

# 摂食嚥下障害

## 誤嚥を防止するためにできること

福岡新水巻病院  
言語聴覚士 太田美幸

# はじめに

- 近年、高齢化も進み、嚥下機能に問題をかかえる患者様の数は増加している
- 令和5年の推計では、高齢者人口（65歳以上）は3,623万人、総人口に占める割合（高齢化率）は29.1%と上昇を続けている
- 現在の死因順位では、誤嚥性肺炎が第6位であり、高齢者施設等から予防法などを問われる機会も非常に多い

# 本日の内容

- 摂食嚥下障害とは？
- 嚥下のしくみ
- 摂食嚥下障害の原因
- 誤嚥させない食事介助の方法や注意点
- 誤嚥を予防するためにできること



- **摂食嚥下障害とは？**

- 嚥下のしくみ

- 摂食嚥下障害の原因

- 誤嚥させない食事介助の方法や注意点

- 誤嚥を予防するためにできること

# 摂食・嚥下障害とは・・・

嚥下とは、外部から水分や食物を口に取り込み、咽頭と食道を経て胃に送り込む運動。

- このいずれかに異常が起きること

→ **嚥下障害**

- 嚥下に機能的な問題がないにも関わらず、精神的な要因で重篤な食行動を呈すること

→ **摂食障害**



- 摂食嚥下障害とは？
- **嚥下のしくみ**
- 摂食嚥下障害の原因
- 誤嚥させない食事介助の方法や注意点
- 誤嚥を予防するためにできること

# 摂食・嚥下のしくみ

①食物の認識（認知期）



②咀嚼・食塊形成（準備期）



③咽頭への送り込み（口腔期）



④嚥下反射の惹起（咽頭期）



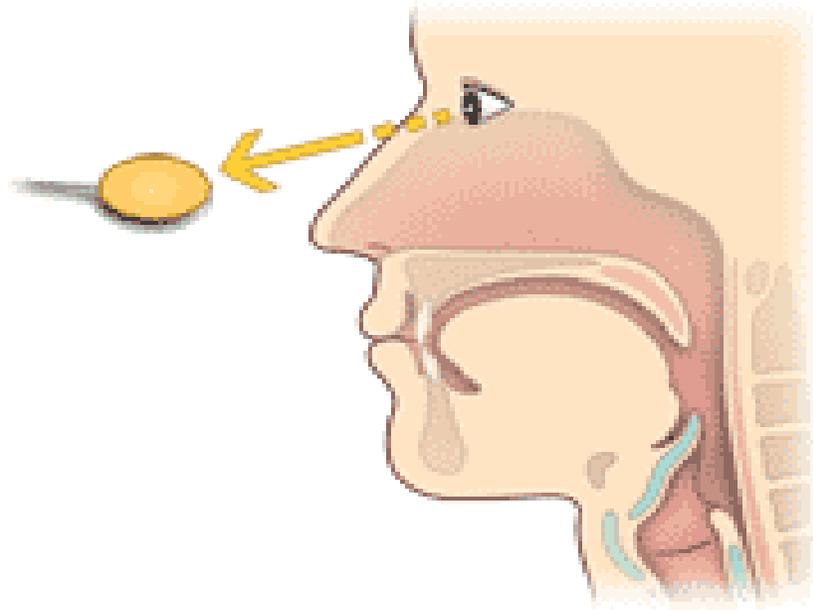
⑤食道の通過（食道期）

摂食嚥下障害

## ①食物の認識（認知期）

食べ物の形や量、硬さなどを認識し準備する時期。

（口をあける、唾液の分泌など・・・）

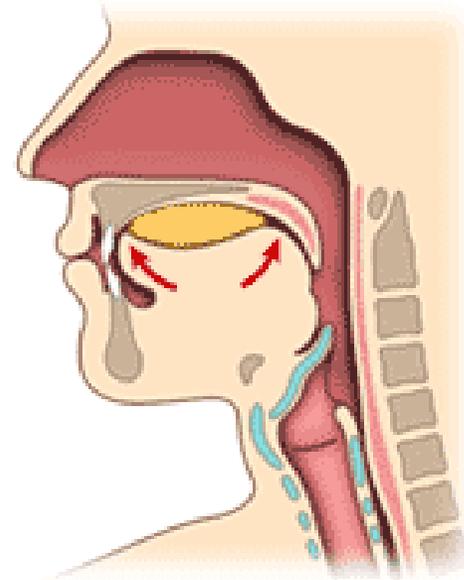
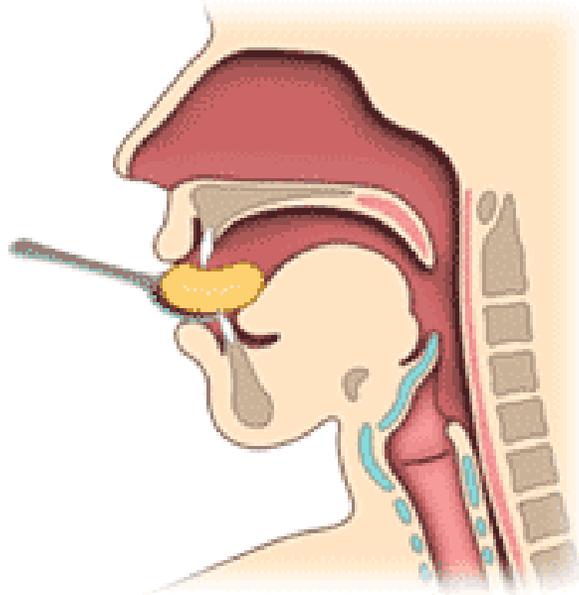


意識や認知機能が重要な役割。

脳血管疾患や認知症があると影響を受けやすい。

## ②咀嚼・食塊形成（準備期）

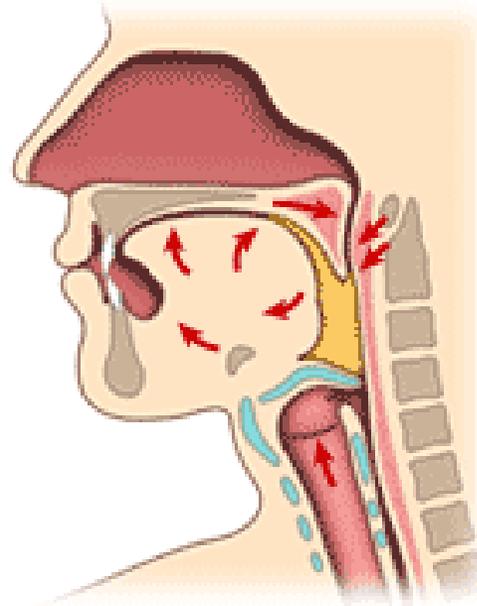
食べ物を口に取り込み、咀嚼をして唾液と混ぜ合わせ、飲み込みやすい塊（食塊）を形成する時期。



舌・口唇の運動機能や咀嚼機能、口腔の感覚機能が関わっている。  
歯の問題でも影響を受けやすい。

### ③咽頭への送り込み（口腔期）

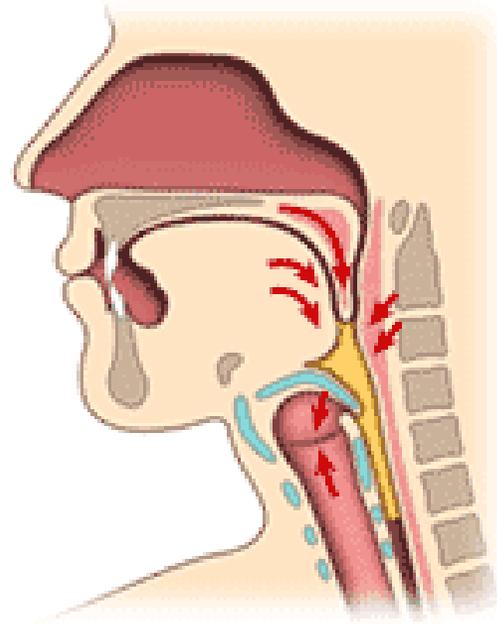
準備期でつくられた食塊を、舌の運動によって意識的に口腔内から咽頭へ送り込む時期。



特に舌の機能が重要であるほか、口唇や頬の機能も関わる。  
舌の麻痺などで影響を受けやすい。

## ④嚥下反射の惹起（咽頭期）

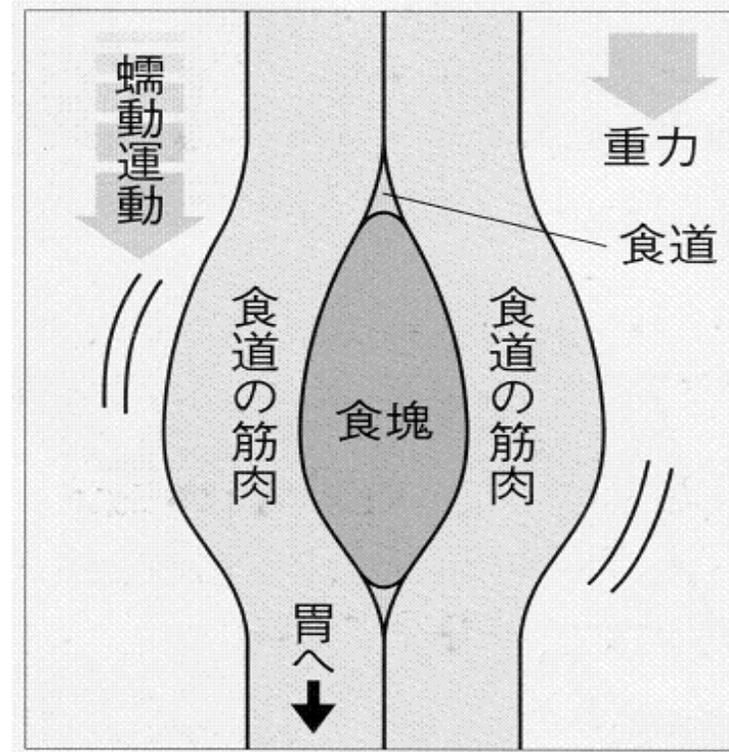
食塊を咽頭から食道へ送り込む時期。



嚥下反射や喉頭の拳上が重要な役割を果たしている。  
ここに問題があると誤嚥リスクが高まる。

## ⑤食道の通過（食道期）

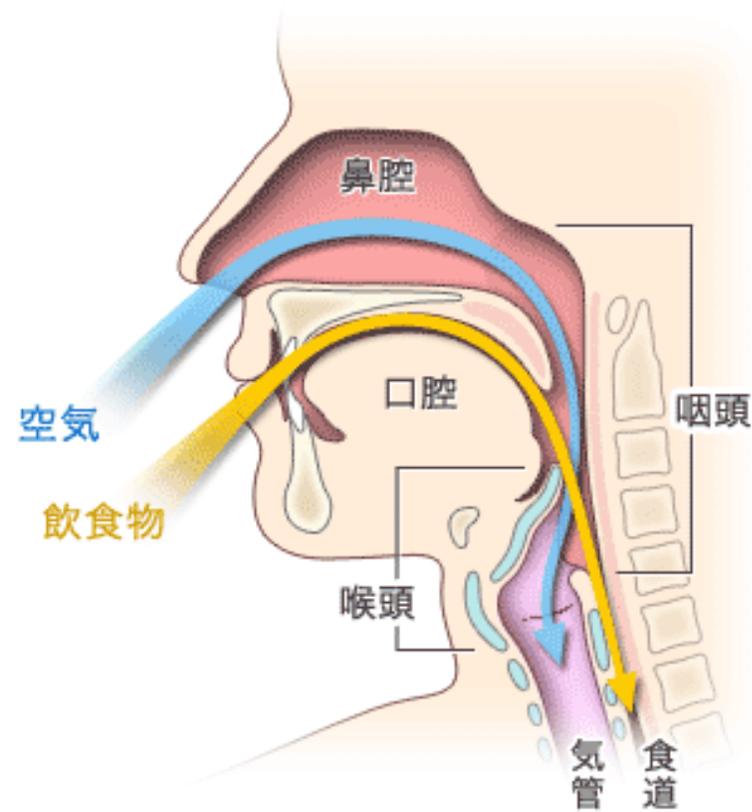
食塊を食道内から胃へ送り込む時期。



食道の筋肉の蠕動運動と重力が関わる。

食道裂孔ヘルニアなどがあると影響を受けやすい。

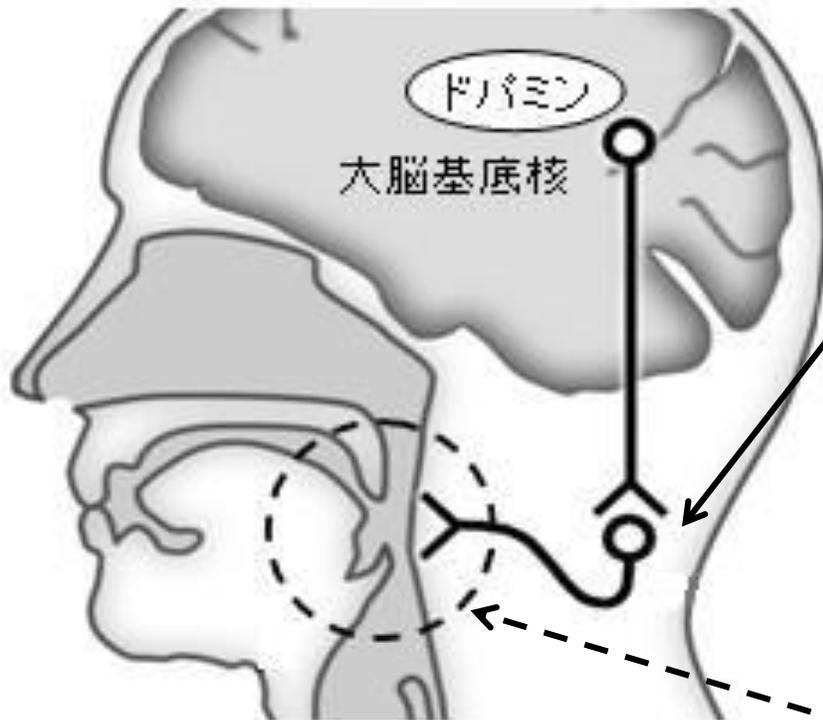
# 誤嚥とは・・・



誤嚥とは食物が誤って**気管の中**に入り込んでしまうこと。  
異物を飲み込んでしまうのは、誤飲。

# 嚥下反射が起きるメカニズム

サブスタンスPの合成・蓄積・放出



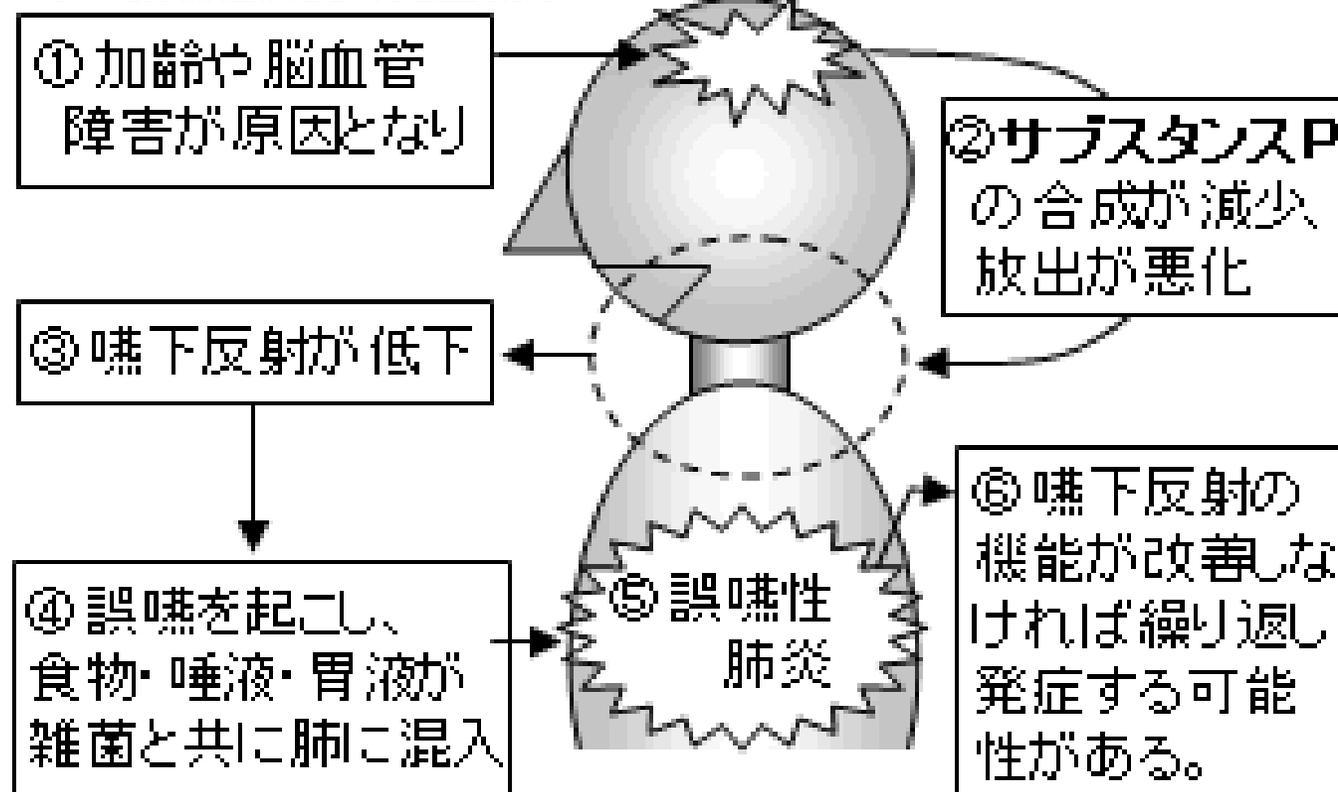
①迷走神経・舌咽神経知覚枝で『サブスタンスP』が合成される。  
(※ドーパミンにより合成が促進)

②合成された『サブスタンスP』は咽頭や気管の神経末梢で蓄積。  
③食べ物を飲み込む刺激で『サブスタンスP』が放出され嚥下反射が起こる。

サブスタンスPは、嚥下反射や咳反射を誘発させる第一次知覚神経の神経伝達物質の一つで、この量や分解の有無が嚥下反射の起きやすさに影響している。

# 嚥下障害・誤嚥性肺炎の発生機序

Fig.2 誤嚥性肺炎の発生機序



嚥下反射・咳反射が起きるにはサブスタンスPが必要。  
脳血管疾患、加齢、低栄養、抗精神病薬などで  
サブスタンスPは減少し誤嚥性肺炎を起こしやすくなる。

# 摂食嚥下障害を疑う症状

## 咳・痰・声の症状

- よく咳や痰がでる
- 会話中にむせることがある
- 食後に声がかすれる
- 夜間、咳き込むことがある

## 食事中に気になること

- のどに食べ物が残る違和感
- 食事中にむせる
- 胸に食べ物が詰まった感じがする
- 口の中に食べ物が残る

## 食生活の変化

- 以前より食事に時間がかかる
- 硬いものが食べにくくなった
- 食べるとすぐに疲れてしまう
- 食べる量が減ってきた

## その他の気になる症状

- やせてきた
- 微熱が続く、発熱を繰り返す

これらの症状が見られるときは  
摂食嚥下障害の疑いあり！



# 不顕性誤嚥 (Silent Aspiration)

- ムセや咳などの反応がない誤嚥。
- 本人の自覚も薄く、介助者も気づいてないうちに、唾液などの口腔・咽頭残留物が少量ずつ気管内に流れ込む現象。

『ムセが無い＝安心』ではない！  
という認識の徹底が必要。  
特に夜間帯に注意！！

- 摂食嚥下障害とは？
- 嚥下のしくみ
- **摂食嚥下障害の原因**
- 誤嚥させない食事介助の方法や注意点
- 誤嚥を予防するためにできること

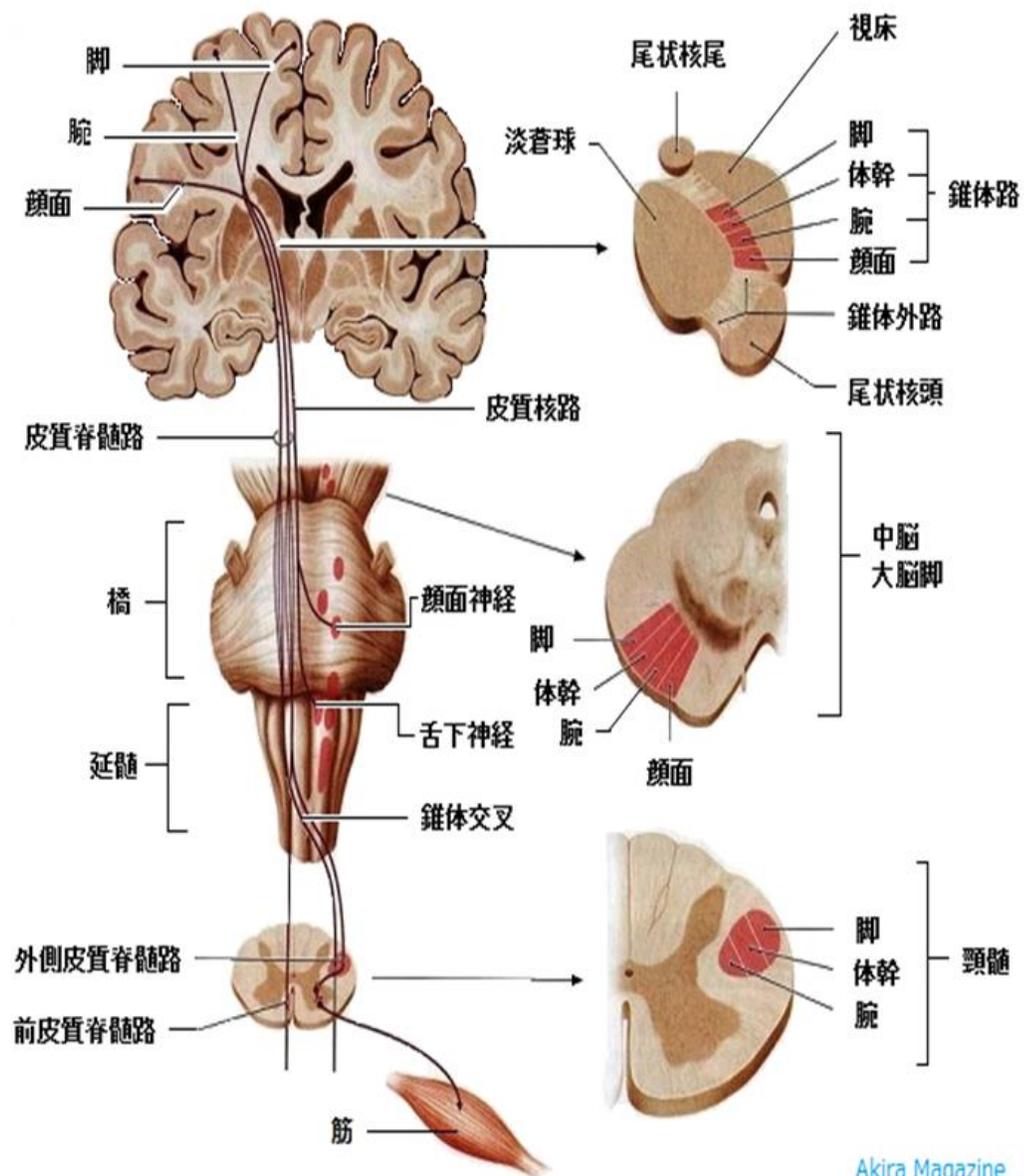
# 摂食嚥下障害の原因

<b>器質的 原因</b>	腫瘍やその手術後、炎症などにより、飲み込む時に使う舌やのどの構造そのものが障害されている	<ul style="list-style-type: none"><li>● 腫瘍、腫瘍術後</li><li>● 口腔咽頭部の異物</li><li>● 炎症</li><li>● 歯周疾患</li></ul>
<b>機能的 原因</b>	構造物の形には問題がなくても、それを動かす神経・筋肉などに原因がある	<ul style="list-style-type: none"><li>● 脳血管障害（脳腫瘍、脳卒中など）</li><li>● 神経筋疾患（パーキンソン病、ALS（筋萎縮性側索硬化症）など）</li><li>● 老化による機能低下</li></ul>
<b>心理的 原因</b>	心理的な原因が関与している	<ul style="list-style-type: none"><li>● 神経性食欲不振</li><li>● 認知症</li><li>● うつ状態</li></ul>
<b>医原性 の原因</b>	医療行為によっておこる	<ul style="list-style-type: none"><li>● 気管内挿管後</li><li>● 経管栄養チューブ</li><li>● 薬の副作用</li></ul>

# 脳血管障害による嚥下障害

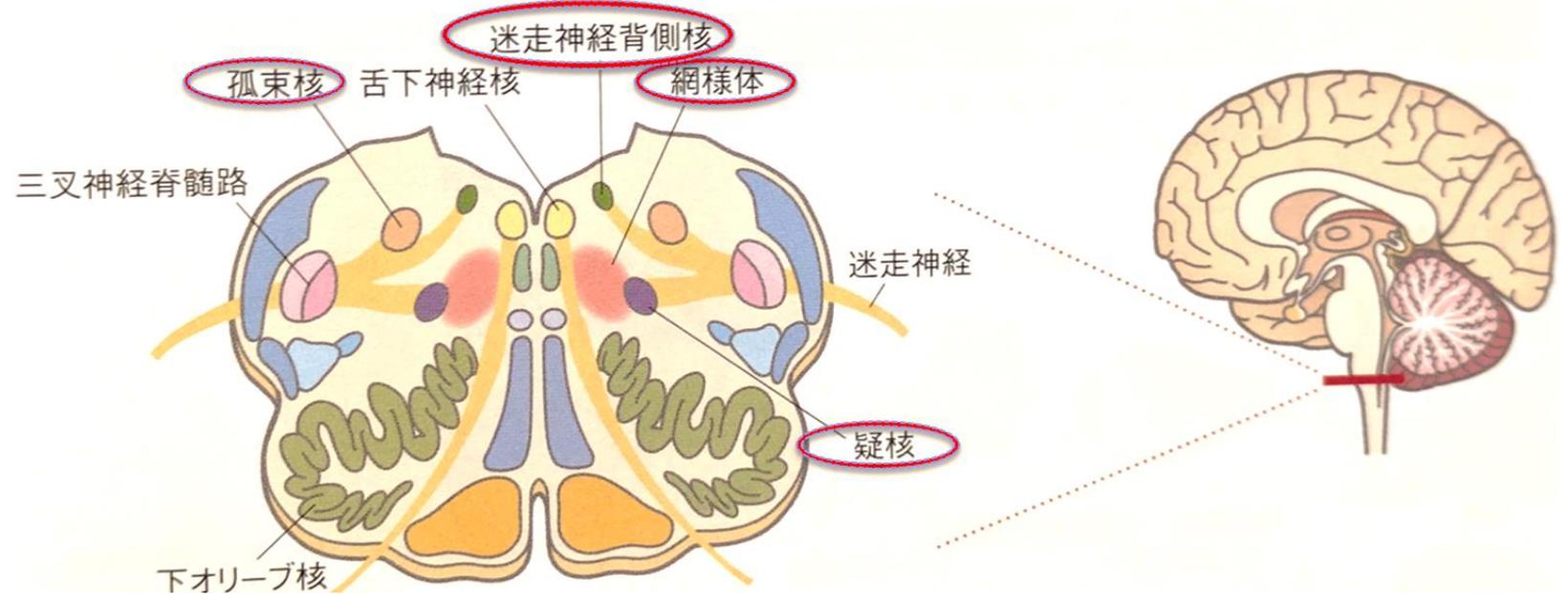
## ①皮質延髄路の問題

- 眼球、顔面、咽喉頭、舌などの運動に関係する神経路
- 大脳皮質の神経細胞から各々の脳神経核内で下位ニューロンと接続
- 手足や体幹の指令は、皮質脊髓路を伝わる



# 脳血管障害による嚥下障害

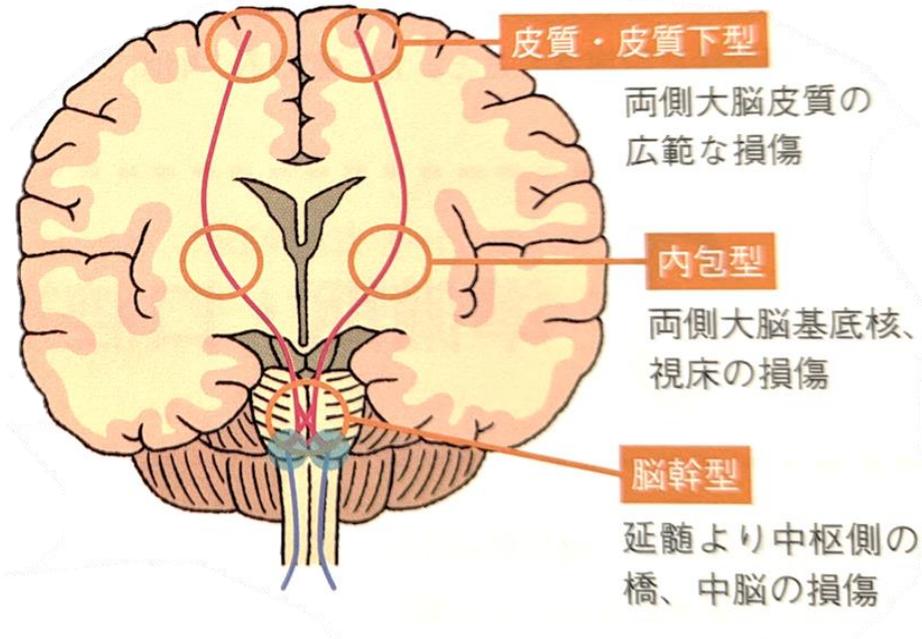
## ②球麻痺



- 延髄の嚥下中枢の損傷
- 中心症状は嚥下障害と構音障害
- 症状に左右差があり、麻痺側が明確
- ワーレンベルグ症候群（延髄外側症候群）が代表
- 2、3週間で改善する例と何ヶ月も回復しない重症例がある
- 正常な嚥下反射が起きない

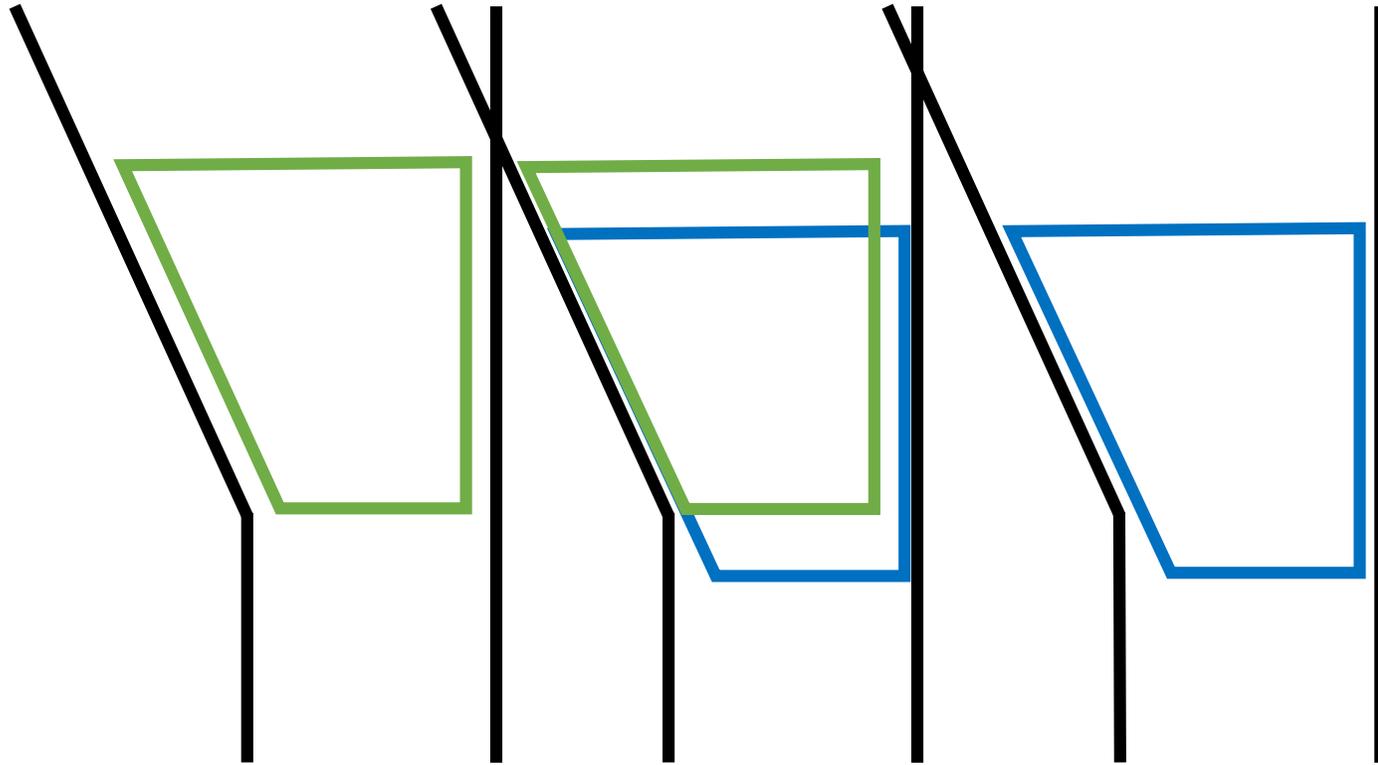
# 脳血管障害による嚥下障害

## ③仮性球麻痺



- 延髄の上位運動ニューロンの両側性損傷により起こる
- 中心症状は嚥下障害、構音障害
- 嚥下に関係する筋肉の運動の協調性低下と筋力低下、感覚低下などがある
- 嚥下反射は残存している

# 加齢によって喉頭(喉仏)の位置が下がる



加齢によって、喉頭の安静時の位置が下降した場合の食道入口部の状態

喉頭的位置は加齢によって下降するという報告がある。

喉頭は、筋、靭帯などによって支持され、いわば宙ずりの状態にある。

加齢によってこの支持組織に‘ゆるみ’ ‘たわみ’ がおこり、

喉頭的位置が下降するといわれている。

# 低栄養による嚥下障害 ～サルコペニア～

- 嚥下筋そのものが減少して、有効な嚥下筋力（嚥下圧）を形成できないために、咽頭残留や誤嚥が起こり、肺炎や窒息につながる。
- 予防は、、、  
栄養管理（脂肪とタンパク質をとる）  
運動（過負荷の運動で廃用症候群予防）



# 摂食・嚥下障害で起こる内科的問題

## 【誤嚥性肺炎】

食物と一緒に口腔内や咽頭内の細菌を誤嚥することによっておこる肺炎。

## 【窒息】

誤嚥した食べ物が気道を塞ぎ、窒息を引き起こす可能性がある。

## 【低栄養】

経口摂取が困難となり、栄養状態が不良になる事がある。

## 【脱水】

水分は特にむせやすいため、不足しがちとなり脱水状態になることがある。

※尿量は水分不足の目安。（少なくとも1日500～700ml以上）

- 摂食嚥下障害とは？
- 嚥下のしくみ
- 摂食嚥下障害の原因
- **誤嚥させない食事介助の方法や注意点**
- 誤嚥を予防するためにできること

# 食事介助のポイント

## ①食べる事に集中する

【嚥下障害がある場合】

食べる事に集中できない場合は、  
誤嚥の危険性が高まります！

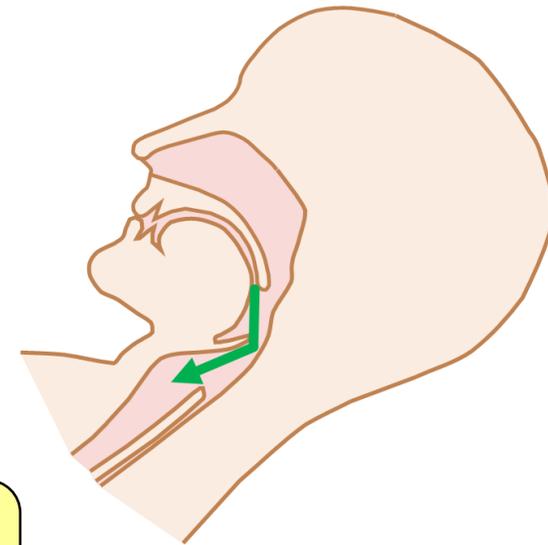
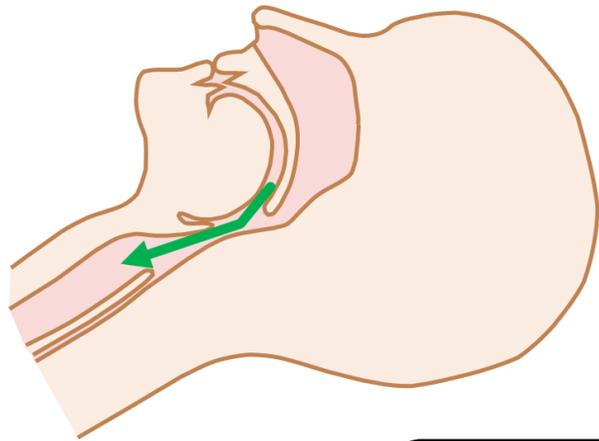


食べるときにはテレビを消す、  
しっかり目が覚めている時に食べて頂くなどを  
心がけて下さい。

# 食事介助のポイント

## ②正しい姿勢で食事をとる

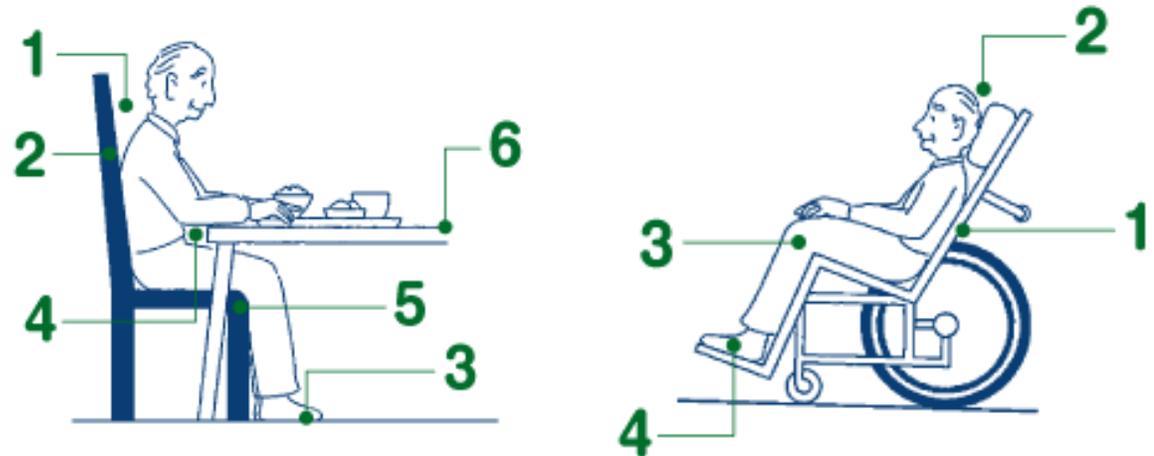
- 頸部が伸展していると  
咽頭と軌道が直線になり、  
気道が開いて誤嚥しやすい。
- 頸部を前屈すると  
咽頭と気管に角度がついて  
誤嚥しにくくなる。



頸部伸展位にならないように、  
心がけてください。

## 【姿勢で気を付けたいこと】

- 前のめりになっていたり、ずり落ちたりしていないか。
- 足が床についているか（車いす・椅子の場合）  
⇒足を床にしっかりつける事で姿勢が安定しやすい。
- テーブルや椅子の高さ  
⇒テーブルが高さすぎたり、椅子が低すぎたりすると  
食べにくさにつながる。



# 食事介助のポイント

## ③適した食事形態と量、ペースを守る

### 【当院の食事形態】

- 主食：ご飯、軟飯、軟軟飯、全粥、ミキサー
- 副食：常食、一口、キザミ、ミキサー
  
- 水分  
トロミ) ポタージュ状、ハチミツ状、ジャム状

軽度



嚥下障害



重度

適した食事の形態は人それぞれ違う。  
適した食事形態を食べる事が大切！

# 【注意が必要な食物形態】

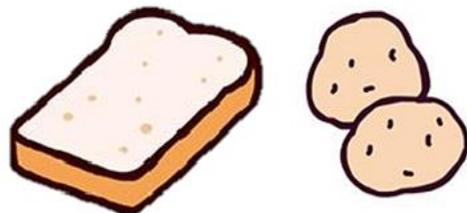
## 硬いもの

やわらかくする工夫を



## ぱさつくもの

ぱさつきを防ぐために、適度な水分を含ませましょう



## バラバラになるもの

あんかけ風のとろみをつけて、バラけるのを防ぎましょう



## さらさらした液体

とろみ調整食品などでとろみをつけて、むせを防ぎましょう



## はりつきやすいもの



## べたつきが強いもの

ゼリーなど流れの良いものと交互に食べると入りやすくなります



飲み込みやすい食品

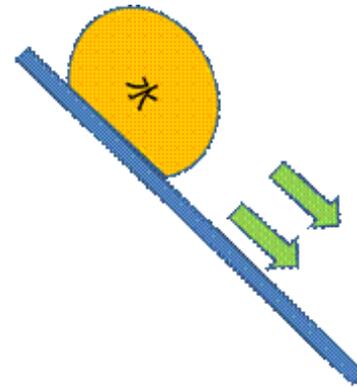
プリン、ゼリー、ポタージュスープ、茶碗蒸、とろろ芋、アイスクリーム

## 【水分にトロミをつける理由】

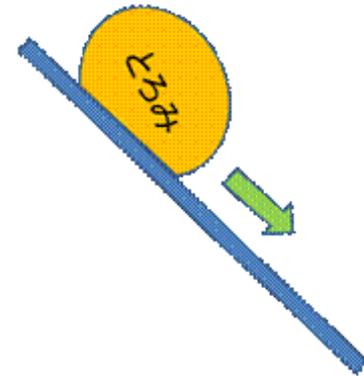
水分は「ムセやすい」ので注意が必要！

### 【なぜトロミがいいのか？】

- のどを通る速度を遅くする
- 口の中でまとまりやすい
- まとまるので操作が簡単



水 (速い)



とろみつき (遅くなる)

トロミをつけることによって飲み込みやすくなり、誤嚥予防に役立つ。

# 一口量に注意する

一口量（一回で口に入れる量）は多すぎると誤嚥しやすくなる。  
適切な一回量によって誤嚥・咽頭残留を減らし、  
スムーズな嚥下を誘発することが大切。

高齢者以外



大

高齢者



中

嚥下障害者



小

※大まかな目安

一回嚥下したあと、**口の中に残留**している場合は一口量が多いと判断する。  
**ムセ**がみられることや**湿声**になるなどの場合は、一口量の変更を考慮する。

# 食事ペースを守る（1）

次々と食べ物を口にに入れて一口量が多くなって誤嚥する事や、  
咽頭残留をクリアにする事ができないまま次の食べ物が入って  
誤嚥する事は、摂食ペースの調節で減らす事ができる。

「一口に一回の嚥下」を心がける。

## 【嚥下の確認】

- 喉仏の動きを確認する。
- 嚥下が起きにくい場合には一口量を調節したり、  
声かけをして嚥下の意識化を促す。
- 咽頭残留に注意。残留が疑われる場合には、再度嚥下を促す。

声掛けをすることが大切！誤嚥のリスクが軽減する！

## 食事ペースを守る（2）

嚥下障害がある方は、高齢であったり、栄養が足りていない場合も多く疲労しやすい状態。疲労により嚥下機能も悪くなるため注意が必要。

### 【疲労】

- 急がせないようにする。
- 疲労状態に注意する。（疲れたら休憩をはさむ）
- 時間がかかる場合は食事の回数を増やし、一回の食事量を減らすなどの考慮をする。

時間をかけて介助をすることは大変だが、急がせると一口量が増え誤嚥のリスクは高くなるので注意が必要。

# 内服の工夫

- 錠剤の摂取が難しい場合、粉碎し、投与するのが一般的。  
簡易懸濁法にとろみを混ぜて内服する方法もある。
- 嚥下障害者に内服をする場合には、とろみ水やゼリー状のものに混ぜて服用させるか、適度な大きさの錠剤を服用させるかが推奨されている。

## 【経口投与時の例】

- ゼリーやプリン、粥などと一緒に内服
- オブラートに包んで内服
- 水の代わりにとろみ付きの液体で内服
- 食事中に内服



# その他、注意すべき点

## 【介助者の位置】

目線をあわせる。基本、麻痺がある方は健側からの介助。

## 【義歯の確認】

自己で管理できない方も多いため、食事前に義歯をはめているかを一度確認する必要がある。定期的に歯科で調整を。

## 【食器の種類】

食器の工夫で自己摂取可能な方もいる。

## 【食事の最初と最後はムセやすい】

飲み込みの準備が出来ていない、疲れてきている。

## 【湿性嘔声の有無】

誤嚥の一步手前。咳を促し元の声に戻す。

## 【不顕性誤嚥(Silent Aspiration)】



# トラブルが起きた場合の対処方法(1)

## 【誤嚥したり、ひどくむせた場合】

- 摂食をやめて楽な姿勢をとり、呼吸を安定させる
- 前傾姿勢で咳をしてもらう
- 咳がおさまるまで待ち、呼吸が安定するまで次の一口はいれない  
( ※ 嚥下するたびに呼吸を止めるため、嚥下に時間がかかる場合は、無呼吸の状態も多くなる事を意識する必要がある。 )

呼吸状態を確認してから再開できる場合には再開する。  
食事後に意識レベルの低下や発熱、呼吸など全身状態の悪化が見られた場合にはその**症状に合わせた対応**が必要。

# トラブルが起きた場合の対処方法(2)

## 【窒息した場合・意識レベルが低下した場合】

- 誰か応援を呼ぶ
- 頭頸部を下にした姿勢をとり、
  - ①食物をかきだす
  - ②背中をたたく（背部叩打法）
  - ③腹部を突き上げる（ハイムリッヒ法）



- 疲労などで傾眠傾向になる場合には、嚥下機能も低下し誤嚥や咽頭残留の増加により、窒息になりかねない。覚醒を促しながら摂食をすすめるか終了する。

食事を終了することも必要！無理には進めない。

# 食事後の対応(1)

【食後はしばらく座位 or ギャッジアップ】

多くの高齢者は、消化管からの消化液や胃内容物の逆流が起きやすい状態にある。

食後すぐにベッドをフラットにせず、座位またはリクライニング位を保つようにする。

胃酸・食物の逆流防止！！

高齢者は嘔吐物を誤嚥した場合、肺炎発症は確実！

# 食事後の対応(2)

## 【口腔ケア】

食事後の食物残渣が口腔内に残ることで、細菌が繁殖する。  
その細菌が食べ物と一緒に肺に入ることによって肺炎につながる。

そのため、口腔ケアを行い、常に口腔内を清潔に保つこと  
⇒ 誤嚥性肺炎予防の第一歩につながる

基本は口腔ケアは食前後で。  
乾燥がひどい人は適宜、保湿をおこなう。



- 摂食嚥下障害とは？
- 嚥下のしくみ
- 摂食嚥下障害の原因
- 誤嚥させない食事介助の方法や注意点
- **誤嚥を予防するためにできること**

# 介助方法や形態の工夫だけでは 誤嚥の予防はできない

## 【原因となる疾患の予防】

脳卒中が嚥下障害の最大の原因。

適度な運動と栄養補給、規則正しい生活習慣を送る。

## 【呼吸のトレーニング】

誤嚥した場合にも排出しやすくなる。

## 【発音のトレーニング】

嚥下時に使う器官を鍛えることができる。

## 【首や口・舌のトレーニング】

緊張を取ることで嚥下運動をスムーズに。

## 【口腔ケア】

肺炎の原因となる細菌を減らす。一番大事。



# 嚥下体操の例

## ① 姿勢



リラックスして腰掛けた姿勢をとります。

## ② 深呼吸



お腹に手をあてて、ゆっくり深呼吸します。

## ③ 首の体操



ゆっくり後ろを振り返る。左右とも行う。

耳が肩につくように、ゆっくりと首を左右に倒す。

首を左右にゆっくりと1回ずつまわす。

## ④ 肩の体操

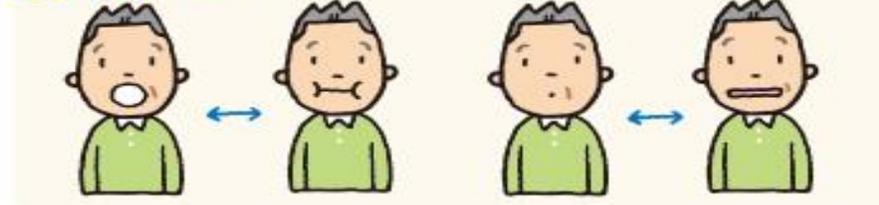


両手を頭上に挙げ、左右にゆっくりとさげる。

肩をゆっくりと上げてからストンと落とす。

肩を前から後ろ、後ろから前へゆっくりまわす。

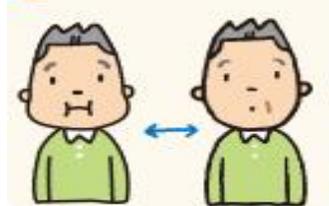
## ⑤ 口の体操



口を大きく開けたり、口を閉じて歯をしっかりと噛み合わせたりを繰り返す。

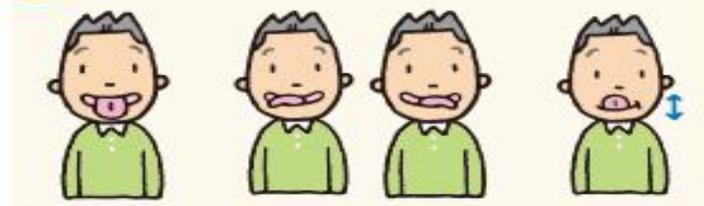
口をすぼめたり、横に引いたりする。

## ⑥ 頬の体操



頬をふくらませたり、すぼめたりする。

## ⑦ 舌の体操



舌をべーと出す。舌を喉の奥の方へ引く。

口の両端をなめる。

鼻の下、顎の先をさわるようにする。

## ⑧ 発音の練習



「パ・ピ・プ・ペ・ポ」「パ・タ・カ・ラ」をゆっくり、はっきり、くり返しいう。

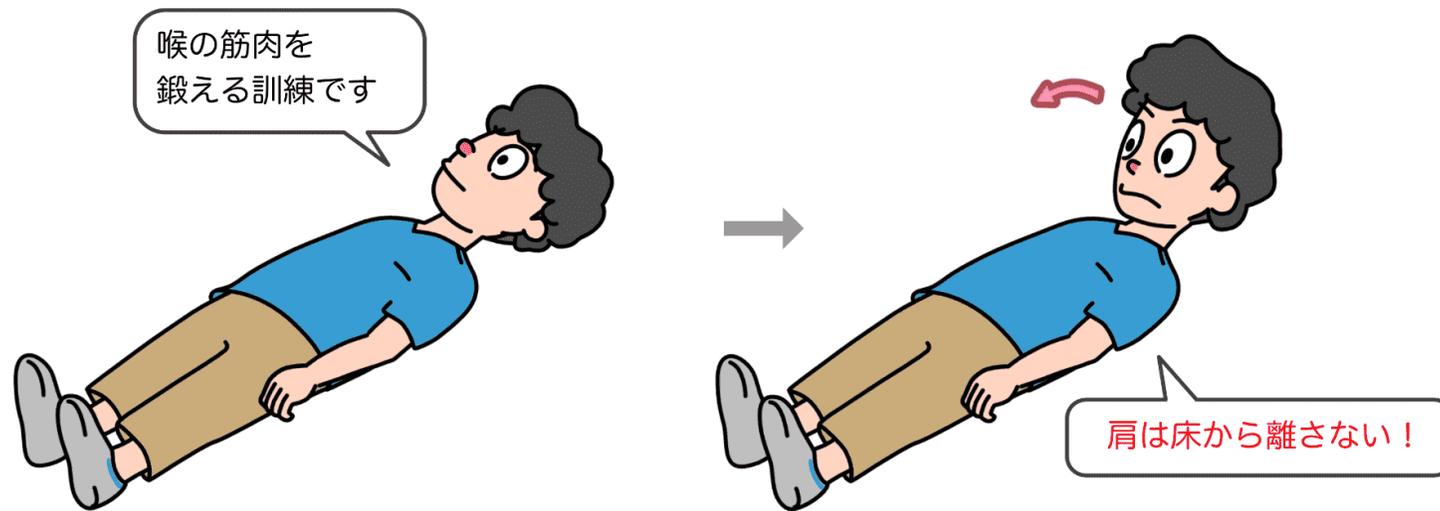
## ⑨ 咳ばらい



お腹を押さえてエヘンと咳ばらいをする。

# 頭部挙上訓練

- 仰臥位で肩を床につけたまま、頭だけを足の指が見えるまで挙上する。原法は、1分間持続的に実施した後、1分間の休憩を3セット繰り返す、それを30回行う。
- 嚥下関連筋の筋力upに効果的

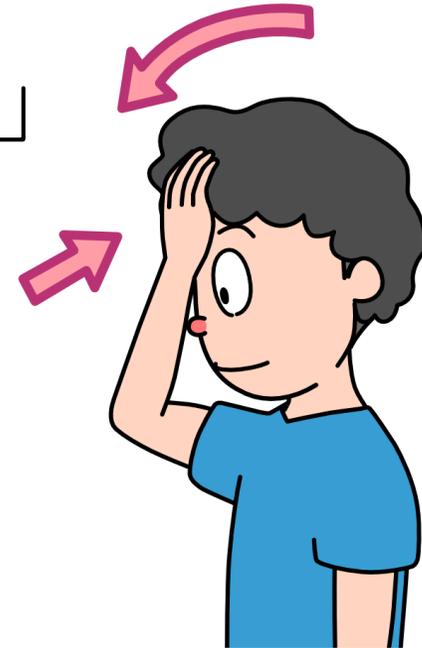


・平らな床に仰向けで寝ます。

・肩を床につけたまま、頭だけを持ち上げて保持します。

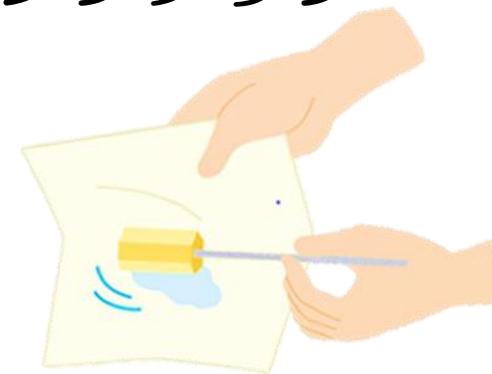
# 嚙下おでこ体操

- ① おでこに手を当て、頭でその手を強く押す。  
そのままゆっくり5つ数え、力を抜いて10秒ほど休む。  
3回繰り返す。
- ② おでこに手を当てたまま、「いち、に、さん」と声を出して数えながら、頭で手を押す。  
5回繰り返す。
- ③ ①②を1セットとし、3セット行う。



# 口腔ケア

- 口腔内を清潔に保つことは、誤嚥性肺炎の予防にもつながる  
→ 誤嚥性肺炎の多くは寝ているときの唾液の誤嚥
- 歯、入れ歯：歯ブラシ
- 粘膜、歯茎、舌：冷水に浸して絞った綿棒やスポンジブラシ
- 冷水を使用することで、咽頭嚥下反応の誘発タイミングを短縮する効果がある。
- 口腔内が綺麗になったら、軟口蓋を中心に軽く左右に5-10回こする。



ご清聴ありがとうございました

