

TÌNH HÌNH SÂU RĂNG SỚM Ở TRẺ 24-71 THÁNG TẠI CÁC TRƯỜNG MẦM NON NỘI Ô THÀNH PHỐ CẦN THƠ, VIỆT NAM

Nguyễn Tuyết Nhung*, Nguyễn Trung Kiên, Trần Kim Định

Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ

*Email: ntnhung@ctump.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sâu răng sớm là bệnh nhiễm trùng mạn tính phổ biến nhất và rất khó kiểm soát ở trẻ em trước tuổi đến trường, bệnh đặc trưng bởi sự xuất hiện sớm và tiến triển nhanh chóng, gây ảnh hưởng nghiêm trọng lên sức khỏe và sinh hoạt của khoảng 60 đến 90% trẻ em trên toàn cầu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ sâu răng sớm và các chỉ số (smtr và SiC); mô tả đặc điểm lâm sàng của sâu răng sớm ở trẻ 24-71 tháng tại các trường mầm non nội ô thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 247 trẻ 24-71 tháng tại 5 trường mầm non nội ô thành phố Cần Thơ từ tháng 9/2018 đến tháng 3/2019. **Kết quả:** tỷ lệ sâu răng sớm (ECC) là 92,7% với chỉ số trung bình sâu mất trám của răng sữa là 10,32, tăng theo độ tuổi, trẻ ở nhóm tuổi 48-59 tháng và nhóm 60-71 tháng có chỉ số trung bình sâu mất trám cao hơn trẻ ở nhóm tuổi từ 24-35 tháng, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Chỉ số SiC là 16,9. Tỷ lệ sâu men (ECC -1,2) tương đương với sâu ngà răng (ECC-3) là 49,3 và 50,7. Phân bố ECC thấy được ở hàm trên nhiều hơn hàm dưới và theo thứ tự giảm dần: nhiều nhất là răng cửa hàm trên, răng cối sữa và ít nhất là răng cửa hàm dưới. **Kết luận:** Tỷ lệ ECC của trẻ 24-71 tháng tại các trường mầm non nội ô TP Cần Thơ rất cao và tăng theo độ tuổi. Nghiên cứu này nhấn mạnh tỷ lệ sâu răng mới chớm đưa tỷ lệ sâu răng chung lên rất cao vì vậy cần kiểm soát và ngăn ngừa sâu răng từ những giai đoạn này.

Từ khóa: sâu răng sớm, chỉ số sâu mất trám, chỉ số SiC.

ABSTRACT

THE EARLY CHILDHOOD CARIES IN PRESCHOOL CHILDREN WITH AGE 24-71 MONTHS IN URBAN CAN THO, VIET NAM

Nguyen Tuyet Nhung, Nguyen Trung Kien, Tram Kim Dinh

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Early childhood caries is one of the most common chronic diseases and very difficult for management in preschool children, characterized by early onset and rapid progression. It significantly results in oral health and life on about 60-90% children world-wide. **Objectives:** To determine prevalence, average of decay, miss and fill tooth (dmft) index, SiC index and describe clinical features in preschool children with age 24-71 months in urban Can Tho. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 247 preschool children in five kindergarten of urban Can Tho from September 2018 to March 2019. **Results:** There were 92,7% and 83% children who have had ECC and S- ECC with dmft index was 10,32, increased by age and SiC was 16,9- very high. Children in group 48-59 months of age and group 60-71 months of age have had dmft index significantly higher than in group 24-35 months of age ($p < 0,05$). SiC index was 16,9. Percentage of initial caries stages (ECC -1,2) were nearly equal to percentage of decay stage (ECC-3) was 49,3 và 50,7 respectively. Distribution of ECC on the maxillary was higher than on the mandibular and the upper incisors were the most rate of ECC while the lower incisors were the least. **Conclusion:** Prevelence of ECC in preschool children in urban Can Tho was very high and increased by age. This study would like to underline a large amount of ECC in the initial caries stage can make the prevalence of ECC in the study population was very high. Thus, detection early, prevention and management are very necessary to reduce ECC.

Keywords: early childhood caries, dmft, SiC

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sâu răng sớm là bệnh nhiễm trùng mạn tính phổ biến nhất và rất khó kiểm soát ở trẻ em trước tuổi đến trường, đặc trưng bởi sự xuất hiện sớm và nhanh chóng, gây ảnh hưởng nghiêm trọng lên sức khỏe và sinh hoạt của khoảng 60 đến 90% trẻ em trên toàn cầu [4].

Mặc dù không đe dọa mạng sống nhưng những ảnh hưởng của nó lên cá nhân và cộng đồng đáng được báo động. Nó tác động lớn lên chất lượng cuộc sống, ăn uống, dinh dưỡng, phát triển và tiềm ẩn nhiều vấn đề về giáo dục và kinh tế. Sâu răng sớm bùng nổ lớn nhất ở trẻ em của các nước đang phát triển nơi mà giáo dục sức khỏe răng miệng và tiến trình điều trị còn giới hạn, đa số răng sâu không được điều trị và cũng là nơi mà nguy cơ về sức khỏe và giáo dục bị đe dọa bởi sự nghèo nàn và suy dinh dưỡng [3], [10].

Việc điều trị sâu răng ở trẻ nhỏ không chỉ là thách thức ở các nước có thu nhập kém và trung bình mà thậm chí còn là vấn đề đáng quan tâm ở các nước phát triển như Hoa Kỳ, các Tiểu Vương quốc Ả-rập Thống Nhất và Anh. Hậu quả của sâu không điều trị đang là những cấp cứu nha khoa hàng đầu trong các bệnh viện nhi ở Colombia và Canada [7].

Xuất phát từ những vấn đề trên và với mong muốn được tìm hiểu tình hình sâu răng sớm của trẻ em địa phương ở hiện tại để có thể góp phần vào công tác dự phòng bệnh này, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài với mục tiêu:

- 1) Xác định tỷ lệ sâu răng sớm,
- 2) Mô tả một vài các chỉ số và đặc điểm lâm sàng của sâu răng sớm ở trẻ 24-71 tháng tuổi tại trường các mầm non quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và nghiên cứu

Trẻ độ tuổi từ 24 đến 71 tháng đang học tại 5 trường mầm non quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: Trẻ độ tuổi từ 24 đến 71 tháng đang học tại 5 trường mầm non quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ, Được sự đồng ý của mẹ trẻ và nhà trường tham gia nghiên cứu và trẻ hợp tác khám
- Tiêu chuẩn loại trừ: trẻ đang bị các bệnh cấp tính hoặc có các bệnh răng miệng khác

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang
- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: 247 trẻ độ tuổi từ 24 đến 71 tháng đang học tại 5 trường mầm non quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ, chọn trường qua PP chọn ngẫu nhiên phân tầng.

- Các bước tiến hành nghiên cứu

Trước khi điều tra

+ Liên hệ và xin giấy giới thiệu của Phòng giáo dục quận Ninh Kiều đến các trường mẫu giáo và xin danh sách trẻ, xin ý kiến chấp thuận của nhà trường và mẹ trẻ trước khi thăm khám cho các cháu.

+ Lập phiếu khám phù hợp với đối tượng và mục tiêu nghiên cứu

+ Tập huấn điều tra nhóm nghiên cứu về cách khám và ghi phiếu điều tra,

Thu thập và xử lý thông tin, bao gồm các bước:

+ Khám lâm sàng cho trẻ và kết quả ghi nhận tình trạng sâu, mất, trám răng sữa (smtr) được ghi vào phiếu khám.

+ Phương tiện khám: nhìn bằng mắt thường, sử dụng ánh sáng tự nhiên và dùng đèn hỗ trợ cùng loại và phát hiện qua thám trầm và gương hoặc đèn lười theo tiêu chuẩn của ICDAS đơn giản (2018) theo Robin W. Evans [5] với 4 mức độ: ECC-0: lành mạnh, ECC-1: đốm trắng trên men răng ướt, ECC-2: vỡ lớp men bề mặt, ECC-3: sâu ngà răng.

+ Phương tiện lau khô: gạc.

+ Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ khám và phiếu ghi kết quả khám:

+ Bộ dụng cụ chuyên khoa: gương hoặc que gỗ đèn lười, kẹp gấp, thám trầm đầu tròn (thám trầm của WHO), đèn hỗ trợ.

+ Hóa chất và phương tiện kiểm soát lây nhiễm.

+ Bàn có sẵn của trường cho trẻ nằm thăm khám thoải mái và người khám ngồi sau đầu trẻ.

+ Nơi khám: hành lang sạch thoáng của trường.

Kỹ năng khám:

+ Tiếp xúc, giải thích cho trẻ hiểu được lý do, lợi ích của việc khám và điều tra.

+ Sử dụng ánh sáng tự nhiên và đèn pin khám trình tự vùng hàm mặt, sau đó khám răng miệng, ghi nhận đầy đủ các biến số nghiên cứu.

Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và phân tích bằng phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 22.0. Test được dùng để phân tích số liệu như Chi bình phương, ANOVA và Fisher. 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 mẹ và nhà trường. Quy trình khám, vấn đề vô khuẩn được đảm bảo không gây ra bất kỳ ảnh hưởng xấu nào cho trẻ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

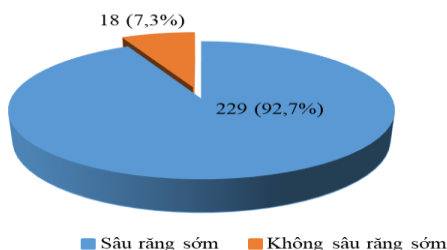
Trong 247 trẻ tham gia nghiên cứu có 52,6% trẻ nữ và 47,4% trẻ nam, hầu hết đều là dân tộc Kinh.

3.1. Tỷ lệ và các chỉ số sâu răng sớm ở trẻ 24-71 tháng

Bảng 1. Chỉ số trung bình sâu mất trám răng (smtr) theo nhóm tuổi

Tuổi	Tổng n (%)	TB±SD	p*
24-35 tháng	45 (18,2)	7,40±5,73	-
36-47 tháng	63 (25,5)	10,02±6,11	0,091
48-59 tháng	66 (26,7)	10,27±5,86	0,049
60-71 tháng	73 (29,6)	12,41±5,22	<0,001
Tổng	247 (100)	10,32±5,93	

* Kiểm định ANOVA



Biểu đồ 1. Tỷ lệ sâu răng sớm ở trẻ

Biểu đồ 1 cho thấy tỷ lệ sâu răng sớm (ECC) rất cao 92,7% và sâu răng sớm trầm trọng (S-ECC) là 83%, tăng theo độ tuổi.

Chỉ số sâu mất trám trung bình ở mỗi trẻ là $10,32 \pm 5,93$. Kết quả ở bảng 1 chỉ ra rằng trẻ ở nhóm tuổi 48-59 tháng, 60-71 tháng có chỉ số trung bình sâu mất trám cao hơn trẻ ở nhóm tuổi từ 24-35 tháng, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Chỉ số trung bình sâu mất trám ở trẻ nhóm tuổi 36-47 tháng chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với trẻ nhóm tuổi 24-35 tháng ($p = 0,091$).

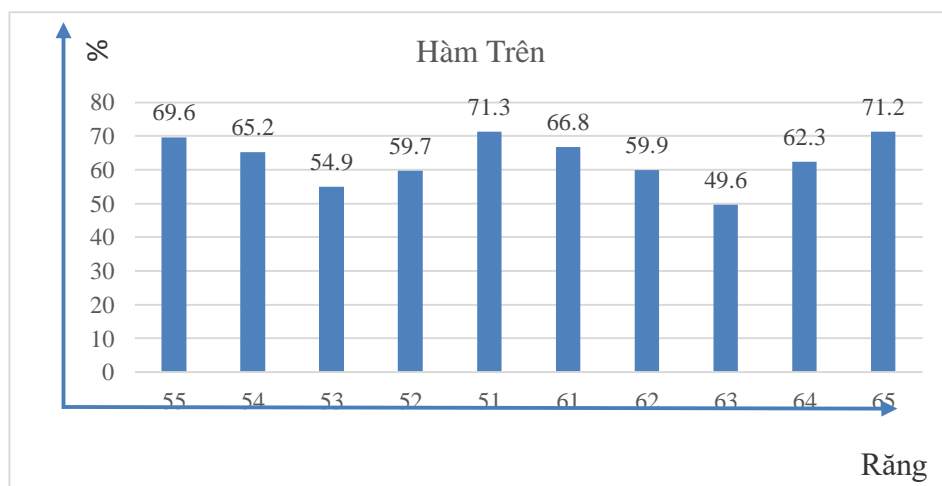
Trong số 83 số trẻ có chỉ số sâu mất trám răng cao nhất, chỉ số SiC lên đến 16,9 có nghĩa trung bình một trẻ thuộc nhóm này có hơn 16 răng bị tổn thương.

2. Đặc điểm lâm sàng của ECC

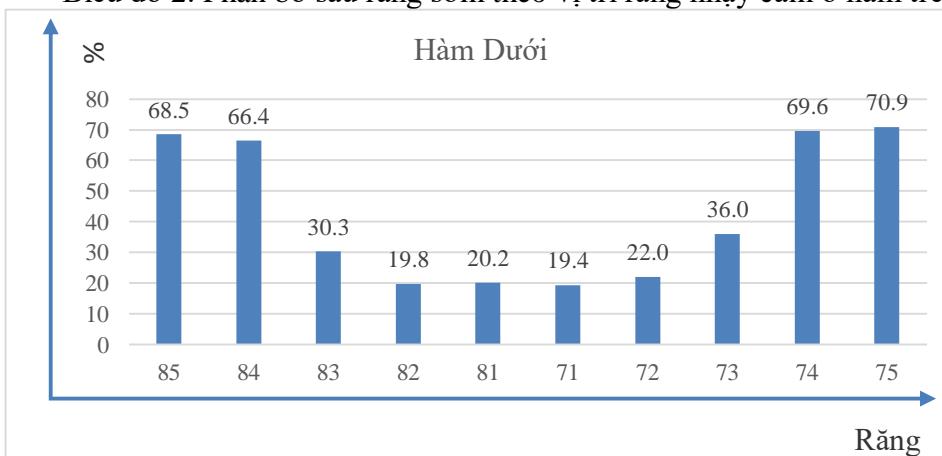
Bảng 2. Tỷ lệ ECC theo độ sâu sang thương ở mặt răng

Độ sâu tổn thương	n	%
Sâu men (ECC-1)	1588	29,5
Sâu men (ECC-2)	1062	19,8
Sâu ngà (ECC-3)	2721	50,7
Tổng	5371	100

Tỷ lệ trẻ có sâu răng giai đoạn sớm (ECC-1 và ECC-2) chiếm 49,3% và sâu ngà (ECC-3) chiếm 50,7%. Tỷ lệ ECC ở hàm trên chiếm tỷ lệ 63% cao hơn so với hàm dưới 41,9%. Vị trí các răng nhạy cảm với ECC ở trẻ biểu hiện cao ở các nhóm răng cối sữa 1, 2 của hàm trên và dưới (62,3%-71,2%), các răng cửa hàm trên (59,7%-71,3%). Ít gặp hơn ở các răng nanh dưới (30,3-36,0%) và thấp ở các răng cửa dưới (19,4%-22,0%).



Biểu đồ 2. Phân bố sâu răng sớm theo vị trí răng nhạy cảm ở hàm trên



Biểu đồ 3. Phân bố sâu răng sớm theo vị trí răng nhạy cảm ở hàm dưới

Biểu đồ 2 và 3 cho thấy vị trí các răng nhạy cảm với sâu răng sớm ở trẻ biểu hiện cao ở các nhóm răng cối sữa 1, 2 của hàm trên và dưới (62,3%-71,2%), các răng cửa hàm trên (59,7%-71,3%). Ít gặp hơn ở các răng nanh dưới (30,3-36,0%) và thấp ở các răng cửa dưới (19,4%-22,0%).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ ECC của trẻ em trước tuổi đến trường (ECC) là 92,7% (biểu đồ 1) và sâu răng sớm trầm trọng là 83%, một tỷ lệ rất cao. Con số này tương đương với kết quả nghiên cứu của Đỗ Minh Hương (2017) (91,9%) [6], và từ kết quả số liệu điều tra sức khỏe răng miệng quốc gia năm 2011 [13], tỷ lệ sâu răng sữa ở trẻ 5-6 tuổi tại Hà Nội và Lào Cai là 95%. Cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Đinh Thị Trang (2014)[3] có tỷ lệ sâu răng là 66,3%, và 74,4% trong nghiên cứu của Linh Ngo Khanh (2015)[10].

Dựa trên kết quả phân tích tổng hợp của Duangporn Duangthip (2015)[6] về tình trạng sâu răng sớm ở trẻ 5-6 tuổi tại khu vực Đông Nam Á. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tỷ lệ sâu răng sớm tương đồng với 2 nghiên cứu Campuchia đều cho kết quả trên 90%, cao hơn Thái Lan (2012) là 79%, Philippin (2011) với 88%, Lào (2010) là 89%, Kaung (2016)[8] ở Myanmar với kết quả 82,9%. Từ kết quả trên cho thấy điều kiện kinh tế xã hội không thuận lợi tác động rất lớn đến việc kiểm soát và khống chế sâu răng ở trẻ nhỏ. Trong cùng khối các nước Đông Nam Á nhưng tỷ lệ sâu răng của chúng ta so với các quốc gia lân cận có tình trạng sâu răng rất đáng báo động.

Bảng 1 cho thấy mỗi trẻ có khoảng 10 răng bị tổn thương ($10,32 \pm 5,93$). Kết quả này thấp hơn Kowash (2014)[9] với smtr là 10,9 và smtmr là 32,1; trong khi đó Đỗ Minh Hương (2017) chẩn đoán ECC theo ICDAS II [5] sử dụng thiết bị có bước sóng ánh sáng cận quang để phát hiện sâu răng cho chỉ số là 6,7. Tương tự, cũng với chuẩn chẩn đoán và phân loại sâu răng giống hai nghiên cứu trên nhưng khám bằng mắt thường lại cho kết quả thấp hơn nhiều như Đinh Thị Trang (2014) với 4,84 [3]

Tương ứng với tỷ lệ ECC, chỉ số smtr cũng tăng dần theo nhóm tuổi và sự chênh lệch đáng kể giữa nhóm tuổi thấp nhất (24-35 tháng) và nhóm lớn hơn (48-59 và 60-71 tháng) với $p < 0,05$ (bảng 1). Chỉ số sâu mất trám tăng dần theo tuổi cũng giống với nhiều nghiên cứu khác [3], [12] mặc dù tỷ lệ nghiên cứu có khác nhau. Ví dụ, nghiên cứu của Vũ Văn Tâm (2017)[2] có tỷ lệ ECC thấp hơn là 71,3% nhưng có chỉ số theo các nhóm tuổi 3,4,5 và 6 cũng tăng dần lần lượt là 0,56; 2,16; 2,21 và 2,32. Những điều này được lý giải là do bộ răng của trẻ ở nhóm tuổi lớn với số lượng nhiều hơn, có thời gian dài phơi nhiễm với vi khuẩn miệng, tiếp cận với chế độ ăn hiện đại nhiều đường ít chất xơ, các loại thức uống nhẹ, ý thức chăm sóc răng miệng cho trẻ của cha mẹ không được chú trọng bằng việc nuôi dưỡng cũng như bệnh toàn thân mà trẻ mắc phải và nhiều yếu tố khác. Có thể nói chỉ số smtr ở giai đoạn cuối của bộ răng sữa phản ánh hết những chăm sóc và nuôi dưỡng của gia đình dành cho trẻ trong những năm đầu đời.

Chỉ số SiC là 16,9 trong nghiên cứu này, trung bình có một trẻ thuộc nhóm có chỉ số smtr cao nhất có 16 răng bị tổn thương. Kết quả này cao hơn 13,3 của Kowash (2014)[9], 11,3 của Đinh Thị Trang (2014)[3]. Con số này nói lên tình trạng trẻ em không được tiếp cận sớm với nha khoa. Trong khi đó, kết quả SiC là 2,03 trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Khanh (2005)[1] trên học sinh lớp 5 tại một trường có triển khai nha học đường trong nhiều năm tại thành phố Hồ Chí Minh cho thấy tính hiệu quả đáng kể

trong công tác dự phòng bệnh răng miệng trong cộng đồng.

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ sâu răng có sang thương mới chớm (ECC-1 và ECC-2) chiếm tỷ lệ (49,3%) tương đương với sâu răng thật sự (50,7%). Nếu không phát hiện những sang thương giai đoạn sớm này thì có thể tỷ lệ sâu răng sẽ không rất cao trong nghiên cứu của chúng tôi. Tương tự, với 7,8 và 11,6 trên trẻ 5 tuổi. Đinh Thị Trang (2014) cũng có kết quả với sâu men (ICDAS 1-3) chiếm tỷ lệ 44,5% so với sâu ngà (ICDAS 4-6) là 55,5% [3] nhưng tỷ lệ sâu răng sớm chỉ có 66,3%, tác giả cũng thừa nhận việc khám ngoài cộng đồng thiếu nguồn sáng và thổi khô mặt răng đã khiến việc chẩn đoán bị bỏ sót, chính vì vậy tỷ lệ sâu răng không cao. Tóm lại, sâu răng mới chớm đã chiếm phân nửa trong tỷ lệ sâu răng chung, việc kiểm soát sâu răng kiểu này không cần can thiệp nhiều mà chỉ cần tự mỗi cá nhân tự điều chỉnh thói quen ăn uống và tăng cường vệ sinh răng miệng đúng cách với Fluor hoặc bổ sung Fluor tại chỗ là đã làm chậm hoặc ngưng tiến triển thành lỗ sâu thật sự cũng như kiểm soát được sự lây lan sang các mặt răng khác, từ đây sẽ có thể làm giảm tỷ lệ sâu răng một cách nhanh chóng và đáng kể.

Sự phân bố của tình hình ECC cho kết quả hàm trên (63%) nhiều hơn hàm dưới (41,9%) và theo trình tự giảm dần cụ thể (biểu đồ 2 và 3) như sau: răng cối sữa thứ hai hàm trên - răng cối sữa thứ hai hàm dưới- răng cửa giữa sữa hàm trên- răng cối sữa thứ nhất hàm dưới- răng cối sữa thứ nhất hàm trên- răng cửa bên sữa hàm trên- răng nanh sữa hàm trên - răng nanh sữa hàm dưới - răng cửa giữa sữa hàm dưới và răng cửa bên sữa hàm dưới. Kết quả này giống với các nghiên cứu của Đỗ Minh Hương (2017)[5], Đinh Thị Trang (2014)[3] đều có các nhóm răng cối sữa và răng cửa trên chiếm tỷ lệ cao nhất. Ngược lại, kết quả của Vũ Văn Tâm cho thấy sâu nhóm răng cửa trên lại chiếm tỷ lệ rất thấp tương đương với hàm dưới, trong khi kết quả của Kaung (2016)[8] thì nhóm răng cửa trên là nhóm sâu răng cao nhất, chênh lệch đáng kể với nhóm răng cối sữa. Những sự khác biệt này vẫn có thể do khám và chẩn đoán theo các tiêu chuẩn khác nhau ở những độ tuổi khác nhau. Tóm lại, qua nhiều nghiên cứu cho thấy tình hình sâu răng nhóm răng cối sữa thứ hai rất cao và hầu hết không được điều trị. Những kết quả này thôi thúc một chiến lược chăm sóc răng miệng hiệu quả cho trẻ trong độ tuổi này bởi vì vai trò quan trọng của răng cối sữa hai trong việc ăn nhai và định hướng hình thành khớp cắn ở bộ răng hỗn hợp và vĩnh viễn trong tương lai gần (10-12 tuổi).

V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ ECC ở mức rất cao 92,7%, tăng theo độ tuổi, có sự khác biệt rõ rệt giữa nhóm 24-35 tháng và nhóm 60-71 tháng. Chỉ số trung bình chung của sâu mất trám răng là 10,32. Chỉ số trung bình của sâu răng không điều trị là 0,74. Chỉ số SiC là 16,9.

- Tỷ lệ sâu răng sớm theo độ sâu tổn thương với tỷ lệ sâu men chiếm 49,3% và sâu ngà là 50,7%. Phân bố sâu răng sớm ở hàm trên nhiều hơn hàm dưới và theo thứ tự giảm dần: mặt ngoài- gần răng cửa giữa hàm trên, mặt ngoài- nhai răng cối sữa 1, 2 ở hai hàm, mặt ngoài răng nanh hàm trên, mặt ngoài răng nanh dưới và các răng cửa dưới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Ngọc Khanh (2005), “Ảnh hưởng của các hoạt động răng miệng lên các hoạt động hàng ngày của học sinh lớp 5 tại hai trường tiểu học quận 5, TP. Hồ Chí Minh”, *Tiểu luận tốt nghiệp Bác sĩ Răng hàm mặt*, khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
2. Vũ Văn Tâm (2017), “Nghiên cứu trình trạng sâu răng của trẻ mầm non 3-6 tuổi thuộc xã

- Vân Xuân, huyện Vĩnh Tường, tỉnh Vĩnh Phúc”, *Tạp chí Khoa học*, khoa Khoa học Tự nhiên và công nghệ, Đại học Quốc Gia Hà Nội, Tập 33, số 2S, tr 134-139.
3. Đinh Thị Trang (2014), “Nhận xét thực trạng sâu răng sớm và mối liên quan với thói quen nuôi dưỡng ở trẻ 36-71 tháng tuổi tại trường mầm non X20, Thanh Xuân, Hà Nội năm 2014”, *Luận văn Thạc sĩ Y học*, trường Đại học Y Hà Nội.
 4. Burton L. Edelstein, Chinn, Laughlin (2016), “Early childhood caries: definition and epidemiology”, *Early childhood Oral Health*, pp: 15-46
 5. Do Minh Huong, Le Thi Thu Hang, Vo Truong Nhu Ngoc (2017). Prevalence of early childhood caries and its related risk in preschoolers: Result from a cross sectional study in Vietnam. *Pediatric Dental Journal*
 6. Duangporn Duangthip, Sherry Shiqian Gao (2017), “Early childhood caries among 5- to 6-year-old children in Southeast Asia”, doi: 10.1111/ijdj.12261, pp: 98-106.
 7. Giovanna Congiu, Campus and Luglie (2014), “Early childhood caries (ECC) prevalence and background factors: a review”, *Oral Health Prevalence Dentistry*, pp: 71-76.
 8. Kaung et al (2016). “Early childhood caries and related risk factors among Myanmar preschool children”. *Int J Clin Prev Dental*. 12(4):229-236.
 9. Kowash (2014), “Severity of early childhood caries in preschool children attending to Al-Ain Dental Center, United Arab Emirates”, *European Academy of Peadiatric Dentistry*.
 10. Linh Ngo Khanh, Susan L. Ivey (2015), “Early childhood caries, Mouth Pain, and Nutritional threats in Vietnam”, *American Journal of Public Health*, pp: 2510-2517
 11. Robin Wendell Evans et al. A protocol for early childhood caries diagnosis and risk assessment. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; pp: 1-8.
 12. Sitana, Sudeshni (2016), “Prevalence of dental caries and toothbrushing habits among preschool children in Khartoum state, Sudan. *International Dental Journal*, Scientific Research report, pp: 1-6.
 13. Xiping Wang, Zhiyuan Wei (2017), “A longitudinal study of early childhood caries incidence in Wenzhou preschool children”, *BMC Oral Health*, Open access, pp: 105-110.
(Ngày nhận bài: 04/07/2019- Ngày duyệt đăng: 22/08/2019)
-