

5. **Brazier J. S. và Hall V.** (1993), "Propionibacterium propionicum and infections of the lacrimal apparatus", *Clin Infect Dis*, số 17(5), tr. 892-3.
6. **Briscoe D., Edelstein E., Zacharopoulos I., Keness Y., Kilman A., Zur F., và Assia E. I.** (2004), "Actinomyces canaliculitis: diagnosis of a masquerading disease", *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*, số 242(8), tr. 682-6.
7. **Calonge M.** (2001), "The treatment of dry eye", *Surv Ophthalmol*, số 45 Suppl 2, tr. S227-39.
8. **Demant E. và Hurwitz J. J.** (1980), "Canaliculitis: review of 12 cases", *Can J Ophthalmol*, số 15(2), tr. 73-5.
9. **Freedman J. R., Markert M. S., và Cohen A. J.** (2011), "Primary and secondary lacrimal canaliculitis: a review of literature", *Surv Ophthalmol*, số 56(4), tr. 336-47.
10. **Fulmer N. L., Neal J. G., Bussard G. M., và Edlich R. F.** (1999), "Lacrimal canaliculitis", *Am J Emerg Med*, số 17(4), tr. 385-6.

## THỰC TRẠNG SÂU RĂNG SỚM VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở TRẺ 3 TUỔI NGƯỜI DÂN TỘC THIỂU SỐ TẠI 3 TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC VIỆT NAM

Bùi Hữu Tuấn<sup>1,3</sup>, Võ Trương Như Ngọc<sup>2</sup>, Bùi Việt Hùng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Sâu răng sớm (ECC) là bệnh nhiễm trùng mạn tính phổ biến nhất ở trẻ em dưới 71 tháng tuổi. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ sâu răng sớm và một số yếu tố liên quan ở trẻ 03 tuổi người dân tộc thiểu số tại 3 tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 1540 trẻ 03 tuổi tại 30 trường mầm non của các tỉnh Hòa Bình, Lạng Sơn và Bắc Kạn. **Kết quả:** Tỷ lệ ECC được ghi nhận là 91.3%; chỉ số dmft và dmfs tương ứng là  $8,89 \pm 4,7$  và  $14,1 \pm 10,3$ . Các yếu tố nguy cơ chính gây ECC là thói quen ăn vặt, chế độ ăn nhiều đường, bú bình về đêm, thói quen ngâm thức ăn, vệ sinh răng miệng kém và bất thường men răng. Ngoài ra, việc bố mẹ bị sâu răng hay thiếu kiến thức về dự phòng sâu răng cũng được xác định là yếu tố rủi ro đối với ECC. **Kết luận:** Tỷ lệ ECC ở trẻ 03 tuổi người dân tộc thiểu số ở mức rất cao. Do đó, cần có các biện pháp kiểm soát sâu răng thích hợp dựa trên các yếu tố nguy cơ đã được xác định. **Từ khóa:** Sâu răng sớm, chỉ số dmft, chỉ số dmfs.

### SUMMARY

#### EARLY CHILDHOOD CARIES AND RELATED FACTORS IN 3 YEAR OLD ETHNIC MINORITY CHILDREN IN 3 NORTHERN MOUNTAINOUS PROVINCES OF VIETNAM

**Background:** Early childhood caries (ECC) is one of the most common chronic diseases in children under 71 months of age. **Objectives:** To determine the rate of early childhood caries and some related factors in 3-year-old ethnic minority children in 3

northern mountainous provinces of Vietnam. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 1540 children aged 3 years old at 30 preschools in Hoa Binh, Lang Son and Bac Kan provinces. **Results:** The rate of early childhood caries (ECC) was recorded as 91.3 %; the dmft and dmfs indexes were  $8.89 \pm 4.7$  and  $14.1 \pm 10.3$ , respectively. The main risk factors for ECC are snacking habits, high-sugar diets, nighttime bottle feeding, retains food in mouth, poor oral hygiene, and enamel abnormalities. In addition, parents having caries or lack of knowledge about caries prevention have also been identified as risk factors for ECC. **Conclusion:** The rate of ECC in 3-year-old children of ethnic minorities is very high. Therefore, appropriate caries control measures are needed based on identified risk factors. **Keywords:** early childhood caries, dmft index, dmfs index.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới; Sâu răng sớm (ECC) là bệnh mạn tính phổ biến nhất ở trẻ nhỏ, ảnh hưởng đến một nửa số trẻ em mẫu giáo trên toàn cầu [1]. Nguyên nhân của ECC là đa yếu tố, được đặc trưng bởi tình trạng rối loạn hệ vi sinh vật với sự gia tăng của vi khuẩn gây sâu răng. Bệnh thường xuất hiện sớm, tiến triển nhanh nên gây nhiều khó khăn trong việc điều trị và dự phòng [2]. Hậu quả của ECC làm tăng nguy cơ mắc sâu răng mới ở cả răng sữa và răng vĩnh viễn, ảnh hưởng tới sức khỏe răng miệng và chất lượng cuộc sống của trẻ, bao gồm việc tăng số lần đến phòng cấp cứu, rối loạn giấc ngủ, kéo dài ngày nghỉ học và làm giảm hiệu suất học tập [3].

Mặc dù phổ biến trên toàn thế giới, tỷ lệ mắc ECC là khác nhau giữa các quốc gia và các khu vực địa lý. Tỷ lệ lưu hành theo lục địa là 30% ở Châu Phi, 48% ở Châu Mỹ, 52% ở Châu Á, 43% ở Châu Âu và 82% ở Châu Đại Dương, cho thấy sự phân bố của ECC là không đồng nhất [4]. Tại Đông Nam Á, tỷ lệ mắc ECC là 79% và chỉ số

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108

<sup>2</sup>Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt-Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Hữu Tuấn

Email: buituan.rhm@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 25.3.2025

dmft là 5,1 [5]. Tại Việt Nam, cho đến nay vẫn chưa có dữ liệu quốc gia về sâu răng ở trẻ em mẫu giáo. Một số nghiên cứu tại khu vực thành thị đã ghi nhận ECC ở mức cao, tỷ lệ ECC ở trẻ 3-5 tuổi trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoàng Yến là 79,1% [6], tỷ lệ này ở trẻ 4 tuổi theo nghiên cứu của Võ Trương Như Ngọc là 91,9% [7]. Trên thực tế, ECC có thể nghiêm trọng hơn tại khu vực miền núi, nơi sinh sống của người dân tộc thiểu số với điều kiện kinh tế - xã hội còn nhiều khó khăn. Vì vậy, mục tiêu của nghiên cứu này là để xác định thực trạng sâu răng sớm và một số yếu tố liên quan ở trẻ 3 tuổi người dân tộc thiểu số tại khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**\* Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Trẻ em người dân tộc thiểu số (DTTD), độ tuổi từ 36 đến 47 tháng (3 tuổi), đang học tại 30 trường mầm non của 3 tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam, bao gồm: tỉnh Hòa Bình, Lạng Sơn và Bắc Kạn; Được sự đồng ý của phụ huynh và Nhà trường tham gia nghiên cứu; Trẻ hợp tác thăm khám.

**\* Tiêu chuẩn loại trừ:** Trẻ đang bị các bệnh cấp tính hoặc có bệnh răng miệng khác.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**\* Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu của chúng tôi gồm hai thiết kế nghiên cứu, với trình tự như sau: Nghiên cứu mô tả cắt ngang để khảo sát thực trạng bệnh sâu răng sớm; Nghiên cứu bệnh – chứng ghép cặp nhằm xác định các yếu tố liên quan.

**\* Thời gian nghiên cứu:** 12/2022–05/2023

**\* Cỡ mẫu:** Được tính theo công thức

$$n = Z^2 \frac{pq}{d^2} DE$$

Trong đó: - n: là cỡ mẫu nghiên cứu.

-  $Z_{(1-\alpha/2)}$  = 1,96: là hệ số tin cậy ở mức xác suất 95%; - p: tỷ lệ sâu răng sớm ở trẻ 3 tuổi (p = 78,6%) [8].

- q: tỷ lệ ước lượng không sâu răng sớm ở trẻ 3 tuổi (q = 21,4%)

- d: độ sai lệch mong muốn giữa mẫu và quần thể nghiên cứu (d = 0,05).

- DE: hệ số thiết kế (chọn DE = 4).

Thay vào công thức trên, chúng tôi tính được cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu cắt ngang là 1034 trẻ. Trên thực tế chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 1540 trẻ với 134 cặp bệnh chứng. Trong đó, 134 trẻ sâu răng đã được ghép cặp với 134 trẻ không sâu răng, các tiêu chí ghép cặp bao gồm giới tính, dân tộc và địa dư.

**\* Phương pháp chọn mẫu:** Áp dụng kỹ thuật chọn mẫu chùm.

### \* Các bước tiến hành nghiên cứu:

Trước khi điều tra: Liên hệ xin ý kiến chấp thuận của nhà trường và phụ huynh; Lập phiếu khám, phiếu phỏng vấn phù hợp với đối tượng và mục tiêu nghiên cứu; Tập huấn nhóm nghiên cứu về cách khám, phỏng vấn và ghi phiếu điều tra.

Thu thập và xử lý thông tin, bao gồm các bước: Khám lâm sàng cho trẻ, ghi nhận tình trạng sâu răng qua các chỉ số dmft (sâu, mất, trám răng sữa) và chỉ số dmfs (sâu, mất, trám mặt răng sữa); Phỏng vấn phụ huynh qua bộ câu hỏi để xác định yếu tố nguy cơ gây sâu răng.

Phương tiện khám: Khám lâm sàng bằng trực quan; Phân loại sâu răng theo Hệ thống đánh giá và phát hiện sâu răng quốc tế ICCMS với 4 mức độ: ECC-0: lành mạnh, ECC-1: đốm trắng trên men răng, ECC-2: vỡ lớp men bề mặt, ECC-3: sâu ngà răng [9]. Tổn thương sau đó được đánh giá lại bằng thiết bị laser huỳnh quang Dianogdent (DD) KaVo 2190 (Đức) [10]. Điểm DD được chia thành bốn cấp độ với phạm vi từ 0–99. Theo đó, 0–13: lành mạnh (do); 14–20: tổn thương men giai đoạn sớm (d1); 21 - 30: tổn thương men sâu (d2) và >30: tổn thương ngà (d3).

**Xử lý số liệu:** Dữ liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng phần mềm SPSS 23.0 theo phương pháp thống kê y học. Độ tin cậy được đánh giá theo chỉ số Kappa là 0,83.

**\* Đạo đức trong nghiên cứu:** Tất cả trẻ tham gia nghiên cứu đều được giải thích và có sự đồng ý của phụ huynh và nhà trường. Quy trình khám, vấn đề vô khuẩn được đảm bảo không gây ra bất kỳ ảnh hưởng xấu nào cho trẻ. Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 chấp thuận (số phê duyệt: 1033/GCN-BV).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong tổng số 1540 trẻ tham gia nghiên cứu có 52,9% trẻ nam và 47,1% trẻ nữ; tất cả đều là người DTTS. Phân bố trẻ theo dân tộc cho thấy: Phổ biến nhất là trẻ em dân tộc Mường, chiếm tỷ lệ 44,5%; tiếp đến là dân tộc Tày, dân tộc Nùng và dân tộc Dao với tỷ lệ tương ứng là 32,6%, 18,6% và 3,7%. Các DTTS khác bao gồm: dân tộc Thái, H'Mông, Sán Chỉ chiếm tỷ lệ rất ít (0,6%).

### 3.1. Thực trạng sâu răng sớm qua nghiên cứu mô tả cắt ngang.

#### Bảng 1. Tỷ lệ mắc sâu răng sớm phân bố theo dân tộc (n = 1540)

Dân tộc	Đặc điểm	Sâu răng sớm		Tổng
		Không	Có	
Mường	Số lượng	54	631	685
	Tỷ lệ (%)	7,9	92,1	100

Nùng	Số lượng	36	250	286
	Tỷ lệ (%)	12,6	87,4	100
Tày	Số lượng	40	462	502
	Tỷ lệ (%)	8,0	92,0	100
Dao	Số lượng	4	53	57
	Tỷ lệ (%)	7,0	93,0	100
DTTS khác	Số lượng	0	10	10
	Tỷ lệ (%)	0	100,0	100
Chung	Số lượng	134	1406	1540

	Tỷ lệ (%)	8,7	91,3	100
p: 0,111				

Bảng 1 cho thấy: Trong các DTTS được liệt kê, trẻ em dân tộc Dao có tỷ lệ ECC cao nhất (93,0%), tiếp đến là các dân tộc Mường và Tày với tỷ lệ tương ứng là 92,1% và 92,0%; Số liệu thấp nhất được ghi nhận ở dân tộc Nùng (87,4%). Phân bố sâu răng theo dân tộc không có sự khác biệt, p > 0,05.

**Bảng 2. Tỷ lệ mắc sâu răng sớm theo mức độ tổn thương và dân tộc (n = 1540)**

Dân tộc	Mường N, (%) n = 685	Nùng N, (%) n = 286	Tày N, (%) n = 502	Dao N, (%) n = 57	DT khác N, (%) n = 10	Chung N, (%) n = 1540	P (x <sup>2</sup> test)
Mức độ d1	171(25,0)	109(38,1)	193(38,4)	18(31,6)	1(10,0)	492(31,9)	<0,001
Mức độ d2	472(68,9)	171(59,8)	332(66,1)	32(56,1)	7(70,0)	1014(65,8)	0,04
Mức độ d3	595(86,9)	206(72,0)	390(77,7)	47(82,5)	8(80,0)	1246(80,9)	<0,001

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ ECC theo mức độ tổn thương giữa các nhóm DTTS. Ở mức độ d1 (sâu men giai đoạn sớm): dân tộc Tày có tỷ lệ mắc cao nhất (38,4%), so với dân tộc Mường có tỷ lệ mắc thấp nhất (25%), p < 0,001. Ở mức độ d2 và d3 (sâu

men giai đoạn muộn và sâu ngà răng): dân tộc Mường có tỷ lệ mắc d2, d3 cao nhất; tương ứng với 68,9% (d2) và 86,9% (d3). Tỷ lệ mắc d2 thấp nhất được ghi nhận ở dân tộc Dao (56,1%) và tỷ lệ mắc d3 thấp nhất được ghi nhận ở dân tộc Nùng (72,0%), p < 0,05.

**Bảng 3. Chỉ số dmft và dmfs được xác định theo dân tộc (n = 1540)**

Dân tộc	Chỉ số (mean ± SD)							
	dt	mt	ft	dmft	ds	ms	fs	dmfs
Mường	7,72±3,90	0,12±0,61	0,06±0,45	7,90±4,10	10,3±6,2	1,15±3,3	0,06±0,5	11,5±7,7
Nùng	9,08±4,63	0,56±1,28	0,27±1,02	9,90±5,08	13,3±8,5	2,93±6,4	0,28±1,1	16,6±11,9
Dao	8,66±4,72	0,66±1,33	0,13±0,62	9,45±5,08	12,5±8,9	3,64±6,6	0,13±0,6	16,3±12,3
Tày	8,79±4,54	0,61±1,35	0,30±1,14	9,69±4,84	12,5±8,1	3,29±6,9	0,33±1,2	16,1±11,5
DTTS khác	5,70±4,06	0	0	5,70±4,06	9,40±9,9	0,40±1,3	0	9,8±11,1
Chung	8,33±4,3	0,38±1,1	0,18±0,9	8,89±4,7	11,6±7,6	2,26±5,5	0,19±0,9	14,1±10,3
p*	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

**Nhận xét:** Có sự khác biệt về mức độ ảnh hưởng của sâu răng sớm lên trẻ em 03 tuổi giữa các nhóm DTTS. Trong đó, trẻ em người dân tộc Nùng chịu ảnh hưởng nghiêm trọng nhất với chỉ số dmft và dmfs được ghi nhận ở mức cao nhất

là 9,90 ± 5,08 và 16,6 ± 11,9. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

**3.2. Yếu tố liên quan với sâu răng sớm qua nghiên cứu bệnh - chứng ghép cặp**

**Bảng 4. Một số yếu tố liên quan với sâu răng sớm (Số cặp: 134; n = 268)**

Đặc điểm	Sâu răng		p	dmft	p	dmfs	p
	N	(%)					
<b>Kiến thức của cha mẹ về dự phòng sâu răng</b>							
Chưa tốt	54	71,1	<0,001	7,1 ± 6,0	0,001	12,1±11,9	0,002
Tốt	80	41,7		4,4 ± 6,1		7,3 ± 11,1	
<b>Khả năng lấy chuyên đọc</b>							
Bố/mẹ sâu răng	64	64,6	<0,001	7,2 ± 6,6	<0,001	12,3±12,6	0,000
Bố/mẹ không SR	71	41,4		4,1 ± 5,6		6,5 ± 10,2	
<b>Tiêu thụ thực phẩm ngọt</b>							
≥ 2 lần mỗi ngày	107	62,9	<0,001	6,6 ± 6,3	<0,001	10,9±11,9	0,000
< 2 lần mỗi ngày	27	27,5		2,8 ± 5,1		4,7 ± 9,5	
<b>Thói quen nhấm thức ăn</b>							
Có	53	76,8	<0,001	7,5 ± 5,9	<0,001	12,8±11,9	0,000
Không	81	40,7		4,4 ± 6,0		7,2 ± 11,0	

Thời gian cho con bú							
> 12 tháng	91	61,9	<0,001	6,3±6,1	0,001	10,5±11,8	0,004
≤ 12 tháng	43	35,5		3,9±6,0		6,4±10,8	
Thói quen bú bình về đêm							
Có	112	60,9	<0,001	6,4±6,3	<0,001	10,6±12,0	0,000
Không	22	26,2		2,6±5,0		4,3 ± 8,8	
Số lần chải răng							
< 2 lần mỗi ngày	86	65,6	<0,001	6,7 ± 6,2	<0,001	11,4±12,3	0,000
≥ 2 lần mỗi ngày	48	35,0		3,8 ± 5,8		6,0 ± 10,1	
Kem đánh răng							
Không sử dụng	54	75,0	<0,001	7,5 ± 6,2	<0,001	12,5±12,3	0,001
Có sử dụng	80	40,8		4,4 ± 5,9		7,2 ± 10,9	
Màng bám răng							
Có	121	81,8	<0,001	9,0 ± 5,8	<0,001	15,2±11,9	0,000
Không	13	10,8		0,5 ± 1,5		0,6 ± 1,9	
Bất thường men răng							
Có	18	85,7	0,001	10,5 ± 6,7	<0,001	18,9±15,7	0,000
Không	116	47,0		4,8 ± 5,9		7,8 ± 10,7	

**Nhận xét:** Bảng 4 cho thấy mối liên quan giữa tình trạng sâu răng sớm với các biến số nghiên cứu. Trong đó, những trẻ mà bố mẹ có kiến thức tốt về dự phòng sâu răng cho thấy tỷ lệ ECC và các chỉ số dmft, dmfs thấp hơn ( $p<0,01$ ). Tỷ lệ ECC và mức độ ảnh hưởng cũng được ghi nhận là nghiêm trọng hơn ở những trẻ thường xuyên tiêu thụ thực phẩm ngọt và có thói quen ngâm thức ăn. Trẻ em có bố hoặc mẹ bị sâu răng cho thấy tỷ lệ ECC và chỉ số dmft, dmfs cao hơn đáng kể ( $P<0,001$ ). Ngoài ra, một số yếu tố hành vi và sức khỏe răng miệng như: cho con bú kéo dài >12 tháng, thói quen bú bình khi đi ngủ, sự hiện diện của màng bám răng và các bất thường men răng góp phần làm tăng tỷ lệ mắc và mức độ ảnh hưởng của ECC. Ngược lại, một số yếu tố như chải răng ≥ 2 lần mỗi ngày, sử dụng kem đánh răng có fluoride là những yếu tố bảo vệ, giúp giảm tỷ lệ mắc sâu răng ở trẻ nhỏ.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ sâu răng sớm (ECC) ở trẻ 03 tuổi người dân tộc thiểu số tại khu vực miền núi phía bắc Việt Nam là rất cao; tỷ lệ chung được ghi nhận là 91,3%. Trong các DTTS được liệt kê, trẻ em người dân tộc Dao có tỷ lệ ECC cao nhất (93,0%), tiếp đến là các dân tộc Mường, Tày và Nùng với tỷ lệ tương ứng là 92,1%; 92,0% và 87,4%. Sự chênh lệch về tỷ lệ mắc ECC giữa các nhóm DTTS là không đáng kể và nguyên nhân có thể là do sự khác biệt về đời sống văn hóa, phong tục tập quán mang bản sắc riêng của mỗi dân tộc.

Khi so sánh với một số nghiên cứu trong nước, tỷ lệ ECC trong nghiên cứu của chúng tôi là cao hơn so với khu vực đồng bằng và thành thị: Như nghiên cứu của Vũ Mạnh Tuấn và cộng

sự (2015) trên trẻ 03 tuổi tại Kiến Xương – Thái Bình (79,7%); Nghiên cứu của Lưu Văn Tường tại Hà Nội năm 2020 (78,6%) [8]; Hà Văn Hưng năm 2022 (82,05%). Trong một số khác, kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Đỗ Minh Hương (2017) (91,9%), Nguyễn Tuyết Nhung (2019) (92,7%). Tuy nhiên, đối tượng của các nghiên cứu trên là trẻ 4 – 6 tuổi; độ tuổi chịu ảnh hưởng của ECC nhiều hơn so với trẻ 03 tuổi.

Phân tích tỷ lệ ECC theo mức độ tổn thương cho thấy: Tỷ lệ ECC ở mức d3 (sâu ngà răng) là phổ biến nhất với tỷ lệ mắc là 80,9%. Kết quả này phản ánh thực trạng đáng báo động với công tác dự phòng và điều trị sâu răng cho trẻ em DTTS; vì chỉ sau một thời gian ngắn (1-2 năm) từ khi răng mọc và tiếp xúc với môi trường miệng đã hình thành các tổn thương sâu răng không hồi phục ở đa số trẻ tham gia nghiên cứu. Xét trên tiêu chí đánh giá mức độ trải nghiệm sâu răng. Ở cấp độ răng, trung bình mỗi trẻ có 8,89 răng tổn thương, chỉ số dmft là  $8,89 \pm 4,7$ . Ở cấp độ bề mặt răng, mỗi trẻ có trung bình 14,1 bề mặt răng sâu, chỉ số dmfs là  $14,1 \pm 10,3$ ; Cao hơn gấp hai lần so với nghiên cứu của Lưu Văn Tường với dmft là 4,29 và dmfs là 5,1 [8]. Phân tích yếu tố ft (trung bình số răng sâu được trám); chỉ số tương ứng được ghi nhận ở mức rất thấp ( $0,18 \pm 0,9$ ), chỉ chiếm 2% trọng số cấu thành chỉ số dmft ( $8,89 \pm 4,7$ ); Điều này cũng có nghĩa là 98% trong tổng số răng sâu của trẻ không được điều trị.

Trong quản lý sâu răng, việc xác định được yếu tố nguy cơ và đánh giá đúng mức độ nguy cơ đóng vai trò quan trọng cho việc lập kế hoạch điều trị và kiểm soát bệnh. Qua nghiên cứu bệnh chứng ghép cặp, chúng tôi tìm thấy mối liên

quan giữa sâu răng sớm với đặc điểm thói quen ăn uống và hành vi sức khỏe răng miệng của trẻ. Theo đó, trẻ có các yếu tố như: Mảng bám nhận thấy khi thăm khám, bất thường men răng, thói quen tiêu thụ đường  $\geq 2$  lần mỗi ngày, thói quen ngậm thức ăn, bú bình về đêm, chải răng  $< 2$  lần/ ngày và không sử dụng kem đánh răng, có tỷ lệ ECC và các chỉ số dmft, dmfs cao hơn đáng kể. Ngoài ra, việc cha mẹ bị mắc sâu răng; thiếu kiến thức về dự phòng sâu răng cũng được xác định là yếu tố có liên quan, làm tăng tỷ lệ mắc sâu răng sớm cho trẻ.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ mắc ECC cao và một số yếu tố liên quan ở trẻ 03 tuổi người DTTS tại khu vực miền núi phía Bắc Việt Nam. Kết quả nghiên cứu trên giúp nâng cao nhận thức của cộng đồng về ECC và cung cấp cơ sở khoa học để các nhà lâm sàng xây dựng chiến lược kiểm soát sâu răng hiệu quả hơn cho trẻ em ở khu vực miền núi và vùng cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zou J, Du Q, Ge L, Wang J, Wang X, Li Y, et al.** Expert consensus on early childhood caries management. *International journal of oral science*. 2022;14(1):35.
2. **Seow WK.** Early Childhood Caries. *Pediatric clinics of North America*. 2018;65(5):941-54.

3. **Do LG, Spencer A.** Oral health-related quality of life of children by dental caries and fluorosis experience. *J Public Health Dent*. 2007;67(3):132-9.
4. **Uribe SE, Innes N, Maldupa I.** The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *International journal of paediatric dentistry*. 2021;31(6):817-30.
5. **Duangthip D, Gao SS, Lo EC, Chu CH.** Early childhood caries among 5- to 6-year-old children in Southeast Asia. *International dental journal*. 2017;67(2):98-106.
6. **Nguyen YHT, Ueno M, Zaitso T, Nguyen T, Kawaguchi YJJoCPD.** Early childhood caries and risk factors in Vietnam. 2018;42(3):173-81.
7. **Ngoc VTN, Chu D-T, Le D-HJpdj.** Prevalence of early childhood caries and its related risk factors in preschoolers: Result from a cross sectional study in Vietnam. 2017;27(2):79-84.
8. **Lưu Văn Tường ĐTD, Nguyễn Thị Thu Phương.** Thực trạng bệnh sâu răng sữa sớm và một số yếu tố liên quan với sâu răng ở học sinh mầm non 03 tuổi tại Hà Nội. *Tạp chí y học Việt Nam*. 2019;480(2):94 - 9.
9. **Pitts NB, Ekstrand KR.** International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) - methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2013;41(1):e41-52.
10. **Gomez J.** Detection and diagnosis of the early caries lesion. *BMC oral health*. 2015;15 Suppl 1(Suppl 1):S3.

# KHẢO SÁT KHẢ NĂNG KHÁNG KHUẨN CỦA SỢI HUYẾT GIÀU TIỂU CẦU CẢI TIẾN ĐỐI VỚI STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Lê Nguyễn Minh Phúc<sup>1</sup>, Lê Hoàng Sơn<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát khả năng kháng khuẩn của sợi huyết giàu tiểu cầu cải tiến (A-PRF+) trên vi khuẩn *Staphylococcus aureus* dòng nhạy methicillin (MSSA) và kháng methicillin (MRSA) thông qua thí nghiệm khuếch tán đĩa thạch. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu in vitro được thực hiện trên 15 mẫu A-PRF+ của các tình nguyện viên nam thoả yêu cầu. Chủng vi khuẩn định tính Culti-loops *S. aureus* sử dụng trong nghiên cứu là ATCC33591 (MRSA) và ATCC6538 (MSSA). Vi khuẩn được hoạt hoá theo quy trình do nhà sản xuất hướng dẫn. Sau đó, vi khuẩn được pha loãng trong dung dịch phosphate-buffered saline ở nồng độ 0,5 McFarland

để thực hiện thí nghiệm. Tình nguyện viên được lấy máu với ống A-PRF+ bằng thủy tinh. Sau đó, các ống được đem quay ly tâm theo quy trình tạo A-PRF+ của Choukroun và Gnanaati (2018). Thí nghiệm được thực hiện trên đĩa thạch, nhóm chứng dương là đĩa giấy tẩm amoxicillin 0,01 mg/mL, nhóm chứng âm là đĩa giấy tẩm nước muối sinh lý. Vòng vô khuẩn được quan sát và ghi nhận hình ảnh ở 24 giờ sau khi ủ đĩa thạch trong điều kiện thích hợp. **Kết quả:** Khảo sát khả năng kháng khuẩn đối với MSSA, diện tích vùng vô khuẩn của nhóm A-PRF+ nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng dương ( $19,38 \pm 23,62$  so với  $177,34 \pm 23,50$ ;  $p < 0,001$ ). Khi khảo sát khả năng kháng khuẩn đối với MRSA, diện tích vùng vô khuẩn của nhóm A-PRF+ cũng nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng dương ( $15,32 \pm 17,70$  so với  $186,88 \pm 65,90$ ;  $p < 0,001$ ). Không ghi nhận được hình ảnh vùng vô khuẩn ở nhóm chứng âm. **Kết luận:** Trong điều kiện nghiên cứu in vitro cho thấy A-PRF+ có khả năng kháng khuẩn yếu đối với cả hai chủng MSSA và MRSA. Khả năng kháng khuẩn này yếu hơn so với amoxicillin.

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hoàng Sơn

Email: lehoangson@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.2.2025

Ngày duyệt bài: 24.3.2025