

脳卒中後の摂食・嚥下障害

柳川リハビリテーション学院 言語聴覚学科 2年 山口 信

1. 嚥下のメカニズム

(1) 食物の認識: 認知期

: 意識がはっきりしていて、食物を見た瞬間にその味や硬さ、においなどを連想し、食べる順序を考え、食べ始める前に唾液と胃液の分泌が盛んになり、自然に食べる準備が整って、食べ物を食べる対象としてとらえている。

目を開けているのは脳幹部の機能、周囲に気配りをするのは視床と大脳皮質の機能、空腹を感じるのは視床下部の機能、食欲を感じるのは大脳皮質の機能。

(2) 口への取り込み: 口唇 口腔

水や汁物などの液体の場合: スプーン、コップや椀から直接口をつけて、ストロー、吸い飲みなどから飲むが、口唇を開いたあとに閉鎖するという共通機能がある。

ゼリー、ペースト状の場合: 普通スプーンを使用し、食べ物を口の中に入れて口唇を閉じ、上唇を緊張させてスプーンを抜き取るときにそぎ取るようにする。

固形物の場合: 大きい物は歯でかみ切る。小さい物は口を開いて落とし込むか、口唇を閉じて箸やスプーンを抜き取るようにして取り込む。

下顎運動(開口、閉口、咀嚼)は三叉神経、口唇の閉鎖は顔面神経支配。

(3) 咀嚼と食塊形成: 口腔

: 口に取り込んだ食べ物を舌と歯を巧みに使って唾液と混ぜ、咀嚼する。ゼリーやペースト状のものでは舌を上下左右に動かし、口蓋との間に押し付けて「押し潰し咀嚼」が行われ、固形物は歯を利用して「すりつぶし咀嚼」が行われる。下顎は前後左右に、時には回転するように動く。咀嚼動作を繰り返すうちに食塊が形成される。口峡は咀嚼中は閉じているか半ば開いている。しかし、舌や口腔筋が巧みに動いて咽頭への流れ込みを制御している。

下顎運動は三叉神経、舌の運動は舌下神経、唾液の分泌は顔面神経支配。

(4) 舌から咽頭への送り込み: 口腔 咽頭入口部=口峡

: 咀嚼が終わり舌が先端から口蓋に押し付けられて、食塊は口の中を舌尖から奥舌へと移動する。普通、奥舌に送り込まれた食塊は嚥下反射誘発部位(ワッシリーフの嚥下反射誘発部位)に接触するや否や、一連の動きとしてすぐに咽頭に送り込まれる。このとき、通常口唇は閉鎖され、下顎は固定される。口峡は食塊が奥舌へと送り込まれると、食塊が咽頭に落ち込まないように閉鎖する(軟口蓋が下降し舌根部が挙上する)。

舌の運動は舌下神経、下顎の固定は三叉神経、口唇の閉鎖は顔面神経。

(5) 咽頭通過、食道への送り込み(嚥下反射、嚥下の 相、咽頭相): 咽頭入り口部 咽頭 食道入口部

: 奥舌まで来た食塊は舌根と軟口蓋で作られる口峡を通過して咽頭に送り込まれる。ここから先は一連の嚥下反射として一瞬のうちに起こり、正常では1秒以内に食道へ送り込まれる。この一瞬は呼吸運動が停止している。食塊が奥舌に近づき喉頭が挙上し始めるやいなや、軟口蓋が上後方へ移動し(鼻咽腔が閉鎖し)、舌根部は下方へ移動して口峡は瞬間的に全開となる。食塊が通過すると口峡はぴったり閉じて、口腔内への逆流を防止

する。喉頭蓋は自分が積極的に動くだけでなく、喉頭が挙上することによって半ば受動的にも気管を閉鎖する。喉頭蓋だけでなく喉頭前庭と声門も閉じ、気管の入り口をふさいでいる。喉頭は挙上しながら前後に傾いて咽頭腔を広げるために、咽頭に陰圧が生じて、食塊を口腔から咽頭へ引き込む作用をしている。食塊が咽頭に入ると、舌根が咽頭後壁にさらに押し付けられ、咽頭内圧が高まり、咽頭壁にも蠕動運動が生じて食塊を食道に送り込む原動力となる。同時に食道入口部の食道括約筋(輪状咽頭筋)が弛緩して一気に食塊が食道へ送り込まれる。

嚥下反射は舌咽神経と迷走神経支配。

(6)食道通過:食道

:食道に食物が送り込まれると、逆流しないように食道括約筋はぴったりと閉鎖する。その後、食物は蠕動運動で胃へと運ばれていく。

食道の蠕動運動は迷走神経と粘膜下層にあるアウエルバッハ神経叢支配。

2.各時期の障害と原因: は脳卒中で見られる特徴的な誤嚥

(1)食物の認識

・意識障害、認知障害 食物を認識出来ない

(2)口への取り込み

・口唇の閉鎖不全 食べ物をぼろぼろこぼす、よだれが流れ出る、頭部を後ろに倒して重力で落とし込まないと取りこめない

(3)咀嚼と食塊形成

口唇の閉鎖不全 食べ物をぼろぼろこぼす。

協調運動が紺来ない 食べ物をぼろぼろこぼす。

口峽閉鎖不全 食塊が咽頭に落ちてしまう 誤嚥の原因

(4)奥舌から咽頭への送り込み

・舌の運動障害 食物を奥舌へ送り込めない。

奥舌までは送り込めるが咽頭へ送り込めない。

(5)咽頭通過

口峽閉鎖不全 食物の逆流、食道への送り込みができない。

鼻咽腔閉鎖不全 食物(特に水分)の鼻腔への逆流、食道への送り込みができない。

喉頭蓋、喉頭前庭、声門の閉鎖のタイミングがずれたり、閉鎖不全 誤嚥:アクティブな誤嚥。

嚥下力が弱いE 咽頭に食物が残る しているときに誤嚥:パッシブな誤嚥

(6)食道通過

アカラジア、憩室、ウェップ、腫瘍 通過障害

脳幹障害、球麻痺 蠕動障害

3.水飲みテスト

(1)方法

方法:常温の水 30ml を注いだ薬杯を椅座位の状態にある患者の健手に手渡し、「この水をいつものように飲んでください」という。水を飲み終わるまでの時間、プロフィール、エピソードを測定、観察する。

プロフィール

- 1.1 回でむせることなく飲むことができる。
- 2.2 回以上に分けるが、むせることなく飲むことができる。
- 3.1 回で飲むことができるが、むせることがある。
- 4.2 回以上に分けて飲むにもかかわらず、むせることがある。
- 5. むせることがしばしばで、全量飲むことが困難である。

エピソード:すすむような飲み方、含むような飲み方、口唇からの水の流出、むせながらも無理に動作を続けようとする傾向、注意深い飲み方など

判定

プロフィール1で5秒以内:正常範囲

プロフィール1で5秒以上、プロフィール2:疑い

プロフィール3~5:異常

(2)注意点

飲水前後で声の変化にも注意する。

陽性即嚥下障害ではない。

準備運動をし、口腔内をよく湿らせてから少量の水を試飲させてから本検査に移る。