



「フッ化物洗口」を正しく理解しよう！

— 子どもの歯と口腔の健康を守るために —



平成21年6月に施行された「北海道歯・口腔の健康づくり8020推進条例」に、効果的な歯科保健対策として小・中学校におけるフッ化物洗口の推進が盛り込まれました。北海道教育委員会では本道の児童生徒のむし歯予防のため、学校におけるフッ化物洗口を積極的に推進しています。

むし歯の要因と予防方法は？

むし歯が発生する要因

むし歯は複数の要因が重なり合って発生しますが、その要因には大きく次の3つがあります。



3つの要因

- 1 甘い食べ物や飲み物に含まれる糖
- 2 口の中にあるむし歯菌(細菌)
- 3 むし歯に弱い歯の質

この3つの要因がそろったときにむし歯が発生します。



むし歯の予防

むし歯を予防するためには、それぞれの要因に対応する方策を講じる必要があります。



- 1 甘い食べ物や飲み物に含まれる糖 に対して
食べたり、飲んだりする時間と量を決め、適正に摂取するようにしましょう。

- 2 口の中にあるむし歯菌(細菌) に対して
歯の表面に歯垢(プラーク)となって付着しているむし歯菌を歯ブラシでできるだけ取り除きましょう。また、歯間ブラシやデンタルフロスも使って歯と歯の間も清掃しましょう。

- 3 むし歯に弱い歯の質 に対して
歯の質を強くするには、フッ化物洗口やフッ素入り歯磨き粉を使って歯磨きをしましょう。



フッ素ってどんなもの？



「フッ素」は自然の中にも普通にあるもので、通常は、何かと結合し、「フッ化物」として存在します。もちろん飲食物にも含まれ、体に必要な栄養のひとつとされています。



フッ素の効果

- 1 むし歯になりかけた歯をもとにもどす
歯から溶け出してしまった「リン」や「カルシウム」を戻して、むし歯になりかけた歯を修復する手助けをします。
- 2 丈夫な歯をつくる
歯の表面に、むし歯菌の出す酸に溶けにくい結晶を作り出すことにより、歯を丈夫にします。
- 3 むし歯菌の活動をおさえる
口の中のむし歯菌にも酸を出さないように働き掛け、歯を守ります。



フッ化物洗口ってどんな方法なの？



フッ化物洗口は、フッ化物を含む水溶液を用いてブクブクうがいをを行い、歯のエナメル質表面にフッ化物を作用させる方法です。

対象年齢

4歳から成人、老人まで広く適用されますが、歯は生えてから2～3年が最もむし歯になりやすいため、理想的には4歳から開始し、第二大臼歯の生える時期（およそ12～14歳）に合わせて中学校卒業まで継続することが効果的です。

実施方法

“週5回法”と“週1回法”があります。この2つの方法のむし歯予防効果に大きな差は見られませんが、保育所・幼稚園では週5回法が、小・中学校では週1回法が標準的です。

薬剤の種類と管理

フッ化物洗口に使用する薬剤は、フッ化ナトリウム試薬（学校歯科医が直接計量するか、歯科医師の指示により薬剤師が計量して使用します。）を用いる場合と市販製剤（ミラノール[®]またはオラブリス[®]）を用いる場合があります。

計量されたフッ化ナトリウム試薬、市販製剤（ミラノール[®]・オラブリス[®]）は、鍵のかかる戸棚等に保管し、学校・施設の責任者が管理します。使用にあたっては、フッ化ナトリウム（フッ化物洗口剤）出納簿に記録し、使用量と残量を確実に管理します。



フッ化物洗口の実施まで

【 提案・関係者の理解 】

相談及び企画提案

集団でむし歯予防をする方法である「フッ化物洗口」の導入について、学校歯科医、保健福祉担当課、教育委員会、学校長等と一緒に企画案を練り、合意形成を行います。必要に応じて、地元歯科医師会や保健所にも協力を求めます。

理解

むし歯の状況や歯・口腔の健康の重要性、むし歯の予防としてのフッ化物洗口のメリット等について、教職員を対象とした勉強会などを開催して、共通理解を図ります。



【 保護者の理解と合意 】

理解

保護者を対象に勉強会や説明会を開催し、歯・口腔の健康の大切さ、フッ化物洗口の効果と安全性及び実施方法などについて説明します。質疑応答の時間も十分に確保し、学校での実施について保護者の理解を求めます。この際の講師は、学校歯科医が望ましいですが、歯科医師会や保健所へも依頼できます。

合意

保護者に対して学校でのフッ化物洗口の実施希望調査を行い、実施の同意を確認します。さらに、子どもをフッ化物洗口に参加させるかどうかについても確認します。参加を希望しない子どもには、洗口をする時間帯にフッ化物水溶液ではなく、真水（水道水）を使ってうがいをさせるなどの配慮をすることを説明します。



【 フッ化物洗口の準備など 】

フッ化物洗口を本格的に実施する前に、運営が円滑に行えるように確認します。

学校歯科医と相談し、フッ化物洗口実施の指示を受け、管理方法や洗口手順等を十分確認します。

子どもが慣れるように、水道水で「ぶくぶくうがい」の練習を行います。



むし歯予防のためのフッ化物洗口の実施

フッ化物洗口液作成から後片付けまで

フッ化物薬剤を水に溶かして洗口液を作ります

学校の担当職員は、溶解用タンクを用い、フッ化ナトリウムを水道水に溶解させ希釈し、所定の濃度のフッ化ナトリウム水溶液（洗口液）となるよう調製します。

なお、ここに示した薬剤を調製し洗口液を作成する作業を学校歯科医または薬剤師が行い、作成済みの洗口液を学校へ搬入し、学校では次の作業から行うことにより対応することも可能です。



溶解タンク中の洗口液を分注ポンプへ移します

洗口液を各学級へ運搬するために、溶解用タンク中の洗口液を分注ポンプへ移します。



分注ポンプを各学級へ運びます

洗口液の入った分注ポンプを各学級へ運びます。



洗口液をコップへ注ぎます

分注ポンプから一人ひとりのコップへ洗口液を注ぎます。

保育所・幼稚園児 5または7ml

小・中学校の児童・生徒 10ml（低学年の場合7mlでも可）



うがいをします

全員^{※1}に洗口液の入ったコップが行き渡ったら、合図とともに一斉にブクブクうがいを始めます。

洗口は、各学級担任の監督のもとで行います。

洗口中は、座って少し下を向いた姿勢で行い、すべての歯の表面に洗口液が行き渡るように行います。

30秒～1分間ブクブクうがいをします。



^{※1} 洗口を希望しない子どもには、真水（水道水）でうがいさせるなどの対応をします。

うがいの終了

30秒～1分間経過したら、うがいをやめ、各自のコップに吐き出してうがいを終了します^{※2}。吐き出した液はバケツに捨てるか、手洗い場へ持って行き捨てます。

^{※2} 終了後約30分間は、うがいや飲食をしないようにします。

終了後30分間飲食できない時間であれば、フッ化物洗口を実施する時間帯はそれぞれの学校・施設の実情にあわせて設定できます。例えば、授業と授業の間や始業前に洗口を実施し、そのまま授業に入るなどの方法も行われています。



コップ・分注ポンプの回収・後片付け

ポリコップは洗浄し、水切りカゴに入れて乾燥させます。

紙コップを使う場合は、ゴミ袋で回収し、捨てます。

分注ポンプは洗浄後、水切りカゴに入れて乾燥させます。週に1回は洗浄した後で薬液消毒を行い、それから乾燥させます。

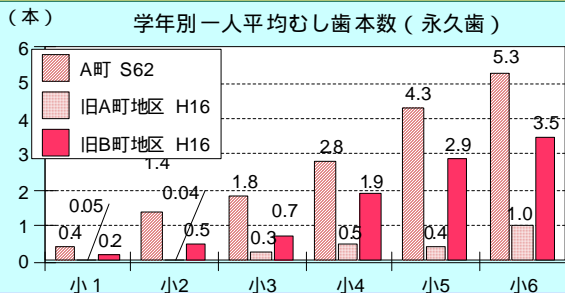


フッ化物洗口Q & A

フッ化物洗口の有効性は？

A 北海道内のA町とB町が合併したC町では、A町で昭和62年から各小学校および保育所で「フッ化物洗口」を実施してきました。

下のグラフは、フッ化物洗口導入直後の昭和62年のA町と近年の旧A町地区及び旧B町地区における「一人平均のむし歯の本数」を比較したものです。フッ化物洗口を実施している旧A町地区は導入直後よりむし歯の本数が減少しているとともに、未実施の旧B町地区と比べむし歯の本数が少なく、高学年ほどその差が大きくなっている傾向が確認できます。



フッ化物洗口には劇薬を用いると聞きましたが、大丈夫でしょうか？

A むし歯予防のために調製されたフッ化物洗口液は劇薬ではありません。

市販製剤のミラノール[®]・オラブリス[®]は薬事法施行規則に基づき粉末では劇薬扱いとなり、フッ化ナトリウム試薬も粉末では劇薬に相当しますが、洗口に用いられる溶液は、濃度の高い週1回法の場合でもフッ化物濃度が0.09% (900ppm) であることから、同規則にある劇薬指定除外規定のフッ化物濃度1%以下に該当となり劇薬指定から除外されます。同様の例としては、カフェインがあり、高濃度では劇薬指定となりますが、2.5%以下の濃度では劇薬指定から除外されるため、市販のドリンク剤は劇薬ではありません。

フッ化物洗口の時、液を飲み込んでしまっても大丈夫ですか？

A フッ化物洗口液は、1回分全量を飲み込んでも急性中毒を起こさない量に調製されているため、安全に実施できます。仮にフッ化物濃度900ppmの洗口液(週1回法用)10mlを誤って飲み込んだとすると、9mgのフッ化物を体内に摂取したことになります。急性中毒による軽度の不快症状が発現するフッ化物量は体重1kgあたり2mgとされているので、体重20kgの子ども(小学校1年生相当)の急性中毒量は40mgとなり、1回分を全量誤飲しても問題ありません。

フッ化物洗口で歯のフッ素症や骨硬化症になりませんか？

A 歯のフッ素症は、あごの骨の中で歯が作られている時期に長期間継続して過量のフッ化物が摂取されたときに発現します。フッ化物洗口を開始する時期である4歳頃には永久歯の前歯部の歯冠部(歯の根の上の口の中に現れる部分)はほぼできあがっているので、審美的に問題となる前歯部に歯のフッ素症が発現することはありません。

骨硬化症は、歯のフッ素症を発生させる量よりもさらに過量のフッ化物を長期間継続して摂取したとき(フッ化物濃度8ppm以上の飲料水を20年以上飲み続けた場合)に発生する可能性がある疾患です。フッ化物洗口で発生する心配はありません。

病気によっては、フッ化物洗口を適用してはいけない場合がありますか？

A うがいが適切に行われるかぎり、身体が弱い人や障害のある人が特別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。また、アレルギーの原因となることもありません。

フッ化物洗口は誰でも、簡単に、短時間でできる確実なむし歯予防法です。

北海道教育委員会 TEL 011-231-4111 (3F-662 健康・体育課)