

# 【高齢者の嚥下機能と健康づくり その1】

西山耳鼻咽喉科医院院長／東海大学非常勤教授  
藤田保健衛生大学客員准教授  
横浜市立大学非常勤講師／北里大学非常勤講師

西山 耕一郎

## ■はじめに

嚥下機能は体力に相関するので、歳を取れば嚥下機能は低下します。日本は超高齢社会になり嚥下障害例が増加し、嚥下障害の対応から避けて通れない所まで来ています。75歳以上の約3割に誤嚥を認めたとという報告があります<sup>1)</sup>。物を安全に飲み込むためには、喉(ノド)の繊細で素早い協調運動が必要ですが、歳を取ると動作が遅くなります。そのため“水”に代表される液体は、咽頭を通過するスピードが速いので一番誤嚥を起こし易く、液体や食物等が誤嚥して肺に入ると、誤嚥(嚥下)性肺炎を発症します。寝ている間に唾液を誤嚥する場合や、胃の内容物が逆流して誤嚥し肺炎を発症する場合があります。餅を代表とする食べにくい食物を詰まらせる問題(窒息事故)も生じます。認知症があると口腔内に貯め込みや丸呑みをするので、誤嚥や窒息を起し易くなります。嚥下障害における最大の問題は誤嚥性肺炎であり、85歳以上の高齢者の肺炎による死亡率は若年成人の1,000倍以上であり、90歳以上の男性では死因の第1位です。高齢者の誤嚥性肺炎の特徴は症状が乏しいので、発見が遅れ気味で、繰り返し、完治は難しいのですが…正しい嚥下指導・嚥下訓練(リハビリテーション)を行えば、口から食べるのを続けられる症例をしばしば経験します<sup>2)</sup>。

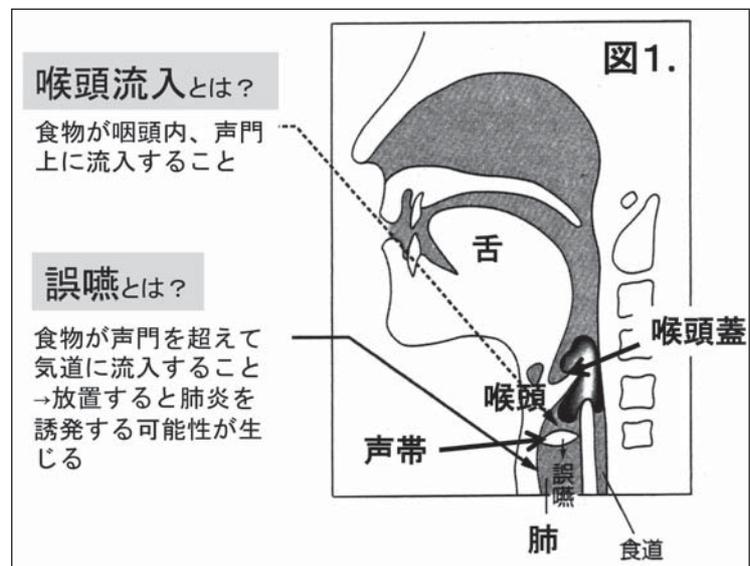
## 【誤嚥(ごえん)とは どのような状態か？】

食物や液体が、気管内に侵入することを誤嚥と言います(図1)。肺の中に入っても咳で出せば問題ないのですが、出せないと肺で炎症を起こすので肺炎の原因になります。この肺炎を嚥下性肺炎または、誤嚥性肺炎と呼びます。

## 【誤嚥例の症状】

誤嚥すると、どのような症状が出るのでしょうか？一般的には“食事中的ムセ”“食事中的咳”“食事中的に声が変わる(湿性嘔声)”“食事をするたびに熱が出る”“微熱を繰り返す”“食事で疲れる”“水ものを嫌う”“口腔内が汚い”などとされています(表1)。

他に、歯が悪くないにも関わらず“食事時間が30分以上に延長する”、“ゴックンの時に頸部を前屈させる”、“痰がのどにからむ”、痰がからんで“喉(のど)に違和感がある”などの症状も出ます。食事中的に“ムセ”ていれば誤嚥があると判りますが、高齢者は喉頭知覚が低下しているのでムセを認めません。このような症例は不顕性誤嚥例と呼び、その頻度は30~70%とも言われています。



一回の誤嚥で肺炎を発症する場合がありますが、食物の誤嚥を少しずつ繰り返して体力を消耗し、肺炎を発症する場合も散見します。食事にムセが無くても、“食後に痰が増える”、“咳が出る”なども誤嚥している可能性があります。錠剤が飲み難いなども、嚥下機能が低下している症状です。

### 【正常嚥下のメカニズム】

嚥下運動は、口腔期・咽頭期・食道期に分類されています(図2)。

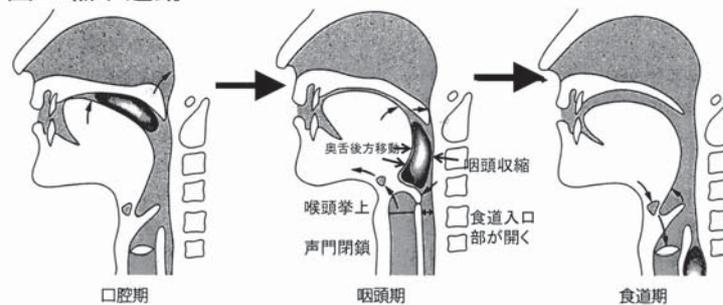
誤嚥を防ぐためには、咽頭期に喉頭(のど仏)がタイミング良く前上方に約30mm 挙上し<sup>4)</sup>、喉頭蓋が倒れて披裂部に密着して喉頭を閉鎖し、声帯と仮声帯も閉鎖し、咽頭が収縮して嚥下圧が掛かり、食道入口がタイミング良く0.5秒間開く<sup>5)</sup>ことが重要です。正常の嚥下運動は、約0.8秒間で終了します。嚥下運動が終了した後は、喉頭が下降して呼吸路が再開通して気道を確保する必要があります。

表1：誤嚥を疑う症状

食事中的ムセ…但し知覚障害があるとムセない  
 ムセの無い誤嚥: silent aspiration: 不顕性誤嚥30~70%  
 食事中的咳払い……wet voice 湿性嚙声  
 食事に痰が増える  
 食事摂取に関連した発熱 錠剤が飲み難い  
 食事内容の変化…お茶や汁物を飲まなくなった  
 発熱(肺炎)を繰り返す、食事が同じで体重減少。



図2：嚥下運動



誤嚥を防ぐには⇒喉頭前上方挙上&咽頭収縮&輪状咽頭筋弛緩  
 (33mm&0.8秒)古川浩三:1984 (0.5秒)吉田哲二:1979

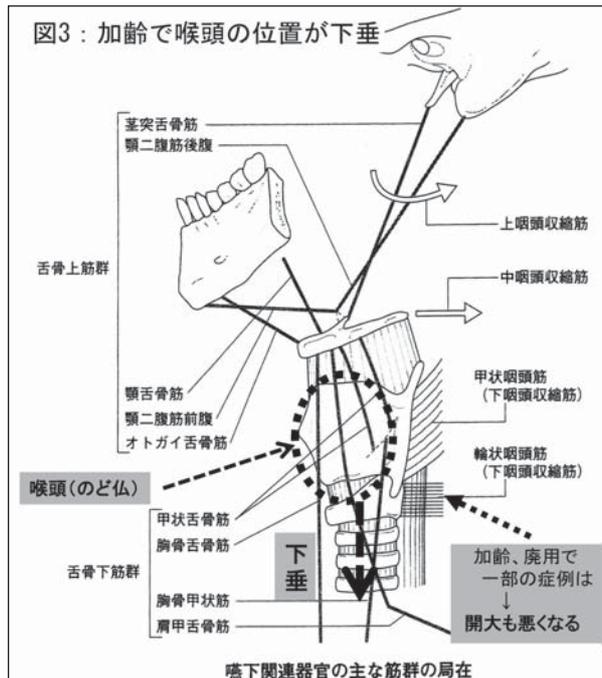
【参考文献】すぐに役立つ外来耳鼻咽喉科診療のコツ, 2008引用

### 【誤嚥する原因は?】

嚥下機能は、体力に相関します。高齢になれば歩くのが遅くなるように、嚥下運動も遅くなり、喉頭閉鎖のタイミングが遅くなり誤嚥のリスクが増大します。体力低下や廃用症候群などでも嚥下運動が遅くなり誤嚥のリスクが増大します。

また喉頭は筋肉や腱組織により中釣り状態にあるので、加齢により喉頭(のど仏)の位置が下がり(図3)、喉頭蓋の閉鎖が悪くなり誤嚥のリスクが増大します。この所見は、特に70歳以上に認められます。食道入口部の開きが悪くなり、誤嚥を生じる場合もあります。日頃から良く喋って運動し、動いて体力を低下させないようにすることが重要です。一度機能を低下させると回復させるには、何倍にも労力が必要になります。口腔内が汚いと肺炎を誘発する場合がありますので、口腔ケアも必要です。また義歯が合わないと誤嚥するリスクが増えるので、調整が必要になります。

図3：加齢で喉頭の位置が下垂

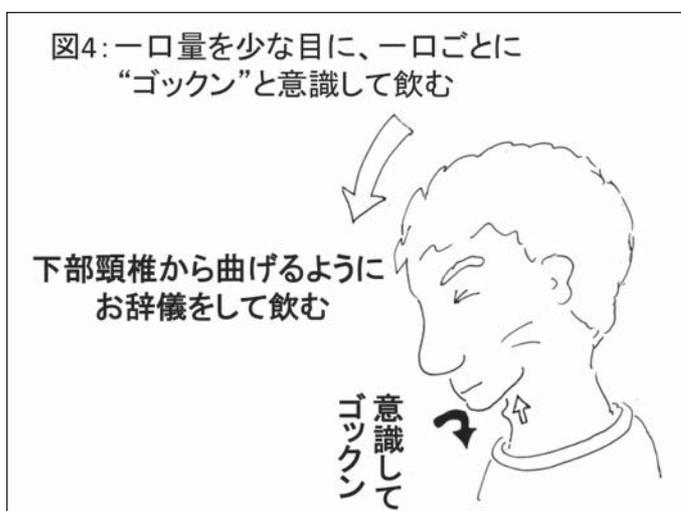


加齢に伴い消化吸収も悪くなるので消化の良い食べ物を選び、嚙む力や飲み込み力が弱くなるので、煮たり蒸したりし、適度に柔らかくまとまり易い、適度にトロミのある食品を選びます。

嚙下障害の原因疾患は多岐にわたる全身病なので、診断には豊富な医学的知識と経験を要します。つまり嚙下障害は、全身状態が関係し、誤嚙性肺炎や飢餓状態など生死にかかわるので、その管理は医師が行う必要があります。

症例提示①：慢性の風邪と診断されていた、75歳、男性。

主訴は、咳が続く、食事量が同じで体重が減少する。今までの経過は、2年間、風邪が治らず咳と痰が続き、近医にて風邪薬や抗菌薬を処方されても良くならないと、当院を受診しました。嚙下内視鏡検査にて嚙下機能を評価すると、嚙下機能低下を認め液体の誤嚙を認めましたので、嚙下機能低下により液体等にて誤嚙を生じ、不顕性の気管支炎を発症していると診断しました。



そこで治療として、液体内服時にはトロミ剤(増粘剤)をフレンチドレッシング程度使用することを指示し、嚙下指導として、ながら食いを止めて集中して食べる、意識してのど仏を上げるように“ゴックン”と飲み、飲み込む時に軽くお辞儀をする(頸部前屈嚙下)(図4)、一口量は少なめに、ムセたら十分に咳をして出す等を指導しました。その後の経過は、食後の痰と咳の増加は消失し、2年間服用していた風邪薬が不用になり、体重も増加してきました。

## ■まとめ

嚙下機能は体力に大きく左右され、嚙下障害は、摂食・嚙下のすべての過程と全身状態が大きく関与します。個々の症例の嚙下障害の病態を考慮した、適切な対応が必要です。

誤嚙肺炎発症防止のためには栄養管理と体力を付け防御力を高めるように、良くシャベリ、良く歩き、適度な運動と、三食食べ十分な栄養と、規則正しい生活、生きがいを持つ生活をすべきだと思います。<sup>6)</sup>

### 【参考文献】

- 1) 西山耕一郎、他：一診療所における嚙下障害への取り組み. 日本気管食道科学会報,58(4):384-391,2007.
- 2) 西山耕一郎、永井浩巳、白井大祐、他：嚙下障害に対する外来での対応法の試み. 日耳鼻 113:587-592, 2011.
- 3) 西山耕一郎、永井浩巳、他：耳鼻咽喉科外来における嚙下障害スクリーニング項目の検討. 日耳鼻 113:542-548, 2010.
- 4) 古川浩三：嚙下における喉頭運動のX線学的解析-特に年齢変化について-. 日耳鼻 87:169-181, 1984.
- 5) 吉田哲二：正常嚙下に関する筋電図的ならびにX線的研究. 耳鼻と臨床, 25:842-872, 1979.
- 6) 西山耕一郎：高齢者の嚙下障害診療メソッド. 第1版, 東京, 中外医学社, 2014.