
摂食・嚥下障害の 基礎知識と高齢者肺炎

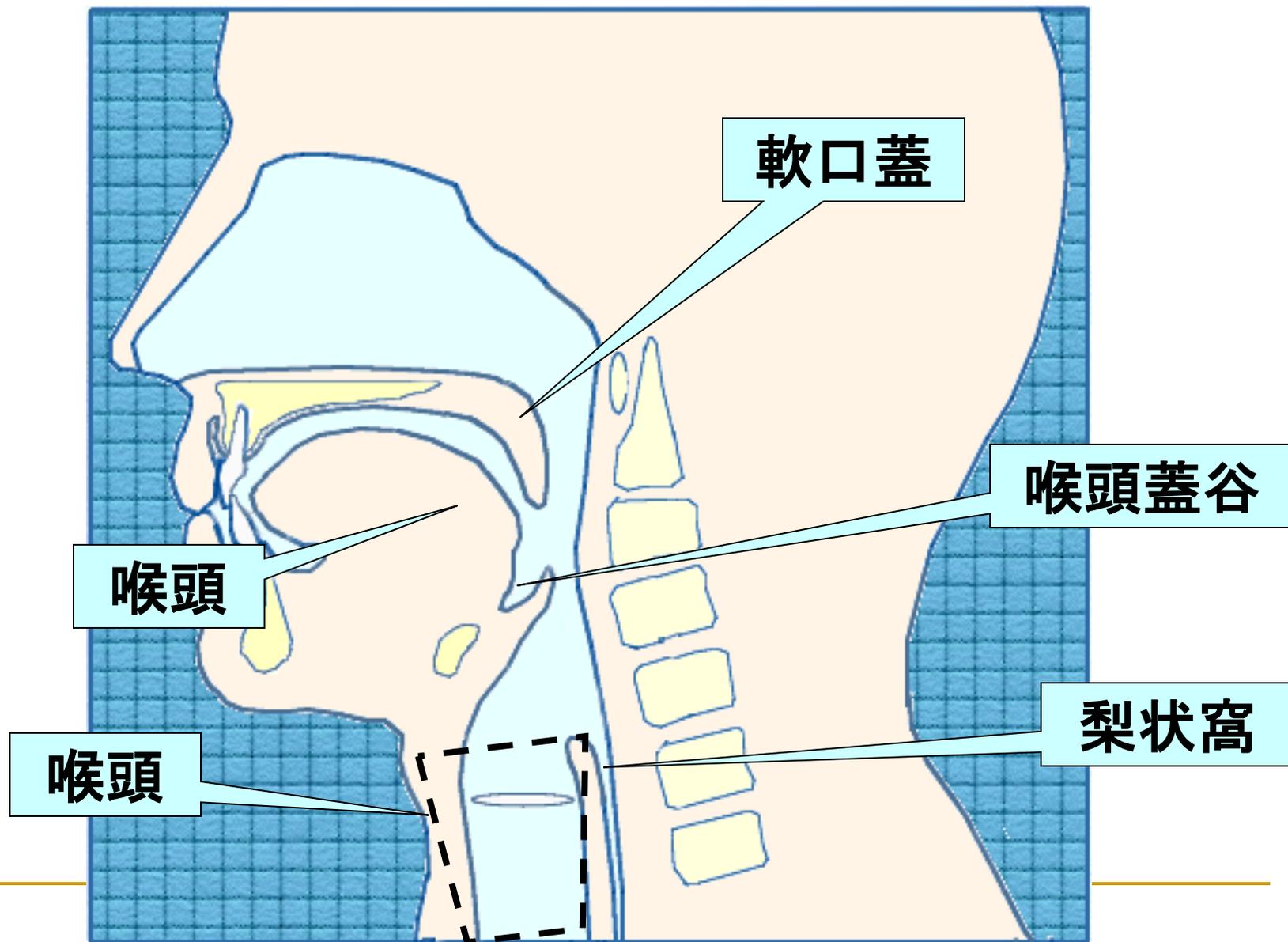
市立大村市民病院

言語聴覚士 藤田 俊一郎

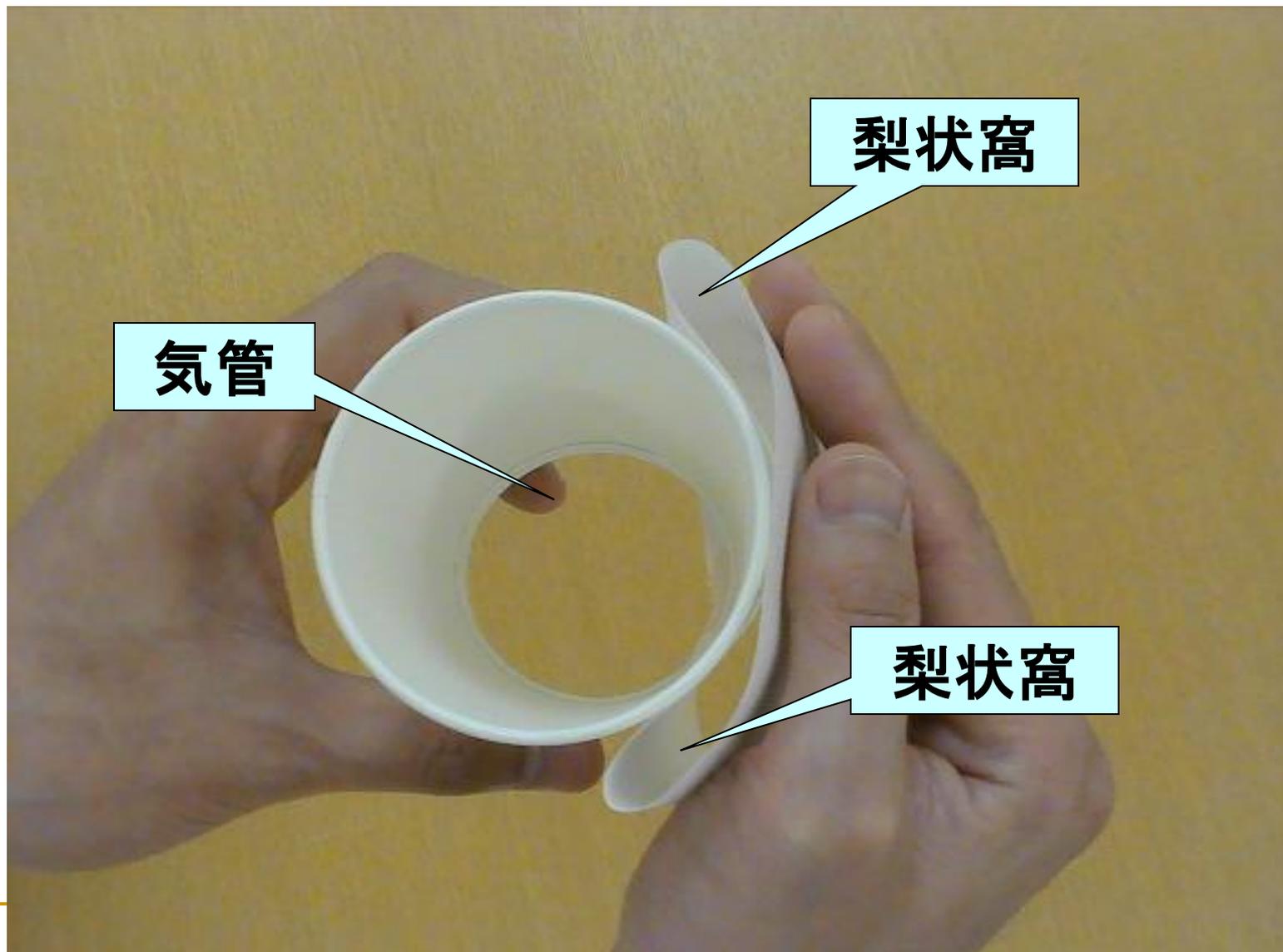
「摂食」？「嚥下」？

- 摂食：(動物が)食物をとること。
- 嚥下：のみくだすこと。口腔内の食塊を胃に送り込む過程を言う。

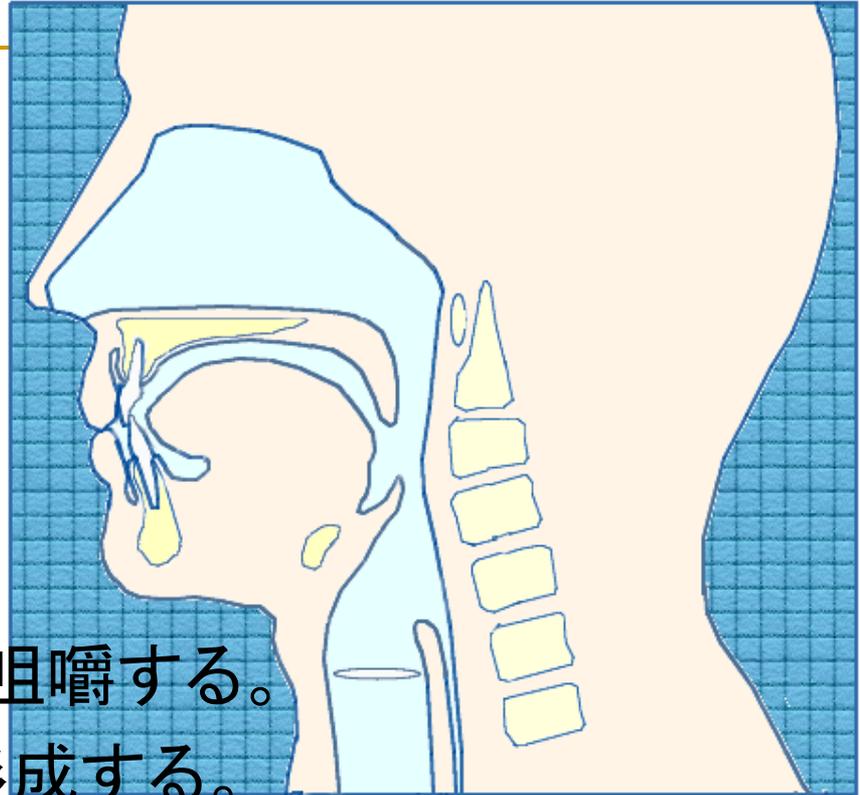
摂食器官の解剖



摂食器官の解剖



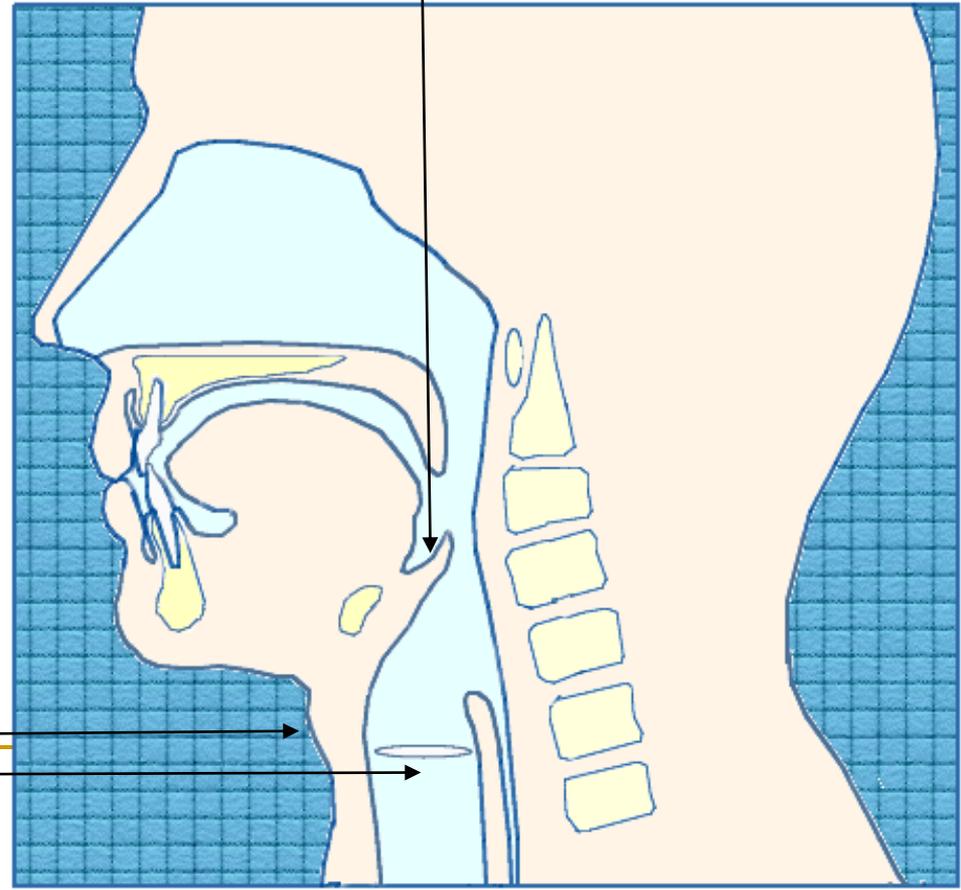
嚥下のメカニズム



- 認知期: 食べ物を見て認識する。
- 準備期: 食べ物を口に取り込み、咀嚼する。
唾液と混合して食塊を形成する。
- 口腔期: 食塊を口腔から咽頭へ送り込む
- 咽頭期: 口腔から送り込まれた食塊が気管に入らないよう
防御しながら食道へ送り込む。
- 食道期: 蠕動運動により食塊を胃まで移送する。

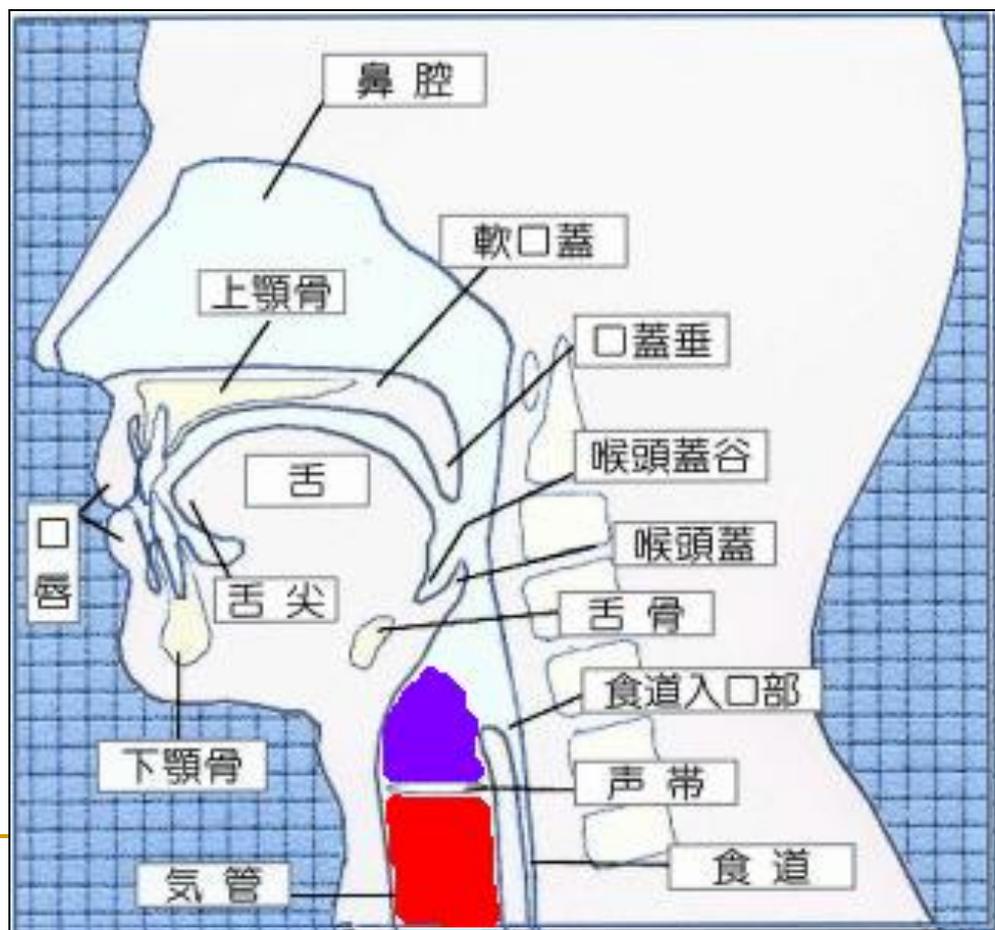
咽頭期における気道の防御

- ① 喉頭蓋による気道閉鎖
- ② 喉頭の前上方への挙上
- ③ 声門の閉鎖



誤嚥とは

- 声門上までの侵入 ⇒ 喉頭侵入
- 声門下～肺への侵入 ⇒ 誤嚥

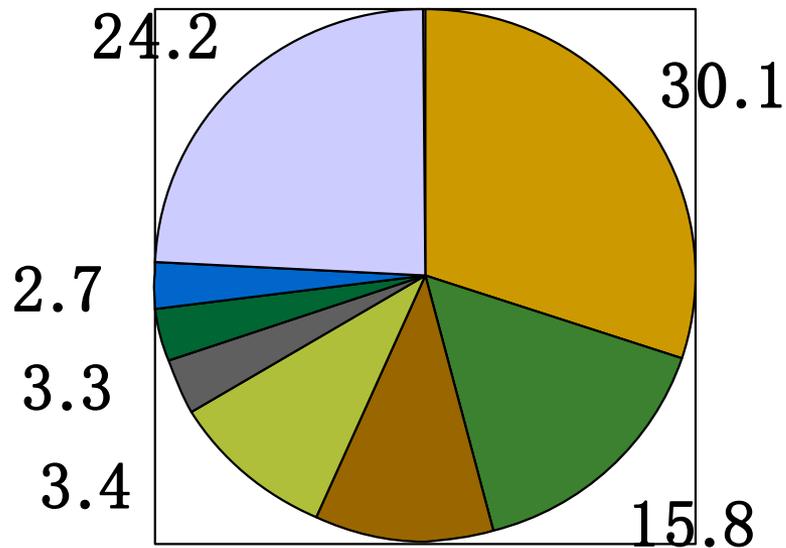


咳嗽反射(ムセ)について

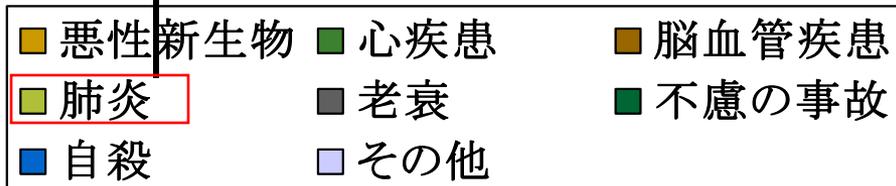
- 異物が気管に入り込んだ際、強く呼気を出すことで異物を喀出する防御反射。

「飲み込めるか」 だけでなく、
「飲み込めなかった時に喀出できるか」
についても評価する必要がある

肺炎について



9.8 % 10.7



日本人の死因別死亡率の中で肺炎は第4位。

(平成21年、人口動態統計)

肺炎の95%以上が65歳以上であり、誤嚥性肺炎が $1/3 \sim 1/2$ を占める。

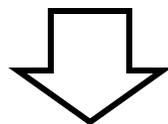
食べ物で肺炎になるのなら
食べなければ良いのかな？



嚥下障害がある人は食事を
食べてはいけないのかな？

誤嚥性肺炎は食事中に起こるとは限らない

誤嚥性肺炎の多くは、
食事の際の「**顕性誤嚥**」では無く、
睡眠中などに起こる「**不顕性誤嚥**」によって、
口腔内で繁殖した細菌を誤嚥して起こる。



誤嚥性肺炎は食事をしていない人でも起こる

不顕性誤嚥について

- 健常成人でも睡眠時には少量の不顕性誤嚥が起きている。
 - ⇒ 誤嚥する量が少なく、ほとんどは痰として朝喀出するため肺炎になりにくい。
- 高齢者では嚥下機能が低下していることが多く、睡眠中の誤嚥量が多い。
 - ⇒ 誤嚥の量が多く、咳嗽反射や免疫力が低下しているため肺炎に繋がる。

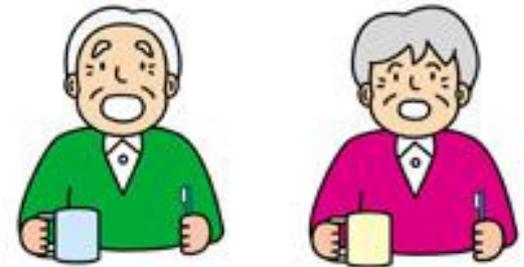
誤嚥性肺炎を防ぐポイント

- ① 口腔ケアを徹底し、口腔内細菌の量を減らす
- ② 摂食・嚥下能力を向上させて誤嚥する量を減らす



口腔ケアの効果

誤嚥性肺炎の直接的な原因は口腔内の細菌
なので、口腔内を清潔に保つことは
誤嚥性肺炎の発症予防に効果がある。



嚥下訓練

- 嚥下機能低下の原因に合わせた訓練が必要。
- 訓練では食べ物を用いない間接的訓練だけでなく、実際に食べ物を用いて嚥下反射を起こす直接的な訓練を並行して行なわなければならない。



間接的嚥下訓練の実際

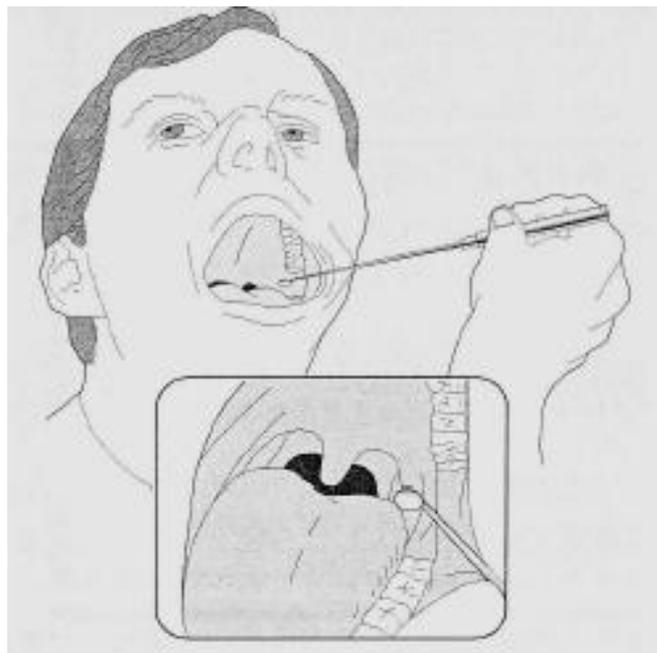
■ 間接的嚥下訓練

⇒ 食物を用いずに行う嚥下訓練

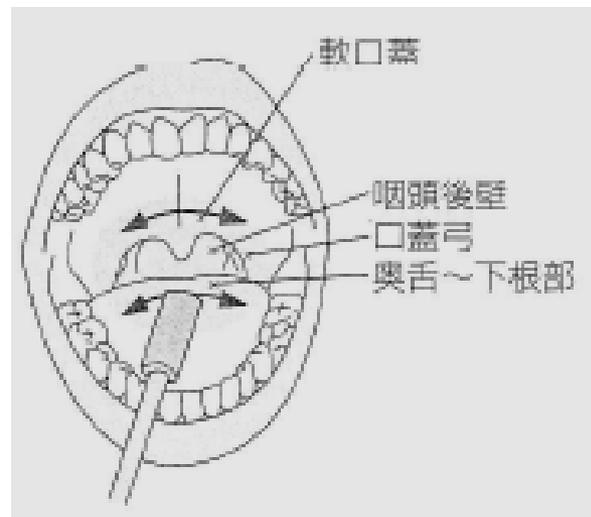
	間接的嚥下訓練	認知期	準備期	口腔期	咽頭期	食道期
①	口腔ケア	◎	○	○	◎	×
②	摂食器官の運動	◎	◎	◎	○	×
③	顔面のアイスマッサージ	◎	◎	○	×	×
④	口腔内アイシング	◎	◎	◎	○	○
⑤	のどのアイシング	◎	○	◎	◎	○
⑥	空嚥下	○	○	○	◎	○
⑦	頭部挙上訓練 (シャキア訓練)	○	○	○	◎	◎
⑧	構音訓練	○	◎	◎	×	×

のどのアイシング

- 健側の前口蓋弓を、冷やした間接喉頭鏡などで冷却しつつ擦ることで嚥下反射を誘発する。



Logemann : Thermal tactile stimulation

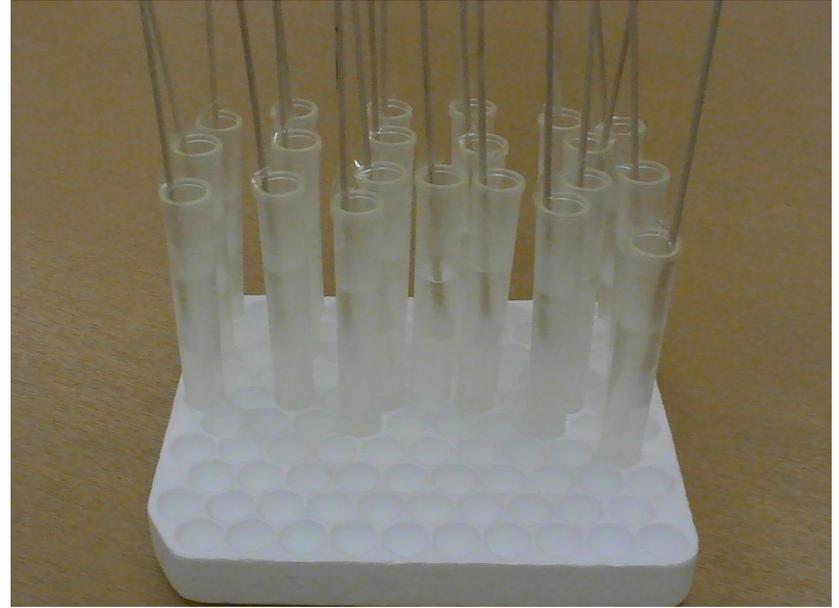


藤島 : のどのアイスマッサージ

のどのアイシング



のどのアイシング



直接的嚥下訓練の実際

- 実際の食べ物を用いて行う訓練。
- 誤嚥リスクが高い場合は安全を確認しながら慎重に訓練を進める。
- 嚥下機能を最も改善させるのは嚥下反射であるため、実際に食べ物を嚥下する直接的嚥下訓練は嚥下機能のリハビリに効果的。
- 嚥下法の指導や姿勢の調整も行なっていく。



直接訓練で知っておきたいポイント

- 口腔内の状態
- 姿勢
- 食物形態
- 順番
- 嚥下の確認
- 話しかけ



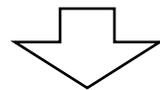
口腔内の状態

■ 摂食前の口腔内の状態はどうか？

- ・汚れている
- ・乾燥している



⇒ 口腔ケアを行ってから摂食開始



- ・食物と一緒に口腔内細菌を誤嚥するのを防ぐ
- ・覚醒レベルが上がる
- ・嚥下反射が出やすくなる

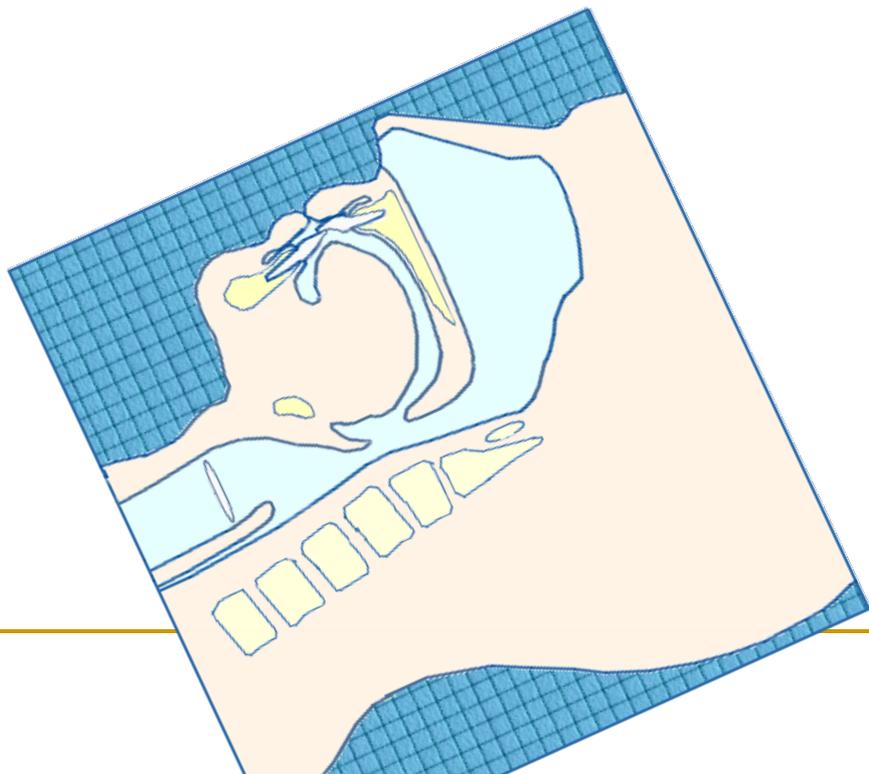
乾燥・湿潤での食物の流れやすさの違い

動画



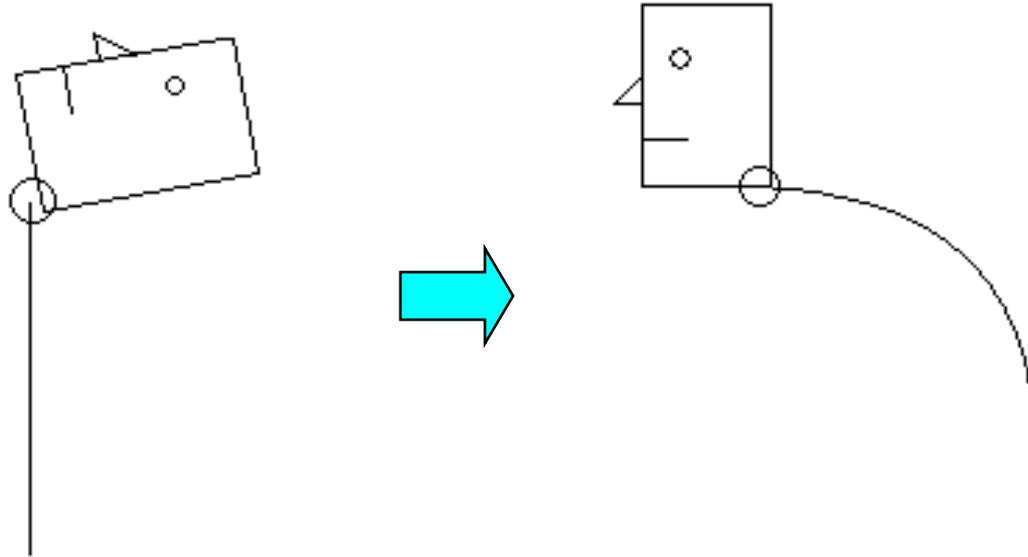
摂食姿勢

- 最も嚥下しやすい姿勢は、
体が水平に対して 30度、
頸部前屈・前突位 です。



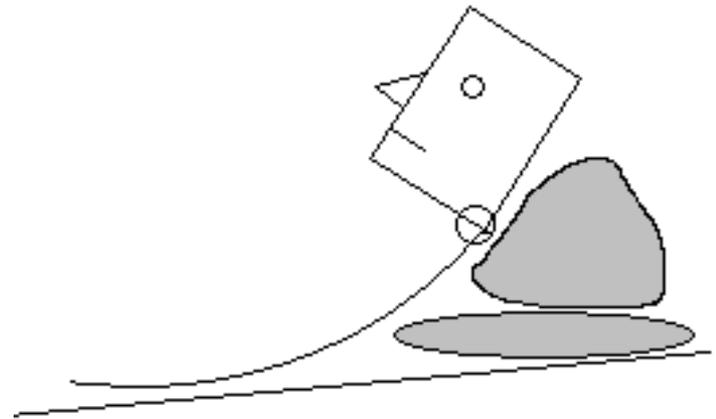
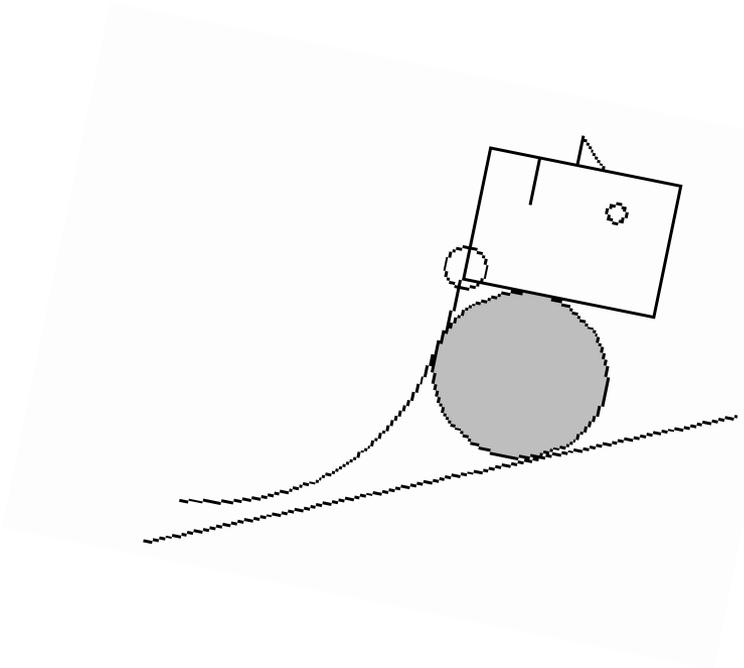
摂食姿勢

- 首が後屈(過伸展)していないか？
⇒首が後屈している状態で人は嚥下できない



摂食姿勢

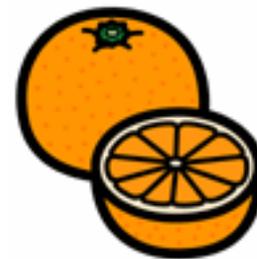
- 首が後屈(過伸展)していないか？
⇒首が後屈している状態で人は嚥下できない



「嚥下しにくい」食べ物

■ 固体と液体が混ざったもの

⇒ 果物、さらさらの雑炊、具入りスープ



■ 噛み切りにくいもの

⇒ 餅、こんにゃく、さつま揚げ、すじ肉、イカ、タコ



■ 繊維が多いもの

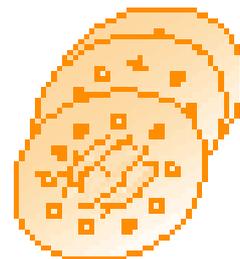
⇒ キャベツ、ゴボウ、フキ、パイナップル



「嚥下しにくい」食べ物

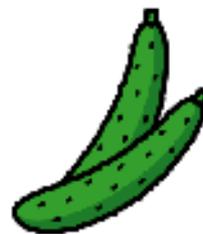
■ バラバラになりやすいもの

⇒クッキー、せんべい、粉薬、そばろ、焼き魚



■ 張り付くもの

⇒板海苔、薄切りきゅうり



■ 熱すぎる・辛すぎるもの

⇒トムヤンクン、ラーメンのスープ



「嚥下しやすい」食べ物

- とろみのある液体

⇒ポタージュスープ、ネクター状飲料 など

- 均一でまとまりのある物

⇒ヨーグルト、温泉卵 など



- 粘着性が低く、「つるり」とした物

⇒ムース、ゼリー、卵豆腐、絹ごし豆腐 など

順番

- 最も誤嚥が起こりやすいのは

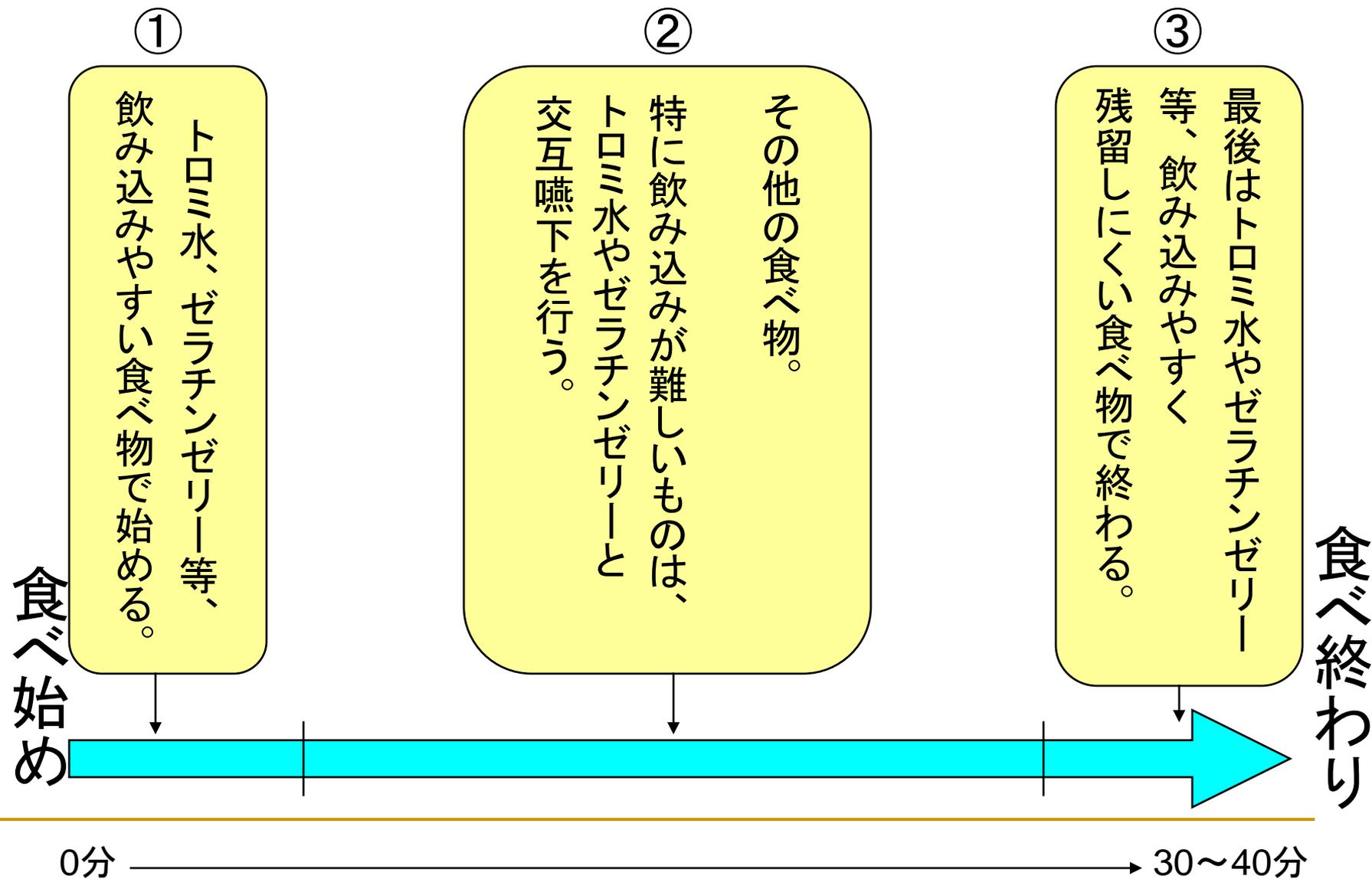
準備運動ができていない「食べ始め」と
疲れが出てくる「食べ終わり」

⇒最も嚥下しやすい食べ物を持ってくる

例)適度にトロミをつけた水分、ゼラチンゼリー



順番



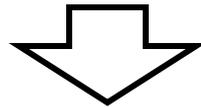
飲み込んだかどうかを知るには？

- のど仏の動きを見ましょう。飲み込む時には必ずのど仏が前上方に動きます。
- 嚥下障害の方は『口の中』に残っていないなくても、『のどの中』に残っている場合が多くあります。



話しかけよう

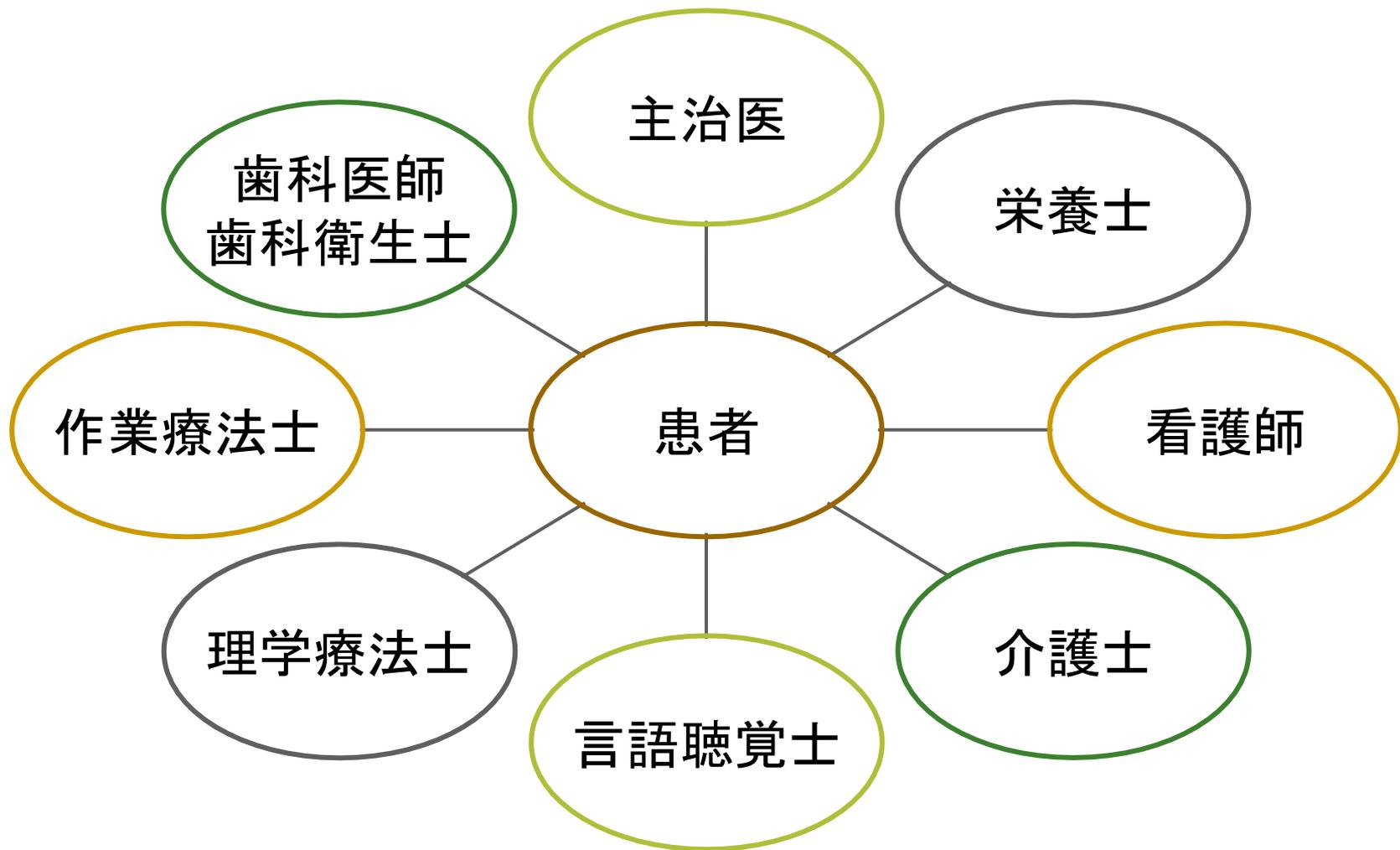
- 『食べている時に話しかけると
誤嚥させてしまうのでは??』



嚥下前・嚥下中では無く、嚥下後に話しかけよう。

- ・声質変化がわかる
- ・「食べる事」に意識が向く
- ・食事が楽しくなる





嚥下評価について

- 評価のポイント
- 改定水飲み検査(MWST)
- 嚥下造影検査(VF検査)



評価のポイント

- 嚥下反射が出るか？
- 嚥下反射の動き・タイミングは問題ないか？
- 誤嚥していないか？
- 誤嚥した時はムセることができるのか？
- ムセは誤嚥物を喀出できるのか？



改定水飲みテスト(MWST)

- 嚥下障害を検出するスクリーニングテストの一つ。
- 冷水3mLを嚥下してもらい、その反応を評価する。
- 嚥下しにくい「水」を用いている為、嚥下障害の検出率が高い。
- 口腔ケアを十分に行なった後であれば、たとえ誤嚥しても安全性が高い。

改定水飲みテスト(MWST)の実際

1. 口腔内が清潔か確認する。

※清潔でない場合は口腔ケアを行う。

2. 「あー」と発声をしてもらい、テスト前の声を聴取する。

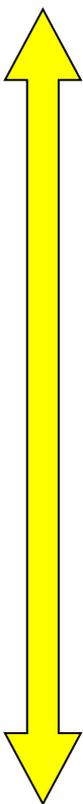
3. 冷水3mL(小スプーン1杯程度)を嚥下してもらう。

4. 嚥下がみられたら「もう一度飲み込んでください」と空嚥下を促す。(2回)

5. ムセの有無、声質の聴取を行い、評価。

MWST判定基準による嚔下評価

不良



良

	嚔下反射	ムセ	その他所見
判定不能	※口から出す、無反応		
1a	-	-	湿性嚔声or呼吸変化有り
1b	-	+	
2	+	-	呼吸変化有り
3a	+	-	湿性嚔声有り
3b	+	+	
4	+	-	追加嚔下不可
5	+	-	追加嚔下可

ムセ(咳嗽反射)の評価について

■ 「ムセなかった」

- ・ムセる必要がない ⇒ 嚥下(○)
- ・ムセれない ⇒ 嚥下(△) ムセ(×)

■ 「ムセた」 ⇒ 嚥下(△) ムセ(○)

- ・誤嚥物を喀出できたのか正確にはわからない

MWST判定基準

「ムセの有無」と「誤嚥の有無」は一致しない

不良

嚥下反射

ムセ

その他所見

判定不能

※口から出す、無反応

1a

-

-

湿性嚙声or呼吸変化有り

1b

-

+

2

+

-

呼吸変化有り

3a

+

-

湿性嚙声有り

3b

+

+

4

+

-

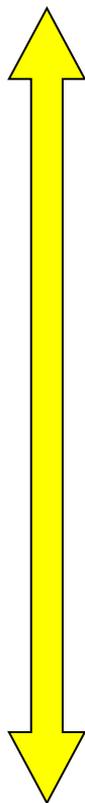
追加嚥下不可

5

+

-

追加嚥下可



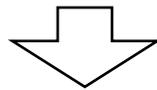
良

咽頭反射について

- 水飲みテストでムセが有り、咽頭反射消失の場合
嚥下造影(VF)上の誤嚥は73%と高率であった。

ムセが無い場合、咽頭反射陽性～減弱では誤嚥も
喉頭侵入も無かったが、咽頭反射消失では誤嚥また
は喉頭侵入が60%を占めた。

(徳田ら:2003、咽頭反射の嚥下評価における臨床的意義)



減弱していても咽頭反射さえ見られれば、
誤嚥した際にムセ(咳嗽反射)は必ず出る。

咽頭反射について

		咽頭反射	
		+	-
水のみテストでのムセ	+	44%	73%
	-	0%	誤嚥または喉頭侵入が 60%

ムセ・咽頭反射の有無とVF上の誤嚥との関係

嚥下造影検査 (VF検査) とは

- 透視下で造影剤入りの模擬食品を嚥下してもらう検査



VF検査

■ 検査物品



VF検査

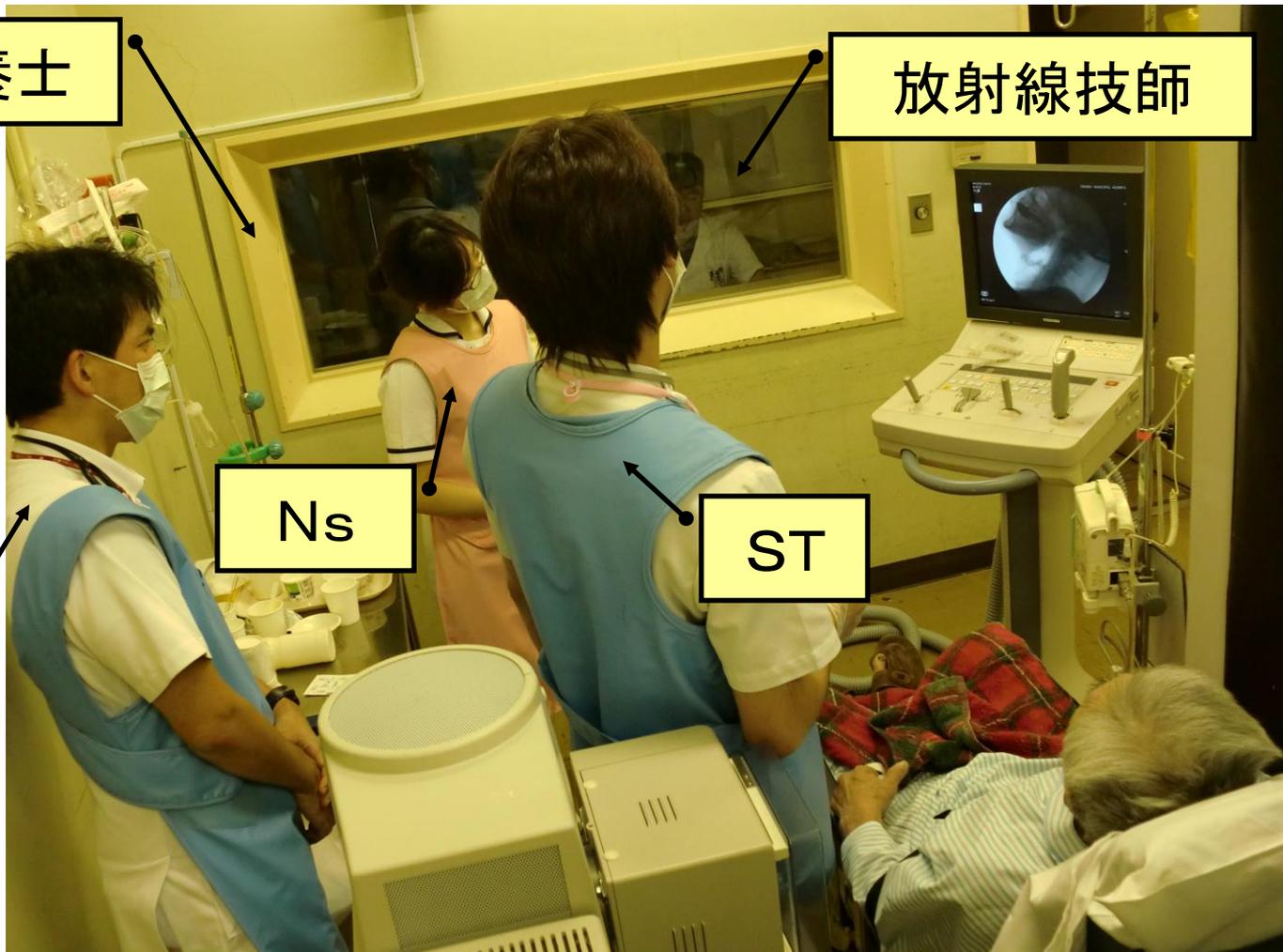
管理栄養士

放射線技師

Dr

Ns

ST



嚥下造影検査（VF検査）の有用性

- 嚥下時の咽頭や喉頭の動きを捉えることができる、嚥下能力を評価する上で最も有力な検査。
- 「なぜ嚥下できないのか」を知る評価的要素だけではなく、「どうすれば嚥下できるのか」を知る為の治療志向的要素がある。

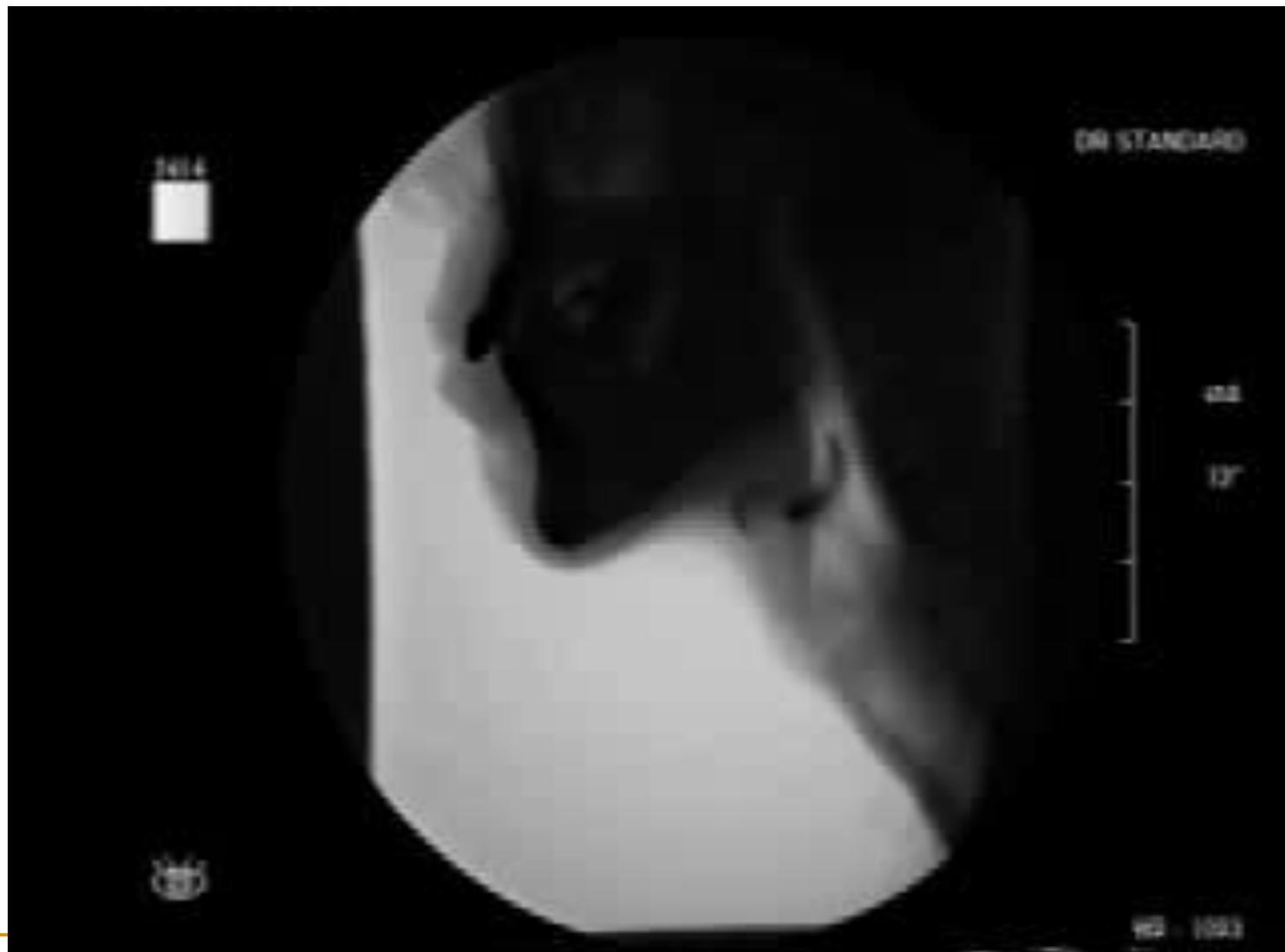
VF動画

■ 健常例



VF動画

- 異常例



嚥下機能が向上すると・・・

「命のワンスプーン」

- 絶食・経管栄養管理下にある人に対し歯科医療従事者による口腔ケアを施行し、肺炎罹患回数を調べた。
⇒ 肺炎罹患回数は減少した。
- 同条件下で、歯科医療従事者による口腔ケアに加え、安全を確認しながら少量のゼラチンゼリーの摂取を試みた。
⇒ さらに肺炎罹患回数の減少が見られた。

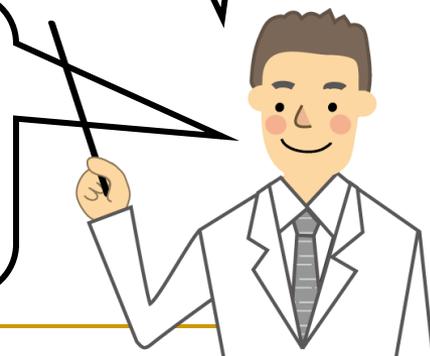
(上田:2009、誤嚥性肺炎を防止する口腔ケア)

食べ物で肺炎になるのなら
食べなければ良いのかな？

食べなければ誤嚥性肺炎
にならないわけでは
ありません。

嚥下障害がある人は食事を
食べてはいけないのかな？

嚥下障害は食べながら改善を
目指す事が理想です。



ご静聴ありがとうございました

市立大村市民病院 回復期リハ病棟より大村湾の夕日を望む