

予防矯正 3 days

9

機能的問題への対応



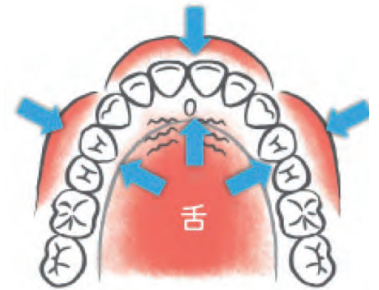
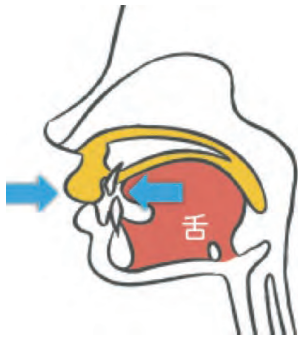
1. なぜ歯並びが悪くなる？



なぜ形が悪くなるのか？

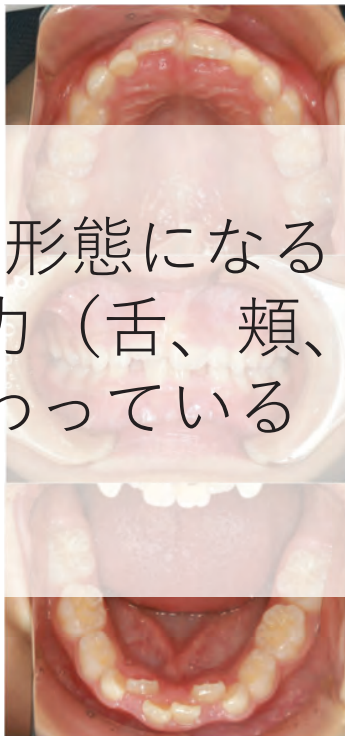
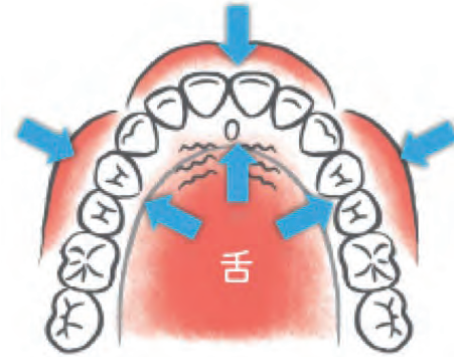
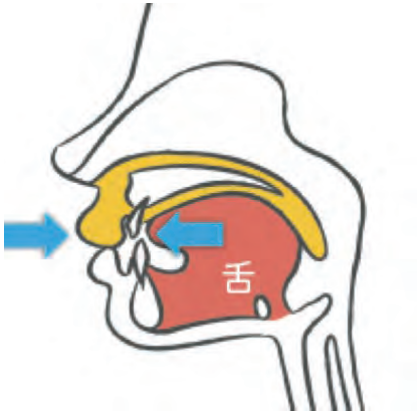


Oral Posture



Moss JP, Picton DCA: Arch Oral Biol, 12:1313-1320, 1967

Oral Posture



この形態になるように
歯の周りの力（舌、頬、口唇など）が
歯列に加わっている（**平衡状態**）

なぜ歯並びが悪くなる？

歯の周りにおける力の「平衡状態（Oral Posture）の狂い」

その平衡を改善しないことには、不正咬合の原因を改善したことにはならない

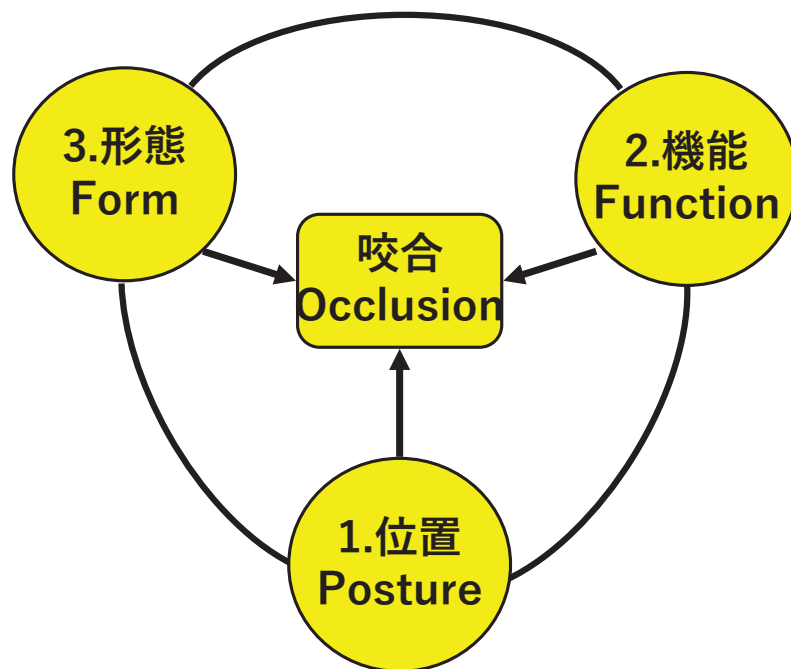
仮に平衡状態を変えずに拡大のみをしていても、拡大の作用が

除かれればまた元の力の平衡状態に戻ろうとする。



2. Function と Posture

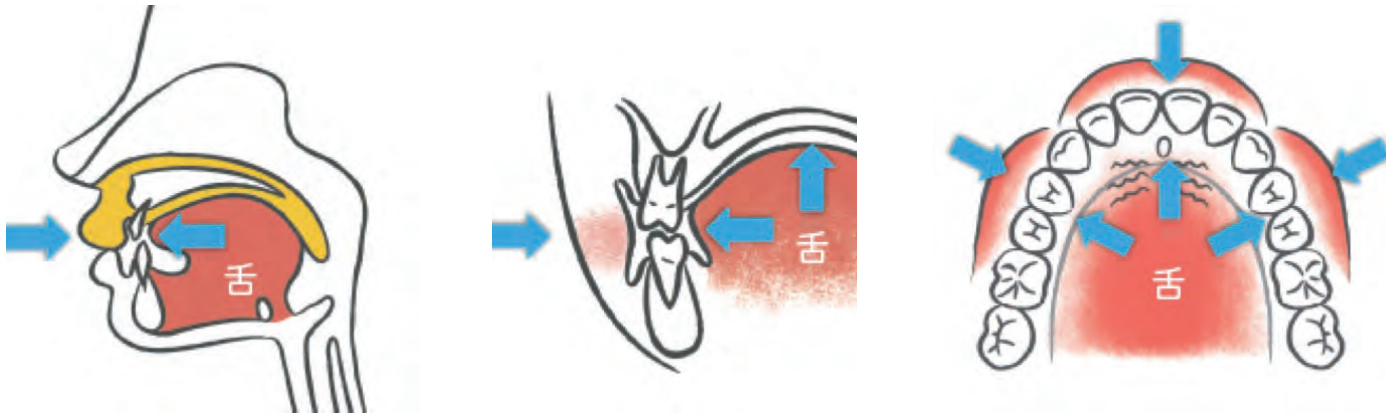
形態と機能と姿勢



2種類の嚥下をやってみましょう！

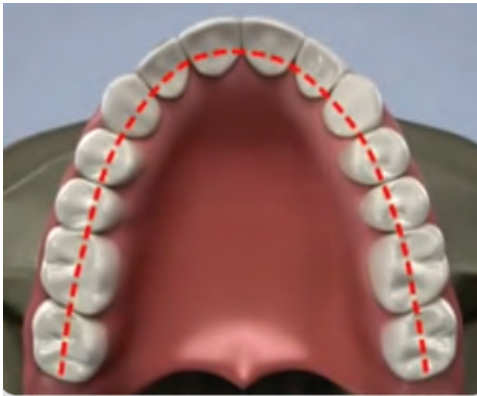
- ① 口唇を閉じて、上下の歯を合わせて、舌を上につけた状態で唾を飲み込んでみてください
- ② 口唇を閉じ、上下の歯は浮かしたまま、舌を下の歯の裏側につけ、唾を飲み込んでみてください

常に良い方向への「信号」を送ってあげる



Posture（姿勢）をまずはチェック！





舌がしっかりと上についている

↓
歯列が舌の形になる

↓
顎の前方への発育 🍌



舌が上についていない

↓
歯列は頬の力が勝って大きくなれない

↓
顎の下方への発育 🍌



舌がしっかりと上についている

↓
お口を閉じるようになる

↓
顎の前方への発育 🍌



舌が上についていない

↓
お口が開くようになる

↓
顎の下方への発育 🍌

機能が歯と顎顔面の発育に与える影響

- 呼吸
- 咀嚼
- 嚥下



FunctionとPosture

- 不正咬合を改善するには「良い筋肉の調和」を作る必要がある
- そのためには口腔周囲筋が正しい位置にあり、正しく機能していかなければならない

3. まずは「呼吸」から

口呼吸

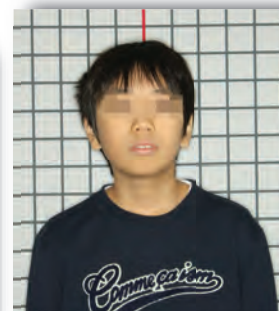
口呼吸（機能）によって
舌、頬を含む口腔周囲筋の「姿勢」が
大きく変わる（平衡状態が変わる）



口呼吸

口呼吸の特徴※

- 安静時に口唇が開いている
 - 口唇の乾燥、肥厚を認める
 - 口唇閉鎖時にオトガイ部の過緊張がみられる
 - 前歯部のみに色素の沈着を認める
- ...など



日本病巣疾患研究会：口呼吸について



正常

口呼吸により

垂直性に過成長した場合

引用：John Mew, The Cause and Cure of Malocclusion.

機能が歯と顎顔面の発育に与える影響

- 呼吸
- 咀嚼
- 嚥下



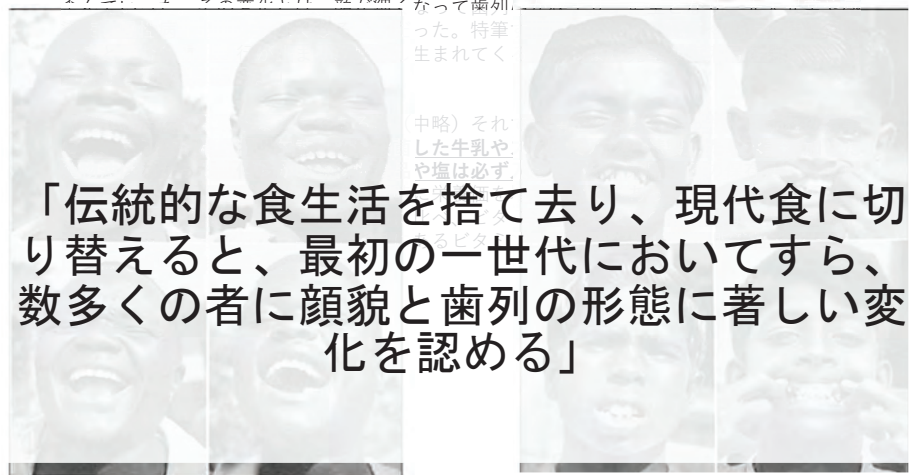
Weston A. Price
1870~1948

「先住民族が近代化的な食品を取り入れると、どこでも悲惨な結果をもたらしている。むし歯が蔓延し、精製され生命力を失った食品を食べる親から生まれた子どもたちの顔はどんどん

変形して、顎の骨が萎縮して、歯列が不正になった。特筆すべきは、生まれにく

中略) それ
した牛乳や
や塩は必ず

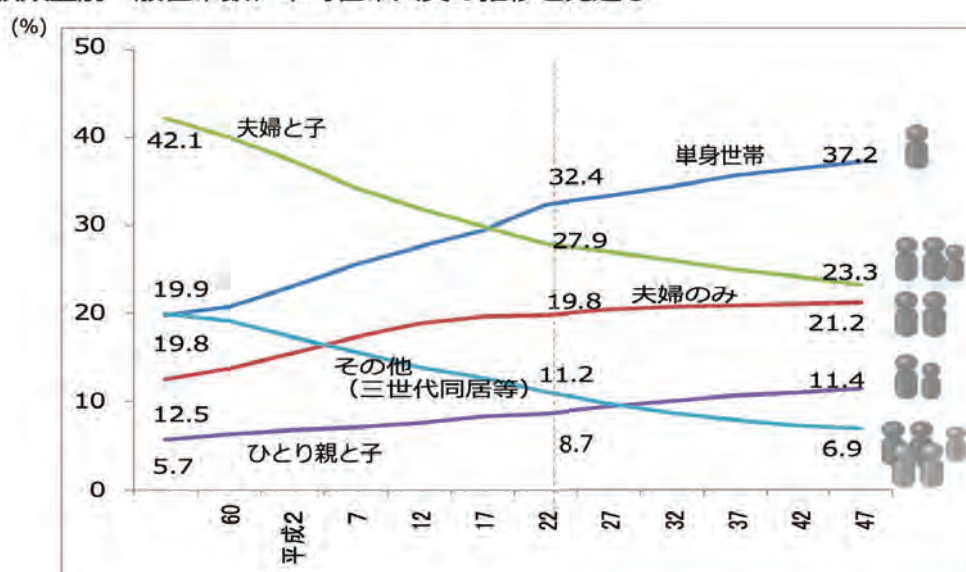
「伝統的な食生活を捨て去り、現代食に切り替えると、最初の世代においてすら、数多くの者に顔貌と歯列の形態に著しい変化を認める」



食べ方、姿勢によって 咀嚼回数が変わってくる



家族類型別一般世帯数、平均世帯人員の推移と見通し



資料: 総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(全国推計)」(平成25(2013)年1月推計)
 注1: 国勢調査における「単独世帯」を「単身世帯」と表記。注2: 平成27(2015)年以降は推計値。

食習慣の乱れ

ホウ（豊→飽→呆→崩）食？



菓子パンと焼きそばとおにぎり カップ麺と水と唐揚げ お菓子だけで食事代わり

長崎大学 中村修氏 による 2003年6月、某女子大での調査結果より

- コ 孤食 一人で食べる
- ケ 欠食 (朝食などを) 食べない
- コッ 個食 同じ食卓でばらばらのものを食べる
- コー 固食 同じものばかり食べる



23

農林水産省 日本型食生活について

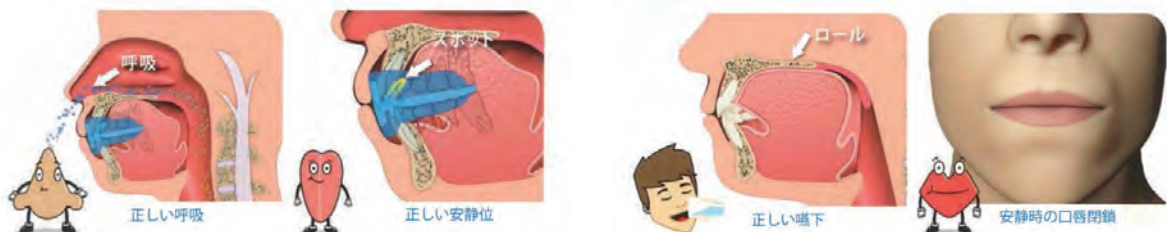
ガムトレーニング

- ・ 1日20～30分
- ・ お口を閉じて
- ・ 左右でバランス良く噛む

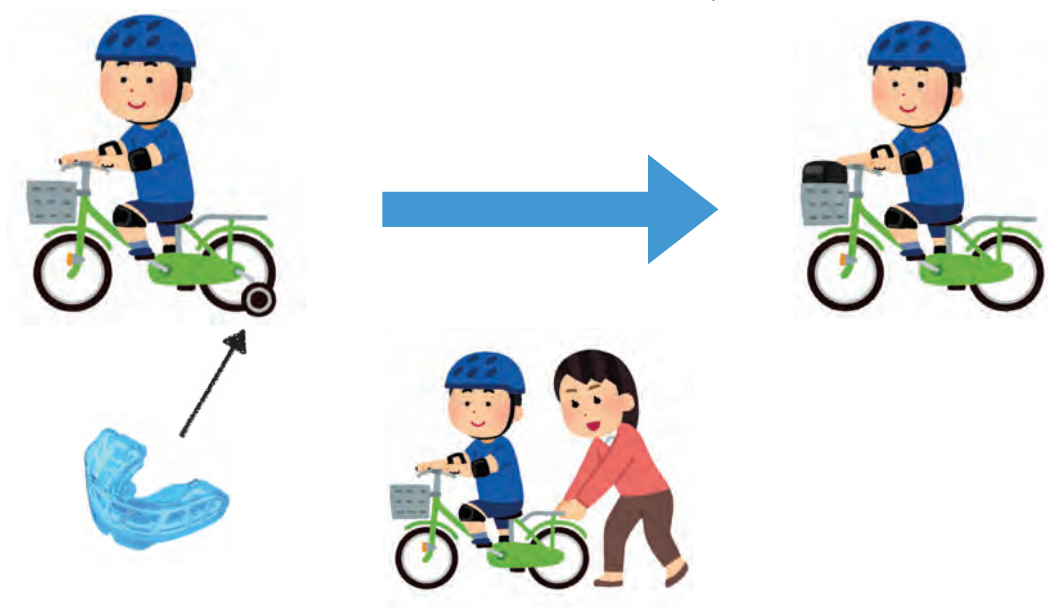


正しい姿勢と機能（MFTの目標）

- いつも鼻で呼吸する
- いつも舌はスポットと呼ばれる正しい位置にある
- 飲み込みの時に正しく筋肉を使う
- いつもお口を閉じている



できないことができるようになる
ことと同じです



MFTとは何をするのか

口腔の機能を整えること。

単に口の周辺の筋肉を鍛えるということではない。

MFTは筋トレではない。口輪筋が弱いから口唇閉鎖ができない訳ではない。

舌の力が足りないから低位舌や飲み込みの癖がつくのではない。

子どもは常に変化している状態

→変化に順応する力が大きい

正しい機能は一番機能的な動き

→定着すれば戻らない

口の機能とは

「食べる」 「話す」 「呼吸する」

子ども達の口腔機能の低下

「食べる」「話す」「呼吸する」機能＝使い方
「顎」「顔面」「歯列」 形態＝骨、歯槽骨

本来は自然に正しく獲得されるべき「呼吸」「飲み込み」

間違って覚えてしまった「飲み込みパターン」

習慣化してしまった「口呼吸」

→ それらの再学習をするため、ほんの少し手助けする

形態と機能の発達

骨や筋肉の発達には運動（機能）による刺激が必要
骨は常に筋肉の影響を受けリモデリングしている。

筋肉は使っていた形になる。

感覚（input）も運動（output）も経験することによって学習する。
機能の学習には環境が影響している。

顎を育てるのに必要な刺激

- 鼻呼吸
- 舌が軽く口蓋に吸着している。
この刺激が上顎の発達に大変重要
- 咀嚼

二大口腔習癖

- 口呼吸
 - 嚥下癖
-
- MFTで治すのはこの2つ

チェック項目

- 口が開いていることが多い
- 外から舌が見えることが多い
- 口を閉じると「へ」の字になる
- 姿勢が悪い
- 食事中口を開けたまま嚙んでいる。あまりよく嚙まない。
- 食事中に水やお茶がないと食べられない。

口呼吸が起こすこと

- ・ 風邪をひきやすい
- ・ 持久力・集中力を落とす。自律神経口呼吸だと浅い速い呼吸になる。
速い呼吸は交換神経を刺激する。
1日のうちでしっかり身体を休ませられない。
- ・ 歯並びが悪くなる
- ・ 表情が暗くなる。
- ・ 虫歯になりやすい。
- ・ 口が臭くなる。
- ・ いびきをかく。
- ・ 眠りが浅くなる。
- ・ 姿勢が悪くなる。

親子の生活習慣は似ている。

それで歯列、咬合も似てくる。

遺伝ではなく環境的因子が大きい

口呼吸になる原因

- 多因子
 - ・授乳期の問題
 - ・離乳期の問題 上口唇を使う
 - ・アデノイド 口呼吸定着するとよりアデノイドが腫れやすい
 - ・遊びの問題
 - ・姿勢の問題
 - ・食事の問題 軟食
 - ・親の表情
 - ・幼い頃からの緊張や運動

口を育てることが重要

嚥下癖と食べること

正 口の中で食べ物を咀嚼し唾液と混ぜて飲み込める形態にする。

正 舌で食べ物をまとめて舌先をアンカー（支え）にして送り込む

この舌の動きが下手だと「食べること」が下手になる。

口を開けたまま咀嚼するので食べこぼしが多い

水やお茶で流し込む、固いものが苦手、錠剤が飲めない
麺類が啜れない

なぜ間違った嚥下になるのか

- ・ 乳児嚥下、おっぱいを飲むときの舌の動き
- ・ 離乳期に望ましい動きが学習できなかった。
- ・ 離乳食形態、食べさせ方、食べさせる姿勢
- ・ 食形態の変化 （それでも食べられる）

口呼吸と相まって舌の使い方が不器用になる

3つの機能を整える

- ① 正しい舌位 口唇閉鎖時
- ② 鼻呼吸（口唇閉鎖時）
- ③ 成熟嚥下

MFTは誤った口腔の「習慣」を「再学習」で望ましい状態に変容させる。

「意識化」→「繰り返し」→「無意識化」

「反復する」という意志

MFTの困難点

契約は親がするが、実際に取り組むのは小児であること。
なんのためにやらなければならないのか見失いやすい

本人が治すということ
取り組めない場合効果は望めない

「継続させること」が難しい

継続に必要なもの

楽しさ：笑顔で出迎え 笑い 小さな楽しみ シール 色塗り

理解：わかる説明

共感：「すごく良くなったね、嬉しいよ」と共感する。

習慣化：チェック表

変化の実感：口腔内写真を一緒に確認