



育成医療受給者の実態の把握及び支援に関する有識者会議

幼少期から成人期にかけて 継続的な治療が必要な疾患に関する 矯正歯科の立場からの説明



新潟大学 齋藤 功

(新潟大学医歯学総合病院 矯正歯科)

厚生労働省
「育成医療受給者の実態の把握及び支援に関する有識者会議」
COI 開示
齋藤 功

本資料の内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

略 歴

(職歴)

- 2004年10月～:新潟大学医歯学系教授(医歯学総合研究科 歯科矯正学分野教授)
- 2019年4月～2022年3月:新潟大学(新大)医歯学総合病院副病院長(医科歯科連携等担当)
- 2024年3月31日:新潟大学 定年退職
- 2024年4月1日:新潟大学 名誉教授

(学会関連)

- 2009年6月～現在:(一社)日本口蓋裂学会理事
- 2022年2月～2024年2月:(公社)日本矯正歯科学会 理事長

本日の内容

- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要(一部新大医歯学総合病院での体系を例示)
 - 矯正歯科治療について(適用時期、成長発育、外科的矯正治療)
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応(矯正歯科治療および言語治療)

本日の内容

- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要(一部新大医歯学総合病院での体系を例示)
 - 矯正歯科治療について(適用時期、成長発育、外科的矯正治療)
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応(矯正歯科治療および言語治療)

歯科矯正(矯正歯科治療)に保険が適用される疾患

➤ 2024年度の保険改定により、現行66疾患(含: **口唇口蓋裂(唇顎口蓋裂)、その他顎・口腔の先天異常**)における矯正歯科治療では保険が適用

➤ 幼少期からの継続的管理が望まれる主な疾患

- 第一第二鰓弓症候群、Down(ダウン)症候群、Turner(ターナー)症候群、Crouzon(クルーゾン、クルゾン)症候群、Apert(アペール)症候群、Treacher Collins(トリーチャーコリンズ)症候群、Beckwith-Wiedemann(ベックウィズ・ヴィーデマン)症候群、Pierre Robin(ピエール・ロバン)症候群

成長発育に伴い顎骨の位置関係、咬合関係が変化することから、幼少期からの継続的管理が望ましい！！

継続的管理が望まれる主な疾患と咬合異常に関連した症状

- 第一第二鰓弓症候群: 顔面の非対称と不正咬合
- Down(ダウン)症候群: しばしば下顎前突・開咬、時に口蓋裂を併発
- Crouzon(クルーゾン、クルゾン)症候群: 中顔面部の低形成による下顎前突
- Apert(アペール)症候群: 中顔面部の低形成による下顎前突
- Treacher Collins(トリーチャーコリンズ)症候群: 小下顎、時に口蓋裂
- Beckwith-Wiedemann(ベックウィズ・ヴィーデマン)症候群: 前歯部開咬、高頻度で下顎前突、巨舌傾向
- Pierre Robin(ピエール・ロバン)症候群: 三主徴(小下顎症、U字型の口蓋裂、舌根沈下・上気道閉塞)

口唇口蓋裂等に対する矯正歯科治療

- 一般的矯正歯科治療と異なり、**保険診療の対象**
- ただし、**施設基準に合致した保険医療機関**
 - 厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方厚生(支)局長に届け出た保険医療機関のみ

本日の内容

- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要(一部新大医歯学総合病院での体系を例示)
 - 矯正歯科治療について(適用時期、成長発育、外科的矯正治療)
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応(矯正歯科治療および言語治療)

自立支援(育成)医療の対象(18歳未満)

➤ 対象となる障害と治療例：口唇口蓋裂

○ 音声・言語機能障害および咀嚼機能障害

→ 外科的処置：口唇形成術、口蓋形成術、顎裂部骨移植、顎矯正手術、口唇・鼻修正術など

→ 歯科矯正：咀嚼機能障害の改善〔不正咬合（歯列・咬合関係の異常）を改善〕



不正咬合の改善策：矯正単独治療あるいは外科的矯正治療

口唇口蓋裂の発症率・発生

➤ 非症候(群)性と症候(群)性

➤ 発症率 $\div 1/500$ (日本人)

人種により異なる(例:白人の発症率は低い)

➤ 発生学:

胎生4-7週に上顎突起(隆起)と内側鼻突起(隆起)の癒合不全

→ 口唇裂・顎裂

胎生5-12週に左右口蓋突起の癒合不全

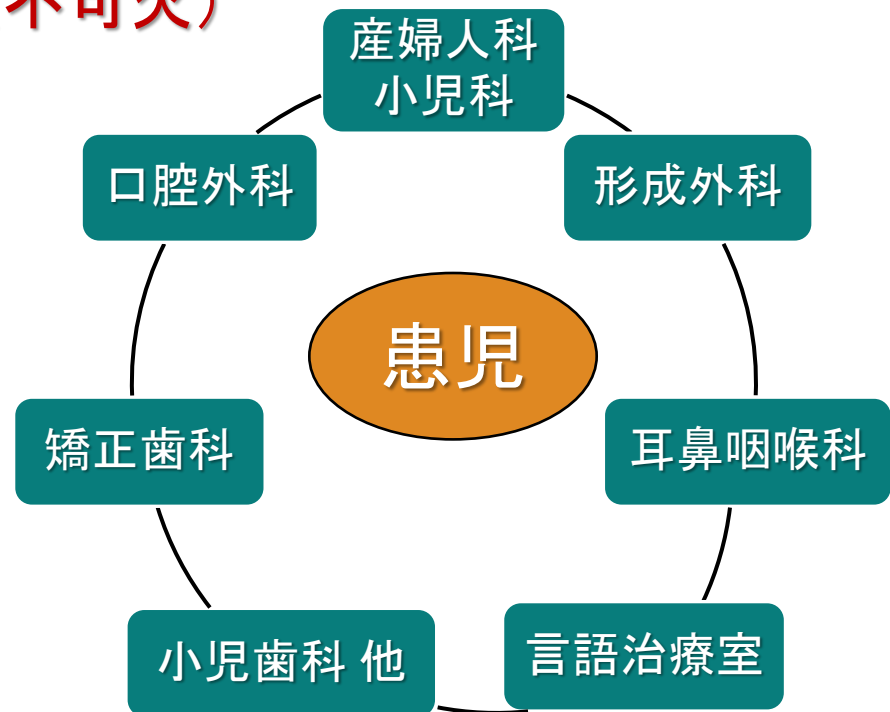
→ 口蓋裂

裂型の種類:(片側性・両側性)口唇裂、唇顎裂、顎裂、唇顎口蓋裂
口蓋裂、軟口蓋裂

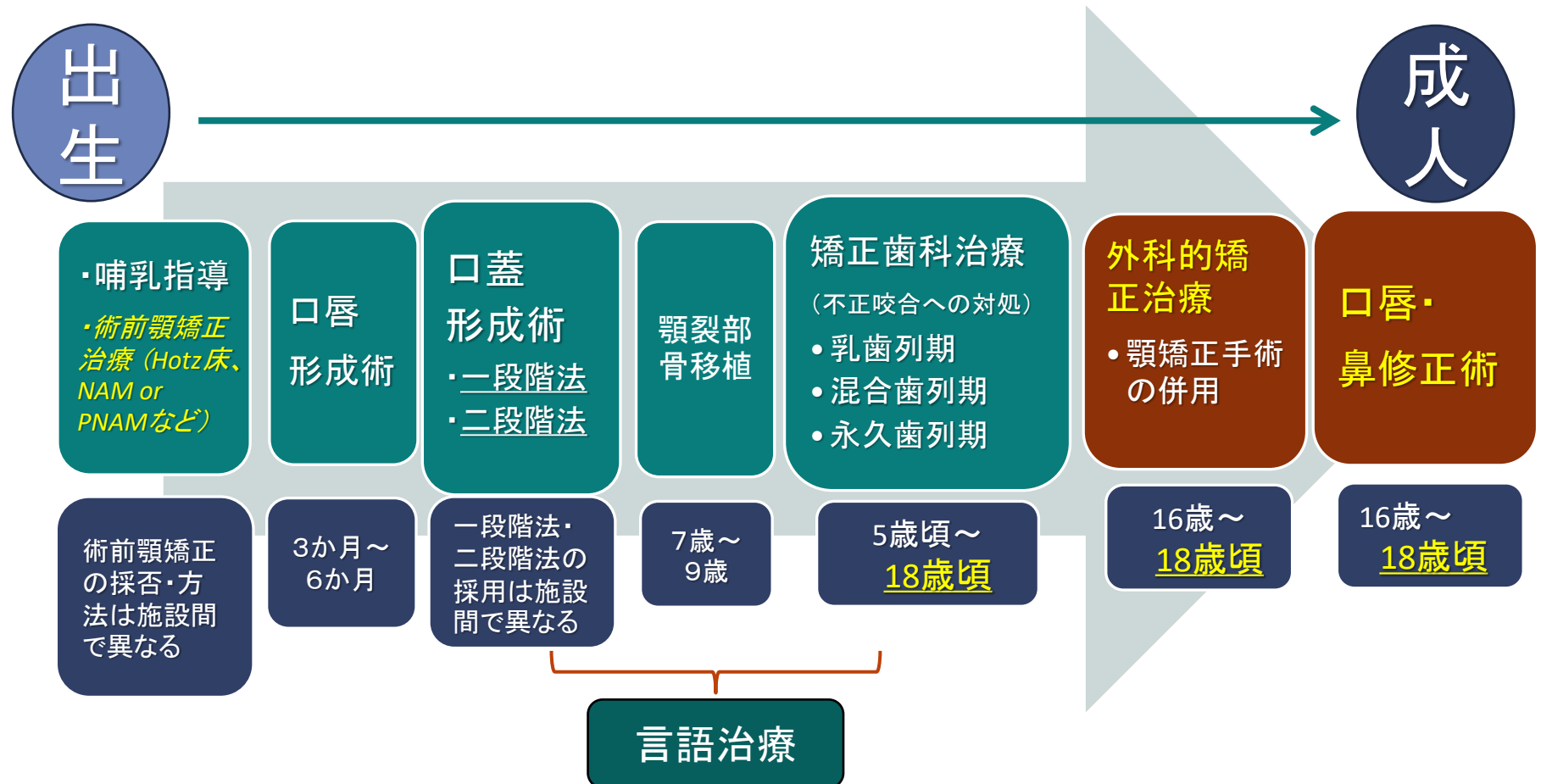
口唇口蓋裂の治療管理

➤ 集学的なチーム医療(不可欠)

- 医師・歯科医師
- 言語聴覚士
- 看護師
- 歯科衛生士
- ソーシャルワーカー
など



口唇口蓋裂治療の流れ(概要)



新大医歯学総合病院における治療体系

(2017年4月～; 口唇口蓋裂診療チーム)

年齢(原則)	手術(入院)	外来	主たる担当科
出生直後	哺乳指導	哺乳床→PNAM	形成外科/矯正歯科/口腔外科
3~6か月	口唇形成術	哺乳床	形成外科
1歳		言語管理/う蝕管理	口腔外科/言語治療室
1歳6か月	軟口蓋形成術		口腔外科/言語治療室
4歳	硬口蓋形成術		口腔外科/言語治療室
5歳	(必要なら口唇修正術)	矯正歯科管理	矯正歯科/形成外科/言語治療室
8歳頃	顎裂部腸骨移植術	第一期矯正治療	矯正歯科/口腔外科/言語治療室
12歳頃～		第二期矯正治療	矯正歯科
<u>16～18歳以上</u>	(口唇・鼻修正術)	外科的矯正治療が必要な場合	矯正歯科/形成外科/口腔外科

診療チーム参画・関連診療科(上記以外): 耳鼻咽喉科、予防歯科、小児歯科、補綴科など

新大医歯学総合病院における 術前顎矯正治療(PNAM)治療の実際

➤ 口唇形成術施行前に以下の手順で実施

1. 出生直後: 哺乳床(Hotz床)の作製
2. 出生後約2週後: テーピング開始
- 3, 4. 出生後2か月: 哺乳床に **nasal stent** 装着(PNAM装着)

○ 出生後6カ月(約4か月 PNAM装着後): 口唇形成

口蓋形成術

➤ 一段階口蓋形成術

- 1歳6か月頃、軟口蓋と硬口蓋を同時に形成(閉鎖)
- 術式: Pushback法、Furlow法など
- 上顎歯列弓の狭窄、上顎骨の成長抑制が生じやすい
- 言語治療において、正常構音の早期獲得が可能

➤ 二段階口蓋形成術

- 軟口蓋形成(閉鎖)と硬口蓋形成(閉鎖)を2段階に分けて行う技法
- 軟口蓋形成: 1歳6か月頃
(術式: Furlow法、Perko法など)
- 硬口蓋形成: 4歳～5歳頃
(術式: Pichler法など)
- 上顎歯列弓の狭窄や上顎骨の成長抑制が比較的軽度
- 言語治療において、正常構音の獲得が若干遅延傾向

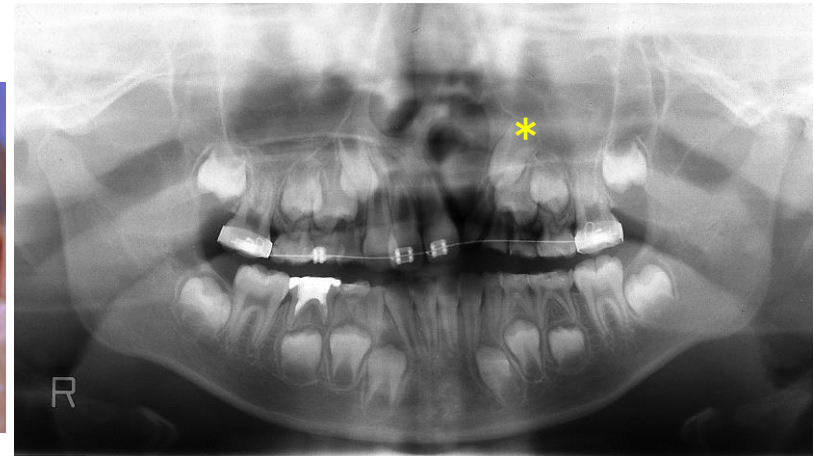
顎裂部骨移植

- 腸骨海綿骨の細片を移植
- 目的: 患側(裂側)犬歯の萌出誘導、歯列連続性の確保、顎裂相当部歯肉の形態改善
- 移植時期: 患側(裂側)犬歯の歯根形成状態を指標に8～9歳頃実施 (多施設共同研究の報告では、平均8歳3か月)
- 骨移植の前処置として、切歯の配列(矯正治療)を行うことが多い

骨移植による患側犬歯の萌出誘導例

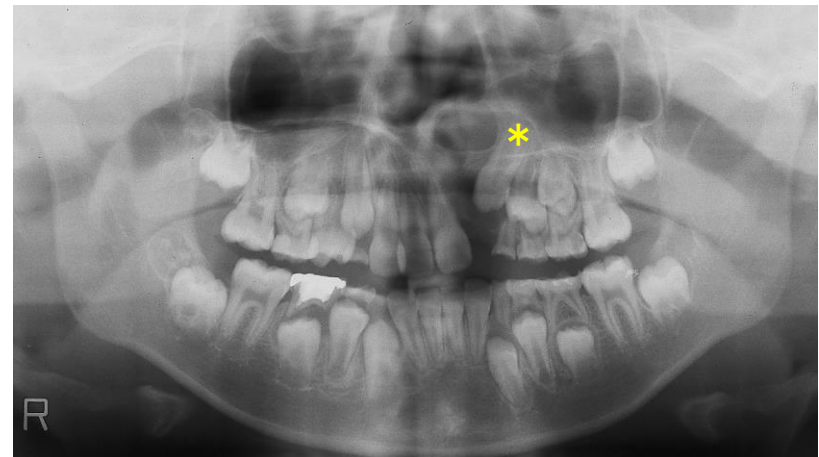
骨移植前

- 切歯部の配列後、患側犬歯(*)の歯根形成が1/2～2/3の時点で骨移植



移植後6か月

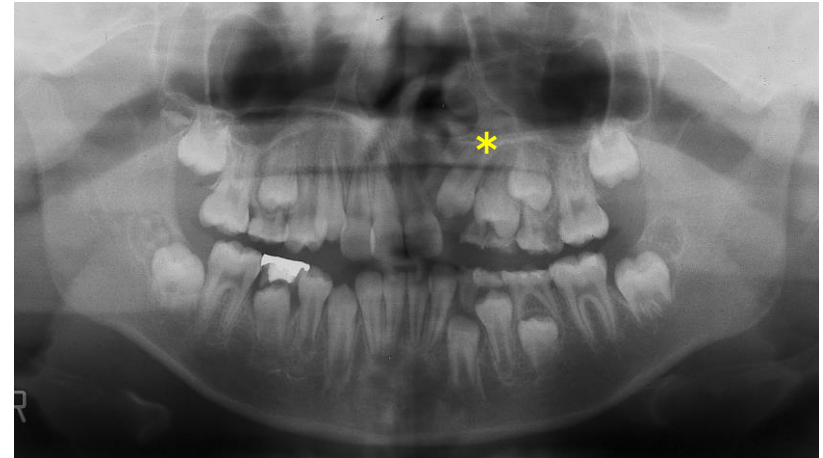
- 患側犬歯(*)が萌出しつつある(下りてきている)のわかる



骨移植による患側犬歯の萌出誘導例

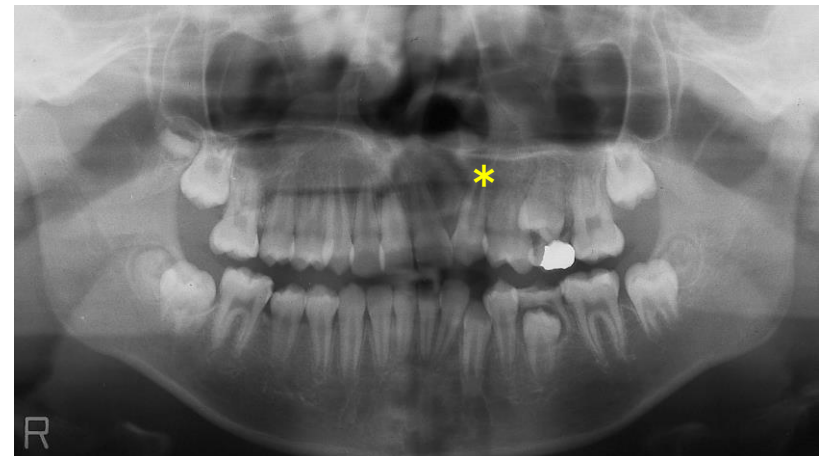
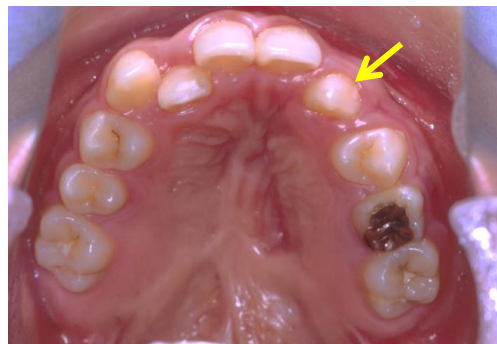
移植後1年

- 患側犬歯(*)が、
歯根形成を進め
ながらさらに萌出
が進行



移植後2年

- 患側犬歯(*)が
口腔内に萌出
(矢印)



本日の内容

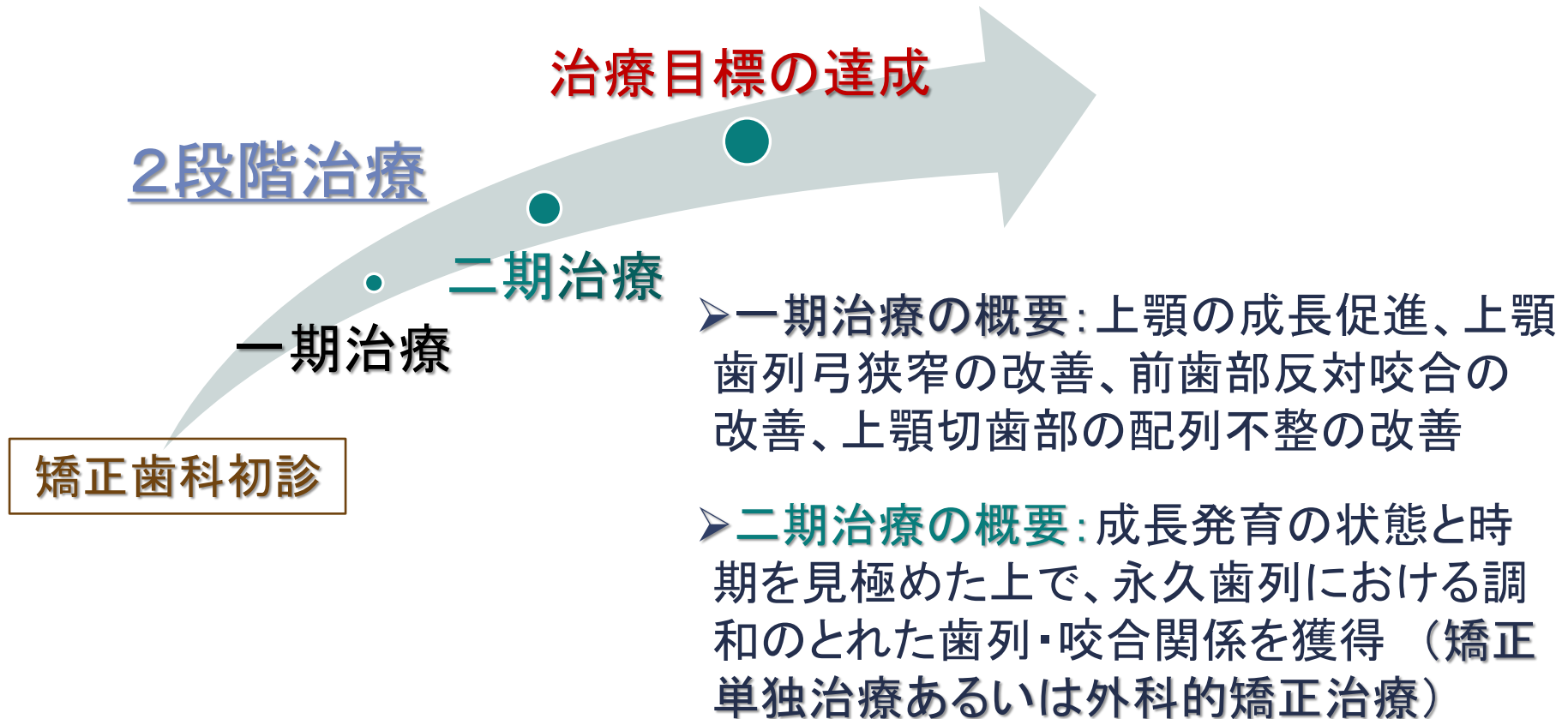
- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要(一部新大医歯学総合病院での体系を例示)
 - 矯正歯科治療について(適用時期、成長発育、外科的矯正治療)
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応(矯正歯科治療および言語治療)

矯正歯科における管理体制(原則)

- 4歳～5歳頃に外科(形成外科・口腔外科)から紹介され矯正歯科を受診
- 紹介後、矯正歯科で診察・検査・診断を行い、矯正歯科における今後の治療管理の方針について検討し説明
 - ✓ 顎裂部骨移植の目的と施行時期について
 - ✓ 一期治療(乳歯列期・混合歯列期)における治療概要
 - ✓ 二期治療(永久歯列期)で予想される治療概要

注)ただし、矯正歯科での管理体制は施設間で異なる！！

矯正歯科における管理体制

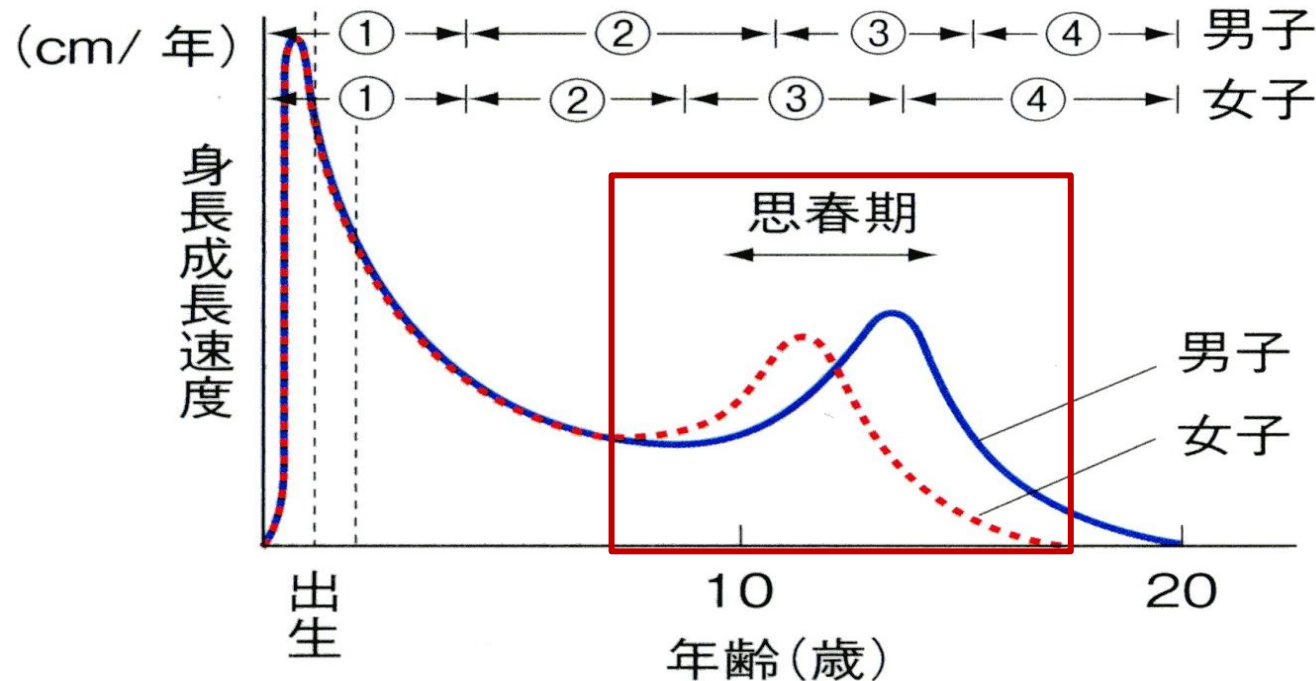


注) 治療内容は、個々の症例の容態に応じて異なる！！

二期治療における留意点

- 一期治療後、それぞれの症例における成長発育の状態を注意深く観察し、二期治療の開始時期を決定
- 身長増加量と下顎骨の成長様相とは密接に関連
- 特に、下顎が過成長傾向を示す反対咬合症例では、思春期の成長スパートが概ね終了するまで経過観察
- 上下顎骨の不調和が顕著でなければ矯正治療単独で、不調和が大きな場合には外科的矯正治療(顎矯正手術を併用した矯正治療)を適用する
- 矯正治療の終了が18歳を超えることがある(特に、外科的矯正治療適用例が多い傾向)

身長成長速度(増加量)曲線



男子:10歳ころ成長速度が上昇し著しい成長を開始。**思春期性成長が促進し、13-14歳で速度(年間増加量)が最高に達することが多いが個人差が大きい。**

女子:男子より1-2年早く8-9歳で成長速度が上昇し、10-12歳ころ**速度(年間増加量)がピークをむかえる。**

口唇口蓋裂の矯正歯科治療(要約)

- 施設により若干異なるが、矯正歯科では4～5歳頃に治療管理を開始
- 咬合異常・咀嚼障害の改善が主たる目的だが、心理社会的障害となりうる外貌の改善にも配慮
- 初回診断時に最終治療までの見通し(長期に渡ること)を説明
- 矯正歯科治療は、乳歯列期・混合歯列期に行う「一期治療」と永久歯列期に行う「二期治療」の二段階治療
- 二期治療は、成長発育による上下顎骨の不調和の程度により「矯正治療単独」か「外科的矯正治療」かを選択
- 個々の患児における成長発育の状態により、二期治療の終了が18歳を超える場合がある

本日の内容

- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要(一部新大医歯学総合病院での体系を例示)
 - 矯正歯科治療について(適用時期、成長発育、外科的矯正治療)
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応(矯正歯科治療および言語治療)

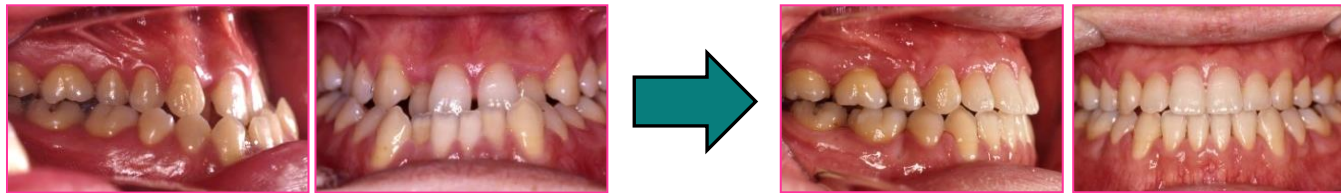
歯科矯正（矯正歯科治療）の目的

- 上下顎間関係の不調和および/または上下歯列の位置関係の不調和による不正咬合（咬合異常）を改善し、個性正常咬合を確立
- 各種口腔機能（咀嚼、発音など）の改善
- 顔貌（正貌・側貌）の不調和の改善
- 心理社会的障害の排除と社会への適応性の向上

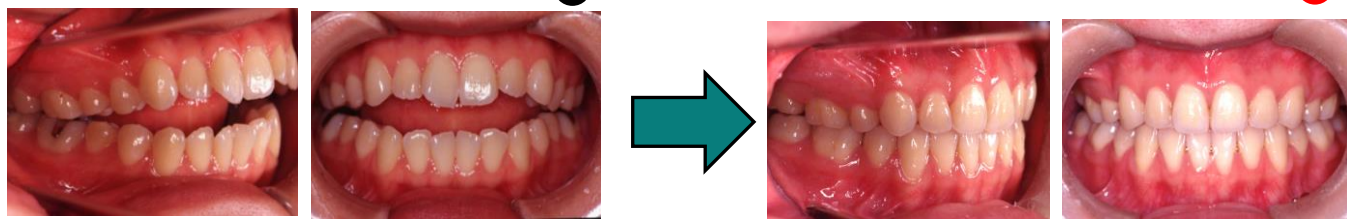
*** 障害者、健常者を問わず、QOLの向上にとって上記の治療目的の達成はきわめて重要！！**

不正咬合(咬合異常)の改善による 個性正常咬合の確立

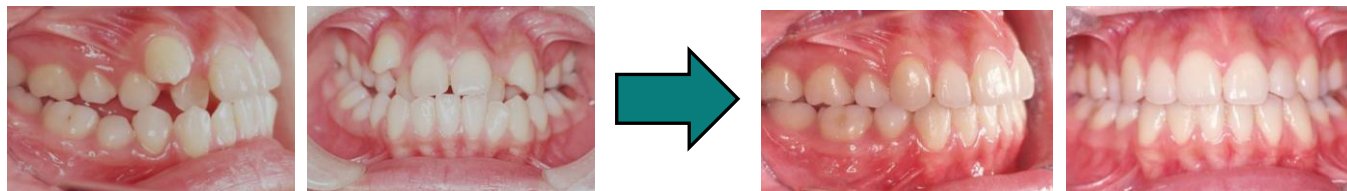
➤ 下顎前突



➤ 開咬

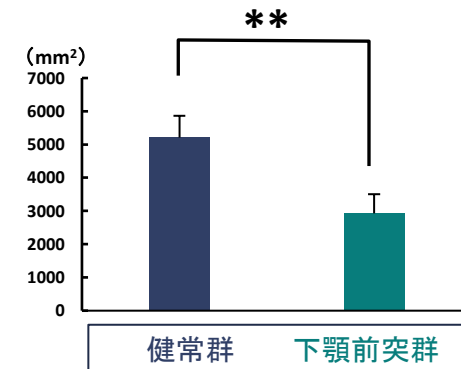
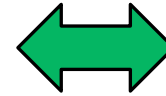


➤ 叢生



不正咬合と咀嚼機能

- 過去の研究において、顎関係のずれが大きく不正咬合が顕著な場合(例: 骨格性下顎前突)、咀嚼能率(咀嚼能力)が低下するとされている

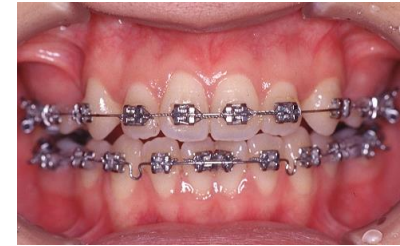


本日の内容

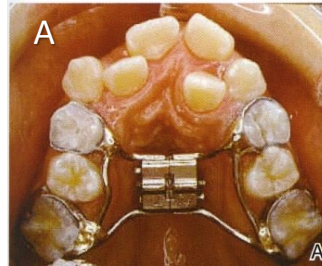
- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要(一部新大医歯学総合病院での体系を例示)
 - 矯正歯科治療について(適用時期、成長発育、外科的矯正治療)
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応(矯正歯科治療および言語治療)

矯正歯科治療による対応例(矯正装置)

* マルチブラケット装置
(医療用口腔内ゴムの併用例)



* 歯列拡大装置 (A.急速拡大装置、B.クワドヘリックス)



* 上顎前方牽引装置

言語機能障害の改善(言語治療)

- 口唇口蓋裂における口蓋形成術施行後の鼻咽腔閉鎖機能の評価(ブローイング検査・音声言語による検査など)および構音障害(異常構音)の有無(単音、単語、文章、会話についての検査)の把握
- 正常構音の獲得(言語機能障害の改善)を目的とした、言語聴覚士による**言語訓練**

本日の内容

- 歯科矯正に保険が適用される疾患と継続的管理の必要性
- 口唇口蓋裂症例の治療管理
 - 治療体系の概要（一部新大医歯学総合病院での体系を例示）
 - 矯正歯科治療について（適用時期、成長発育、外科的矯正治療）
- 障害者等に対する歯科矯正の重要性
- 咀嚼機能あるいは言語機能等の障害を改善するための対応（矯正歯科治療および言語治療）

以上の項目について概説いたしました。