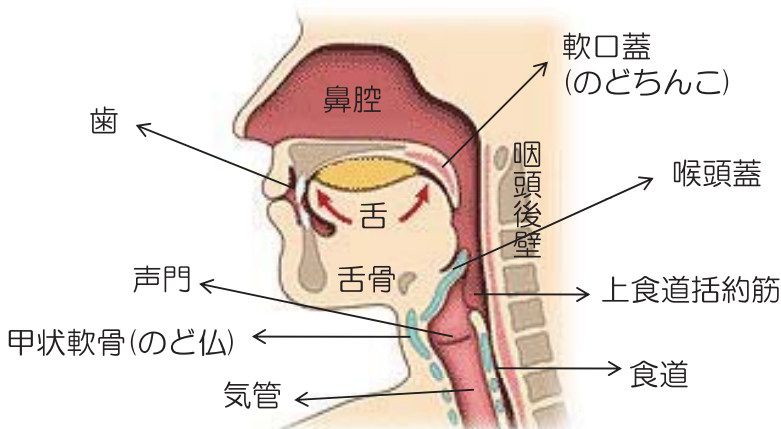


Ⅲ 摂食・嚥下のしくみを知ろう

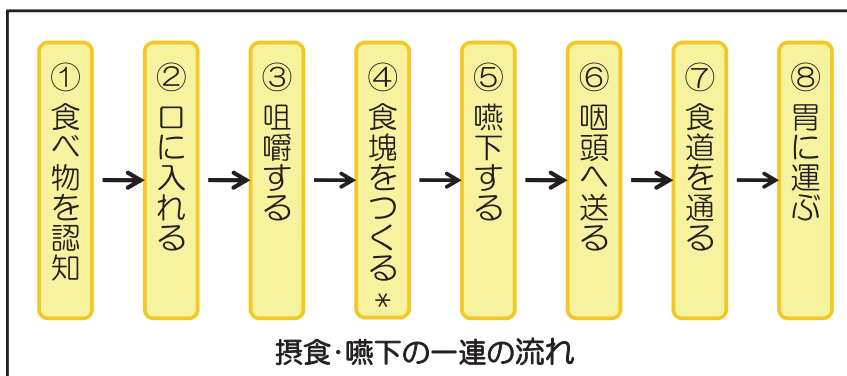
1. 摂食・嚥下とは

食べ物や飲み物を選んで適当な量を口に入れ、噛んだり味わったりした後、のど、食道へと食塊*（しょっかい）を送る一連の動作を「**摂食・嚥下**」といいます。

この動作で、とても大きな役割を果たすのが舌です。他にも軟口蓋、気管の蓋である喉頭蓋、声帯、食道の開閉に関係する上食道括約筋など、様々な組織が絶妙なバランスで連携し、摂食・嚥下を行っています。



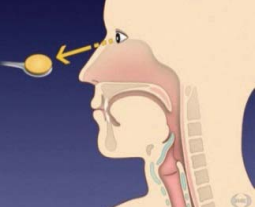
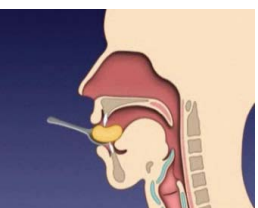
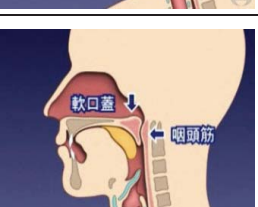
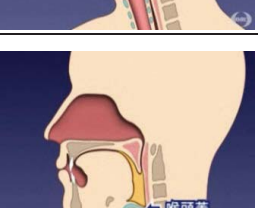
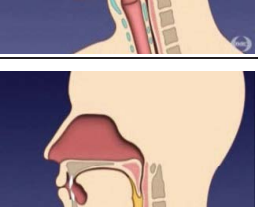
摂食・嚥下に関わる組織図



*食塊：飲み込みやすい状態になった食物のかたまり

2. 摂食・嚥下の5期

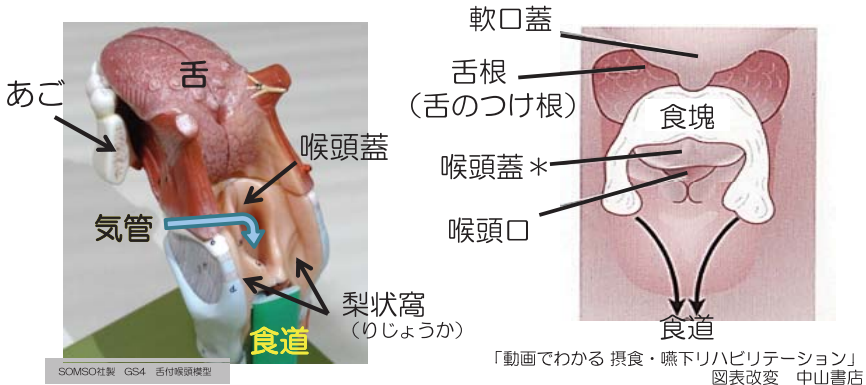
摂食・嚥下の動作は5つの段階に分けられます。これを「摂食・嚥下の5期」といいます。

① 先行期		食べ物を目で見て、鼻でにおいを嗅ぎ、どのように食べるか判断します。傾眠のまま口に入れると咀嚼が不十分になったり、のどへの送り込みのタイミングが悪くなります。
② 準備期		食べ物を口に取り込み噛み砕き、舌を使って唾液と混ぜてひと塊とします(食塊形成)。ポロポロばらけた状態でのどに送ると、気管に落ち込みます。(唾液の働きについては52頁を参照)
③ 口腔期		舌の動きでのどに送り込みます。口とのど(咽頭)、鼻とのどの間は舌や軟口蓋の働きで閉じられます。閉じないと圧が逃げて、食物を食道まで一気に送り込めません。
④ 咽頭期		のどは食物が届くとギュッと狭くなって、食物を食道へ送ります。喉頭蓋が気管にふたをし、舌や軟口蓋で口や鼻が閉じられ、逆流しないようにします。
⑤ 食道期		食道の入り口は食物がきた瞬間だけ開き、食物が入ると閉じます。のどはギュッと閉じ、口や鼻との間も閉じたままです。

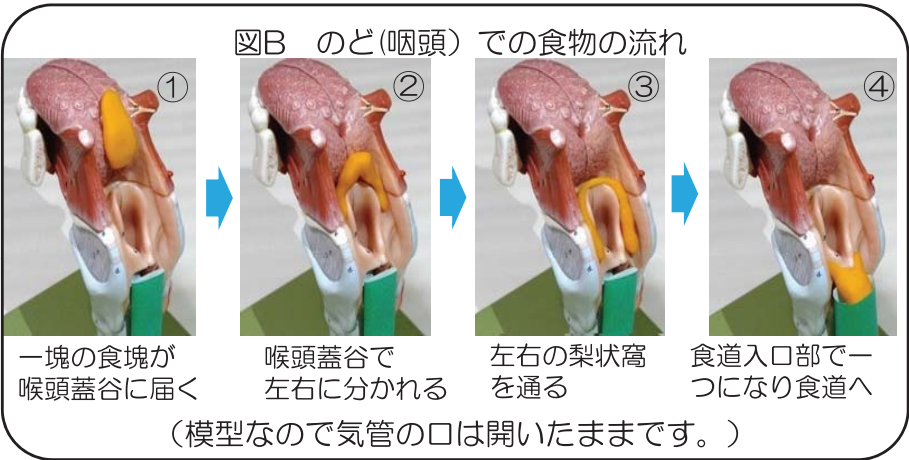
3. 食物の運ばれ方

食物は、のどの中をどのように運ばれるのでしょうか？

- 気管は首の前側、食道は後ろ側にあります。
- 口の中で咀嚼し、舌でまとめられた食物は奥舌で左右に分かれ、気管の入口の縁に沿って食道に運ばれます。
この反射運動は、0.5秒以内の一瞬で完了します。



図A 首の後ろから見たのど（咽頭や気管）の図
（*喉頭蓋：食物がのどを通過するとき閉じる）



- 図Bのように実際に食物がのどに届くと、食物が気管に入らないように、図Aの喉頭蓋（気管のふた）が閉じます。
- 食道の入口はふだんは閉じていますが、食物が食道に届くと開き、食物が通過すると閉じます。

4. 嚥下機能の低下と誤嚥

嚥下機能が低下すると、のどの中でどのようなことが起きるのでしょうか？

- ①のどの筋肉の動きが弱かったりマヒがあると、流れが速い液体や、ばらけた食物に素早く対応できず、食物が気管に入ってしまいます。（図C）
- ②のどの凹部には食物が溜まりやすく、残留したまま次々と食べると、溜まっていた食物が一気に溢れ出し、気管に流れ込みます。（図D）

図C



図D



*パーキンソン病、脳幹梗塞などでは、食道入口の開きが悪くなる

- ③気管に食物や液体が侵入すると、反射的に咳が起こり異物を出そうとします。これが“むせ”です。咳が弱かったり食物の量が多いと、声門を越えて奥に入って反射的に気管から食物を出せなくなります。これが“誤嚥”です。