

DOI: <https://doi.org/10.59294/HIUJS.KHTT.2024.031>

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KIỂM SOÁT SÂU RĂNG CỦA SILVER DIAMINE FLUORIDE Ở TRẺ 6-7 TUỔI: NGHIÊN CỨU CAN THIỆP

Từ Ngọc Yên^{1,*}, Trần Thị Phương Đan² và Phạm Việt Mỹ²

¹Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sâu răng là một vấn đề sức khỏe răng miệng phổ biến ảnh hưởng đến trẻ em trên toàn thế giới. Silver Diamine Fluoride (SDF: $Ag(NH_3)_2F$) là một hóa chất được sử dụng để bất hoạt sang thương sâu răng, fluoride sẽ thúc đẩy tự tái tạo khoáng chất, còn ion bạc sẽ hỗ trợ cho hoạt động khử vi khuẩn. *Mục tiêu nghiên cứu:* Đánh giá hiệu quả bất hoạt sâu răng hoạt động của SDF ở trẻ 6-7 tuổi và sự hài lòng của phụ huynh về sản phẩm SDF. *Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang có can thiệp lâm sàng không nhóm chứng trên 180 trẻ có sang thương sâu răng hoạt động thuộc nhóm 6-7 tuổi là học sinh trường tiểu học Võ Trường Toản và phụ huynh. *Quy trình điều trị* bao gồm thăm khám và ghi nhận tình trạng sâu răng, bôi SDF lên những răng có sâu đang hoạt động, phỏng vấn trẻ và gửi phiếu đánh giá cho phụ huynh sau khi thực hiện thủ thuật, tái khám đánh giá sự hoạt động của các tổn thương sâu răng sau 6 tháng. *Kết quả:* Tỷ lệ sâu răng ngưng hoạt động sau 6 tháng sử dụng SDF là 83.08%. Có 75% số trẻ được bôi SDF được bất hoạt sâu răng hoàn toàn ở tất cả các răng. Tỷ lệ kiểm soát sâu răng của SDF đối với vùng răng trước là 93.1%; vùng răng sau là 78.6%; răng hàm trên là 82.4%; răng hàm dưới là 83.8%; răng sữa là 83.4%; răng vĩnh viễn là 84.8%. *Kết luận:* Qua nghiên cứu cho thấy hiệu quả bất hoạt sâu răng của Silver Diamine Fluoride đạt tỷ lệ cao, cần có thêm những nghiên cứu toàn diện hơn về các yếu tố liên quan đến sự thành công của việc sử dụng SDF trong điều trị sâu răng.

Từ khóa: sâu răng, Silver Diamine Fluoride, trẻ em, sức khỏe răng miệng

EVALUATION OF THE OUTCOME OF CARIES CONTROL BY USING SILVER DIAMINE FLUORIDE IN 6-7-YEAR-OLD CHILDREN: A INTERVENRION STUDY

Tu Ngọc Yen, Tran Thi Phuong Dan and Pham Viet My

ABSTRACT

Background: Dental caries is a common oral health issue affecting children worldwide. Silver Diamine Fluoride (SDF: $Ag(NH_3)_2F$) is a chemical used to arrest active dental caries lesions, where fluoride promotes mineral remineralization, while silver ions aid in antibacterial activity. *Objectives:* Evaluating the outcomes of Silver Diamine Fluoride (SDF) in arrest active dental caries among 6-7-year-old children, and parental satisfaction with the SDF product. *Materials and methods:* A cross-sectional descriptive study with clinical intervention without a control group was conducted on 180 children aged 6-7 years old, who had active dental caries lesions, attending Vo Truong Toan Elementary School, along with their parents. The treatment procedure included examination and recording of dental caries status, application of SDF on active carious lesions, interviewing the children, and sending evaluation forms to the parents after the procedure, and reevaluation of the activity of dental caries lesions after 6 months. *Results:* The rate of inactive dental caries after 6 months of SDF use is 83.08%. 75% of children who received SDF application had complete cessation of dental caries activity in all teeth. The control rate of dental caries by SDF for the anterior teeth is 93.1%; for the posterior teeth is 78.6%; for the upper teeth is 82.4%; for the lower teeth is 83.8%;

*Tác giả liên hệ: Từ Ngọc Yên, Email: yentn@hiu.vn

(Ngày nhận bài: 20/03/2024; Ngày nhận bản sửa: 15/04/2024; Ngày duyệt đăng: 24/04/2024)

for the primary teeth is 83.4%; and for the permanent teeth is 84.8%. Conclusions: The study demonstrates that the efficacy of Silver Diamine Fluoride in arresting active caries is high. Further comprehensive research is needed to explore factors associated with the success of SDF utilization in dental caries treatment.

Keywords: Dental caries, Silver Diamine Fluoride, children, dental health

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trẻ em là một đối tượng đặc biệt mà dù trong bất kỳ hoàn cảnh nào thì cũng cần được hưởng những ưu tiên về điều kiện chăm sóc y tế cũng như giáo dục tốt nhất để phát triển toàn diện về thể chất và tinh thần. Một trong những vấn đề cần được quan tâm trong chính sách chăm sóc sức khỏe răng miệng trẻ em là bệnh sâu răng. Học sinh tiểu học là lứa tuổi mà trẻ bắt đầu mọc răng vĩnh viễn, cấu trúc răng hoàn thiện thực sự, chưa tự ý thức được vấn đề chăm sóc sức khỏe răng miệng của bản thân, đồng thời trên hai hàm hiện diện cả răng sữa và răng vĩnh viễn (bộ răng hỗn hợp), do đó tỉ lệ sâu răng, viêm lợi, mất răng sữa sớm ở lứa tuổi này còn cao. Các phương pháp trám răng truyền thống hiện nay có giá thành tương đối cao khi so với điều kiện kinh tế, yêu cầu trang thiết bị dụng cụ tương đối nhiều, một đội ngũ nhân viên y tế phải được đào tạo bài bản và cần sự phối hợp tốt của trẻ hoặc đôi khi phải làm dưới gây mê toàn thân hoặc dưới sự cưỡng ép gây ra nhiều khó khăn cũng như sợ hãi cho trẻ về sau. Thách thức đó đòi hỏi các nhà nghiên cứu và lâm sàng tìm ra vật liệu và phương pháp đơn giản, giá thành thấp và hiệu quả hơn. Silver diamine fluoride là một hóa chất dùng tại chỗ không màu chứa 24.4 - 28.8% Bạc và 5.0-5.9% Fluoride, pH = 10, khi được đặt trên mô răng sâu, ion bạc sẽ tiêu diệt vi khuẩn còn fluor tái khoáng răng đã khử khoáng và ức chế sự suy thoái collagen của ngà [1].

Hiện nay khảo sát y văn chưa tìm thấy bất cứ báo cáo ca bệnh nào liên quan đến nhiễm độc cấp hay những tác dụng phụ rõ rệt sau khi dùng SDF, tác dụng phụ được quan tâm nhiều nhất khi sử dụng SDF là sự nhiễm màu đen vĩnh viễn trên men ngà sâu, tuy nhiên mô răng bình thường sẽ không bị ảnh hưởng. Đối với nhóm răng sâu, sự đổi màu của lỗ sâu sau bôi SDF được chấp nhận tốt ở cả trẻ và cha mẹ. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ hài lòng đối với màu sắc của răng giữa nhóm sử dụng SDF và nhóm sử dụng VF. Tuy nhiên ở nhóm răng cửa có một số ít phụ huynh không hài lòng về màu sắc của tổn thương sau bôi SDF. Sự đổi màu ở nhóm răng hàm được chấp nhận tốt hơn nhóm răng cửa. Nhưng với những trẻ em khó hợp tác thì cha mẹ chúng thích lựa chọn SDF hơn là cách hàn phục hồi răng kiểu truyền thống dưới gây mê toàn thân hoặc dùng thuốc an thần [4]. Tính đến hiện tại ở Việt Nam việc sử dụng cũng như các nghiên cứu về tác dụng của SDF còn rất hạn chế, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: đánh giá hiệu quả bất hoạt sâu răng của Silver Diamine Fluoride trên trẻ 6-7 tuổi cũng như sự hài lòng của trẻ và phụ huynh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu - Tiêu chuẩn chọn mẫu - Tiêu chuẩn loại trừ

- **Đối tượng nghiên cứu:** Những trẻ 6-7 tuổi đang là học sinh trường tiểu học Võ Trường Toàn thành phố Cần Thơ và phụ huynh của trẻ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

+ Trẻ có ít nhất một tổn thương sâu răng đang hoạt động theo tiêu chuẩn đánh giá ICDAS.

+ Trẻ và phụ huynh đồng ý tham gia nghiên cứu. Phụ huynh có khả năng đọc hiểu và trả lời bộ câu hỏi phỏng vấn.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

+ Không có mặt tại lúc khám điều tra.

+ Trẻ không đủ điều kiện sức khỏe toàn thân hoặc có hạn chế về nhận thức và hợp tác.

+ Trẻ đang hoặc mới ngừng điều trị sâu răng bằng các biện pháp fluor tại chỗ < 6 tháng.

+ Trẻ có tiền sử dị ứng với một trong các thành phần của SDF ví dụ như dị ứng Bạc, Fluoride...

+ Trẻ đang có viêm loét phần mềm trong khoang miệng.

+ Răng có dấu hiệu bệnh lý tủy hoặc dấu hiệu lộ tủy hoặc có sự xuất hiện lỗ dò/áp xe tại vị trí răng

cần can thiệp hoặc răng lung lay độ 3.

2.2. Phương pháp nghiên cứu - Thiết kế nghiên cứu - Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu - Nội dung nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang có can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

- **Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu được tính theo công thức

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2} = 1.96^2 \frac{0.868 \cdot (1-0.868)}{(0.05)^2} \approx 176$$

Trong đó:

n: là cỡ mẫu tối thiểu.

p: là tỷ lệ sâu răng hoạt động được điều trị lúc ban đầu bị bắt hoạt trong quá trình nghiên cứu bằng SDF (p = 86.8%) [1].

α: là mức ý nghĩa thống kê, chọn α = 0.05 thì $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$

d: độ chính xác tuyệt đối (chọn d = 0.05)

Vậy cỡ mẫu tính được là 176 trẻ.

- **Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện, qua thăm khám tất cả các trẻ 6-7 tuổi xác định được số trẻ có sâu răng hoạt động là 180 trẻ tiến hành can thiệp lâm sàng.

- **Nội dung nghiên cứu:**

* **Kết quả kiểm soát sâu răng của Silver Diamine Flouride**

Bảng 1. Kết quả kiểm soát sâu răng của SDF sau 6 tháng

	Thành công	Thất bại
Theo tiêu chuẩn ICDAS	- Lỗ sâu ngừng hoạt động: Bề mặt men răng trắng, hơi nâu hoặc đen. Men răng có vẻ bóng láng, cứng và trơn láng. Đối với mặt láng, sang thương thường cách xa bờ nướu (tương ứng với mã số ICDAS 1,2,3,4) hoặc lỗ sâu bóng láng và cảm giác cứng khi thăm khám (mã số ICDAS 5,6).	- Lỗ sâu hoạt động: Bề mặt men răng có đốm trắng đục hay vàng, gồ ghề khi thăm khám. Sang thương nằm trong vùng hố rãnh, gần nướu và vùng mặt bên dưới điểm tiếp xúc (tương ứng với mã số ICDAS 1,2,3,4) hoặc lỗ sâu có ngà mòn hoặc ngà mềm dai (mã số ICDAS 5,6).

- Kết quả kiểm soát sâu răng của SDF sau 6 tháng theo vị trí răng: nhóm răng trước, nhóm răng sau

- Kết quả kiểm soát sâu răng của SDF sau 6 tháng theo loại răng: răng sữa, răng vĩnh viễn

- Kết quả kiểm soát sâu răng của SDF sau 6 tháng theo tình trạng vệ sinh răng miệng của trẻ: tốt-trung bình-kém.

- Kết quả kiểm soát sâu răng sau 6 tháng theo số lượng răng sâu hoạt động được can thiệp ban đầu.

* **Sự hài lòng của trẻ và phụ huynh về Silver Diamine Flouride**

- Đánh giá quá trình thao tác bôi SDF dựa trên các tiêu chí: Thao tác nhẹ nhàng; Không làm đau trẻ; Thời gian tiến hành nhanh; Trẻ sẵn sàng cho lần điều trị tiếp theo. Đánh giá theo các mức độ: (1) không hài lòng; (2) bình thường; (3) hài lòng.

- Đánh giá về tác dụng phụ của SDF dựa trên các tác dụng phụ: Mùi kim loại khó chịu; Vị đắng trong miệng; Đau nướu; Sung nướu; Đốm trắng ở niêm mạc; Nôn/ buồn nôn. Đánh giá: (1) Có, (2) Không.

- Đánh giá về màu đen trên tổn thương sâu răng sau khi bôi SDF: (1) Không hài lòng; (2) Chấp nhận được; (3) Hài lòng.

- Đánh giá về nhu cầu tiếp tục sử dụng SDF cho trẻ: (1) Sẵn sàng sử dụng cho lần tiếp theo; (2) Có thể sẽ tiếp tục sử dụng; (3) Không tiếp tục sử dụng.

* **Quy trình thu thập số liệu:**

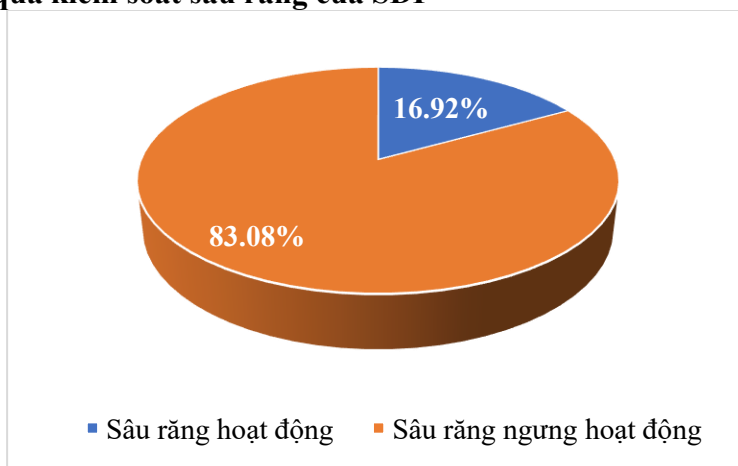
- Thăm khám tình trạng răng miệng của trẻ theo tiêu chuẩn ICDAS. Ghi nhận các số liệu.

- Từ các trẻ đã khám ở trên lấy danh sách các trẻ có ít nhất một tổn thương sâu răng đang hoạt động.
- Gửi tới phụ huynh trẻ bản thông tin về sản phẩm SDF, thông tin về nghiên cứu, bản cam kết tự nguyện cho trẻ tham gia nghiên cứu.
- Thu lại và kiểm tra bản cam kết.
- Tập trung các trẻ đã được gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu, giải thích quy trình cho trẻ một cách dễ hiểu nhất.
- Điều tra viên tiến hành các bước sau:
 - + Khám lâm sàng lấy thông tin vào bệnh án nghiên cứu.
 - + Làm sạch lỗ sâu bằng bông gạc.
 - + Đeo kính bảo vệ mắt, bôi Vaseline bảo vệ môi, cách ly lưỡi và niêm mạc miệng bằng bông gạc.
 - + Đặt SDF lên lỗ sâu trong 1 phút, lấy bỏ phần dư bằng bông, cách ly thêm đủ 3 phút.
 - + Dặn trẻ không súc miệng, không ăn uống trong ít nhất 30 phút sau bôi.
 - + Điều tra viên sử dụng bộ câu hỏi phỏng vấn trẻ, ghi nhận các dữ liệu.
 - + Gửi bộ câu hỏi phỏng vấn về cho phụ huynh, phối hợp cùng các giáo viên phụ trách để giải thích cho phụ huynh nắm rõ về bảng phỏng vấn.
- Thu lại bộ câu hỏi phỏng vấn đã gửi.
- Sau 6 tháng tái khám lại lâm sàng thu nhận dữ liệu sau cùng.

* **Xử lý và phân tích số liệu:** Hồ sơ bệnh nhân được mã hóa và sử dụng phần mềm SPSS 26 để xử lý và phân tích số liệu.

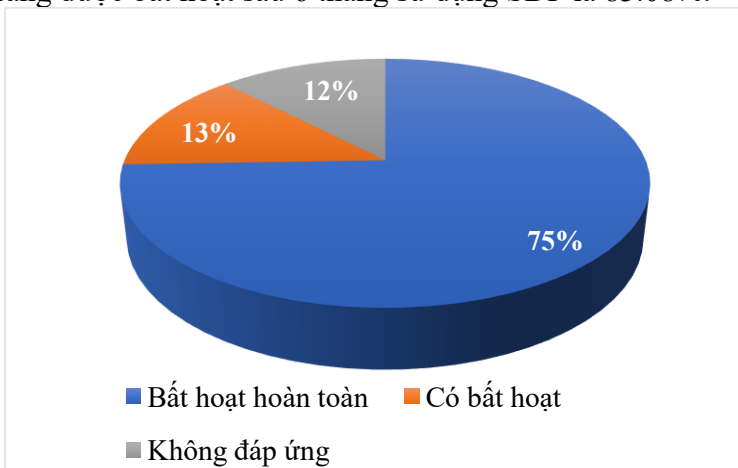
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đánh giá hiệu quả kiểm soát sâu răng của SDF



Hình 1. Tỷ lệ sâu răng ngưng hoạt động sau 6 tháng sử dụng SDF

Nhận xét: Tỷ lệ sâu răng được bất hoạt sau 6 tháng sử dụng SDF là 83.08%.



Hình 2. Tỷ lệ sự đáp ứng với SDF sau 6 tháng

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ đáp ứng với SDF sau 6 tháng là 75% trẻ có đáp ứng toàn bộ răng bơi, 13% có đáp ứng một số răng bơi SDF và 12% không đáp ứng hoàn toàn với SDF.

Bảng 3. Kết quả kiểm soát sâu răng theo vị trí cung hàm

Kết quả	Răng hàm trên		Răng hàm dưới		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Hoạt động	36	9.09	31	7.83	67	16.92
Ngưng hoạt động	169	42.68	160	40.4	329	83.08
Tổng	205	51.77	191	48.23	396	100

Nhận xét: trong 205 răng hàm trên ban đầu sau 6 tháng sử dụng SDF có 169 răng sâu được bất hoạt chiếm tỷ lệ 82.4%, 160/191 răng hàm dưới được bất hoạt sau 6 tháng sử dụng SDF chiếm tỷ lệ 83.8%.

Bảng 4. Kết quả kiểm soát sâu răng theo loại răng

Kết quả	Răng sữa		Răng vĩnh viễn		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Hoạt động	60	15.15	7	1.77	67	16.92
Ngưng hoạt động	290	73.23	39	9.85	329	83.08
Tổng	350	88.38	46	11.62	396	100

Nhận xét: Tỷ lệ răng sữa có sâu hoạt động được bất hoạt sau 6 tháng sử dụng SDF là 82.9%, tỷ lệ này ở răng vĩnh viễn là 84.8%.

Bảng 5. Kết quả kiểm soát sâu răng theo số răng sâu hoạt động ban đầu

Kết quả	Bất hoạt hoàn toàn		Có bất hoạt		Không bất hoạt		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Số răng sâu hoạt động $bd > 2$	36	20	18	10	1	0.6	55	30.6
Số răng sâu hoạt động $bd \leq 2$	98	54.4	6	3.3	21	11.7	125	69.4
Tổng	134	74.4	24	13.3	22	12.2	180	100
P	$<0.001^*$							

* Kiểm định Pearson Chi Square

Nhận xét: Trẻ có số răng sâu được bơi SDF trên 2 răng bất hoạt hoàn toàn sau 6 tháng là 36 trẻ, có bất hoạt là 18 trẻ; số trẻ có số lượng răng sâu ≤ 2 được bơi SDF bất hoạt sâu răng hoàn toàn là 98 trẻ, 24 trẻ có bất hoạt và 22 trẻ có tất cả răng sâu hoạt động không bị bất hoạt sau 6 tháng sử dụng SDF.

Bảng 6. Kết quả kiểm soát sâu răng theo tình trạng vệ sinh răng miệng

Kết quả	VSRM tốt		VSRM trung bình		VSRM kém		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bất hoạt hoàn toàn	42	23.3	68	37.8	24	13.3	134	74.5
Có bất hoạt	1	0.6	6	3.3	17	9.4	24	13.3
Không bất hoạt	4	2.2	9	5	9	5	22	12.2
Tổng	47	26.1	83	46.1	50	27.8	180	100
p	$<0.001^*$							

* Kiểm định Pearson Chi Square

Nhận xét: Có 42/47 trẻ có VSRM tốt sau 6 tháng bôi SDF răng sâu hoạt động được bất hoạt hoàn toàn, tỷ lệ này ở trẻ có VSRM trung bình là 68/83 trẻ, trẻ có VSRM kém là 24/50 trẻ.

3.2. Sự hài lòng của trẻ và phụ huynh

Đánh giá quá trình thực hiện thủ thuật bôi SDF cho trẻ: Tiêu chí thao tác nhẹ nhàng có 98.9% trẻ cảm thấy hài lòng/bình thường; không làm đau trẻ có 99.4% cảm thấy hài lòng/bình thường; thời gian thực hiện nhanh có 96.1% trẻ cảm thấy hài lòng/bình thường; sự sẵn sàng điều trị kế tiếp là 98.3%.

Đánh giá các tác dụng phụ sau bôi SDF: có 15.6% trẻ cảm nhận được vị đắng, 6,7% thấy mùi kim loại gây khó chịu, 11.7% trẻ có cảm giác buồn nôn/nôn và 8.9% có phản hồi ghi nhận đốm trắng ở niêm mạc sau bôi SDF.

Đánh giá sự hài lòng của phụ huynh đối với màu đen trên răng sau khi bôi SDF: Có 23.3% cảm thấy hài lòng và 71.1% phụ huynh chấp nhận được về màu đen xuất hiện sau bôi SDF trên răng trẻ.

Đánh giá nhu cầu tiếp tục sử dụng SDF cho trẻ: Có 32.8% phụ huynh sẵn sàng cho trẻ tiếp tục sử dụng SDF và 61.1% có thể sẽ tiếp tục cho trẻ sử dụng SDF và 6,1% không tiếp tục sử dụng SDF cho trẻ.

4. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả kiểm soát sâu răng của SDF

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng được tiến hành trên 396 răng của 180 trẻ. Sau 6 tháng, có 83.08% số răng sâu được bôi SDF ngưng hoạt động, trong đó có 75% số trẻ có toàn bộ răng được bôi SDF ngưng hoạt động hoàn toàn. Kết quả này tương tự với kết quả của Llorca [2] tỷ lệ sâu răng hoạt động được bất hoạt là 77%. Nghiên cứu của Fung và cộng sự [3] trên 222 trẻ mầm non tại Hồng Kong năm 2018 sau bôi SDF 6 tháng tỷ lệ răng sâu được bất hoạt sâu răng thành công là 75.7%. Kết quả kiểm soát sâu răng theo vị trí răng: trong 116 răng ở vùng trước sau 6 tháng bôi SDF có 93.1% đã ngưng hoạt động. Trong 234 răng ở vùng răng sau có 78.6% chuyển sang trạng thái bất hoạt. Tỷ lệ bất hoạt sâu răng thành công của SDF ở vùng răng trước cao hơn hẳn vùng răng sau nguyên nhân có thể do các răng sau nằm sâu trong miệng, có hình thể giải phẫu nhiều múi rãnh, dễ đọng thức ăn, khó chải răng sạch, khó quan sát kiểm tra hơn các răng vùng cửa phía trước. Do đó việc giữ gìn vệ sinh vùng răng sau gặp nhiều khó khăn hơn răng trước, nguy cơ thất bại sẽ cao hơn. Tỷ lệ kiểm soát sâu răng ở nhóm răng hàm trên là 82.4% và nhóm răng hàm dưới là 83.8%; so sánh với nghiên cứu của Fung [3] với tỷ lệ bất hoạt thành công sâu răng ở nhóm răng hàm trên sau 24 tháng là 67,6% và nhóm răng hàm dưới là 54.4%, thì nghiên cứu này có tỷ lệ thành công cao hơn. Tỷ lệ kiểm soát sâu răng của SDF sau 6 tháng của nghiên cứu này ở nhóm răng sữa là 82,9% và 84.8% ở nhóm răng vĩnh viễn. So sánh với nghiên cứu của Llodra [2], tỷ lệ bất hoạt sâu răng ở răng sữa là 79.9% và ở răng vĩnh viễn là 65%, tỷ lệ bất hoạt sâu răng của SDF ở nhóm răng vĩnh viễn trong nghiên cứu này chiếm tỷ lệ cao hơn. Trong tổng số trẻ có số răng sâu hoạt động trên 2 răng được bôi SDF sau 6 tháng, có 36 trẻ có các răng sâu hoạt động được bất hoạt hoàn toàn, chiếm tỷ lệ 20% và 10% bất hoạt một phần. Với những trẻ có số răng sâu hoạt động dưới hai răng sau 6 tháng sử dụng SDF, tỷ lệ bất hoạt sâu răng hoàn toàn là 98 trẻ (54.4%), bất hoạt một phần là 3.3% và không bất hoạt là 11.7%. Trong số những trẻ được bôi SDF có tình trạng vệ sinh răng miệng tốt, sau 6 tháng bôi SDF tỷ lệ sâu răng được bất hoạt hoàn toàn là 89.3%; ở nhóm trẻ có tình trạng vệ sinh răng miệng trung bình, tỷ lệ này thấp hơn là 81,9%; còn nhóm vệ sinh răng miệng kém chỉ còn 48%. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà [1], tỷ lệ kiểm soát sâu răng ở nhóm chải răng Tốt và Trung bình là 98.5% và tỷ lệ kiểm soát sâu răng ở nhóm tự chải răng Kém là 88.7%. Sự khác biệt trong nghiên cứu này có ý nghĩa thống kê.

4.2. Sự hài lòng của trẻ và phụ huynh về Silver Diamine Fluoride

Sự hài lòng về quá trình thao tác bôi SDF: Các thao tác nhẹ nhàng, không làm trẻ hoảng sợ; trẻ không bị đau; thời gian tiến hành nhanh gọn; trẻ vui vẻ sẵn sàng cho lần điều trị kế tiếp. Tất cả tiêu chí trên ở nghiên cứu này đều được trẻ đánh giá ở mức Hài lòng hoặc Bình thường với tỷ lệ cao, tổng tỷ lệ trên 97% ở cả 4 tiêu chí. Quy trình sử dụng SDF với các dụng cụ nha khoa đơn giản, an toàn, không xâm lấn như: bông gòn, tăm bông, kẹp gấp, gương, thám trám, nạo ngà nhỏ và không sử dụng tay khoan, thời gian thao tác nhanh chóng làm cho trẻ không cảm thấy sợ hãi, rất vui vẻ và dễ dàng chấp nhận hợp tác.

Đánh giá các tác dụng phụ của SDF: 15.6% trẻ thấy có vị đắng trong miệng các trường hợp này đều xảy ra khi bôi SDF vào rãnh hàm dưới, nguyên nhân do rãnh hàm dưới nằm sát lưỡi, trong lúc bôi lưỡi di chuyển nhiều gây di chuyển gòn cách ly, lưỡi ướm chạm vào lỗ sâu vừa bôi SDF những trường hợp trẻ báo với điều tra viên đều được cho súc miệng ngay. Không ghi nhận trẻ nào phản hồi có đau hoặc sưng nướu. Đốm màu trắng trên niêm mạc có 16 trường hợp (chiếm 8.9%) chủ yếu tại vùng nướu hàm trên mặt má hoặc vị trí giữa 2 răng có lỗ sâu mặt bên giáp nhau, tự hết sau 3 ngày, không đau, không sưng. Nguyên nhân có thể do SDF từ cọ dư tràn xuống nướu nhiều gây kích ứng. Có 6.67% trường hợp cảm nhận mùi kim loại trong miệng. 11.7% có cảm giác nôn, buồn nôn nguyên nhân có thể do Tư thế nằm ngửa, há miệng, đặt bông gòn sát lưỡi làm trẻ có thể khó chịu.

Màu đen trên bề mặt tổn thương sâu răng sau bôi SDF: có 5.6% không hài lòng với màu đen trên răng con mình sau bôi SDF. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của Jennifer Clement [4] tại Mỹ là 3.3% trên trẻ mầm non và nghiên cứu của Rutchada Kittiprawong [5] là 2%. Số còn lại cảm thấy màu đen này là Chấp nhận được chiếm 71% và tỷ lệ Hài lòng chiếm 23,3 %. Đối tượng nghiên cứu của Rutchada Kittiprawong là trẻ 6-7 tuổi, răng cửa sữa đều sắp thay trong thời gian rất ngắn nên tỷ lệ phụ huynh cảm thấy Hài lòng hoặc Rất hài lòng cũng gần tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi - đạt 75%.

Đánh giá về nhu cầu tiếp tục cho trẻ sử dụng SDF: các lựa chọn được đưa ra bao gồm : Sẵn sàng sử dụng cho lần tiếp theo; Có thể sẽ tiếp tục sử dụng; Không tiếp tục sử dụng. Có 32.8% phụ huynh trong nghiên cứu lựa chọn Sẵn sàng sử dụng cho lần tiếp theo, 61.1% cân nhắc Có thể sẽ tiếp tục sử dụng và chỉ 6,1% lựa chọn Không tiếp tục sử dụng sản phẩm SDF cho trẻ. Như vậy với tỷ lệ Hài lòng và Sẵn sàng cho trẻ sử dụng tiếp tục cho lần sau chiếm tỷ lệ cao.

5. KẾT LUẬN

Silver Diamine Fluoride là một vật liệu giá thành thấp, phương pháp sử dụng đơn giản, hiệu quả bất hoạt sâu răng ghi nhận được chiếm tỷ lệ cao cũng như dễ đạt được sự chấp nhận điều trị của trẻ và sự hài lòng của phụ huynh, nên được phổ biến và sử dụng rộng rãi trong cộng đồng, nhất là trong các chương trình nha học đường. Đồng thời cần nên có thêm các nghiên cứu toàn diện hơn về Silver Diamine Fluoride và các yếu tố liên quan đến sự thành công của việc kiểm soát sâu răng của sản phẩm này.

LỜI CẢM ƠN

Các tác giả xin gửi lời cảm ơn tới các Ban chủ nhiệm Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ đã hỗ trợ cho bài nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] N.T.T. Hà, “Đánh giá kết quả kiểm soát sâu răng sữa của sản phẩm Silver Diamine Fluoride 38% trên trẻ em 4-6 tuổi và sự hài lòng của cha mẹ tại Hà Nội năm 2019-2020”, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược Hà Nội, 2020.

[2] J. C. Llodra, A. Rodriguez, B. Ferrer, et al., "Efficacy of silver diamine fluoride for caries reduction in primary teeth and first permanent molars of schoolchildren: 36-month clinical trial", *Journal of Dental Research*, 84(8), pp. 721-724, 2005.

- [3] M. H. T. Fung, D. Duangthip, M. C. M. Wong, et al., "Randomized Clinical Trial of 12% and 38% Silver Diamine Fluoride Treatment", *Journal of Dental Research*, 97(2), pp. 171-178, 2018.
- [4] J. Clemens, J. Gold, J. Chaffin, "Effect and acceptance of silver diamine fluoride treatment on dental caries in primary teeth", *Journal of Public Health Dentistry*, 78(1), pp. 63-68, 2018.
- [5] R. Kittiprawong, K. Kitsahawong, W. Pitiphat, et al., "Parent-Child Satisfaction and Safety of Silver Diamine Fluoride and Fluoride Varnish Treatment", *Conference: The 13th International Conference of Asian Academy of Preventive Dentistry*, pp. 52-63, 2018.