

フッ素(フッ化物)洗口の安全性について

山県市歯科医師会

学校におけるフッ化物洗口実施は、昭和 60 年に出された内閣答弁書にありますように、学校保健法の中の「保健管理」に位置づけられると整理されています。
山県市や全国で実施されているフッ化物洗口は効果は勿論ですが、安全性確保にも十分配慮されたむし歯予防法です。

フッ素（フッ化物）は地球という天体が成立した時から自然界に広く分布している元素であり、私たちが飲んだり食べたりする全ての物に含まれています。
私たちは、先祖代々、**魚介類や野菜などの食べ物、お茶やビールなどの飲みものから日常的にフッ化物を取り込んで経験**してきました。この点は今までに経験したことがない合成開発された薬剤や化学物質などとは大きく異なる点です。

例えばアレルギーですが、今までフッ化物をお茶などを通じて身近に経験してきたヒトの歴史の中で、**フッ化物でアレルギーがあったとする事例は見当たりません**。

具体的にフッ化物洗口の安全性を考えてみると、仮に誤って 1 人 1 回分、保育園児 7ml、小・中学生 10ml のフッ化物洗口液を飲み込んだ時のフッ化物の量は、園児は 1.75mg、小・中学生は 4.5mg です。この量では特別な処置、対応の必要はありません。

ちなみに治療が必要となる吐き気などの不快症状が現れる可能性のあるフッ化物の量はというと、年長児、小学 1 年生くらいの体重 20kg ではフッ化物量 100mg 以上を一度に飲み込んだ量となります。その量は、年長児で約 57 人分、小学 1 年生で 22 人分の洗口液を一度に飲みこんだ場合に相当します。

実際には、子どもには年長児 1 人分 1.75mg、小・中学生には 1 人分 4.5mg のフッ化物を含む洗口液を渡されますから、100mg に達するような事態は起こらないという**安全性に配慮した実施法**になっています。

フッ化物洗口を含む各種のフッ化物応用法に関しては、世界で過去 60 年間の研究データが積み重ねられ、**効果、安全性には科学的な根拠があるものとして確立**しています。これらの結果を踏まえ、世界保健機関 WHO や国際歯科連盟などの国際機関、また日本においても厚生労働省、文部科学省、日本歯科医師会、日本学校歯科医会等の政府及び専門団体、日本口腔衛生学会等の学術団体が、フッ化物応用の効果・安全性を確認し、フッ化物応用の推進を図っています。また、いくつかの団体等の反対意見に対しては科学的根拠を持って否定されています。

特に、日本では平成 15 年に厚生労働省の「フッ化物洗口ガイドライン」が作成され、文部科学省と一緒に、全国都道府県、市町村行政に、また市町村教育委員会等を通じて各小・中学校にまで通達されています。

フッ化物は少なすぎると弱い歯となり、むし歯になりやすくなります。摂取量が適量に近づくと、虫歯リスクは徐々に低下していき、適量になるとむし歯リスクはゼロとなり、更に有効性を発揮するようになります。

溶液を作るもとの製剤は濃度が高く薬事法で劇薬扱いですが、**溶かして出来たフッ化物洗口の溶液は濃度がもとの製剤の40から22分の1程度に低くなり、普通薬扱い**となります。

適量のフッ化物摂取は虫歯菌が作る酸に対してとても強い良好な歯を作ります。お茶にもフッ化物が含まれていますが、イオンとしての量が少なすぎるため、むし歯を防ぐには至りません。

薬や栄養もそうですし、食塩などの取り過ぎも同じですが、量が多すぎると過剰摂取となり、先ほど述べた吐き気や腹痛、下痢等の副作用が懸念されます。過剰摂取による副作用を憂慮するならば、適量を使用することを前提にして行われている病気治療のための医師による薬の処方や一般薬局店での薬の販売は出来なくなります。フッ化物洗口は安全性とむし歯予防効果を十分に検討して安全な濃度と安全な量で実施をします。

また、食塩 (NaCl) と塩酸 (HCl) が全く別物であるように、フッ化物洗口剤の**フッ化ナトリウム (NaF)** と報道等で扱われることのある**フッ化水素 (HF)** は全く別なものですので混同をしないようにしてください。

フッ化物洗口 (最も効果が高い)、フッ化物塗布、フッ化物歯磨剤は、いずれも安全性を考慮した濃度でしかも利用後は吐き出してしまう局所応用法です。今ではほとんどの歯磨き剤に虫歯予防目的にフッ化物が入っていますが、家庭で毎日そのフッ化物歯磨剤を使って歯を磨き、週に一回学校でフッ化物洗口、また年に4回ほど歯科医院でフッ化物塗布を受けるなど**重ねて応用しても問題はなく、複合応用が可能**です。そしてこれらを重ねるほど高いむし歯予防効果が期待できます。

また、最も効果が高いフッ化物洗口を保育園、小・中学校を通じて実施することは、子どもたちの永久歯をむし歯から守ることはもちろんですが、歯を強く変えて、将来大人になってもむし歯から守ることに大きな力を発揮します。

我々歯科医はむし歯を治療することに大変心を痛めます。一度治療した歯は2次的にむし歯になりやすく、その後もむし歯になっていきます。ただその時点でむし歯の部分が治っただけなのです。**真の歯科医の仕事は最初のむし歯にさせないことです。**その方法がフッ化物の応用です。

最後に小児、学童のみならず大人へのフッ化物応用も有効 (根面カリエス予防としてのフッ化物洗口・フッ化物塗布) で、子供のむし歯予防だけでなく大人にも効果がある事を付け加えさせていただきます。

ご自分のお子さんの歯に生涯を通じて効果をもたらす最も効果の高いフッ化物洗口を行うかについて、どうかご検討をよろしく申し上げます。