

介護食・嚥下食を安全に 美味しく提供するために

～いつまでも食べる幸せ感じてほしい～



デージーは「長命菊」「時知らず」
「延命菊」などの別名もあります。



全国 **食楽** 推進普及協会

管理栄養士 岩本恵美

(1) 介護食・嚥下食とは

(2) 介護食のリスクについて

(3) 介護食のリスクを予防

(4) 介護食のこれからと大事なこと



介護食・嚥下食とは

咀嚼機能や嚥下機能が低下したり、
認知障害がある要介護者が、
楽しく・美味しく食べるために
調整された食事のこと

咀嚼機能を調整

(鮭の塩焼きの場合)



噛みやすい

きざみ食



噛みやすい

ムース食



噛まなくていい

ミキサー食・ペースト食

咀嚼機能を調整

(鶏肉のソテーの場合)



きざみ食(一口大)



きざみ食(薄切)
噛みやすい



きざみ食(極きざみ)



ミキサー食・ペースト食
噛まなくていい

嚥下機能を調整

とろみ剤・ゲル化剤を加えて、ゆっくりと飲みこめるように調整する

(水・お茶など水分を
かき混ぜながら一気にとろみ剤を入れていく)



さらさらと流れる



とろとろと流れる



ぼてっと流れる

<主な原因>

- ・ 脳血管疾患、認知症、神経筋疾患（パーキン病）
- ・ 口腔、咽頭腫瘍、咽頭部手術後
- ・ 加齢

など

とろみ剤とゲル化剤の比較

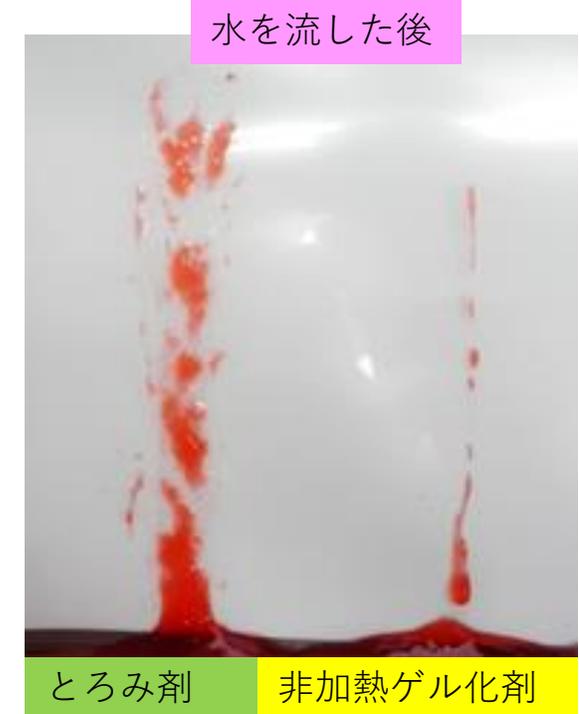
とろとろと流れる状態のものをプラスチック下敷きに流す



とろとろと流れる



水10ccを
上から流す



学会分類2021

0j、1j
物性に
配慮した
離水の
少ないもの



0j
嚥下訓練食品 0j

たんぱく質含有量が少ないゼリー



1j
嚥下調整食 1j

たんぱく質含有量は問わない
プリン・ゼリー・ムースなど

Jゼリー : jelly
tとろみ : thickness



0t
嚥下訓練食品 0t

学会分類 2021(とろみ)の
中間~濃いとろみ
たんぱく質含有量が
少ないこと

2-1

嚥下調整食 2-1



均質で
なめらかなもの
(あまりさらさら
しすぎないこと)

2-1
2-2

2-2

嚥下調整食 2-2



やわらかい粒等
を含む
不均質なもの

べたつかず
まとまりやすい
ミキサー食、
ペースト食など

3

嚥下調整食 3



形はあるが、
歯や入れ歯がなくとも
口腔内で押しつぶし、
食塊形成が容易なもの

4

嚥下調整食 4



形があり、かたすぎず、
ばらけにくく、
貼りつきにくいもの。
箸で切れるやわらかさ

他分類

学会 分類 2021	嚥下食 ピラミッド	特別用途食品 	UDF 	スマイルケア食
0j	L0 (開始食)	許可基準 I	—	0
0t	L3の一部 (とろみ水)	—	—	0
1j	L1・L2 (嚥下食I・II)	許可基準 II	かまなくて よい	1
2-1	L3 (嚥下食III)	許可基準 III	かまなくて よい	2
2-2	L3 (嚥下食III)	許可基準 III	かまなくて よい	2
3	L4 (移行食)	—	舌で つぶせる	3
4	L4 (移行食)	—	舌で つぶせる	4
			箸くきで つぶせる	
			容易に かめる (一部)	—

(介護食・嚥下食) 食べるということとは

先行期
(認識)



食べ物を認識

準備期
(摂食)



食べ物を口
へ取りこむ

口腔期
(咀嚼)



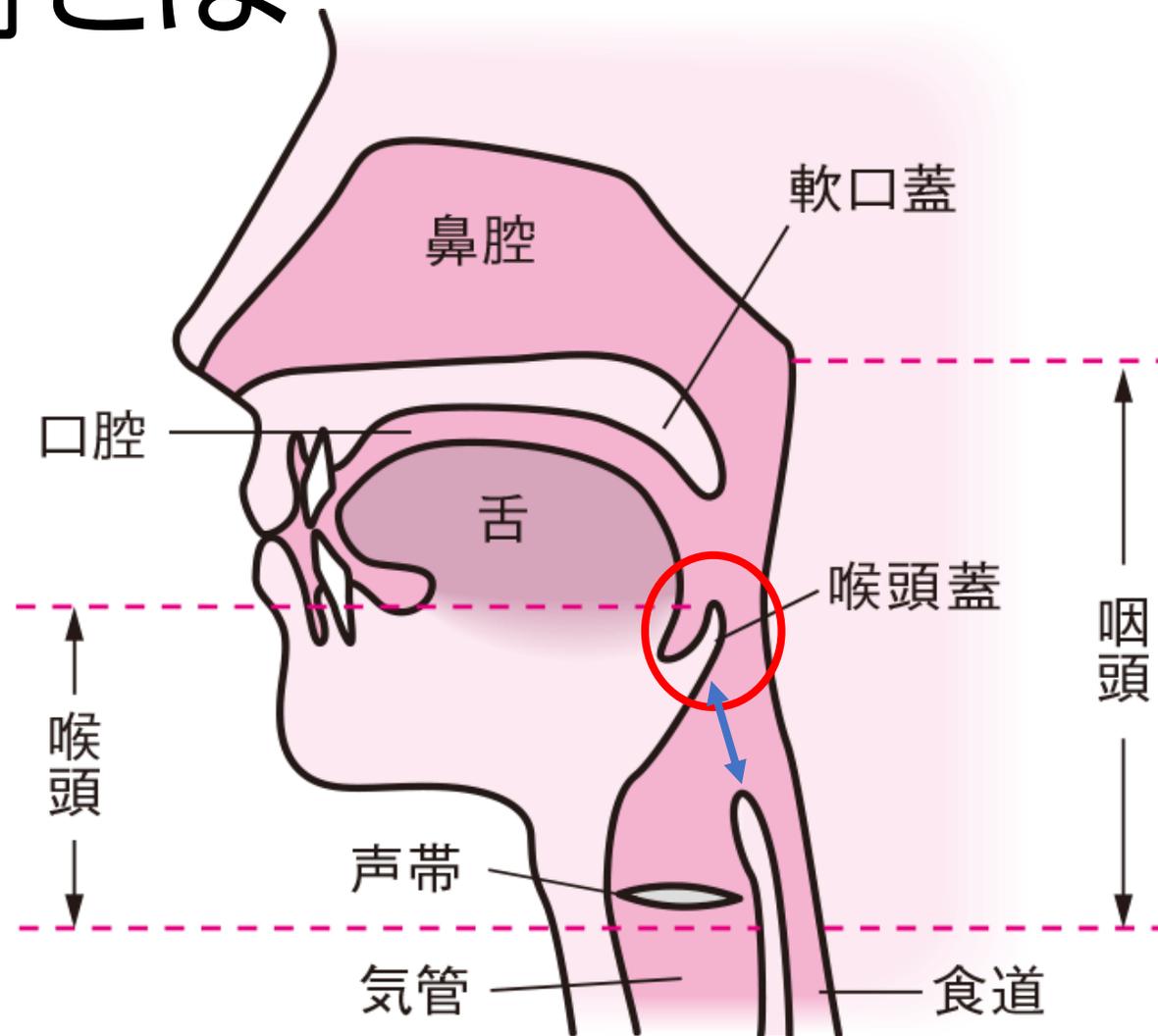
モグモグした食
材をのどのほう
へ送り込む

咽頭期
(嚥下)

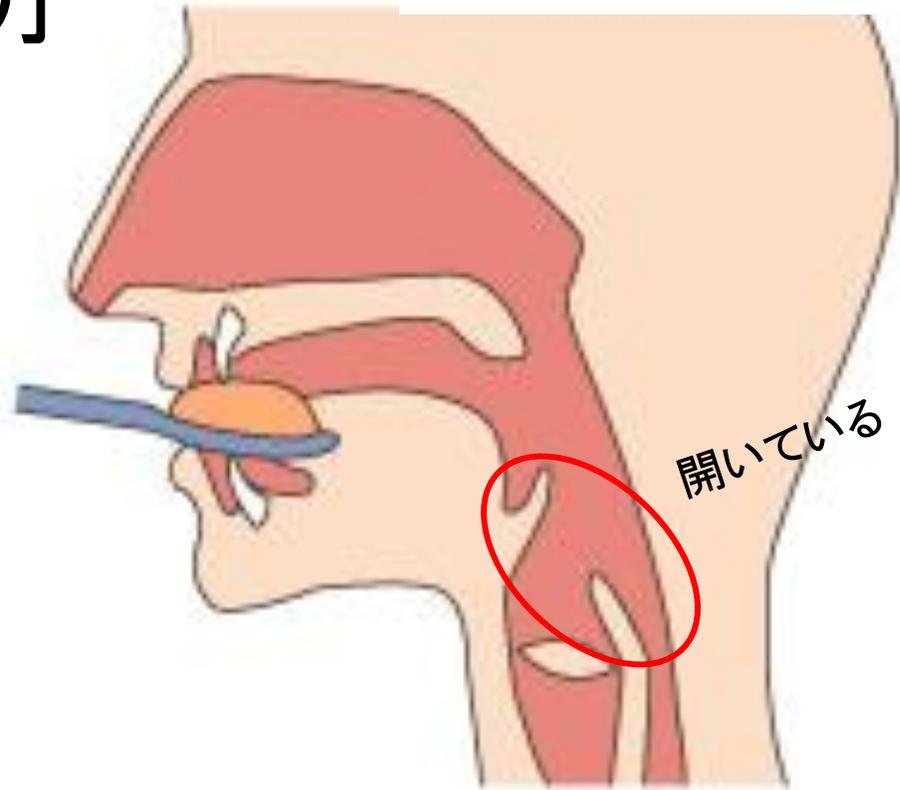


のどを通過して
食道へ送り込む
(ゴクン)

嚥下反射とは

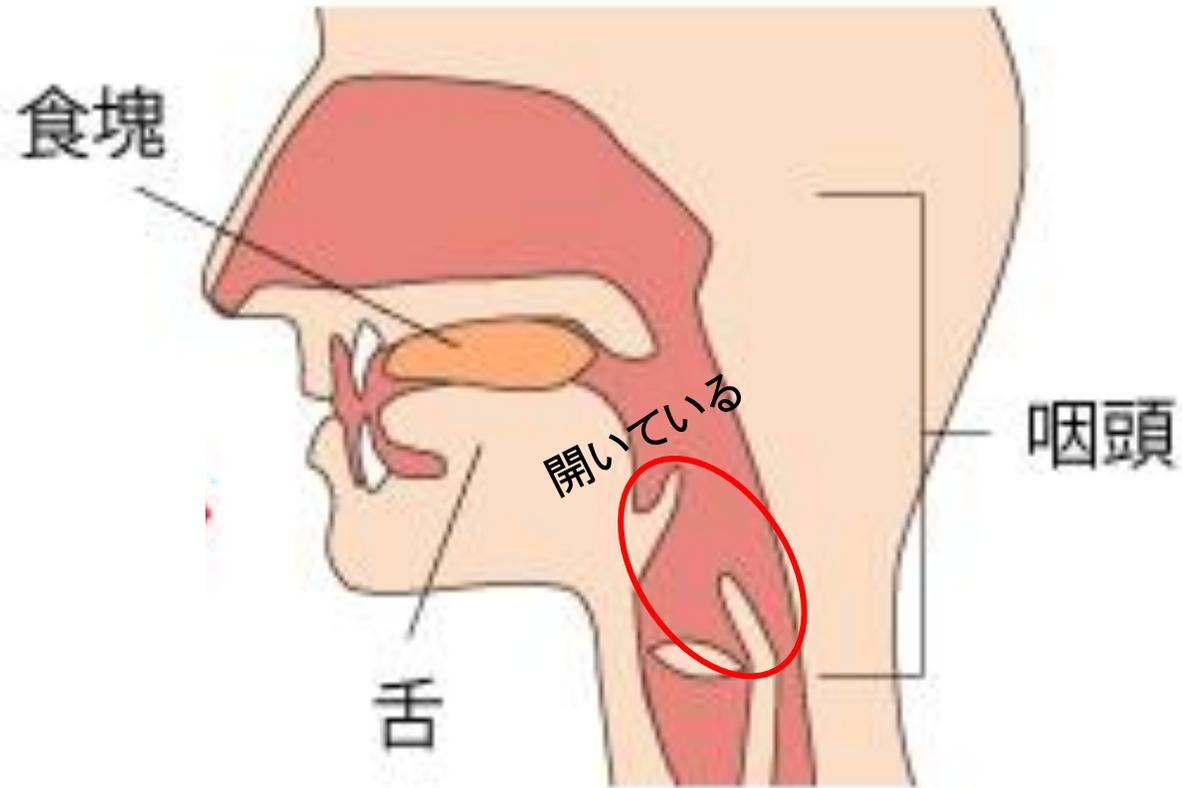


(摂食) 準備期



食塊を作る

口腔期



舌を使ってのど
へ送り込む

いんとうき

咽頭期

のどから食道の
入り口へ送る

鼻腔

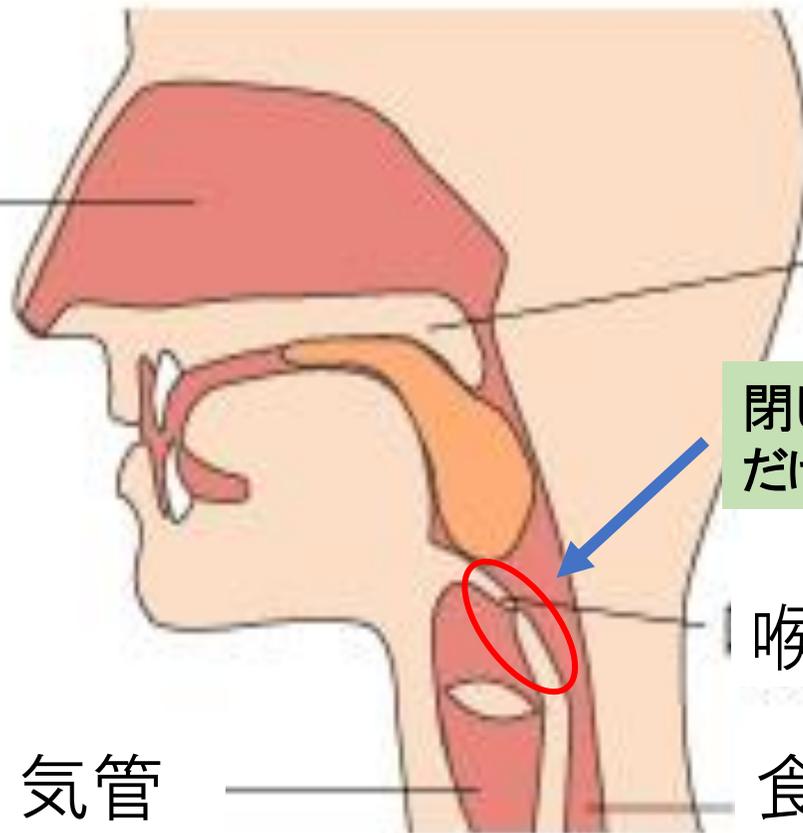
軟口蓋

閉じて食道のほう
だけが開いている

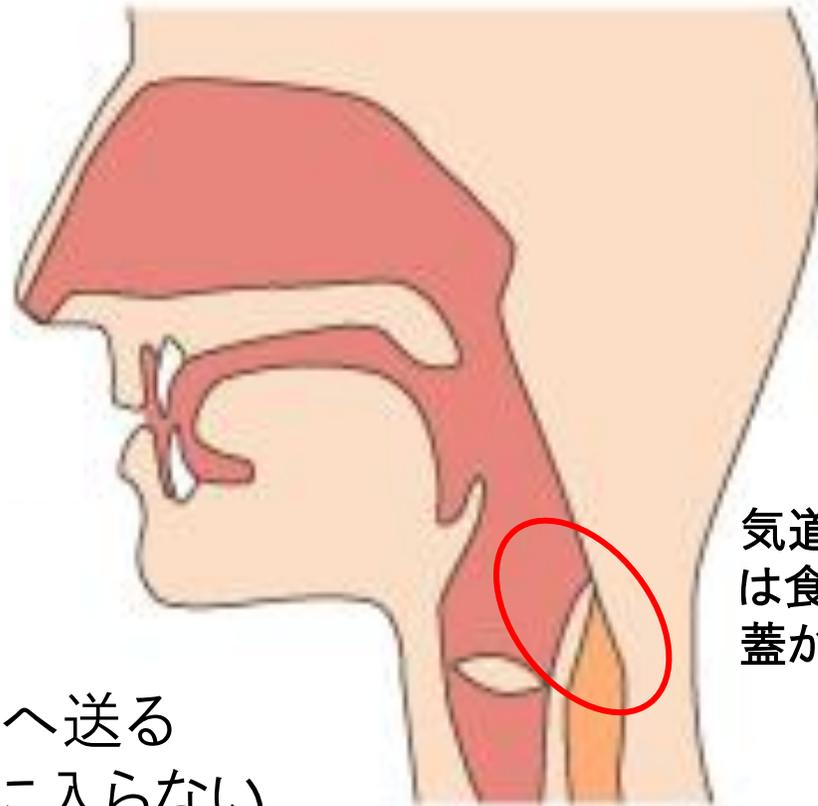
喉頭蓋

気管

食道



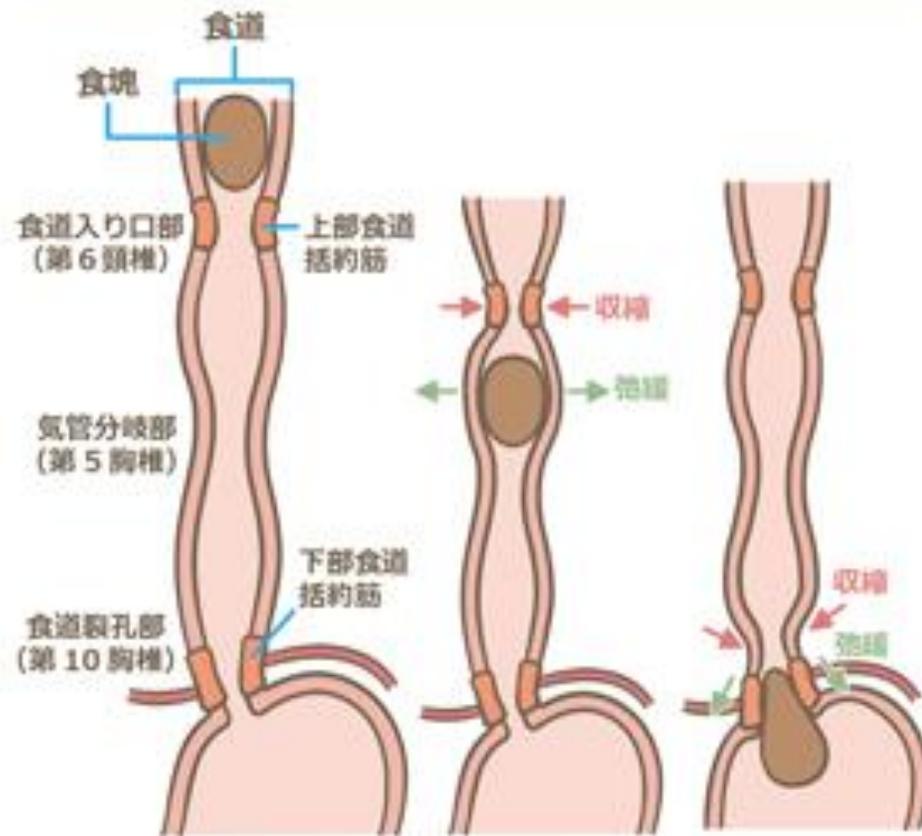
食道期



食道から胃へ送る
気道のほうに入らない
ようにする

気道が開いて食道のほう
は食塊が戻らないように
蓋がされている

食道期



食道の蠕動運動

送られてきた食塊を食道から胃へ送りこむ蠕動運動の過程

食塊が食道入口部から食道の中に入ると食道入口部はしっかりと閉じて、食塊の逆流を防ぐ
この間に食塊は胃へ送り込まれる

(1) 介護食・嚥下食とは

(2) 介護食のリスクについて

(3) 介護食のリスクを予防

(4) 介護食のこれからと大事なこと



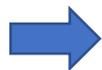
(介護食・嚥下食) 食べるということのリスク

先行期
(認識)



食べ物を認識

準備期
(摂食)



食べ物を口
へ取りこむ

口腔期
(咀嚼)



モグモグした食
材をのどのほう
へ送り込む

咽頭期
(嚥下)



のどを通過して
食道へ送り込む
(ゴクン)

先行期（認識）



食べ物を認識

食べ物を認識して、口に入るまでの間

意識、理解、五感（聴覚、視覚、嗅覚、味覚、触覚）、嗜好、食欲の確認が重要。

<リスク>

- ・認知症による「空間認知障害」「注意障害」
- ・頭頂部損傷による「半側空間無視」

準備期（摂食）



食べ物を口
へ取りこむ

食べ物を口腔内で食塊形成する段階

口腔内保持、味の伝達

口唇、頬、舌、歯、咀嚼筋、唾液線の確認が必要
（咀嚼して唾液で飲み込みやすい塊を作る）

<リスク>

- ・咀嚼力低下、唾液分泌不足などによる
食塊形成不備

口腔期（咀嚼）



モグモグした食
材をのどのほう
へ送り込む

- ・準備期でつくられた食塊をさらに咀嚼しながら
舌運動により口腔から咽頭へ送る

<リスク>

舌運動、下顎固定、口唇閉鎖

咽頭期（嚥下）



のどを通過して
食道へ送り込む
（ゴクン）

食塊を嚥下反射により、
咽頭から食道へ送る

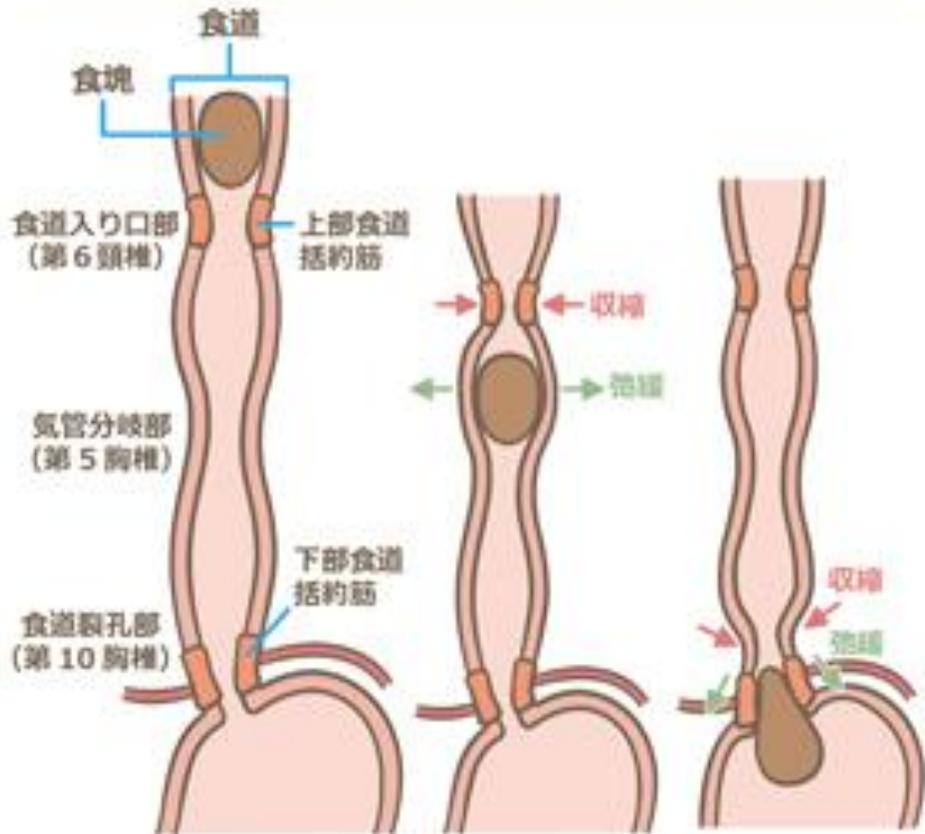
<リスク>

嚥下反射

食道期

食道の蠕動運動

送られてきた食塊を食道から胃へ送りこむ蠕動運動の過程



食塊が食道入り口部から食道の中に入ると食道入り口部はしっかりと閉じて、食塊の逆流を防ぐ
この間に食塊は胃へ送り込まれる

<リスク>
食道入り口の筋力低下
蠕動運動の低下による
誤嚥・窒息

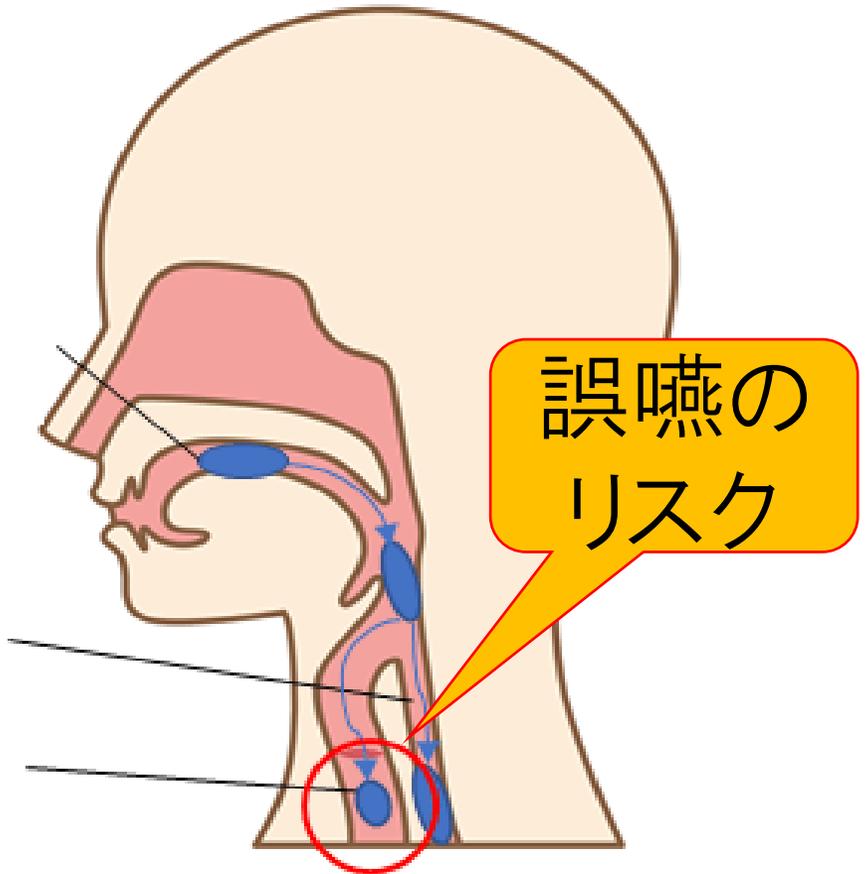
噛みやすくした調整した刻み食は



食べ物
バラバラ

食道

気管



誤嚥の
リスク

試してみる

- ①ばらばらにしたものを半分そのまま飲み込む
お茶(とろみなし)を飲む
- ②ばらばらにしたもの残り半分をそのまま飲み込む
ゆるいとろみ茶を飲む
- ③1枚を飲み込む手前まで咀嚼する(20回以上)
小さい紙コップに出して形状を見る

見た後は用意したナイロン袋に
入れ口をしっかりくっつけて
ごみ箱へ

噛まなくてもよいように調整したペースト食は



顎の筋肉を使わない



脳への刺激が少なくなる



認知症・体力低下に



寝たきりになるリスク

ゆっくりと飲み込めるようにとろみ調整したもの

とろみ剤・ゲル化剤を
加えて、ゆっくりと飲み
こめるように調整する



さらさらと流れる



とろとろと流れる



ぼてっと流れる

<リスク>
飲む方にあつたとろみがついていないと
誤嚥・窒息

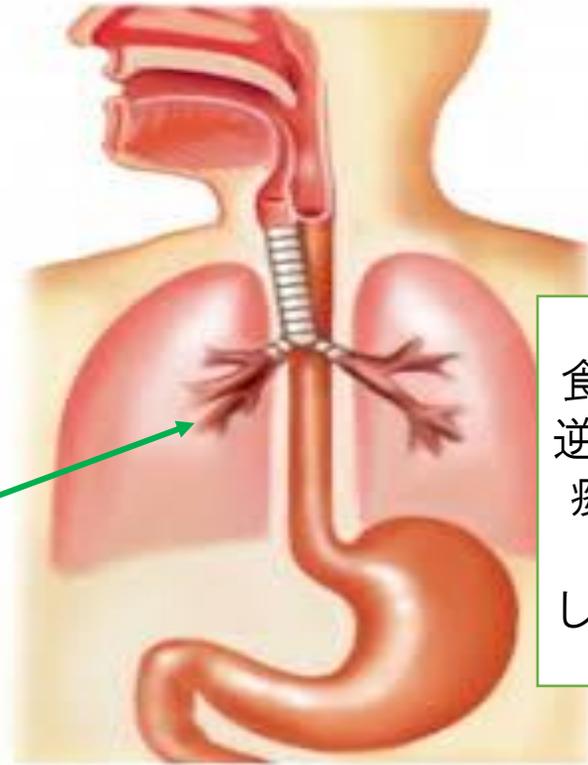
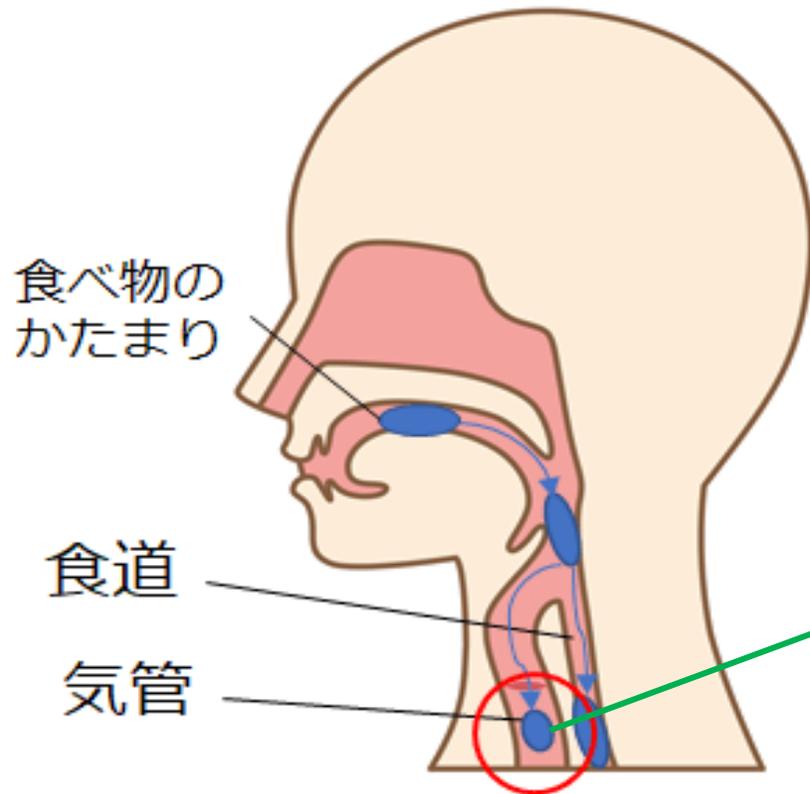
とろみ調整に注意

食べる人に合ったとろみがついているか

- 日々体調が変わることも理解しておく
- とろみがつけたりなければ、誤嚥のリスクとなる
- とろみをつけすぎたら、
 - ・ とろみが固まりとなり、喉に詰まり窒息のリスクとなる
 - ・ 胃に入った後、胃のなかで固まり、膨満感で食欲不振
- 食べた後のべとべとが、食後に唾液とともに気管に入り、肺炎のリスクも考えられる

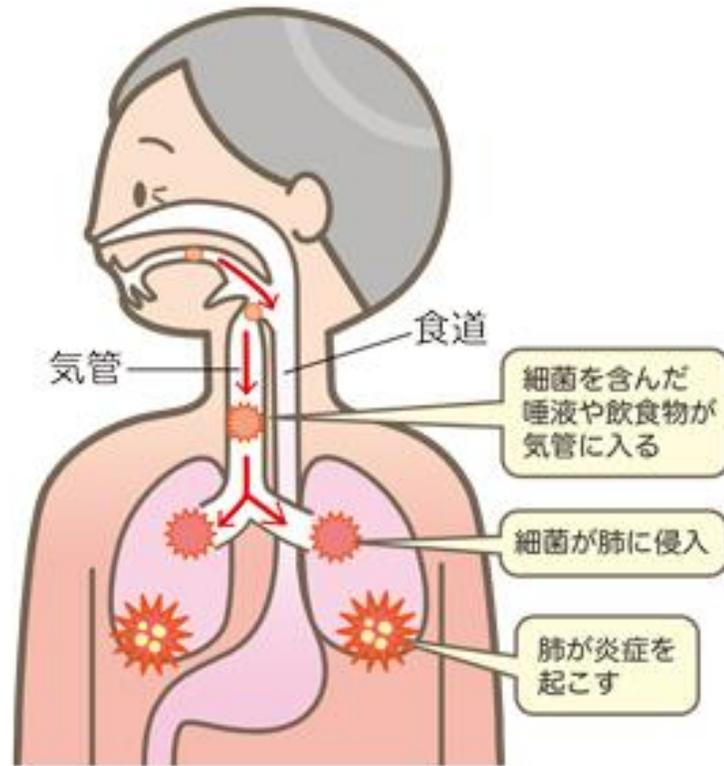
食道期 リスク (1) 誤嚥性肺炎

×誤嚥したときの状態



食道に入るべき食物や逆流してきた胃内容物、痰、唾液が気道に入り（誤嚥）細菌が増殖して誤嚥性肺炎を発症

誤嚥性肺炎の原因



- ・咀嚼力低下、唾液分泌の減少
- ・咽頭や食道の筋力低下
- ・胃の食物が逆流
- ・不顕性誤嚥(頻回・慢性的)
- ・口腔内の細菌量の増加
- ・脳疾患による意識障害

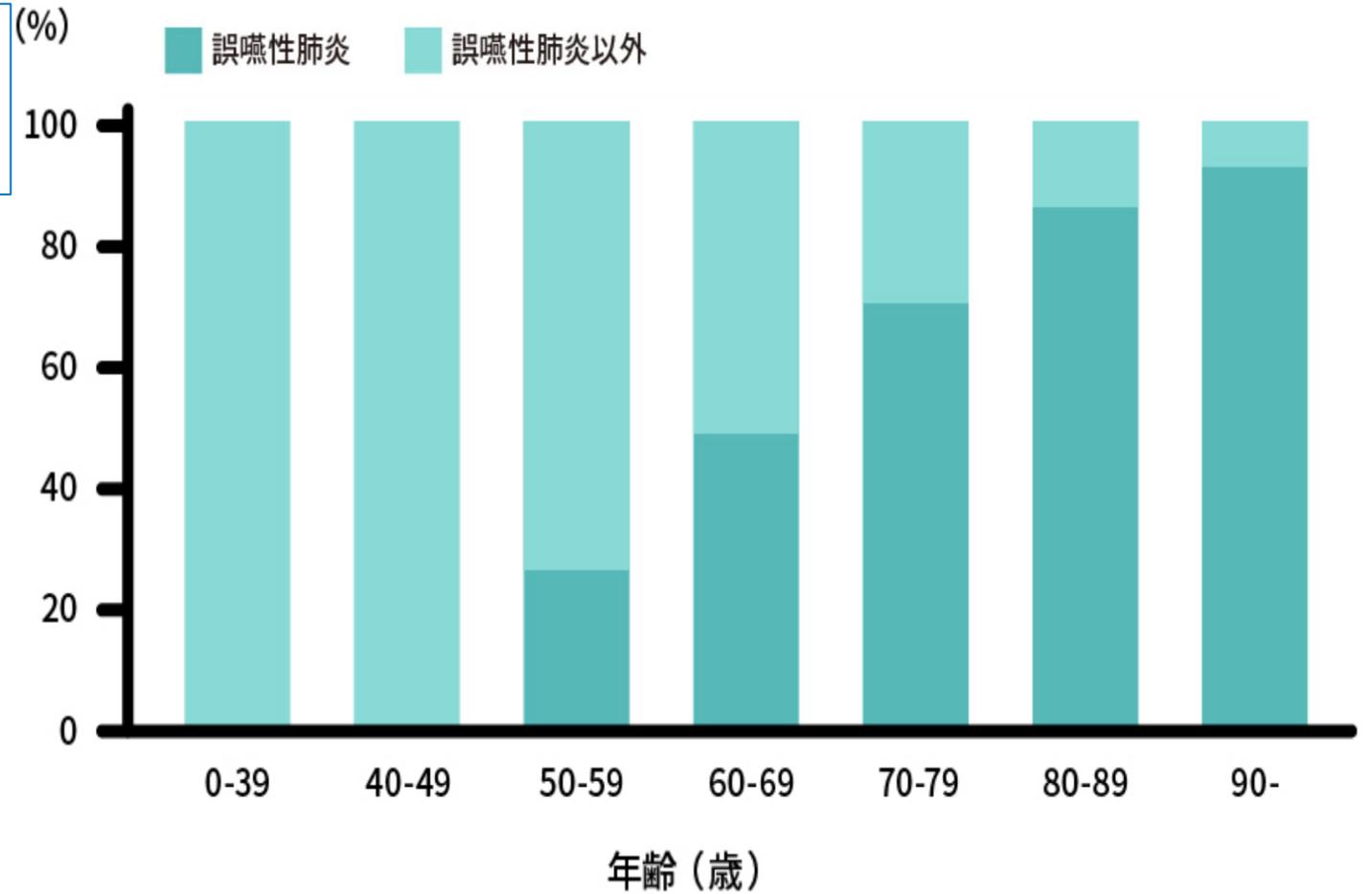
再発を繰り返し、再発による耐性菌が発生し、抗生物質に抵抗性を持つ

死因別死亡者数(日本)



死因別に見た日本人の死亡数。「肺炎」と「誤嚥性肺炎」を足すと、「脳血管疾患」を上回り3位になる。(厚生労働省「平成29年 人口動態統計」より)

入院肺炎症例における 誤嚥性肺炎の割合(年代別)



対象：2004年4月～2005年4月の間に国内の異なる地域の計22の病院に入院した，市中肺炎患者と院内肺炎患者589例≪2～101歳 [主に72.6±8.2歳 (平均値±標準偏差)] / 64～89歳，男性377例・女性212例 ≫

方法：肺炎全体のうちの誤嚥性肺炎の発症率を年齢別に，前向きに検討した。誤嚥性肺炎の診断は，嚥下機能テスト [水飲みテスト，反復唾液嚥下テスト，簡易嚥下誘発試験，嚥下誘発テスト (SPT)] にて評価を行った。©the Wiley publication

Teramoto, S. et al. : J Am Geriatr Soc 56 : 577, 2008 (本研究は，データ収集および解析において，ファイザー社の支援を受けた)

監修 東京医科大学八王子医療センター 呼吸器内科 教授 寺本 信嗣 先生

食道期 リスク (2) 窒息要因



呼吸停止後

10分経過 生存率50%

15分経過 死亡率100%

加齢に伴う・・・

- ・唾液の分泌量不足
- ・口腔内乾燥
- ・歯牙の欠損
- ・飲み込む機能低下
大量に掻き込む
- ・咳反射の低下

窒息を起こしやすい食べ物

- ・硬くて噛みにくい(いか、たこ、鶏肉、こんにやく、たくわん)
 - ・粘り気がある(米飯、粥、餅、蒸かし芋)
 - ・パサパサ(パン、ゆで卵)
 - ・ばらつく(ナッツ類、豆類)
- 他 果物(リンゴ、ナシ)、団子、飴、ゼリー類などの菓子

その他のリスク ①原始反射(新生児反射)

大脳の働きが低下・脳幹部の働きが優位

咬反射(こうはんしゃ)

- ・口を刺激すると、パクパク動かす

吸啜反射(きゅうてつはんしゃ)

- ・口の前にもものが差し出されると
パクッとくわえる

誤嚥・窒息の
リスク

意思のない反射現象か
もしれない
食べる準備ができてい
ない

その他のリスク ②提供前に確認

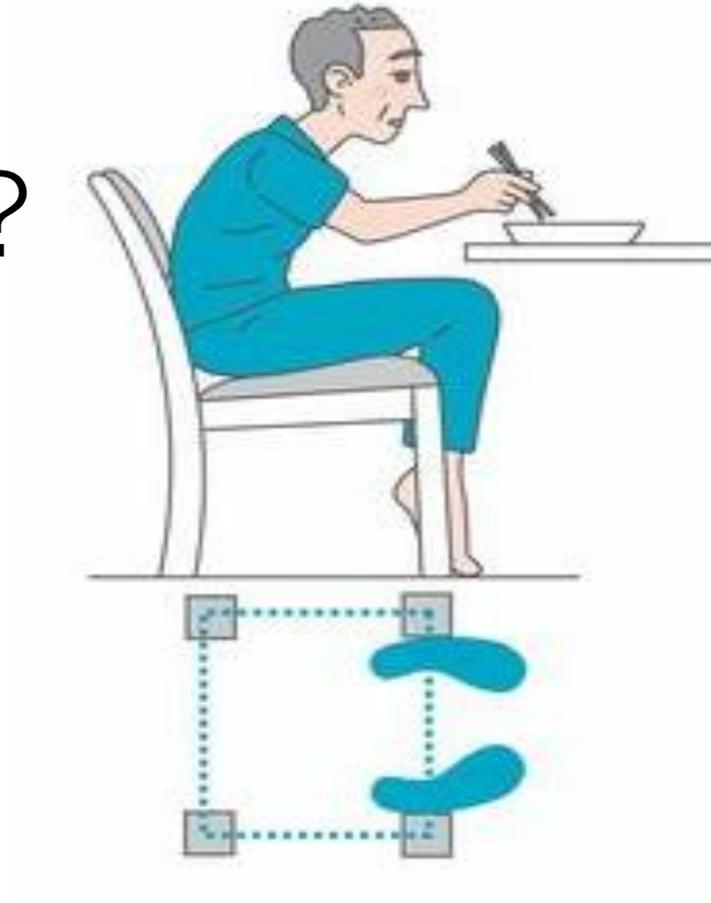
低下した機能を補う食事を準備していても

提供前 献立内容・体調の把握をする

- *献立によりいつもと同じ食事形態で良いかを確認することが大事
- *機能の低下は人それぞれ10人居れば、10通りの機能低下がある
- *高齢者の体調は日々変化する。機能低下も日々変化する。

その他のリスク ③食べる姿勢

食べる姿勢は
これで 大丈夫？



<リスク>
誤嚥・窒息
疲れて食事量減少

その他のリスク

④アレルギー・食事、水分制限

- ・ アレルギーのある方には注意が必要
- ・ 既往症の 食事・水分制限にも注意

本人が伝えられない場合が多いため
家族やかかりつけの医師と相談

アレルギー



卵



乳



小麦



そば



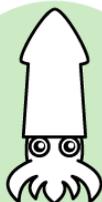
落花生



えび



かに



いか



あわび



イクラ



サケ



サバ



りんご



もも



キウイフルーツ



オレンジ



バナナ



くるみ



大豆



松茸



山芋



ゼラチン



牛肉



豚肉



鶏肉

くるみは
2025年から
7大に追加され、
8大アレルギーとなる

5大アレルギー
 + 7大アレルギー
 + + 特定25品目
 (日本国内)

食事制限・水分制限

- ・制限食が必要となる病気は主に4種類

 - 高血圧…塩分制限

 - 糖尿病…血糖値の上昇防止、合併症防止の栄養バランス

 - 腎臓病…塩分制限、悪化すれば水分、リン、カリウム制限

 - 脂質異常症…動物性脂肪およびコレステロールの摂取を制限

 - (*肥満…合併症予防のためBMI 25↑にならないための制限)

- ・水分制限が必要なのは、心臓が弱る心臓病

その他のリスク ⑤衛生管理

- ・介護食を作る人や提供する人の体調管理
- ・介護食を作る場所が整理整頓されて清潔
- ・介護食の食材は信用できるところから調達
- ・介護食を作ってから提供するまでの温度管理
- ・提供までの時間(作ってから2時間以内)を遵守

その他のリスク ⑥給食管理

福祉施設での食事代 1445円/日 (令和3年8月～)

個人負担額

第1段階	老齢福祉受給者 生活保護受給者	300円/日
第2段階	年間収入80万以下	390円/日
第3段階①	年間収入80万以上	650円/日
第3段階②	年間収入120万以上	1445円/日

例えば 100人の施設の場合

1445円 × 30日 × 100人 = 4,335,000円/月

概算	人件費(10人:パート含む)	1,500,000円
	食材・光熱費	2,800,000円
	備品類	100,000円
	合計	4,400,000円

65,000円/月の赤字→780,000円/年

給食管理の現状

人件費・食材料費・光熱費の高騰

厨房機器の買い替え・修繕・買い足し

個々の食事に対応するための知識の習得

などなど 必要経費



(1) 介護食・嚥下食とは

(2) 介護食のリスクについて

(3) 介護食のリスクを予防

(4) 介護食のこれからと大事なこと



リスク予防 飲む方に合ったとろみをつける

- ①メーカーや水分の種類によって
使用量が異なるので、注意する
毎回とろみの程度は同じにするが
体調により調整が必要となる場合
がある

とろみのつけすぎは×
(ぼてっとして流れない)
べとつきが増し、飲みづらい

- ②作り置きをする場合は
1日で使い切れる量を作る



さらさらと流れる



とろとろと流れる



ぼてっと流れる

とろみがつきにくい飲料は2度混ぜする

- ・牛乳（脂肪分）
- ・果汁飲料（酸味のあるもの）
- ・味噌汁（塩分が強いもの）
- ・栄養補助飲料（脂肪分の高いもの） など



とろみ剤を入れて
1分混ぜる

追加しないで
約10分放置後



再度1分混ぜる

とろみがゆるい時
追加するとだまがで
きやすいので注意

炭酸飲料にとろみをつけるには

- ①少量の炭酸飲料に、全体に必要なとろみ剤を入れ、
濃いとろみをつけたものに同じ炭酸飲料で少しずつ薄める
- ②ペットボトル入りのものは 500mlなら50mlとりだして
とろみ剤をペットボトルに入れ、**すぐに蓋をして**よく振り、
しばらく置いておく
- ③液体とろみ剤使用

東京医科歯科大学の戸原玄教授らの研究グループは、国立長寿医療研究センターの前田圭介医長との共同研究で、誤嚥防止に用いられているとろみ調整食品でとろみを付けた炭酸飲料中の炭酸には、嚥下改善効果があることを明らかにした。

とろみをつける目的は

食べ物や飲み物が喉を流れるスピードをゆっくりにして誤嚥を防ぐ
食べ物や飲み物をまとめて飲みやすくする

とろみの強さ	さらさらと流れる	とろとろと流れる		ぽてっと流れる
	フレンチドレッシング状	トンかつソース状	ケチャップ状	マヨネーズ状
飲んだ時	ストローで吸うことができる 飲み込むとき大きな力は いらない	ストローで吸うには抵抗がある 舌の上でまとめやすい 口腔内ではゆっくり広がる		ストローで吸うことは困難 スプーンで食べるという感じ 送り込むには力が必要
見たとき	スプーンを傾けるとすっと 流れ落ちる フォークですくうと歯の間から 素早く流れ落ちる	スプーンを傾けるととろとろ流れる フォークの間からゆっくりと流れ 落ちる		スプーンを傾けても形状があ る程度保たれ流れにくい フォークの歯の間から流れで にくい
水100ml当たりの 使用目安量	0.5g～1g	1～2g		2～3g
	温度・塩分量・脂肪量により調整が必要・メーカーによっても使用量が異なるので注意			

「誤嚥性肺炎」リスクの予防

- ・ 口腔内を清潔に→食前、食後の口腔ケア
- ・ 免疫力を向上→バランス良く食事をとる
- ・ 摂取する食形態に配慮(毎回同じ状態だと思わない)
 (義)歯の有無、嚥下力など把握
- ・ 平熱の確認(微熱が継続→誤嚥性肺炎の疑い)
- ・ 介護食に携わる職員の定期的な勉強会

「窒息」リスクの予防

- ・摂取する食形態・量に配慮
 - （義）歯の有無、義歯の調整、嚥下力など把握
- ・口腔内を湿らせる
 - 湿らせたスポンジで口腔内をふき取るなど
- ・食事中の見守り
- ・窒息を想定した対処法の勉強会

食事が喉につまったときの対処法

119番
通報

- 1、早期に「窒息」を認識する
- 2、周囲に知らせる
- 3、軽度の場合、咳を促す
- 4、指で異物を取り出す
- 5、心肺蘇生を行う

重篤になると

- ・発声できない
- ・弱い咳
- ・吸気時の甲高い音
- ・音がしない
- ・憎悪する呼吸困難
- ・チアノーゼ(赤紫色)

ハムリック法＝腹部突き上げ法

すわらせて圧迫する

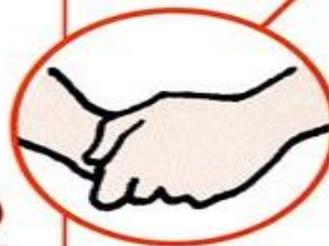
立たせた姿勢と同じ。患者の背後から手をまわし、握りこぶしをつくって上腹部を手前上方に向かって突き上げる



イスにすわった場合

食事中などイスにすわっているときに誤嚥した場合は、そのまま処置を行う。方法は立たせた姿勢と同じ

立たせた姿勢で圧迫する



片方の手の握りこぶしをもう一方の手で握る

患者の背後から手をまわし、片方の手で握りこぶしをつくり、親指側を患者の上腹部に当てる。もう一方の手で握りこぶしを握り、手前上方に向かって突き上げる

こうだ 背中叩打法

1、前かがみにする
又は椅子の上に腹ばい
にさせて、頭部が
低くなる姿勢をとる

2、手のひらで
肩甲骨の間を
何回も力強くたたく

すわらせて叩く



患者をすわらせて
肩甲骨の間を叩く

立たせた姿勢で叩く

頭は胸より低い
位置にする



その他のリスクの予防

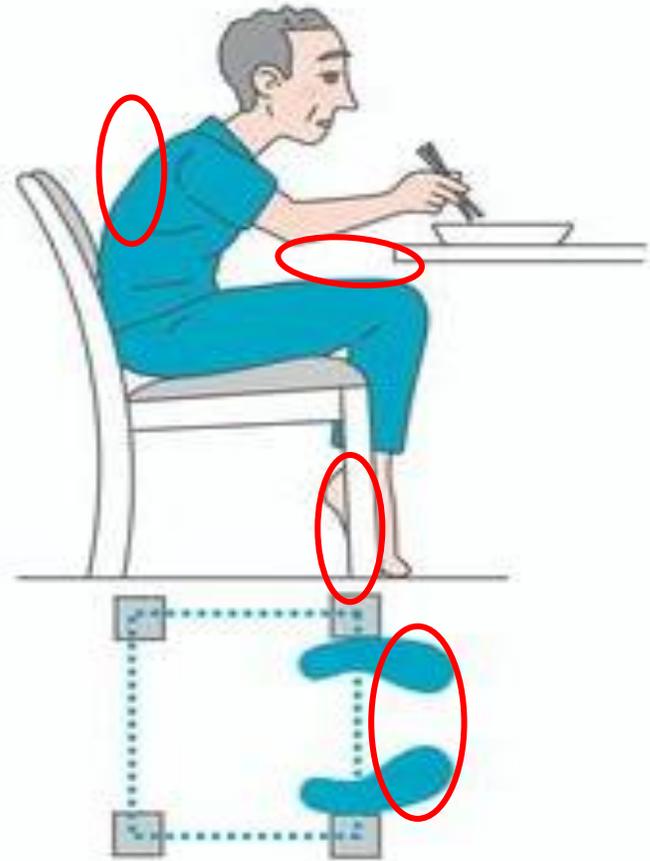
＜認知症などによる原始反射の場合＞
必ず 客観的な嚥下評価をする

認知症によるリスクは原始反射にかかわらず、
食べたことを忘れる・食べ方を忘れるなど要介護者の
毎日の様子観察をする
(少しの変化を見逃さないで情報共有)

食事介助時リスクの予防

- ・環境(リラックスできる環境)
- ・姿勢(車いすでも足が床につく:足置きを用意)
- ・器具(食べやすい道具の選択)
- ・スピード(その人のペースで)
- ・一口量(なるべくなら大スプーンは使用しない)
- ・食材はその人にあつたもの
(食形態・付着性・凝集性など)
- ・覚醒確認

正しい食事姿勢



やや前かがみで
軽く顎を引いた
姿勢

適度に背中を押して前かが
み姿勢をサポートする、
やや立ち気味の背もたれ
※背中に隙間がある場合は
クッションなどを挟んで調節

テーブルが
高すぎない

かかとが
床に着く

その他 注意したいこと

確認すべきこと

- ・ 普段の食事摂取量の把握
食事提供量が合っているかを確認(残菜量の確認)
- ・ 定期的な体重測定
全量摂取できていても吸収されず
低栄養・低体重になっていないか確認
- ・ 厨房とのコミュニケーションをとる

衛生管理の徹底

「大量調理施設衛生管理マニュアル」に沿って行う

厚生労働省が示した(食中毒を予防するための)

2021年6月:HACCPの考え方に沿った衛生管理が完全施行

(HACCPの考え方を導入することによって、

衛生管理が見える化され、より効果的な衛生管理を行う事ができる)

大量調理施設衛生管理マニュアル

同一メニュー300食以上/回・または750食以上/日を提供する調理施設に適用
衛生的な調理をするための具体的なマニュアル
(小規模施設もこれに準ずる)

大量調理施設衛生管理マニュアルの趣旨

集団給食施設等における食中毒予防するために、HACCPの概念にもとづくもの

(Hazard Analysis and Critical Control Point :危害要因分析と重要管理点の管理)

<調理過程における重要管理事項>

- ①原材料受け入れ及び下処理段階における管理を徹底する
- ②加熱調理食品は中心部まで十分加熱し、食中毒菌(ウィルスも)死滅させる
- ③加熱調理後の食品及び非加熱調理食品の二次汚染防止を徹底する
- ④食中毒菌が付着した場合に菌の増殖を防ぐため、原材料及び調理後の食品の温度管理を徹底する

給食管理の赤字回避

* 必要経費の見直し

人件費・食材費(献立内容)の見直し

光熱費について

* 追加収入を検討してみる

加算算定など(書類作成が必要)

利用者負担額を上げる(良策とは言い難い)

(1) 介護食・嚥下食とは

(2) 介護食のリスクについて

(3) 介護食のリスクを予防

(4) 介護食のこれからと大事なこと



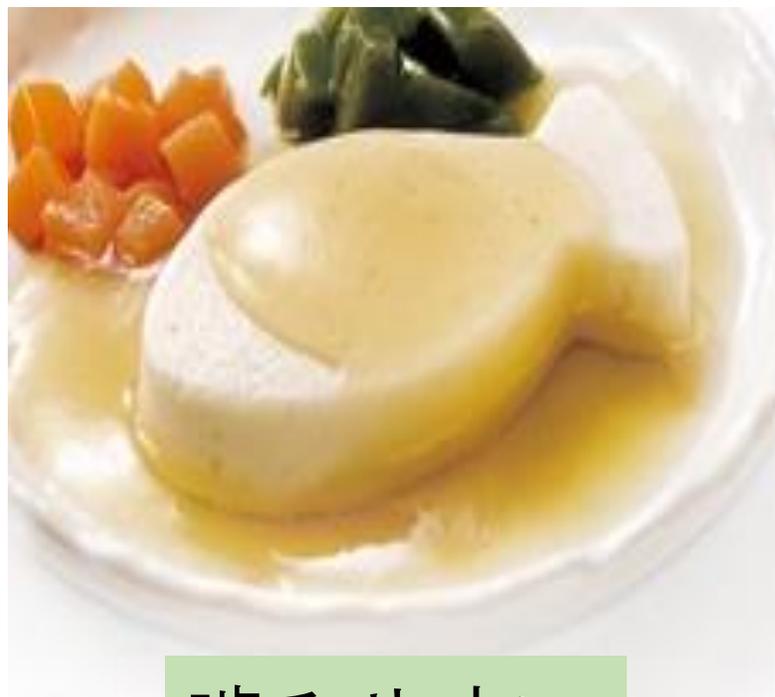
食形態・とろみがあっていたら大丈夫？

笑顔で食べてくれる？



噛みやすい

きざみ食



噛みやすい

ムース食



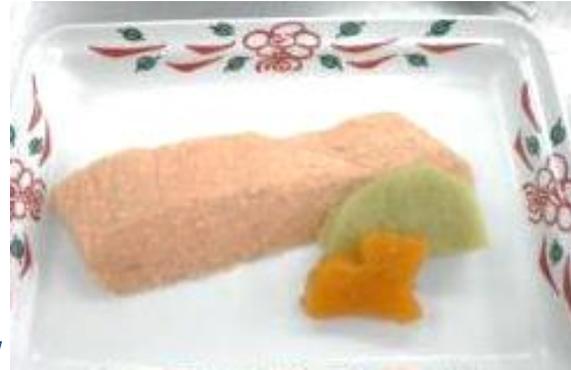
噛まなくていい

ミキサー食・ペースト食

食べてこそその栄養！ 食べたくなるには



鮭かな？



さらに
食べないけど皮を載せる
舌、上顎で押しつぶせる
食感を残している



食べたいと思うものが 食べられないとどうなる？

- ・食べる楽しみが日々薄れていく
- ・惰性で食べる食事の栄養は身体に吸収されにくいとも言われている。
- ・体重減少・低栄養
- ・QOLの低下となりやすい



美味しいと思ってもらえる介護食とは

- 皿の食事が何かわかる（見た目が美味しい）
- 食べた時思った味、好きな味である
- 食感があって美味しい
- 良い匂いがする
- 温かいもの、冷たいものが適温である
- また 食べたいと思える

こんな介護食を
出してあげたい

残された機能に調整して

鮭の塩焼き



普通食



オリジナル嚥下食(やわ楽)

残された機能に調整して

鶏肉のソテー



普通食



オリジナル嚥下食(やわ楽)

見た目が美味しいとは



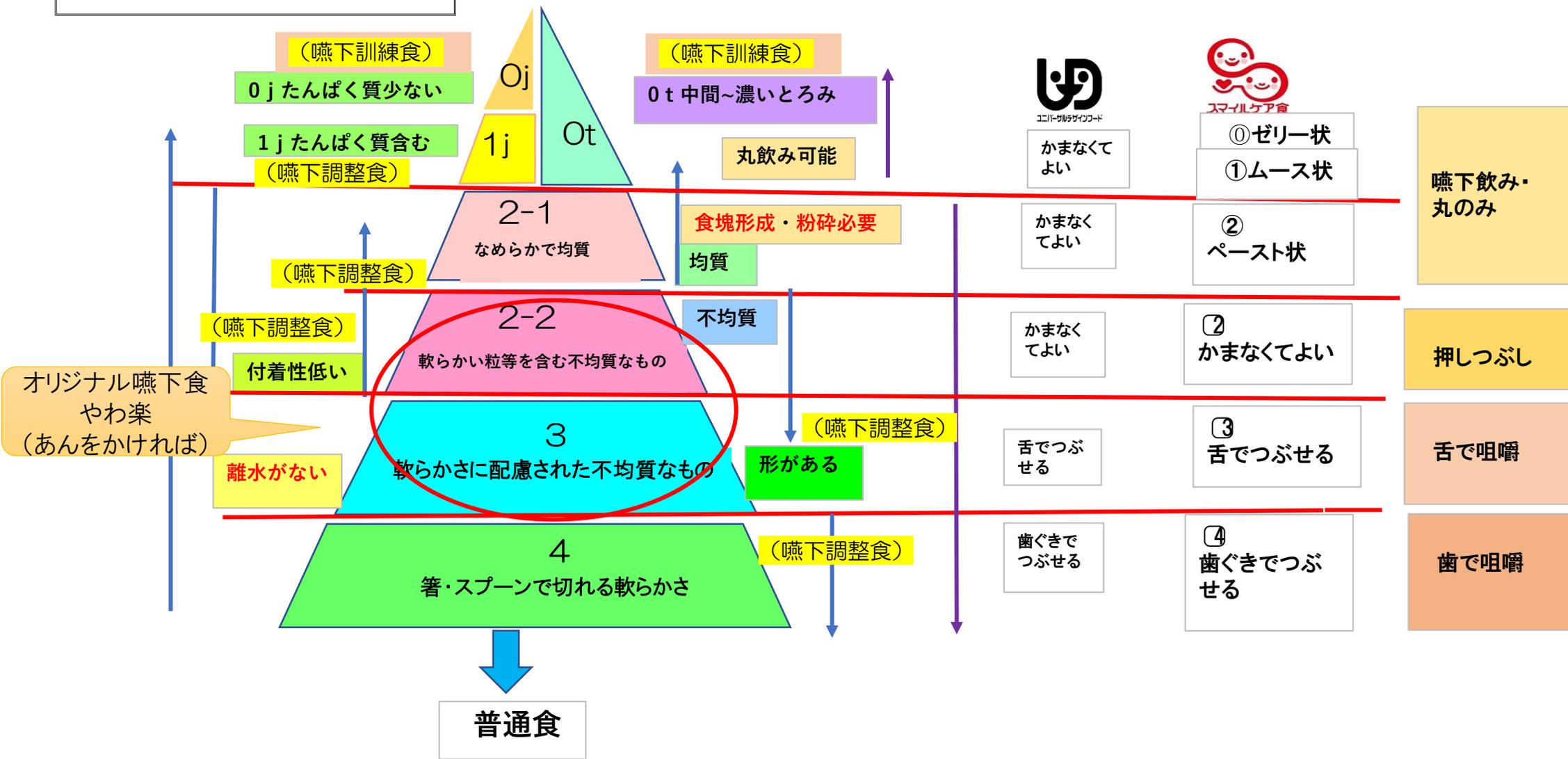
食べない皮を載せる



これもやわ楽
すべてスプーンでつ
ぶせる

食べない皮・レモン
・レタスを載せる





おやつは変わる？



噛まなくても
いいおやつ

これも食べられるようになる



粥ゼリーの
おはぎ



スプーンで食べる
ロールケーキ



栗きんとん

目で見ても食べたくなり、舌、上顎で押しつぶせる食感があるもの

おやつが
楽しみになる！

楽しく食べる 見て楽しい



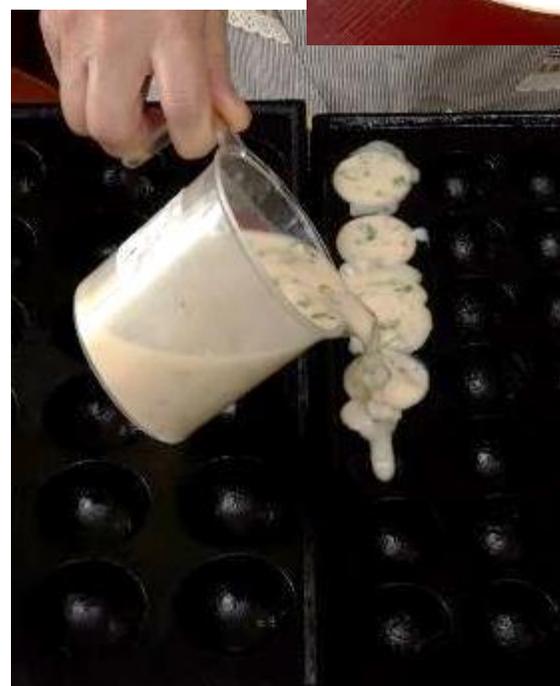
楽しく食べる 美味しそう



楽しく食べる 焼いている匂いにつられて



ミニどら焼き



たこ焼き



咀嚼、嚥下機能の低下があっても

- ・歯が少なくなれば、噛みやすい食事
- ・歯がなくなれば、噛まなくても良い食事
- ・飲み込みにくくなってくれば、ゆっくり飲み込める
- ・目が見えづらくなれば、声掛けや匂いをかいでもらう
- ・塩味、甘みが感じにくくなれば濃い味にするのではなく、だし汁、香辛料などで工夫していく(薄味の強制はしない)
1品だけは濃い味にする

衰えてきた機能を補いながら美味しい 食事が出せれば、
食べたい食事が食べられる。明日も食べたくなる！

「食べること」とは

- ①栄養(エネルギー・たんぱく質等)の十分な摂取
- ②身体機能・生活機能の維持・免疫機能の維持、向上
だけではなく

食べることが生きがいとなり、
日々の楽しみとなり、いつまでも
笑顔で口から食事を摂ってほしい



いつまでも**楽しく食**べてほしい

食べる力は生きる力！

いつまでも**食べる幸せ** 感じてほしい

この思いを持ち続けて、笑顔のある
食事提供にいつまでも関わっていきましょう

ご清聴ありがとうございました



105歳のT様