

看護師基礎講座 2023年

重症心身障害看護における 摂食・嚥下障害とケア

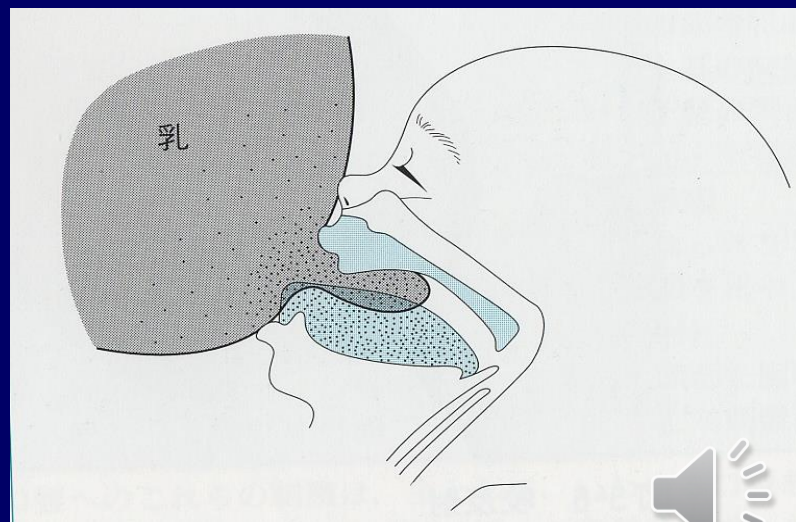
日本大学歯学部摂食機能療法学講座
岩間歯科

岩間 一実



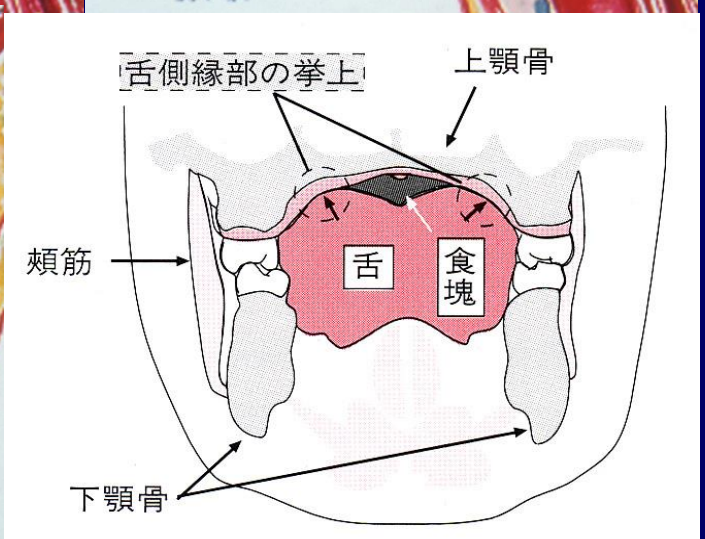
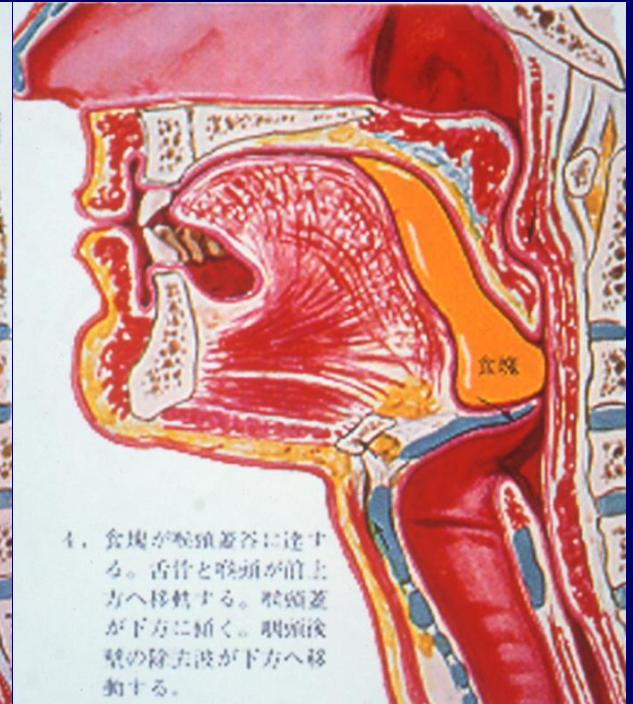
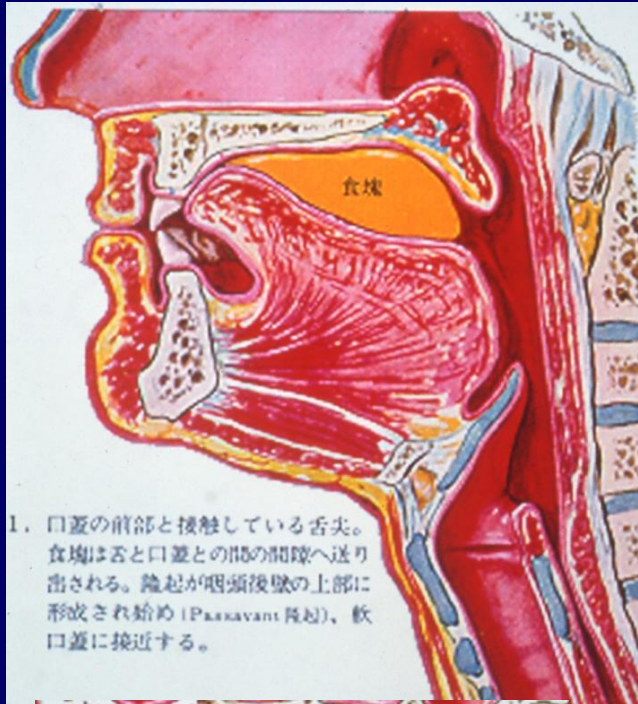
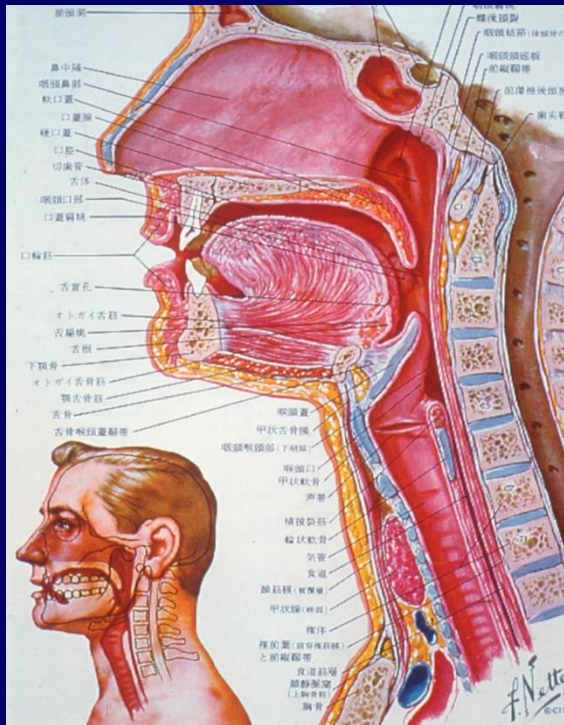
食べる機能は学習して得るもの

- 生まれたときから持っているのは吸って流し込む哺乳機能
- 摂食機能は成長発育にあった外部環境(食形態や姿勢、介助法等)が働きあって、良い動きを繰り返すことで学習、獲得される
- 食事の介助は栄養の補給だけでなく、食べる機能を教えることになる



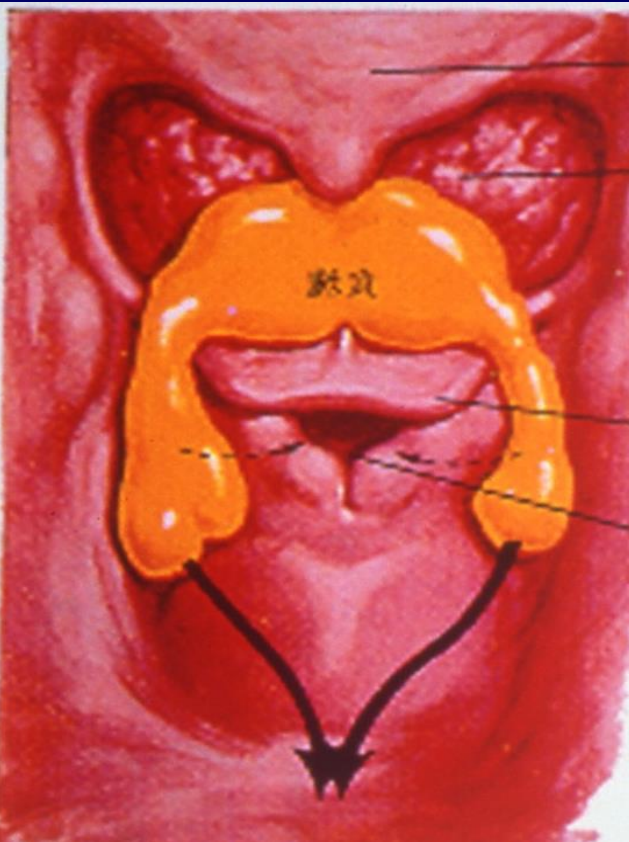
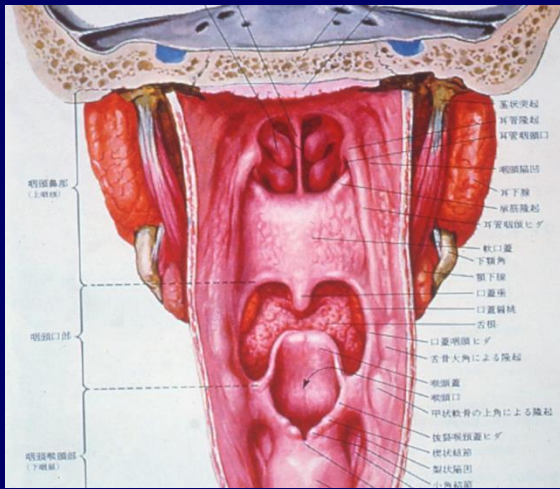
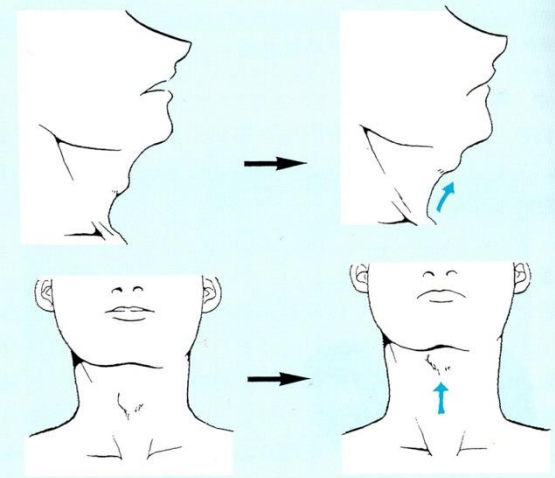
正常嚥下機能 1

口唇をしっかりと閉じることができると、舌のついている土台の下顎も、歯がかみ合ってしっかり止まることができ、舌尖を上顎に固定することができ、順に舌を押し上げて食塊を形成・移送することができる。



正常嚥下機能 2

舌を上顎に押し上げたあと舌根部を軟口蓋に押し付け、鼻咽腔を閉鎖、食塊を咽頭から食道に絞り込むように送り込むと、残留の無い、安全な正常嚥下が可能となります。



口蓋咽頭筋の収縮と下向する“除去波”の圧によって軟口蓋は下方へ引張られ舌根に近づく。上咽頭筋の収縮によって咽頭腔が閉鎖する。輪状咽頭筋が弛緩して食塊が食道へ送り込まれる。



10.

除去波が食塊を押し出しながら食道へと進むと咽頭のすべての組織が休止状態になる。

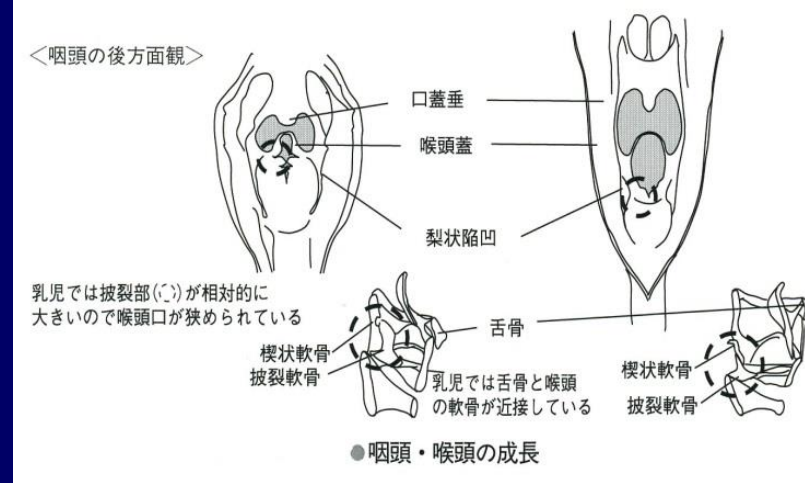
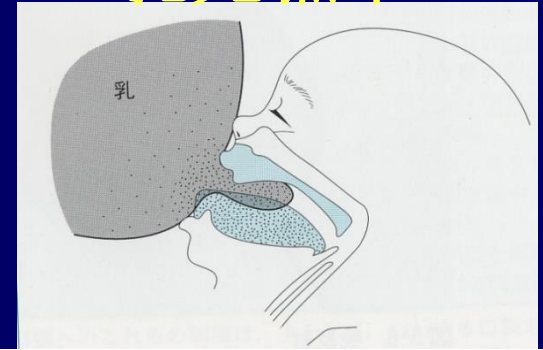
乳児様嚥下

喉頭の位置がさがり乳児嚥下が終了する時期を過ぎても、舌を押し上げて食塊形成移送する正常嚥下機能が発達せず、吸って流し込んだり、落とし込む異常嚥下

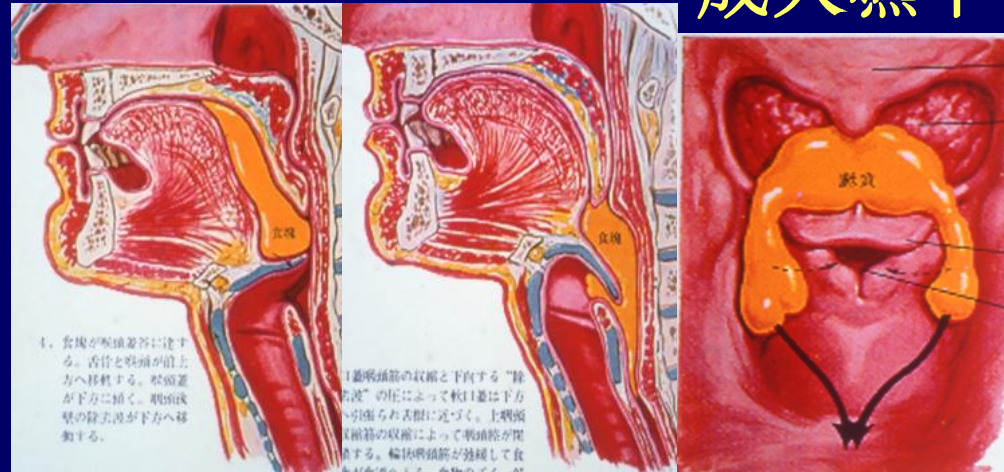
上下顎は、間に舌が介在して、中央が陥凹した舌と下顎が一体動作で「チュッチュ」のリズムで上下運動。両側の口角がリズムカルに動く食べ物を吸啜して流し込んだり落とし込む飲み込み

吸う楽しさもあり、手づかみでの前歯咬断訓練をして、咀嚼を引き出し、かむ楽しさを学習しないと、卒業できない。

乳児嚥下

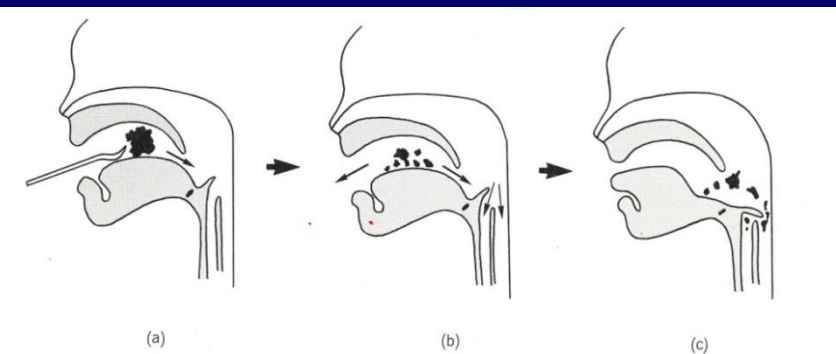


成人嚥下

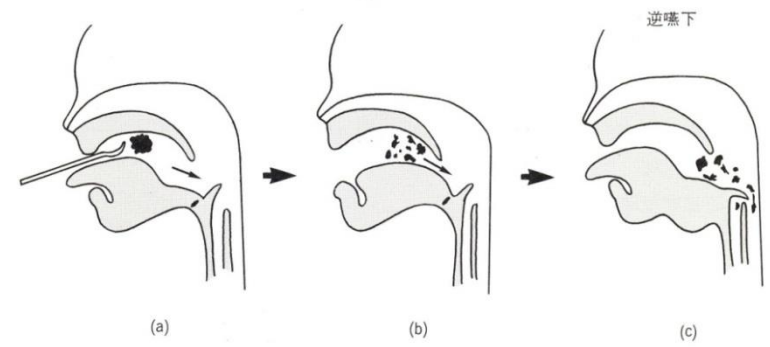


<舌突出(逆嚥下)>

舌が上下前歯の間から前方に位置し
下顎の固定と舌の分離動作ができず
一体動作で動き(パクパクしながら)
舌が口唇よりも強く突出し、前後の動き
で食べ物を送り、舌根部を下げてのどを
ひろげ、嘔吐する時の状態でたべもの
を落とし込む異常嚥下

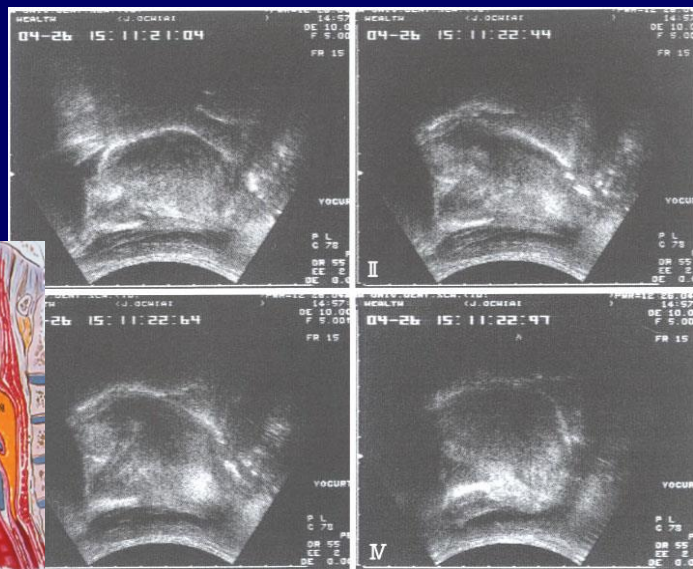
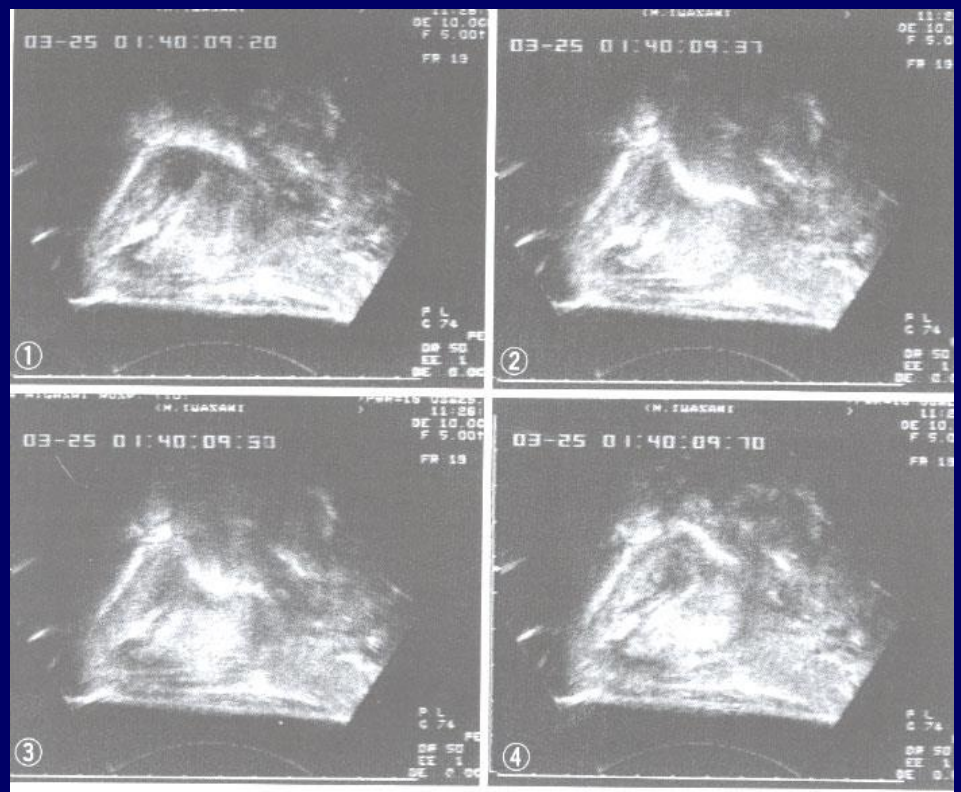
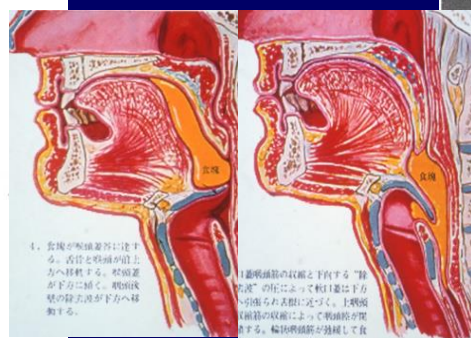


障害児にみられる口唇による食物摂取がない場合の食物の置かれる位置とその結果

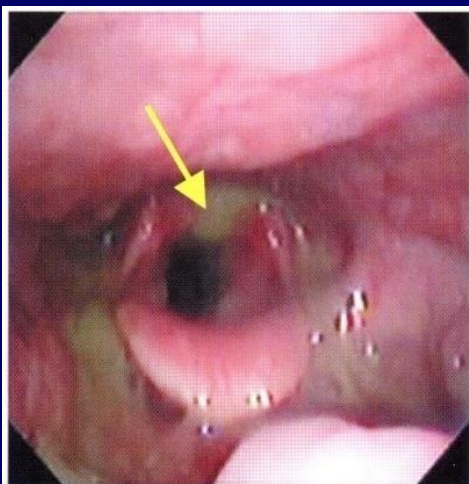


障害児にみられる捕食時の舌突出と食物の置かれる位置およびその結果

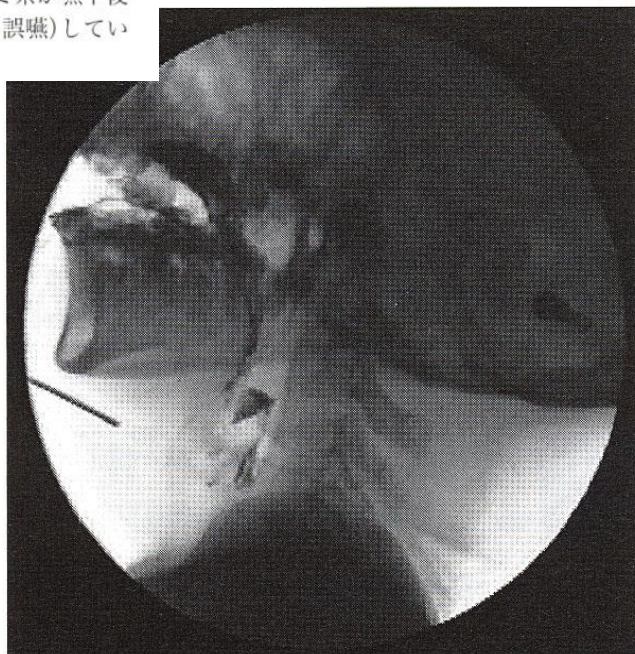
超音波 (成人嚥下)



誤嚥性肺炎の機序



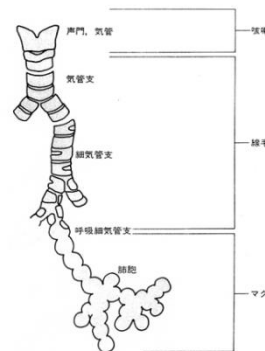
咽頭に残留したトロミ茶が嚥下後に気管内に流入(矢印, 誤嚥)している。



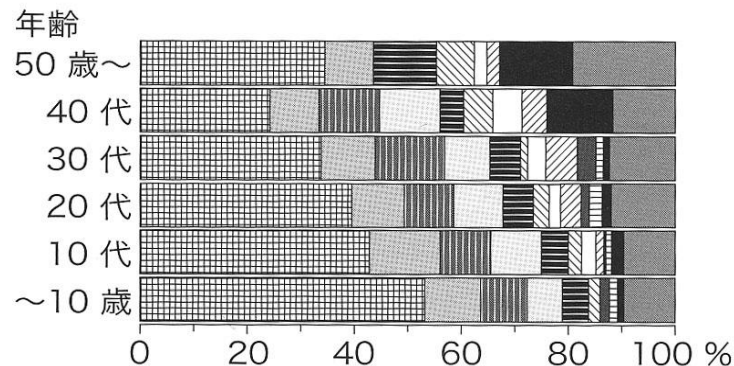
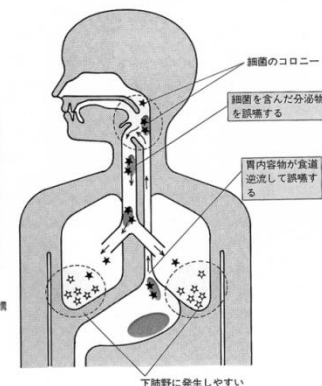
きざみ食の口腔・咽頭への残留や喉頭侵入

舌の上に残っていたら、肺への入り口にも残っています

肺、気道のクリアランス機構



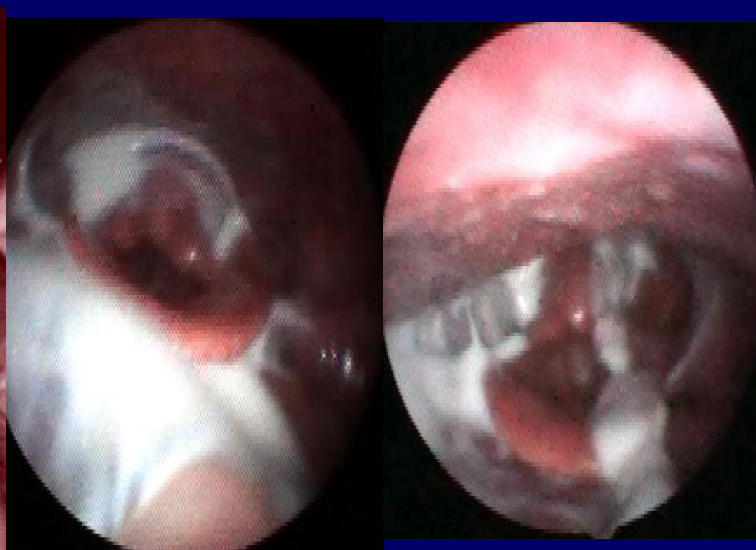
誤嚥性肺炎の機序 (鎌倉一郎: 口から食べる)



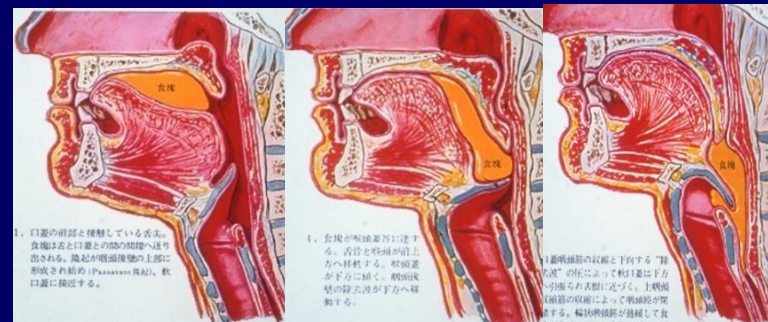
■肺炎および気管支炎 ■呼吸不全 ■心不全 □窒息
 ■突然死 ■敗血症 □腎不全 ■腸閉塞 ■悪性腫瘍
 ■腸管出血 ■てんかん重積 ■その他

重症心身障害児者における、年齢層別にみた死亡主要原因の割合(折口美弘ほか, 2002⁴⁶⁾)

〈一口毎に水分で流し込む〉舌背や咽頭残留は不快なため、水分で流すことになる。コップでの一気飲みや音をたてて飲む乳児様嚥下、大量を含んでの丸飲みのような流し込みでは、喉をひろげる練習となり、誤嚥の危険性が高くなる



● 適さない食形態を摂取した際の嚥下時の舌突出



舌の押し上げや
舌根部の引き上げ
咽頭部の絞り込み
の力が育たない

誤嚥を防ぐ姿勢と介助法

枕が重すぎると落ちてきて
肩が動かしにくくなる

頸部過伸展させないように
少し起こした状態で、かつ
頸部が前後に動かせるくら
いに調整する

枕が高すぎると圧迫して
緊張性頸反射を起こすと
いう説がある

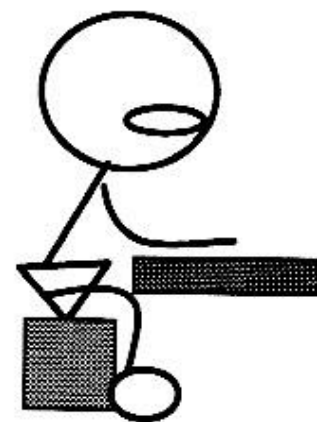
口の中の移送が
しやすいこと

リラックスして
いること

片麻痺の場合、小枕、タオル
などでやや患側を上にして、
食塊が健側を通過するように
調整する



可能な場合は
起こす



摂食時の安全姿勢

前傾位座位

介助の注意点

全身の筋緊張が低い⇒姿勢保持、手と口の協調動作が難しい
上向き・開口・口呼吸の増加 ⇒唾液による誤嚥, 食事の誤嚥

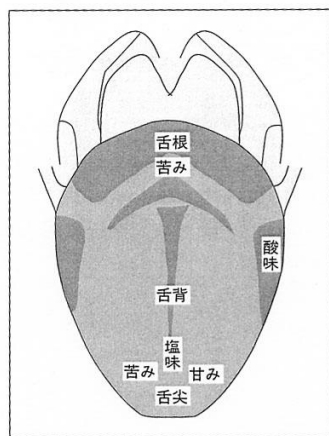
左腕を肘までテーブルにのせ、前に器を置いて、左手を器に触れる刺激で視線を器に向け、食べ物を見る動きを引き出し取り込みから嚥下まで前傾姿勢を保ち続け、流れ込まない安全な前傾姿勢を保つことが重要。

上唇が下り水面についたら、ゆっくりレンゲをはずし、一口飲み。口唇閉鎖と舌の送り込みの力をつける。

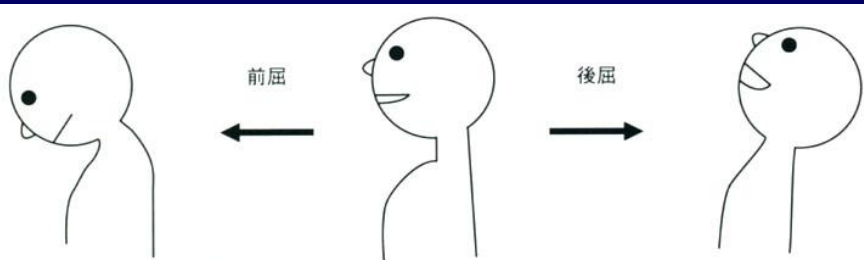
スプーンに山盛りにしない(1/2)

スプーンを下唇におき、上唇が下りるのを待って、ゆっくり引く味蕾の集中している、美味しく味わえる舌尖部に、ペーストが唾液と混和されてとどまり、味わう時間を長くして、口唇閉鎖の力を育てる。

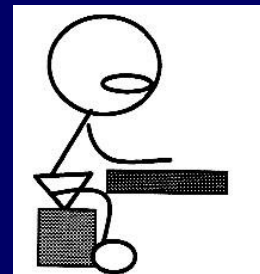
好きな味で、粒の無い、滑らかなペースト食や、ジャム・ハチミツ状にトロミのついた汁物、ジュース等楽に嚥下できるもので練習する。



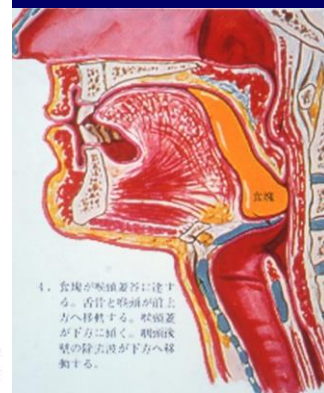
味を感じる舌の部位



●頭部の前屈・後屈と、開口・閉口の関係

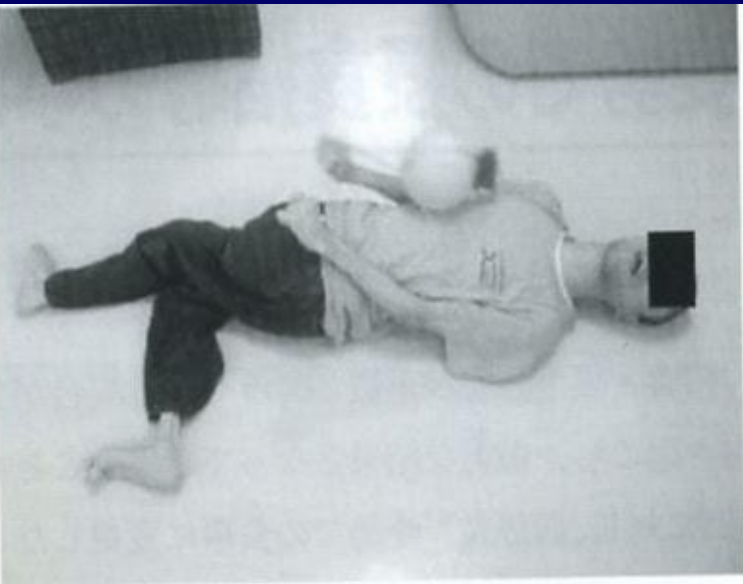


前傾位座位



も、食塊が咽頭蓋に達する。舌背と咽頭蓋が前方へ移動する。咽頭蓋が下方に傾く。咽頭蓋の降下度が下方へ移動する。

脳性麻痺, 精神遅滞, てんかん 27歳



● デイルームでの背臥位姿勢

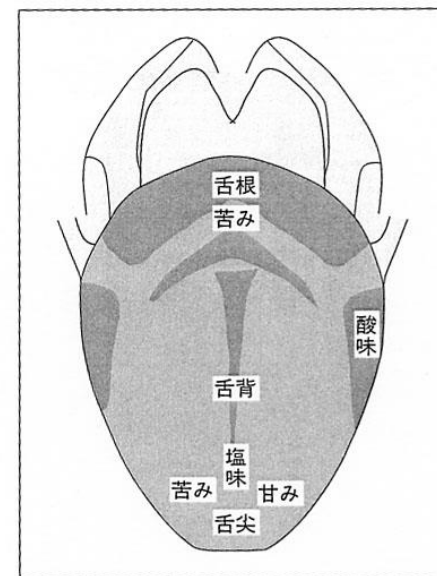


● 車いすでの食事姿勢

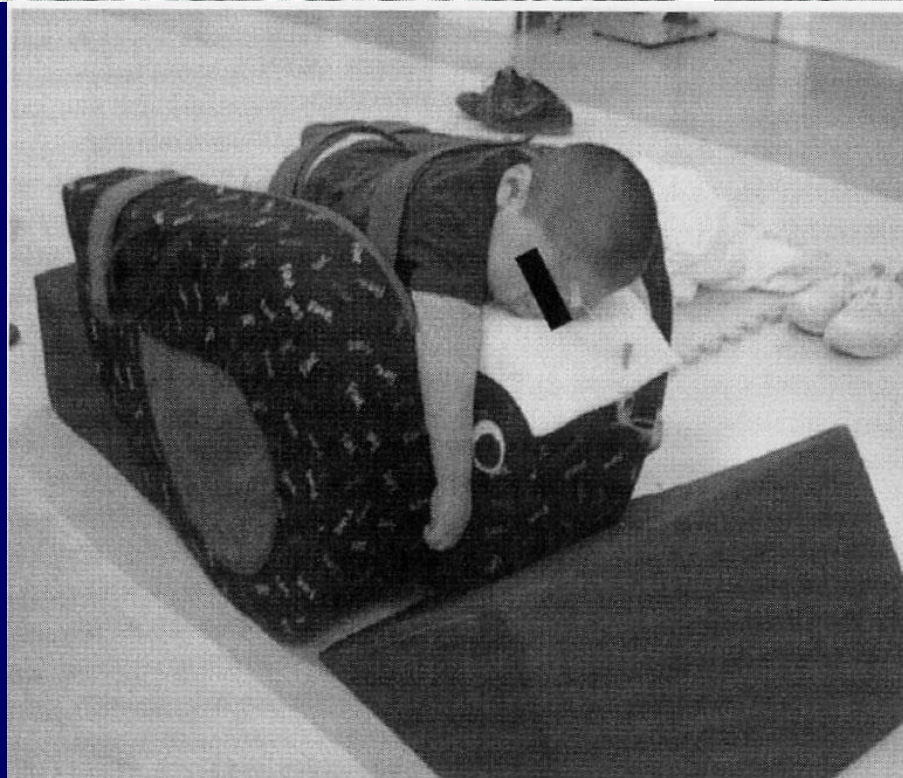


● 腹臥位での食事姿勢





味を感じる舌の部位

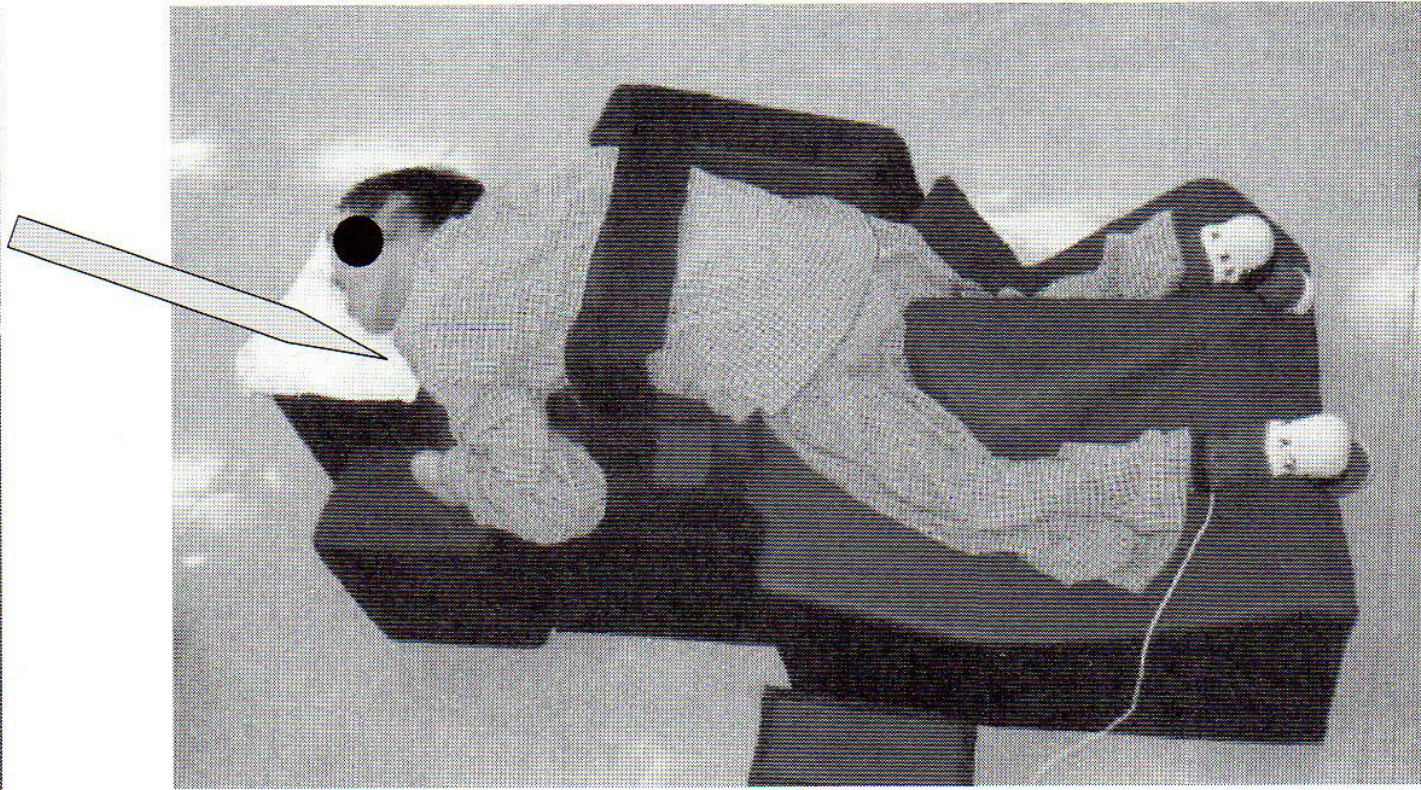
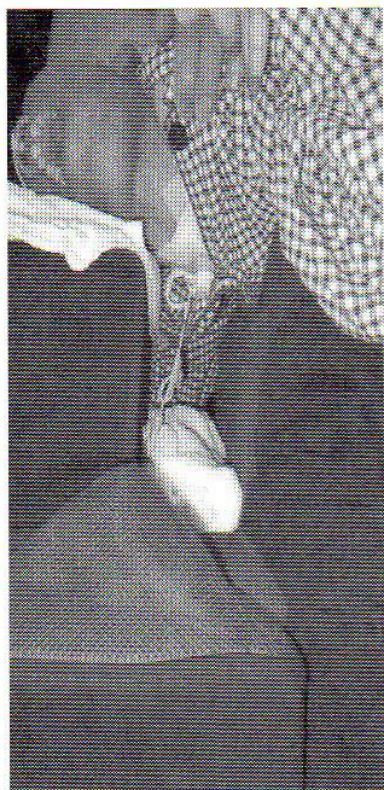


b : 腹臥位保持装置



● 腹臥位での経口摂取

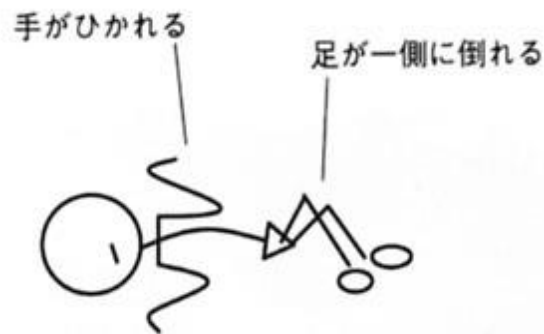




気管切開部を逃がした腹臥位保持装置



誤嚥のない安全な前傾姿勢



- よくみられる仰向けの姿勢の特徴



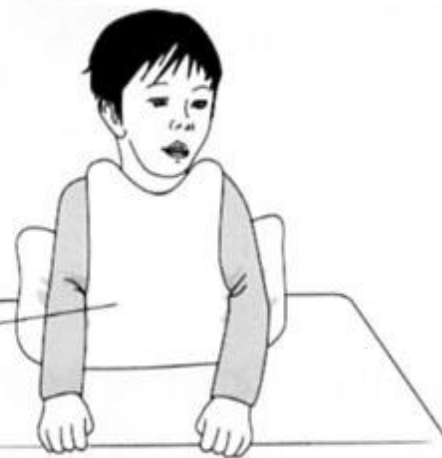
胸受けパッド

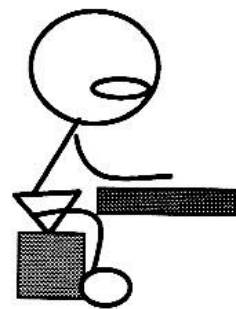
- 前傾位姿勢で顎と胸を受けるパッドにより下顎が前方に保持される



- 食事姿勢の設定

ワイヤー入りローラーで体幹と頭部の安定性を助ける。





前傾位座位

顎受け台と体幹前傾姿勢



摂食・嚥下障害に対する訓練

間接訓練 : 食物を用いずに、嚥下器官へ刺激や運動を加えることで嚥下機能を改善させる訓練

直接訓練 : 食物を飲み込むことで嚥下を上達させ改善させる訓練

- ・食物を少量用いたものから、総合的な摂食まで
- ・食物を用いるので意欲を引き出しやすく、生理的な訓練
- ・先行期や、むせた時の対応、また、耐久性をつけるなど現実的に指導できる
- ・誤嚥・窒息の危険がある



摂食・嚥下障害の問題点と支援

- (1) 過敏
- (2) 拒食
- (3) 水を飲んでくれない
- (4) 経管依存
- (5) チュチュ食べ
- (6) 飲み込めずに出す
- (7) 丸飲み, かめない
- (8) 偏食
- (9) 手づかみで食べる
- (10) 次々入れる
- (11) 遊び食べ



(1)過敏

乳幼児期における感覚刺激体験不足(抱っこや手遊び、指しゃぶりや玩具しゃぶり等の口への触刺激)または、脳症等の中途障害により、触刺激に異常な嫌がりを示す。触れられることを嫌がる状態

- ・ザラザラした食物を嫌がったり、吐き気を誘発する
- ・好きな物しか食べない
- ・ベタベタする食物や、トロミを嫌がる
- ・姿勢が修正されることや座面の感触に順応できず、適切な食事姿勢を取れない場合もある
- ・口唇を閉じずに歯で取る
- ・かたいものを嫌がる

<過敏のチェック> 刺激を嫌がる過敏が摂食指導の第一関門

日常慣れ親しんでいる両親や食事の介助者に、触れ方を指導しながら評価する。

①抱っこ②手をつなぐ (③粘土遊びや砂遊び)

④肩や首⑤頬⑥頤部⑦鼻の下

⑧下顎臼歯部の歯肉

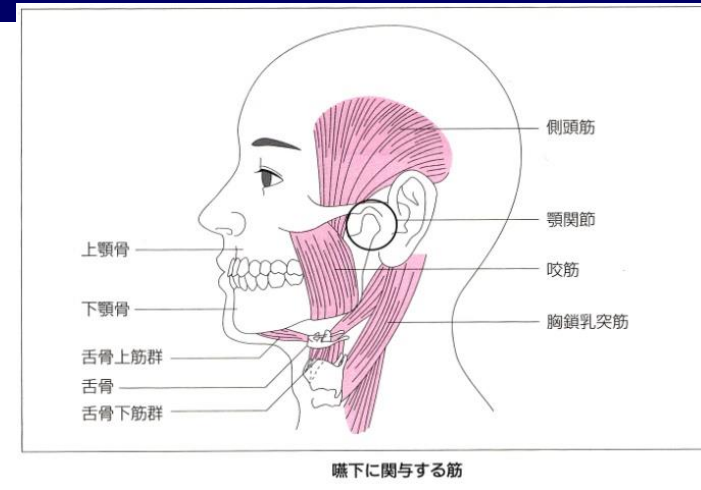
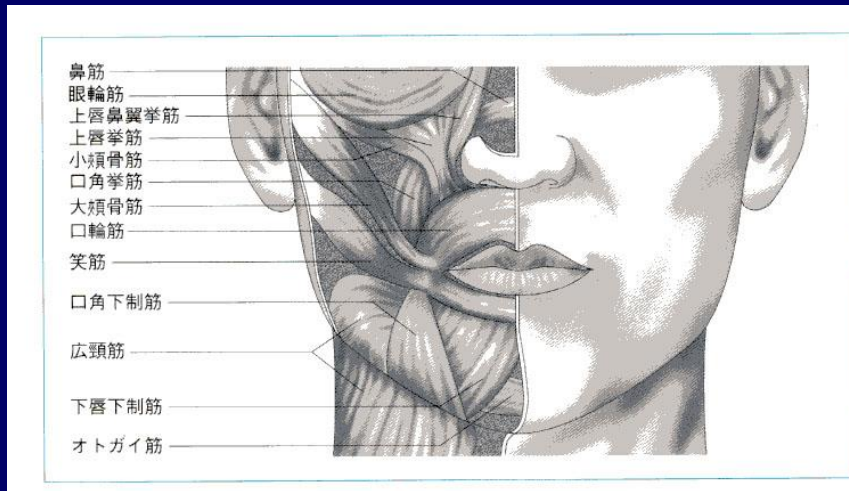
⑨上顎臼歯部の歯肉⑩前歯部歯肉

口腔内は人差し指のはらで軽く圧迫して、嫌がりや力の入った締め付けの有無を調べる。

刺激を嫌がる過敏への脱感作を忘れてしまうと、改善が難しく「頑張っているのに何年経っても良くなるしない」

<脱感作(過敏の除去)>

- からだの中心へ行くほど強くなるため、外側から取っていく(脱感作)
- チェック時と同様に手のひらでしっかり触って嫌がりが無くなったところで離す。一日一回で良いので、好きな歌を歌ってあげながら必ず毎日続け、大丈夫な経験を繰り返すことで慣れていく。



過敏が強過ぎて触れない場合

- 周囲の筋肉からマッサージして刺激になれる
- **遊びの楽しい雰囲気**での触刺激
- **お友達と一緒に楽しむ頑張り**
- **ブランコやトランポリンのような体がゆれている時には苦手なところに触れても受け入れてくれる**



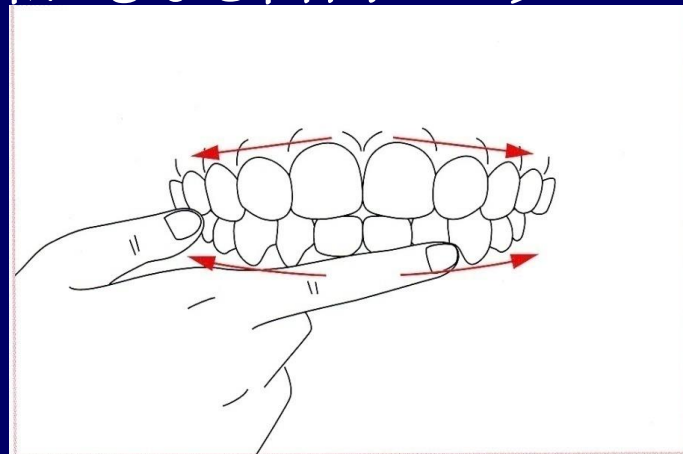
図2-16 前頸筋群と舌骨および咽頭の筋

- ・一生懸命にやっていると知らないうちに怖い顔になってしまいます. **好きな歌などを歌ってあげながら笑顔を忘れずに**
- ・食事以外のご機嫌の良い時に、一日に一回でも良いで、毎日続ける
- ・歯みがきをひどく嫌がる場合には、口腔内も併行して、指を入れるところからはじめる
慣れてきたらガムラビング(嚥下促通訓練にもなる歯肉のマッサージ)をはじめる

＜嚥下促通訓練(ガムラビング)＞

歯肉を指の腹で10回、行きだけこすることで脱感作

刺激で唾液が分泌されるので、口唇閉鎖を介助して**前傾姿勢**で正常嚥下を練習する



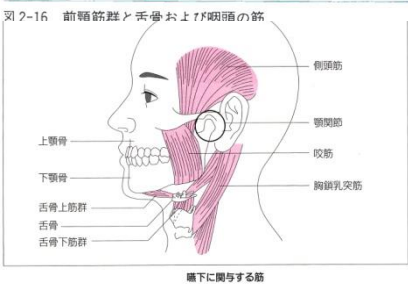
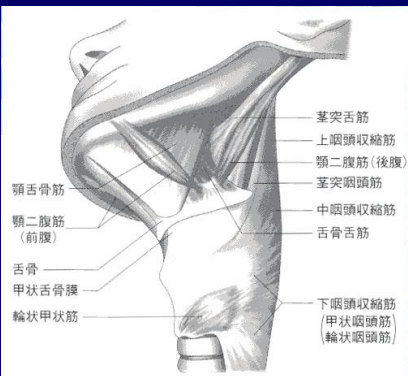
歯肉マッサージ(ガム・ラビング)(田角, 向井,

2006.)

前歯部から臼歯部へ向けてリズムカルにこする.

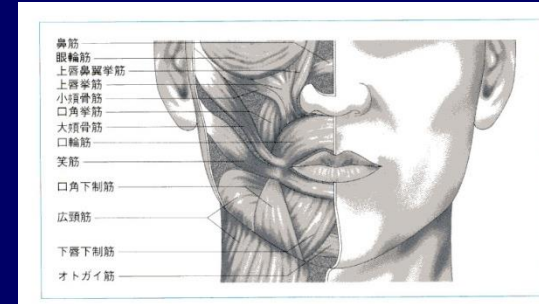
好きな物は食べてくれるので、介助して、前歯咬断. 歯や歯肉に刺激が入り、脱感作. 前傾姿勢で前歯咬断させると、上唇にも触れるので脱感作される. ラップで巻けば持てるので、手を添えるところからはじめて、握らせて手のひらも脱感作して、手と口の協調動作を育てる.

<頭頸部顔面の マッサージ>



<口唇訓練>

口輪筋の走行に合わせて、皮膚と赤唇部を厚めに寄せる(筋肉を縮める)

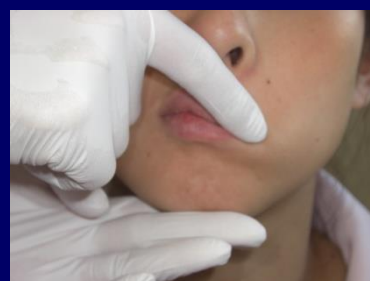


中側の指でふくらませる(伸ばす)





指の腹で口唇の傾きに
合わせて上唇を
押し上げる
下唇を押し下げる



指の腹を皮膚にあて
口唇の傾きに合わせ
て上唇を押し下げる
下唇を押し上げる



下唇下制筋を10回タッピングする
(頤:おとがい)

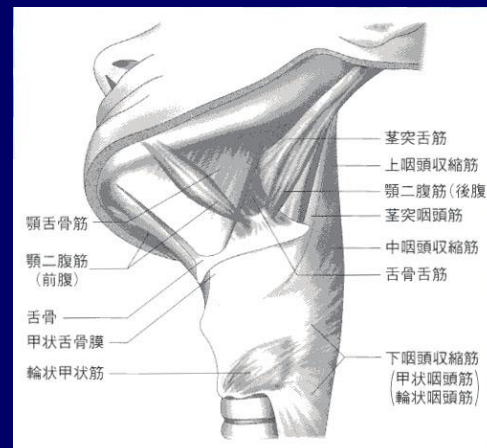
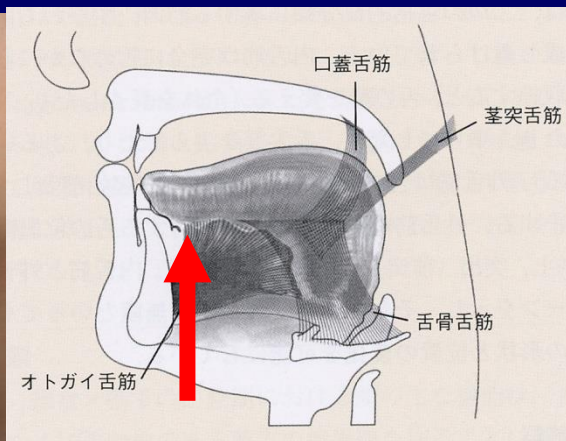
< 頬訓練 >

頬の中央を指でもむ、中からふくらませる



< 舌訓練 >

指先を下顎骨の後ろに沿って垂直に押し上げる
指の腹でなく、指のあたまで



(2)拒食

- ・過敏が強くてミルクを飲んでくれない、食べてくれない。
- ・扁桃腺が腫れているために飲み込めない、嘔気で食べられないのだが、心配で叱ったり、無理強いしてしまった。
- ・胃食道逆流のため、むせる苦しさからミルクを飲まない。
- ・ミルクを飲んでくれないので、栄養を摂らせなくてはと哺乳瓶の乳首の孔を拡げて必死で飲ませて、むせを繰り返していた。
- ・口を開けてくれないため、何とか食べさせたくてスプーンでこじ開けたり、歯ぐきを刺激してしまった。
- ・咀嚼の動きはできても、まだ力が弱いため、普通食は上手く食べられないのだが、無理強いしてしまい、むせて苦しかった。コップで流し込んだが、水分でもむせて苦しかった。

過敏が強かったり、むせる苦しさを繰り返すことで食べることを嫌がり口をあけてくれない、介助させてくれない状態。

【過敏への対応】

過敏のチェックと脱感作、頭頸部顔面のマッサージ、手指の感触遊び

【間接訓練】

鼻呼吸訓練、口唇・頬・舌訓練、口腔ケア

【食環境の整備】

ミルクが流れ込まないように、下唇を乳首に圧接する介助や腹臥位で授乳する。



〈甘味刺激訓練〉

湿らせたあめを下唇の内側に塗って

- ・香りと甘さ、美味しさを楽しむ
- ・食べ物を受け入れる練習
- ・動きのない舌の動きを引き出す練習



スプーンを見るだけで嫌がる子には、好きな味の粒の無いペースト食を指につけて下唇の内側においてくる。飲み込んでくれる様になったら、自分の指につけて介助で口に運んでなめさせる。

粒のないペーストを下唇の内側につけて好きな味を探す

初期食(ペースト粥、ゼリー粥、まとまりペースト)で必要エネルギー量が摂取できから食形態を上げる

机と椅子の高さを調整して、左腕を肘までテーブルに載せ、左手を器に添え、触れる刺激で視線を器にもって行き、取り込みから嚥下まで前傾姿勢を保ち、トロミつき水分の1口飲みで苦しくない正常嚥下の練習。手を突っ込んだら遊ばせておき、前傾姿勢になっているので介助食べをすすめる。手を出したらなめさせ、テーブルになすりつけたら遊ばせておき、汚れることに慣れる。

かむ動きが少しできても、お箸が少し使えても、普通食を短い時間で食べるのは無理です。「かんでいない」「早く食べなさい」としかられると、沢山入れ込んで飲み込めなくて、溜めたり、ストレスで口が動かなくなってしまうので注意する。



<胃食道逆流症> 姿勢と胃内容物の位置関係



仰臥位

腹臥位

坐位

仰臥位では胃食道逆流が起こりやすい
保存的療法

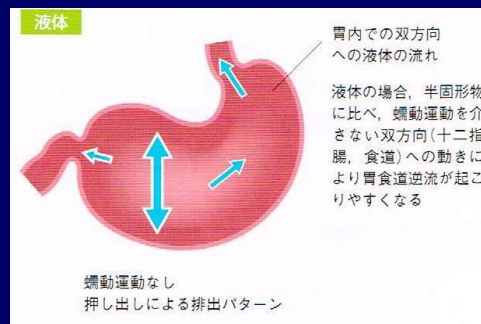
1. ミルクを少量ずつ頻回にあたえる
2. 粘稠性のミルク(1%コーンスターチ入り)を与える

3. 薬物療法 制酸剤, 胃酸分泌抑制剤(H₂遮断剤), 上部消化管運動促進剤

4. 体位療法 直立位, 45度上体を挙上した腹臥位
食後1時間、身体を起こしておく. 右側臥位で休む.
脂肪含有量の少ない食事. 少量、頻回の摂取

【過敏への対応】 過敏のチェックと脱感作

重度障害児や低体重出生児で生後長期入院になるとミルクを飲ませるための抱っこでも、泣いて嫌がることもある
マッサージして触れられる面積を増やしていきましょう



(3) 水分を飲んでくれない

流れ込んできた水分でむせる苦しさを繰り返すことで、飲むことを嫌がる。

【過敏への対応】過敏のチェックと脱感作、口唇頬舌訓練

【間接訓練】

鼻呼吸訓練、口唇・頬・舌訓練、口腔ケア、構音訓練、前傾姿勢訓練

【直接訓練】

甘味刺激訓練(美味しさと香りを味わう練習)

トロミ付き水分の一口飲み。

前にトロミ付き水分の入ったスープカップを置き、器に手を添えさせて前傾姿勢を保つ。

テーブルの上にこぼれ、なすりつけたら、叱ったり拭いたりせずに、遊んで汚れることに慣れる。

手を突っ込んできたら、介助で口へ運び、舐めさせて、舌尖部で美味しさを味合わせてあげる。

初期食(ペースト粥、ゼリー粥、まとまりペースト)



水分の一口飲み

スプーンを横向きにして上唇がおりたら
スプーンをはずし、一口飲みの練習。

- ・口唇からポタリとこぼれたり、
- ・取り込んでから嚥下まで口唇を閉じ続けることが難しく、パクパクしたり、
- ・上を向いて流し込んだり
- ・まだ流涎がでる

時は、トロミを付けてゆっくり流れるようにし、
前傾姿勢で一口飲みを練習。

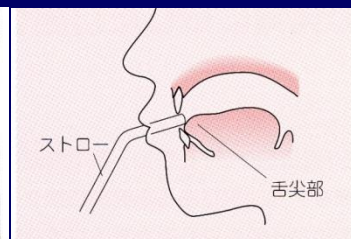
トロミは口唇からもれずに嚥下できる程度
左腕を机にのせて、前に器を置き、
左手を添える刺激で器を見る動きを引き出す。
流れ込まない安全な前傾姿勢を保つ

口唇を閉じる力、
舌を上顎に押しつけ、送り込む力をつける



ストロー練習

最初は紙バックを押しつぶして、液体を口腔内に入れ、徐々に自力で吸わせるようにしていく。ストローが一定以上口腔内に入らないように、口元で介助者が押さえておく



ストローによる水分摂取の練習

ストローの先端は舌尖部よりも奥に入らないよう留意する。

(4) 経管依存 (経管栄養が食事と思って、口から食べてくれない)

【過敏への対応】口への刺激が途絶えているため過敏有り

過敏のチェックと脱感作、頭頸部顔面のマッサージ、手指の感触遊び

【間接訓練】鼻呼吸の練習、嚥下促通訓練(ガムラビング)、口唇・頬・舌訓練、口腔ケア

【直接訓練】

甘味刺激訓練(甘さと香りを感じて美味しさを味わう練習)

粒のないペーストを下唇の内側につけて好きな味を探す

トロミつき水分の1口飲みで苦しくない飲み込みの練習

【食環境の整備】

机と椅子の高さを調整して、左腕を肘までテーブルに載せ、左手を器に添えて触れる刺激で視線を器に持っていく、前傾姿勢でレンゲを横向きにして吸わずに1口飲みの練習。(むせない水分摂取)

初期食(ペースト粥、ゼリー粥、まとまりペースト)で必要エネルギー量が摂取できてから食形態を上げる

つぶし全粥や全粥、指でつぶせる軟らかさの煮野菜や果物、マッシュやテリーヌ等を3重のラップやライスペーパーでバナナ状に巻き、手づかみで咬断し、口唇閉鎖と顎の固定の力を高め、正常嚥下の力を育て、手と口の協調動作と1口量を覚える。えびせんによる咀嚼訓練でかむ刺激に慣れ、かむ楽しさを教える。



〈不適切な介助〉



● 捕食時の舌突出



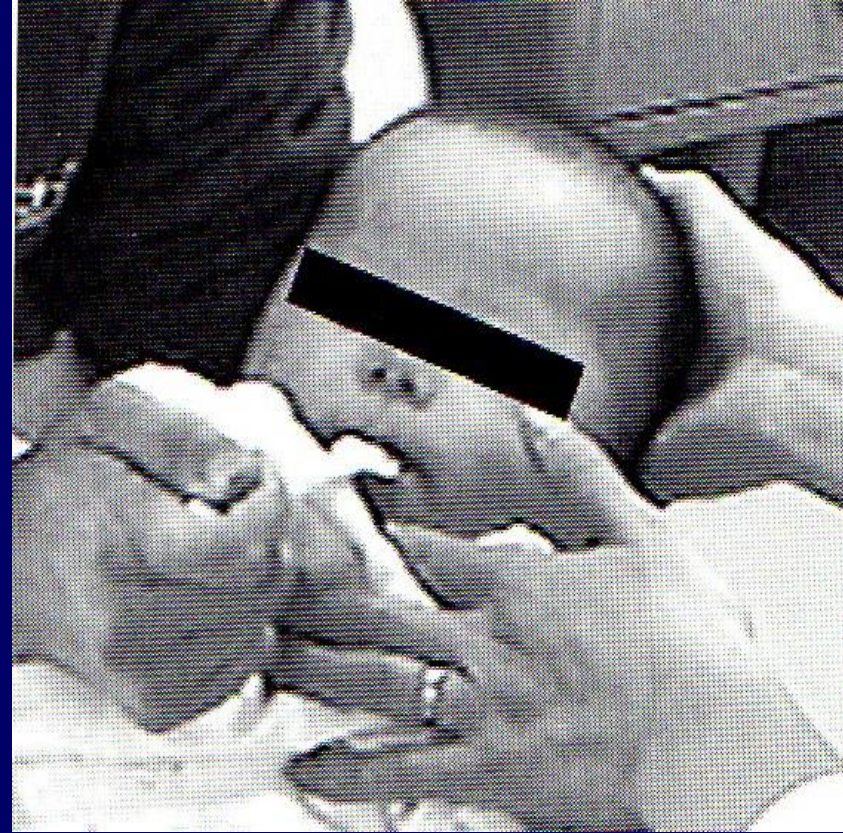
● 上唇に擦りつけての食事

突出した舌の上にスプーンがのってしまふと、口を大きく開いて、舌を出して食べ物を受け取ると学習してしまうので、**顎を閉じれるように前傾姿勢**になって、**口唇を閉じて食べ物を受け取る**ことを介助で導き教えてあげてください



● 不安定な姿勢での食事

頭頸部を安定させての食事



下顎、口唇を介助しての食事

疲労から、介助者の腕が下がらないように、左肘の下に台やクッションを置いて、児の頭頸部が上向きにならないように、注意しましょう



捕食から嚥下までの 口唇閉鎖の介助法

上下の口唇が隙間なく、しっかり
閉じれることが重要

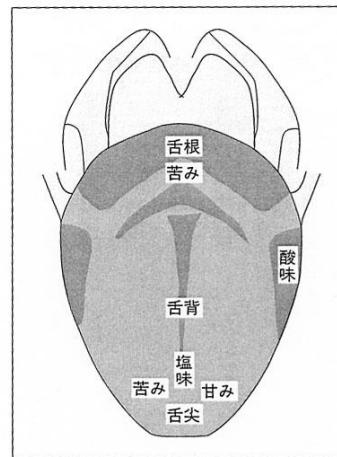
閉じにくい場合は下唇を上の前
歯にのせて固定する

下顎を閉じて、口唇を閉じる

顔が上向きになると顎が閉じれな
いので前傾にする

粒のないなめらかな初期食
(主) ペースト粥、ゼリー粥
(副) まとまりペースト

で捕食から嚥下まで介助下で
舌突出せずに、舌尖部で美味しさを
味わいながら正常嚥下を練習する



味を感じる舌の部位

人差し指で顔の傾きを改善可能

〈嚥下機能の獲得〉

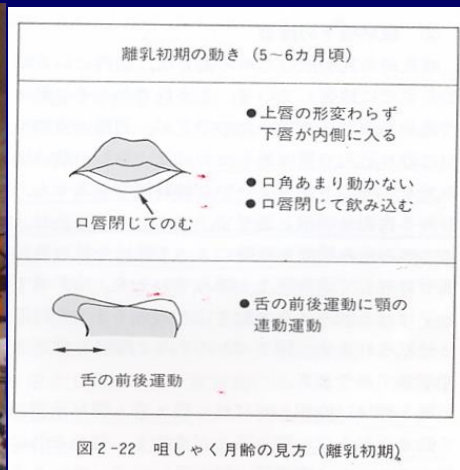


図1 「まとまりペースト」は、バターナイフ上でも容易には滑り落ちない

離乳食(主)つぶし粥 (副)なめらかにすりつぶした状態

嚥下調整食:(主)ペースト粥、ゼリー粥 (副)まとまりペースト

〈まとまりペースト〉形を保って、流動性が少ない。崩すと粒の無いなめらかなペースト状になるが、口の中で唾液と反応すると表面がコーティングされてまとまり、口腔内に拡散することや、崩れてしまうことが少ない。舌の軽い力で押しつぶすことができ、咽頭に到達するまでまとまりを保って、ゆっくり咽頭まで到達し、咽頭で崩れにくく、かつ、嚥下後に咽頭粘膜にへばりつきにくい。崩した小片同士が適度に付着しあって、口腔内や咽頭で崩れることがない。3重のラップで巻いて平づかみで、前歯咬断。介助から自食へと、意欲を引き出していく

〈押し潰し機能の獲得〉

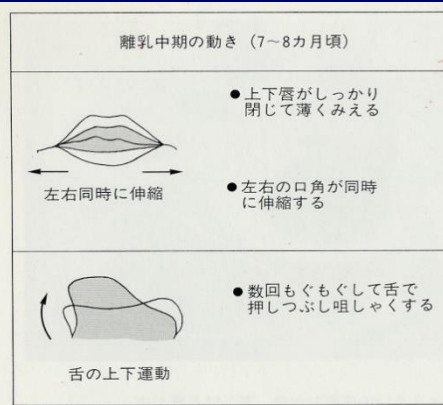


図 2-25 咀嚼く月齢

離乳食: (主) 全粥
(副) 舌でつぶせるかたさ

嚥下調整食: (主) つぶし全粥
(副) まとまりマッシュ

まとまりマッシュ

- ・舌でつぶれるかたさ
- ・ばらけにくい
- ・唾液で溶け出さず、まとまりを保って、咽頭へのへばりつきが**少ない**
- ・粒の食感があるが、粒が口腔や咽頭に残ることは少ない。
- ・3重のラップで巻いて手づかみ前歯咬断。自食への意欲を引き出しやすい



図6 「まとまりマッシュ」の断面



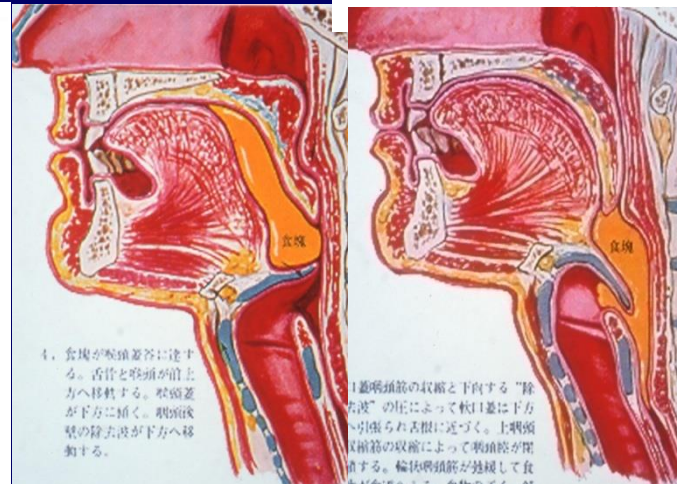
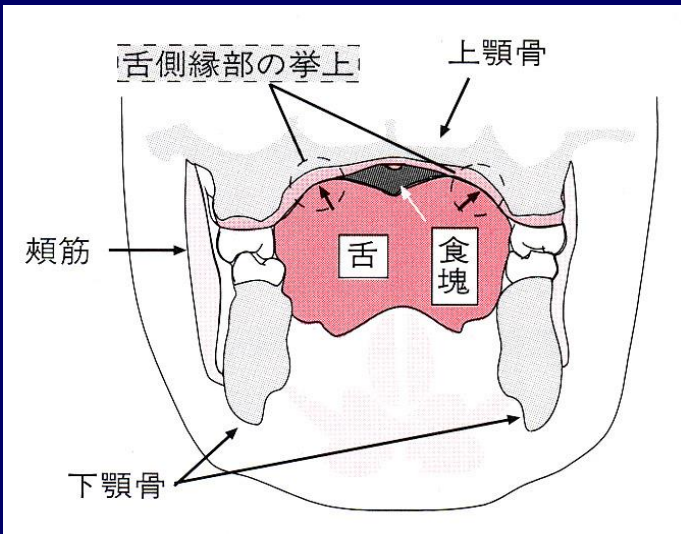
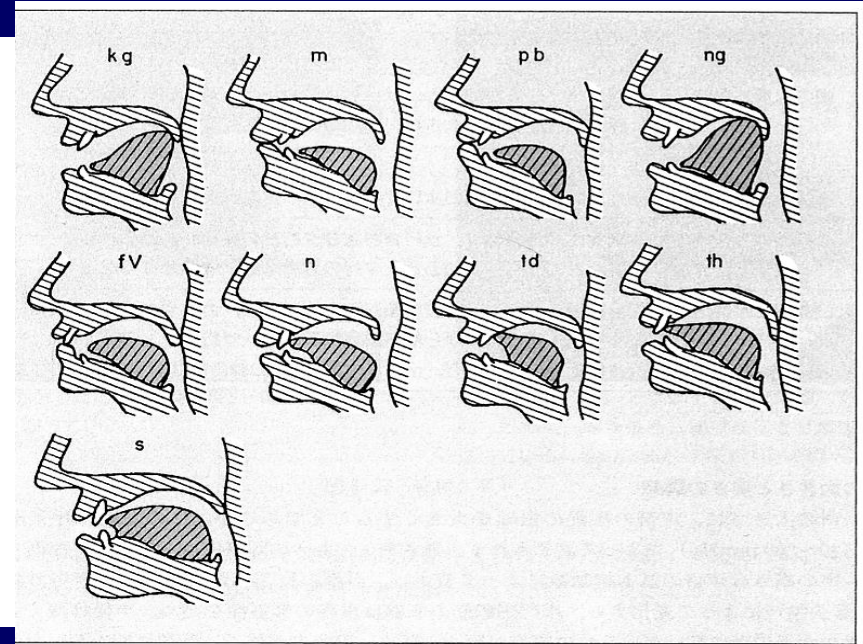
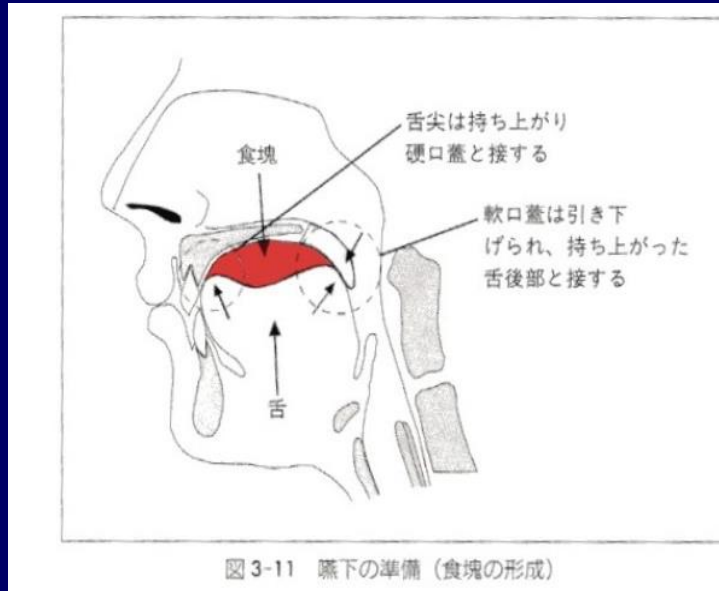
図7 「まとまりマッシュ」と軟飯を混ぜたところ



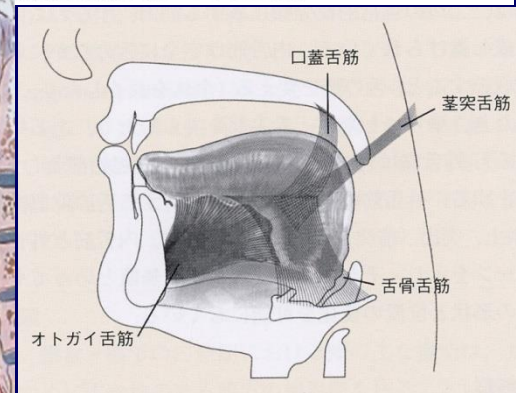
図4 簡単まとまりマッシュの加工方法



<食塊の形成とことばの発達>



軟口蓋の動き (Jenkins GN. 1970)



<構音訓練>



/i:/ (横引) /u:/ (突出)
ゆっくり長く発声
交互に10回



舌打ち「タン」を10回

できない時は「ンータ」を発音
舌尖を上顎につけて
「タ」を強く発音する



「まとまりペースト」



「ムース」



「まとまりマッシュ」



「軟菜」



水分追加後
混ぜる

水分追加後
混ぜる

器具で
切る・つぶす



→ 厨房または手元調整

→ 厨房調理

図2 副食展開例と手元調整

(5) チュチュ食べ

咬む動きはできても力が弱く、舌の押上げ、食塊形成・移送ができず、乳児様嚥下で吸って飲むチュチュ食べがみられることがある。難しい食形態(普通食)では、指を入れて一緒に吸って丸飲みになる



口唇閉鎖の力をつけるためには、トロミ付き水分の一口飲みや手づかみでの前歯咬断訓練が有効である。



吸啜の動きで流し込む、落とし込むため、誤嚥しやすい。
吸う楽しさでなく噛む楽しさを引き出す
吸う楽しさから習癖化し易く、齲蝕になりやすいため、口腔ケア重要。

【過敏への対応】

過敏のチェックと脱感作、頭頸部顔面のマッサージ、手指の感触遊び

【間接訓練】

鼻呼吸訓練、口唇・頬・舌訓練、構音訓練、口腔ケア。

【食環境の整備】(机と椅子の高さ、器に手を添えて前傾姿勢を保持)

えびせんによる咀嚼訓練。(噛む楽しさを引き出す)

初期食(主)ペースト粥、ゼリー粥 (副) まとまりペーストを平スプーン
に半分のせて下唇に置き、上唇が降りるのを待って引く。嚥下まで口唇
閉鎖を維持する。

スプーンで出かかる舌をしまいながら捕食を介助する。

トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた前傾姿勢
でレンゲを横向きにして1口飲みの練習。

身体を動かす遊びや散歩、手を動かす粘土遊びを教えて
世界を広げてあげる

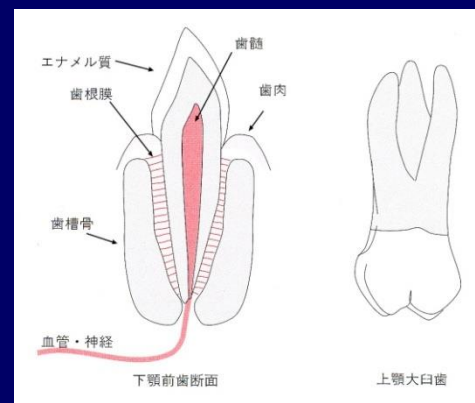


<咬断訓練>

のどにつまらせる危険のない押し潰し食を手づかみで前歯でかじり取る。歯根膜への刺激が咀嚼を引き出す。

発達期では、奥舌に入れて落とし込むのではなく、口の前方部（口唇、前歯、舌尖、口蓋）に刺激を与えて動きを引き出し、味蕾で美味しさを味わい、良い動きを繰り返すことで認知・学習し、機能を獲得する。

ラップを三重にして全粥やマッシュ食をバナナ状に巻き、一口分だけ出して、利き手の手のひらに握り込ませて前歯でかじり取らせる
ラップではかみ切ってしまいそうなときはライスペーパーで巻く



かじり取ったら受け取って、
かむ時間、味わう時間を作り、口の中が
空になってから、次の一口をかじり取る



フォークでよく刺したやわらかいバナナ

材 料 一人分

バナナ 50g 1/2本



作り方

1本を長さ半分に切り、全面をフォークで縦にたくさん刺します。

エネルギー 43 kcal たんぱく質 1g

- ★たくさん刺しておく、やわらかくつぶれるので、のどに詰まる心配が少なくなります。
- ★横に刺すとバナナが切れてしまうので、注意しましょう。

発達と介助

ひと口分が食べやすいように持たせましょう



やわらかいブロッコリー

材 料 一人分

ブロッコリー 40g 小房2個

作り方

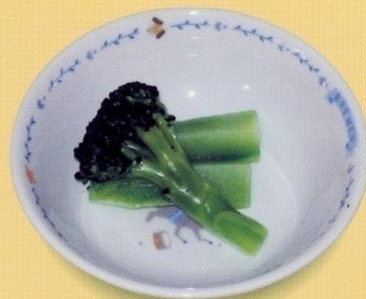
- ① ブロッコリーは茎をつけて小房に切り分けます。
- ② 中火でやわらかくゆでます。
(目安は親指と薬指でつぶれる程度まで)
- ③ 水にとり、ざるにあげ、水気を切ります。

エネルギー 13kcal たんぱく質 2g

- ★直接ざるに取り上げるより、水の中でざるに取り上げたほうが崩れません。



- ★カリフラワーでも代用できます。



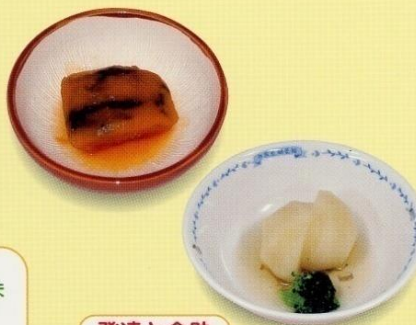
発達と介助



やわらかく煮たかぼちゃ

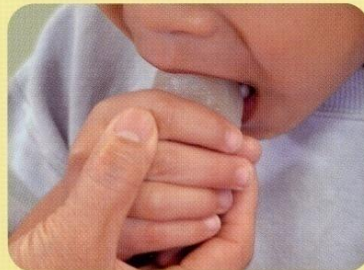
材 料 一人分

かぼちゃ 40g しょうゆ 1g
だし汁 30g 塩 少々
砂糖 2g



発達と介助

介助者が手を添えて食べさせます



作り方

- ① 1/4個のかぼちゃを9等分にして皮をむきます。
- ② なべにすべての材料を入れ、中火にかけます。
- ③ 煮立ったら、あくを除き、弱火で20分程度、くずれないように煮ます。
- ④ 火を止め、ふたをして、しばらく煮汁をかぼちゃに吸わせます。

エネルギー 45 kcal たんぱく質 1g

- ★〈かぶでつくる場合のポイント〉
大き目のかぶを選び、皮を厚めにむきます。
大きさは、2つ切り程度にします。
- ★とうがんでも作れます。

レンジ蒸しりんご

材 料 一人分

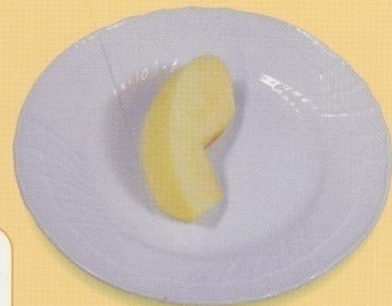
りんご 40g 1/8個

作り方

- ① りんごを1/8に割り、芯と皮をとり除きます。
- ② レンジで1分(500Wの場合の目安)程度加熱し、さめるまで蒸らしておきます。

エネルギー 22kcal たんぱく質 0g

- ★生で食べるより、むせにくく食べやすくなります。
- ★りんごの種類によりできあがりのかたさが異なります。



発達と介助



(6) 飲み込めずに出す

かむ力が弱い、量が多すぎ飲み込めるまで処理できずに出してしまう
食形態を下げて、楽に嚙んで集めて飲み込む協調動作を練習する

【過敏への対応】

過敏のチェックと脱感作、頭頸部顔面のマッサージ、手指の感触遊び

【間接訓練】

鼻呼吸訓練、口唇・頬・舌訓練、構音訓練、口腔ケア.

【食環境の整備】(机と椅子の高さ、器に手を添えて前傾姿勢を保持)
好きな食べ物や全粥、指でつぶせる軟らかさの煮野菜や果物、テリーヌを3重のラップやライスペーパーでバナナ状に巻き手づかみで咬断し
1口量を覚える. 前歯でかじり取る楽しさを引き出す.
えびせんによる咀嚼訓練. (嚙む楽しさを引き出す)
トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた前傾姿勢
でレンゲを横向きにして1口飲みの練習

身体を動かす遊びや散歩、手を動かす粘土遊び、友達との関わり方を
教えてストレスを解消する



(7) 丸飲み・噛めない

未処理の食物を舌根部を押し下げながら落とし込むため、舌背や咽頭に残留しやすく、詰まらせることもある。水分も大量を流し込み、残留しやすくむせやすい。喉ごしと胃が膨れる満足感が主で、噛んで食べる美味しさや味わう満足感がなく、肥満になりやすい。

噛む楽しさ、唾液と混和した美味しさを教える。1口量とスピードの調節を介助(1口かじり取ったら受け取る)、えびせんやドライフルーツ、皮つきウインナーによる咀嚼訓練

【過敏への対応】

過敏のチェックと脱感作、頭頸部顔面のマッサージ、手指の感触遊び

【間接訓練】 鼻呼吸訓練、口唇・頬・舌訓練、口腔ケア

【食環境の整備】(机と椅子の高さ、器に手を添えて前傾姿勢を保持)
指でつぶせる軟らかさの煮野菜や果物、テリーヌ、3重のラップやライスペーパーでバナナ状に巻いたつぶし全粥や全粥、つぶし軟飯、まとまりペースト、ムース、まとまりマッシュ、軟菜等楽に噛めて舌尖部で味わえるものを手づかみで咬断し1口量を覚える

トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた前傾姿勢でレンゲを横向きにして1口飲みの練習



(8) 偏食

過敏が強いため、好きなものしか食べてくれない。

肉や野菜、かたいもの等、決まったものを食べない。

かむ動きはできるが、まだ噛み砕く力が弱く、スナック菓子やソフト煎餅はかんで飲み込めても、かたいものやパサツク物、肉や野菜はうまくかめない、飲み込めないため、食べてくれない。

【過敏への対応】

過敏をチェックして、脱感作

頭頸部顔面のマッサージ、手指の感触遊び

【間接訓練】

鼻呼吸訓練、口唇・頬・舌訓練、口腔ケア

【食環境の整備】

口唇閉鎖や咀嚼の力をチェックし、好きなものから食べられるものをひろげていく。

甘噛みでかみ砕く力が弱い、閉じる力が弱いいため舌の押上げ、食塊形成・移送も弱く、残留が多いため美味しさが味わえない

机と椅子の高さを調整して、触れる刺激で視線を器にもって行き、前傾姿勢を保持

全粥、つぶし軟飯、テリーヌ、好きな食物を3重のラップやラisperーパーでバナナ状に巻き、手づかみで咬断し1口量を覚える

トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた前傾姿勢で

レンゲを横向きにして1口飲みの練習

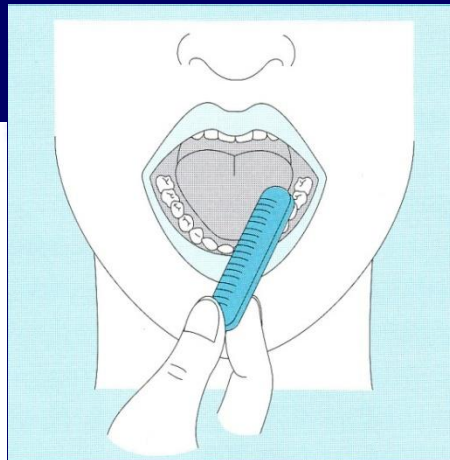
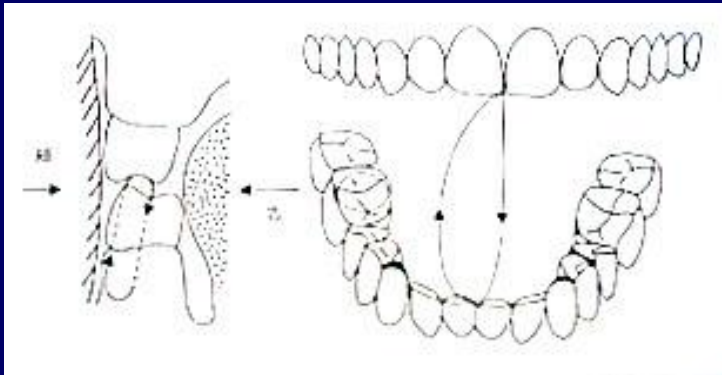


<咀嚼訓練>

えびせんを奥歯で粉々に
砕かれるように、1cmだけ
出して持ち、口角から入れ
奥歯(第一大臼歯)にのせ
カリカリかむ楽しさ、美味しさを教えて
あげる。奥歯の上に味が残ることで、舌の側方運動と、舌と頬で
食べ物を支える動き、咀嚼の動きを引き出す



半割りの皮付きウィンナーやドライフルーツ
を奥歯で何回もかむ練習



咀嚼訓練の食物を置く位置



(9) 手づかみで食べる

手づかみ食べがまだ横から口に入って顔が回旋して迎えにきていたらまだ手づかみ食べ練習の段階です。



小さくちぎって入れてしまうと、前歯交断で育つ力強い顎の固定や口唇閉鎖、咀嚼力、一口量学習の機会を失い、食塊形成・移送も弱くなってしまう。

【食環境の整備】

両手で持つと、利き手の握り込む力や手と口の協調動作の育つ機会が失われる。机と椅子の高さを調整して、左腕を肘までテーブルに載せ、左手を器に添え、触れる刺激で視線を器にもって行き、前傾姿勢を保持

全粥、つぶし軟飯、指でつぶせる軟らかさの煮野菜や果物、テリースを3重のラップやライスペーパーでバナナ状に巻き、手づかみで咬断し1口量を覚える

トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた前傾姿勢でレンゲを横向きにして1口飲みの練習。交互嚥下。

手首と肘の調整は手づかみ食べの時からから介助して教えてあげましょう

一口の適量の学習は敏感な口の前方部で前歯でかじり取ることが重要。

手と口の協調動作での入れる量の加減の学習も必要なので、年齢に関係なく、一口量が覚えられるまでは、手づかみ食べでかじり取ることが重要。



(10) 次々入れる

手づかみ食べの練習不足で、受け取る側の口の前方部の一口量と口へ運ぶ、手と口の協調動作がまだ覚えられていない状態。
手指の動きと力、握りの力が弱く、保持できずに口に押し込んでしまう。

【食環境の整備】

机と椅子の高さを調整して、左腕を肘までテーブルに載せ、左手を器に添え、前傾姿勢を保持し

少し多く入っても食塊形成・移送がし易いように、ばらけにくい全粥、つぶし軟飯、指でつぶせる軟らかさの煮野菜や果物、テリーヌを3重のラップやライスペーパーでバナナ状に巻き、手づかみで咬断し1口量を覚える

トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた前傾姿勢でレンゲを横向きにして1口飲みの練習

食物で遊んでも叱らずに、介助で手のひらに握り込ませて口へ運ぶ動きを誘導する。

一口かじり取ったら受け取って、噛む時間、味わう時間をつくる



(11)遊び食べ

落ち着いて座って前傾姿勢で食べていないので、丸飲みや落とし込み流し込むため、唾液と混和された美味しさを知らない

【過敏への対応】

過敏のチェックと脱感作

【直接訓練】むずかしい食形態や食具でないかを確認する

食物で遊んでも叱らずに、手でなすったり、こねたりしている前傾姿勢の間に介助
食で、口の前方部で味わうことを教える

手に付いた物をなめたり、口へ運ぶ動きを教える

【食環境の整備】

机と椅子の高さを調整して、左腕を肘までテーブルに載せ、左手を器に添え、
触れる刺激で視線を器にもって行き、前傾姿勢を保持

全粥、つぶし軟飯、指でつぶせる軟らかさの煮野菜や果物、テリーヌを3重のラップ
やライスペーパーでバナナ状に巻き、手づかみで咬断し1口量を覚える

トロミ付き水分をスープカップに入れ、反対の手を器に添えた
前傾姿勢でレンゲを横向きにして1口飲みの練習。交互嚥下。

楽な食形態で汚しながら集中して、美味しく味わって食べる。



パン 唾液を吸って膨らみ、滑りが悪くなったり、かみ砕く力がないと、あま噛みでかたい食塊となり、送り込みが困難で詰まらせる危険がある。

パンの繊維がかみ砕きにくいいため、ナイフや調理ばさみの先で、細かくたくさん刺し、反対側からも同様にして繊維をカット、ほぐれやすくする。

繊維をカットしたサンドイッチ用のパンにジャムや卵マヨネーズあえ、トロミ付き牛乳やパン粥等を塗り、ロールサンドにして手づかみでかじり取る

パン粥は水分の追加や増粘剤で粘性を調整。

水分に長く浸して蒸したり、フレンチトーストにして前歯咬断。

一口量が未獲得で入れすぎる場合は、ラップで一口分だけ出して巻き、巻いたところを握らせて、かじり取ったら受け取り、嚥下後に渡すことで、かんで味わう時間を作り、一口量と協調動作を学習する



麺 類

口唇を閉じる力、取り込む力が弱いとツルッと吸いこんでかまずに丸飲みになり、汁を誤嚥しやすい



くたくた煮をかるくミルサーにかけて1cm位にカット、カスタード状にトロミをつけ、レンゲで前傾姿勢で食べる

くたくた煮を2cmカット、汁にハチミツ状にトロミを付加し、スプーンで食べる。

麺だけ取って2cmカット、増粘剤をふり良く混ぜ、三重のラップやライスペーパーでバナナ状に巻き、利き手の手のひらに握り込ませ前歯咬断
汁にはネクター状にトロミを付けてレンゲで一口飲み



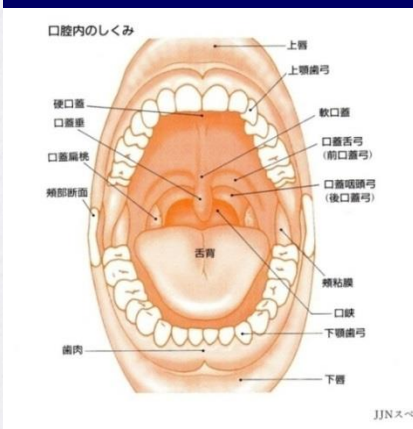
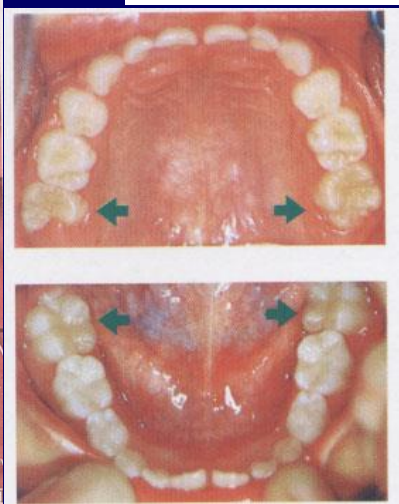
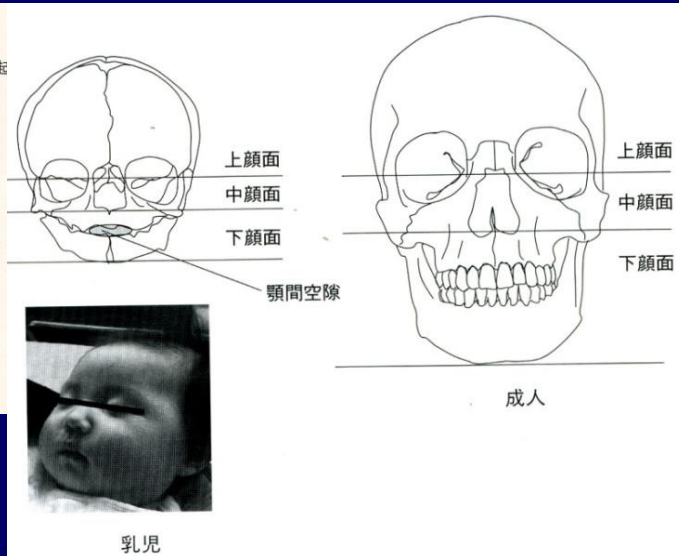
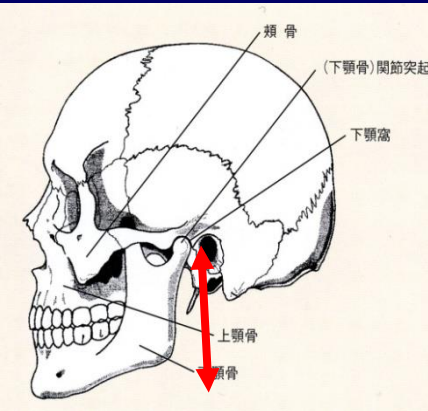


Down症児の捕食訓練

口唇閉鎖の介助ができない場合は、下向きで下唇に平スプーンをしっかりとおき上唇が下りたらゆっくり抜きましょう。

口唇を閉じて口腔の前方部で美味しさを味わう時間を増やしていきましょう。





第1、第2、第3大臼歯萌出とともに口腔の容積が増す
(幅・奥行き・高さ)
舌を上顎に押し上げる力が弱いと食塊形成・移送・嚥下が上手くできずに丸飲み・舌突出型嚥下の異常パターンが出現しやすく咽頭に残留、窒息や誤嚥する。むせ、窒息、食事時間の延長、摂取量の減少、体重減少を認め、残留のために食事への拒否もみられるようになることが多い

青年期に誤嚥増加による急激退行(食欲の低下をきたす)ため、箸での自食を目指すのではなく、口唇閉鎖可能な正常嚥下と舌挙上による押しつぶし機能、咀嚼機能、食塊形成・移送機能の獲得を確実にすることが重要である



参考文献

- ・金子芳洋, 向井美恵, 尾本和彦: 食べる機能の障害. 医歯薬出版, 1987.
- ・向井美恵: 食べる機能をうながす食事. 医歯薬出版, 1994.
- ・金子芳洋, 千野直一: 摂食・嚥下リハビリテーション. 医歯薬出版, 1998.
- ・山田好秋: よくわかる摂食・嚥下のしくみ. 医歯薬出版, 1999.
- ・向井美恵: 乳幼児の摂食指導. 医歯薬出版, 2000.
- ・「乳幼児口腔保健マニュアル」東京都, 2006.
- ・栗原まな監修, 本多真美, 小沢浩, 橋本圭司編集: 小児リハビリテーションポケット
マニュアル. 診断と治療社, 2011. 摂食・嚥下機能: 岩間一実
- ・池田正一, 黒木良和監修: 口から診える症候群・病気. 日本障害者歯科学会, 2012.
- ・藤島一郎監修: 疾患別に診る嚥下障害. 医歯薬出版, 2012.
- ・日本摂食嚥下リハビリテーション学会編集: 小児の摂食嚥下障害. 医歯薬出版, 2015.
- ・臨床栄養 7月号「嚥下調整食分類2018」. 医歯薬出版, 2018.

