

第4章

Q & A

1 効果について

Q1-1 フッ化物洗口を開始して、どのくらいでむし歯予防の効果が現れますか。

A1-1 効果が現れてくるのは、開始してから 2～3 年後からです。特に、上の前歯はむし歯予防の効果が現れやすいとされています。

Q1-2 フッ化物洗口を実施すると、どのくらいむし歯を減らすことができますか。

A1-2 一般的にうがいができる 4 歳頃から永久歯が生えそろう中学生まで行えば、フッ化物洗口をしない場合と比べ、むし歯を約半分に減らせると言われています。

新潟県では、昭和 45 年からフッ化物洗口を開始され、50 年以上にわたり実施されており、平成 12 年度以降連続で 12 歳児の一人平均むし歯数が日本一少ない県という成果をあげています。

Q1-3 子どもの頃にフッ化物洗口を実施すれば、大人になってもむし歯予防の効果はありますか。

A1-3 大人になってからも予防効果は持続します。

保育所・幼稚園、小・中学校でのフッ化物洗口によるむし歯予防効果は、洗口終了後も後々まで持続することが確認されています。

(13 ページ参照)

2 実施方法について

Q2-1 夏休み等の長期休暇中はフッ化物洗口をしなくてもよいのですか。
また、祝日、行事により実施できなかった場合は、どうしたらよいですか。

A2-1 夏休み等の長期休暇中は、学校等の施設でフッ化物洗口を実施できないのはやむを得ないでしょう。

ただし、週1回法の場合は、春、夏、冬休みを除くと年間実施回数が40回程度であり、実施回数が減ると予防効果に影響がでることから、祝日や行事により実施できなかった場合は、代替日を設ける等して実施するよう努めましょう。

（保育所・幼稚園の週5回法の場合は、代替日は必要ありません。）

また、長期休暇中にもむし歯予防は重要なので、家庭でできるむし歯予防方法である、フッ化物配合歯磨剤を使用（1日2回以上）した歯磨きの励行や甘味の適正摂取を一層徹底するよう指導してください。

Q2-2 フッ化物洗口は集団的に実施されますが、希望しない人への配慮はどうすればよいでしょうか。

A2-2 フッ化物洗口を希望せず、保護者の要望により、教育的な配慮が必要と判断される場合は、他の園児・児童生徒がフッ化物洗口でうがいをしている時に、その子どもには水でうがいをさせたり、お手伝いをさせる等様々な対応も行われています。

Q2-3 うがいをするコップは何を使ってもいいのですか。

A2-3 うがいをするコップは、プラスチック製のコップ又は紙コップを使用してください。

フッ化物はガラス成分と反応するので、ガラス容器は使用しないようにしましょう。

3 安全性について

Q3-1 フッ化物洗口には劇薬を用いると聞きましたが、大丈夫なのでしょうか。

A3-1 フッ化物洗口剤であるミラノールやオラブリスは「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」(以下「医薬品医療機器等法」)施行規則に基づき劇薬扱いとなりますが、これは取扱い上の注意を促す意味があり、カフェインや消毒に用いるオキシドールが同様の例として挙げられます。

フッ化物洗口剤(ミラノールやオラブリス)を水で溶かした溶液は、フッ化物イオン濃度が1%以下となるため、薬事法においては普通薬に区分されることになります。

カフェインは、濃度が2.5%以下になると劇薬指定から除外され、栄養ドリンク剤(カフェイン濃度0.05%の製品が多い)として、コンビニ等で市販されています。

また、オキシドールも、水で希釈し6%以下となると普通薬として取り扱われ、傷の消毒・洗浄等で一般的に使用されています。

このように、フッ化物洗口剤も確立された用法や用途を行っている限り身体への(影響)の心配はありません。

フッ化物は、自然の中に広く存在している物質で、私達の日常生活の中で飲食物と共に摂取しています。フッ化物洗口後に口に残るフッ化物の量は、お茶1～2杯に含まれるフッ化物の量と同じですので心配はありません。

Q3-2 WHO(世界保健機構)は、6歳以下の子どもへのフッ化物洗口は禁忌としているのに、日本で推奨するのは何故でしょうか。

A3-2 WHOは、フロリデーション(水道水のフッ化物濃度適正化)を実施しているような地域に対して言っており、フロリデーション未実施の日本に対して言っているものではありません。

WHOの報告では、1日の総フッ化物摂取量が過剰になるおそれから、6歳未満の子ども達にフッ化物洗口を用いるべきでないとの見解が示されています。これは、世界の多くの国々では、フロリデーションが実施されており、そのような地域では、幼児がフッ化物洗口液の全量を誤って飲み続けた場合、フッ化物の摂り過ぎになるため、注意が必要になることを示したものです。

日本では、フロリデーションは実施されておらず、また、フッ化物洗口開始前に水で練習し、うがいができることを確認してから実施されているため、6歳未満(4、5歳児)の子どもにフッ化物洗口を行うことに問題ははありません。

また、日本口腔衛生学会等の専門団体は、我が国の実状に適したフッ化物応用方法として、就学前からのフッ化物洗口を推奨していますし、WHOは、一貫してむし歯予防のためのフッ化物利用を推奨(勧告)しています。

Q3-3 洗口液を誤って飲み込んだ場合、どうしたらよいのでしょうか。

A3-3 フッ化物洗口液は、たとえ誤って1人分を全量飲み込んだとしても健康上の問題はありません。

たとえば、医療用医薬品のフッ化物洗口剤を用いて体重20kgの園児が週5回法で行っている場合、洗口液7mL中のフッ化物イオン量は1.75mg（ミナール・オブリス）なので、一度に57人以上飲み込まない限り急性中毒の心配はありません。また、体重30kgの児童が週1回法で行っている場合、洗口液10mL中のフッ化物イオン量は9mgなので、一度に17人以上飲み込まない限り急性中毒の心配はありません。

なお、洗口液を作る前の粉末のフッ化物洗口剤を誤って飲んだ場合は、直ちに医師に連絡して指示に従ってください。

Q3-4 フッ化物洗口で、アレルギー反応を起こす人はいますか。

A3-4 フッ化物そのものがアレルギーの原因になることはありません。

市販の歯磨剤の9割以上にフッ化物が配合されていますが、これまでアレルギー反応が生じたとの信頼に足る報告はありません。

食物アレルギーを引き起こすアレルゲンは人間の生体にとって異種のタンパク質であるのに対し、フッ化物は無機質であり、理論的にもアレルギーの原因物質となる可能性は非常に低いと考えられます。

※日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会編：フロリデーションファクト2018.P55
口腔保健協会,東京,2020

Q3-5 病気がある場合、フッ化物洗口を行っても良いのでしょうか。

A3-5 フッ化物洗口を行ってはいけない病気はありません。

骨折、がん、神経系及び遺伝系疾患、アレルギー等関連とフロリデーション（水道水フッ化物濃度適正化）との関連性を言及されたことがありますが、統計処理上または解釈の誤りであり、その関連性は学術上すべて否定されています。

服薬中に、フッ化物洗口を実施しても問題ありません。

Q3-6 口の中に傷や口内炎がある場合に、フッ化物洗口を行っても良いのでしょうか。

A3-6 フッ化物洗口をすることで傷や口内炎に影響することはありません。

フッ化物洗口液は、刺激性のものではありません。しかし、傷や口内炎があることで水がしみたり、痛みがあるようであれば、その症状が軽減するまで無理に行うことはありません。

Q3-7 フッ化物利用に反対論がありますが大丈夫でしょうか。

A3-7 むし歯予防のためのフッ化物利用については、学問的にすでに安全性、有効性が十分に確立しており、国内外の専門機関が一致して推奨しています。学会における学術的な賛否はありませんので、大丈夫です。

特に WHO（世界保健機関）は、加盟各国に対してフッ化物利用によるむし歯予防を実践するように勧告しています。

日本においても、1972 年に日本口腔衛生学会がフッ化物利用について、安全かつ有効との見解を示し、歯の健康のためのフッ化物利用を推奨しています。

さらに、1985 年には国会で出された質問書に対し、内閣総理大臣は「歯磨き、甘味の制限と併せてフッ化物の応用を行うことが最適のむし歯予防と考えている」と答えています。

フッ化物洗口の反対論の中には、一部データ等の誤りがあったり、全文の解釈をせずに一部分だけを引用したもの、また、（科学的知識の不足による）誤解に基づくもの等が多く見受けられます。

実施に当たっては、学校（園）歯科医等の専門家からの話をよく聞くなどして、正確な情報（科学的根拠）に基づき適切に判断することが重要です。

※ 推奨している主な専門機関・団体：WHO（世界保健機関）、FDI（国際歯科医師会）、ADA（米国歯科医師会）、CDC（米国疾患予防センター）、国、日本歯科医師会、日本口腔衛生学会、日本歯科医学会等

※ フッ化物洗口に関する主な情報源について

eヘルスネット（厚生労働省）→ <http://www.e-health.mhlw.go.jp/inhome/teeth>

歯とサイト（国立保健医療科学院）

→ <http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/index.html>

ひと目でわかるフッ化物利用（国立保健医療科学院）

→ <http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/ffg/index.html>

NPO 法人 日本フッ化物むし歯予防協会（NPO 日 F）→ <http://www.nponitif.jp>

Q3-8 フッ化物洗口液を捨てることで施設周辺の環境汚染の心配はありませんか。

A3-8 捨てられるフッ化物洗口液の量は少量であり、環境に影響を与えるほどの量ではないことが分かっており、心配はありません。

ある物質が環境汚染物質として問題にされるのは、それが何らかの理由で自然界に放出されて、その量が大きく変化する場合や、今まで自然界になかったものが人工的に放出されたために、生態系が何らかの影響を受ける場合です。フッ化物洗口をしている学校の下水のフッ化物イオン濃度は、給食や掃除などで使用する大量の水に希釈され、最高でも0.2ppmと報告されています。海水中でも1.3ppmあり、また、水質汚濁防止法の下水中フッ化物イオン濃度の限度15ppmをはるかに下回っています。

Q3-9 フッ化物洗口とフッ化物配合歯磨剤の使用やフッ化物塗布を併用してもフッ化物が過剰に摂取されることにはなりませんか。

A3-9 問題ありません。

フッ化物洗口は、うがいのできる年齢から継続して実施することで高いむし歯予防効果を発揮します。

フッ化物塗布やフッ化物配合歯磨剤の使用を併用することによって、さらに効果を増大させることができます。

フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤、フッ化物塗布はフッ化物を摂取するのではなく、直接、歯面に作用させる方法です。

実際に摂取するフッ化物の量はごくわずかで、適正な使用方法ではフッ化物摂取量が過剰になる心配はなく、安全性に問題はありません。

4 その他

Q4-1 フッ化物洗口を実施したことにより安心してしまい歯磨き習慣などがおろそかにならないのでしょうか。

A4-1 フッ化物洗口を実施したことにより、自分の努力でむし歯を予防するという意識付けができる等の教育的効果が生まれ、むし歯の増加に影響する生活習慣の改善が期待できます。

アンケート調査によると、「予防意識が出てきた」24.3%、「よく歯磨きをするようになった」21.6%、「就寝時間が規則的になった」9.5%など生活習慣の改善がみられ、逆に、「生活習慣が悪くなった」という回答は2.7%とわずかだったという結果が出ており、質問にあるような心配はほとんどないといえます。（神奈川県重度う蝕ハイリスク幼児事業におけるフッ化物応用について実施者に対するアンケート結果、神奈川県公衆衛生学会誌43号、218.1997）

Q4-2 フッ化物洗口は家庭で行えばいいのではないですか

A4-2 家庭で行うことにすると、その家庭による取組に格差が生じるため、安定的・継続的に実施することが難しく、一番の問題であるむし歯多発児、重症児の問題も解決しません。

また、学校は教育の場であるとともに、健康管理の場でもあります。実際、保護者の責任による個別実施では、十分な成果が期待できないのが現状です。同じ未来ある健全な子どもたちの健康に差が出てくることをどう考えるかだと思います。

むし歯は他の疾患と違い、国民の大多数に認められ、一度罹患すると自然治癒が望めないこと、さらにむし歯の発生時期は子どもの頃がほとんどであることから、永久歯のむし歯予防に最も効果のある保育所・幼稚園から小・中学校の間に、できるだけすべての子ども達に対して予防する機会を平等に設けることが必要です。そのためには、教育的、組織的、環境的、経済的支援を有し、科学的にも安全性や有効性が証明されたむし歯予防である「集団でのフッ化物洗口」を保育・教育施設で導入し、子ども達に平等な効果をもたらすことが必要です。

Q4-3 子どもたちのむし歯は年々減少しているのに、フッ化物洗口を学校で行う必要があるのでしょうか。

A4-3 熊本県の児童・生徒のむし歯は減少傾向にありますが、学年が上がるごとにむし歯に罹っている子どもの割合は増加し、高校生では、半数を超える生徒がむし歯に罹っています。学齢期にむし歯に罹患することは、将来的に歯を失うリスクが高くなります。

保育所・幼稚園、小・中学校において、永久歯が生え始めてくる時期から生えそろうまでの児童・生徒等にフッ化物洗口を実施し、習慣化を図ることで、歯質を強くし、むし歯になりにくくすることができます。

また、生涯にわたり、「自分の健康は自分で守る」という健康意識を高めることもでき、健康教育の一環として取り組むことに意義があります。

Q4-4 薬品を継続的に使用するフッ化物洗口は医療行為という指摘がありますが、学校で行うことに問題はないのでしょうか。

A4-4 学校での集団のフッ化物洗口によるむし歯予防は医療行為ではありませんし、実施することに問題はありません。

フッ化物洗口については、昭和 60 年 3 月 8 日に衆議院会議において「学校におけるフッ化物水溶液による洗口は、学校保健法第 2 条に規定する学校保健安全計画に位置づけられ、学校における保健管理の一環として実施されているものである。」旨の内閣総理大臣答弁があります。

また、具体的なフッ化物洗口の実施については、学校保健安全法第 14 条における「疾病の予防処置」として行われるものと解釈されます。

Q4-5 フッ化物洗口時間が市販のフッ化物洗口剤（ミラノール・オラブリス）の使用説明書には、約 30 秒間とあり、熊本県のマニュアル等には、約 1 分間になっているのはどうしてでしょうか。

A4-5 医療用医薬品のフッ化物洗口剤の説明書に記載されている約 30 秒については、使用上の注意にあるように「洗口液が十分に歯面にゆきわたるように、口を閉じて頬を動かしブクブクうがいを行う」実質の時間を示しており、それを超えて 1 分間の洗口を行うことに問題はありません。

集団で一斉に洗口を行う場合は、時間を計測し始めた後に口に含む子どもがいたり、早めにうがいをやめたりする子どもがいることを考慮する必要があります。県では、洗口液が十分に歯面にゆきわたるようするため、県歯科医師会と協議のうえ、洗口時間を 1 分間とすることが適切だと判断しました。