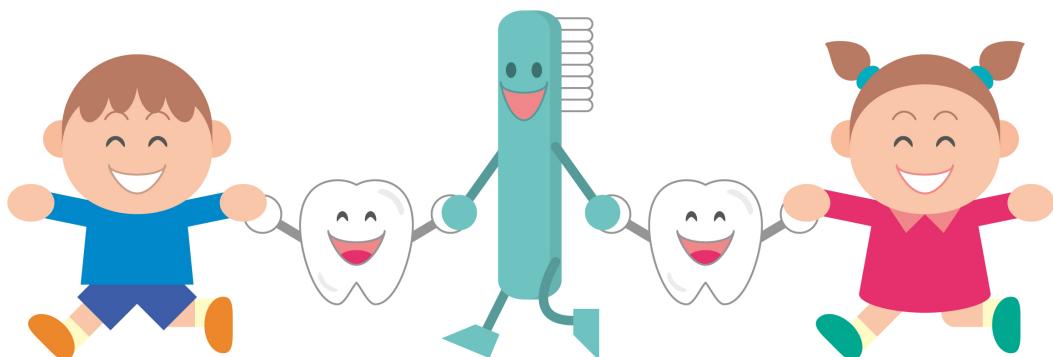




山本歯科医院通信～「おだいじに」～

別冊号 5 2023.02 改定

お子さんの歯を守るのは保護者の皆さんです
～小児ムシ歯予防のコツを教えます～



〒492-8143 愛知県稻沢市駅前三丁目 6-26

<http://yamamoto-dc.racoo.co.jp/>

電話 0587-33-0570

山本歯科医院 院長:山本良実

◎はじめに

ぜひ、小さなお子様を持つ保護者様に目を通して欲しいです。

生まれてすぐの赤ちゃんのお口には虫歯菌は存在しません。
では、どうして**むし歯**ができるのでしょうか？

ご家族が使ったお箸で食べさせたり、いったん箸のついた食べ物を食べさせてあげたりすることで虫歯菌はうつっていくのです。可能な限り、子ども専用の箸やスプーンを使うなど、お子様のお口に虫歯菌が入らないように注意してほしいです。

さらに気をつけてほしいことは？

「**食事**」です。

食生活はお子様の歯と心身を健康にはぐくむ大切な基盤です。

欲しがるままにジュースやお菓子を与え、お子様を甘やかしてはいけません。

お子様一人での食事や、買い食いを避けるなど、お子様の行動に关心を持つことも大切です。

食後は**ブラッシング**を習慣付け、きちんと磨けているかどうかチェックしながら**仕上げ磨き**をしてあげてコミュニケーションを図ってください。

この資料は「山本歯科医院」がおこなっている、お子さんの虫歯の予防、原因、治療などの取り組みを知っていただくために作りました。

ぜひ、我々と一緒に虫歯予防に取り組みましょう！



私の責任ですね？



目次

ページ1 はじめに

ページ2 目次

ページ3 むし歯はなぜできる？

ページ4 【予防】フッ素は強い味方です

ページ6 おやつ類の上手な食べ方

(甘い物のダラダラ食べは危険極まりないです)

ページ8 保護者様による仕上げ磨きのポイント

ページ10 【予防】当医院のお子さんへの歯磨き指導について

ページ11 【予防】シーラントで6歳臼歯の虫歯予防をしましょう

ページ12 【治療】当医院の乳歯むし歯の治療について

ページ13 【治療】初期むし歯はサホライドで進行抑制



◎むし歯はなぜできるのでしょうか？

むし歯を作ってしまう原因を4つ上げます。

1 細菌(歯垢)

口の中に砂糖が長時間滞在していると、ミュータンス菌(むしば菌)などの細菌がこれを食べてネバネバしたものを作り、やがて歯垢(プラーク)となります。歯垢の中で糖分やでんぷんが分解されると酸が発生、歯の表面を溶かし始めてしまいます。

2 食べ物(糖類・特に砂糖)

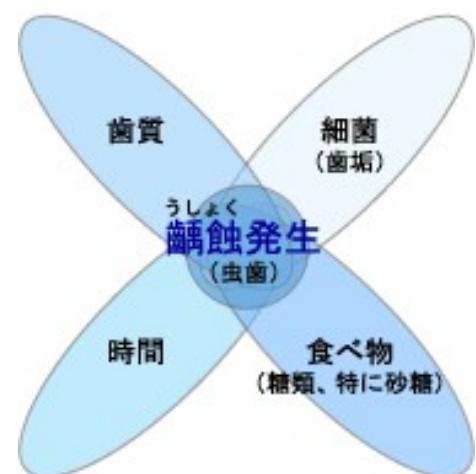
ミュータンス菌などの細菌は、糖分を食べて「酸」を排泄します。歯垢(プラーク)内にたまつた乳酸は、歯のミネラル(カルシウムなど)を溶かしてしまうのです。

3 歯質

ひとりひとり顔が違うように歯の性質も千差万別。人によっては歯の質が弱い、歯並びが悪いなど、虫歯にかかるリスクが高い場合もあります。

4 時間

歯に歯垢がついている時間が長いほど虫歯になりやすくなります。食べたり飲んだりするたびに歯の表面は酸性に傾いてしまうので、**いつも何か口に入れている人はかなり危険！**食事や間食は規則正しくとることが大切です。



むし歯ができる原因から考える、自分でできる対策は？

- 1日にとる砂糖の**量**ではなく**回数**を制限する。
- アメやガムを頻繁に食べたり、ジュースを何回にもわけて少しづつ飲んだりしない。
- 甘いものを食べたり、ジュースを飲むときはできるだけ1度に食べたり飲んだりする。
- どうしてもアメやガムをやめられない人は**シュガーレス**のものを選ぶ。
- 甘いものを食べるたびに歯みがきをしても予防の効果はあまりないので、歯みがきの効果を過信しない。
- もちろん酸を作り出す細菌の絶対量を減らすため歯みがきをする。
- フッ素などにより酸に溶けにくい歯を作る。

◎フッ素は強い味方です。

フッ素って何？

フッ素は「フッ素入り歯磨き粉」。「歯科医院でフッ素塗布を」などなど、日常、よく耳にするようになった「フッ素」というコトバ。

虫歯予防にとても貢献してくれるものです。世界各国で利用されています。

ただし、塗ったからといって虫歯にならない魔法の薬ではありません。

歯の質を強くする働き+虫歯菌の活動を抑えるという2大特徴があります。

一度塗れば良いというものではなく、長期にわたり、繰り返し塗布することで効果が得られます。



フッ素の働き

1. 歯の中に取り込まれ、より酸に抵抗力のある歯となり、ムシ歯になりにくくする。

2. 細菌が酸を作るのを抑制する。

3. 抗菌作用がある。

4. 再石灰化の促進作用

フッ素は乳歯、生えはじめの永久歯に多く取り込まれ、3~6ヶ月ごとに塗ると効果的です。

いつ頃から塗布を始めたらいいの？

表面が未熟でやわらかい小さなもの歯にフッ素を塗ると、歯のエナメル質に作用してフッ化カルシウムに変化します。これが虫歯をつくる酸に対して抵抗力をもつので、ある程度虫歯を予防します。

●いつ塗ると良いのですか？

歯が生えたてのころは、フッ素を吸収しやすいので、乳歯前歯がはえてきたら歯科医院などで相談されるとよいと思います。以降3ヶ月から半年に1度の割合で塗るのが良いでしょう（当医院推奨は4ヶ月おき）。

●どこで塗るのですか？

歯科医院などで塗ってもらいます。地域によっては幼稚園・保育園、保健所や保健センターでの健診でも可能です。

歯の表面や内部では毎日こんなことが起こっています。

歯の表面では、食事のたびに脱灰（溶ける）と再石灰化（修復）が行われています。脱灰によって歯から唾液中に溶け出したカルシウムイオンやリン酸イオンは、再石灰化によって再び歯にとりもどされます。

この時、フッ素イオンもいっしょに歯にとりこむことができると、歯質はフルオロアパタイトという硬く強い結晶構造を作り、酸によって溶かされにくい歯になります。

生えてきたばかりの歯は、成熟するまでに数年かかります。フッ素は、硬化促進の役割をはたし、固い丈夫な歯をつくります。健康な歯を守り育てるためには、毎日のブラッシングの時にフッ素を補給することがとても重要です。ぜひフッ素入り歯磨き粉を使いましょう（当医院でも販売しております）。

当医院でのフッ素塗布について

当医院では、定期的なフッ素歯面塗布法を勧めています。
歯ブラシや、綿球をつかってフッ素入りのペーストを塗布します。(ぶどう味の
2%フッ化ナトリウムを使っています。フッ化物イオン濃度 9000ppm)
塗布回数は年3回程度が最適と考え、4ヶ月に一度の来院を促しています。
対象になる方は、乳歯が生えてきた頃～小学生高学年までが最適ですが、
成人の方でも効果はあります。



当院は「フッ素塗布」に関しては無料で行なっています。ぜひ、ご相談ください。

同時に歯ブラシ指導(歯垢染色)やむし歯検診をすることにより効果を高めることができます、定期的な検診をぜひオススメします。

<追加>

フッ素をさらに有効利用

医院でのフッ素塗布に加えて、ご自宅での高濃度フッ化物配合歯磨剤で虫歯予防効果倍増！！！
日本人よりもアメリカ人のほうが砂糖の摂取量が多いのに、虫歯が少ないのは普段の日常生活へのフッ素の取り込みが進んでいるのも一因と考えられます。
2017年3月から日本でも1000ppm→1500ppmの高濃度のフッ素配合歯磨剤が承認されました。
ただし、高濃度配合品(1000ppmを超える)は6歳未満のお子さまへの使用は控えること。

定期的な医院でのフッ素塗布と健診をつづけながら、加えてご自宅での高濃度フッ化物配合歯磨剤を使用するとむし歯予防効果が高くなります。

山本歯科医院でも販売中です。

年齢 リスク	乳幼児期 (～5歳)		学齢期		成人期(～高齢期)		要介護者など (高齢期)	
	毎食後	毎食後	就寝前	毎食後	就寝前	毎食後	就寝前	毎食後
高 リスク	 foam 950ppmF	 ストロベリー	 アップル	 ブルーベリー ピーナツ レモンアーモンド gel 950ppmF	 standard 1,450ppmF	 gel 1,450ppmF	 rootcare 1,450ppmF	 foam 950ppmF
中 リスク	 banana 500ppmF	 kidomo 950ppmF						

●フッ化物高濃度配合品(1450ppmF)の6歳未満への使用は控えて下さい。※1日1回食後または就寝前に洗口してください。その他用法及び用量、使用上の注意などについては、添付文書をご覧ください。

◎おやつの上手な食べ方

「だらだら食べ」はキケンです

プラーク(歯垢)は細菌の塊であります。食事をするとプラーク(歯垢)は急速に酸性になります。**(虫歯菌が餌(食事)を食べて酸性のフンをするから、とよくお話をします)**

すると歯の表面は酸により溶かされ始めます(これを脱灰といいます)。つまりこれが虫歯の進行です。しかし、唾液にはアルカリに戻そうとする力があり、これに伴い脱灰してしまった歯の表面を修復します(これを再石灰化といいます)。

この作用を唾液緩衝能といい、この作用が弱い人は虫歯の進行速度が早くなります。

唾液緩衝能をグラフにしたものが下左の図のステファンカーブです。

7時、12時、20時にそれぞれ食事をすると仮定して、横軸が時間、縦軸がphです。食事をするたびに、プラークのph値が酸性にシフトし食事が終わるとアルカリに戻っていくのが解ります。

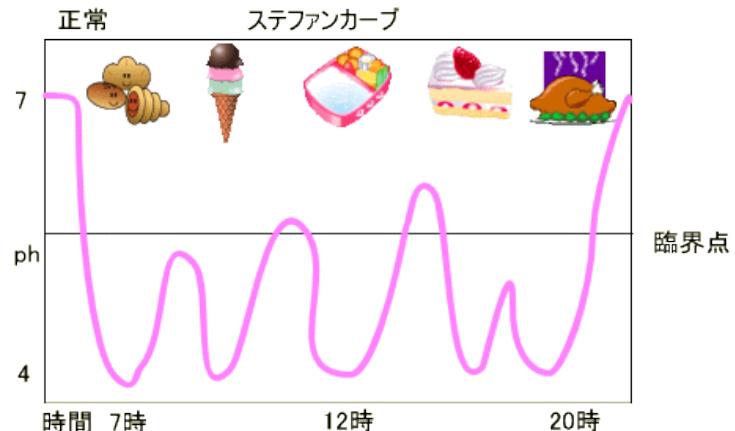
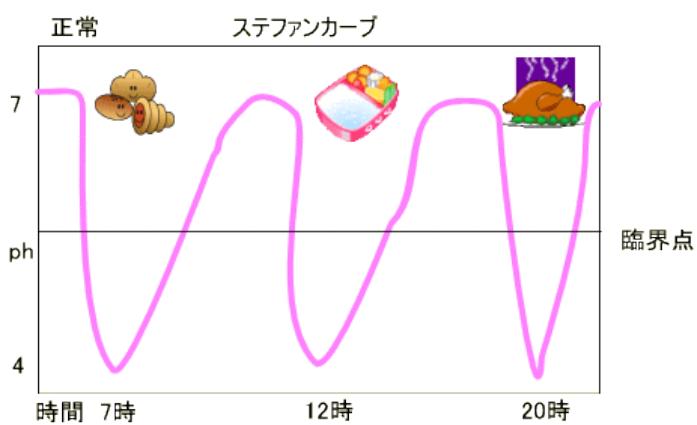
そしてグラフ中央の臨界点よりも下に位置しているときが脱灰が起こっている状態です。この脱灰している時間が長ければ長いほど虫歯が進行しやすくなるわけです。

では、**だらだら食いや、間食の多い**人のステファンカーブ(下右の図)を見てみましょう。臨界点を超える回数が多くプラークの酸性時間が正常時に比べて長いのがわかります。

つまり、脱灰時間が再石灰化時間より長いので、虫歯ができ易くまた進行も早くなるわけです。

のことから、極力間食を避け、3度の食事はだいたい決まった時刻に食べるほうが虫歯のリスクが低くなることがわかります。

また、夜間就寝時は唾液緩衝能が弱くなりますので、寝る前には何も食べないことを徹底するべきだと思います。



◎おやつの種類を考えてみよう（キャラメルなどは危険です）

むし歯の原因になるミュータンス菌は、砂糖から酸をつくり、歯を溶かしていきます。ですから、砂糖をたくさん使ったお菓子、中でもキャラメルのような歯にくっつきやすいもの、キャンディのように長時間口の中に入れているものは、それだけミュータンス菌も活発になり、むし歯を招きやすくなります。

甘いお菓子を食べ過ぎると、甘みに慣れっこになり、さらに甘いものをほしがるようになるもの。与えすぎにはくれぐれも注意しましょう。

逆に、歯によいのは、かみごたえのあるものや炭水化物。チーズや牛乳などの乳製品、季節の野菜や果物もいいでしょう。



おやつの内容を工夫してみましょう

子供の成長は早いため、大人に比べて体重の割には多くのエネルギーが必要ですが、子供は胃が小さく、消化機能も未熟なため、1日3回の食事では栄養を十分に摂り切れません。それを補うのがおやつです。

ということは、必ずしもおやつは甘いものやスナック菓子である必要はありません。虫歯や肥満になりやすい甘いものやスナック菓子だけでなく、おにぎり、小魚、焼いも、とうもろこし、チーズ、野菜スティックなどもおやつに取り入れていきましょう。

子供の「好きなもの」ではなく、「必要なもの」を取り入れていく工夫が大切です。

歯によいおやつ、悪いおやつ

食品名	ポテトチップ	ゼリーキャラム	クッキー	チョコレート	ピスタチオ	ガム	キャンディ	ヌガーラメル
歯垢や酸をつくる力	低	高			高	高		
口の中にいる時間	短	短			長	中		
口の中への残りやすさ	高中	低	中	高	低	高		
総合評価	○	△			×	×		

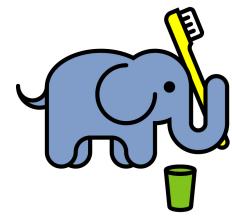
(松久保隆、1981)

砂糖を多く含み、歯にくっつきやすいものや、長時間口の中に入れているものは、なるべく避けましょう。

◎保護者様による仕上げ磨きのポイント

① 歯みがきはいつから？

歯のない乳児や乳切歯（前歯）だけの頃は、唾液の自浄作用で口の清潔はほぼ保たれるので、積極的な清掃の必要性は低いです。しかし、乳臼歯（奥歯）が生えて、離乳も始まりムシ歯菌（歯垢）が付着してくる1才前半～半ば頃から、歯ブラシによる清掃の必要性が出てきます。



② 歯みがきの第一歩は自分の指と親の指から

乳児期前半の指しやぶりが盛んになった頃を見計らって、親子のスキンシップの一環として親の指で口の周囲や歯ぐきを触ったりマッサージしてあげるようにします。口の中を触られることに慣れるのが、歯みがきの第一歩です。

実際の清掃は汚れをガーゼでふき取るくらいで十分ですが、歯ブラシと一緒に持たせて口の中に入れてくれたり、歯磨きが日常の生活習慣であることをインプットしていくといいでしょう。

③ 幼児期にはまず習慣づくりから

1才を過ぎて上顎乳切歯（前歯）がそろってくると、そろそろ歯ブラシによる清掃の必要性が出てきます。歯ブラシの感触になれてきたら、1日1回くらい機嫌のいいときに「寝かせ磨き」（右図）の練習を始めましょう。この時期は歯肉が繊細で敏感なので優しく磨いてあげることがコツです。「寝かせ磨き」の利点は、A.子供の頭部が安定する。B.対面より口の中が見やすい。C.親の両手が使えるため唇や頬、上唇小帯（ヒダ）などを避けて磨くことができるのです。



1才半ばで第1乳臼歯（奥歯）が噛むようになると食べられる物も増え、ムシ歯菌（歯垢）が付着しやすくなり、歯ブラシによる清掃の必要性が高くなります。1日1回の習慣は定着させたいのですが、嫌がる場合には、お子さんの状況に合わせ、時間帯や態勢、音楽や歌などの雰囲気を工夫したり、上の子の歯みがきのマネをさせたりするといいでしょう。

歯磨きを親の義務として強制的に実施するのではなく、親子のスキンシップと考えてもらうことが子供の受け入れを良好にします。

④ 幼児期後半（～6才くらいまで）は親の上手な手伝いが必要です。

幼児期前半～後半は親の仕上げ歯みがきが主体の時期ですが、自分で磨こうとする意欲はこの頃高まり、言語や運動面での発達も著しい時期でいろいろなことをまず模倣しながら覚えていきます。その意欲を尊重する対応が重要です。



まだうまく磨けないと、最初から強制的に磨き始めたり、歯ブラシを取り上げて親が磨いてしまっては、子供の意欲が育ちません。時間はかかるかもしれません、子供が自分でやろうとする姿を見守りながら、親の仕上げ磨きに誘っていく対応が望まれます。

⑤ 就学期から自分でチェックできるように

当医院では小学1～2年生になったら本人に歯ブラシ指導を開始します。「どの歯がオトナの歯か?」、「どこに磨き残しがあるか?」など、実際に鏡を見せながら自分自身で磨いてもらいます。

もちろん、すぐに100%できることはできません。ご自宅でも本人磨きが中心になりますが、まだまだ保護者様のサポートが必要で仕上げのチェックが必要であることはご理解ください。



⑥ 仕上げ磨きの時間は親子のコミュニケーションの時間です。

仕上げ磨きは親のぬくもりを伝えることができます。アイコンタクトを取りながら微笑み、優しく話しかけながらの歯ブラシや歯肉マッサージから、親子ともども強い幸福感が得られるでしょう。

仕事や通園(通学)で忙しく、日中にお互いを確かめ合う機会がない場合など、夕食後や就寝前に、短くてもより濃密な時間を作れたら、子育てのたいへんさも和らぐのではないでしょうか。

一緒に入浴や抱きしめ、就寝前にお話を読んで聞かせるのと同じように、充実した一日を、安心感とともに終える一連の行為と考えると幸せは倍増します。

夕食後の飲食は控え、おなかはグウグウ、心はハッピー、そんな状態でステキな朝を迎えましょう！



◎当医院のお子さんへの歯磨き指導について



当医院では小学生の患者さん(永久歯がはえ初め、むし歯の罹患率が高い)を中心に個人個人の成長、オトナの歯の本数に合わせた歯みがき指導をしています。

- ① お口の中全体を診察して、むし歯の有無などをチェックします。
- ② 歯垢の染め出し剤を使って、歯に塗布します。
- ③ 歯垢の染色状況を確認し、本人に磨き残し・磨きにくいポイントや、虫歯の治療済の歯などを見てもらい説明します。
- ④ 「しっかり磨ける」3分ほどの時間をかけて、まず本人に鏡を見て磨いてもらいます。
- ⑤ 本人磨きでは足りなかった細かい部分への「歯みがきの仕方」をしっかり伝えます。
- ⑥ 当医院歯科衛生士が仕上げ磨きをします。
- ⑦ 必要に応じて器械を使って歯石除去をしたり、歯面清掃をします。
- ⑧ 「フッ素」塗布をして終了となります。



歯みがきの習慣は継続して指導していくないと身に付きません。コツコツ定期検診時などに3~4か月おきに続けていくこと効果的です。



一見きれいに見えるような歯も、、、。
染め出してみるとこんなに磨き残しが発見できます。



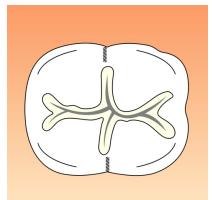
◎シーラントで6歳臼歯の虫歯予防をしましょう

6歳臼歯といわれる永久歯は6~7歳頃に乳歯の奥(うしろ)から生えてきます。この奥歯の溝には歯ブラシの毛先が入り込まない細い深い溝があります。

歯みがきをしても食べかすがいつも残っていまい、最もムシ歯になりやすい場所です。

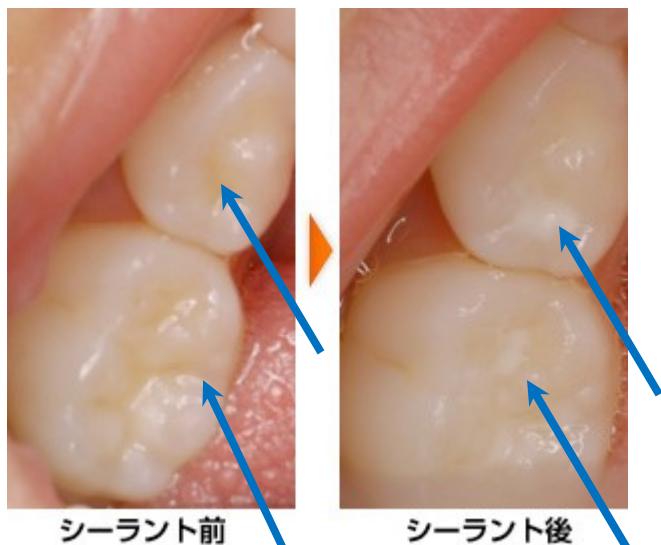


そこでムシ歯になる前に、深い溝に合成樹脂を流し固め、溝を埋める(浅く)する処置がシーラントです。



シーラントは歯を削らずに溝の底にだけ流すので、かみ合わせは変わりません。しかし、歯と歯の間などムシ歯には効果がありません。毎食後のブラッシングと、定期的な健診をする必要があります。

すべてのお子さんに処置することは可能ですが、むし歯のリスクが低く上手に歯みがきができるお子さん、または治療に非協力的なお子さんなどは無理にしなくとも良い場合もありますのでご相談ください。



◎小さなお子さんの乳歯むし歯の治療について

①「小児歯科」という考え方

小児の頃は心身共に発育期にあり、治療に関しても注意が払われるべきだと考えます。この時期に嫌な思いを経験させない事だけではなく、生活習慣の一環として予防歯科を開始する絶好の時期なのです。お口の中の環境を整え、永久歯が安心して生えてこられるようにする事が目的です。お子さんを歯医者嫌いにさせないように主眼を置きます。

②虫歯でも削らなくてもいいの？

乳歯の場合、お子さんが日常生活でまったく困る事なく、永久歯にも影響しない状態であれば、極力歯を削らずに最低限の処置、進行抑制していくよう心がけています。



③上手に歯科治療を受けてもらえるよう…

歯の治療は、大人でも嫌だと思われることが多いようです。まして、小さなお子さんにとっては初めての歯科治療は本人だけでなく、周りの大人もドキドキ。

当院では、お口の状態とあわせて、お子さん的心の状態を診ながら、治療計画を立てています。痛みがあるなど緊急を要する場合を除き、お子さんの発達を考えながら治療を進めていきます。少しでも、早く治療して欲しいと言われる保護者の方にも、実際にお子さんの治療する姿を見ていただいてどのくらいの治療が可能なのかと一緒に考えていきます。(押さえつけて治療終わらせるこどもできますが、あんまりスッキリしませんね。イヤな思い出が残ってしまいます。)

子どもの心の発達は素晴らしいものです！ あせらなくても、きっと上手に歯科治療が受けられるようになります！！ 私たちと一緒にお子さんの成長する姿を見守りましょう。

歯科治療とはどんなことなのかを小さなお子さんにも少しでも理解してもらえるよう、心がけています。



④手早い・痛くない治療

ムシ歯治療に向かうお子さんの集中力は長くて5~10分です。その中でできることをスピーディに行なうことを考えています。よってお子さんの成長度によって治療内容や使う材料もいろいろ異なります。

子どもさんがやる気になっても痛い治療では嫌になります。当院では、歯を削る際に「痛み」を伴う場合は局所麻酔を使います。

麻酔は痛い？ 心配いりません。リラックスしていただいていればほとんどわからないうちに麻酔は終わります(電動すごい細い針を用います)。ただし治療後も麻酔は効いていますので、唇をかんだり引っかいたりしないように保護者の方も気をかけてあげて下さい。

そんな麻酔もお子さんが不安な状態では、効果を発揮しません。麻酔自体は効いてても歯科治療に対して“痛いかなあ”と思っている時には、ちょっとした刺激もとても痛いと感じます。特に保護者の方が不安に思っている時には、子どもさんにもその不安が伝わります。ムシ歯治療の際には、周りの大人もおおらかな気持ちでいることが子どもたちの歯科治療を楽なものにしてくれます。

⑤やはり予防が大事です

むし歯は削って詰めても、完全には治りません。いずれむし歯が再発して詰めなおしをする場合がほとんどです。その理由は二つ考えられます。

1. 「自然な歯」と「人工的な詰め物」は完全には一体とはならないからです。

2. 虫歯ができたときと同じ生活習慣を続けていれば、また新たにむし歯が別の場所にできるからです。

乳歯はいざれは交換されますが、永久歯はお子さんがお年寄りになるまで使う歯です。できるだけ長持ちするよう、お口の状態をみながら削るかどうかを決めています。そして、新しい虫歯ができるないよう、生活習慣や歯磨きの点検を定期的に行っていくことが重要です。



◎小さな初期むし歯はサホライドで進行抑制

サホライド塗布は、フッ素の効果とフッ化ジアンミン銀溶液という硝酸銀の殺菌作用を併せ持った溶液を塗ることで初期の軽い虫歯の進行が抑制する治療法です。

サホライドは乳歯の虫歯や治療を極端に怖がるお子さんの虫歯の進行止め(抑制)に有効です。しかし、光・熱により変質しやすく、この薬に含まれている銀の沈着によって象牙質の色を変化させ、**歯が黒光りしてくるという副作用**があります。やがて永久歯と生え変わる乳幼児の前歯などに使われます。

サホライドは対症療法ですから、定期健診による経過観察が必要になります。

