



口腔機能発達不全症を見るためのポイントとは

～子どもたち現状をみることは、子どもたちの未来をみること～

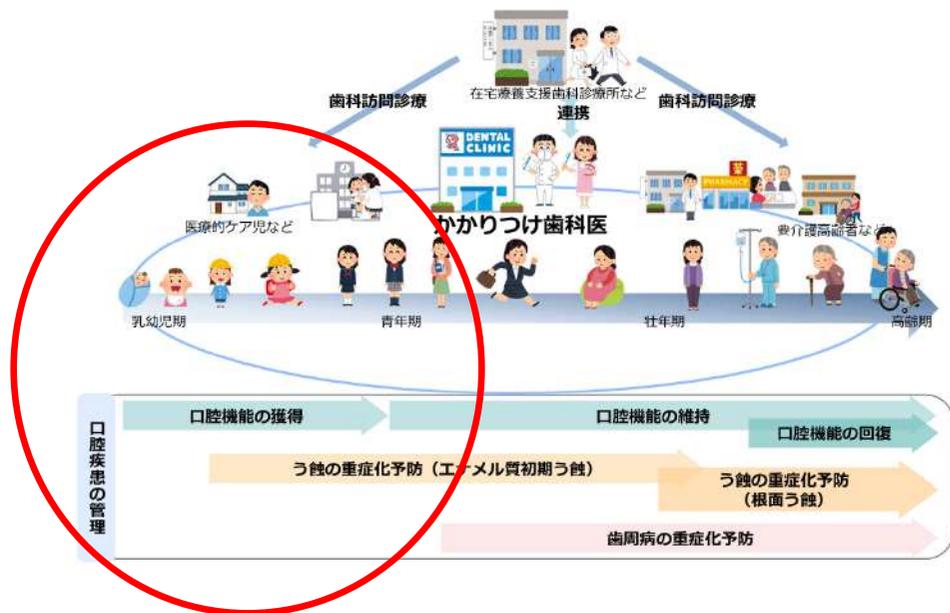
実習編

岩寺小児歯科医院
南郷通り子ども歯科
岩寺 信喜

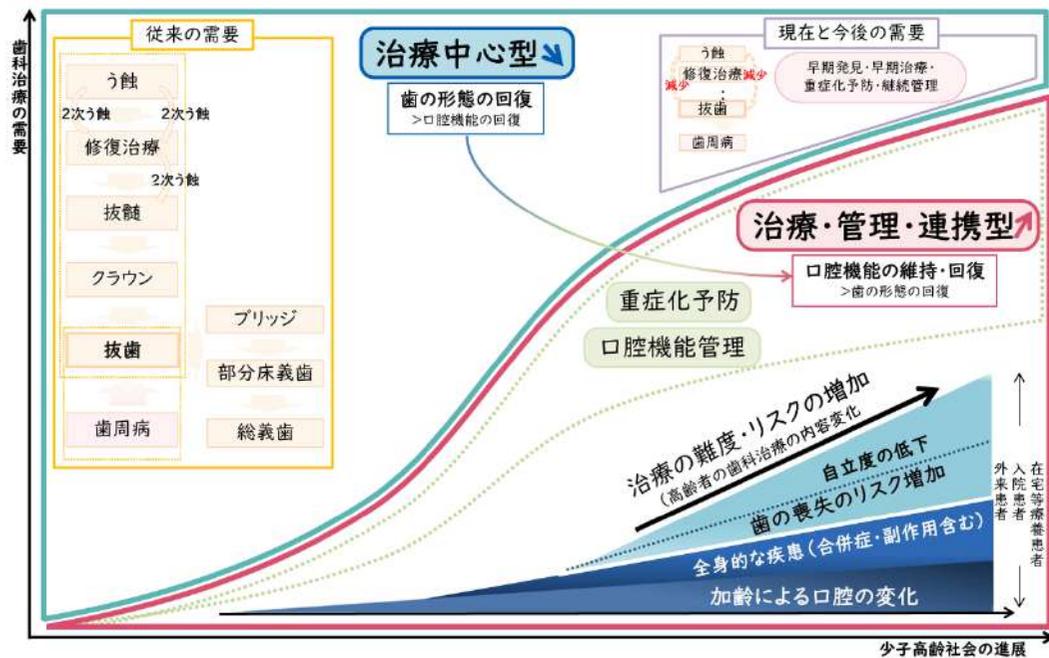
令和6年度診療報酬改定 II-7 かかりつけ医、かかりつけ歯科医、かかりつけ薬剤師の機能の評価-④

かかりつけ歯科医の役割（イメージ）

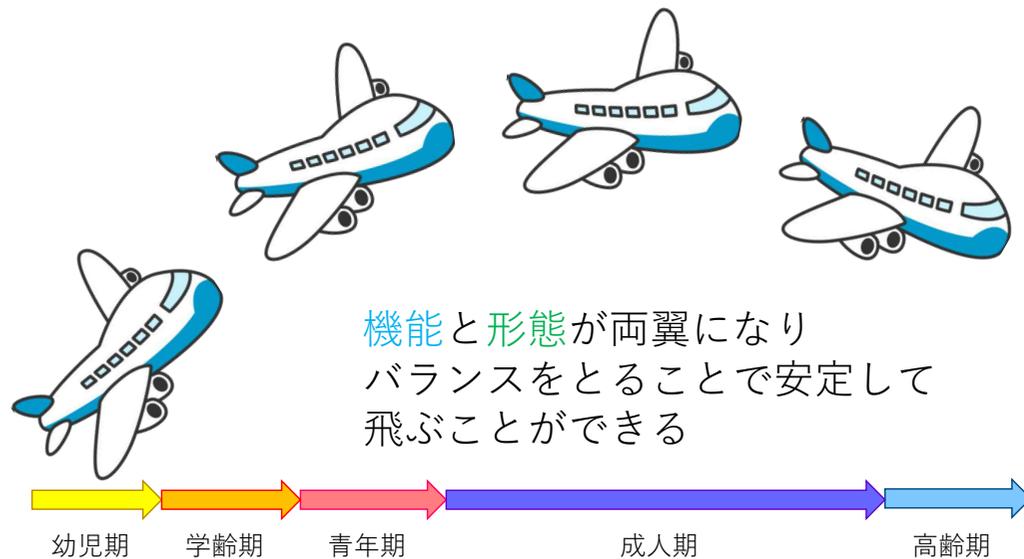
○ ライフコースを通じて、継続的・定期的な歯科疾患（う蝕、歯周病等）の重症化予防や口腔機能の問題に対応することにより**生涯を通じた口腔の健康の維持に寄与**する。

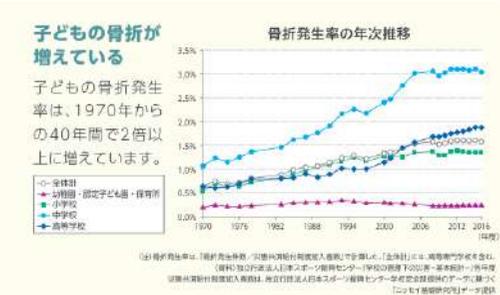


歯科治療の需要の将来予想（イメージ）



正しく飛び立つことで 飛行がスムーズにいく





ロコモティブシンドロームとは、年齢とともに関節や筋肉、骨などの運動機能が衰えて立つ歩くといった身体能力が低下した状態のことで高齢者の問題とされていました。しかし、現代では子どもの運動機能の動きが低下が認められるため「子どもロコモ」が増えいているといわれています

いま、子どもの運動機能が低下しています。「子どもロコモ」について学びましょう。

監修：林 承弘先生 林整形外科 院長 (NPO法人 全国ストップザロコモ協議会 副理事長)

成長 growth

細胞分裂により生物が量的に増大していく成熟への過程で、種々の器官や臓器をつくりそれらが集合して個体となる。形態の量的変化を指し測定することができる。身長や体重はその代表である。「体が育つ」といえる。

発達 development

生物学的構造や機能が、分化、多様化、複雑化していく過程で、潜在している機能が時間と共にその姿を現し、経験、練習、訓練、教育などによる学習が加わった現象である。「精神を中心として構造や機能が育つ」といえる。

成熟 maturation

生物学的に十分に安定した構造・機能になっていくことである。十分に成長、発達することでもある。性成熟、骨成熟、脳成熟などはその代表である。

発育 growth and development

「成長、発達」を統合した言葉である。

成育 development

動物が育って成熟する、または大きくなることである。

学習 learning

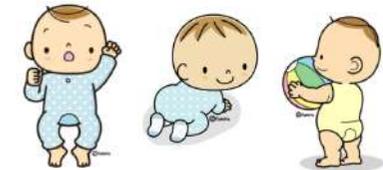
経験により新しい技能や行動、知識などを獲得すること。習慣の獲得なども含まれる

発育の4原則

- ・ 順序性と方向性
- ・ 速度の多様性
- ・ 敏感期の存在
- ・ 相互作用の影響

一定の発現順序 (順次性)

進化の過程で獲得してきた遺伝的なもので、遺伝子によってコントロールされているが、ある程度の個人差はある。



首が座る→お座り→はいはい

→つかまり立ち→つたい歩き→独り歩き

注視→手で遊ぶ→玩具で遊ぶ→人と遊ぶ

摂食機能にも順番がある！

口唇食べ→舌食べ→歯ぐき食べ→歯食べ→幼児食

方向性

① 頭部から尾部へ

見る⇒上肢を届かせる⇒足も使う

② 身体の中枢部から末梢部へ

上腕の運動は指先よりも早く発達する。

③ 粗大運動から微細運動へ

乳児の粗大な全身運動⇒目的的な正確な運動に

④ 発育が進むほど、個人的な違いが大きくなる

個人的要因と環境的要因が関係

速度の多様性

時期、臓器、性別、機能の成熟などにより異なる

・身長は、時期的には、乳児期、学童期後期、青年期前期に急速に伸びる。性差では、学童期後期頃は女児が、青年期前期頃は男児が伸びる。

・脳は、出生後急に大きくなって、5歳くらいで成人の80%くらいの重量になる。

・生殖器は、青年期前期頃より急速に発育し、成人の大きさに達する。

粗大運動

姿勢やバランスをとる、首がすわる、立つ、歩くなど



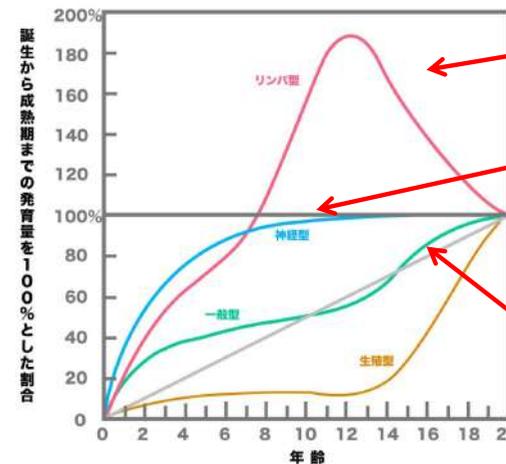
粗大運動を基盤として
協調することで
微細運動ができるようになる

微細運動

手や指を使った細かい動き
咀嚼、飲み込み、舌など

顎顔面の成長発育

成長のピークの時期
発育が残っている時期の
治療が大切



アデノイドが肥大する時期

上顎の成長
神経型に近似した成長
・発育のピークは5歳
・7歳で幅は成人の95%
・10歳から12歳で
成人とほぼ同じ大きさ



下顎の成長
一般型に近似した成長
・男子 12歳～15歳
・女子 10歳～12歳
発育のピーク
背が大きくなる時



敏感期の存在

身体的器官や精神機能の現象には、決定的に重要な時期がある。

- ・母親の妊娠初期（妊娠3カ月目が終わる前）に風疹に感染すると、新生児が白内障や心臓奇形をもって生まれてくる。
- ・乳児は、生後7カ月（～10カ月）くらいまでに母親との愛着関係を作りあげるといわれている。
- ・2歳半までの間目隠しをして物を見せないと、永久に物が見えるようにはならないといわれている

感覚統合とは

複数の感覚を整理したりまとめたりする脳の機能

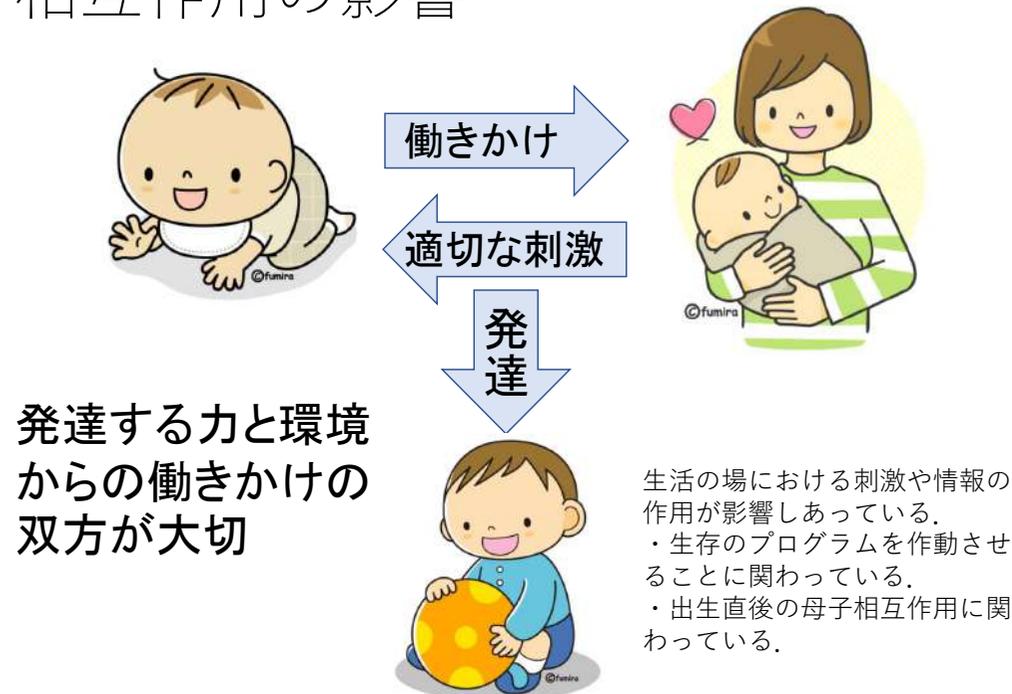
5覚：触覚・視覚・聴覚・味覚・嗅覚

固有受容覚：体の動きを感じ取る感覚

前庭覚：体のバランスをとる感覚、平衡感覚

この7つの感覚の情報を脳が整理し統合するプロセスを感覚統合という

相互作用の影響



感覚統合の3つのプロセス

- ・感覚は脳の栄養素である
→子どもの中には「感覚欲求」が存在する
- ・感覚入力には交通整理が必要である
→その場、その時に応じた状況の把握ができなくなる
- ・感覚統合は積み木を積み上げるように発達する
→経験を積み上げていくことで発達する

感覚統合がうまくいかない子どもは足りない感覚を補ったり、過敏な感覚を回避するためにいろいろな行動がみられます。

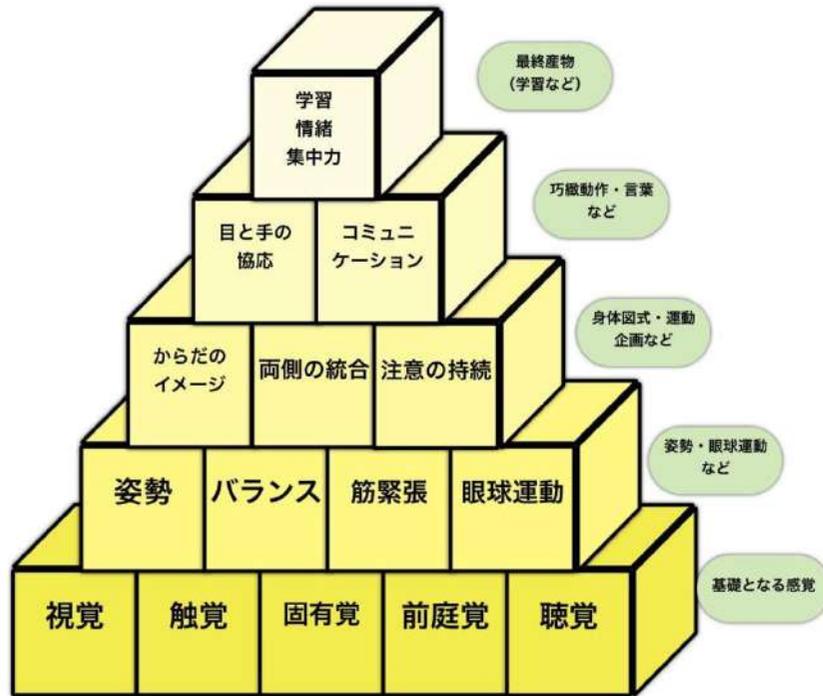
固有感覚

【働き】 ボディーイメージを理解する

- ・ 筋肉や関節に感じる感覚
- ・ 自分の体の動きや位置を教えてくれる感覚
- ・ 重さを感じる感覚

【うまく働かない場合の困りごと】

- ・ 体の動きがぎこちない
- ・ 人や物に良くぶつかる
- ・ 力加減がわからず乱暴に見える
- ・ 不器用な印象になる→歯ブラシは上手くできるかな



前庭覚

【働き】

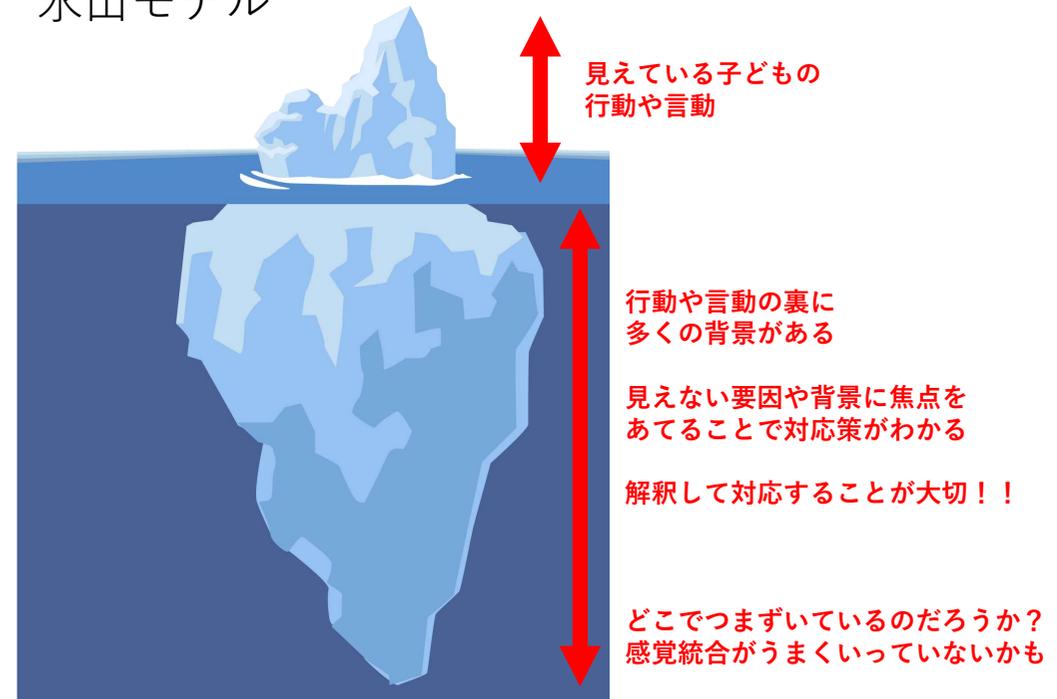
- ・ 揺れや回転を感じる感覚
- ・ 体のバランスをとる感覚

【うまく働かない場合の困りごと】

- ・ 動きたがらない
- ・ まっすぐに立てない
- ・ 座った姿勢を保てない
- ・ じっとしてられない

私たちは目で見て、自分の身体がまっすぐかどうか確認している

冰山モデル



口腔機能は複雑な協調運動

- ・協調運動がうまくいかない：誤学習、学習不全
- ・形態的な疾患によりうまくいかない



代償により補おうとする
(生存戦略：食べる、飲む、呼吸など)



間違った使い方を学習し続ける

代償運動の習慣化が口腔習癖となる

口腔機能は複雑な協調運動

口腔習癖がある



何の代償運動なのか



どこに誤学習があり、学習不全があるのか
形態的な疾患はないか

口腔機能発達不全症とは

すでに完成され正常な口腔機能を獲得している成人では、機能異常が生じた場合、以前に獲得していた機能へ回復・訓練（リ・ハビリテーション）することで可及的に元の正常な口腔機能に復帰することができる。つまり成人の場合は、回復するための目標があるが、小児期の口腔機能は常に、機能の発達・獲得（ハビリテーション）の過程にあり、各成長のステージにおいて正常な状態も変化し、機能の発達が遅れていたり誤った機能の獲得があればその修正・回復を早い段階で行うことが重要である。

口腔機能発達不全症とは

口腔機能発達不全症は「特別な疾患を有する小児や定型発達を示さない、いわゆる障がい児が対象ではないか？」と考える人もいるが、小児口腔機能管理は日常の臨床で普通に来院する一般的な子どもたちが本来の対象である。

「食べる機能」「話す機能」「その他の機能」が十分に発達していないか正常に機能獲得ができておらず、明らかな摂食機能障害の原因疾患がなく、口腔機能の定型発達において個人因子あるいは環境因子に専門的関与が必要な状態を、指導と管理で改善していくことを目標にする。

発育とは、身体が大きさが増す成長と、
機能や能力が増加する発達を合せた個体の変化である。
(医学書院、医学大辞典)

発育 = 成長 + 発達

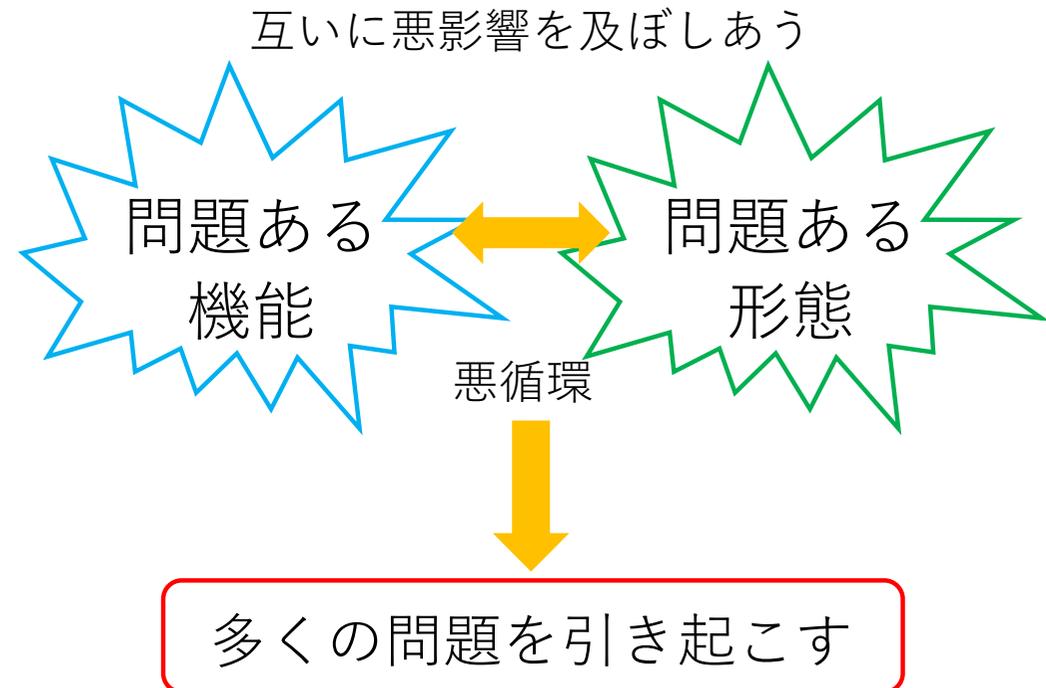
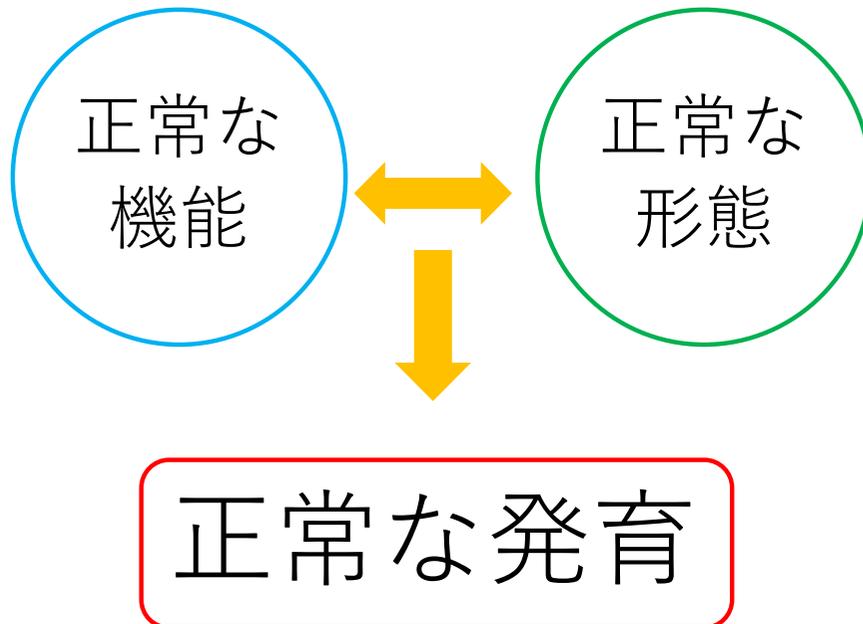
発育の不正を正常な発育軌道に乗せることが大切である

生理学的な問題 解剖学的な問題

機能 ↔ 形態

呼吸
咀嚼・嚥下
発音
姿勢
習癖
睡眠

歯の萌出位置
歯の大きさ
歯の欠損
顎骨とのバランス



小児の咬合誘導とは

小児歯科医療の基本は、

顎口腔領域の形態的ならびに機能的な発育を正しく誘導し、育成していくことにある。

小児は成長発育による身体的変化を

繰り返しながら次第に成人へ近づいていくものであり、

その変化に対応した歯科臨床を実践しながら、

健全な永久歯列による良好な咬合を育成することに

小児歯科の究極的な目標があり、

そのために行われる臨床体系が咬合誘導である。

広義の咬合誘導は、成長発育期に

おける包括的な口腔管理そのものをさす。

粗大運動

姿勢やバランスをとる、首がすわる、立つ、歩くなど



粗大運動を基盤として
協調することで
微細運動ができるようになる

微細運動

手や指を使った細かい動き
咀嚼、飲み込み、舌など

小児歯科の究極的なゴールは

自立

子どもは自立のためにお腹の中から学習を始める

そして、出生とともに呼吸、栄養摂取、排泄、運動などの学習を行う

子どもは個性的であり成長・学習のスピードは違う「個別化」が必要

口腔機能も「支える」力が土台となる

体幹と骨盤の安定



頸部と上肢の安定



頭部の安定

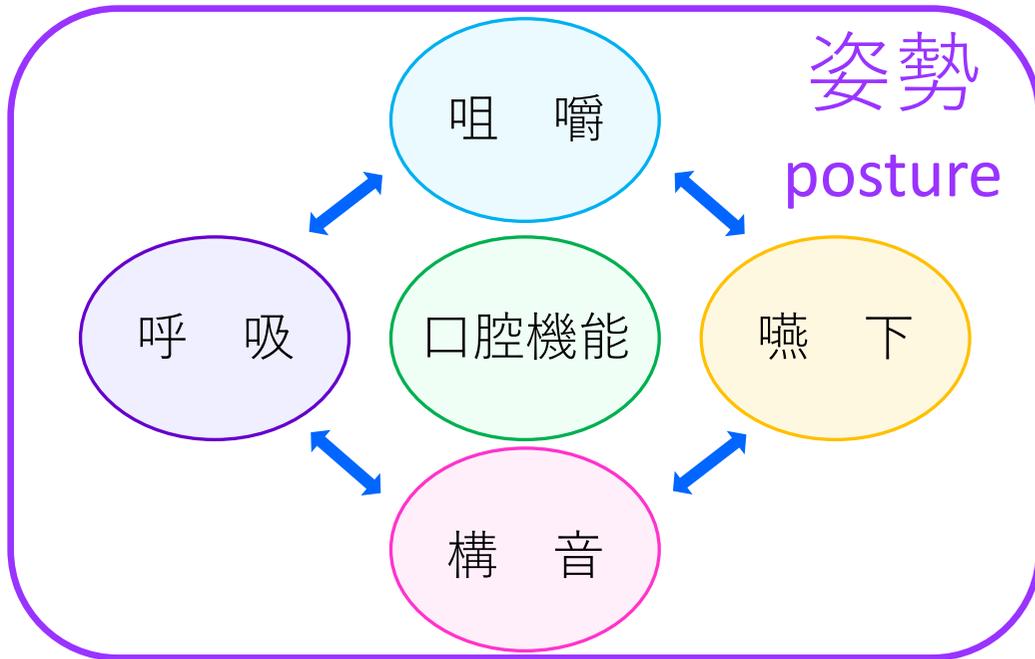


下顎の安定



舌運動の安定

口腔機能は協調運動により
切り替えながら多くの機能を発揮させる



口腔機能発達不全症の診断

日本歯科医学会のガイドラインに沿って行う

1) 日本歯科医学会：口腔機能不全に関する基本的な考え方

www.jads.jp/basic/pdf/document_03.pdf

2) 日本歯科医学会：小児の口腔機能発達評価マニュアル

www.jads.jp/date/20180301manual.pdf

口腔機能発達不全症チェックリストを使用し、決められた評価基準に従って評価を行う

チェックリストの内容を入れ込んだ問診票を活用し医療面接を行う

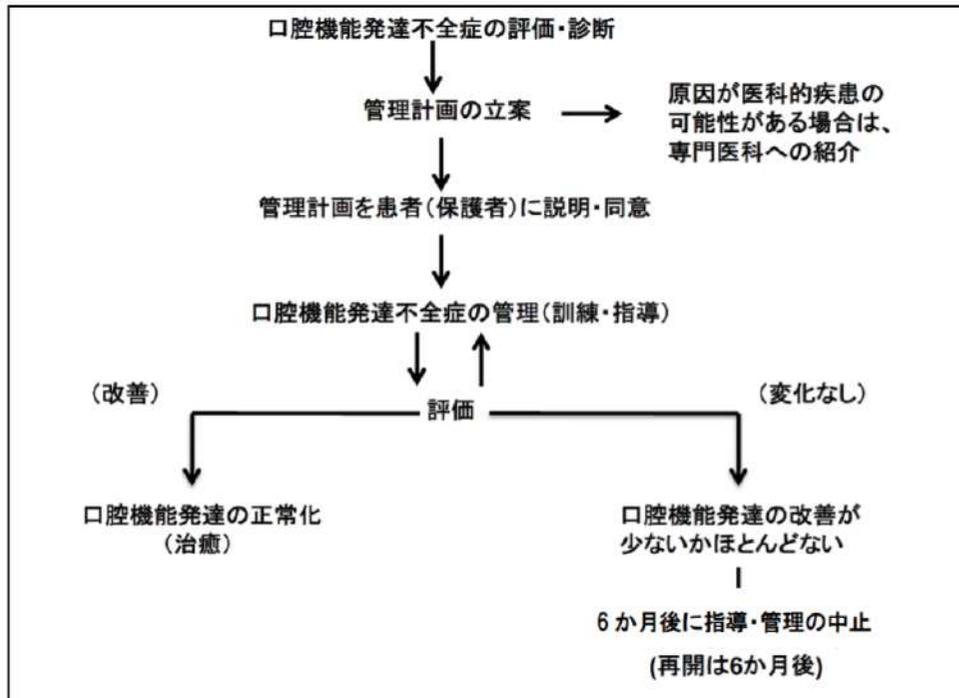


図1. 口腔機能発達不全症の評価と管理の概要

「口腔機能発達不全症」に関する基本的な考え方より引用

別紙1 「口腔機能発達不全症」チェックリスト(離乳完了前)

C-1~C-8
このうち
1つ以上

C-1~C-9
このうち
2つ以上

カウプ指数	判定
22以上	肥満
19~22未満	肥満傾向
15~19未満	正常範囲
13~15未満	やせぎみ
10~13未満	やせ

No.	氏名	生年月日	年 月 日	年齢	歳 か月	
A	機能	C			D	指導・管理の必要性
B	分類	項目			該当項目	
食べる	哺乳	C-1 先天性歯がある			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C-2 口唇、歯槽の形態に異常がある(裂奇形など)			<input type="checkbox"/>	
		C-3 舌小帯に異常がある			<input type="checkbox"/>	
		C-4 乳首をしっかり口にふくむことができない			<input type="checkbox"/>	
		C-5 授乳時間が長すぎる、短すぎる			<input type="checkbox"/>	
		C-6 哺乳量・授乳回数が多すぎたり少なすぎたりムラがある等			<input type="checkbox"/>	
食べる	離乳	C-7 開始しているが首の握わりが確認できない			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C-8 スプーンを舌で押し出す状態がみられる			<input type="checkbox"/>	
話す	構音機能	C-9 口唇の閉鎖不全がある(安静時に口唇閉鎖を認めない)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他	栄養(体格)	C-10 やせ、または肥満である (カウプ指数: {体重(g)/身長(cm) ² } × 10 で評価)*			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		現在	体重	g	身長	
	出生時	体重	g	身長	cm	
	カウプ指数:			<input type="checkbox"/>		
その他	その他	C-11 口腔周囲に過敏がある			<input type="checkbox"/>	
		C-12 上記以外の問題点			<input type="checkbox"/>	

全てのうち
3つ以上で
治療

* 「上記以外の問題点」とは口腔機能発達評価マニュアルのステージ別チェックリストの該当する項目がある場合に記入する。

C-1～C-6
このうち
1つ以上

別紙2 「口腔機能発達不全症」チェックリスト (離乳完了後)

No.	氏名	生年月日	年 月 日	年齢	歳 月			
A	B	C			D	指導・管理の必要性		
機能	分類	項目			該当項目			
食べる	咀嚼機能	C-1	歯の萌出に遅れがある			<input type="checkbox"/>	□	
		C-2	機能的因子による歯列・咬合の異常がある			<input type="checkbox"/>		
		C-3	咀嚼に影響するう蝕がある			<input type="checkbox"/>		
		C-4	強く咬みしめられない			<input type="checkbox"/>		
		C-5	咀嚼時間が長すぎる、短すぎる			<input type="checkbox"/>		
		C-6	偏咀嚼がある			<input type="checkbox"/>		
	嚥下機能	C-7	舌の突出(乳児嚥下の残存)がみられる(離乳完了後)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
話す	構音機能	食行動	C-8	哺乳量・食べる量、回数が多すぎたり少なすぎたりムラがある等			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		C-9	構音に障害がある(音の置換、省略、歪み等がある)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		C-10	口唇の閉鎖不全がある(安静時に口唇閉鎖を認めない)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		C-11	口腔音癖がある			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		C-12	舌小帯に異常がある			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他	栄養(体格)	C-13	やせ、または肥満である (カウプ指数、ローレル指数で評価) 現在 体重 _____ kg 身長 _____ cm カウプ指数・ローレル指数: _____			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		C-14	口呼吸がある			<input type="checkbox"/>	□	
		C-15	口蓋扁桃等に肥大がある			<input type="checkbox"/>		
		C-16	睡眠時のいびきがある			<input type="checkbox"/>		
その他	C-17	上記以外の問題点 (_____)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
口唇閉鎖力検査 (_____)						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

C-1～C-12
このうち
2つ以上

全てのうち
3つ以上で
治療

カウプ指数(6歳未満の幼児)	判定	ローレル指数(6歳以上の児童)	判定
27以上	肥満	160以上	肥満
18～22未満	肥満傾向	145～160未満	肥満気味
13～19未満	正常範囲	115～145未満	標準
13～15未満	やせぎみ	100～115未満	やせぎみ
10～13未満	やせ	100未満	やせ

「上記以外の問題点」とは口腔機能発達評価マニュアルのステージ別チェックリストの該当する項目がある場合に記入する

口腔機能発達不全症 診断の条件

- ・15歳未満
- ・チェックリストの「食べる機能」「話す機能」において2つ以上の項目に該当
- ・そのうち離乳完了前ではC-1～C-8、離乳完了後ではC-1～C-6の項目を1つ以上含む

小児口腔機能管理算定の条件

- ・口腔機能発達不全症と診断されている患者のうち、チェックリストの評価項目において3項目以上に該当する小児対し算定できる
- ・管理計画の情報は文書により提供し、その写しを診療録に添付する

写真撮影は、当該管理料の初回算定日に必ず実施し、その後は少なくとも当該管理料を3回算定するにあたり1回以上は行う。デジタル撮影した画像を電子媒体に保存・管理する

口腔機能・咬合へのアプローチ 基本的な流れ

STEP1 生活指導→生活の中での機能改善

姿勢の改善、食事のアドバイス、遊びの中に取り入れられるトレーニングなど

STEP2 器質(形態)への対応

歯列・咬合の改善が優先される場合は顎顔面矯正治療を優先させる

萌出遅延歯、過剰歯、埋伏歯への対応。齲蝕治療・予防、上唇小帯・舌小帯付着異常への対応など

STEP3 機能への対応

トレーニングを用いた介入

STEP1 生活指導

「口腔機能発達不全症の対応の基本は生活指導」

口腔機能は哺乳・離乳食期から

「食べること(咀嚼・嚥下)」を通して発達する

口腔機能に問題がある場合、姿勢や食べ方、呼吸などの生活習慣に問題があると考えられる

トレーニングだけが指導ではない！！

HAGUKUMIの作成理由



- どのように始めてよいかわからない
- 始めたけど終わりが見えない
- 資料がまとまらない
- 札幌市の母子手帳と同じサイズ



・名前、ニックネームを書き写真を貼ることで、子どもオリジナルのテキストになる

・身長、体重をはかり書いておき、6か月後にも測定し子どもの成長を感じよう



Canon ミニフォトプリンター SELPHY

STEP1 姿勢が大切

普段の生活

四角いスイカの作り方を知っていますか。スイカが大きくなる時に四角い箱に入れて丸くならないように力をかけることで四角いスイカが出来ます。人間も成長しているときに力を加え続けていると体は歪んでしまうのです。頭も同じで弱い力であっても力をかけ続けることで歪むのです。悪い例を挙げてみます。

- ✔ いつも横向きでテレビを見ながらご飯を食べている
- ✔ 寝ているとき片側の頬をいつも下にする
- ✔ 頬杖をつく
- ✔ ソファーに猫背で腰かけてゲームをしている

生活習慣を改善することで子どもは良い成長をすることがあります。

```

    graph TD
      A[良い姿勢] --> B[舌と唇が上手に使える]
      B --> C[形態 良い歯並び]
      B --> D[機能 正しい口腔機能]
      C <--> D
    
```

TOPIC

■ 正しく立った姿勢

頭は真上に高く、背筋が伸びている。肩が真上に、腰が真下に、足が真下に揃っている。

× 頭が真上に高く、背筋が伸びていない。肩が真上に、腰が真下に、足が真下に揃っていない。

× 頭が真上に高く、背筋が伸びていない。肩が真上に、腰が真下に、足が真下に揃っていない。

■ 正しく座った姿勢

膝、ひざ、足が揃って直角。腰をずらして座っていない。上体が前に傾いていない。

× 膝、ひざ、足が揃って直角でない。腰をずらして座っている。上体が前に傾いている。

× 膝、ひざ、足が揃って直角でない。腰をずらして座っている。上体が前に傾いている。

STEP1 トレーニング

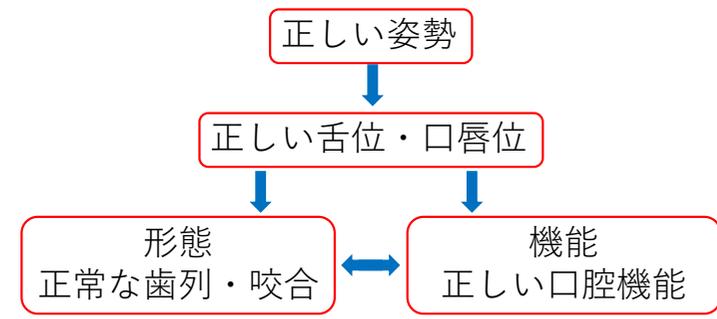
壁立ちトレーニング

- ①壁に背中を付けて立ち両手を真直ぐ持ち上げる
- ②肩甲骨を壁に押し付けるように手を下ろす

ジップロックトレーニング

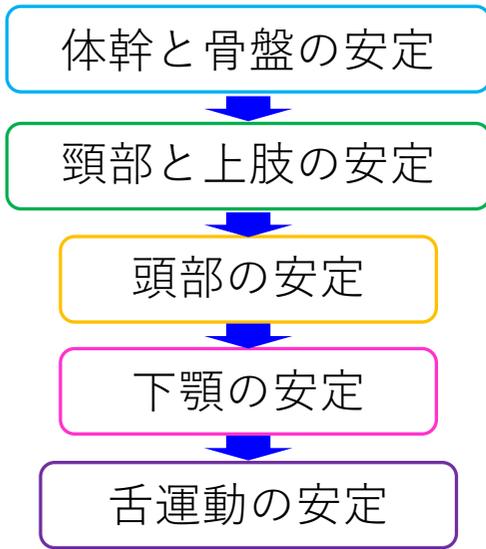
- ①ジップロックの袋(Lサイズ)に空気を入れる(写真参照)
- ②ジップロックの真ん中に座り姿勢を整える
- ③15分間、姿勢を意識して座わる(慣れてきたら時間を延ばしましょう)

STEP1-1 姿勢の改善

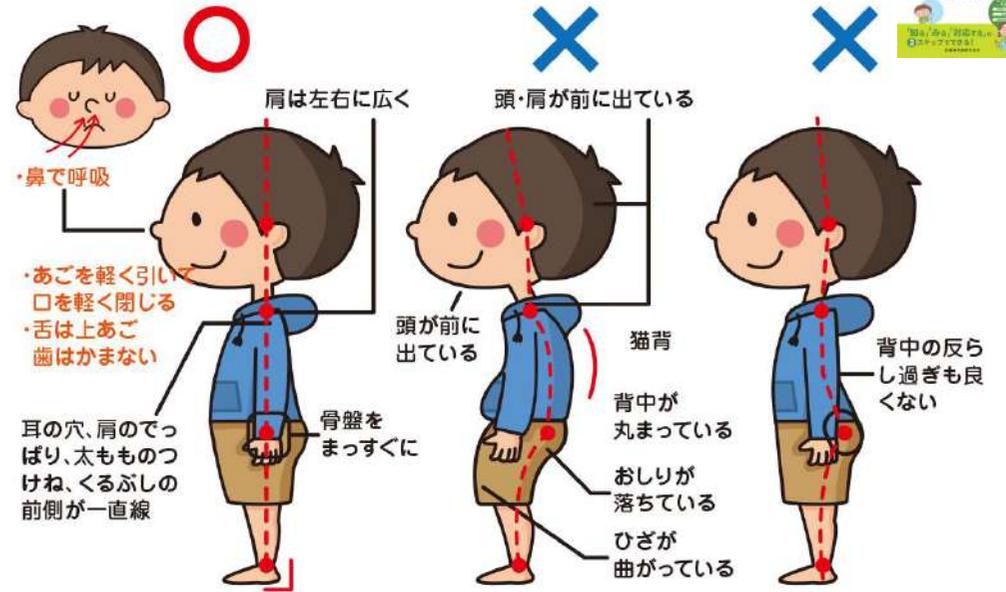


良い姿勢を保つことは口腔機能発達のために最も大切な要素の1つ

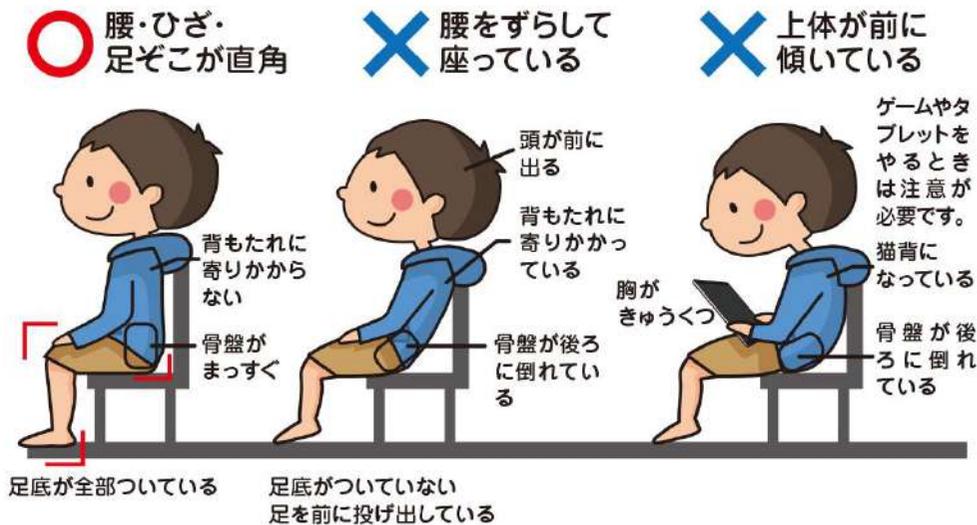
口腔機能も「支える」力が土台となる



〈立つ時の姿勢〉



〈座る時の姿勢〉



正しい姿勢位

- ・口唇はリラックスした状態で閉じ、鼻で呼吸している
- ・舌は口蓋にリラックスした状態で、ぴったりとはまり込んでいる
- ・上下の歯は、わずかに離れている

鼻で息、舌は上あご、歯は咬まない

姿勢改善のためのトレーニング

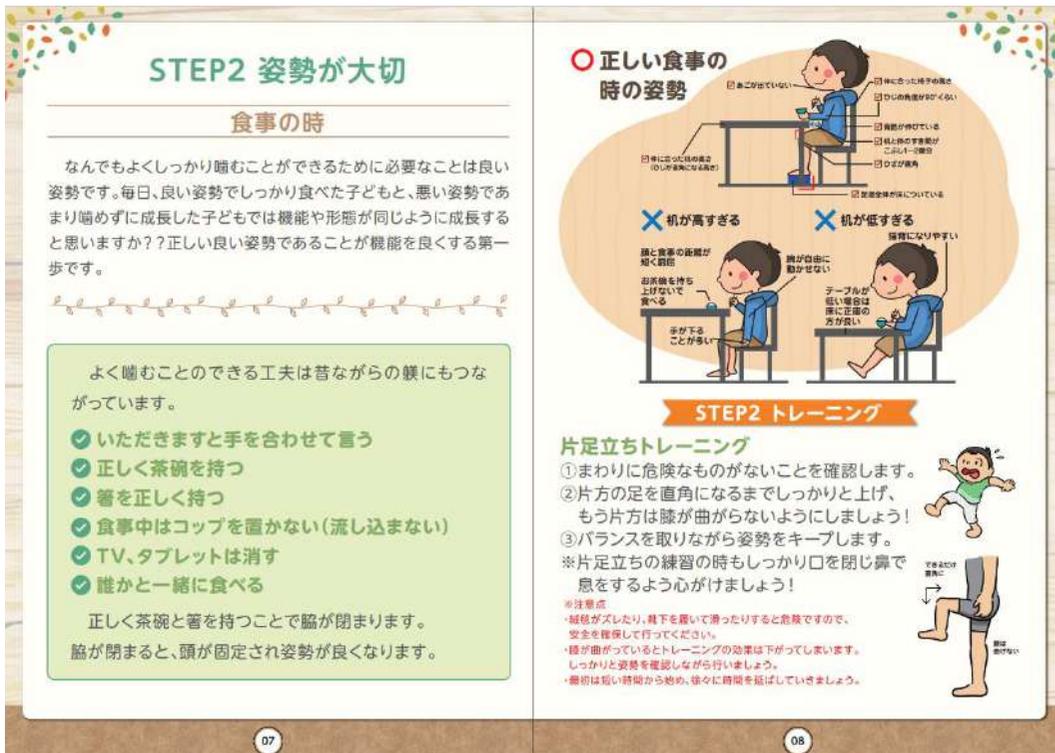
壁立ちトレーニング

- ①壁に背中を付けて立ち、かかと・ふくらはぎ・お尻・肩・後頭を壁につける
→耳・肩・骨盤・くるぶしが一直線になるようにする
- ②両手を真直ぐ持ち上げ肩甲骨を壁に押し付けるように手を下ろす
- ③顎を軽く引き、口を閉じて、鼻で呼吸しながら姿勢を維持する (3~5分)
→舌は口蓋に挙上し、歯は噛まない

姿勢改善のためのトレーニング

ジップロックトレーニング

- ①ジップロックの袋 (Lサイズ) に空気を入れる
- ②ジップロックの真ん中に座り姿勢を整える
- ③15分間、姿勢を意識して座わる
(慣れてきたら時間を延ばしましょう)



頭位を安定させるトレーニング

片足立ちトレーニング

- ①片方の足をあげて、もう一方の足をしっかり床につけて体をささえます
※あげた足は直角になるまで上げる
※支えている足の膝は曲げない
- ②バランスを取りながらその姿勢をキープする
- ③最初は短い時間ではじめ徐々に長くする

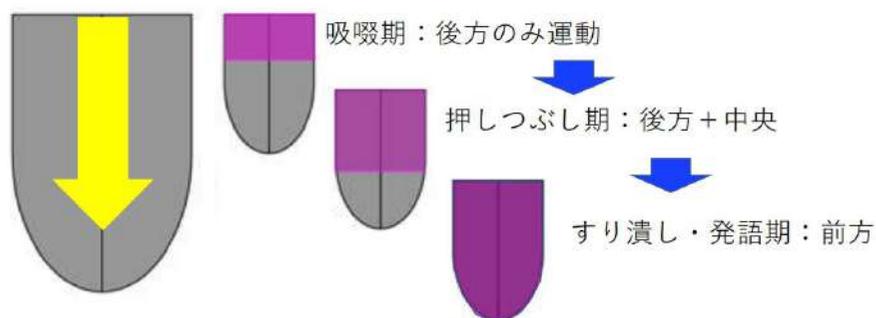


食事のアドバイス

- ・食環境の整備→自然と良い姿勢になるものを選ぶ
- ・椅子の高さは足底全体が床に接する
- ・机は肘が直角になるくらいの高さ
- ・テレビや携帯を見ながら食事をしない
- ・口腔の形態、機能に適した食形態の提案
- ・水分を食卓に置かない（流し込み禁止）

舌の機能発達順序

舌後方の**圧感覚**による**嚥下機能**に始まり
舌前方の**触覚**による**捕食・咀嚼と構音**へ発達する



弘中祥司：「小児の食べる機能の発達と障害」より引用・改題 JICD,2018,Vol49(1)

ストローマグは使わないように指導する

コップのみの推奨

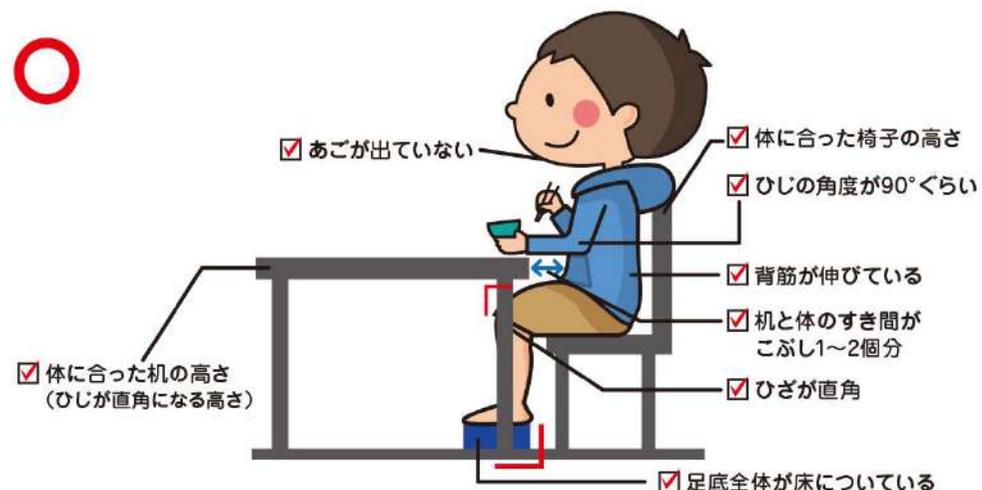
ストローを奥の方まで入れて飲む動きは舌を前に出して飲むため赤ちゃんが授乳する時の舌と同じ動きになる。正しい飲み込み方や口の動きを習得すること妨げる。

コップのみは唇や舌を上手に使うって飲まなければいけないので口唇閉鎖の練習にもなる

7、8カ月くらいからコップのみの練習開始

〈食事の時の姿勢〉

机とイスの高さと姿勢のチェック





食事の最初と最後は

姿勢を正して

「いただきます」

「ごちそうさま」

を言う習慣を！！

※何かを始める前には姿勢を正して鼻呼吸することを指導する

✕椅子が高すぎる

✕机・椅子が低すぎる



目標は自分で食べる力をつけること

食べさせることは刺激運動



刺激運動

保護者が食べさせる離乳食



自発運動

自分で食べる離乳食

離乳食を通して正しい刺激を入れていく
誤った刺激により、誤学習する可能性がある

正しい刺激を入れるためには
よく観察することが大切

ヨーグルトを食べさせあってみよう！！

STEP3 正しい呼吸のしかた

普段、意識しないでおこなっている呼吸。皆さんはどこで呼吸していますか。集中しているときに口がぽかんと開いて口で呼吸をしている人もいます。本来、口は食事をするところで、鼻が呼吸をするところ。口で呼吸していると、冷たい空気ホコリ、ウイルスなどが口から直接进入してしまいます。鼻で呼吸をすると、鼻から入った細菌やウイルス、アレルギー(アレルギーの原因物質)は、鼻毛や鼻の粘液で除去されます。鼻を通るときに空気が温められ湿度も加えられて、喉や肺への刺激を少なくします。つまり鼻は優秀な空気清浄器と加湿加湿器の役割を果たしています。口ではなく鼻で呼吸をして健康になりましょう!!

食べるとき

息をするとき



09

口呼吸をしている子どもの特徴

- ✔ 気が付くと口がぽかんと開いている
- ✔ いつも鼻が詰まっていて息がしづらい
- ✔ 姿勢が悪く猫背である
- ✔ 口が湿きやすい(唇が切れることが多い)
- ✔ 口臭が気になる
- ✔ いびきをかく

STEP3 トレーニング

あいうべ体操

・口を動かし舌を出すことで口の周りの筋肉や舌の筋肉が強化され、口を閉じる力や舌の位置が改善され鼻で呼吸しやすくなります。
 ・口を動かすことで、唾液の分泌が促進され、むし歯・歯周病予防に効果があります。

※お風呂やトイレ、テレビを見ながらなどいつでもできます。毎日行いましょう!



・姿勢を正して、できるだけ大きく動かしましょう。
 ・1日30回行いましょう。

10

口呼吸の影響

・舌が歯と歯の間に位置したり歯を内側から押ししてしまう
 →上顎前突、開咬、空隙歯列弓など不正咬合の原因

・口腔内が乾燥する
 →唾液の分泌が抑制され、色素や歯石の沈着、口臭や齲蝕の原因

・姿勢が悪くなる
 →のどを広げるためには首を伸ばして頭を前に突き出すような姿勢(猫背)になる

・睡眠時無呼吸症候群になりやすい
 →寝ている時は力が抜けるためより後方に落ち気道を塞ぐ。そのためいびきをかきやすくなる。

あいうべ体操

・あいうべ体操は口のストレッチ

・リズム運動を意識する

・できるだけ大きく動かす

・「い」は口角をあげることを意識する
 (臼歯は当たっていないことを意識する)



・姿勢を正して、できるだけ大きく動かしましょう。
 ・1日30回行いましょう。

STEP4 舌って重要

口を閉じた時に舌の先はどの位置にありますか??
 下の前歯の後ろ、歯と歯の間、上の歯の歯茎の後ろ側…。舌の正しい位置は、スポットと呼ばれる上の歯の歯茎の少し後ろ側が正しい位置と言われています。子どもの口の中を見てみると舌はどこにあるでしょうか??舌はだらんと下に落ち下の歯の上のったりしていませんか。また、口をぽかんと開けていると、舌は上あごから離れてしま下に落ちてしまいます。お口ぽかんについては次のステップで学びます。

舌は止まっているときだけでなく動いている時の舌の位置も重要です。唾や飲み物を飲むときに舌で歯を押ししたりはしていませんか。飲み込むたびに舌が歯に対して力をかけることは筋肉のバランスが良いとは言えません。

舌は筋肉の塊です。舌の筋肉を鍛えることで自然と舌が持ち上がりスポットの位置に上げることができるようになります。舌の力を鍛えることは口の機能を良くするうえでとても重要です。

スポット

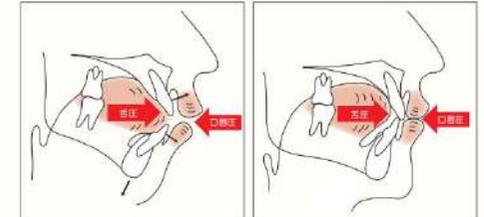


スポットここに舌先をつけます

軽く口を閉じ鼻で息をして舌の先がスポットにあることが正常です。

(スポットに舌を付ける時)
 ・会話や食事をしていない時 ・勉強中
 ・テレビや読書をしている時 ・寝てる時

舌と口唇が歯に与える影響



口の周りの筋肉と舌の筋肉のアンバランスは歯並びに影響を与えます。筋肉のバランスが良いと歯並びは安定します。

STEP4 トレーニング

ポッピング

- ①舌の先をスポットにつけ、舌全体を上あごに吸い上げます
 - ②口を大きく開け、舌のひもをのぼし5秒数える
 - ③舌で上あごをはじくようにボンと音を出す
- ☆10回以上繰り返しましょう

舌まわし

唇の裏に舌を入れ、舌先で歯の表面の歯茎をなぞるようにぐるりと2秒くらいかけて1周します。
 10から20回行いましょう。
 次に反対まわりに10から20回行います。
 最後に1、2回、右回り左回りを繰り返しバランスを整えて終わります。
 舌を回しているときは姿勢よく、口を閉じて行いましょう。

11

12

舌回し

- ・唇と歯の間に舌を入れ右に10回、左に10回、舌を回す
- ・入れることができない子は口角をなめることから始める
- ・できない場合は指で唇と歯の間をなぞってストレッチするところから

神経

口の中に刺激が加わるにより脳への入出力がなされ筋肉を動かすことができる

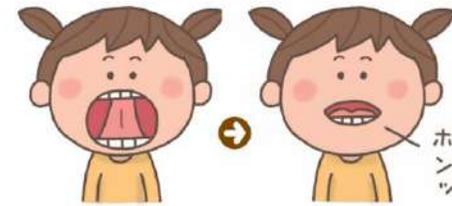
筋肉

神経刺激が入出力され舌を動かしたり咀嚼することで筋肉はより動き発達する

骨格

筋肉は骨に付いているため筋肉を動かすことにより顎骨は発達していく

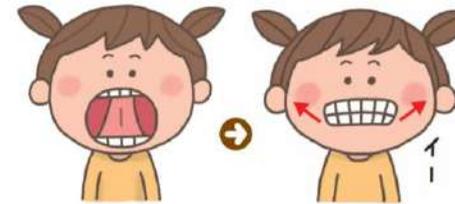
〈ポッピング〉舌を上げる力の強化



- 1舌の先はスポットにつける
- 2舌全体を上あごに吸い上げたまま、ゆっくりと口を開けて、舌の裏側のヒモ（舌小帯）を伸ばす
- 3そのまま3秒待ってから、舌ではじくように「ボン！」と音を鳴らす

10~15回

〈オープンアンドクローズ〉舌を上げる力の強化



- 1舌を上あごに吸い付け、口をできるだけ大きく開けて舌のヒモ（舌小帯）をできるだけ伸ばす
*最初は舌が上あごから外れてしまうかもしれませんが、力がつけば外れなくなります
- 2その状態のまま、奥歯をかみ合わせて、口を「イー」の形にする

ゆっくりくりかえす 10~15回

STEP5 口の周りの筋肉をつけよう

「お口ぼかん」になっていませんか？

普段の生活の中で、口がぼかんと開いていることはないでしょうか。テレビを見ている時、本を読んでいるときなど何かに集中している時に「お口ぼかん」になって姿勢が悪く、口で呼吸をしている子どもが多くなります。（大きく口が開いてなくても、薄く口を開けている状態も「お口ぼかん」と言えます。）また、食事の時に口がうまく閉じられずクチャクチャ音がするなどないでしょうか。それらは口唇閉鎖不全症という口の周りの筋肉の発達に問題があるかもしれません。食べる・呼吸をする・発音するには口の周りの筋肉は大切です。

口の周りの筋肉は良く動かすことで成長します。口の周りの筋肉を成長させ自然と口が閉じるようにしましょう。

※お口ぼかんが疑われる富士山型の唇



飲み物はコップを使おう!! ストローは便利でこぼさず使いやすいです。しかし、口の機能をしっかり使うためにはコップ飲みが優れています。外出時など以外では水分はコップで摂取しましょう。

STEPS トレーニング

ガラガラうがい



POINT
最初は口で呼吸をしようとするので、途中で吐き出してしまうことがあります。流しやお風呂などで練習してください。水の量が多すぎると吐き出してしまうことがあるので、最初はティースプーン1.2杯分からやってみましょう!
③の5秒ストップの時にゆっくりお腹で呼吸してみてください!!

ブクブクうがい



POINT
口を閉じて行わないと水が漏れてしまうため、最初は水を入れて空気を上下左右に動かして練習しよう!
口を閉じることで鼻呼吸の促進、ブクブクすることで口の周りのストレッチになります。

リップトレーナー

口輪筋を中心とした表情筋を鍛えるトレーニング器具です。歯と唇の間に入れます。（ポッチが付いている方が上です）前・右・左と10回ずつ引っ張り唇まわりの筋肉を鍛えます。



〈ブクブクうがい〉 むし歯予防

少しの水から練習してね

ブクブク×10回



- 1コップの水を口に含みます
- 2水が出ないようにしっかり口を閉じてブクブクさせてみよう！（左右同時・左右交互）
歯は軽く噛んだ感じでやってみよう
- 3口を細くしてそーっと吐き出します
歯は軽く噛んだ感じでやってみよう

〈ガラガラうがい〉 コロナ予防



- 1コップの水をひとくち口に含みます
- 2上を向いてガラガラさせる
- 33秒間ガラガラさせて上を向いたままストップ鼻で息をしてみよう
- 4口を細くしてそーっと吐き出します



ぶくぶくスコア

- 1: 口に水が入れない (危険)
- 2: 口に水を入れることができるが、そのまま飲み込むか口の外にもれる
- 3: 口に水を数秒間含めていられる。
左右対称にぶくぶくできる
左右非対称にぶくぶくできるが頭も一緒に動いてしまう
- 4: 左右非対称にぶくぶくできるが、水がもれてしまう
左右非対称にぶくぶくできるが、遅い
- 5: 左右非対称に上手に動かせる

スコア1~3を「左右非対称に動かせない群」、スコア4,5を「左右非対称に動かせる群」として、2つの群に分けて評価を行った。

(昭和大学歯学部 教授 弘中祥司の発表資料より
2018年8月5日 ジョイント4リレー講演2018)

鼻呼吸の練習



ガラガラストップ

- ①口に軽く水を含み、真上を向いてガラガラうがいをし、ストップします。
- ②水を含んだままの体勢で、鼻からゆっくり、大きく息を吸い込みます。
- ③「①」「②」の動作を2,3回繰り返し水を吐き出す

※うまくできない時はお風呂など
まわりが濡れてもよい場所で行う

STEP6 正しく噛んで飲み込む

噛むことは、人間の健康にとってとても重要です。しかし、日本人の食事での噛む回数は減ってきていると言われてます。噛む役割は食べ物を細かくして飲み込むというだけではありません。

	弥生時代	鎌倉時代	現代
1食の咀嚼回数	3,990回	2,654回	620回
1食の咀嚼時間	51分	29分	11分

噛むことの重要性

- 唾液量が増える!!
- 満腹感を得ることができる
- 味を感じやすくなる
- 食べ過ぎない
- 筋肉が成長する
- 脳の血流量が増える
- かみ合わせが安定する
- 脳の神経の活性

噛むことが大切だからといって、硬いものを食べればよいわけではありません。子どもの筋肉で噛み切れる硬さ、リズムよく噛めるものを選びましょう。硬くて噛めない結果、丸のみになってはいけません。噛むことはリズム運動ですので子どもがリズムよく噛めることが大切です。ハイハイや歩くこともリズム運動です。体幹を鍛えリズムよく食べるためにはハイハイをすること、歩くことも重要です。

正しく噛むために必要なこと

- 姿勢を正す
- 口を閉じる
- リズムよく噛む

STEP6 トレーニング

ガム噛みトレーニング

- ①ガムを奥歯で左右バランスよく噛みます。
- ②口を閉じて鼻で息をしながら噛みましょう!
唾液が出てきたら、しっかり口を閉じて飲みましょう!

※ガムを噛むときは、良い姿勢を意識しましょう!

右5回 左5回

「モグモグ」「モグモグ」「味がなくなってきたら噛もう!」

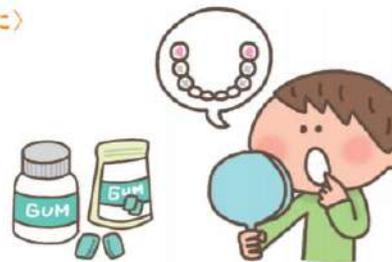
※1日5分~10分噛むことが理想ですが、慣れるまでは少ない時間から始めましょう!

ガムがしっかり噛めるようになったら舌の上でガムを丸める練習をしましょう。上手に丸めることができるようになったらガムを上あごと舌でつぶしてみよう!!



〈トレーニングをはじめる前に〉

- ・チューインガム (シュガーレス、硬めで硬さが変わりにくいもの) を用意します
- ・鏡で自分の一番奥の歯の位置を確認しましょう



〈3つの約束を守ってガムを噛みます〉

- ①良い姿勢で噛む
- ②口を閉じて左右の奥歯で噛む
- ③出てきたつばを舌を上あごにつけてのみ込む

手のひらをほほや側頭部に当てて筋肉が動いているのを感じてみましょう



リカルデントは牛乳成分が入っているアレルギーに注意



口腔機能発達不全症に対するゴールは

普段の生活の中で

機能が自然に発達する環境を作ること

その環境づくりを支援することが私たちの仕事

**治すことも大切だけど
啓蒙と教育から始めてみませんか**

小児歯科の力を信じてますか？

・子どもの時からのむし歯予防が永久歯のむし歯を減らす！

・子どもの時からの機能訓練が口腔機能を作る！

・子どもの時からの健康教育が将来の健康を作る！

なぜ、何のためにこのことに取り組むのか！

子どもを健康にするのではなく

自然と子どもが健康になるための土台作り！！