方は文献⁶⁾をご参照願いたい。

IV 障害別、重症度別リハビリテーションアプローチ

ここでは実際に当院でよく遭遇する患者群を分類し、それぞれに対するアプローチ法を一部症例を交えながら説明する。なお評価とゴールは表2にあげた藤島の摂食・嚥下障害のグレードを用いた。

A 外来 軽症群 (むせながら食べている群)

方針：基本事項の指導、必要に応じてVF

予後：肺炎予防、摂食継続可能

ゴール：グレード7~9

表2 摂食・嚥下能力のグレード

I 重症 経口不可	1	嚥下困難または不能. 嚥下訓練適応なし
	2	基礎的嚥下訓練のみの適応あり
	3	条件を整えば誤嚥は減り, 摂食訓練が可能
II 中等症 経口と 補助栄養	4	楽しみとしての摂食は可能
	5	一部(1-2食)経口摂取
	6	3食経口摂取プラス補助栄養
III 軽症 経口不可	7	嚥下食で, 3食とも経口摂取
	8	特別に嚥下しにくい食品を除き, 3食経口摂取
	9	常食の経口摂取可能, 臨床的観察と指導要する
IV 正常	10	正常の摂食嚥下能力

食事介助が必要な場合は A をつける (例 7A など)

指導: 摂食前訓練として口腔ケア, 嚥下体操 (食べる前の準備体操), のどのアイスマッサージを行う。摂食訓練として嚥下の意識化, 息こらえ嚥下, 横向き嚥下, 姿勢 (頸部前屈) を指導し, 食事指導 (嚥下食の作り方) を行う。

症例: 右横むき嚥下が著効した縦隔腫瘍放射線治療後の嚥下障害症例

53歳女性 (他院入院中)

H9 9月 縦隔に39Gy放射線照射

H10 7月 食道ステント挿入後嚥下困難, ムセひどく経口不良, 神経学的に所見なし

8/7当科受診

所見: 喉頭挙上やや不良, 咽頭喉頭ファイバー; 腫脹, 発赤なし, 声門閉鎖良好, やや唾液の貯留多い。

外来場面で, 嚥下体操 (食べる前の準備体操), のどのアイスマッサージ, 息こらえ, 右横向き嚥下を指導したところその場でむせなく嚥下可能となった。VFを予約して帰院した。その後, 全身状態も良好でむせなく軟菜食を摂食し大変喜んでしたが4日後 (8/11) VF当日主治医と会話中, 意識消失, 急変して死亡。診断は腫瘍塞栓とのことであった。この患者の嚥下動態は不明であったが, 外来で基本事項をその場で指導するという原則を守ったことが, たとえ数日であってもむせずに摂食できたことにつながった症例である。

これ以降の群に関して口腔ケア, 基礎的嚥下訓練は全例適応となる。

B 脳卒中急性期 (大脳病変) 意識障害なし群

方針: 段階的摂食・嚥下訓練, 3~5病日目の機能低下に注意

予後: 2W以内で経口摂取可能

ゴール: グレード8以上

C 脳卒中急性期 (大脳病変) 意識障害あり群

方針: 意識レベルが1桁になってから, ベットサイド評価, 必要に応じてVF

段階的摂食・嚥下訓練

予後: 訓練開始後1ヶ月で全量経口摂取可能

ゴール: グレード7 or 7A以上

D 脳卒中急性期: 脳幹病変群, 両側大脳病変群

方針: 嚥下造影で評価してプログラムをたてる

予後: 長期化する場合あり, 手術を要する場合あり

ゴール: グレード7or7A以上

延髄病変では球麻痺となり, 橋以上では仮性球麻痺となる。

E 慢性期重症群: 重症球麻痺・仮性球麻痺

方針: 嚥下造影で評価してプログラムをたてる

NGチューブ抜去, OE法 (OG法), 胃瘻は温存

予後: 全身状態と知的機能に依存

ゴール: グレード4~7

この群はリハビリテーションの技術がかなり必要で難しいが大変やりがいのある患者が含まれる。主なタイプに対するストラテジーを示す。

口腔機能が特に悪い典型的仮性球麻痺症例 →丸のみ嚥下法
輪状咽頭嚥下障害を伴う球麻痺 →バルーン法

左右差が著明な球麻痺 →一側嚥下法

誤嚥が制御できない症例 →手術

成功例ばかりでなく, 条件を変えて肺炎になった症例, 不注意で肺炎・窒息を起こした症例, 嘔吐で肺炎になった症例, 水分・栄養管理が不適切であった症例など苦い経験もある。

症例: 胃瘻で激しい下痢, 基礎訓練のみ行われていた仮性球麻痺症例

60歳男性 陳旧性脳梗塞, 右被殻出血

H 8 11/20 発症, 開頭血腫除去, 胃瘻造設, 基礎的嚥下訓練のみ施行, 胃瘻で下痢が続いていた。

H 9 3/15 嚥下障害治療目的で転院

1) 転院当日OE法導入→3日で下痢は消失

2) VFにて典型的仮性球麻痺

ゼラチンゼリー丸のみ法にて摂食開始→一ヶ月で

経口摂取可能

摂食に伴い口腔機能も改善。

このような症例を見ると摂食訓練が大切であり、如何に効果を発揮するかがわかる。また、胃瘻を作れば医療者は安心してしまいが患者のことを真剣に考えれば胃瘻は解決にならないことも多いことに思い及ばなければならない。

F 高齢者肺炎後、反復性肺炎群

方針：嚥下造影で評価してプログラムをたてる

NGチューブ抜去、OE法（OG法）、胃瘻は温存
予後：全身状態、認知機能、ケア度に依存

ゴール：グレード3～8

この群はほとんどが内科（呼吸器）で扱われている。それぞれ症例毎に主治医の判断で経口摂取が開始されたり中止されしているが、リハビリテーション科にコンサルトされることも多い。大変難しい症例が多いが適切な対処で改善することもある。

症例：経口摂取開始と同時に発熱する症例

86歳男性 脳血管性痴呆、ARDS

H10 2/10 吐物を誤嚥し、重症肺炎（ARDS）となった。急性期を乗り切った後もムセ有り、食べさせるとすぐに発熱するためIVHにて管理されていた。

H10 5/13 転院

重度痴呆はあるが口頭指示は従命可能であった。VFでは仮性球麻痺で条件を守れば誤嚥のないことが判明した。段階的摂食訓練開始したところ7日目に39℃の発熱が見られた。ここで問題は①経口摂取を続行するか②誤嚥は否定できるかという点であり患者の全身状態の把握と嚥下造影と摂食介助の信頼性（こちらの指定した条件で摂食がなされていたかどうか）にかかってくる。もちろんcase by caseの判断になるが、この場合は検索の結果、原因は尿路感染症と判断し、抗生物質投与しながら、経口摂取続行した。一ヶ月後の6/10にはミキサー食を全量経口摂取可能となった。的確な診断と対処が大切であり、もし発熱時に経口摂取を中止していたらこの患者はその後摂食できるまでになれたかどうか疑問である。もちろん誤嚥があり呼吸器合併症があれば迷うことなく中止しなければならないが一度経口摂取を中止すると摂食を再開するにはかなり勇気がいる。

G 意識障害群

方針：家人の意向に沿って楽しみとしての摂食を目指す

予後：全身状態と意識レベル、ケア度に依存

ゴール：口腔ケアの履行、経口摂取にこだわらない、
グレード4～6

症例：K-ポイント刺激法で開口を促し、口腔ケア、
摂食に成功した症例

64歳男性 左視床出血、水頭症術後

H 9 9/29 発症NGチューブ栄養、褥瘡、在宅準備のため

H10 4/15 転院。四肢麻痺があり、apathy、従命不可であった。NGチューブ留置に伴いチューブの汚染が著明であった。

- 1) まずNGチューブを抜去しOE法を導入した。これにより口腔咽頭の衛生状態は劇的に改善した。その後家人の介護負担を考え胃瘻造設（PEG）した。
- 2) 開口拒否に対してはKポイント刺激で開口反射を促し口腔ケア、空嚥下訓練を行った。
- 3) VFにて条件を守れば誤嚥がないことを確認して楽しみとしての摂食を開始した。
- 4) 在宅への準備として住宅改造と機器の選定を行った。

しだいに反応、周囲に関心を示し、従命可能となり、Kポイントを刺激しなくても

嚥下食摂食可能（Gr. 5）となり妻の介護による在宅生活に入った。この症例で学んだことは質の良いケアとあきらめない訓練を続けることが如何に大切であるかであった。

H 痴呆、拒食を伴った嚥下障害群

方針：本人の意思を尊重し経口摂取にこだわらない
環境改善、全身状態安定

予後：全身状態、知的機能、ケア度に依存
グレード4～6

ゴール：栄養摂取の手段確保、安定した生活環境

この群は最も治療が困難である。これといった法則は全くないに等しく、患者の状態に添いながら、よく観察して突破口を探る作業が続く。ケアの中で残存能力を探しのばして行くリハといえるかも知れない。

症例：痴呆で数口しか食べない仮性球麻痺症例

65歳男性 脳梗塞、痴呆

H3左中大脳動脈領域の脳梗塞で右片麻痺、失語症、徐々に痴呆症状進行したが、経口摂取可能であった。

H9 11/4 肺炎で入院、ムセひどく、肺炎を繰り返すため、輪状咽頭筋切断術をすすめられて受けたが、術後嚥下すると痛い、むせがひどいとのことで経口摂取不能となった。胃瘻は拒否。NGチューブ栄養となり、抜くので縛り付けられていた。家族がどうしても当院での治療

を希望してH10 3/31転院となった。

痴呆はあるが機嫌が良いときの従命は可。家人は医療不信が顕著であった。VFでは仮性球麻痺、右のUES部が瘢痕狭窄と思われ全く通過不良、誤嚥大量にあり。

方針、プログラムとして 1) NGチューブ抜去してOE法を導入し 2) バルーン法で狭窄部の開大訓練を行い 3) 再評価することとした。しかし、患者の協力は得られず訓練不十分であった。しかし、OE法で抑制不要になった分だけ患者家族とも満足あり、家人にOE法とバルーン法を指導して一度退院とした。

H10 7/2経口摂取の希望強く再入院となった。VF検査ではUES瘢痕狭窄改善、条件で誤嚥減少したため、1) OE法、バルーン法続行し 2) 左一側嚥下法で段階的嚥下訓練を開始した。肺炎もなく順調に経口摂取可能になったが、患者の食べる意欲が消失し、家人はどうして食べないのかと患者を叱りつける場面が続いた。痴呆、拒食には良い方法がないこと、いやなことはしないで気長につきあうことが肝要であることを家族によく説明して食べたいときに食べられるだけ食べる(Gr. 6)方針で退院し現在、在宅で経過観察中である。

V チームアプローチ成功の鍵

リハはチームアプローチである。特に摂食・嚥下障害の治療は一日三度の食事を相手にするためチームアプローチは必須といえる。さて、チームアプローチ成功の鍵はコミュニケーションを十分に取ることにつきる⁷⁾。そのための基礎として必要なのは知識の普及である。勉強会などを開催してチーム全体のレベルをあげる必要がある。次に定期的にカンファレンスを開いて病態の共通理解を持つと共に方針、リスク、ゴールを明確にすることが大切である。リハのスタッフ(PT, OT, ST)は患者と1対1で受け持ちが決まっているため意思統一が容易であるが、病棟スタッフは集団であり、方針が伝わりにくく交代制勤務であるため担当(聖隷三方原病院はプライマリナース制度)以外は受け身になりがちである。特に意識してコミュニケーションを計らなければならない。チーム全体のモチベーションもコミュニケーションを計ることで向上する。なお、現在の病棟スタッフへ行ったアンケート調査(H10 8月)を表3, 4, 5に示した。以前に行った結果⁸⁾と比較すると肯定的な意見と否定的

表3 看護スタッフへのアンケート調査

(単位、人、括弧内は総数)

回収率	86.2%			
看護婦	15 (18)			
看護助手	10 (11)			
勤続年数	1年未満	3年未満	5年未満	5年以上
看護婦	7	6	2	0
看護助手	6	2	0	2
嚥下チームへの所属(看護婦)				
	している	していない		
	6	9		

表4 食事介助への意識

	負担	負担でない	不安	楽しい
看護婦	4人, 26.7%	9人, 60%	1人, 6.7%	0人, 0%
看護助手	1人, 10%	2人, 20%	6人, 60%	1人, 10%
負担の理由:	朝・夕が大変、時間(40分)が長い			
不安の理由:	むせたとき、患者に摂食意欲がないとき			
家族の言動				

表5 嚥下患者のプライマリナースになることの負担

負担	負担でない	やりがいあり	他
5人, 33.3%	3人, 20%	4人, 26.7%	3人, 20%
負担の理由:	退院準備が大変、家族への対応、STとの関係		
やりがいあり:	勉強になる、患者が喜ぶ		
その他の意見:	スタッフ不足、家族に食事介助を頼むのは問題がある 食事アップの基準が分からない、自分の技術でよいのか不安		

な意見の比率が逆転しており、コミュニケーションをよくする努力が意識の改善につながったと考えられる。

VI 成績

当院で行った嚥下造影検査の年間の件数推移を図2に示した。IIで述べた嚥下障害の取り組みの歴史を参照しながら見ていただければ幸いである。図3に患者の内

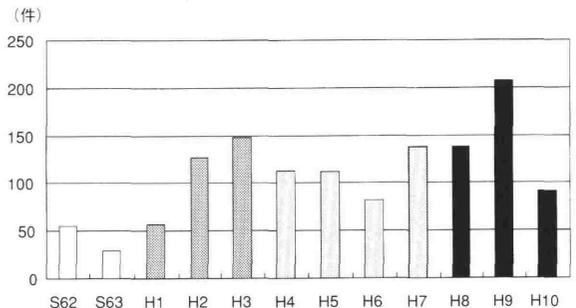


図2 年間VF実施件数

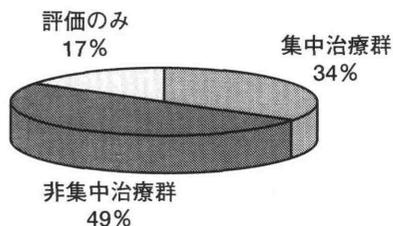


図3 患者の内訳 (134人) (平成9年度)

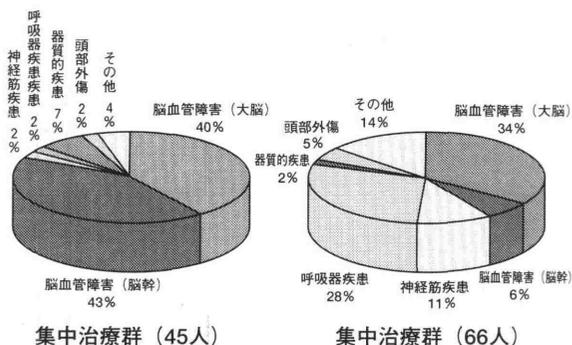


図4 疾患分類 (平成9年度)

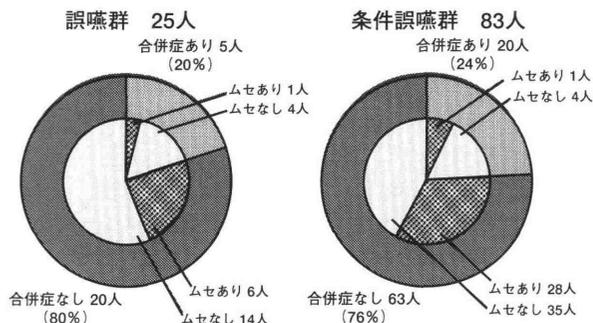


図5 誤嚥と呼吸器合併症

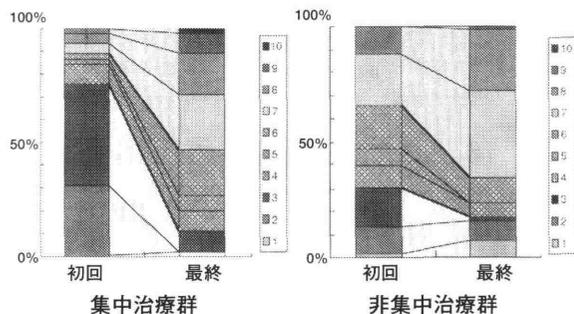


図6 治療成績グレード変化 (平成9年度)

誤, 図4に疾患分類を示した. 集中治療群は嚥下センターで本格的にチームアプローチを行った群を指している. 図5に誤嚥と呼吸器合併症の割合を示した. ここにはCRPがわずかに上昇したのも含まれ, 呼吸器合併症のために嚥下訓練が中断した症例はわずかである. しかし, 集中治療群, 非集中治療群とも2, 3割で経過中に呼吸器合併症を生じている. どんなに注意しても嚥下障害を扱う以上呼吸器合併症はさげられない. 図6に初回評価と退院時評価のグレードを示した. リハによって摂食・嚥下障害の改善は著明であり, 相当な数の患者が経口摂取可能になることが判る. リハだけで改善しないものは手術も考慮する. 手術(輪状咽頭筋切断術, 喉頭挙上術)は平成9年度は6件あった.

VII 今後の問題

今後の課題として①より正確な疾病診断と予後を考えたアプローチ②新しい治療の開発③長期管理④地域全体のレベルアップ⑤End Stageをどうするか⑥経済性⑦施設間格差等をどうするかという問題がある. もちろん摂食・嚥下障害の取り組みは始まったばかりであり本稿が少しでも今後の発展の参考になれば幸いである.

文 献

- 1) 平野 実編:呼吸・嚥下・発生の制御. 篠原出版, 1982
- 2) 塩浦政男, 藤島一郎(訳):Groher ME著, 嚥下障害 その病態とリハビリテーション. 医歯薬出版, 1989
- 3) 藤島一郎:脳卒中中の摂食・嚥下障害. 医歯薬出版, 1993
- 4) 藤島一郎監修:ビデオ こうすれば食べられる. 中央法規出版, 1994
- 5) 藤島一郎:口から食べる 嚥下障害Q&A. 中央法規出版, 1995
- 6) 藤島一郎監修:嚥下障害ビデオシリーズ ①嚥下のビデオ内視鏡検査 ②仮性球麻痺の訓練 ③球麻痺患者の嚥下訓練 ④嚥下障害における経管栄養法 ⑤嚥下障害における肺理学療法 ⑥嚥下食. 医歯薬出版, 1998
- 7) 藤島一郎:摂食・嚥下障害への対応;チームアプローチについて. 看護技術44 (1):9-13. 1998
- 8) 小松吉美, 丸山信子:嚥下障害患者に関わる看護婦の意識調査. 聖隷三方原病院雑誌1 (1):99-102. 1997