

## 「間接的訓練・直接的訓練のしかた」

産業医科大学病院リハビリテーション部 言語聴覚士 野崎康夫

---

摂食・嚥下の介助には家族を含め、看護師や言語聴覚士、ヘルパーなど多くの職種がかかわる。今回のセミナーでは、誤嚥の防止、嚥下反射の促通、安全に食事をするための方法を具体的に紹介する。

---

### はじめに

摂食・嚥下訓練は、VF 所見や嚥下評価の結果に基づき行うことが原則である。食事中は誤嚥の徴候でもある“むせ”“湿声”“食塊の残渣”等をよく観察し、誤嚥の防止に努めることが重要である。ただし、脳血管障害やパーキンソン症候群では不顕性誤嚥(むせないが誤嚥する)が多いとの指摘があり、あらかじめ VF 検査を受けておくことが望ましい。

### 摂食・嚥下訓練のポイント

#### 1. 姿勢について

姿勢は摂食・嚥下障害に及ぼす影響が大きい。

- ・ 坐位では姿勢を正し、かつリラックスする。腹部を圧迫しないように配慮する。
- ・ 坐位バランスの悪い場合は、クッション等を利用して正しい姿勢を保つ
- ・ ベッド上での食事は、嚥下障害の程度により 30° ~ 90° のリクライニング位をとる。
- ・ 嚥下の障害内容 (VF 所見) により、一側嚥下 (健側を下)、横向き嚥下等の体位をとる。

#### 2. 食事環境について

・ 静かな部屋で、落ち着いて食事ができる環境を整える。テレビやおしゃべりしながらの食事は避ける。

#### 3. 食事介助の配慮

- ・ 嚥下しやすい食物を選ぶ、食べやすく調理する等の配慮をする。
- ・ 一口量は少なく、食べるペースは適当な速さで (速すぎない、遅すぎない) 行う。  
スプーンの選択 (スプーンのボールが小さく浅いもの) がポイント。
- ・ 嚥下時には、軽く顎を引く (頷く) 動作をする。

#### 4. 観察事項

- ・ 口腔内の観察

【目的】口腔ケアの状態を観察：

嚥下障害のある患者では、口腔ケアが不十分でないことが多いため、食事の前だけでな

く食事中においても口腔内を観察する。口腔内に残渣がある場合、咽頭に食塊が残留している可能性がある。 **複数回嚥下を促す**

・声および声の変化の観察

【目的】咽頭残留の予測情報を得る：

食塊や水分が咽頭（喉頭蓋谷あるいは梨状陥凹部）に貯留していると、ガラガラという“うがい様の声”（湿声）を呈する。誤嚥の要因でもある。その他、発声時に唾液のバブリング、分泌物の物理的な振動音が聴取されることがある。

**咳払い等による貯留物の排出**

・流涎（よだれ）の有無の確認

【目的】口腔相の運動機能を知る：

流涎は口唇閉鎖あるいは下顎の運動機能の障害等により生じる。閉鎖が十分できないと口腔内に陰圧が生じず、飲み込みが困難になることがある。

**下顎・口唇の運動訓練、顔面へのアイスマッサージ**

## ．間接的訓練の方法

基礎訓練とも云い、食物を用いずに行う訓練をいう。重篤な誤嚥が疑われたり、意識状態が安定しないなど経口摂取の困難な場合 直接訓練と併行して行う場合がある。

### 1．嚥下器官（発声・発語器官）に対する訓練およびリラクゼーション

・**嚥下体操**：頸部、肩、口唇、舌、頬部を中心とした運動

【方法】食事の前に行う運動。 頸部を前屈（前）・後屈（後ろ）、側屈（横に傾ける）、回旋（横を向く）をゆっくり十分に行う 肩の力を抜く 口唇（下顎）を十分に開けたり、横に引いたり、尖らせる 舌で口唇をゆっくりなめる 頬部を膨らませる さらにパ・タ・カを云わせ、口唇および舌の運動を行う。

・**ブローイング訓練**：鼻咽腔閉鎖不全に対する訓練。呼吸機能および口唇閉鎖の訓練にもなる。

【方法】コップに入れた水をブクブクとストローを用いて、強くあるいは弱く吹く。

・**頭部挙上訓練**：食道入口部を開大させるために舌骨および喉頭挙上筋群を強化する。

【方法】背臥位にて肩を床につけたまま、足の指が見えるまで頭部を挙上させ保持させる。60秒頭部挙上保持 - 60秒休憩を3回、これを30回行う（1クール）。1日3クール。

・**嚥下・呼吸パターン訓練**：嚥下と呼吸の協調性を得る。

【方法】息を吸う 息を止める 飲み込む 息を吐く・・・直接訓練でも用いる

## 2 . 誤嚥防止

### 1)声門の閉鎖訓練

- ・ **プッシングエクササイズ (押し運動)**: 声門の閉鎖を促す。

【方法】しっかり息を止めた後に、椅子や壁を押しながら「エイッ」「アッ」と声を出す。

- ・ **息こらえ嚥下**

【方法】鼻から息を吸う - しっかり止める - 飲み込む - 息を吐く

- ・ **腹式発声**: 呼気圧を高める、侵入しかけた食塊を排出する

【方法】できる限り息を吐いて、たくさんの吸気を得る（吸気時に腹部が膨らむ）。腹筋を使って強い呼気を産出する

### 2)呼気圧を高める

- ・ 息こらえ嚥下（前述）

- ・ **咳払い訓練**:

【方法】息をしっかり止めて、強く息を吐く。直接訓練では一口ごとに軽く咳をする。

## 3 . 嚥下反射誘発

- ・ **のどのアイスマッサージ**

【方法】アイス棒を準備し、口唇、舌、軟口蓋に軽くマッサージを行い、空嚥下をしてもらう。

- ・ **嚥下反射促通手技**

【方法】甲状軟骨に指を当て、下顎下面に向かって皮膚を上下に摩擦する。続いて下顎下面から甲状軟骨に向けて皮膚を摩擦しながら降ろす。次いで、空嚥下を行う。

## 4 . 食道入口部開大

- ・ **頭部挙上訓練**（前述）

- ・ **メンデルゾーン手技**

【方法】喉頭（甲状軟骨）に指を当てゴクンと空嚥下を行い、最も挙上した位置で息を止めて保持する。

## 5 . その他

- ・ **皮膚へのアイスマッサージ**: 流涎の防止を目的に行う。

【方法】氷あるいはアイスクリッカーを用いて、唾液腺上の皮膚や口輪筋をマッサージする。1ヶ所を10~15秒、1日3回、2~3週間続けて行う。

## ・直接訓練の方法

実際に食物を用いて行う訓練。間接訓練と併行して行うことが多い。

### 1．姿勢

・垂直からやや前屈した姿勢が理想（食事には 30 分から 40 分を要することがあり、耐久性の面からも注意する。また、前方へのずりさがり、左右への体幹のズレ具合にも注意する）

・誤嚥の防止のためには前屈位をとる（舌背面と床とが平行となるように）

・麻痺側と健側の関係（重力の関係から健側が下、麻痺側が上になるように体幹や頸部に若干の傾斜をつける）

・一側嚥下：動きの良い咽頭側より食物を通過させ、通過の悪い咽頭側に食物を残留させない。

【方法】姿勢をリクライニング位にして、通過の良い咽頭側を下に側臥位をとる。下にした咽頭側と反対側に頸部を回旋して摂食する。

### 2．咽頭残留を減らす（誤嚥の防止）

・交互嚥下：咽頭残留を認める、湿声になりやすい、食後にむせるなどで行う。

【方法】異なる物性の食物を摂取することで嚥下反射を促し、咽頭に残留した食物を減らす。ゼラチンゼリーを摂取すると、先に摂取した食物の残留物が除去されやすい。

・横向き嚥下：食事中に湿声やむせのある人に行う訓練法。

【方法】嚥下時に頸部を回旋させ、通過しやすい咽頭側に食塊を誘導する。また、嚥下前に行うと食塊の喉頭蓋谷での残留を減らし、嚥下後に行うと回旋と反対側の梨状窩の食物残留を減らすといわれている。

・嚥下の意識化：通常は嚥下を意識しないが、「意識化」することで誤嚥や咽頭残留を防ぐ。

【方法】介助者が種々適切な声かけを行う。ことばでの返事を求める声かけはしない。

・複数回嚥下：嚥下障害のある方は 1 回で嚥下することは少なく、「もう一度ゴックンしてください」の指示を与え、残留を防ぐ。

### 3．環境づくり

・落ち着いた部屋でリラックスできる環境を整える。雑談を控える、笑わせないなどの配慮が大切。

・食事の時間、食事中は同じ介助者で行うなど、できるだけ生活リズム・環境を整える。

・食後の胃食道逆流の防止に努める。食後は最低でも 30 分から食物が直腸に達する 2 時間程度は、上体を挙上していることが望ましい。

## 2. 食器

食べこぼし、むせ、誤嚥等の症状がある場合には食具・食器をその機能に合わせて症状の改善をはかっていく。

- 1) スプーン；ボール部が小さく浅めスプーンを用いる（弱い口唇の力でも食物を捕食しやすい。ボール部の幅の目安は口唇の幅の 2/3 程度のもを選択。握力の低下した者には食具の柄（握り）の部分の太くしたり、腕の可動域に制限がある場合には口唇の中央部まで届くように、柄の部分を変形させた曲がりスプーン。フォークなども利用）
- 2) コップ；水分を摂取する際には、頭部を後ろに傾け過ぎると誤嚥の危険性が増すので、鼻の部分が当たらないようにカットされたコップを使用。

開始初期は\*\*度のギャジベッド、テーブルと椅子の高さ

## 3. 食事観察

### 1) 口腔内の観察

・残渣の有無、舌苔の有無、口腔乾燥（舌の湿り気等）、口腔ケアの状態

### 2) 口唇からの食物のこぼれ

### 3) むせの有無とその原因

むせの評価；頻度、程度（咳の有無にも注意）およびその原因

一口量、食事のペース

咳払いによる咽頭貯留物の排除（梨状窩や喉頭蓋に貯留していると、新たな食塊があふれて誤嚥する危険がある）

### 2. 食事前の体操他；嚥下にかかわる筋のリラゲゼーション

### 3. 嚥下反射を引き出す；アイスマッサージ

### 3. 食事環境；食べる意欲を引き出す環境づくり

1) 物的環境；「食卓・椅子の選択」「食器等の選択」

2) 介護者側の対応；「心理的配慮」「食事の雰囲気づくり」「介護者の対応の仕方」

### 2. 嚥下時の姿勢；前屈の動作（過前屈、後屈は禁忌）

### 2. 食事の一口量；スプーンにて

### 3. 食事の時間；食事のペース

### 4. 食事時の観察；食事指導に生かす

・ むせ

・

### 4. 調理の形態 栄養士

### 5. 口腔ケア 歯科衛生士

嚥下障害のある患者さんの食事あるいは栄養摂取の形態

1．経管栄養

1)胃瘻

2)経管栄養

2．経管栄養と経口摂取の併用

流動食と経口摂取（嚥下食）

3．経口摂取（嚥下食）

嚥下訓練、特に直接訓練においては介助せるだけでなく、注意深い観察を同時に行うことが大切。

なお、観察のできないものには

不顕性誤嚥（無症候性誤嚥、むせない誤嚥） VFにて確認可能

咽頭貯留 VF、声の観察

・ 摂食・嚥下は加齢に伴い嚥下機能の低下のみならず、咀嚼機能障害、認知障害等の様々な障害がみられることがある 配慮の必要性有り

- ・ 加齢とともに過去に様々な疾患を経験し、現在もそうした疾患を併せ持っていることが考えられる。「高齢者は常に摂食・嚥下障害の予備軍」という認識が必要
- ・ その結果、薬剤の投与がなされていることがあり、薬剤による口渇あるいは嚥下障害の出現などの副作用が生じている可能性がある
- ・ 嚥下障害が生じると薬剤そのものを服用することが困難となることもあり、誤嚥性肺炎に対する予防が極めて大切なこととなる。

【解説】 食事をするためには、嚥下機能は勿論、咀嚼ができるか（義歯の装着、歯肉の病気）、唾液が著しく減少していないか等、老化に伴う周辺の障害に対しても配慮が必要

加齢による嚥下機能への影響

- 1)全身状態の悪化による嚥下機能への影響
- 2)咀嚼機能の低下（義歯の不適合など）
- 3)生活意欲の低下による食欲への影響
- 4)唾液の性状および量の変化
- 5)口腔、咽頭、食道などの嚥下筋の筋力低下
- 6)喉頭の下降に伴う誤嚥防止機能の低下
- 7)基礎疾患、薬剤あるいは投薬の影響
- 8)鼻腔内逆流

#### 嚥下機能のチェック事項

- 1)むせの有無（頻度、程度、食材）。ただし、むせがなければ誤嚥はないとは言えない。
- 2)咽頭違和感、残留感の有無（悪性腫瘍；悪性腫瘍を合併して嚥下障害をきたすことあり）
- 3)声の質（wet voice 湿性、湿性嚙声）の観察。特に声の質の変化、梨状窩、喉頭蓋での貯留）
- 4)疲労感（義歯装着の不適合、誤嚥等）
- 5)食事の姿勢、食べ方の観察（飲み込むときに上を向く、口からのこぼれ、口の中に残る）

#### 直接訓練と間接訓練との関係

##### 間接訓練

##### 直接訓練