

デンタルフロス（糸楊枝）の有効性と定着に関する研究

米満正美 大原里子 品田佳世子 佐々木好幸 岡田昭五郎

【要約】：東京都内の某幼稚園において、園児とその保護者を対象に、デンタルフロスの乳白歯隣接面の歯垢除去効果およびその定着に関する調査研究を行い、以下の結論を得た。

①以前、デンタルフロスの使用方法を教わった者では、研究開始時点でのデンタルフロス使用頻度が高かった。②3ヶ月の研究期間で、乳白歯隣接面における歯垢付着状態は改善される傾向にあった。③フロスの使用頻度は1ヶ月後、2ヶ月後、3ヶ月後と指導後時間が経つとともに低くなる傾向にあった。

以上のことから、歯科保健指導の現場においてデンタルフロスの指導をもっと積極的に行うべきと考えられた。

見出し語：幼稚園児、乳歯う蝕予防、デンタルフロス

1. 研究目的

近年、我が国では乳歯のう蝕が減少してきている。しかし、諸外国と比べると依然として罹患率が高い。乳歯列が完成する3歳以降、乳白歯隣接面、とりわけ第一乳白歯遠心面と第二乳白歯近心面のう蝕は急増する傾向にある。

本研究は、同部位のう蝕を予防する手だてとして日常の歯磨きでは困難な隣接面の歯垢除去に有効とされるデンタルフロス（糸楊枝）について、その有効性と指導後それが定着するか

について調査したものである。

2. 対象および方法

東京都豊島区の某幼稚園児119名（年少児33名、年中児42名、年長児44名）、およびその保護者を対象とした。デンタルフロス使用の意義および使用方法の説明を保護者に園児同伴のもと、各クラス毎に約15分ずつ行った。

指導前と3ヶ月の調査期間後に問診票によるアンケート調査を実施した。また、日常の歯磨きとフロッシングの状況を把握すべく「歯磨きカレンダー」を配布し、保護者に記録してもらいほぼ1ヶ月毎に回収した。歯垢除去効果の判

東京医科歯科大学歯学部予防歯科学教室

定は、3歳以降う蝕が急増する第一乳白歯の遠心面と第二乳白歯の近心面に限定し、同部位を歯垢染色液で染め出した後、1人の検査者により検査日を本人および保護者に知らせずに約1ヶ月間隔で行った。歯垢付着状態の評価は、同部位を頬側と舌側の両方向から行い、全くなければ0、隣接面からの付着幅が1mm未満を1、2mmまでを2、2mm以上を3とし、全部で16歯面について行った。なお、調査期間中に使用するデンタルフロス、歯磨きカレンダー、それに歯ブラシと歯磨剤は無償で配布した。

3. 結果および考察

アンケートと歯磨きカレンダーを全て提出した70名について集計分析を行った。

調査開始前のアンケートの結果、以前に親自身がフロスの使い方を教わった者では「子供にフロスを現在使用している者」が30%、「ときどき使用している者」が35%、「使用していない者」が35%であった。一方、教わったことのない者では、それぞれ12.9%、12.9%、74.2%であり、教わる機会があればフロスを使用する者は増加すると考えられる。この傾向は、「子供へのフロッシング」を親が教わった場合も同様であり親子を問わず、フロッシングの仕方を教わることによってフロスを使用する者が増加することが窺える。

研究期間中の子供にフロスを使用した者の内訳は表1～表5の通りである。

保護者、子供のいずれかのフロッシングの指導を受けた者、あるいは使用経験のある者では、指導を受けなかった者、または使用経験のない者に比べて、統計学的に有意にフロスの使用頻

度が高い傾向にあった。

フロスの指導を受けたことのない者、あるいは使用経験のない者でも週に1～2日使った者は半数以上であり、このことからフロスの指導をもっと積極的に行うべきと考えられる。

本研究開始前にフロスを使用している者の率は34/70(48.6%)、研究期間中に使用した者は59/70(84.3%)であり、研究終了時のアンケートで「今後も続けて使用したい」と答えた者は64/70(91.4%)であった。その中で研究開始時に「今後フロスを続けて使用できますか」の問いで「どちらともいえない」と答えた者の約95%が終了時点で使用頻度は別にして「今後使ってみよう」と答えている。(表6)

また、研究開始時に「現在子供にフロスを使用していない」と答えた者のうち約83%の者が「今後使用したい」と答えている。(表7)

歯垢付着状態を被検一歯面当たりの平均値で求めた場合、開始時で1.40、開始1ヶ月後で1.24、開始2ヶ月後で1.21、そして開始3ヶ月後で1.26であり、開始時と1ヶ月後、2ヶ月後、3ヶ月後の間に5%以下の危険率で統計学的に有意な減少を示した。

フロスの使用頻度は、最初の一ヶ月間で一人平均23.7日/28日中(0.846)、次の一ヶ月間で27.7日/35日中(0.791)、最後の一ヶ月間で21.1日/28日中(0.754)であり、指導後時間が経過するにつれて低くなる傾向であった。

フロス使用後の感想(表9)では、「フロスの形、材質について」の肯定的なものとしては、「使いやすい」が21名と最も多く、次いで「奥歯までよくとれる」が5名であった。

否定的なものでは、「前歯がやりにくい」が最も多く9名、次いで「糸がほつれたり、ひっかかったり、切れたりする」、「形が大きい、糸が太い」がそれぞれ8名であった。今回使用したデンタルフロスは永久歯にも使えるものであり、乳歯には少し大きかったかも知れない。また、本研究の対象部位が乳白歯隣接面であり、今回使用したデンタルフロスの形状から前歯部には不適だったようである。

「お子さんの反応、態度について」では、肯定的意見としては、「喜んでやらせた」、「いやがらなかった」、「自分でやりたがる」がそれぞれ17名、11名、10名であり概ね問題ないようであったが、否定的なものの中で、「いやがる、痛がる」と答えたものが12名であった。

今回の調査研究では、開始時の集団を対象とした、しかもわずか15分ほどの指導1回のみであったことも影響しているかもしれない。

これらのことから、対象や使用部位を考え、それぞれに適したフロスを選ぶこと、さらに使用方法について適切な指導が求められよう。

これらの結果から、フロスの使用方法の指導を行えば使用する者が増えること、フロスによる歯垢除去効果が認められることが明らかになった。使用頻度が指導後時間の経過とともに低下することから、一定の期間を置いて再指導を行うべきと考えられた。また、対象を考慮したデンタルフロスの選定、および適切な使用方法の徹底が必要と考えられた。

研究前後のアンケートのクロス集計結果

表 1

研究前 \ 研究中	ほぼ毎日使った	週に3~4日使った	週に1~2日使った	ほとんど使わなかった
保護者がフロスの指導を受けたことがある	16(40.0%)	9(22.5%)	12(30.0%)	3(7.5%)
保護者がフロスの指導を受けたことがない	4(13.3%)	7(23.3%)	11(36.7%)	8(26.7%)

p<0.05

表 2

研究前 \ 研究中	ほぼ毎日使った	週に3~4日使った	週に1~2日使った	ほとんど使わなかった
子供のフロッシングの指導を受けたことがある	10(47.6%)	6(28.6%)	5(23.8%)	0(0.0%)
子供のフロッシングの指導を受けたことがない	10(20.4%)	10(20.4%)	18(36.7%)	11(22.4%)

p<0.05

表 3

研究前 \ 研究中	ほぼ毎日使った	週に3~4日使った	週に1~2日使った	ほとんど使わなかった
保護者がフロスの使用経験あり	18(34.0%)	15(28.3%)	16(30.2%)	4(7.5%)
保護者がフロスの使用経験なし	1(6.3%)	1(6.3%)	7(43.8%)	7(43.8%)

p<0.001

表 4

研究前 \ 研究中	ほぼ毎日使った	週に3~4日使った	週に1~2日使った	ほとんど使わなかった
保護者が現在フロスを使用中	11(57.9%)	4(21.1%)	4(21.1%)	0(0.0%)
保護者が現在フロスを時々使用	3(14.3%)	6(28.6%)	9(42.9%)	3(14.3%)
保護者が現在フロスを使用せず	5(17.2%)	6(20.7%)	10(34.5%)	8(27.6%)

p<0.05

表5

研究前 \ 研究中	ほぼ毎日使った	週に3～4日使った	週に1～2日使った	ほとんど使わなかった
子供に現在フロスを使用中	9(56.3%)	3(18.8%)	4(25.0%)	0(0.0%)
子供に現在フロスを時々使用	7(38.9%)	7(38.9%)	4(22.2%)	0(0.0%)
子供に現在フロスを使用せず	4(11.1%)	6(16.7%)	15(41.7%)	11(30.6%)

p<0.001

表6

研究前 \ 研究後	ほぼ毎日使う	週に2～3日使う	たまに使う	とても使えそうにない
フロスを続けて使用できる	15(30.0%)	18(36.0%)	13(26.0%)	4(8.0%)
どちらともいえない	1(5.3%)	6(31.6%)	11(57.9%)	1(5.3%)
続けて使用できそうもない	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(100%)

p<0.01

表7

研究前 \ 研究後	ほぼ毎日使う	週に2～3日使う	たまに使う	とても使えそうにない
子供に現在フロスを使用中	9(56.3%)	7(43.8%)	0(0.0%)	0(0.0%)
子供に現在フロスを時々使用	3(16.7%)	10(55.6%)	5(27.8%)	0(0.0%)
子供に現在フロスを使用せず	4(11.1%)	7(19.4%)	19(52.8%)	6(16.7%)

p<0.001

表8 被検一歯面平均のブラークスコア

開始時	1.40 ± 0.36	
1ヶ月後	1.24 ± 0.43	
2ヶ月後	1.21 ± 0.42	
3ヶ月後	1.26 ± 0.35	

*:p<0.05 **:p<0.01

表9 フロス使用後の感想

(1) フロスの形、材質について

肯定的感想

①使いやすい	21
②奥歯までよくとれる	5
③まあ良い	2
④切れにくく何回も使える	1
⑤他のフロスより傷害が少ない	1

否定的感想

①やりにくい所(特に前歯)あり	9
②糸がほつれたり、ひっかかったり、切れたりする	8
③大きい、糸が太い	8
④他のフロスの方が使いやすい	3
⑤歯がすいていて必要ない	1
⑥使い捨てが不経済	1
⑦もっとカラフルだと良い	1
⑧痛そう	1
⑨つめものがとれては医者へ行った	1

(2) お子さんの反応、態度について

肯定的感想

①喜んでやらせた	17
②いやがらなかった	11
③自分でやりたがる	10
④慣れた	8

否定的感想

①いやがる、痛がる	12
②仕方なくやらせる	3
③あきる	3
④使い方が難しい	3



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



【要約】:東京都内の某幼稚園において、園児とその保護者を対象に、デンタルフロスの乳臼歯隣接面の歯垢除去効果およびその定着に関する調査研究を行い、以下の結論を得た。

以前、デンタルフロスの使用方法を教わった者では、研究開始時点でのデンタルフロス使用頻度が高かった。3ヶ月の研究期間で、乳臼歯隣接面における歯垢付着状態は改善される傾向にあった。フロスの使用頻度は1ヶ月後、2ヶ月後、3ヶ月後と指導後時間が経つとともに低くなる傾向にあった。

以上のことから、歯科保健指導の現場においてデンタルフロスの指導をもっと積極的に行うべきと考えられた。