園や学校における集団フッ化物洗口の長期的な効果について

令和 7 年 8 月 27 日
一般社団法人日本口腔衛生学会

う蝕は現在の日本においても極めて多い疾患であり、およそ 3 人から 4 人に 1 人が治療が必要なう蝕を有しています。学校保健統計においても近視と並んで高い有病率です。集団フッ化物洗口は、家庭の状況や、歯科医院が少ないといった地域の状況に左右されずに、平等にう蝕予防の恩恵が存在する方法になります。そのため、厚生労働省などからも推奨されています。

令和 2 年度に、日本口腔衛生学会は厚生労働省より委託を受け、子どものころに集団フッ化物洗口を行った人たちの、成人になってからのう蝕の状況の調査を行いました。今回、その結果の概要の要点をまとめた資料を公表します。

この調査から、園や学校でのフッ化物によるう蝕予防の恩恵は、大人になってからも持続して観察できることが明らかになりました。そのため、集団フッ化物洗口の一層の普及が望まれます。

しかし一方で、子どものころのフッ化物洗口が、大人になってからも十分な効果を発揮しているわけでありません。成人や高齢者のう蝕予防には、水道水フロリデーションが経済的状況や歯科医院が遠いなどの地理的状況、障害や要介護状態で歯科医院に通うのが困難といった状況にかかわらず恩恵があります。このような方法の実現も、世界保健機関（WHO）憲章にある「到達しうる最高基準の健康を享有する」ためには必要でしょう。

＜文献＞

厚生労働省：口腔保健に関する予防強化推進モデル事業（自治体におけるフッ化物応用によるう蝕予防対策の長期的な影響等の検証）に係る調査等一式
https://www.mhlw.go.jp/content/000816585.pdf

厚生労働省：「フッ化物洗口の推進に関する基本的な考え方」について
https://www.mhlw.go.jp/content/001037972.pdf

厚生労働省：「フッ化物洗口マニュアル」(2022 年版)
https://www.mhlw.go.jp/content/001037973.pdf

令和２年度実施

「大人のむし歯調査」の結果報告

― 弥彦村フッ化物洗口 50 年の検証 ―

新潟県の子ども達のむし歯数は21年連続で全国最少となっています。では、大人になってからもその効果が持続しているのかどうか？その検証をするため、「大人のむし歯調査」（令和２年度厚生労働省事業）を行いました。歯科検診を含めた今回の調査参加者は新型コロナウイルスの影響もあり232名と想定より少ない数となってしまいましたが、調査結果がでました。

調査について

調査対象者は弥彦村での小児期の予防方法に基づいて３つのグループに分け、それぞれのグループ内で、予防方法を経験して育った人と経験していない人とを比較しました。

結果報告！

「大人のむし歯調査」の結果、分かったこと

小児期のフッ化物洗口によるむし歯の予防効果は、**大人になっても予想以上に持続していることが分かりました。**

今回の調査を行う前は小児期に行ったフッ化物洗口の効果は大人になった後までは続かないと予想していましたが、調査結果は予測と違い小児期のフッ化物洗口が大人になった後も一定の効果を持ち続けていることが分かりました。

この結果をより詳細に検討するために、令和４年度に対象人数を拡大した上で、同様の調査を予定しています。是非ご協力いただきたいと思います。

2020年度に厚労省から口腔衛生学会への委託事業であった、新潟県弥彦村での学童期のフッ化物洗口の成人への効果検証の報告が、厚労省のページにアップされました。
口腔保健に関する予防強化推進モデル事業（令和2年度委託事業）
https://www.mhlw.go.jp/content/000816585.pdf

東京歯科大学 田口 円裕 教授（元 厚生労働省歯科保健課 課長）

国が実施しているモデル事業のひとつである本調査で、学童期における集団でのフッ化物洗口のむし歯予防効果が、長期間にわたりに継続しているという結果が得られました。全国初の弥彦村での事業が、50余年の時を経て、わが国で新しいフッ化物応用の方策の提言に寄与できることは、非常に意義深いものです。本調査にご協力いただいた皆さま方、また調査に関わったすべての方々に御礼申し上げます。

主催：日本口腔衛生学会　事業主体：厚生労働省　協力：弥彦村・新潟大学歯学部予防歯科・燕歯科医師会

今回の調査で重視したDMFT数※結果について

※DMFT 数とはむし歯を経験した歯の数を意味する歯科学の用語

D 未処置のむし歯 ＋ M むし歯が原因で抜けた歯 ＋ F 治療済みのむし歯 ＝ T むし歯を経験した歯の本数

弥彦村 むし歯予防の歴史

弥彦村の子どもたちのむし歯の本数が全国でも下位であり対策を求めた。

1970年

- 全国に先駆けて弥彦村の小・中学校でフッ化物洗口を開始する。

1978年

- フッ化物洗口の効果が確認できたため、より良い結果を求め幼児の保育園でのフッ化物洗口も始まる。

1989年

- さらなる効果を求めフッ化物洗口に加えシーラント処置を開始する。

シーラントとは

この溝が深い場合

奥歯の溝が深くむし歯になりやすい歯を見つけた場合にその部分を埋めることで、むし歯になるのを予防する方法です。

2000年

- **新潟県の子どものむし歯数が全国最少になり2020年まで21年間連続更新中。**

※2000年～2005年：日本歯科医師会調べ（年度により数県の未回答あり）
2006年～2020年：文部科学省調べ（全47都道府県）

現在

このD・M・Fを足したT数を比較・分析します

今回の調査は、弥彦村で行った小児期の予防方法の違いによってまず３つの色のグループに分け、その上で、A は弥彦村で育ち小児期にフッ化物洗口を経験した人々、B は村外で育ち小児期にフッ化物洗口を経験しないできた人々とを比べて分析しました。

（※ なお、A にはフッ化物洗口経験条件の同じ近隣市町村在住者も一部含まれています。）

A 弥彦村で育った 調査時 47~55 歳の方は

小学校 ＋ 中学校在学時に 9 年間フッ化物洗口を経験

	平均年齢	T数
A 弥彦村で育ち 小児期にフッ化物洗口を経験した人のT数	52.4 歳	11.17
B 村外で育ち 小児期にフッ化物洗口を経験していない人のT数	52.6 歳	13.74

A 弥彦村で育った 調査時 36~46 歳の方は

保育園 ＋ 小学校 ＋ 中学校在学時に 11 年間フッ化物洗口を経験

	平均年齢	T数
A 弥彦村で育ち 小児期にフッ化物洗口を経験した人のT数	42.1 歳	6.8
B 村外で育ち 小児期にフッ化物洗口を経験していない人のT数	42.3 歳	10.42

A 弥彦村で育った 調査時 30~35 歳の方は

保育園 ＋ 小学校 ＋ 中学校在学時に 11 年間フッ化物洗口を経験 ＋ シーラント管理

※実際には約1/4の児童がシーラント処置をうけた。

	平均年齢	T数
A 弥彦村で育ち 小児期にフッ化物洗口を経験した人のT数	33.5 歳	3.35
B 村外で育ち 小児期にフッ化物洗口を経験していない人のT数	32.5 歳	8.9

結　論

弥彦村での小児期のむし歯予防は、年代によってうけた予防方法に違いがあるため、30～35歳の水色のグループの人々が今後、ピンクのグループ・緑のグループの人々のようなDMFT数になるとは言えず、今後も継続的に調査していく必要があります。

ただ今回、それぞれのグループ内の比較で、**小児期の予防効果が大人になった後も予想以上に持続していることが分かった**ことは大きな発見でした。