

歯と口の健康づくりマニュアル

VI

3歳児カリエスフリー85 プロジェクトマニュアル



仙 台 市

歯と口の健康づくりネットワーク会議

は じ め に

— 3 歳児カリエスフリー 85 プロジェクトマニュアルの制作にあたって —

乳幼児のう蝕は年々減少傾向にあるが、それでも他の疾患と比較すると、その罹患率は極めて高い状況にあります。また、う蝕の発生に関する考え方も、近年大きく変化しており、これまでは、う蝕発生に関与していないと考えられていたものが、う蝕の発生に大きく関わっていることがわかり、また生活習慣や家族構成の変化から、う蝕予防の保健指導においても以前とは異なった対応が必要となってきました。

その一方で、う蝕は完全に予防できる疾患でありながら、現状においてはこれらの予防対策を全ての乳幼児に提供できる環境になく、未だう蝕罹患率が高い状況にあります。

特に仙台市は、政令指定都市の中では最下位のグループにあり、その傾向は既に1歳6か月児健康診査において認められます。このような背景から、乳歯の萌出期からの積極的な歯科保健の支援が必要です。

また、全国4.1万人の歯科医師が「小児歯科に従事する」と回答していますが、そのうち小児歯科学会会員はその約1/10であり、小児歯科専門医は1000名程度という状況です。小児歯科領域の新しい学術情報に関しては、十分な情報交換ができていたとは言えず、学会等を通じた情報発信も十分浸透しないのが現状です。特に乳幼児を対象とした歯科保健指導に関しては、子どもたちのう蝕罹患状況を踏まえると、一度しっかりとした情報の整理が必要だと思われます。

「3歳児カリエスフリー85プロジェクト」は、仙台歯科医師会、東北大学大学院歯学研究科、仙台市が中心となり、仙台市保育所連合会にもご参画いただき、さらにオブザーバーとして仙台小児科医会にもご参加いただきながら立案してきたプロジェクトで、職種を越えた枠組みの中で、子どもたちのう蝕を撲滅することを目指します。

子どもたちの健康を目標にした取り組みであり、その最初の段階として、本書では乳幼児の歯科的な診査や心や体の発達に応じた保健指導についてまとめてみました。

仙台市歯と口の健康づくりネットワーク会議
3歳児カリエスフリー85プロジェクト検討部会 部会長 福本 敏

歯と口の健康づくりネットワーク会議

仙台市、(一社)仙台市医師会、(一社)仙台歯科医師会、(一社)仙台市薬剤師会
仙台市教育委員会、仙台市私立幼稚園連合会 仙台市PTA協議会、仙台市保育所連合会、
東北大学大学院歯学研究科 宮城県歯科衛生士会、宮城産業保健推進センター
(五十音順に掲載)

3歳児カリエスフリー85プロジェクト検討部会

仙台市、(一社)仙台歯科医師会、仙台市保育所連合会、東北大学大学院歯学研究科
仙台小児科医会(オブザーバー)

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

目次

第1章 3歳児カリエスフリー85プロジェクトの背景・目的

- 3歳児カリエスフリー85プロジェクト 取り組みの概要
乳幼児の健康づくりを支援する各推進主体の連携と協働の展開（イメージ図）

第2章 乳幼児の歯と口の成長発達と歯科保健指導

1. う蝕の発生メカニズムと最近の知見 4
2. 乳歯の形態異常と後継永久歯への影響 5
3. 小帯異常の診断と対処法について 7
4. 乳幼児の行動に関する特徴と対処法について 8
5. 乳幼児の習癖について 8
6. 各年齢における口腔内診査と指導のポイント 9
 1歳まで
 1歳～1歳6か月まで
 1歳6か月～2歳まで
 2歳～3歳まで
7. 乳幼児の心とからだの発達と歯科保健指導のポイント

第3章 保護者からよくある質問 Q&A 12

- 0歳～1歳まで 13
1歳～2歳頃まで 16
2歳～3歳頃まで 18

第4章 参考資料 仙台市の子どもの歯科保健状況

1. 仙台市第2期いきいき市民健康プラン 20
2. 仙台市の子どもの歯科保健状況 21
 (1) 幼児期のむし歯有病状況
 (2) 幼児期のむし歯のリスク状況
 (3) 学齢期のむし歯有病状況
参考文献 23

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

第1章

3歳児カリエスフリー85プロジェクトの背景・目的

仙台市は、「歯と口の健康づくり」を国の「健康日本21」の地方計画である「いきいき市民健康プラン（平成14年3月策定）」の重点戦略の一つに位置付けました。計画策定の翌年、「歯と口の健康」の目標達成に向けた具体的な行動計画の企画、立案、実行に関する検討および進行管理を担う組織として、市民の健康づくりに関わる機関・団体が参画する「歯と口の健康づくりネットワーク会議」が設置されました。

歯と口の健康づくりネットワーク会議は、子どものむし歯予防対策をすすめ、2歳6か月児歯科健康診査の受診率向上に向けた取り組みをはじめ、保育所や幼稚園が行う定期歯科健康診査の診査基準の統一と、結果の集約・分析および還元を行う体制の整備を図り、更に、保育・教育施設におけるフッ化物洗口の実施を支援するなど、幼児期後半の歯と口の健康づくり対策に取り組んできました。

その結果、当初計画の最終評価では、5歳児のむし歯の有病状況は全国平均に並びつつあるなど、改善がみられました。しかし、3歳児および12歳児のむし歯の有病状況は、好転しているものの、他の政令指定都市および全国に比べ良好とは言えない状況で、更なる推進が必要な結果であった。そこで、「第2期いきいき市民健康プラン（計画期間：平成23年～34年度）」においても、「歯と口の健康づくり」を重点分野の一つとし、重点目標として「幼児期・学齢期のむし歯のない人を増やす」ことを掲げています。

「3歳児カリエスフリー85プロジェクト」は、乳幼児の歯の健康を支援する関係機関・団体のもつ活動の力と連携を強化し、カリエスフリー（むし歯のない）の幼児期前半の時期から、適切な健康教育や保健指導、予防処置等の歯と口の健康づくりを体系的・総合的に推進し、平成34年度までにむし歯のない3歳児を85%以上に増加させることを目指すものです。

併せて、4、5歳児のむし歯予防対策、学童期の歯科保健対策と有機的な連携を図り、それらの一貫性、連続性を確保することにより、生涯を通じた継続的むし歯予防対策の充実を図ることとしています。

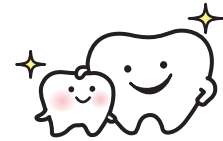


3歳児カリエスフリー 85 プロジェクト 取り組みの概要

妊婦歯科健康教育・妊婦歯科健診

4 か月児育児教室

離乳食教室



① 8, 9 か月児ヘカリエスフリープロジェクトの案内

- ▶ 目的：健康な生活習慣と歯科保健行動の定着を支援（保護者の取り組み促進）する
- ▶ 場所：乳児健康診査登録医療機関（小児科）
- ▶ 対象：8 か月児～9 か月児
- * 内容：プロジェクトの啓発と受診勧奨に関する媒体配布

配布物

- 啓発媒体
- （仮）歯の健康ノート
- 協力歯科医院名簿

② 地域の状況に応じた保健事業の実施（各区・総合支所の取り組み）

- ▶ 目的：健康な生活習慣と食生活、歯科保健行動の定着を支援する。
- ▶ 場所：保健福祉センター・総合支所
- ▶ 対象：乳歯萌出期の乳幼児
- * 内容：プロジェクトの啓発、家庭での取り組み実践支援、受診勧奨（動機づけ）

③ 協力歯科医療機関における歯の健康チェックと予防処置

- ▶ 周知方法：乳児健診時の配布物、市ホームページ、歯科医師会ホームページ等
- ▶ 目的：乳歯萌出期のむし歯予防の取り組みを支援し、かかりつけ歯科医での予防処置を継続的に受けることの定着を図る
- ▶ 場所：市内協力歯科医療機関 ▶ 内容（例）：歯科健診、個別指導、予防処置

1 歳 6 か月児健康診査

* 協力歯科医療機関における歯の健康チェックと予防処置

- ▶ 周知方法：1 歳 6 か月児健診時に情報提供、市ホームページ、歯科医師会ホームページ等
- ▶ 目的：乳歯が生え揃う時期のむし歯予防の取り組みを支援し、かかりつけ歯科医での予防処置を継続的に受けることの定着を図る
- ▶ 場所：市内協力歯科医療機関 ▶ 内容（例）：歯科健診、個別指導、予防処置

2 歳 6 か月児歯科健康診査

* 協力歯科医療機関における歯の健康チェックと予防処置

- ▶ 周知方法：2 歳 6 か月児健診時に情報提供、市ホームページ、歯科医師会ホームページ等
- ▶ 目的：乳歯が生え揃う時期のむし歯予防の取り組みを支援し、かかりつけ歯科医での予防処置を継続的に受けることの定着を図る
- ▶ 場所：市内協力歯科医療機関 ▶ 内容（例）：歯科健診、個別指導、予防処置

3 歳児健康診査

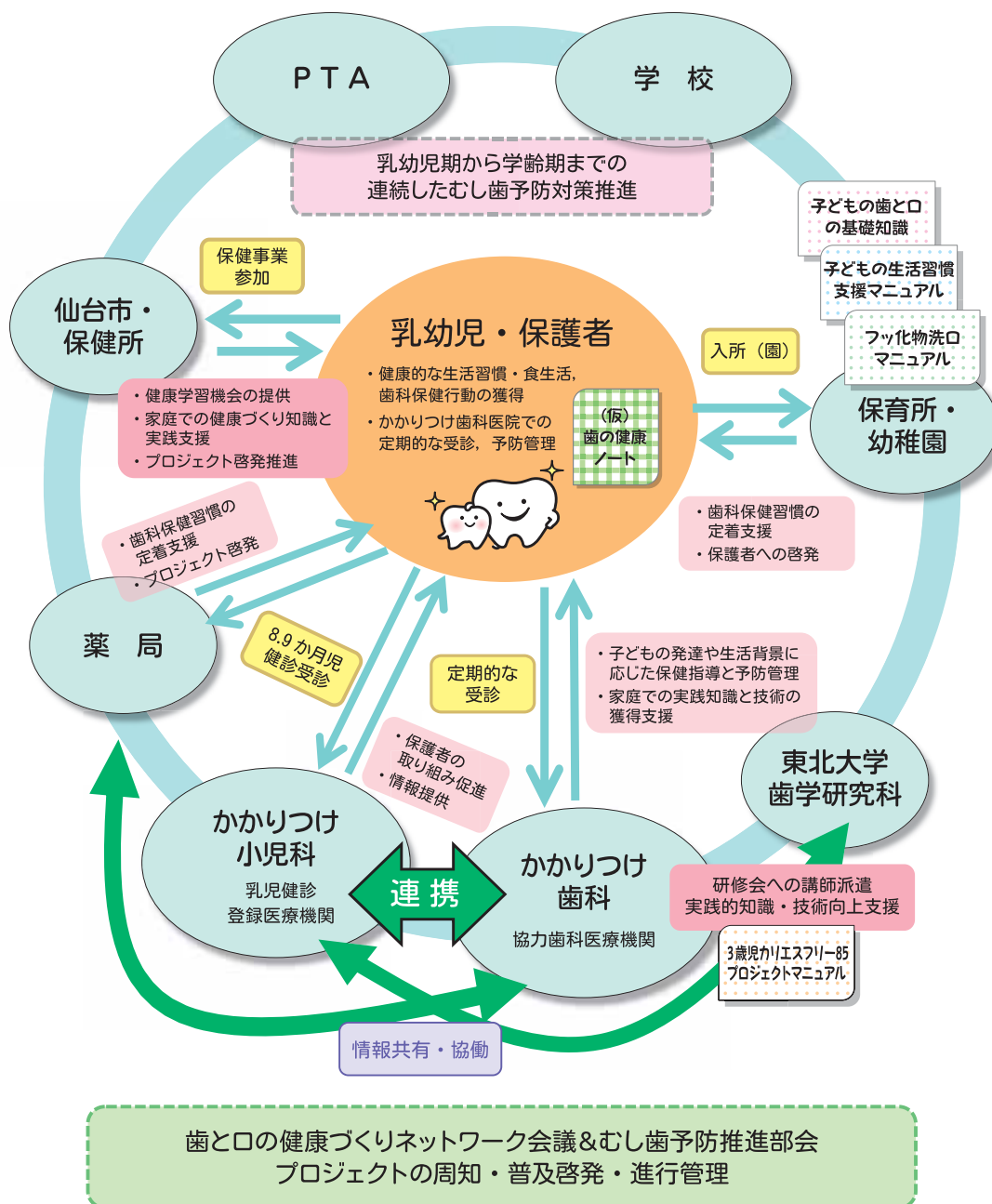
保育所・幼稚園歯科健診集約事業
フッ化物洗口導入支援事業・継続補助事業

学童期における歯科保健対策

3歳児カリエスフリー85プロジェクト

乳幼児の健康づくりを支援する 各推進主体の連携と協働の展開

(イメージ図)



※(仮) 歯の健康ノートは、保護者が子どもの歯と口の健康づくりに取り組む主要ツールとする
ノートを通じて、協定歯科医療機関での受診状況や保健指導を関係者間で共有し、効果的な健康づくり支援や更なる連携をすすめる。

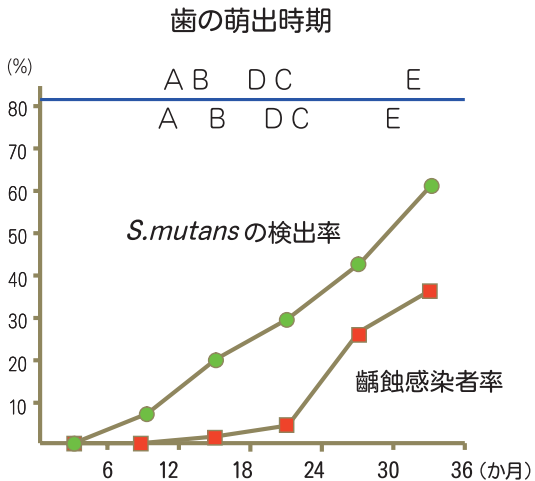
第2章

乳幼児の歯と口の成長発達と歯科保健指導

1. う蝕の発生メカニズムと最近の知見

う蝕は、ミュータンスレンサ球菌により生じることは広く知られている。う窩から多く検出される細菌として、このミュータンスレンサ球菌と乳酸桿菌がある。両菌は、酸産生能・耐酸性を有するが、ミュータンスレンサ球菌が歯面付着能を有するのに対し、乳酸桿菌は歯面への付着能を有しない。このことから、ミュータンスレンサ球菌がう蝕の原因菌であると考えられている（う窩を生じた後においては、乳酸桿菌もう蝕の進展に関与する）。

日本人乳幼児におけるミュータンスレンサ球菌の口腔内における定着に関しては、乳歯が未萌出の生後6か月以下の小児からは本菌が検出されず、1歳6か月児において約20%、2歳児においても40%以下であるが、3歳児ではほとんどの小児において認められるようになる。つまり萌出歯数の増加に伴い、ミュータンスレンサ球菌の

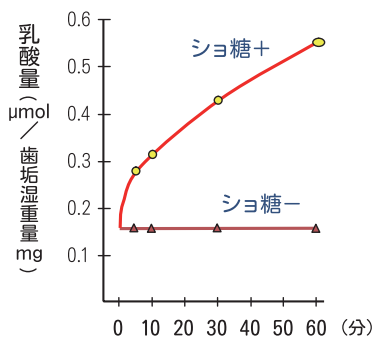


胎児は無菌であり、生まれた直後に細菌が定着し、多くの場合、*S. mutans*は両親から子どもに感染する。しかし、まだ歯が生えていないときは*S. mutans*が歯面に付着できないので定着できない。この*S. mutans*の定着をいかに遅らせるかが、う蝕予防のポイントでもある。

医歯薬出版 小児歯科学 第4版

Fujiwara 他：1991. Caufield 他：1993より改変した図を、高木裕三、田村康夫 他編：小児歯科学 第4版、医歯薬出版、2011、p.155、図12-3。

プラークの乳酸産生能



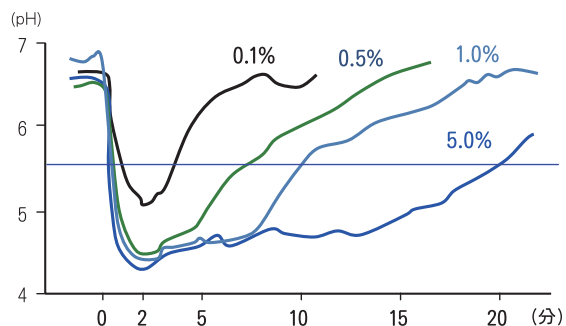
→すぐに乳酸は作られる

プラークにシヨ糖が添加されるだけで、速やかに乳酸の産生が行なわれる。この酸によりエナメル質の溶解がスタートする。

Hu G et al. Arch Oral Biol. 1972, 17(4):729-43.

Kanapka JA et al. Arch Oral Biol. 1983, 28(11): 1007-15.

10ml シヨ糖洗口後のプラークの pH



→ごく少量のシヨ糖でも数分は脱灰 濃度依存的に長くなる

10mlのシヨ糖溶液で洗口するだけで、シヨ糖の濃度依存的に、プラーク中のpHの低下時間が長くなる。したがって、糖分を含む飲み物は、う蝕のリスクを高める。

「何を食ったら虫歯にならないか」山田 正
日本トゥースフレンドリー協会

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

検出率も増加する。また親子間の伝播が多いことから、両親の口腔内管理も極めて重要である。両親の口腔内環境が不良である場合には、その増殖したう蝕原因菌が、乳幼児へ伝播する確率が増加するため、乳幼児のみならず保護者の口腔内の指導も並行して行なうと高いう蝕予防効果を得ることが期待できる。如何にミュータンスレンサ球菌の口腔内への定着を遅らせるかが、初期のう蝕発生の抑制の為に極めて重要な課題といえる。

う蝕の発生の初期過程において、このミュータンスレンサ球菌がショ糖（スクロース）から多糖類を合成する。またショ糖を直接、もしくは合成された多糖を分解し、有機酸（主に乳酸）を産生することでエナメル質の脱灰を引き起こし、う蝕が進行することとなる。これまで母乳に含まれる乳糖はミュータンスレンサ球菌により代謝されないことから、う蝕の原因となり得ないとの考え方もあったが、近年乳糖を分解する口腔内細菌も同定され、う蝕の原因となりうるということが報告されている。

乳幼児は母乳や哺乳瓶でミルクを飲む時は舌を突き出し、乳首を上顎に押し付けてしごいて飲むので、上の前歯に母乳やミルクが付着しやすい。したがって、飲みながら眠ると母乳が上の前歯の周囲に停滞し、しかも夜間には唾液の分泌が減少するのでむし歯になりやすい。母乳は大切であるが、離乳食完了時には卒乳することが理想である。

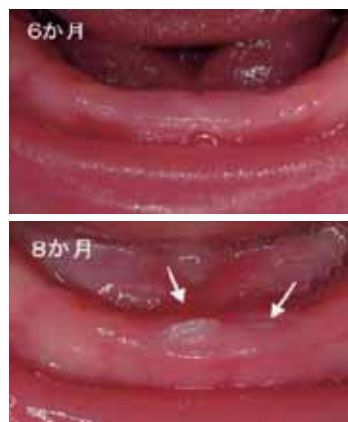
一方、下の前歯は舌で覆われているので母乳の付着は少なく、さらに唾液によっても洗い流されるのでむし歯になりにくい。う蝕予防の具体策に関しては、年齢別の指導法を参照していただきたい。

2. 乳歯形態異常と後継永久歯への影響

乳歯列において口腔内に認められる歯の萌出等に関連した症状や疾患として、上皮真珠、早期萌出乳歯（先天歯）、無歯症、先天性欠如（先欠）が挙げられる。また、乳歯の萌出に伴い認められるものとして、癒合歯、矮小歯、異常結節（乳歯では特に基底結節）、エナメル質形成不全などが挙げられる。

1) 上皮真珠は、生後数か月の期間に、上下の顎堤に認められる半球状の白い腫瘍であり、真珠が埋まっているような様相を呈するので上皮真珠と呼ばれる。大きさは様々であり、単独または複数同時に生じることもある。歯胚の発育段階における歯堤の一部が残存し角化して生じるが自然消失する為に、特に治療の必要はない。乳歯の萌出と勘違いすることもあり、その際は乳歯の萌出ではない等の説明が必要である。

2) 早期萌出乳歯（先天歯）は、通常の歯の萌出よりも早く乳歯が生えることを言い、一般的に出生後4か月よりも早く歯が生える場合にさまざまな問題を生じることが多い。先天歯は、歯根の形成も十分でなくまたその周囲の歯槽骨の形成も進んでいないことから、歯自体の動揺が大きいことがある。またこの時期の乳児においては原始反射の1つである舌突出反射により、常に前方に舌を突出させる傾向があることから、早期萌出乳歯の切縁により舌下面を傷つけ、潰瘍を生じることがある（Riga-Fede 病）。舌下面の潰瘍の存在により哺乳障害を生じ、また萌出した乳歯により乳首を傷つけることもあ



乳歯は下の前歯から先に生え始める。（4か月より早く生えるものを先天歯といい、早く生えた歯により舌下面を傷つけて潰瘍をつくることもある（Riga-Fede 病））

る。切縁の削合や抜歯の適応となることも多い。

3) 癒合歯は、乳歯の形態異常で最もよく見られる疾患の1つである。好発部位としては、下顎乳中切歯と乳側切歯の癒合である。通常下顎の乳切歯は、う蝕の発生が少ない歯であるが、癒合した部分に溝を生じることから、う蝕罹患の可能性が生じる。口腔清掃状態が不良の場合には、シーラントを用いた裂溝の封鎖によるう蝕予防対策が必要となる。

また、癒合歯の場合には、後継永久歯の先天欠如が約40%の症例において認められるとの報告がある。つまり下顎乳中切歯と乳側切歯の癒合の場合には、後継永久歯である下顎側切歯の先天欠如を伴うことが多い。また、後継永久歯の先天欠如は、乳歯の歯根の吸収が起こらない為に、下顎乳中切歯の歯根が吸収しても、乳側切歯の歯根が十分に吸収されず、乳歯が残存してしまい、永久歯の萌出を阻害する場合がある。したがって、下顎乳中切歯の交換時期には、あらかじめ乳歯を抜歯する等の対応を考慮するとともに、永久歯の先天欠如に対する歯並びの治療の必要性も生じることがある。

4) エナメル質形成不全に伴う歯の白濁や実質欠損は、乳前歯や乳臼歯のどちらにも生じる。全顎にわたるものは遺伝性のエナメル質形成不全症（頻度は1万人に1人）を疑う。局所的なもので茶褐色になっているものはう蝕との鑑別が困難である。歯の萌出前後における定期的な管理の中で、確定診断ができる。

5) 異常結節は、乳歯においては、しばしば基底結節（基底棘、棘突起）を上顎乳中切歯の口蓋側に認めることがある。この突起は円錐状で尖っている為、上顎乳中切歯の萌出時に、口蓋側に過剰な歯が生じてきたように見える。永久歯においては、過剰歯はしばしば認められるが、乳歯においては稀であり、大部分はこの基底結節である。過剰歯であれば抜歯の適応となるが、基底結節の場合にはそのまま保存することが多いため、突起部と歯が繋がっているのかどうか精査が必要となる。またこの基底結節と下顎乳切歯とが干渉することもあり、その際は基底結節部を削合することもある。小臼歯部の中心結節と異なり削合による露髄の危険性は低い、慎重に対応する必要がある。

6) 無歯症は、極めて稀な疾患であるが、外胚葉異形成症等の全身疾患に伴って生じることがある。1歳を過



上の写真は乳中切歯(A)と乳側切歯(B)の癒合歯、下の写真は乳側切歯(B)と乳犬歯(C)の癒合歯である。



切歯に認められる基底結節（棘突起）。写真は永久歯であるが、乳歯にも同様の結節が認められることがある。萌出時には、過剰歯のように見えるが、完全萌出すると、一体となっていることが分かる。境界部分に溝を生じるため、シーラントなどによる予防が必要となることもある。きれいな円錐形であれば、齲蝕のリスクは少ない。



乳臼歯部においても結節を生じることがある。結節と本来の歯との間に溝を生じることがあるため、積極的なう蝕予防が必要である。

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

ぎても全く乳歯が生えない場合には、無歯症（あるいは部分的に歯が欠損する部分無歯症）の可能性もあることから、精査が必要となる。

7) 先天性欠如（先欠）は、通常1～2歯に局限した歯の欠損であるが、永久歯では3～10%、乳歯では0.2～2.5%（1%程度の報告が多い）であり、乳歯の方が先天性欠如の頻度が少ない。乳歯の先天性欠如に対して、具体的な治療法や対処法は無いが、永久歯の先天性欠如を伴うことも多いので、将来の歯並びに対する影響を説明する必要がある。

8) 矮小歯は、通常の歯の大きさよりも小さい歯が萌出することである。乳歯の矮小歯が、後継永久歯の先天性欠如を伴うとの報告も無く、審美的な要因を除けば、特に心配は無い。



部分無歯症。下の前歯（乳切歯）が存在しない。同時に上顎乳側切歯も欠損している。



下顎右側乳側切歯の先天性欠如。

3. 小帯異常の診断と対処法について

小児に認められる小帯として主に診査するものは、上唇小帯と舌小帯である。

1) 上唇小帯は、新生児では切歯乳頭付近に付着しているが、その後歯槽骨の成長や乳歯の萌出等により、年齢とともに付着部位が上方へ移動し、幅も狭小化する。小帯の異常により、上顎中切歯の萌出遅延、正中離開、切歯の位置異常や清掃困難をきたすことがある。しかしながら乳歯列期においては、経年的変化を考えると処置の必要性はないと考えられる。上唇小帯が高位に付着している場合には、その左右に母乳やミルク等が停滞しやすく、唾液による自浄作用も働きにくいことから、う蝕発生のリスクが高まる。したがってこの部分の母乳、ミルクや離乳食などを物理的に清掃することが、う蝕の発生予防に重要と考えられる。歯の交換期には上顎乳中切歯が脱落し、上顎中切歯が萌出するが、通常この中切歯は離開（正中離開）して萌出し、隣接する歯の萌出に伴い自然閉鎖する。

しかしながら、この上唇小帯による上顎中切歯の正中離開が予想される場合には、上唇小帯の切除を行なう。小帯の付着位置の確認の為には、上唇を指で上方に引き挙げ、付着部位に生じる貧血した部位を参考とする（Blanchテスト）。



上唇小帯は、上顎乳中切歯の歯と歯の間に入り込み、写真のように歯と歯の間に隙間を生じることもある。経年的に上の方へ移動する為、一般的には永久歯が生える時期まで経過観察で良い。ブラッシングがしにくい、ミルクかすがたまりやすい等、う蝕のリスクが高くなることもあるので、症例に応じた口腔清掃指導が必要。

2) 舌小帯は、舌と口腔底をつないでいる薄い膜状の構造物である。この舌小帯は、新生児のときは厚く、舌の先端付近まで付着しているが、舌の成長とともに長く扁平化し、付着部位も後退する。この後退が起こらない場合に、舌小帯短縮症と診断される。この場合には、舌を前方に突出させた場合に、舌尖がハート形のくびれを生じるが、軽度の運動障害があったとしても、舌の他の領域でそれを補うことで大きな問題が生じないことが多

い。構音障害などを伴うケースにおいては、それが舌小帯短縮症に起因するかどうかの診断も含め、専門医での診査が必要となる。これまでの言語治療の統計調査や摂食機能の発達完了期が3歳程度であることを考えると、特に3歳までの幼児期において、舌小帯の手術の必要性はないと考えられている。舌が口腔底に癒着している舌強直症については、小児科等による専門的な対応が必要と考えられる。

4. 乳幼児の行動に関する特徴と対処法について

乳幼児の行動は、運動面や精神面の発達に大きく左右される。また、成長発育段階にあり個人差も大きいことから、健診を受ける乳幼児の発達については母子健康手帳で確認すると良い。一般的に運動面の粗大運動に関しては、3～4か月で首が座り、7～8か月頃1人で座れるようになり、9～10か月でつかまり立ち、1歳～1歳2か月で一人歩きが出来るようになる。微細運動に関しては、4～5か月頃から目と手の協調運動が可能となり、目にした物に手を出してつかみ、7～8か月には指先でつかむことができるようになる。生活面では、コップの利用が7～8か月頃からで、上手に飲めるようになるのは1歳～1歳6か月である。11～12か月では手づかみ食べからスプーン等を用いて食べようとする行為が見られ、1歳6か月位でこぼしながら食べられるようになる。2歳頃は上手くできないが自分で決めて自分でやりたがるようになる。3歳では一人でスプーン・フォークを使い上手に食べられるようになるなど、3歳を過ぎると身の自立は進み一人で出来る事が増える。

精神面では8～9か月頃に人見知りが出始め、父母への後追いが強くなる時期がある。1歳過ぎると意味のある言葉が出始め、簡単な指示にも応じるようになる。2歳頃は親から離れて遊べるようになる反面、自己主張が強くなり、イヤイヤが激しい時期である。3歳頃には会話が成立し、言い聞かせができるようになるが、児の気持ちを汲み取りながら接する事が重要である。以上のことから1歳や1歳6か月での歯科健診において、泣かずに上手にできるということは極めて困難である。しかし、乳幼児の情動の持続時間は短く、大泣きをしても診察を終えるとケロッとしていることが多い。泣いてもその年齢に応じた声がけをしながら、今後の健診に繋がるように、終えた後は必ず褒めてあげると良い。

しかしながら号泣すると、口を開けてくれる為、口腔内の診査はやりやすくて、咬合の状態を確認することは難しい。したがって、まず噛み合わせの診査を行い、その後開口させて口腔内のう蝕等の診査を行なうと良い。名前を言える年齢となれば、立たせた状態で、名前を言ってもらい、その際に咬合診査を行うと、正確な診査が可能となる。1歳6か月の歯科健診では、膝の上に寝かせた診査の方法もある。(保護者と対面で抱っこしてもらい、そのまま診査者の膝に寝かせる)。その際も、保護者に乳幼児の両手をお腹の上で握ってもらう体勢で行なうと、乳幼児はあまり動けない状況となるので診査がやりやすくなる。手や足を利用して動かそうとするので、足の踏ん張りが利かず、手が動かせなければ、診査に問題なほどの体動は回避できる。

5. 乳幼児の習癖について

乳幼児期の習癖には、指しゃぶり等が存在し、また、おしゃぶりの長期使用も、歯並び等への影響が大きい。本項目については、宮城県口腔機能育成者資質向上化事業「指しゃぶり指導ガイド」(宮城県ホームページでダウンロード可: <http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kensui/sikahoken.html>)にて詳細に記載しており、参照していただきたい。

歯ぎしりについては、乳歯が生え始め上下の歯が接するときに、咬合が不安定なことから

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

生じることが多い。歯ぎしりの生じる時期としては、1)乳前歯が萌出する時期、2)第一乳臼歯の萌出時期、3)第二乳臼歯の萌出時期である。この時期の歯ぎしりの行動は、顎位や咬合位を決定する為に必要な行動で、その行動自体に問題は無い。歯ぎしりにおいて、過度にエナメル質や象牙質が咬耗するような状況であれば、マウスガードなどを用いた歯質の保護が必要となるが、何らかの障がいを持つ患児でなければ、経過観察で問題ないことがほとんどである。

6. 各年齢における口腔内診査と指導のポイント

1 歳まで

この時期は、口腔内に最初の乳歯（下の前歯：下顎乳中切歯）が萌出し、それに続いて上下の乳側切歯が生える時期である。この時期は、ミュータンスレンサ球菌の定着が生じていない時期であることから、この感染を如何に遅らせることができるかが、う蝕予防において大きなポイントとなる。前述のように、ミュータンスレンサ球菌の感染は、保護者から、特に母親から感染するケースが多いことから、保護者の口腔内の管理（う蝕予防やう蝕がある場合には、治療を行う）を行い、感染のリスクを極力下げる必要がある。つまり、保護者を含めて歯科医院でしっかり管理し、治療を進めていくことが、乳幼児へのう蝕予防の第一歩と言える。

歯の萌出当初は、歯ブラシの代わりとしてガーゼなどで歯を拭くように指導する。また、この時期に口腔内外を触ることにより、乳幼児の口唇などの過敏な反応の低減にも繋がり、歯ブラシを口腔内に挿入することに対する抵抗を減らすことができる。ガーゼで歯のみならず、上唇小帯左右の、母乳やミルクの停滞部位を清掃することで、初期のう蝕発生を予防できる。特にこの時期に大切なのは、上顎乳切歯部のう蝕の予防であり、この部位のう蝕発生を抑えることができれば、これから生じる乳臼歯部のう蝕予防にもつながる。

次に、歯が萌出した時点から、歯ブラシを利用したブラッシングを開始して良い。この時、歯ブラシを鉛筆を持つように持つ（ペングリップにする）ことで、力の入れ過ぎに注意することができる。歯の萌出が少ないと、歯をこすっているようでも、歯肉に当たっている場合が多く、乳幼児はこれを嫌がりブラッシング自体を受け入れなくなることがある。逆に、ブラッシングが遅れることで、う蝕の発生リスクを減じることができなければ、これもまた問題となる。

また、歯が歯冠の1/2程度生えれば歯ブラシを積極的に使用し、みがき方は、歯面に歯ブラシを直角に当て、唇側面、口蓋（舌）側の清掃を行なう。しかし、口蓋（舌）側への当て方が難しいので、歯ブラシの先を意識してみがくと良い。また、上唇小帯に歯ブラシが当たると、乳幼児はブラッシングを嫌がり、毎日の継続が困難となる。そのため、上顎唇側面をみがく際は、歯ブラシを持つ反対側の人差し指で、唇を圧排すると同時に、上唇小帯を指で覆うようにすると良い。

フッ化物歯面塗布に関しては、歯が生えれば開始して問題ない。むしろ、早期からのフッ化物応用は、う蝕予



上顎乳前歯の萌出の時期は、上唇小帯が左右の歯の間に入り込んでいることが多い。上唇の緊張も強く、ブラッシングする際には注意が必要。上唇小帯に歯ブラシがあたると痛いので、それによってブラッシングを拒否することもある。

防に対して高い効果を示す。

また、歯の萌出本数も少なく、前歯に局限しているため塗布しやすく、使用量も少なく短時間での塗布が可能である。

日常の水分補給として、水や麦茶にすることを徹底することを習慣化しておく、う蝕予防にも効果的である。本人が意識して飲み物等を選択する時期になると、甘い物や飲みやすい物を好み、水や麦茶による水分補給を徹底することが難しくなるため、早い段階からの指導が有効である。

1歳～1歳6か月まで

この時期は、早い乳幼児で乳臼歯部が萌出してくる。最初に生えるのは第一乳臼歯であり、乳臼歯が萌出すると、すり潰しが必要な食事も可能となる。その一方で、1歳6か月児健診において、すべての乳幼児において、この第一乳臼歯が萌出しているわけではなく、歯が少ない乳幼児においては、まだ乳前歯部しか生えていない場合もある。このように、この年齢は個人の歯の萌出程度に差があり、一律的な歯科の指導が行ないにくい時期であり、第一乳臼歯の存在の如何により、指導内容を変える必要がある。また、第一乳臼歯の生えていない乳幼児を持つ保護者の中には、歯の生え方が遅いことを気にするケースもあり、心配する必要があることをしっかり伝える必要がある。

また、乳臼歯の萌出の際に、歯肉が急激に大きく膨隆することがある。これは萌出性嚢胞といい、萌出に伴う歯嚢の拡大によるものである。炎症や腫瘍などとの鑑別が必要であり、内部が出血して血腫になることもある。開窓することで膨隆が縮小する。

エナメル質形成不全に伴う歯の白濁や実質欠損は、乳前歯や乳臼歯のどちらにも生じる。全顎にわたるものは遺伝性のエナメル質形成不全症（頻度は1万人に1人）を疑う。局所的なもので茶褐色になっているものはう蝕との鑑別が困難である。歯の萌出前後における定期的な管理の中で、確定診断ができる。エナメル質形成不全は、う蝕罹患のリスクが高く、積極的な定期管理無しには、完全なう蝕の発生を抑制することは困難であるため、診断と同時にかかりつけ歯科医を推進し、定期健診およびフッ化物塗布の継続について十分に指導することが必要である。

上唇小帯については、1歳6か月児健診の診査項目であるが、この時期はほとんどが高位付着（切歯乳頭の近く）であるため、積極的な処置は行なわない。前述のブラッシングに対する注意点や、口腔内の自浄作用が働きにくい部位であることを保護者に指導する必要がある。

1歳6か月～2歳まで

この時期は、第一乳臼歯までが生えそう時期である。歯の本数の個人差も小さくなる時期である。2歳までに、



1歳6か月児の口腔内写真。上顎で8本、下顎で8本生えている。しかしながら、この時期に16本すべて生えている子どもがほとんどではなく、生えている途中か、あるいは乳前歯しか生えていないケースもある。この時期は、歯の本数の個人差が大きい時期でもあり、個別の指導が必要となる。乳臼歯の溝にも注意が必要な時期である。



上顎第一乳臼歯の萌出時に生じた萌出性嚢胞（血腫）。開窓することで、容易に萌出できるようになる。

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

ほとんどの乳幼児において16本の歯が生え揃うため、比較的統一した歯科的指導が行なえる時期である。う蝕罹患のリスクが高い乳幼児（例えばすでに上顎乳前歯のう蝕を有する、あるいは処置の既往がある等）においては、フッ化物歯面塗布やシーラントを併用した積極的な対応が必要である。また、臼歯部咬合面の家庭での保護者による仕上げみがきを徹底的に指導する時期である。離乳食から幼児食にすすみ、卒乳をすすめる時期である。哺乳瓶等を使用した寝ながらの哺乳に関しては特に注意が必要である。また、甘味飲料や甘味食品の摂り方やコップの使用について、歯科的観点からの指導・助言が必要である。一人歩きができるようになる等、動きが活発になる時期であることから、転倒や転落に伴う前歯の外傷が発生しやすい。転倒に関しては、この時期最も多く認められるが、つかまり立ちができるようになる時期から発生する為、診査の際には注意をする必要がある。外傷による歯髄死や、それに起因する歯の変色、根尖病巣の発生も考慮する必要がある、う蝕だけでなく歯冠の色調変化についてもしっかり診査することが大切である。

2歳～3歳まで

複雑な裂溝形態からもっともう蝕になりやすい第二乳臼歯の萌出開始時期である。この時期までにかかりつけ歯科医による定期健診やフッ化物塗布はもちろんのこと、家庭においても保護者によるフッ化物を利用した仕上げみがきをしっかり獲得し定着させる必要がある。また第二乳臼歯の萌出に伴い、第一乳臼歯との間に隣接面が形成されるため、フロスを用いた隣接面の清掃の指導も行う。フロスの使用に関しては、保護者の歯周病予防にも有効であることから、積極的な利用を勧める。子どもの使用については、最初は柄付きのものを勧め、乳前歯の隣接面でフロッシングの練習を行いながら、乳臼歯部に隣接面が形成されれば、乳臼歯にも応用するように指導すると良い。週に2、3回程度使用することから始め、仕上げみがき同様に毎日行うことでフロス使用の習慣が定着するよう指導する。また、乳臼歯部の隣接面のう蝕予防に関しては、隣接面が形成される前段階では、第一乳臼歯の遠心面に直接フッ化物を塗布することも可能であり、効果が高い。

う蝕の既往のある乳幼児においては、積極的なシーラントの応用が必要である。第一乳臼歯と異なり、歯の萌出段階からう蝕になる可能性があることから、半萌出の段階から部分的な裂溝封鎖を行なう。特に、間食の乱れによるう蝕発生（4、5歳で好発）が認められる前段階の時期であることから、間食指導を行なうことを忘れてはならない。宮城県口腔機能育成者資質向上化事業「間食指導」（県のホームページ：ダウンロード可）<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kensui/sikahoken.html>にて詳細に記載しており、参照していただきたい。



哺乳の状態に問題があるときには（例えば哺乳瓶をくわえながら寝る等）、上顎乳前歯のう蝕が急激に進行し、歯自体が崩壊してしまうことがある。その一方で、下顎乳前歯は唾液により酸の緩衝が行なわれるため、上顎乳前歯と比較すると、う蝕の発生は少ない。



卒乳が遅れ、哺乳瓶にジュースなどを入れて飲んでいた患児。上顎前歯が完全に崩壊している。このような状態では、摂食も十分おこなえず、また舌癖や異常な嚥下行動を示すことも多い。

7. 乳幼児の心とからだの発達と歯科保健指導のポイント

年 齢		年 月	6 か月	7 か月	8 か月	9 か月	10 か月	11 か月	1 歳	1 歳 6 か月	2 歳	2 歳 6 か月	3 歳	
乳幼児の心とからだ			支えなしにすわる		つかまって立つ		伝い歩きをする		ひとり歩きをする		走 る			
			手につかんで 口に運ぶようになる		親指と人さし指の指先でつまむ		人見知りをする (後追いをする)		意味のある言葉を言う		「ワンワン、きた」など話す		片足で立つ	
			指をしゃぶる オモチャをなめる		スプーンから一口飲みする		手づかみ食べ 介助でコップから飲む		コップで飲む		スプーンやフォークを使って食べる			
									簡単な言葉を理解する		見たて遊びをする 真似が上手になる			
											会話が 成立する			
離乳食の進め方の目安			●摂食・嚥下機能の発達に合わせて離乳食をすすめる 開始									●奥歯の生え方に応じて幼児食をすすめる		
			→ 離乳の完了									幼 児 食		
			1日2回食で食事		食事のリズムを大切に、 1日3回食に進めていく		1日3回の食事の リズムを大切に、 生活リズムを整える		母乳は自然に やめられるようにする					
			舌でつぶせる固さ		歯ぐきでつぶせる固さ		歯ぐきでかめる固さ							
乳歯の状態			●萌出時期や順序は個人差が大きいことを説明する											
														
乳歯の疾患, 小帯異常等									●癒合歯, 先天性欠如歯, 異常結節 ●エナメル質形成不全, 矮小歯 ●上唇小帯の異常, 舌小帯の異常, 萌出性歯肉炎・嚢胞		●転倒や転落に伴う前歯の外傷			
う蝕の好発部位									●上顎前歯の唇側面(歯頸部) ●上顎前歯の隣接面 ●上顎前歯の口蓋側		●臼歯の咬合面		●臼歯の隣接面	
														
卒乳									●長期授乳や夜間授乳がう蝕リスクを高めることを伝える ●母乳でもむし歯の原因になりうることを伝える					
ミュータンスレンサ球菌の 感染防止							●親子間の伝播, 定着の時期を伝え, その予防として, 保護者のう蝕治療と口腔管理の重要性を説明する。							
食生活(間食指導)									●水分補給は, 水やお茶にすることを指導, 牛乳やスポーツドリンクもおやつと考え, 水がわりに与えないよう指導 ●甘味飲料や甘味食品のとり方, コップの使用を指導 ●間食や飲み物の選び方, 回数について指導		●好ましくない甘味食品を頻回飲食しており, 家族構成や兄弟関係, 生活習慣などが背景にある 場合は, それらの課題を明らかにし, 解決できるよう実行可能なところから助言する			
歯みがき フッ化物の利用					●歯の萌出当初は, ガーゼなどで 歯を拭くよう指導 ●歯が歯冠の 1/2 程度萌出したら, 歯ブラシを使って歯みがきを行う				う蝕の好発部位を中心に, 適切な歯みがきの方法を指導		●補助用具(デンタルフロス・糸ようじ)の使用法を指導 ●保護者の仕上げみがきに合わせ, 子どもの口腔内の観察 を継続して行うことの必要性を説明			
									フッ化物配合歯みがき剤(スプレー, フォーム, ジェル)の選び方, 効果的な使い方を指導					
歯科受診・予防処置									●定期的な歯科健診や継続的なフッ化物歯面塗布, シーラント処置を受けることの必要性・重要性を説明					
					乳児健診(8～9か月児)				1歳6か月児健診		2歳6か月児歯科健診		3歳児健診	
【参考】仙台市の乳幼児健診														

第3章

保護者からよくある質問Q & A

0歳～1歳まで

◆むし歯の母子感染について

Q1 むし歯菌はうつると聞きました。箸やスプーンの共用は避けた方がよいのですか

◆歯みがきについて

Q2 ガーゼで口の中をふいていますが、歯みがきはいつごろから始めたらいいですか

Q3 歯みがきは1日に何回必要ですか

◆フッ化物歯面塗布について

Q4 フッ化物塗布はいつ頃から、どれくらいの間隔で行うとよいのですか

Q5 歯科医院のフッ化物塗布と家庭で使うフッ化物のジェルはどう違うのですか

Q6 食べ物のアレルギーがありますが、フッ化物を使っても大丈夫ですか

Q7 フッ化物塗布で歯のフッ素症（斑状歯）になることはありませんか

◆かかりつけ歯科医について

Q8 一般歯科より、小児歯科を標榜している歯科医院に通った方がよいですか

1歳～2歳頃まで

◆卒乳・食習慣について

Q9 母乳、哺乳瓶が卒業できないのですが、やめたほうがよいですか

Q10 上の子の影響でアメやジュースが大好きです。むし歯が心配です

Q11 野菜を食べないので100%野菜ジュースをよく飲ませます。歯への影響はありますか

Q12 キシリトールのガムやタブレットはむし歯予防に役立ちますか

◆歯みがきについて

Q13 歯みがきを嫌がります。押えながらの仕上げみがきはトラウマにならないでしょうか

Q14 歯みがき剤を飲んでしまいますが、体に害はないですか

◆歯の状態、歯並びなどについて

Q15 生え方が他の子より遅いのが心配です

Q16 指しゃぶりをしますが、歯並びに影響しますか

Q17 おしゃぶりは、鼻呼吸のために使ったほうが良いのですか

Q18 父親が受け口ですが歯並びは遺伝しますか

Q19 歯ぎしりが気になります。歯がすり減るのではと心配です

2歳～3歳頃まで

◆食習慣について

Q20 水やお茶を飲みたがりません。牛乳や果汁 100%ジュースなら、むし歯になりませんか

◆歯並びなどについて

Q21 歯と歯の間に隙間がありますが、歯並びは大丈夫ですか

◆フッ化物洗口について

Q22 上の子が保育所で「フッ化物洗口」をしていますが、フッ化物塗布より効果がありますか

◆その他

Q23 口臭が気になります

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

0歳～1歳まで

むし歯の母子感染について



むし歯菌はうつると聞きました。
箸やスプーンの共用は
避けた方がよいのですか？



できるかぎりお子さん専用の箸やスプーンを使うようにしてください。また、箸や食器などは、通常の洗剤で洗うだけで問題なく、哺乳瓶の消毒のように厳密に行なわなくても大丈夫です。

保護者の方の口の中の清掃（むし歯がある場合にはその治療）をしっかりとすることで、お子さんへのむし歯菌の感染のリスクは少なくなります。

歯みがきについて



ガーゼで口の中を
ふいていますが、
歯みがきはいつごろから
始めたらいいですか？



歯が1/2ぐらい生えてくれば、歯ブラシを使って歯みがきを始めましょう。前歯では、歯の表だけでなく、裏側も意識してみがくことが大切です。



上の前歯の表側

人差し指で小帯を押さえるようにして、指にそって歯ブラシを動かすとうまくみがくことができます。歯をみがくの強い力はいりません。細かく歯ブラシを横に動かし、歯ブラシの毛先で軽くみがくのがコツです。



上の前歯の裏側

歯ブラシを立ててかき出すようにみがきます。
1本ずつ丁寧にみがいて下さい。



下の前歯

下の前歯をみがくときも上の前歯の時と同様のみがき方でいきます。下の前歯の裏側も歯ブラシを立てて1本ずつかき出すようにみがきます。



歯みがきは
1日に何回必要ですか？



毎食後必ずできるとよいですが、現実的には難しいこともあると思います。夕食や授乳のあとにみがくことをまず習慣づけてください。この最低1回の歯みがきは大切です。その理由は、夜寝ている間は、唾液の分泌が少なくなるからです。唾液にはむし歯を予防し、歯の再石灰化を促す成分が含まれていますので、その分泌が少なくなる夜間は歯が溶けやすくなります。したがって、特に寝る前に口の中をきれいにすることが大切です。

フッ化物歯面塗布について

Q4?

フッ化物塗布はいつ頃から、どれくらいの間隔で行うとよいのですか？

A4

歯が生えたら、いつでも塗布して構いません。特に歯の生え始めの時期に効果があります。通常は3, 4か月に1度（歯の生え始めは2, 3か月に一度）の間隔で、継続して塗布することで歯が強くなります。

Q5?

歯科医院のフッ化物塗布と家庭で使うフッ化物のジェルはどう違うのですか？

A5

歯科医院で使用するフッ化物は高濃度であり、市販のジェルよりも高いむし歯の予防効果が期待できます。市販されているものは、家庭で万が一お子さんが飲み込んでも大丈夫なように、濃度を低くしています。したがって、確実にむし歯の予防を行なう為には、歯科医院でのフッ化物歯面塗布と家庭でのフッ化物の利用の両方を行うことをおすすめいたします。

乳幼児に推奨されるフッ化物応用

種類	フッ化物歯面塗布	フッ化物配合歯磨剤
成分	リン酸酸性フッ化ナトリウム（APF） フッ化ナトリウム（NaF）	フッ化ナトリウム（NaF） モノフルオロリン酸ナトリウム（MFP） フッ化スズ（SnF）
形状	ゲル、溶液	ペースト、フォーム（泡状）、液体、ジェル
濃度	9,000 ppmF	100～1,000 ppmF
方法	歯科医院で行う 年2～4回 歯科医師・歯科衛生士が塗布	家庭で行う 一日1回以上 歯ブラシにつけて歯みがき
対象	乳歯が生え出した直後から4歳頃 ※4歳以降はフッ化物洗口に移行	すべての年齢の子供
効果	乳歯 30～40 %	乳歯 20～30 %
応用方法	歯ブラシ法 ①歯ブラシで口腔内を十分に清掃する ②ロール綿で塗布歯を孤立させ、ワッテで歯面の唾液を拭き取る。歯ブラシの水分も取る ③薬剤をパイル皿などに1人分の量を出す ④薬剤を少量ずつ歯ブラシに取り、1～2本ずつ塗布して歯面全体に薬剤をのばし、隣接面や小窩裂溝にも届くよう押し込みながら、できる限り薬剤に浸潤させる時間を長く保つ ⑤歯面の余剰に付着した薬剤を拭き取り、ロール綿を取り除く ⑥塗布後30分間は唾液を吐く程度にとどめ、飲食や洗口を避けるよう注意を促す 綿球・綿棒法 フッ化物溶液を小綿球または綿棒に浸し歯面に塗布する ※低年齢児には歯ブラシ法、綿球・綿棒法が一般的である 問食指導・ブラッシング指導を合わせて実施する	①歯ブラシに年齢相応量の歯磨剤をつける ②歯磨剤を歯面全体に広げ、2～3分間みがく ③ブクブクがいは、歯磨剤を吐き出した後に1回のみ行う。 （5～10 mlの水を口に含み、5秒程度ブクブクがいをする） ④歯みがき後1～2時間程度は飲食しないことが望ましい ＊うがいのできない低年齢児の場合 ●仕上げみがき時に保護者が使用する ●仕上げみがき後は、歯磨剤の残余物を軽くふき取る
応用量	ゲル：約1g（9 mgF） 溶液：2 ml（18 mgF）	使用量のめやす □6か月（乳歯の萌出）～2歳 子どもの切った爪程度 ●500ppm製品を選択（フォームであれば1000 ppm） □3歳～5歳 グリーンピース大（0.25g） ●500ppm製品を選択（フォームまたはMFPであれば1000ppm）

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

Q6

食べ物のアレルギーがありますが、フッ化物を使っても大丈夫ですか？

A6

フッ素は生体に必要な元素であるため、フッ素自体が原因でアレルギーが生じることはありません。極めてまれに、フッ化物の溶液やジェルに含まれる添加剤など他の成分に対するアレルギーと思われる報告があります。

Q7

フッ化物塗布で歯のフッ素症(斑状歯)になることはありませんか？

A7

歯が形成される時期に、過量のフッ化物を継続して摂取した際に生じることがあります。たとえば、火山地帯で井戸水を飲用しているケースで生じたとの報告がありました。しかし、現在歯科医院で行われるフッ化物塗布でフッ素症になることはありません。

かかりつけ歯科医について

Q8

一般歯科より、小児歯科を標榜している歯科医院に通った方がいいですか？

A8

小児歯科を標榜している歯科医院は、小児の歯科治療に対応しますということで標榜しております。たとえば、泣き暴れて治療が困難であるとか、重度のむし歯で長期的な治療が必要な場合には、小児歯科を専門にしている歯科医院のほうが良いと思われます。しかし、自宅の近くに小児専門の歯科医院がない場合もありますので、むし歯のない状態で、予防管理を行なう場合には、小児歯科を標榜していない歯科医院でも大丈夫です。

仙台歯科医師会では、フッ化物によるむし歯予防処置をおこなっている歯科医院の一覧を仙台歯科医師会のホームページに掲載しています。

なお、予防処置の方針に関しては、それぞれの歯科医院で異なりますので、フッ化物塗布をしてくれるか、シーラントをしてくれるか、あるいは食生活の指導をしてくれるか等、直接歯科医院にお尋ねいただき、自分にあった「かかりつけ歯科医」を選択されると良いでしょう。



エビデンスに基づくう蝕予防法の評価

方 法	証拠の確かさ	推奨の強さ
フッ化物局所応用 ● フッ化物洗口 ● フッ化物歯面塗布 ● フッ化物配合歯みがき剤	I	A
シーラント（予防充填）	I	A
食事のコントロール ● 甘いものを控える ● 就寝時の哺乳瓶使用を控える	II	A
個人的な歯科衛生（フッ化物配合歯磨剤不使用の場合の歯みがき）	III	C
定期的な歯科健診	III	C

●証拠の確かさ (高) I>II>III (低) ●推奨の強さ (高) A>B>C (低)

1歳～2歳頃まで

卒乳・食習慣について



母乳、哺乳瓶が
卒業できないのですが、
やめたほうがいいですか？



母乳も哺乳瓶も卒業しましょう。
最近では、母乳もむし歯の原因になりう
ることが報告されています。

母乳や哺乳瓶でミルクを飲む時は、舌で
乳首を上顎に押し付けるようにするため、上の前歯に
汚れが溜りやすくなります。また、寝ている間は唾液
の分泌も減ります。寝かしつけのための授乳や夜間授
乳は、むし歯のリスクを高めるのでやめましょう。こ
の時期は、歯の本数も増え、2歳ではほとんどの子ども
が奥歯まで生えてきますので、咀嚼機能の獲得・発達
も期待できます。卒乳し、哺乳瓶の使用をやめ、「噛む」
練習をしましょう。



上の子の影響で
アメやジュースが大好きです。
むし歯が心配です。



上の子のおやつの影響で、下の子が早い
時期から甘いものに接することはよくあ
り、下の子ほど「早くむし歯になる」、
「むし歯が多くなる」傾向も見られます。

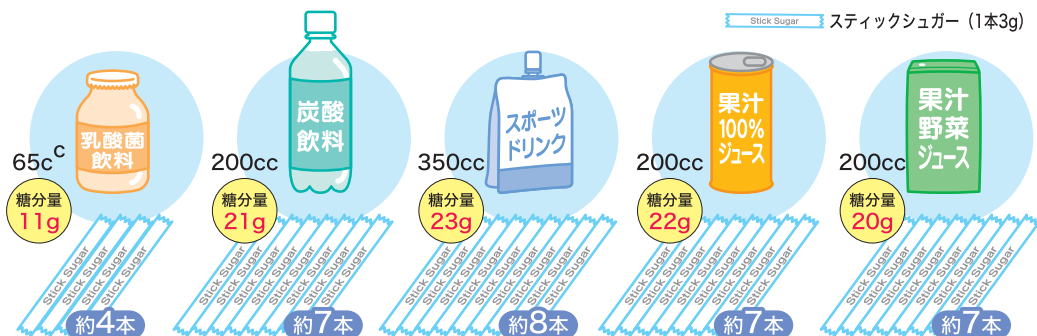
この時期の子どもに、アメやジュースなどの甘いおや
つは必要ありません。食事で摂りきれない栄養を補う
ための「小さな食事」です。



野菜を食べないので
100%野菜ジュースを
よく飲ませます。
歯への影響はありますか？



市販の野菜ジュースで、野菜の栄養成分
が摂取できるわけではありません。むしろ、
市販の野菜ジュースには多量の糖分が含ま
れていて、むし歯の原因になります。



Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

Q12?

キシリトールのガムや
タブレットは
むし歯予防に役立ちますか？

A12

キシリトール製品は、唾液の分泌を促し、むし歯予防に効果があるとの報告もあります。しかし、キシリトールとうたっている製品の中には、キシリトール以外の甘味料を使用しているケース（キシリトール＋ショ糖など）も多く、予防効果がある100%キシリトールの商品かどうか、製品のパッケージを確認する必要があります。

歯みがきについて

Q13?

歯みがきを嫌がります。
押えながらの仕上げみがきは
トラウマにならない
でしょうか？

A13

子どもが泣くことは当たり前で、嫌なことには泣いて抵抗することは、歯みがきに限りなくあることです。その際、励ましながら毎日行い、歯みがきが終わったらほめてあげることで、トラウマになることはないでしょう。むしろ歯みがきを日常の習慣として定着させることが大切です。また、子どもは親のまねをしますので、保護者自身が歯みがきをしている姿を見せることも大切です。



寝かせみがきの場合



横抱きでみがく場合

Q14?

歯みがき剤を
飲んでしまいますが、
体に害はないですか？

A14

小さな子どもの場合には、歯みがき剤をうまく吐き出せずに飲み込んでしまうことがあります。通常の使用量なら心配ありません。したがって、子どもが使いやすいように工夫されている子ども用の歯みがき剤を使用することをお勧め致します。歯みがき剤の使用開始時期の目安としては、うがいができる頃からです。

歯の状態、歯並びなどについて

Q15?

生え方が他の子より
遅いのが心配です。

A15

歯の生え方、時期には個人差があります。しかし、1歳を過ぎても乳歯が全く生えない、あるいは右が生えたのに半年以上も左の歯が生えないというようなことがあれば、歯科医院を受診してみてください。

Q16

指しゃぶりをしますが、
歯並びに影響しますか？

A16

長期の指しゃぶりは歯並びや咬み合わせに影響することもあります。3歳を目安にやめるようにしましょう。どのような時に指しゃぶりをしているか（眠い時、テレビを見ている時等）を保護者から聞き、上手にやめるように助言しましょう。

Q17

おしゃぶりは、
鼻呼吸のために使ったほうが
良いのですか？

A17

おしゃぶりが鼻呼吸によいという学問的根拠はありません。おしゃぶりは長期間使用すると、開咬といって上下の前歯が噛み合わず、開いた状態になります。歯並びにも影響します。そうすると舌癖が生じたり、またそれに起因した異常嚥下癖の原因にもなりかねません。口を閉じるということが困難になるケースもあります。また、おしゃぶりにむし歯菌が付着しますので、清潔に使用していないおしゃぶりの使用はむし歯のリスクとなります。

Q18

父親が受け口ですが
歯並びは遺伝しますか？

A18

両親が受け口の場合には、その傾向がお子さんにも見られることもあります。受け口は、顎の骨の問題によるものもあれば、咬む癖（前咬み）によるものもあり、必ずしも遺伝によるものばかりではありません。気になるようでしたら、矯正歯科を受診することをお勧めします。

Q19

歯ぎしりが気になります。
歯がすり減るのでは心配です

A19

上と下の歯が接する時期に、生じることがあります。短期間で歯が磨耗するような状態でしたら、歯を保護するような装置を使うこともあります。特に何らかの障がいがないければ、あまり気にする必要はありません。

2歳～3歳頃まで

食習慣について

Q20

水やお茶を飲みたがりません。
牛乳や果汁100%ジュースなら、
むし歯になりませんか？

A20

牛乳や100%ジュースでもむし歯になります。特に100%果汁のジュースにおいては、多量の糖分が含まれていますので、むし歯の発生リスクが高まります。水分補給は水やお茶で充分です。

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

歯並びなどについて



歯と歯の間に
隙間がありますが、
歯並びは大丈夫ですか？

A21

この年齢での歯と歯の間の隙間は、発育空隙といって、顎の成長とともに生じるものです。

乳歯の後に永久歯が生えてきますが、前歯については乳歯よりも大きな永久歯が生えます。したがって、この隙間があることで、乳歯と永久歯がスムーズに交換することができ、逆に隙間が無いと窮屈に生えることになります。

フッ化物洗口について



上の子が保育所で
「フッ化物洗口」をしています
が、
フッ化物塗布より効果が
ありますか？

A22

フッ化物洗口は、毎日継続してフッ化物が歯に触れますので、非常に効果の高い予防法です。フッ化物歯面塗布よりも効果が高いと言われていますが、フッ化物

歯面塗布と併用することで
さらに高い効果が期待
できます。



場面	出 生			保育所 幼稚園			小 学 校						中学校			高 校			成 人			老 人
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20～	60～80
歯科医院	フッ化物歯面塗布																					
保・幼稚園 小・中学校				フッ化物洗口																		
家庭	フッ化物入りフォーム・溶液																					
				フッ化物配合歯みがき剤																		

そ の 他



口臭が気になります

A23

子どもの口臭は気にすることはありません。起床時、臭いの強い食べ物を食べた時、体調の悪い時などに起こることもあります。みがき残しがないように丁寧な歯みがきを行うことが大切です。

第4章

仙台市の子どもの歯科保健状況

1. 仙台市第2期いきいき市民健康プラン

仙台市では、健康的な生活習慣によって疾病の発症そのものを予防していく一次予防に焦点を当て、平成14年3月に平成22年度までの9年間の計画として「いきいき市民健康プラン」を策定しました。平成18年度には中間評価を行ない、目標の達成に向けた課題の把握を行うと共に、策定後の社会情勢の変化を踏まえ、優先的に取り組む「重点戦略」を見直した「いきいき市民健康プラン後期計画」を策定しています。

当初計画が平成22年度で計画期間を終えたことから、当初計画で掲げてきた基本理念は継承し、取り組みの状況やその効果、および社会情勢の変化等を踏まえ、すべての市民が健康でいきいきと安心して暮らしていくための取り組みを展開するために、今後10年間の市民の健康づくりに関する目標と方向性を明確にする「第2期いきいき市民健康プラン」を策定しました。

平成25年度には、国の健康づくり計画にあたる「健康日本21（第2次）」が平成24年7月に示されたことから、国に合わせ、計画期間を平成34年度までに延長しました。

計画に基づいて、市民一人ひとりや、市民を取り巻くさまざまな団体の取り組みと連携しながら、有機的な健康づくり活動を進めていくこととしています。

第2期いきいき市民健康プラン 重点分野「歯・口の健康づくり」

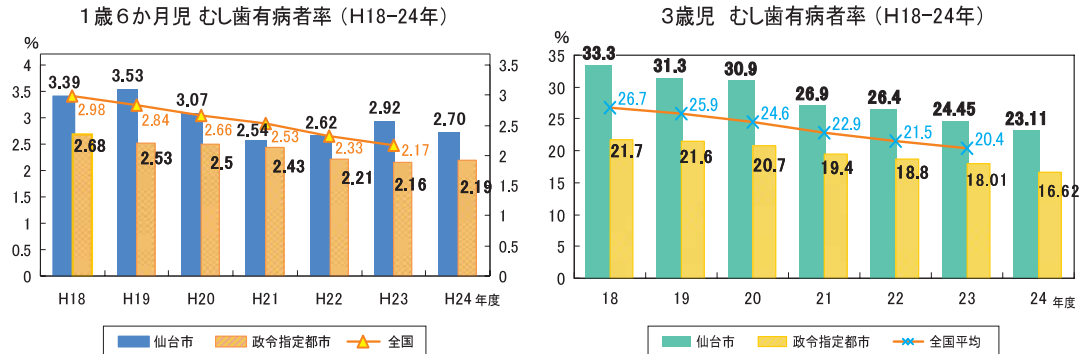
No	むし歯予防に関する健康指標	現況値 H21年	目標値 H34年	出典	国の目標値*	
					現況値 H21年	目標値 H34年
1	むし歯のない3歳児の増加	73.1%	85%	3歳児歯科健康診査	77.1%	90%
2	むし歯のない5歳児の増加	52.4%	75%	保育所・幼稚園歯科健診	—	—
3	一人平均むし歯数の減少12歳	1.5本	0.8本	学校定期健康診断	—	—

*国においては「3歳児でう蝕がない者の割合が80%以上である都道府県の増加」
「12歳児の一人平均う蝕数が1.0歯未満である都道府県の増加」を設定している

*第2期いきいき市民健康プラン <http://www.city.sendai.jp/fukushi/kenko/keikaku/0617.html>

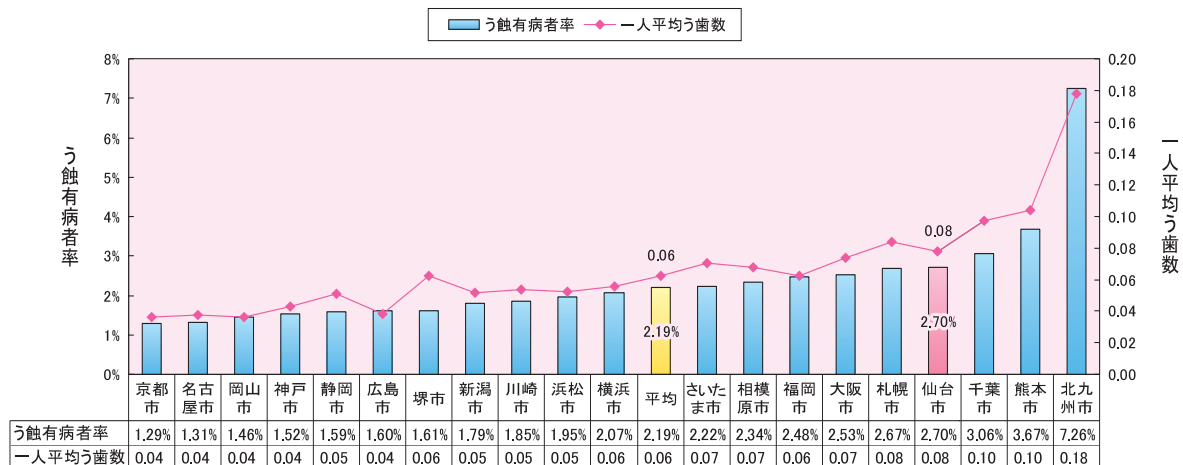
2. 仙台市の子どもの歯科保健状況

(1) 幼児期のむし歯有病状況

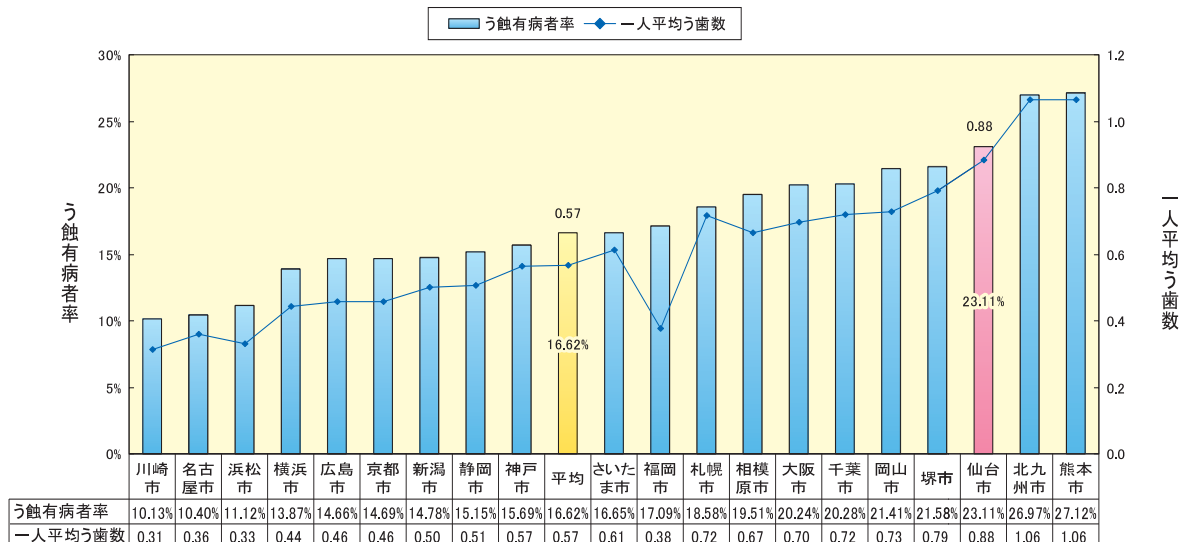


1歳6か月児のむし歯有病者率は、平成22年度より増加傾向にあったが、平成24年度は前年度に比べ0.2ポイント減少した。また、3歳児のむし歯の有病者率は、年々減少しているものの、政令指定都市及び全国平均に比べ、依然として高い状況にある。

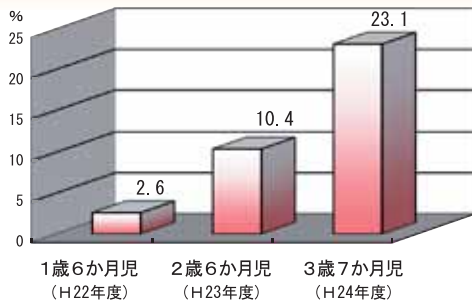
平成24年度 1歳6か月児 むし歯の有病状況【政令指定都市】



平成24年度 3歳児 むし歯の有病状況【政令指定都市】



幼児のむし歯有病状況（経年変化）



3歳児の健康格差（平成24年度）

むし歯のない子 ⇒ 76.89%
むし歯の本数 0本

むし歯のある子 ⇒ 23.11%
むし歯の本数 3.8本

1歳6か月の時点でむし歯のある子は2.6%であったが、2年後には23.1%に増加している。1歳6か月になる前から効果的なむし歯予防対策を始め、むし歯を1本もつくらないことが重要である。

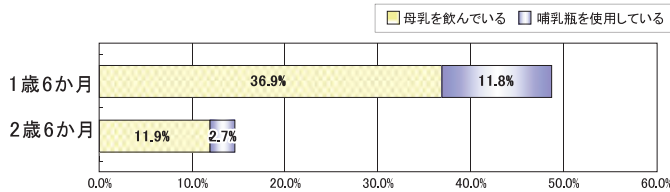
また、平成24年度の3歳児全体の一人平均むし歯数は0.88本であったが、実際には、むし歯のある子23.1%であり、その子どもたちは、平均で3.8本もむし歯を持っている。

この大きな健康格差を是正していく必要がある。

(2) 幼児期のむし歯のリスク状況

①卒乳の状況

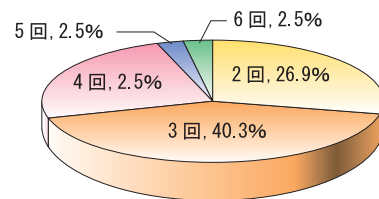
未卒乳の幼児



出典：H24年1歳6か月児健康診査（仙台市）
H24年2歳6か月児歯科健康診査（仙台市）

②間食の摂取状況

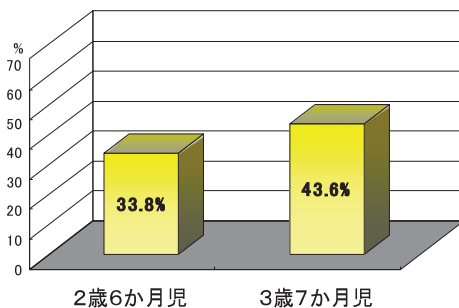
甘味食品・飲料を1日何回とりますか【3歳7か月児】



出典：H24年3歳児健康診査（幼児歯科保健行動調査）

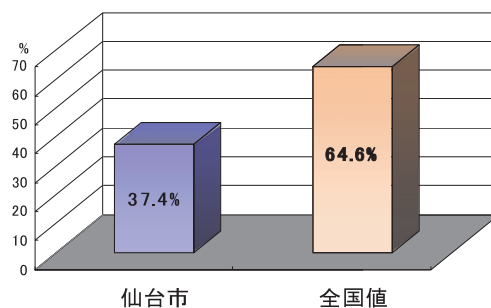
③歯科保健行動の状況

かかりつけ歯科医がいる幼児



出典：H24年2歳6ヶ月児歯科健康診査（仙台市）
H24年3歳児健康診査（仙台市）

フッ化物歯面塗布を受けたことがある【3歳児】



出典：H24年3歳児健康診査（仙台市）
H21年国民健康・栄養調査（全国）

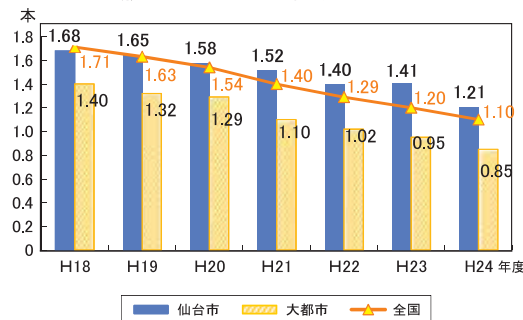
むし歯の発生・進行には多くの要因が関係しているが、幼児期前半は、1歳6か月を過ぎての授乳に関わる生活習慣や食生活の乱れが深く関わっている。子どもを取り巻く環境や生活背景を踏まえ、むし歯のリスク低減を図るための支援を行うことが必要である。また、かかりつけ歯科医において適切な予防処置や保健指導を受けることができるよう、低年齢児の歯と口の健康づくりの支援体制を整備することが重要である。

Ⅵ 3歳児カリエスフリー85プロジェクトマニュアル

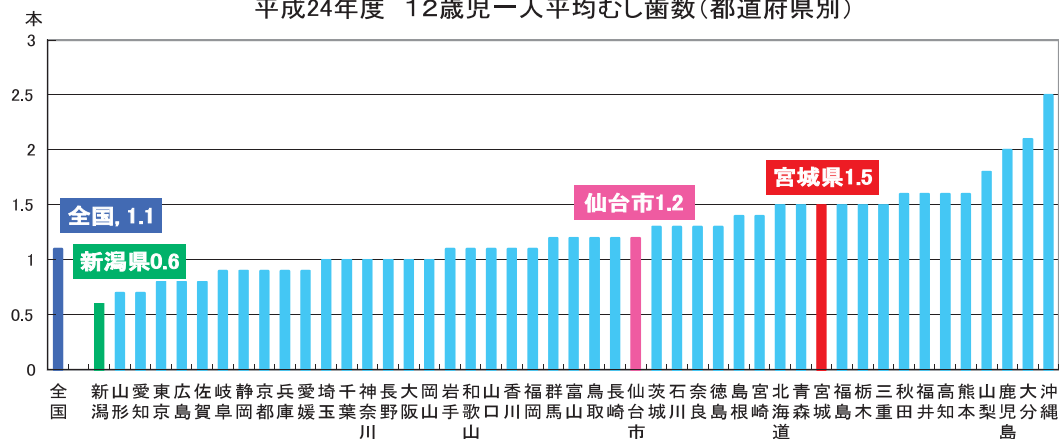
(3) 学齢期のむし歯有病状況



12歳児一人平均むし歯数 (H18～24年)



平成24年度 12歳児一人平均むし歯数(都道府県別)



出典：定期健康診断（仙台市）、H24年学校保健統計調査（文部科学省）

- 12歳児の一人平均むし歯数は、前年度より減少したものの、大都市・全国平均より高い状態が続いている。
- 大都市（政令指定都市と特別区）の平均値は、昨年度より既に国の目標値「1.0本以下」を達成している。
- 都道府県別では、全県でフッ化物洗口に取り組んでいる新潟県が0.6本と最少で、連続全国トップとなっている。また、上位県は学校単位で行う、フッ化物洗口の実施を積極的に推進している。

参考文献・資料

1. 小児歯科学 第4版 医歯薬出版 平成23年3月
2. Fujiwara T. et al. Community Dent Oral Epidemiol. 1991,19(3): 151-4.
Caufield PW. et al. J Dent Res. 1993 Jan; 72(1):37-45.
3. Hu G et al. Arch Oral Biol. 1972, 17(4): 729-43.
Knapka JA et al. Arch Oral Biol. 1983, 28(11): 1007-15.
4. 何を食べたら虫歯にならないか 山田 正 日本トゥースフレンドリー協会ホームページ
5. 母子健康手帳活用ガイド（社）日本歯科医師会 平成24年3月
6. 母子健康手帳で守る！赤ちゃんのお口と歯の健康 8020日歯TV（社）日本歯科医師会
7. 授乳・離乳の支援ガイド 厚生労働省 平成19年3月
8. 母乳とむし歯-現在の考え方 小児科と小児歯科の保健検討委員会 平成20年6月
（社）日本小児科学会―（社）日本小児歯科学会
9. 仙台市幼児健康診査の手順、集団指導のポイント、問診票、判定基準及び指導指針
仙台市子育てサポートブック「たのしねっと」、幼児健診リーフレット 仙台市子供未来局
10. 平成25年度母子保健主管課長会議資料（母子歯科保健事業の実施状況）仙台市子供未来局
11. 健やか親子21の最終評価等について 厚生労働省 平成25年9月
12. 仙台市の歯科保健活動の概要 仙台市健康福祉局 平成25年6月
13. フッ化物による予防処置を実施している医療機関一覧 平成25年5月仙台歯科医師会発行
14. 仙台市ホームページ「せんだい・歯と口の健康づくりネット」
<http://www.city.sendai.jp/fukushi/kenko/yoiha/index.html>



歯と口の健康づくりに関する問い合わせ先

各区保健福祉センター（保健所）

- ◆青葉区保健福祉センター 家庭健康課
〒980-8701 青葉区上杉 1-5-1 TEL 022-225-7211（代）
- ◆宮城総合支所 保健福祉課
〒989-3125 青葉区下愛子字観音堂 5 TEL 022-392-2111（代）
- ◆宮城野区保健福祉センター 家庭健康課
〒983-8601 宮城野区五輪 2-12-35 TEL 022-291-2111（代）
- ◆若林区保健福祉センター 家庭健康課
〒984-8601 若林区保春院前丁 3-1 TEL 022-282-1111（代）
- ◆太白区保健福祉センター 家庭健康課
〒982-8601 太白区長町南 3-1-15 TEL 022-247-1111（代）
- ◆秋保総合支所 保健福祉課
〒982-0243 太白区秋保町長袋字大原 45-1 TEL 022-399-2111（代）
- ◆泉区保健福祉センター 家庭健康課
〒981-3189 泉区泉中央 2-1-1 TEL 022-372-3111（代）

歯と口の健康づくりネットワーク会議 関連機関連絡先

（一社）仙台歯科医師会

〒980-0803 仙台市青葉区国分町一丁目 5 番 1 号
TEL 022-225-4748 FAX 022-225-4794

東北大学大学院歯学研究科

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町 4 番 1 号

◆予防歯科学分野

TEL 022-717-8327 FAX 022-717-8332 E-mail: yobou@dent.tohoku.ac.jp

◆小児発達歯科学分野

TEL 022-717-8382 FAX 022-717-8386 E-mail: fukumoto@dent.tohoku.ac.jp

《事務局》

◆仙台市子供未来局 子育て支援課

TEL 022-214-8189 FAX 022-214-5010 E-mail: kod006160@city.sendai.jp

◆仙台市健康福祉局 健康増進課

〒980-8671 仙台市青葉区国分町三丁目 7 番 1 号
TEL 022-214-8198 FAX 022-211-1915 E-mail: fuk005520@city.sendai.jp



歯と口の健康づくりマニュアルⅥ

平成26年3月発行

仙台市健康福祉局健康増進課

〒980-8671

仙台市青葉区国分町三丁目7番1号

TEL 022(214)8198

FAX 022(211)1915