

歯科保健指導マニュアル

石 川 県

平成28年3月

「歯科保健指導マニュアル」の作成にあたって

食べることや話すことは、人が生きる上で欠かすことのできない機能です。私たちは、生まれてから成長とともに、摂食・嚥下機能、会話や表情によるコミュニケーション能力を身につけ、口腔機能を発達させていきます。健全な口腔機能の発達を促し、生涯にわたって口腔機能を維持・向上することは、健康で活力ある一生を送る上で欠かすことのできないことです。

今回、生涯を通じた口腔機能の維持・向上を図るため、ライフステージごとの歯科保健指導の要点をまとめた「歯科保健指導マニュアル」を編纂いたしました。本マニュアルは、歯科専門職以外の方が、歯科保健指導に携わる際に役立つよう、がん患者や障害者（児）に対する指導のポイント等を含め、幅広い項目にわたって解説を行いました。

県民の生涯を通じた口腔機能の維持・向上を図るため、本マニュアルを広くお役立ていただき、歯科医師や歯科衛生士等との連携をなお一層深めていただければ幸いです。

最後に、本マニュアルの作成に御協力いただきました、石川県歯科医師会、および石川県歯科衛生士会をはじめとした関係者の皆様に、心より感謝を申し上げます。

平成 28 年 3 月

石川県健康福祉部健康推進課

目 次

第I章 乳幼児期	1
1 乳幼児期の口腔機能の発達	1
2 乳歯の特徴	2
3 う蝕原因菌の感染	2
4 ほ乳瓶う蝕	3
5 乳幼児期の歯磨き	3
6 フッ化物の応用によるう蝕予防	4
7 フッ化物歯面塗布の実際	4
8 フッ化物洗口の実際	6
9 フッ化物配合歯磨剤の応用	8
第II章 学齢期	10
1 学齢期の口腔の変化	10
2 う蝕と生活習慣病	11
3 う蝕になりやすい時期	11
4 歯肉炎	12
5 口呼吸	12
6 外傷に注意	13
7 不正咬合	13
第III章 成人期	15
1 成人期の口腔の変化	15
2 歯周病とは	15
3 歯周病と喫煙の関係	16
4 歯周病と生活習慣病の関係	17
5 歯周病と妊婦の関係	17
6 有効な歯周病予防策	18
7 歯ぎしり	18
8 歯磨きのポイント	19
9 補助的清掃器具の使い方	20
10 電動歯ブラシ	22
11 がん治療時の口腔ケア	22

第Ⅳ章 高齢期 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
1 加齢による口腔の変化	25
2 根面う蝕	25
3 高齢者の口腔ケア	25
4 健口体操	27
第Ⅴ章 要介護者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
1 誤嚥性肺炎	30
2 要介護者の口腔の特徴	30
3 要介護者の口腔ケアの効用	31
4 介助が必要になるケース	31
5 口腔ケアのポイント	32
第Ⅵ章 障害者（児） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
1 障害者（児）の口腔の特徴	35
2 障害者（児）に対する歯科的アプローチ	35
3 主な障害の種類と対処法	36
参考文献・図書等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38

1章 乳幼児期

ポイント

- ✓ 乳歯は、永久歯よりう蝕になりやすく、進行しやすい特徴があります。う蝕の原因菌であるミュータンス連鎖球菌の子どもへの感染を防ぐには、家族、特に母親の口腔内をきれいにするのが重要です。
- ✓ フッ化物は、①歯の再石灰化を促す、②歯質を強くする、③プラーク中の酸の産生を抑制するという3つの作用によりう蝕を予防します。
- ✓ フッ化物の局所応用法には、フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤があり、フッ化物歯面塗布は1歳以降、フッ化物洗口は4歳以降、フッ化物配合歯磨剤は乳歯の萌出開始とともに適用可能です。

1 乳幼児期の口腔機能の発達

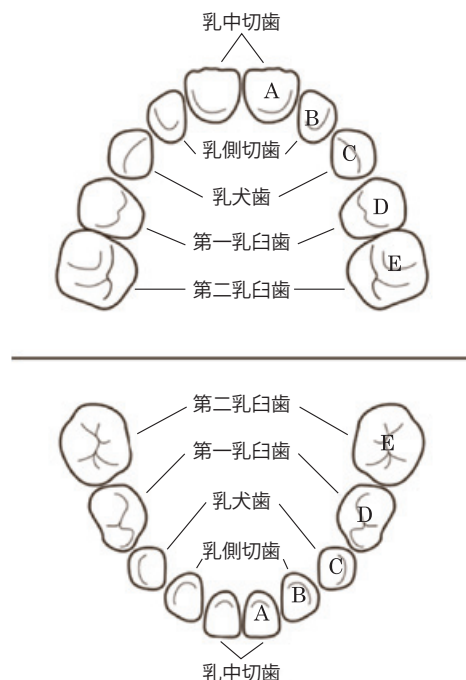
新生児は、生まれながら、ほ乳機能を身につけていて、反射によりほ乳運動を行っています。生後6か月を過ぎた頃から、乳歯が生え始めますが、歯の萌出開始は、離乳が始まるサインになります。離乳は、乳汁栄養から幼児食へ移行する過程であり、食べ物を咀嚼して、飲み込むこと（摂食・嚥下機能）を身につける期間になります。

発育の過程で指しゃぶりが認められますが、3歳くらいまでは特に禁止する必要はありません。就学前になっても指しゃぶりが続く場合は、歯並びに悪い影響を与えることがあるため、かかりつけ歯科医や矯正歯科医に相談してみるとよいでしょう。

日本人の乳歯萌出時期

	歯種	男(平均月日)	女(平均月日)
上顎	乳中切歯(A)	10か月	10か月
	乳側切歯(B)	11か月	11か月
	乳犬歯(C)	1歳6か月	1歳6か月
	第一乳臼歯(D)	1歳4か月	1歳4か月
	第二乳臼歯(E)	2歳5か月	2歳6か月
下顎	乳中切歯(A)	8か月	9か月
	乳側切歯(B)	1歳0か月	1歳0か月
	乳犬歯(C)	1歳7か月	1歳7か月
	第一乳臼歯(D)	1歳5か月	1歳5か月
	第二乳臼歯(E)	2歳3か月	2歳3か月

(日本小児歯科学会、1988)



日本人の乳歯萌出順序

順序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
上顎		A	B		D		C			E
下顎	A			B		D		C	E	

(日本小児歯科学会、1988)

2 乳歯の特徴

乳歯は、上顎、下顎にそれぞれ10本ずつあり、2歳半前後ですべての乳歯が生えそろいます。2本の隣り合った歯が、歯が形成される時期に結合し、1本になったものを「癒合歯」といい、乳歯では、1～5%程度の頻度で発現します。AB、あるいはBCの癒合が多く、癒合歯が認められた場合は、後継永久歯のうち1本が先天欠如することがあります。癒合歯を認める場合は、かかりつけ歯科で適切な時期にレントゲン撮影を行って、後継永久歯の有無を確認しましょう。

乳歯のエナメル質の厚さは、永久歯の半分しかありません。エナメル質は、象牙質や歯髄（歯の神経）を覆って、外部刺激を遮断する役割を持っていますが、乳歯のエナメル質は、永久歯より薄く、柔らかいため、その分、う蝕になりやすく、進行しやすい特徴があります。乳歯のう蝕は、見た目が小さくても中で広がっていることがあり、う蝕を放置していると、永久歯の歯並びや歯の質に影響する場合があります。

乳歯の歯並びには、通常、隙間が認められます。乳歯列の隙間は、後継永久歯の歯並びを正常にする生理的なものであり、隙間があるほうが後継永久歯の排列に有利であるといわれています。

3 う蝕原因菌の感染

生まれたばかりの赤ちゃんの口の中には、う蝕原因菌は存在しません。う蝕の主な原因となるミュータンス連鎖球菌は、歯などの硬組織に定着するため、乳歯が生え始めてから感染します。接触の機会が多い母親の唾液から感染する（母子感染）ことが多いといわれていますが、父子間での感染や同じ保育園に通う児童間での感染が認められることもあります。

感染源である家族の口腔内が汚れていると、ミュータンス菌の量が多くなるため、子どもへ感染が起こりやすくなります。また、ミュータンス菌の感染・定着には、ショ糖（砂糖の主成分）の存在が不可欠であり、砂糖の摂取量が多いほど、感染・定着が起こりやすくなることにも留意しましょう。

生後19か月から31か月の間は、ミュータンス菌の感染・定着が起こりやすい時期であることから、「感染の窓」と呼ばれています。感染が早期に起こるほど、その後の子どものう蝕が多くなるため、感染源となる家族、特に母親の口腔内を清潔に保ち、子どもへの感染のリスクを低下させましょう。

4 ほ乳瓶う蝕

卒乳の時期を逃したまま、就寝前や就寝中に母乳を与え続けたり、スポーツドリンクなどをほ乳瓶に入れて夜間に飲ませると、上の前歯が広範囲にう蝕になることがあります（ほ乳瓶う蝕）。母乳には約 7%の乳糖、スポーツドリンクには約 6.5%もの糖質が含まれています。だ液には、口の中を洗い流す作用（自浄作用）がありますが、寝ている間はだ液の分泌が少なくなるため自浄作用がはたらかず、う蝕になるリスクが著しく上がってしまいます。

複数の乳歯が萌出したら、就寝前や就寝中に甘い飲み物を飲ませることは控えましょう。日中も、ほ乳瓶やストローで甘い飲み物を飲ませると、う蝕のリスクが高くなるので、1 歳頃になったら、コップで飲めるようにしましょう。

5 乳幼児期の歯磨き

（1）歯磨き準備期（誕生～約 6 か月）

歯が生え始めるまでの準備として、顔や口の周りをさわってあげて、口の周りをさわられることに慣れさせましょう。

（2）歯磨き導入期（約 6 か月～約 2 歳）

下の前歯が生え始めたら、ガーゼや綿棒で歯を拭う程度から開始します。何でも口の中に入れてがる時期ですので、おもちゃ代わりに子ども用の乳歯ブラシを持たせ、自分で握って、くわえる練習をすることで、歯ブラシの感触に慣れさせます。のど突き防止仕様のもので選択し、転倒による事故を防ぐため、歯ブラシをもったまま歩かせないように注意しましょう。

歯ブラシがあたる程度に上の前歯 2 本が萌出したら、仕上げ磨き用の乳歯ブラシで、仕上げ磨きを開始します。歯ブラシは、歯の面に直角に当てて、優しい力で細かく振動させましょう。上唇から前歯の歯ぐきに伸びているひだ（上唇小帯）が歯の手入れの邪魔になりやすいので、人差し指で上唇を押さえ、人差し指に歯ブラシを沿わせるように磨くとよいでしょう。上の奥歯の頬側は、口を大きく開けすぎず、小さく開ける方が頬がゆるみ、磨きやすくなります。奥歯の頬側と前歯の唇側を磨くときは、「イー」の口で、下の奥歯の舌側を磨くときは、「アー」の口にすると磨きやすいでしょう。

1 日 1 回の仕上げ磨きを習慣づけ、フッ化物配合の歯磨剤を少量用いると、う蝕の予防効果が高まります（P8, 9 参照）。仕上げ磨きは、寝かせ磨きの体勢で行いましょう。

（3）歯磨き定着期（約 3 歳～5 歳）

歯磨きの必要性や意義を少しずつ理解させ、毎日の歯磨きを生活習慣の一つとして定着させましょう。子どもが自分から行う歯磨きを見守る姿勢が大切です。自我の芽生えとともに、仕上げ磨きや確認を嫌がるかもしれませんが、就寝前にはフッ化物配合の歯磨剤を用いて、保護者が確実に仕上げ磨きを行いましょう。歯と歯の間には、デンタルフロスを用いるとよいでしょう（P20, 21 参照）。



出典：8020 推進財団「歯は一生のパートナー～むし歯0作戦～」

6 フッ化物の応用によるう蝕予防

フッ化物には、う蝕予防に有効な、3つの働きがあります。

第一に、フッ化物は、歯の再石灰化を促進します。フッ化物が存在すると、脱灰エナメル質中のリン酸カルシウムの反応性が高まり、再石灰化が起こりやすくなります(P11参照)。

第二に、フッ化物は、歯の表面に作用し、歯質を強くして、耐酸性を向上させます。エナメル質は、ハイドロキシアパタイトという結晶からできていますが、ハイドロキシアパタイトにフッ化物が作用すると、耐酸性の高いフルオロアパタイトが形成されます。フルオロアパタイトは、酸に対して安定した結晶であり、脱灰そのものが起こりにくくなることにより、歯質を強化します。

第三にフッ化物は、プラーク中の酸の産生を抑制します。フッ化物がプラーク中に取り込まれると、細菌の代謝系酵素を阻害し、酸産生を抑制します。同時に、細胞膜の透過性を高めて、細胞外にフッ化物を放出し、プラーク中のフッ化物濃度を高めます。

フッ化物の応用法には、全身応用と局所応用があります。全身応用は、経口的に摂取したフッ化物を歯の形成期にエナメル質に作用させる方法で、水道水フッリデーション、フッ化物錠剤、フッ化物添加食塩、フッ化物添加ミルクがありますが、日本では応用されていません。局所応用は、萌出後の歯に直接フッ化物を作用させる方法で、フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤があります。

7 フッ化物歯面塗布の実際

フッ化物歯面塗布は、歯科医師と歯科衛生士が行うことができる専門的なう蝕予防処置であり、年数回の塗布でう蝕予防効果が得られるため、小児にとっては、負担の軽い方法です。

萌出直後の歯は、フッ素の取り込み量が大きいことから、フッ化物歯面塗布は、萌出して間もない歯に対して行うことが最も効果的です。個々の歯が萌出するたびに塗布を行うことが望ましく、何度も繰り返し塗布することによって、歯質が強化され、う蝕の予防効果が高まります。乳歯が萌出する1歳から、永久歯列が完成するまで(15歳頃)を目安に、年に2,3回程度、フッ化物歯面塗布を継続するとよいでしょう。成人では、根面う蝕(P25参照)の予防にも用いられます。

フッ化物歯面塗布の時期と対象歯

年齢	塗布の対象歯
1歳児	乳前歯
2～4歳児	乳臼歯
5～7歳児	第一大臼歯、永久前歯
8～9歳児	永久前歯、第一小臼歯
10～11歳児	第一小臼歯、犬歯
12～13歳児	第二大臼歯、第二小臼歯

(フッ化物応用研究会、2007)

(1) フッ化物歯面塗布剤の種類

フッ化物歯面塗布に用いる製剤には、形状別に、液体、フォーム（泡状）、ゲルがあり、さらに、中性のものと酸性のものに分けられます。フッ化物イオン濃度は、いずれも9000ppmで、う蝕予防に使用するフッ化物製剤の中で最も濃度が高くなっています。塗布の術式には、綿球・綿棒塗布法、トレー法、イオン導入法、歯ブラシ法などがあります。

フッ化物歯面塗布に用いる製剤の種類

製剤名	形状	商品名	主な成分・分量	NaF 濃度 (フッ化物イオン濃度)	製造・販売元
フッ化ナトリウム溶液	液体	フッ化ナトリウム液「ネオ」	1mL 中：フッ化ナトリウム＝20.0mg (100mL 中 NaF 2g)	2% NaF (9000ppm)	ネオ製薬工業・ナルコム
	フォーム	バトラーフローデンフォームN			サンスター
リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液	液体	フローデンA	1mL 中：フッ化ナトリウム＝20.0mg リン酸＝17.3mg		サンスター
	フォーム	バトラーフローデンフォームA 酸性 2%			東洋製薬化成・ビーブランド・メディコーデンタル
	液体	フルオール [®] 液 歯科用 2%			
	ゲル	フルオール・ゼリー 歯科用 2%			

(出典：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論、医歯薬出版株式会社、2011)

塗布剤の形状別の利点・欠点

形状	利点	欠点
ゲル	<ul style="list-style-type: none"> 塗布しやすい 歯面への停滞性がよく乾燥しないので、繰り返し塗布する必要がない 塗布状況が明瞭で、視認しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 塗布後、余剰フッ化物を拭き取る作業が必要 溶液に比べ、やや高価である
液体	<ul style="list-style-type: none"> 塗布後の拭き取り作業が必要ない 	<ul style="list-style-type: none"> 乾燥したら、再度塗布し、湿潤状態を保たなければならない
フォーム	<ul style="list-style-type: none"> 歯間部に入りやすい 歯面への停滞性がよい 使用量が少なくすすむ 	<ul style="list-style-type: none"> 塗布後、余剰フッ化物を拭き取る作業が必要

(出典：フッ化物歯面塗布実施マニュアル 島根県健康推進課 島根県歯科衛生士会、2014)

(2) 歯ブラシ法によるゲル塗布の実際

●準備するもの：フルオール・ゼリー 1g/人、計量皿(約1gのゲルを計量できるディッシュなど)、乳・幼児用歯ブラシ、簡易防湿用ロールワッテ、綿球

- ① 必ずしも必要ではありませんが、可能であれば、可及的にプラークを除去します。
- ② 塗布する歯を中心に、ロールワッテで防湿を行います。上顎から開始するほうがよいでしょう。
- ③ 綿球で歯面のだ液を拭き取ります。可能であれば、圧搾空気を吹きかけて、歯面を乾燥させます。
- ④ ゲルを少しずつ歯ブラシに取り、1～2 歯ずつ歯面全体にゲルを塗り広げます。隣接面や小窩裂溝には、ゲルを押し込むように塗布します。最後の部位に塗布したあと、1 分間、開口した状態で保持します。
- ⑤ 余剰ゲルの拭き取り：歯面に付着したゲルを綿球などで軽く拭き取ります。
- ⑥ 防湿用のロールワッテを除去します。
- ⑦ 口の中に溜まっただ液をはき出させるか、排唾管で吸引します。
- ⑧ 塗布終了後、うがいや飲食を 30 分控えるように指導します。

※ 所要時間は、②～⑦で 2 分程度です。

(3) 塗布後の残留フッ化物量

小児に应用する場合、1 回の塗布に使用する薬剤の量は、2g (2ml) 以内とします。

塗布後に口腔内に残留するゲル量は、平均して準備ゲル量の 25% で、フッ化物の濃度は、2mg 程度になるといわれています。残留率は、歯面塗布剤の種類や術者によって、大きく変動しません。フッ化物による急性中毒の最小発現量は、2mgF/kg で、体重 10kg の子どもの場合、急性症状発現の最小フッ素量は 20mg となるので、十分に安全な量といえます。

8 フッ化物洗口の実際

フッ化物洗口法は、毎日または、週 1 回の頻度で、萌出後の歯の表面にフッ化物イオンを作用させることによりう蝕予防効果を得る方法で、局所的なフッ化物の応用法の中では、費用対効果に最も優れています。家庭でも集団でも実施することができますが、十分なう蝕予防効果を得るには、永久歯萌出期の数年以上にわたって継続実施することが重要であり、保育所・幼稚園や学校など集団の場で行う方がよいでしょう。

ぶくぶくうがいが可能になる 4 歳頃から老人まで広く適用されますが、4 歳から永久歯列が完成する (15 歳頃) まで継続すると、最も大きなう蝕予防効果が得られます。成人の根面う蝕の予防にも効果があるため、生涯にわたって適用することが可能です。

(1) 洗口剤の種類と溶液

洗口には、フッ化ナトリウム溶液を用います。毎日法（週 5 回の洗口）では、0.05%フッ化ナトリウム溶液（225 ppm F）、または 0.1%フッ化ナトリウム溶液（450ppm F）を用い、週 1 回法では、0.2%フッ化ナトリウム溶液（900ppm F）を用います。毎日法と週 1 回法の効果に差はありません。

洗口剤には、市販の顆粒製剤として、ミラノール[®]とオラブリス[®]の 2 種類があります。その他、調整の必要がない液体タイプのフッ化物洗口液として、バトラーF 洗口液 0.1%、フッ化ナトリウム洗口液 0.1%【ライオン】、フッ化ナトリウム洗口液 0.1%「ビーブランド」（いずれも 450ppm F）があります。平成 27 年 9 月には、薬局やドラッグストアで購入できる洗口液として、エフコート[®]（フッ化ナトリウム濃度 0.05%、225ppm F）が発売されました。

市販の顆粒製剤の使い方

主な対象	洗口回数	薬剤の種類	1 包の量	1 包あたりの水の量	フッ化ナトリウム濃度 (フッ化物イオン濃度)
保育所 幼稚園	週 5 回 (毎日法)	ミラノール [®]	1.0g	200ml	0.055%(約 250ppm)
		オラブリス [®]	1.5g	300ml	
		ミラノール [®]	1.8g	200ml	0.1%(約 450ppm)
		オラブリス [®]	1.5g	165ml	
小学校 中学校	週 1 回 (週 1 回法)	ミラノール [®]	1.8g	100ml	0.2%(約 900ppm)
		オラブリス [®]	1.5g	83ml	
			6.0g	332ml	

(2) 洗口の実際

施設で集団応用を行う場合、関係者や保護者の理解と合意が得られていることが前提となり、学校歯科医等の指導のもと、施設職員の監督下で実施します。実施前に、本人あるいは保護者に対して、具体的方法、期待される効果、安全性について、十分に説明を行い、同意を得た上で実施しましょう。洗口剤は医薬品のため、児童生徒の手が届かない鍵のかかるキャビネット等で保管する必要があります。

- ① 実際の応用を開始する前に、水で練習し、飲み込まずにはき出せることを確認します。
 - ② 洗口用のコップ(プラスチック製または紙コップ)に、一人約 10ml の洗口液を注ぎます。
 - ③ 一斉に洗口液を口に含み、すべての歯に洗口液が行き渡るように 1 分間ぶくぶくうがいをします。時間は、砂時計や音楽 CD などを用いて計りましょう。
 - ④ 洗口液をはき出します。はき出した洗口液は、そのまま排水口に流して構いません。
 - ⑤ 洗口後 30 分は、口をゆすいだり、飲食させないようにします。
- ※ 洗口を希望しない人に対しては、水道水で洗口するなどの対応を検討しましょう。
- ※ 調整した洗口液の残りは、実施のたびに廃棄しましょう。

(3) フッ化物洗口の安全性

①他のフッ化物応用との組み合わせ

フッ化物洗口と他のフッ化物局所応用法を組み合わせても、フッ化物の過剰摂取になることはありません。すなわち、フッ化物洗口とフッ化物配合歯磨剤、及びフッ化物歯面塗布を併用しても、特に問題はありません。

②口腔内残留量と安全性

もし、生徒が1回分の洗口液を誤飲しても、健康上の被害はないので、特段の対応は必要ありません。体重30kgの生徒が週1回法を実施している場合は、一度に6～7人以上の洗口液を飲み込まない限り、急性中毒の心配はありません。

③有病者や障害者に対するフッ化物洗口

フッ化物は、自然界に広く存在する物質で、日常生活の中で飲食物とともに常に1mg程度のフッ化物を摂取し続けています。身体が弱い人や障害を持っている人が特にフッ化物の影響を受けやすいということはありません。アレルギーの原因になることはないといわれており、骨折、がん、神経系および遺伝系の疾患との関連は否定されています。

9 フッ化物配合歯磨剤の応用

歯磨剤は、薬事法により、「化粧品」と「医薬部外品」に分けられており、研磨剤、発泡剤、湿潤剤、粘結剤、香味剤、保存剤の基本成分だけからできているものを「化粧品」、基本成分に薬効成分が加えられているものを「医薬部外品」といいます。日本で販売されている歯磨剤のうち、約90%は医薬部外品であり、フッ化物が配合されています。

歯磨剤のフッ化物イオンの濃度は、日本では薬事法により1000ppm以下にすることが定められています。市販されているものは、950ppmのものがほとんどで、子供用として、500ppmのものなどがあります。薬効成分が隅々まで浸透しやすいので、低研磨性・低発泡性のものを選ぶとよく、吐き出しのできない低年齢児には、研磨成分を含まないジェル状のものや、泡状のものを用いるとよいでしょう。

歯磨剤の効果を十分に発揮させるためには、適正な量の歯磨剤を用いて、歯磨き後のうがいは、10～15mlの水で1回とすることが重要です。使用回数は、1日2,3回と頻度が高い方がう蝕予防効果が高くなります。

歯磨剤をつけないブラッシング（から磨き）を好む人は、から磨きを行った後にフッ化物配合の歯磨剤をつけて、歯全体に行き渡らせる程度に磨く方法が適しています（ダブルブラッシング）。

フッ化物配合歯磨剤の年齢別応用量

年齢	使用量（ペースト状歯磨剤の場合）	歯磨剤のフッ化物イオン濃度	洗口その他の注意事項
歯の萌出～2歳	子どもの切った爪程度	500ppm （泡状歯磨剤であれば、1000ppm）	仕上げ磨き時に保護者が行う
3歳～5歳	5mm以下	500ppm（泡状またはMFP歯磨剤であれば、1000ppm）	就寝前が効果的 10～15mlの水で 1回のみ洗口
6歳～14歳	1cm程度	1000ppm	就寝前が効果的 10～15mlの水で 1回のみ洗口
15歳以上	2cm程度	1000ppm	就寝前が効果的 10～15mlの水で 1回のみ洗口

MFP：モノフルオロリン酸ナトリウム

（フッ化物応用研究会編：う蝕予防のためのフッ化物配合歯磨剤応用マニュアル。社会保険研究所、東京、2006）

II章 学齡期

ポイント

- ✓ う蝕は、細菌感染症であり、生活習慣病でもあります。う蝕予防には、①プラークコントロール、②シュガーコントロール、③歯質の強化をバランスよく行うことが重要です。
- ✓ 永久歯が萌出して2,3年の間は、歯質が未成熟であり、う蝕になりやすい状態です。
- ✓ 大臼歯の小窩裂溝は、シーラントで物理的にふさぐことで、う蝕を予防しましょう。
- ✓ 歯肉炎の罹患率や口腔周囲に外傷を受ける頻度が高くなるため、十分に注意しましょう。
- ✓ 歯並びについて気になることがある場合は、まずかかりつけ歯科医に相談しましょう。

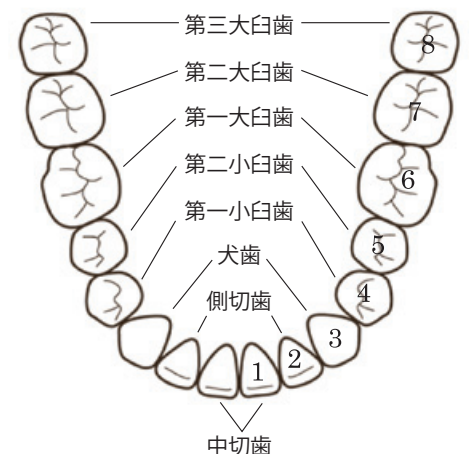
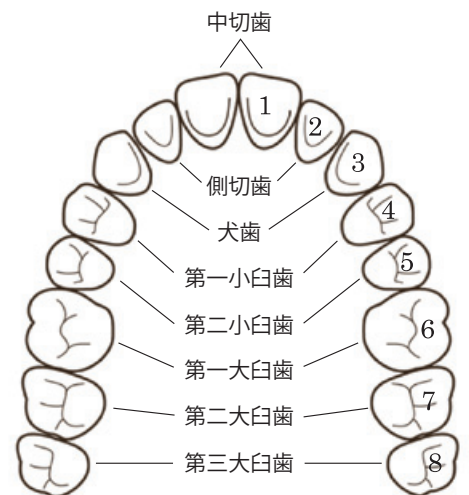
1 学齡期の口腔の変化

学齡期は、心身ともに成長発育が著しく、口の中も乳歯列から永久歯列へと大きく変化する時期です。う蝕をコントロールし、永久歯への交換をスムーズにすることが重要であり、不規則な食生活や歯磨き不足が、う蝕や歯肉炎に直結するため、毎日の歯磨きと規則正しい生活を心がけましょう。小学校低学年くらいまでは、保護者が歯磨きの確認と仕上げ磨きを行う必要があります。

日本人の永久歯の萌出時期

	歯種	男（平均月日）	女（平均月日）
上 顎	中切歯（1）	7歳3か月	7歳0か月
	側切歯（2）	8歳5か月	8歳0か月
	犬歯（3）	10歳10か月	10歳2か月
	第一小臼歯（4）	10歳0か月	9歳4か月
	第二小臼歯（5）	11歳1か月	10歳7か月
	第一大臼歯（6）	6歳8か月	6歳7か月
	第二大臼歯（7）	13歳3か月	12歳9か月
	第三大臼歯（8）	17歳4か月	17歳8か月
下 顎	中切歯（1）	6歳3か月	6歳1か月
	側切歯（2）	7歳3か月	7歳0か月
	犬歯（3）	10歳2か月	9歳3か月
	第一小臼歯（4）	10歳2か月	9歳7か月
	第二小臼歯（5）	11歳4か月	10歳9か月
	第一大臼歯（6）	6歳5か月	6歳2か月
	第二大臼歯（7）	12歳5か月	11歳8か月
	第三大臼歯（8）	17歳3か月	17歳5か月

（日本小児歯科学会、1988）



日本人の永久歯萌出順序

順序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
上顎			6	1		2		4		3	5			7
下顎	1	6		2			3		4			5	7	

(日本小児歯科学会、1988)

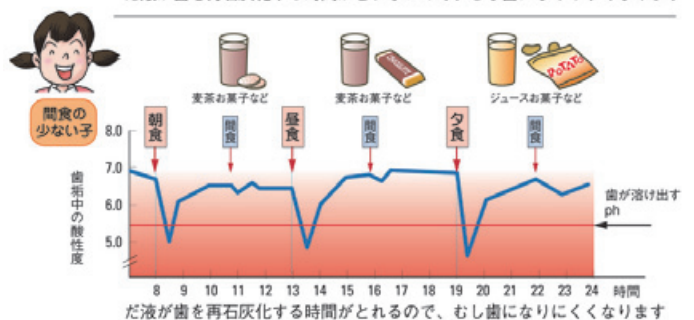
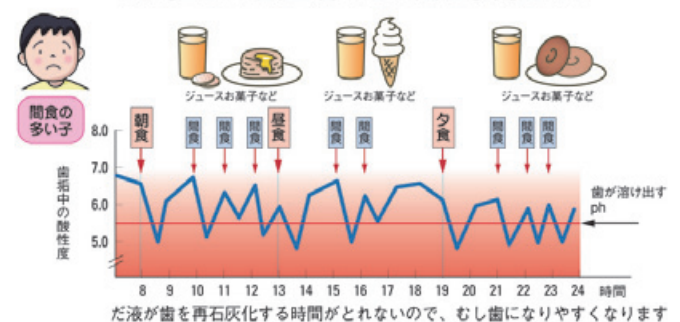
2 う蝕と生活習慣病

プラーク（歯垢）は、食べかすではなく、細菌の塊であり、ミュータンス連鎖球菌がショ糖（砂糖）を原料にして、不溶性グルカンという糊のような物質を作りだし、他の菌とともに歯の表面に固着したものです。ミュータンス菌をはじめとした、プラーク中の細菌は、酸をつくり、歯の表面のエナメル質を溶かします。この現象を「脱灰」といいます。だ液は、細菌が作る酸を中和して洗い流したり、溶け出したカルシウム分を歯に補給して、歯の表面を修復しています。これを「再石灰化」といいます。歯の表面では、「脱灰」と「再石灰化」が常に繰り返されており、プラークが残ったまま脱灰が進行して歯に穴が開くと、「う蝕」になります。

規則正しい食生活では、脱灰の時間が短く、再石灰化の時間が長くなるため、う蝕の危険が少なくてすみます。しかし、間食の頻度が多い場合や、だらだらと長時間食べ続けると脱灰の時間が長く、再石灰化の時間が短くなるので、う蝕の危険性が増大します。

う蝕は、細菌感染症であり、自身の生活習慣が発症に大きく関与することから、生活習慣病でもあるという、2つの側面をもっています。う蝕の予防には、①毎日のブラッシングによる「プラークコントロール」、②規則正しい食生活による「シュガーコントロール」、③フッ化物の応用による「歯質の強化」をバランスよく行うことが重要です。

規則正しい食生活でむし歯を予防しよう



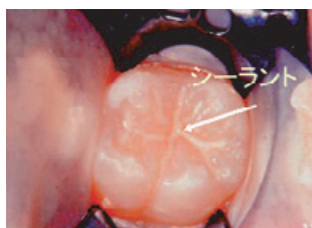
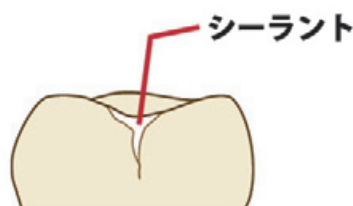
出典：8020 推進財団「食育と子どもの健康
～食べ方から始める子どもの食育～」

3 う蝕になりやすい時期

歯は、だ液中のカルシウムやリンを取り込むことによって、萌出後にエナメル質の結晶性を向上させ、う蝕への抵抗性を強めます（歯の萌出後成熟）。歯が萌出して2～3年の間は、エナメル質が成熟していないため、う蝕に対する抵抗性が低く、この時期にう蝕になってしまうことが多いのです。歯の交換期には、フッ化物を積極的に適用し、エナメル質の成熟を促す必要があります。

萌出直後の第一大臼歯（6歳臼歯）は、特にう蝕になりやすい歯です。その理由は、歯質が未成熟であることに加え、歯の溝（小窩裂溝）が複雑で深い形態をしており、生えるのに時間がかかるため、歯肉弁に覆われている時期が長く、不潔な状態になりやすいからです。

小窩裂溝は、開口部が狭く、底が深いため、歯ブラシの毛先は溝の底まで到達できません。そのため、萌出間もない第一大臼歯の小窩裂溝は、一時的に填塞材によって封鎖することによってう蝕を予防することが有効です（シーラント）。歯の交換期には、かかりつけ歯科医にシーラントについて相談してみましょう。



出典：厚生労働省 生活習慣病予防のための情報サイト e-ヘルスネット

4 歯肉炎

中学生になると、乳歯から永久歯への交換がおおむね完了します。女性ホルモンは、ある特定の歯周病菌の増殖を促すといわれており、第二次性徴によるホルモンバランスの変化や不十分な口腔清掃により、歯肉炎が起きやすくなります。歯磨きの時に、歯肉の腫れや出血もチェックするようにしましょう。

健康な歯肉は、薄いピンク色で、引き締まっているのに対し、歯肉炎になると、歯ぐきは赤みを帯び、歯と歯の間が丸くふくらみ、出血しやすくなります。歯肉が腫れているときは、柔らかめの歯ブラシを用いて、丁寧にプラークを取り除くようにしましょう。

抗てんかん薬を服用している場合、副作用として、歯肉肥大が認められることがあります。長期服用者ほど歯肉肥大が著しく、特に前歯部で肥大が顕著になります。プラークが残っているほど重症化することから、普段の歯磨きを徹底して行う必要があることを指導しましょう。

歯肉炎の口腔内



出典：8020 推進財団「How to 口臭予防～お口のケアで健やかな生活～」

5 口呼吸

口呼吸が長期にわたって続くと、歯肉や口腔粘膜が乾燥して唾液の自浄作用が低下し、う蝕や歯肉炎のリスクが上がります。また、口腔は、細菌やウイルスが入り込む入り口であることから、口呼吸によりインフルエンザなどの気道感染症にかかりやすくなります。

口呼吸の原因には、鼻閉、アデノイド（咽頭扁桃）肥大、口蓋扁桃肥大などが考えられます。アデノイドは3～6歳、口蓋扁桃は5～7歳で最大の大きさとなり、アデノイドは8歳前後で、口蓋扁桃は12歳前後で退縮するため、成長と共に口呼吸も改善していきますが、扁桃退縮の程度は個人差が大きいのが現状です。

口呼吸は、上顎前突など、不正咬合の原因にもなるため、必要に応じてかかりつけ歯科医や耳鼻咽喉科に相談してみるとよいでしょう。

6 外傷に注意

体育や部活動等でスポーツに取り組むことが多くなりますが、歯の破折や脱臼、顎骨骨折、口腔粘膜の裂傷など、口腔周囲の外傷を受傷する機会が多くなるため、注意が必要です。

ボクシングやラグビー、サッカー、バスケットボール、空手、相撲などのスポーツは、マウスガードの装着が義務化、あるいは一部義務化されており、野球やバレーボール、剣道等のスポーツにおいても、マウスガードの装着が推奨されていますので、必要に応じて、かかりつけ歯科医に相談してみるとよいでしょう。

万が一、歯の破折や脱臼が生じた場合は、破折した歯の一部、もしくは脱臼した歯を持ってできるだけ早く歯科医院を受診してください。脱臼した歯は、可能であれば、歯を元の位置に戻して、戻せない場合は、抜けた歯が乾燥しないように牛乳や歯の保存液、生理食塩水などに漬けた状態で歯科医院を受診しましょう。

7 不正咬合

(1) 矯正治療について

不正咬合には、さまざまな種類と原因がありますが、大きく分類すると、顎骨のバランスの問題と、歯並びの問題に分けることができます。

顎骨のバランスの不調和、すなわち、上下顎骨に前后的・垂直的・水平的な骨格的不調和がある場合（例として、骨格的な下顎前突、上顎前突、顎偏位、開咬、過蓋咬合など）は、一般的に、小児期から矯正治療を開始するのが望ましいといえます（第Ⅰ期治療）。とりわけ、下顎前突（受け口、反対咬合）は、小学校入学前後など、早期の治療開始が望ましい場合があるため、受け口に気がついた段階で、かかりつけ歯科医に相談しましょう。骨格的な問題以外にも、埋伏歯等が認められ、永久歯の交換に影響している場合は、第Ⅰ期治療の適応になります。

歯並びの問題（叢生）については、叢生を緩和する処置を第Ⅰ期治療で行うことがありますが、本格的な治療は、永久歯列が完成し、身体成長が完了する中学校・高校以降になります（第Ⅱ期治療）。叢生の程度が著しい場合は、第Ⅱ期治療において、便宜的な抜歯が必要になることがあります。また、成長完了後に上下顎骨の著しい骨格的不調和が認められる場合は、第Ⅱ治療において、外科的矯正治療の適応になることがあります。

いずれの場合においても、咬み合わせや歯並びの異常を指摘されたり、他覚・自覚した段階で、まずかかりつけ歯科医に相談し、必要に応じて、矯正歯科を受診するとよいでしょう。



標準的な側貌



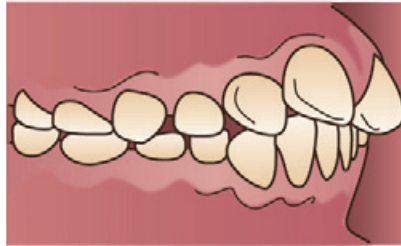
上顎前突の側貌



下顎前突の側貌



下顎前突：前歯が逆被蓋になっている状態。受け口、反対咬合。



上顎前突：前歯の水平的被蓋が大きい状態。出っ歯。



交叉咬合：前方、あるいは側方に交叉した咬合。前方へのずれは、反対咬合、側方へのずれは、顎偏位を引き起こす。



開咬：垂直的に咬合していない状態。



過蓋咬合：前歯の垂直的被蓋が大きい状態。



叢生：がたがたの歯並び。乱杭歯。



空隙歯列：隙間のある歯列。すきっば。



自身の歯だけでなく、矯正装置も必ず歯ブラシでこすり洗いしましょう。

(2) 矯正治療中の口腔清掃

矯正治療は成長発育を利用した治療を行ったり（第Ⅰ期治療）、装置による歯の移動を行ったり（第Ⅱ期治療）するため、治療期間が長期におよびます。その間、口腔清掃の励行や定期的な通院、装置装着の遵守など、治療に対する患者の協力が得られなければ、よい結果を得ることはできません。矯正装置を装着すると、口腔内が複雑になり、う蝕や歯肉炎のリスクが著しく上がります。矯正治療中は、口腔清掃にこれまで以上に留意する必要があることを十分に伝えましょう。

固定式装置を装着している場合の歯磨きは、通常の歯ブラシに加えて、タフトブラシなどを併用し、装置の周囲まで磨くようにしましょう（P20 参照）。可撤式装置を装着している場合は、自身の歯の歯磨きに加えて、矯正装置も歯ブラシでこすり洗いしましょう。可撤式の矯正装置を磨くときには、研磨剤で装置が傷つかないようにするため、歯磨剤は使いません。歯ブラシでこすり洗いした後は、矯正装置専用の洗浄剤や義歯洗浄剤を用いて、つけ置き洗いを行いましょう。

III章 成人期

ポイント

- ✓ 歯周病は、う蝕同様に、細菌感染症であり、生活習慣病でもあります。また、歯周病は、慢性の炎症性疾患で、炎症性サイトカインの持続的な供給源となります。炎症性サイトカインが血流によって全身に運ばれると、糖尿病や動脈硬化などの生活習慣病、早産・低体重児出産など、全身の健康に影響します。
- ✓ プラークコントロールは、有効な歯周病予防策です。個人による口腔清掃と歯科医院での専門ケアを両立することが重要です。

1 成人期の口腔の変化

成人期は、仕事や家庭などの忙しさで、口腔清掃を怠りがちな時期です。年齢とともに、進行した歯周病を有する人が増加し、成人の約 8 割に歯周病の症状があるといわれています。歯周病により歯を支える組織が破壊されると、歯が動揺し、最終的には歯の喪失につながります。歯の喪失の 4 割以上は歯周病が原因です。

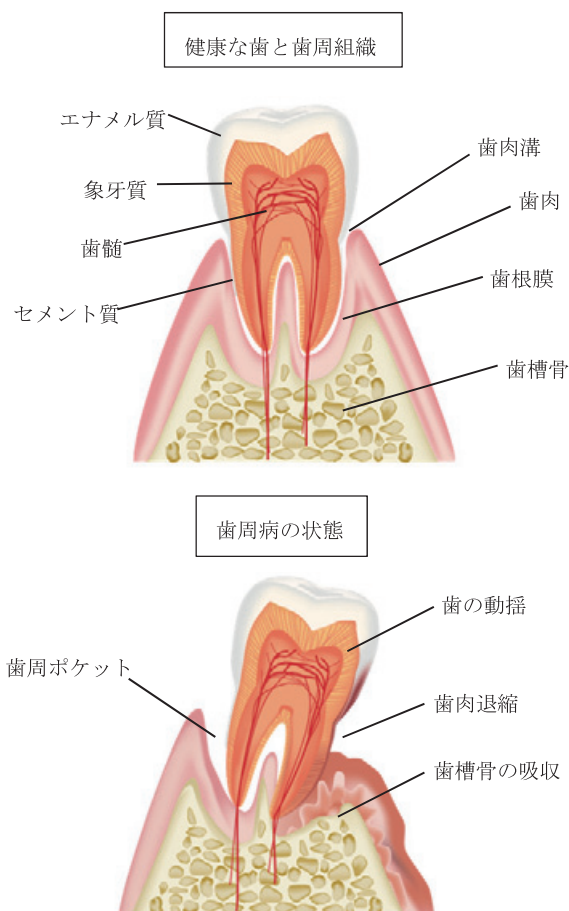
2 歯周病とは

歯周病は、歯肉溝に蓄積したプラーク中の歯周病菌を原因とし、歯周病菌の直接的な作用や、歯周病菌に対する持続的で過剰な免疫応答により、歯周組織（歯肉、歯槽骨、歯根膜、セメント質）が破壊される、慢性の炎症性疾患です。

正常な歯肉溝の深さは、2, 3mm ですが、歯周病になると、歯周ポケットと呼ばれる深い溝が形成されます。歯周病菌は、嫌気性菌であるため、酸素が存在しない環境下、すなわち、歯周ポケットが深くなるほど、増殖しやすくなります。

歯周病は、歯周病菌を原因とする細菌感染症ですが、口腔清掃状態、全身の抵抗力、喫煙習慣、歯並びなど、さまざまな因子が影響しあって発症するため、う蝕同様、生活習慣病の一つとして捉えられています。

痛みなどの自覚症状に乏しいため、進行するまで気がつきにくく、いったん破壊された組織は回復しないため、予防が非常に重要になります。



3 歯周病と喫煙の関係

たばこの煙には、4000種類以上の化学物質が含まれ、そのうち、200種類以上が有害物質であり、「ニコチン」、「タール」、「一酸化炭素」はたばこの三大害といわれています。口腔は、たばこの煙が最初に接する場所であり、喫煙による悪影響が数多く生じます。

喫煙は、ニコチンの血管収縮作用と一酸化炭素の血中酸素運搬能の阻害により、歯肉の血流悪化、だ液分泌の低下、組織修復能力の低下などを招きます。その結果、喫煙者は非喫煙者と比較し、3~6倍程度、歯周病に罹患しやすくなるといわれており、歯周病の治療を行っても治療効果が半分程度しか得られません。

喫煙は、歯肉でのメラニン色素合成を促し、歯肉に色素が沈着しやすくなりますが、喫煙者本人のみならず、受動喫煙により、子どもの歯肉にメラニン色素沈着を引き起こすことがあります。

口腔は、喫煙による悪影響を自分の目で確認することができる器官です。歯科医師は、普段の診察で、患者の喫煙の有無や口腔内の変化を確認でき、禁煙希望者を支援する立場です。歯周病と喫煙の関係などについて、気になった場合は、かかりつけ歯科医に相談してみるとよいでしょう。



喫煙している歯周病患者の口腔内
歯石沈着、歯周組織破壊の進行が認められる



禁煙し、歯周病治療、矯正治療により改善が
認められた状態



父親の喫煙に起因する子どもの歯肉の
メラニン色素沈着



メラニン色素沈着の切除術後
生理的な歯周組織が回復した

出典：厚生労働省 生活習慣病予防のための情報サイト e-ヘルスネット

4 歯周病と生活習慣病の関係

近年、糖尿病、動脈硬化、肥満などの生活習慣病の発症には、慢性炎症が関与しているといわれています。すべての歯に5mm程度の歯周ポケットが存在する場合、歯周ポケットの合計面積は、約72cm²（手のひら大）にもなります。歯周病になると、歯周ポケットが炎症性サイトカインの持続的な供給源となるため、歯周病菌とともに炎症性サイトカインが血流に乗って全身に運ばれ、全身にさまざまな悪影響を及ぼします。

特に、歯周病と糖尿病は関連が深く、歯周病は、糖尿病の第6の合併症といわれています。歯周病の病巣から放出されたTNF- α が全身に運ばれると、インスリンの働きを妨げ、糖尿病が悪化します。また、近年は、歯周病治療により、糖尿病が改善する可能性が報告されています。糖尿病の状態だけではなく、口腔内の状態にも目を向けることが重要であり、必要に応じて、かかりつけ医やかかりつけ歯科医に相談してみるとよいでしょう。

その他にも、動脈硬化や、心筋梗塞、感染性心内膜炎など、さまざまな病気に歯周病が関連することが明らかになっています。

5 歯周病と妊婦の関係

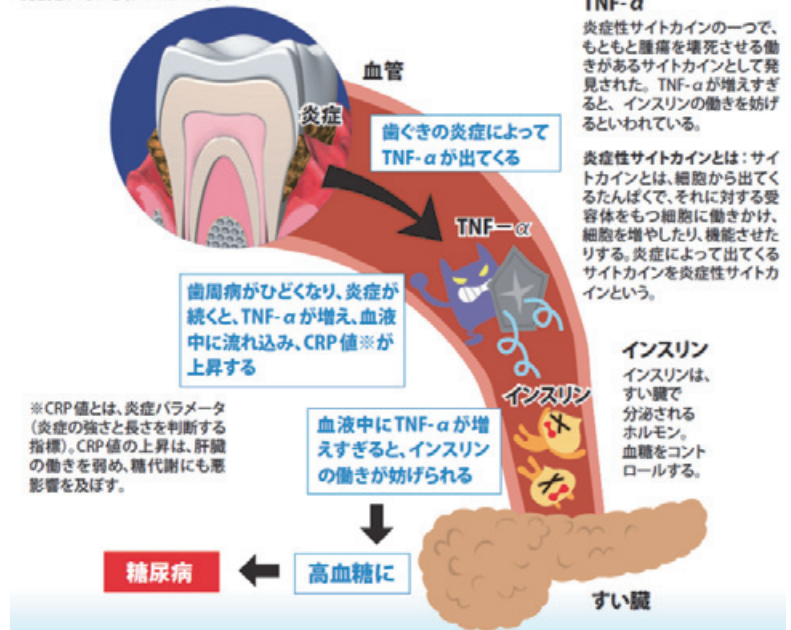
妊娠中は、食べる回数が多くなることやつわりで歯磨きが難しくなることにより、歯周病やう蝕のリスクがあがります。さらに、女性ホルモンが増加するため、妊娠中は歯周病が起りやすい状態になります。

妊婦が重度の歯周病になると、歯周病の病巣から放出される炎症性サイトカインや歯周病菌が血中に入り、子宮を収縮させるプロスタグランジンの濃度が高くなって、早産（妊娠37週未満の出産）や低体重児出産（2500g未満の出産）のリスクが高まることがわかっています。実際に、低体重児を出産した女性は、正常児を出産した女性に比べて、歯周病の重症度が高いことや、重度の歯周病があると、低体重児出産のリスクが7倍となることなどが報告されています。

歯周病治療により、早産の割合は減少します。妊娠中は、生まれてくる赤ちゃんのためにも口腔清掃に留意する必要があります。妊婦歯科検診は必ず受診しましょう。

歯周病が糖尿病を引き起こすメカニズム

●歯周病による慢性的な炎症が糖尿病を悪化させるという考え方が発表されている(Brit. Med. J.)。



出典：8020 推進財団 からだの健康は歯と歯ぐきから

～歯周病対策で健康力アップ～

6 有効な歯周病予防策

細菌が付着、凝集して、硬組織の表面に生じる層状の構造物のことをバイオフィームといいます。プラークは歯の表面に形成される典型的なバイオフィームです。水回りのぬめりがわかりやすい例ですが、バイオフィームは、水流で洗い流されることがなく、その場にとどまり続けて拡大します。プラークは、歯の表面に固着しているため、うがいでは除去できず、歯磨きで機械的に除去しなければ、取り除くことはできません。

機械的に口腔バイオフィームを破壊し、プラークコントロールを行うことは、効果が認められている歯周病予防策です。プラークコントロールは、個人による口腔清掃(ホームケア)と、歯科医院での専門ケアを両立することで達成することができます。

専門家による歯科医院での機械的な歯面清掃を PMTC (Professional Mechanical Tooth Cleaning) といいます。PMTC では、専用の機材とフッ化物入りの研磨剤を使用して、個人の歯磨きでは落とせない歯石や磨き残したプラークを中心に、すべての歯面の清掃と研磨を行い、歯周病になりにくい環境を整えることを目的としています。かかりつけ歯科医をもち、定期的に歯科医院を受診するようにしましょう。



7 歯ぎしり

歯ぎしり(ブラキシズム)は、上下の歯が、非機能的な接触を生じている状態をいいます。歯ぎしりは、歯をこすりあわせる「グラインディング」、歯をすばやくカチカチとかみ合わせる「タッピング」、歯を強くかみしめる「クレンチング」に分類することができます。

多因子性で、ストレスや習癖などが関与していると考えられており、歯ぎしりを長期間続けると、歯の異常な摩耗や破折、くさび状欠損、知覚過敏、詰め物や差し歯の脱離、顎の疲労感、顎関節症など、顎口腔系にさまざまな有害作用が生じます。

睡眠中の歯ぎしりは、力をコントロールすることができず、歯や顎関節に長時間、異常な力が加わるため、スプリントを装着し、負荷を軽減する治療などが行われます。通常、安静時には、上下歯列間に 2, 3mm の安静空隙が存在しますが、この空隙が消失し、上下の歯列を長時間にわたり接触させる習慣(上下歯列接触癖)がある人がおり、顎関節症の原因や増悪因子となることがわかっています。覚醒時の歯ぎしりは、習癖であるため、有害な行動を自らがしていることを認識させる行動変容療法が必要になります。

知覚過敏には、知覚過敏用の歯磨剤がある程度効果的ですが、歯科医院で知覚過敏の薬を塗布する方が、効果が高く、即効性があります。歯ぎしりや知覚過敏を自覚・他覚した場合は、かかりつけ歯科医に相談してみるとよいでしょう。

8 歯磨きのポイント

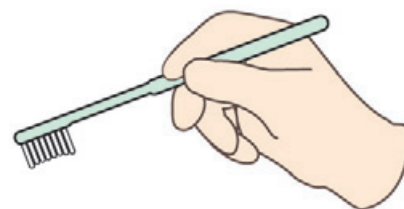
歯周病予防のためには、一日一回は補助清掃器具などを併用し、徹底的に清掃を行うことが重要です。

(1) 歯ブラシの選び方

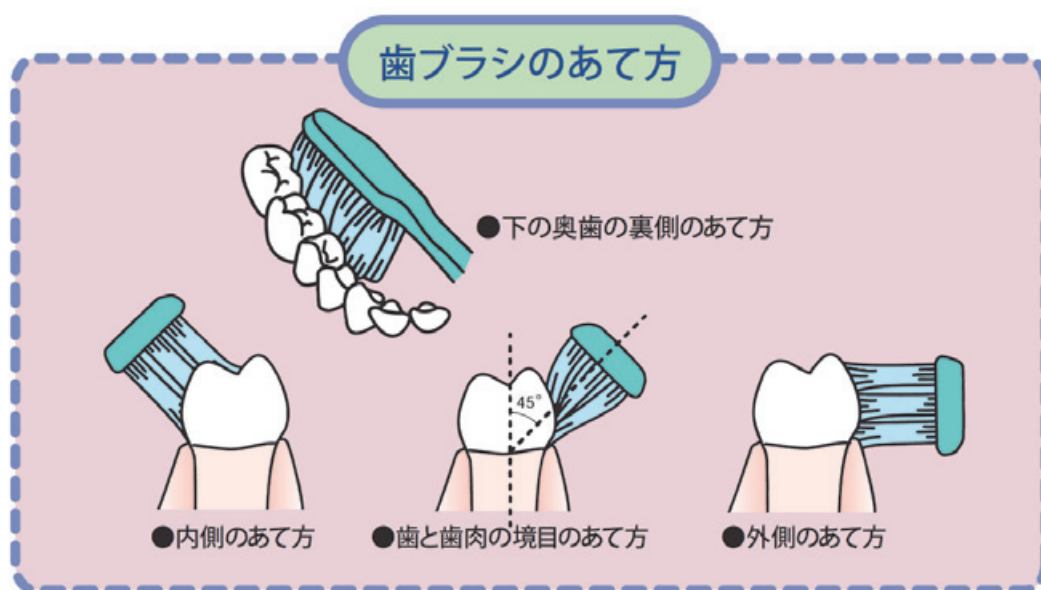
- 歯ブラシは、基本的には、固すぎず、ヘッドが小さいものを用いましょう。歯周病や歯肉炎で歯肉から出血がある場合は、柔らかめのものや歯ブラシの毛の先端を細くした極細のものが有効です。細かい作業が難しい高齢者など、器用さに自信がない場合は、ヘッドが大きいものを用いるとよいでしょう。
- 毛先が開いたら（歯ブラシを柄のほうからみて、毛先が横にはみ出していたら）、交換しましょう。交換の目安は、1か月に1回です。

(2) 歯ブラシのあて方

- 歯ブラシは、力を入れすぎないように、鉛筆を持つときのペングリップで持ち、磨く順番を決めて、毎回一巡するように磨きましょう。
- 歯ぐきが健康な場合、前歯や奥歯の外側、奥歯のかみ合わせの面は、歯ブラシの毛先を歯面に直角に、奥歯の内側は、毛先を斜め45度にあてて、軽い力で小刻みに動かします。（スクラッピング法）。
- 歯ぐきに炎症がある場合は、柔らかめの歯ブラシを用いて、歯の外側も内側も歯ブラシの毛先を歯と歯ぐきの境目に45度にあて、軽い力で小刻みに動かします（バス法）。
- 前歯の裏側は、歯ブラシのかかとを用いて、1本ずつ磨きます。
- 前歯の歯間部や、歯並びが悪い場所は、歯ブラシを縦にして、1本ずつ磨きましょう。



歯ブラシはペングリップで持つ



出典：8020 推進財団 始めよう口腔ケア ～健康なお口で歯つらつ生活～

9 補助的清掃器具の使い方

歯と歯の間の歯間部は、歯ブラシの毛先が届きにくく、プラークが残りやすいため、う蝕や歯周病が発生しやすい場所です。歯間部や歯列不正の部位、生えかけの親知らずなどの清掃には、歯ブラシに加えて、補助的清掃器具をプラスしましょう。

(1) タフトブラシ

先端が三角になった部分磨き用の歯ブラシです。植毛が一束で毛先が小さく、プラークが残りやすい部位へ適合しやすい特徴があります。

歯列不正のある部位や、矯正装置の周囲、半萌出歯（特に親知らず）、最後臼歯遠心部、インプラントや補綴物の周囲を磨くのに用いるとよいでしょう。

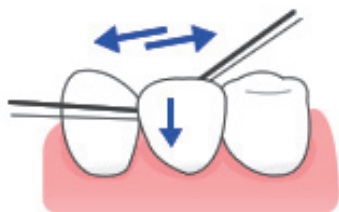


(2) デンタルフロス

歯間に挿入し、プラークを繊維の束で巻き取るように取り除く器具です。糸だけのタイプとホルダーに糸がついているタイプ（糸ようじ）がありますので、自分の使いやすいタイプを選ぶとよいでしょう。

①（糸だけのタイプの場合）30cm程度の長さに切ります。フロスを指に巻き付けて、ピンと張った状態にします。

②のこぎりのように前後に動かしながら、歯と歯の間に入れていきます。

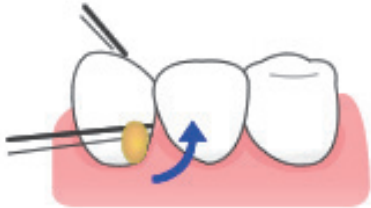


出典：厚生労働省 生活習慣病予防のための情報サイト e-ヘルスネット

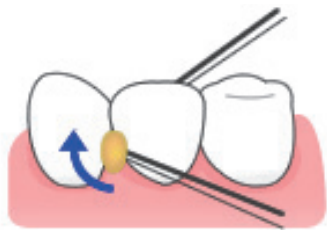
③手前の歯の歯肉の中に糸が隠れるくらい入れます。



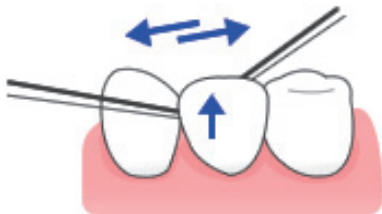
④手前の歯面に沿わせて、接触点まで掻き出します。



⑤奥の歯面にも沿わせて、接触点まで掻き出します。



⑥のこぎりのように前後に動かしながら、糸を外します。

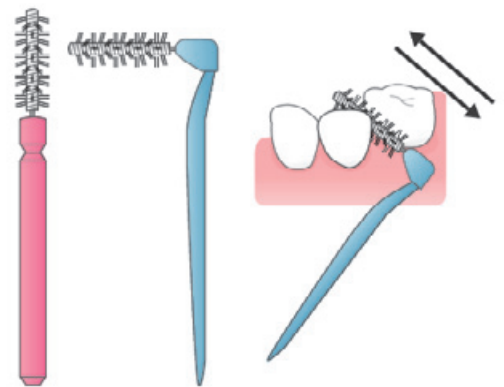


(3) 歯間ブラシ

歯と歯の隙間が大きい場合には、歯間ブラシを使います。ブリッジを装着している場合にも使用するようにしましょう。隙間の大きさより小さいサイズを選ぶようにし、歯と歯の間に優しく入れて、数回往復運動します。

ストレートタイプとL字型タイプがあり、ストレートタイプは前歯に、L字型タイプは奥歯に使いやすくなっています。ストレートタイプの根本を折り曲げて角度をつけると、どの部分にも使いやすくなります。

矯正装置の周囲や孤立歯の周囲を磨くのに適しています。その場合は、やや大きめのサイズを用いましょう。



出典：厚生労働省 生活習慣病予防のための情報サイト e-ヘルスネット

10 電動歯ブラシ

器用さの問題がある場合や、使用感の好みにより、電動歯ブラシや、音波歯ブラシ、超音波歯ブラシ等を利用してよいでしょう。

音波歯ブラシは、音波が口腔内の細菌に直接作用し、細菌と細菌の連鎖を破壊するといわれており、超音波歯ブラシは、プラークと歯の結合力を弱めるといわれています。決められた使用時間を守り、歯と歯の間の清掃には、歯間ブラシやデンタルフロスを併用しましょう。

電動歯ブラシ、音波歯ブラシ、超音波歯ブラシの使い方

使用手順	ポイント		
	電動歯ブラシ	音波歯ブラシ	超音波歯ブラシ
① 歯ブラシを取り付ける	歯磨剤（低研磨性のもの）をつける場合は少なめにする		
② 口腔内に挿入後、毛先をブラッシング部位にあてる	振動数を調節できるものが望ましい		
③ スイッチを押して作動させる	口腔内挿入後にスイッチを入れる（歯磨剤の飛散防止）		
④ 歯面にあわせてゆっくりと動かす	軽いタッチ ストローク不要	毛先がふれる程度 ストローク不要	軽いタッチ ストローク必要
⑤ 歯ブラシを取り外し、水洗いする	よく乾燥させる		
⑥ 本体を清掃する	各歯ブラシの使用法に従う		
⑦ 正しい場所に保管する	乾燥した場所で保管する		
⑧ 充電する	必要に応じて充電する		

（出典：最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論、医歯薬出版株式会社、2011）

11 がん治療時の口腔ケア

平成 23 年のデータでは、日本人男性の生涯がん罹患率は 62%、日本人女性の生涯がん罹患率は 46%であり、日本人のおおむね 2 人に 1 人ががんに罹患するといわれています（出典：国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報サービスホームページ）。

がん治療中には、口腔内にさまざまな副作用が高頻度に出現し、食事や会話が不自由になることで、生活の質が低下し、口腔内細菌による感染症が生じると、がん治療そのものを妨げることになってしまいます。米国では、がん治療開始前に、口腔ケアを受け、合併症を予防することが一般的になっており、がん治療を開始する 2 週間前には、歯科を受診するように指導しています。がん治療時の口腔ケアは、安全で質の高いがん治療を円滑に進めるためにも必要なことなのです。

（1）がん治療による口腔の副作用

米国の国立がんセンターの報告では、抗がん剤治療を受ける患者の約 40%、造血幹細胞移植を受ける患者の約 80%、口腔領域が照射野に入る放射線治療を受けるがん患者の約 100%に口腔に関連する副作用が生じることを報告しています。

抗がん剤治療によって生じる口腔の副作用には、口腔粘膜炎、菌性感染症、口腔感染症、味覚異常、口腔乾燥などがあります。口腔粘膜炎は、最も代表的な副作用で、抗がん剤投与後、1週間から10日くらいで生じ、その後は自然治癒しますが、全身状態や口腔清掃状態が悪いと、治癒が遅れたり、重症になったりします。抗がん剤治療により口腔粘膜炎になった人の約50%が、重度の口腔粘膜炎のために抗がん剤の投与量やスケジュールを変更するなど、がん治療そのものに悪影響を受けているという報告があり、口腔粘膜炎をいかにマネージメントするかが治療の成否にもつながります。

抗がん剤治療中は、白血球が減少するため、口腔内細菌に対する免疫力が低下し、菌性感染症や口腔感染症が起こりやすくなります。う蝕や歯周病などが治療されていない状態で抗がん剤治療が始まると、今まで症状がなかった歯が急に悪化することがあります。また、カンジダ（カビの一種）やヘルペスウイルス等による口内炎なども起こりやすくなります。

頭頸部のがんで、口腔領域が照射野に入る放射線治療を受ける場合は、ほぼ全員口腔内に何らかの副作用が現れますが、治療中の副作用で最も重大なものは口腔粘膜炎です。放射線治療による口腔粘膜炎は、抗がん剤治療による口腔粘膜炎に比べて、重症で長引く傾向があります。放射線治療は、途中でやめたり、休止すると治療の効果が弱まるため、口腔ケアによって、できるだけ副作用を抑える必要があります。

（2）がん治療前の口腔ケア

がん治療中に起こる口腔の副作用は、トラブルが起きてからではなく、がん治療を始める前にあらかじめ口腔内を清潔にし、トラブルが起きにくいように準備することが重要です。がん治療開始前には歯科を受診し、口腔内環境を整えましょう。

①口腔内の検査

大きなう蝕や歯周病など、がん治療中にトラブルになりそうな歯がないか確認します。もし、そのような歯があれば、がん治療の主治医と相談しながら、がん治療が落ち着くまで問題なく過ごせるように応急的な処置を行います。

②口腔内清掃

治療中のトラブルを防ぐために一番重要なことは、トラブルの原因となる細菌の数を減らすことです。PMTIC（P18参照）により、口腔内の歯石やプラークを徹底的に除去します。

③セルフケア

歯科医院で徹底的に口腔清掃をしても、その後、自身による口腔清掃を継続しなければ、すぐに口腔内環境は悪化してしまいます。正しい歯磨きにより、口腔内を常に清潔に保つ必要があります。

(3) がん治療中の口腔ケア

口腔粘膜炎の対処法は、①感染予防、②保湿、③痛みの緩和が基本になります。がん治療の前後や治療中に安心して歯科を受診できるように、厚生労働省が認めた講習会で研修を受けた「がん患者歯科医療連携登録歯科医」が増えています。詳細は、がん情報サービスホームページ (http://ganjoho.jp/med_pro/med_info/dentist_search.html) をご覧いただくか、石川県歯科医師会にお問い合わせください。

①感染予防

口腔粘膜炎に感染を起こすと、痛みが強くなり、治癒が遅れるため、口腔内を清潔にし、感染を予防することが重要です。

感染予防の基本は、歯ブラシを用いたブラッシングです。ヘッドが小さく、柔らかめの歯ブラシで、痛い部位にふれないように優しく歯ブラシを行いましょう。悪心や開口障害がある場合は、タフトブラシ（P20 参照）を用いるようにします。刺激を避ける必要があるため、低刺激タイプの歯磨剤を用いるか、歯磨剤を使わずに、水やうがい薬だけで歯磨きをしましょう。

②保湿

口腔内が乾燥すると、痛みや感染が起きやすくなります。軽度の口腔粘膜炎は、口が潤うだけで、症状が軽減するため、うがいを頻回に行い、粘膜が渇かないようにしましょう。

エタノールを含むうがい薬は、口腔内の水分を奪うので、適切ではありません。ノンアルコールのうがい薬や、ジェル、軟膏、スプレー等、症状にあったものを選択しましょう。

③痛みの緩和

口腔粘膜炎に痛みがある場合、痛み止めの薬が有効なため、主治医の先生に相談して、しっかり痛み止めを飲みましょう。表面麻酔薬を用いることで、痛みが和らぎ、食事がとりやすくなります。

Ⅳ章 高齢期

ポイント

- ✓ 加齢と共に、ドライマウスが増加します。
- ✓ 歯肉が下がって露出した歯の根には、根面う蝕が好発します。
- ✓ 清掃を中心とする「器質的口腔ケア」に加えて、機能訓練を中心とする「機能的口腔ケア」を行い、口腔機能の維持・向上に努めることが重要です。

1 加齢による口腔の変化

加齢に伴って、唾液腺が徐々に脂肪に置き換わってしまうため、だ液の分泌が少なくなり、口の中が乾燥しやすくなります（ドライマウス）。加齢変化以外にも、全身疾患や薬剤の服用等によりドライマウスを発症することがあります。

ドライマウスになると、「口が渇く」こと以外に、「食べにくい」「話しにくい」「飲み込みにくい」「口の中がヒリヒリする」など、いろいろな症状が生じます。だ液による自浄作用がはたらかないため、細菌が増殖しやすくなり、う蝕や歯周病が多発し、口臭がひどくなる傾向があります。

ドライマウスは、口腔機能の低下を招きます。口腔機能の低下は、低栄養を招き、全身の健康状態の低下につながってしまうので、常に口腔内の乾燥を防ぐことを心がけ、口腔機能の維持に努めるようにしましょう。初期のドライマウスには、唾液腺のマッサージが有効です（P29 参照）。進行した場合は、湿潤剤や保湿剤を用いますが、口の渇きを自覚したら、まず歯科医院で相談してみるとよいでしょう。

2 根面う蝕

加齢や歯周病等で歯肉が退縮すると、歯の根（歯根）が口腔内に露出します。歯根は、エナメル質に覆われていないため、露出した歯根は象牙質がむき出しの状態です。そのため、露出した根面はう蝕になりやすく、歯根にできるう蝕を「根面う蝕」といいます。根面う蝕は、進行が早く、治療しにくい特徴があり、放置すると歯が折れて抜歯せざるを得なくなることもあるため、歯根が露出している場合は、特に根面う蝕に注意しましょう。予防には、フッ化物が有効であるため（P4-9 参照）、フッ化物が配合された低研磨性の歯磨剤やジェルを用いましょう。フッ化物歯面塗布やフッ化物洗口を行うことも有効です。

3 高齢者の口腔ケア

毎日の歯ブラシ、歯磨剤などを用いた機械的な口腔清掃（器質的口腔ケア）とだ液の分泌を促したり、舌・口唇・頬などの機能を賦活するための機能的口腔ケアがあり、両方を行って口腔機能の維持・向上に努める必要があります。

(1) 器質的口腔ケア

差し歯やブリッジなどの周囲には、歯間ブラシなどの補助的清掃器具を用い、義歯には、義歯用ブラシと義歯洗浄剤を用いるなど、口腔内の状況に応じた適切なケアが必要です。歯周病予防のため、1日1回は徹底的に清掃しましょう。

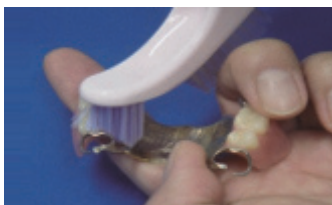
口の中の状態	用いる器具等
自分の歯がある人	歯磨き：歯ブラシ+フッ化物配合歯磨剤 歯と歯の間：歯間ブラシ、糸ようじ、フロスなど
部分義歯を使っている人	歯磨き：歯ブラシ+フッ化物配合歯磨剤 歯と歯の間：歯間ブラシ、糸ようじ、フロスなど 義歯：義歯用ブラシ+義歯洗浄剤
総義歯の人	義歯：義歯用ブラシ+義歯洗浄剤 舌と粘膜ケア：舌ブラシ、スポンジブラシなど

●ブリッジの下の磨き方



ブリッジの下は、適切なサイズの歯間ブラシで清掃しましょう。

●義歯の磨き方



部分義歯の歯にかける金属のバネは、義歯用ブラシの硬い方を使って丁寧に清掃します。



隣に歯がない場所は、歯ブラシを横から入れて磨きましょう。



総義歯は、割れやすいので、落とさないようにしっかりと義歯を把持し、義歯用ブラシで全体をこすり洗いします。歯磨剤は細かい傷をつけてしまうため、義歯用以外のものは使用してはいけません。全体を磨いた後、細菌の増殖を防ぐために、義歯洗浄剤を併用し、口腔内に戻すときには、洗浄剤をよく洗い流します。

就寝時は、歯科医師の特別な指示がない限り、義歯ははずします。義歯が合わなくなったら、歯科医師に相談しましょう。

出典：厚生労働省 生活習慣病
予防のための情報サイト
e-ヘルスネット

(2) 機能的口腔ケア

歯や舌、頬などの口の機能を維持するために、嚥下訓練を行いましょう。レクリエーションの一つとして、楽しみながら行うとよいでしょう。忙しいときは、部分的に行っても構いません。

4 健口体操

高齢者全般を対象とした、嚥下訓練の一つに「健口体操」があります。食事前などに準備体操として行うとよいでしょう。全身や頸部のリラクゼーション効果も期待できます。

(1) 深呼吸

- ① 手をおなかの上に置き、お腹がふくらむようにしながら、鼻からゆっくり息を吸い込みます。
- ② 口からゆっくり息を吐き、お腹がへこむようにします。



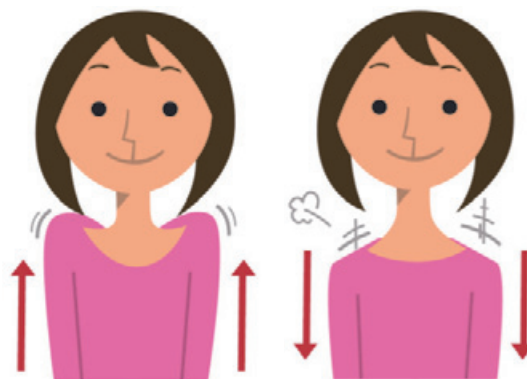
(2) 首の運動

- ① 後ろを振り返るように、首をゆっくり左右に回します（3回）。
- ② 顔を左右に傾けて、なるべく肩に近づけるようにします（3回）。
- ③ ゆっくりと首を回します（右回り・左回り両方）。



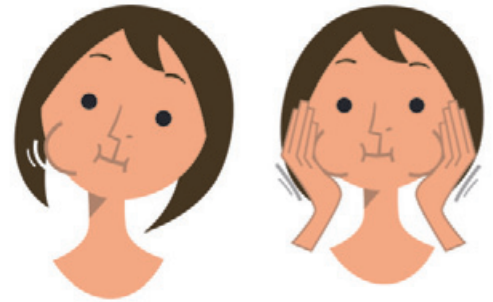
(3) 肩の運動

- ① 肩をすぼめるようにして、両肩を持ち上げます。
- ② 力を抜いて、ストンと肩を落とします。
- ③ ①②を3回繰り返します。



(4) 頬の運動

- ① 左の頬、右の頬と、片方ずつふくらませます (3回)。
- ② 両頬をふくらませて、両手をあててぷっつぶします (3回)。



(5) 口の運動

- ① 口をとがらせて「ウー」と発音します (約5秒間)。
- ② 口を横に引いて「イー」と発音します (約5秒間)。
- ③ 上を向いて口を横に引いて「イー」と発音します (約5秒間)。



(6) 舌の体操

- ① 舌を前に出します (3回)。
- ② 舌を左右に動かします (3回)。
- ③ 舌で唇をゆっくりなめます (3回)



(7) 発音の練習

- ① 「パ、パ、パ」「タ、タ、タ」「カ、カ、カ」「パ、タ、カ」をそれぞれ10~20回程度連続して発音します。
- ② 慣れてきたら、スピードを速くしたり、遅くしたり変化をつけるとよいでしょう。

(8) 唾液腺マッサージ

①耳下腺マッサージ

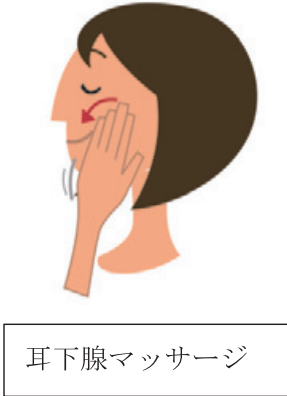
親指以外の 4 本の指を頬にあて、耳の前から上の奥歯あたりを後ろから前に向かって回します。これを 10 回程度繰り返します。

②顎下腺マッサージ

親指を顎の内側の柔らかい部分にあて、耳の下から顎の下まで、5 か所くらいを順番に押します。これを各 5 回程度繰り返します。

③舌下腺マッサージ

両手の親指をそろえ、顎の真下から舌を押し上げるように、親指でグーッと押します。これを 10 回程度繰り返します。



耳下腺マッサージ



顎下腺マッサージ
舌下腺マッサージ

出典：8020 推進財団 歯とお口からはじめるアンチエイジング
～輝く歯は美と健康への第一歩～

V章 要介護者

ポイント

- ✓ 高齢者の肺炎の70%以上が誤嚥に関係しているといわれています。誤嚥性肺炎は、口腔内細菌を不顕性誤嚥することにより生じます。
- ✓ 口腔ケアを行う際には、姿勢や体位を整え、本人の能力を活かすようにしましょう。
- ✓ 片麻痺がある場合は、健側を下に、麻痺側を上にして介助を行います。

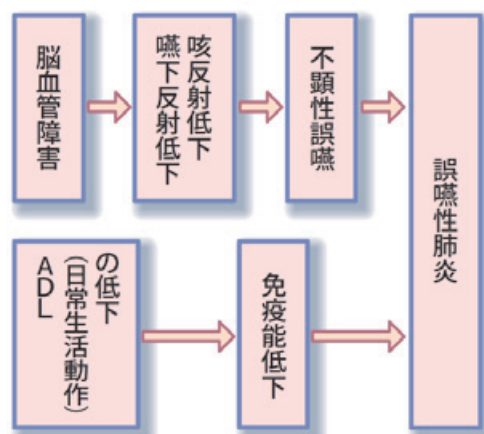
1 誤嚥性肺炎

肺炎は、平成26年の日本人の死因の第3位を占め、年間12万人近くの方が肺炎で亡くなっています。肺炎により亡くなる方の約97%が65歳以上であり、高齢になるほど、肺炎で亡くなる人は多くなります。

だ液などが誤って気管に入り込むことによって起こる肺炎を誤嚥性肺炎といい、高齢者の肺炎の70%以上に誤嚥が関係しているといわれています。高齢になると全般的に反射機能が衰え、特に脳血管障害があると、咳反射と嚥下反射が衰えるため、誤嚥が生じやすい状態になっています。

睡眠中など、本人が意識していない時にだ液が気管に入り、不顕性誤嚥を生じていることがあります。誤嚥性肺炎は、多くの場合、口腔内細菌を不顕性誤嚥することによって生じます。そのため、誤嚥性肺炎の予防には、口腔ケアを徹底して口腔内細菌の量を減らすことと、嚥下機能の向上を図り、誤嚥しにくい状態をつくり出すことが重要になります。

■誤嚥性肺炎のメカニズム



出典：8020 推進財団 始めよう口腔ケア
～健康なお口で歯つらつ生活～

2 要介護者の口腔の特徴

全身的な基礎疾患、脳血管障害、認知症などを有しており、感染に対する抵抗力が低下しています。だ液分泌の低下により、自浄作用が低下し、う蝕や歯周病の発症、口臭、舌苔、義歯の不適合、味覚異常、嚥下障害など、さまざまな症状がみられるようになります。

舌苔は、舌の表面に細菌とその代謝産物、はがれた上皮や食物残渣などが付着して、苔状に見えるものです。舌苔の厚みが増すと、口臭や味覚障害、誤嚥性肺炎の原因となるため、口腔ケアでは、舌の状態にも注意するようにしましょう。

経管栄養では、口腔の自浄作用が働かず、口腔内細菌や粘膜の老廃物などが口腔内に溜まります。口から食事をしていなくても、空嚥下は常に起こっているため、経管栄養の場合でも、口腔ケアを行って誤嚥性肺炎を防ぐ必要があります。

●舌苔の付着状況



舌の後方に舌苔が付着



舌の前の方にも舌苔が付着



舌全体に舌苔が厚く付着

●舌苔の清掃



清掃前



清掃中



清掃後

出典：8020 推進財団「How to 口臭予防 ～お口のケアで健やかな生活～」

3 要介護者の口腔ケアの効用

- (1) おいしく食べるための環境を整え、低栄養を防ぎ、体力を増強します。
- (2) 口腔内のバイオフィルムを除去し、う蝕や歯周病、誤嚥性肺炎を予防します。
- (3) 口腔内に刺激を与えることにより、だ液の分泌を促し、自浄作用を増強します。
- (4) 毎日、定期的用手指を動かすことにより、リハビリテーション効果が期待できます。
- (5) 口腔内環境を整えることで、社会性を保つことに寄与します。

4 介助が必要になるケース

自身で満足に口腔清掃を行えない人は、すべて対象となりますが、特に以下の状況では、介助が必須になります。生命の危機があるとき以外は、できるだけ口腔ケアを行うようにしましょう。

- (1) 手指の機能障害が重度
- (2) 重症で体力がない
- (3) 意識障害がある

石川県歯科医師会では、「石川県口腔保健医療センター」を運営しており、センター内に「在宅療養者に対する診断・治療部門」、「摂食嚥下治療部門」、「在宅歯科医療連携室」を設けています。在宅療養者のさまざまな歯科的ニーズに対して、病院、診療所、介護関係諸機関との連絡調整を図り、適切な歯科保健医療を提供するための拠点として、最後まで自分の口で食べることを支援しています。

詳細は、石川県歯科医師会ホームページ (<http://www.ida1926.or.jp/>) をご覧いただくか、076-255-3887 (センター直通) までお問い合わせください。

5 口腔ケアのポイント

要介護高齢者に対する口腔ケアの主な目的は、「口腔乾燥」「口腔機能の低下」「誤嚥性肺炎」を予防することです。清掃を中心とする「器質的口腔ケア」と機能訓練を中心とする「機能的口腔ケア」を組み合わせ、口腔機能の維持・向上に努めましょう。

(1) 姿勢や体位を整える

とることができる姿勢や体位を確認し、安全で疲れにくい体位を整えましょう。

①歩行可能な場合

歩行可能であれば、できるだけ鏡の前に移動させ、立位で歯磨きを行います。立位の場合、介助ではなく、鏡の前に並んで、指導するのがよいでしょう。介助する場合は、立位だと背後を支えるものがなく、不安定なため、座位で行うとよいでしょう。

②座位が可能な場合

車いすの場合は、車いすの背板や側板が安定した姿勢をとりやすいため、ストッパーをかけ、車いすのまま歯磨きを行うのがよいでしょう。介助する場合は、後ろから頭部を抱えるようにして腕をまわすと、しっかり支えることができます。

布団やベッドの上で座位となる場合は、背当てを置き、安定した姿勢をとれるようにしましょう。介助する場合は、前面からアプローチします。

③座位が不可能な場合

座位での姿勢保持が難しければ、ベッドの背中を倒してファーラー位（背中が45度前後の状態）としましょう。頭部にクッションなどを用いて、できるだけ頭を起こし、顎を引いた状態にすると、誤嚥を少なくできます。片麻痺で、嚥下障害がある場合は、麻痺側に水分が流れると誤嚥しやすいので、健側を下に、麻痺側を上にした側臥位にします。

ファーラー位が難しい場合、上半身を15度程度起こしたセミファーラー位とします。セミファーラー位の場合、歯磨きの自立は困難で、すべて介助によるものになります。頭の下に枕を入れて、少しでも頭部を起こすことが重要です。頭を横に向けて、水分を排出しやすいようにし、すぐに水分を拭き取れるように綿棒やカット綿等を用意します。

(2) 口腔内をチェックする

介助する前に、口腔内に問題がないかを観察しましょう。痛みがあるとケアを避けるので、痛みの原因となる口内炎・欠けた歯・歯肉の腫れ・義歯による傷などの有無をチェックします。問題となるような所見があれば、歯科医師や歯科衛生士に相談しましょう。

(3) 介助は最小限にとどめる

障害の程度によってどの部分を介助すべきか考え、自助具や工夫した清掃具を活用しながら、できるだけ本人の残っている能力を活かし、できないことだけ介助することを原則としましょう。少しでも向上したら、ほめることで、意欲がわいてきます。本人による清掃の後、介助者が確認を行い、必要に応じて、仕上げを手伝いましょう。

(4) 唾液腺マッサージ (P29 参照)

加齢による唾液分泌の低下や、服用薬の影響で口が渇きやすくなっています。ドライマウスになると、口腔機能が低下してしまうため、唾液腺マッサージを行って、唾液の分泌を促しましょう。

(5) 口腔ケア用品の活用

歯ブラシ以外にも補助清掃具（スポンジブラシ、歯間ブラシ、舌ブラシ、工夫されたブラシなど）をうまく活用しましょう。手指に機能障害がある場合には、握りやすい工夫がされた歯ブラシを用いたり、電動歯ブラシの使用を検討しましょう。



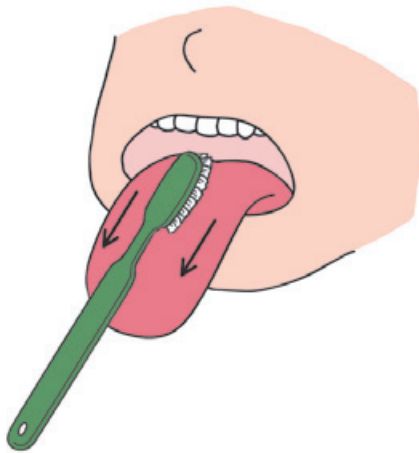
出典：厚生労働省 生活習慣病予防のための情報サイト e-ヘルスネット

● スポンジブラシの使い方

口腔粘膜に付着した食物残渣、痰、痂皮などの付着物を除去します。清掃の際は、水を入れたコップを2つ（ブラシ洗浄用と水分補給用）一緒に準備するとよいでしょう。スポンジを水に浸して絞ってから、頬の内側、唇の内側、上あごの裏（口蓋）、舌の順にスポンジを回転させながら、汚れを拭き取ります。スポンジが汚れたら、その度に水で洗い流して清掃しましょう。

● 舌の清掃法（P31 参照）

水で濡らした舌ブラシか、柔らかめの歯ブラシを用いて、舌苔が多くついている起床直後に清掃を行います。舌の奥の方にブラシを入れると、嘔吐反射が出ることもあるため、できるだけ前方に舌を出して、奥から手前に軽くなでるようにし、舌苔を除去します。



気持ち悪くならない程度に、舌の奥までブラシを入れ、毛先を舌の表面に当てて、軽い力で奥から手前の方方向にブラシを動かして清掃する。

舌の清掃時のポイント

- 1日1回、起床直後に舌の清掃を行う
- 水にぬらしただけのブラシで行う
- 歯磨きの前に行う
- 前方にできるだけ舌を出して行う
- 嘔吐反射を防止するためには、息を止めて行うとよい
- ブラシを上あご部分に触れないようにする
- 鏡をみて、舌苔が取れたか確認する

出典：8020 推進財団「How to 口臭予防
～お口のケアで健やかな生活～」

VI章 障害者（児）

ポイント

- ✓ 一般的に、協力度が低く、運動や姿勢の制御に困難があり、医学的リスクを有する場合があります。考慮しましょう。
- ✓ 自身でのケアに加えて、介助者による確認と仕上げ磨きが必要です。
- ✓ かかりつけ歯科医をもち、う蝕や歯周病の予防を図ることが重要です。

1 障害者（児）の口腔の特徴

障害者とは、身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む。）その他の心身の機能の障害があるものであって、障害及び社会的障壁により、継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるもの、と定義されています（障害者基本法第二条）。

障害の程度は、軽度なものから、重度なものまで個人差が大きく、複数の障害が重複していることもあるため、各個人の状況を正確に把握することが重要です。

障害者（児）に対して、歯科保健指導を行う場合は、一般的に、協力度が低く、運動や姿勢の制御に困難があり、医学的リスクを有する場合があります。考慮する必要があります。管理されていない障害者（児）の口腔内の状態は、よくないことが多く、介助者の認識が口腔内までおよばない場合は、放置されていることがあります。

一般的によく認められる口腔の症状には、次のようなものがあります。

- (1) う蝕、エナメル質形成不全、歯の着色
- (2) 歯肉炎、歯周病、歯肉肥大、歯の動揺
- (3) 著しい咬耗、外傷による歯の破折
- (4) 食物残渣の停滞、口臭、流涎（よだれの垂れ流し）
- (5) 不正咬合（上顎前突、下顎前突、顎偏位、開咬、過蓋咬合、叢生、狭窄歯列など）
- (6) 巨舌、舌突出、口呼吸
- (7) 開口保持困難、摂食・嚥下障害
- (8) 口内炎、口角炎、口唇炎、口腔カンジダ症

2 障害者（児）に対する歯科的アプローチ

障害者（児）の口腔環境を維持・管理していくには、自身でのケアに加えて、介助者によるケアが必要不可欠です。介助を行う場合は、障害の種類や程度、全身疾患の有無や服用薬、口腔内の状態、だ液の性状や量、食生活習慣などについて把握し、姿勢や清掃具の使い方に配慮した上で実施しましょう。

歯科への受容ができていない場合は、恐怖の対象を把握し、脱感作を図りましょう。Tell-Show-Do法は、これから何をするのかを「話して(Tell)聞かせ」、次に用いる器材などを「見せて(Show)」、最後に実際に「試みる(Do)」脱感作法です。刺激の弱いものから段階的に恐怖感を取り除いていきましょう。

かかりつけ歯科医をもたない障害者(児)は、かかりつけ歯科医をもつ障害者(児)と比較し、「要治療」となる割合が高いことがわかっています。自身および介助者によるホームケアに加えて、定期的に歯科医院での専門ケアを受けることで、う蝕や歯周病を予防することができます。う蝕予防においては、フッ化物が有効であるため、フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤などを適宜組み合わせて応用を図りましょう(P4-9参照)。

石川県歯科医師会では、「石川県口腔保健医療センター」を運営しており、センター内に「障害者歯科治療部門」を設けています。一般の歯科医院での治療が難しい場合に、障害に配慮した歯科治療や口腔ケア、機能訓練などを行っており、治療に協力が得られず、困難や危険を伴う場合は、静脈内鎮静下や全身麻酔下での処置を行うことも可能です。

詳細は、石川県歯科医師会ホームページ (<http://www.ida1926.or.jp/>) をご覧いただくか、076-255-3887(センター直通)までお問い合わせください。

3 主な障害の種類と対処法

(1) 知的障害

知的障害とは、知的機能の障害が発達期(おおむね18歳まで)に現れ、日常生活に支障が生じているため、何らかの特別の援助を必要とする状態にあるもの、と定義されています(厚生労働省知的障害児(者)基礎調査)。

一般的に、複雑な会話や抽象的なことから理解することが苦手で、イメージする能力に乏しいため、予定がわかっていると混乱したり、新しいことを受け入れにくい特徴があります。自分の考えや気持ちの表出が苦手で、学習の蓄積が少ないため、同じことを何回も練習する必要があります。

歯科保健指導を行う際には、あらかじめ行うことを絵や写真、言葉を用いて十分に説明し、Tell Show Do法を用いた反復練習を行いましょ。その日の体調を把握して集中力の続く時間内で対応し、終了後は、ほめることで自信をつけさせるようにしましょう。

（２）自閉症

自閉症は、社会性、コミュニケーション、想像力の 3 つに障害があることを特徴とする発達障害の一つで、先天性の脳の機能障害であるといわれています。症状には個人差があり、知的障害がある方から IQ の高い方までさまざまであるため、一連の連続体として、「自閉症スペクトラム」という表現が用いられています。一般的に、言葉発達の遅れ、周囲との交流困難、限定的な興味の対象、行動の反復性、変化に対する不安や抵抗などの症状を特徴としています。

指導の際には、あらかじめ、その日に行うことを絵や写真などで視覚的に示すようにし、強い刺激（音や臭い、触覚）は避け、少しずつ慣れさせていきましょう。視覚での理解が得意なため、言葉での説明に加えて、「絵カード」を用いた説明が有効であるといわれています。普段の生活では、一定の場所で、決まった時間に歯磨きをするように習慣づけるとよいでしょう。

（３）ダウン症候群

21 番染色体が 3 本存在する染色体異常の先天性疾患（21 トリソミー）です。日本では、約 700 人に 1 人の割合で出生します。

筋肉の緊張度が低く、さまざまな程度の知的障害を認め、約 40% に心疾患を合併します。特異的な顔貌で、口腔内の所見としては、巨舌、歯の先天欠如、歯ぎしりによる歯の咬耗、不正咬合（下顎前突、交叉咬合、叢生、空隙歯列など）を認めることが多く、歯周病に罹患しやすいといわれています。

歯科保健指導にあたっては、全身の合併症に注意したうえで、歯周病に罹患しやすいことを意識した指導を行うとよいでしょう。

（４）脳性麻痺

受胎から生後 4 週までの間に、何らかの原因で受けた脳の損傷によって引き起こされる中枢性の運動機能の障害をさす症候群です。主に、運動と姿勢の異常として現れ、脳が障害を受けた部位により、知的障害を伴う場合と伴わない場合があります。

口腔内には、食いしばりや歯ぎしりによる歯の咬耗、開口保持困難、摂食・嚥下機能の低下、さまざまな不正咬合（狭窄歯列、叢生、顎偏位、下顎前突、上顎前突など）を特徴とする症状が認められます。

自身で隅々まで口腔清掃を行うことは難しいため、介助者による仕上げや、定期的な歯科医院への受診が重要になります。介助や指導の際は、どのような体位をとれば、一番楽で、緊張しないかを確認し、長時間の開口を保持することはできないため、休みながら行うようにしましょう。

参考文献・図書等

- 「世代別 教えて！歯と口の健康 早わかりガイドブック」(石川県歯科医師会、2010)
- 「口腔機能向上のためのマニュアル」(石川県歯科医師会、2007)
- 「生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット」(厚生労働省)
- 「歯とお口のことなら何でもわかる テーマパーク 8020」(日本歯科医師会)
- 「第2版 小児歯科学」(赤坂守人、西野瑞穂、佐々龍二 編著、医歯薬出版、2002)
- 「最新歯科衛生士教本 歯科予防処置論・歯科保健指導論」(全国歯科衛生士教育協議会 監修、2011)
- 「口腔保健推進ハンドブックー科学的根拠に基づいた口腔ヘルス・ケアー」(埼玉県・埼玉県歯科医師会、2001)
- 「フッ化物洗口ガイドライン」(厚生労働省告示、2003)
- 「フッ化物応用マニュアル」(島根県、島根県教育委員会、島根県歯科医師会、2015)
- 「フッ化物歯面塗布実施マニュアル」(島根県健康推進課、島根県歯科衛生士会、2014)
- 「フッ化物洗口マニュアル」(新潟県、新潟県教育委員会、新潟県歯科医師会、新潟県口腔保健協会、2015)
- 「歯医者さんから始まる禁煙への道 疾患別・ライフステージ別の禁煙支援」(日本歯科医師会、2005)
- 「全国共通がん医科歯科連携講習会テキスト」(国立がん研究センター、2013)
- 「がん治療を受ける患者さんへ 口腔ケアハンドブック」(千葉県歯科医師会、2009)
- 「訓練法のまとめ(2014版)」(日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会、2014)
- 「口腔ケアマニュアル 介護関係者向け手引き」(「情報ネットワークを活用した行政・歯科医療機関・病院等の連携による要介護者口腔保健医療ケアシステムの開発に関する研究」班、2004)
- 「障害者の歯科健診・保健指導マニュアル」(三重県、三重県歯科医師会、2013)
- 「障害のある方を地域歯科医院でみるための障害者歯科ガイドブック」(静岡市障害者歯科保健センター)

歯科保健指導に関するお問い合わせがありましたら、石川県健康福祉部健康推進課の歯科保健担当までご相談ください。

歯科保健指導マニュアル

平成 28 年 3 月発行

編集・発行 石川県健康福祉部健康推進課

〒920-8580 金沢市鞍月 1 丁目 1 番地

TEL: 076-225-1584

FAX: 076-225-1444

<http://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenkou/>