TÌNH HÌNH VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ LIÊN QUAN ĐẾN KÉM KHOÁNG HOÁ MEN RĂNG TRÊN HỌC SINH 7-9 TUỔI TẠI CÁC TRƯỜNG TIỂU HỌC THỊ XÃ BÌNH MINH, TỈNH VĨNH LONG NĂM 2021-2022

Ung Phan Anh Như*, Ngô Anh Tài, Trịnh Hoàng Dương, Lý Khả Thanh, Trần Thị Phương Đan

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: 20850110062@student.ctump.edu.vn*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Kém khoáng hóa men răng được Weehejm xác định vào năm 2003 là một khiếm khuyết men răng ảnh hưởng đến ít nhất một răng vĩnh viễn và chủ yếu là ở răng cửa vĩnh viễn. Kiến thức về các yếu tố nguy cơ giúp ích trong việc thực hiện các khuyến cáo phòng ngừa kém khoáng hóa men răng.* ***Mục tiêu nghiên cứu:*** *1. Xác định tỷ lệ và các dạng biểu hiện của tình trạng kém khoáng hoá men răng; 2. Tìm hiểu các yếu tố nguy cơ liên quan đến tình trạng kém hoáng hoá men răng trên học sinh 7-9 tuổi tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long năm 2021-2022.* ***Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:*** *Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 608 học sinh và cha mẹ của học sinh từ 7-9 tuổi (sinh năm 2012-2014).* ***Kết quả:*** *Có 26,6% học sinh có kém khoáng hóa men răng. Dạng biểu hiện phổ biến nhất của kém khoáng hóa men răng là chỉ răng cửa với 32,72%, kế đến là cả răng cối lớn thứ nhất và răng cửa 19,14%. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến kém khoáng hóa men răng bao gồm: Ở mẹ, mẹ có protein niệu cuối thai kỳ, cao huyết áp và tiền sản giật cuối thai kì sẽ làm tăng nguy cơ bị kém khoáng ở trẻ. Ở trẻ, trẻ có bị ốm từ khi sinh tới khi 3 tuổi, trẻ bị cảm lạnh hoặc cúm, trẻ bị nhiễm trùng hô hấp, nhập viện do viêm phổi, nhập viện do phẫu thuật, thể trạng trẻ trước 3 tuổi và tình trạng sâu răng.* ***Kết luận:*** *Hiện nay, kém khoáng hóa men răng là một vấn đề đáng lo ngại trong nha khoa trẻ em và cần có những nghiên cứu sâu hơn để đánh giá các yếu tố căn nguyên tiềm ẩn và cách phòng ngừa.*

Từ khóa: *Kém khoáng hóa men răng, yếu tố nguy cơ, trẻ 7-9 tuổi.*

ABSTRACT

PREVALENCE AND POSSIBLE ETIOLOGICAL FACTORS OF MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION IN CHILDREN AGES 7 TO 9 YEARS IN PRIMARY SCHOOL IN BINH MINH TOWN, VINH LONG PROVINCE 2021-2022

Ung Phan Anh Nhu*, Ngo Anh Tai, Trinh Hoang Duong, Ly Kha Thanh, Tran Thi Phuong Dan

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: *Molar-incisor hypomineralization (MIH) was defined by Weerheijm in 2003 as a qualitative enamel defect impacting at least one first permanent molar tooth and very often permanent incisors. Knowledge in etiological factors would help in the implementation of prevention procedures.* ***Objectives:*** *The study's aims were as follows: 1. To determine the proportion and classification of MIH; 2. To evaluate the etiological factors of MIH in students aged 7-9 years in Binh Minh town, Vinh Long province, 2021-2022.* ***Materials and method:*** *A cross-sectional study was conducted on 608 parents and their students in primary school aged 7-9 years in Binh Minh town, Vinh Long province 2021-2022.* ***Results:*** *MIH was found in approximately 26.6% of students aged 7-9 years. The most common MIH was IH (32.72%), followed by MIH (19.14%). MIH risk factors include: Proteinuria in pregnancy, hypertension, and preeclampsia in the mother. Disease in children from birth to age thirty, including colds and flu, respiratory infections, hospitalization for pneumonia,*

surgery, and dental caries. ***Conclusion:*** *MIH was currently a concerning problem in pediatric dentistry, and more research is needed to determine its potential etiological factors and prevention.*

Keywords: *Molar-incisor hypomineralization (MIH), etiological factors, children aged 7 to 9 years.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kém khoáng hoá men răng (MIH: Molar Incisor Hypomineralization) là hậu quả của sự rối loạn trong quá trình hình thành và phát triển các răng cửa vĩnh viễn và răng hàm lớn vĩnh viễn thứ nhất [13]. Những tổn thương là các vùng mờ đục giới hạn rõ ràng trên men răng do kém khoáng hóa được ghi nhận có các đặc điểm lâm sàng riêng biệt so với các tổn thương khác trên men răng [14]. Quan sát trên phương diện lâm sàng, hiện nay tình trạng kém khoáng hoá men ở răng cối lớn thứ nhất và răng cửa vĩnh viễn đang có chiều hướng gia tăng. Khi đến khám, bệnh nhân mắc phải kém khoáng hoá thường than phiền về việc quá mẫn cảm hoặc đau trên những răng bị tổn thương và nha sĩ phải đối mặt với tình trạng men răng bị vỡ dẫn đến các tổn thương nghiêm trọng hơn [6], [11]. Trong không ít trường hợp mắc kém khoáng hoá men răng, trẻ em có biểu hiện lo lắng và sợ hãi khi thăm khám sức khỏe răng miệng [7]. Kém khoáng hoá men răng ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe nói chung và tình trạng tâm lý xã hội của trẻ em [8]. Do đó, tình trạng kém khoáng hóa men răng ở răng cối lớn thứ nhất và răng cửa vĩnh viễn ở trẻ nhỏ đã trở thành mối quan tâm đặc biệt trong lĩnh vực nha khoa bảo tồn. Tuy nhiên, ở Việt Nam hiện nay ít có nghiên cứu về tỷ lệ kém khoáng hóa. Xuất phát từ thực trạng trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Tình hình và các yếu tố nguy cơ liên quan đến kém khoáng hoá men răng trên học sinh 7-9 tuổi tại các trường tiểu học thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long năm 2021-2022" với mục tiêu:

+ Xác định tỷ lệ và các dạng biểu hiện của tình trạng kém khoáng hoá men răng trên học sinh 7-9 tuổi tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long năm 2021-2022.

+ Tìm hiểu các yếu tố nguy cơ liên quan đến tình trạng kém hoáng hoá men răng trên học sinh 7-9 tuổi tại thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long năm 2021-2022.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Học sinh và cha mẹ của học sinh từ 7-9 tuổi (sinh năm 2012-2014) đang học khối lớp 2, 3, 4 tại các trường tiểu học trên địa bàn Thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Học sinh và cha mẹ của học sinh từ 7-9 tuổi (sinh năm 2012-2014) đang học khối lớp 2, 3, 4 tại các trường tiểu học trên địa bàn Thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long.

+ Học sinh đã mọc đầy đủ 4 răng cối lớn thứ nhất và 8 răng cửa vĩnh viễn.

+ Nhà trường, cha mẹ của học sinh và học sinh đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Học sinh vắng mặt trong ngày điều tra.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

+ Cỡ mẫu: Dựa theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$n = Z^2_{1-\alpha/2}\frac{p(1-p)}{d^2} \text{ x Hệ số thiết kế}$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu nghiên cứu.

α: mức ý nghĩa thống kê. Chọn α = 0,05 thì hệ số tin cậy $Z^2_{1-\alpha/2} = 1,96^2$.

p: ước lượng tỷ lệ mắc kém khoáng hoá men răng ở trẻ. Chọn p = 0,162 dựa theo kết quả báo cáo tỷ lệ kém khoáng hoá men răng ở trẻ 8-10 tuổi tại thành phố Trà Vinh là 16,2% của tác giả Nguyễn Duy Khương [1].

d: độ sai số không mong muốn của p là 5%.

Hệ số thiết kế bằng 2.

Để tránh mất nguồn số liệu trong quá trình thu thập, chúng tôi điều chỉnh cỡ mẫu tăng thêm 20% và mất mẫu khi khám là 20%.

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cần khám làm là 586 học sinh, làm tròn 600 học sinh. Thực tế, chúng tôi thu thập được 608 học sinh.

+ Phương pháp chọn mẫu: Sử dụng phương pháp chọn mẫu cụm ngẫu nhiên phân tầng. Bước 1: Thị xã Bình Minh có tổng 12 trường tiểu học với 4541 học sinh, trong đó có 1993 học sinh ở phường và 2584 học sinh ở xã, trung bình mỗi lớp có 35 học sinh. Với cỡ mẫu nghiên cứu 600 học sinh, từ đó tính được số lớp ít nhất cần khám ở xã là 10 lớp, ở phường là 8 lớp. Bước 2: Nghiên cứu thực hiện với học sinh 3 khối lớp 2, 3, 4; số lớp cần khám cho mỗi khối ở phường là 3 lớp và nông thôn là 4 lớp. Bước 3: Chọn ngẫu nhiên 3 trường ở phường và 4 trường ở xã, chọn ngẫu nhiên 1 lớp cho mỗi khối ở từng trường.

- Nội dung nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung của học sinh: Tuổi, giới tính, nơi ở.

+ Tình trạng kém khoáng hóa men răng: Đánh giá trên cả hệ răng sữa và hệ răng vĩnh viễn. Với tiêu chí khảo sát đánh giá trên mặt răng ướt, bằng ánh sáng tự nhiên. Những tổn thương kém khoáng được ghi nhận gồm: Đốm đục mờ màu trắng đục, vàng/nâu, có giới hạn rõ, hay những tổn thương mất men răng do kém khoáng. Thu thập thông tin thông qua thăm khám răng của trẻ.

+ Các dạng biểu hiện của kém khoáng hóa men răng: Chỉ xuất hiện ở nhóm răng cối lớn thứ nhất (MH), chỉ xuất hiện ở nhóm răng cửa (IH), xuất hiện ở cả hai nhóm răng cửa và răng cối lớn thứ nhất (MIH), xuất hiện ở nhóm răng cối lớn thứ nhất và một nhóm răng khác ngoài nhóm răng cửa (MH+) [13]. Thu thập thông tin thông qua thăm khám răng của trẻ.

+ Các yếu tố nguy cơ liên quan đến kém khoáng hóa men răng:

Các bệnh lý trong thai kỳ của mẹ: Đái tháo đường cuối thai kỳ, cao huyết áp thai kỳ, tiền sản giật. Thu thập thông qua bộ câu hỏi tự điền từ cha mẹ học sinh.

Giai đoạn trẻ trước 3 tuổi: Bị ốm từ khi sinh tới khi 3 tuổi, cảm lạnh hoặc cúm, viêm phổi, nhiễm trùng hô hấp, nhiễm trùng tai, nhập viện trước 3 tuổi (vì viêm phổi, trào ngược, phẫu thuật). Thu thập thông qua bộ câu hỏi tự điền từ cha mẹ học sinh.

Tình trạng sâu răng (chỉ số sâu mất trám trên mặt răng vĩnh viễn (SMT-MR) và trên cả mặt răng sữa (smt-mr). Thu thập thông tin thông qua thăm khám răng của trẻ.

Vệ sinh răng miệng của trẻ: Dựa vào chỉ số OHI-S.

- Phương pháp thu thập số liệu:

Thăm khám răng của trẻ: Khám bởi điều tra viên là bác sĩ răng hàm mặt đã được tập huấn bởi giảng viên bộ môn Nha khoa công cộng. Nội dung tập huấn: Cách xác định tình trạng kém khoáng, sâu răng, vệ sinh răng miệng của trẻ. Điều tra viên sẽ được tính Kappa so với điều tra viên chuẩn, đạt tiêu chuẩn khi chỉ số Kappa trên 0.81.

Các yếu tố nguy cơ ở trẻ: Bộ câu hỏi khảo sát trên cha mẹ học sinh dựa trên các yếu tố nguy cơ có thể liên quan đến kém khoáng hóa được ghi nhận và theo phiên bản tiếng Anh được dịch và chuẩn hóa bộ câu hỏi theo tiếng Việt.

Nghiên cứu được thực hiện theo Quyết định số 117/PCT-HĐĐĐ ngày 30/3/2021 của Chủ tịch Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Dược Cần Thơ về việc chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

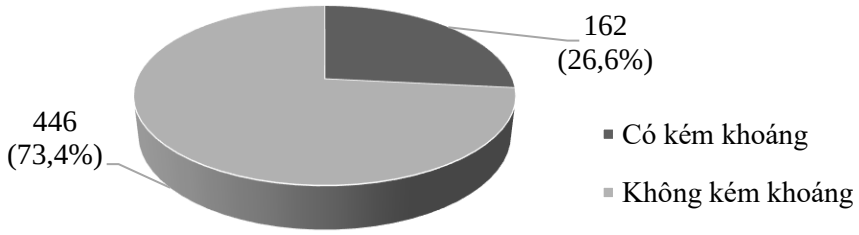
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	7 tuổi	218	35,9
	8 tuổi	203	33,4
	9 tuổi	187	30,8
Giới tính	Nam	324	53,3
	Nữ	284	46,7
Nơi ở	Thành thị	278	45,7
	Nông thôn	330	54,3
Tổng		608	100,0

Nhận xét: Nghiên cứu của chúng tôi thu thập thông tin trên 608 học sinh, trong đó nhóm học sinh 7 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 35,9%, thấp nhất là nhóm học sinh 9 tuổi với 30,8%. Về giới tính, nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn với 53,3%. Về nơi ở, 54,3% học sinh sống ở nông thôn.

3.2. Tỷ lệ và các dạng biểu hiện của tình trạng kém khoáng hóa men răng



Biểu đồ 1. Tỷ lệ kém khoáng hóa men răng trên học sinh

Nhận xét: Có 26,6% (162) học sinh có kém khoáng hóa men răng.

Bảng 2. Các dạng biểu hiện của kém khoáng hóa men răng trên học sinh

Kiểu hình	Số ca kém khoáng (n)	Tỷ lệ (%)
Chỉ răng cửa (IH)	53	32,72
Chỉ răng cối lớn thứ nhất (MH)	26	16,04
Cả răng cối lớn thứ nhất và răng cửa (MIH)	31	19,14
Răng khác và ít nhất 1 răng cối lớn thứ nhất (MH+)	24	14,82
Răng khác không có răng cối lớn thứ nhất (H+)	28	17,28
Tổng	162	100

n: Số ca kém khoáng trong nghiên cứu (162 ca).

Nhận xét: Dạng biểu hiện phổ biến nhất của kém khoáng hóa men răng là chỉ răng cửa với 32,72%, kế đến là cả răng cối lớn thứ nhất và răng cửa 19,14%, ít phổ biến nhất là răng khác và ít nhất 1 răng cối lớn thứ nhất 14,82%.

3.3. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến kém khoáng hóa men răng

Bảng 3. Liên quan giữa sâu răng, vệ sinh răng miệng và kém khoáng hóa men răng

Tình trạng răng	Kém khoáng (Trung bình ± Độ lệch chuẩn)		Kiểm định T-test
	Có	Không	p
SMT-R	1,43 ± 1,84	0,78 ± 1,36	<0,001
smt-r	3,45 ± 2,92	3,21 ± 3,37	0,308
OHIS	0,86 ± 0,65	0,73 ± 0,62	0,027

Nhận xét: Trung bình SMT răng vĩnh viễn ở nhóm kém khoáng cao hơn có ý nghĩa thống kê với nhóm không kém khoáng (p<0,05). Có sự khác biệt về tình trạng có kém khoáng giữa những trẻ có trung bình chỉ số vệ sinh răng miệng đơn giản OHIS khác nhau (p=0,027).

Bảng 4. Phân tích hồi quy logistic các yếu tố liên quan đến kém khoáng hóa men răng

Các yếu tố		Kém khoáng		OR	KTC 95%	p
		Có n (%)	Không (%)			
Tuổi	7 tuổi	67 (30,7)	151 (69,3)	3,07	1,77-5,34	<0,001
	8 tuổi	43 (21,2)	160 (78,8)	1	-	-
	9 tuổi	52 (27,8)	135 (72,2)	1,83	1,03-3,24	0,038
Giới tính	Nam	119 (36,7)	205 (63,3)	4,28	2,67-6,86	<0,001
	Nữ	43 (15,1)	241 (84,9)			
Protein niệu cuối thai kỳ	Có	7 (58,3)	5 (41,7)	4,82	1,17-19,90	0,030
	Không	155 (26,0)	441 (74,0)			
Cao huyết áp thai kỳ	Có	15 (53,6)	13 (46,4)	4,16	1,66-10,41	0,002
	Không	147(25,3)	433 (74,7)			
Tiền sản giật	Có	11 (57,9)	8 (42,1)	7,24	2,48-21,15	<0,001
	Không	151(25,6)	438 (74,4)			
Trẻ bị ốm từ khi sinh-khi 3 tuổi	Có	150 (31,4)	328 (68,6)	3,27	1,55-6,93	0,002
	Không	12 (9,2)	118 (90,8)			
Trẻ bị cảm lạnh hoặc cúm	Có	76 (36,5)	132 (63,5)	1,72	1,09-2,73	0,021
	Không	86 (21,5)	314 (78,5)			
Trẻ bị nhiễm trùng hô hấp	Có	67 (35,1)	124 (64,9)	2,78	1,74-4,45	<0,001
	Không	95 (22,8)	322 (77,2)			
Nhập viện do viêm phổi	Có	36 (48,6)	38 (51,4)	2,66	1,46-4,82	0,001
	Không	126 (23,6)	408 (76,4)			
Nhập viện do phẫu thuật	Có	21 (42,9)	28 (57,1)	2,72	1,30-5,70	0,008
	Không	141 (25,2)	418 (74,8)			
Thể trạng trẻ trước 3 tuổi	Suy dinh dưỡng	5 (12,8)	34 (87,2)	1	-	-
	Bình thường	84 (31,1)	186 (68,9)	3,83	1,32-11,11	0,013
	Tròn trịa	52 (23,7)	167 (76,3)	2,29	0,78-6,76	0,133
	Mập mạp	21 (26,2)	59 (73,8)	3,0	0,93-9,7	0,067
SMT-R				1,42	1,23-1,64	<0,001

Nhận xét: Các biến tuổi, giới tính, mẹ có protein niệu cuối thai kỳ, cao huyết áp thai kỳ, tiền sản giật, trẻ có bị ốm từ khi sinh tới khi 3 tuổi, trẻ bị cảm lạnh hoặc cúm, trẻ bị nhiễm trùng hô hấp, nhập viện do viêm phổi, nhập viện do phẫu thuật, thể trạng trẻ trước 3 tuổi, SMT-R có liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng kém khoáng hóa men răng ở trẻ.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ và các dạng biểu hiện kém khoáng hóa men răng trên học sinh 7-9 tuổi

Trong 608 trẻ ở 7 trường tiểu học trên địa bàn thị xã Bình Minh được khám phát hiện có 162 trẻ (26,6%) có kém khoáng. Tỷ lệ MIH theo tiêu chuẩn EAPD khi có ít nhất 1 răng cối lớn thứ nhất có kém khoáng là 81 trẻ (13,32%). Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Trần Thu Thủy thực hiện tại thành phố Sóc Trăng năm 2015 là 6,3% và nghiên cứu của Nguyễn Duy Khương tại thành phố Trà Vinh năm 2020 là 16,2% [1], [2]. So sánh với các nghiên cứu các nước khác, tỷ lệ này gần tương đồng với Ấn Độ là (12,9%), Iran (12,7%), Ý (13,7%), thấp hơn Hà Lan (14,3%), nhưng cao hơn Bulgaria (3,58%) [4], [9], [10]. Nhìn chung tỷ lệ MIH được ghi nhận rất dao động ở các quốc gia và khu vực trên thế giới (từ 2,4% - 40,2%) [12], kém khoáng được nhìn nhận có nhiều yếu tố liên quan và còn cần nhiều nghiên cứu làm sáng tỏ yếu tố nguy cơ bệnh. Hiện nay, xu hướng nhìn nhận thuật ngữ MIH như là một từ phổ thông để diễn tả tình trạng kém khoáng nói chung trên toàn bộ răng. Trong khi, MIH theo EAPD năm 2003 là một phần trong các nhóm kiểu hình răng kém khoáng ở trẻ.

4.2. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến kém khoáng hóa men răng

Dù đã có nhiều công trình nghiên về tình trạng kém khoáng hóa men răng và các yếu tố liên quan được thực hiện nhưng nguyên nhân gây kém khoáng hiện vẫn chưa được xác định, các nghiên cứu hiện tại chỉ dừng lại ở mức đề nghị các yếu tố liên quan đến bệnh và có sự trái ngược kết quả giữa các nghiên cứu. Những nghiên cứu cắt ngang nên được đánh giá một cách thận trọng và mang tính chất tham khảo. Thiết kế cắt ngang chỉ cho phép xác định các yếu tố liên quan đến kém khoáng và không cho phép thiết lập quan hệ nhân quả.

Trong nghiên cứu, trung bình SMT răng vĩnh viễn trong nhóm kém khoáng cao hơn có ý nghĩa thống kê với nhóm không kém khoáng, phù hợp với các nghiên cứu đã thực hiện ở Hong Kong, Thái Lan, Trung Quốc, Tây Ban Nha... nhưng nghiên cứu ở Đức 2013 lại cho kết quả ngược lại khi cho rằng không ghi nhận có mối liên quan kém khoáng với sâu răng [3], [5], [16]. Kém khoáng khởi đầu không làm mất thể tích lớp men, nhưng làm suy giảm chất lượng men răng. Qua đó, khởi đầu và làm trầm trọng hơn các tình trạng sâu răng, mài mòn, ăn mòn... men răng trong khoang miệng.

Qua phân tích hồi qui đơn biến logistic, các biến được ghi nhận ở giai đoạn chu sinh: Mẹ có cao huyết áp thai kì, tiền sản giật được cho là có liên quan đến tình trạng kém khoáng hóa ở trẻ. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Rai. A năm 2018, khi nghiên cứu 922 trẻ, mẹ có tiền sử tăng huyết áp thai kỳ, đái tháo đường thai kỳ, sử dụng thuốc huyết áp khi mang thai có liên quan đến kém khoáng hóa men răng ở trẻ [13].

Ngoài ra các biến số cho là có liên quan đến tình trạng kém khoáng hóa được ghi nhận ở giai đoạn sau sinh và đến khi trước 3 tuổi của trẻ được xác định gồm: Trẻ có bị ốm từ khi sinh tới khi 3 tuổi, trẻ bị cảm lạnh hoặc cúm, trẻ bị nhiễm trùng hô hấp, nhập viện do viêm phổi, nhập viện do phẫu thuật, thể trạng trẻ trước 3 tuổi làm tăng nguy cơ kém khoáng có ý nghĩa thống kê (Bảng 4). Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Kusku OO, với các yếu tố liên quan đến kém khoáng hóa bao gồm nhiễm trùng hô hấp, nhiễm trùng thận [15].

V. KẾT LUẬN

Có 26,6% (162) học sinh có kém khoáng hóa men răng. Dạng biểu hiện phổ biến nhất của kém khoáng hóa men răng là chỉ răng cửa với 32,72%, kế đến là cả răng cối lớn

thứ nhất và răng cửa 19,14%. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến kém khoáng hóa men răng bao gồm: Ở mẹ, protein niệu cuối thai kỳ, mẹ mắc cao huyết áp và tiền sản giật cuối thai kì sẽ làm tăng nguy cơ bị kém khoáng ở trẻ. Ở trẻ, có bị ốm từ khi sinh tới khi 3 tuổi, trẻ bị cảm lạnh hoặc cúm, trẻ bị nhiễm trùng hô hấp, nhập viện do viêm phổi, nhập viện do phẫu thuật, thể trạng trẻ trước 3 tuổi, tình trạng sâu răng vĩnh viễn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Duy Khương, Trần Hải Đăng, Trần Thu Thủy (2020), "Tình trạng kém khoáng hóa răng MIH (MIH) tại thành phố Trà Vinh", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 496(1), tr.4-8.
2. Trần Thu Thủy, Khưu Thanh Mai (2016), "Tỉ lệ răng cửa mất khoáng hóa ở trẻ em 12 tuổi sống tại thành phố Sóc Trăng, Việt Nam", Hội nghị khoa học công nghệ năm 2016.
3. Americano, G. C., P. E. Jacobsen, V. M. Soviero (2017), "A systematic review on the association between molar incisor hypomineralization and dental caries", *Int J Paediatr Dent,* 27(1), pp.11-21.
4. Calderara, P. C., P. M. Gerthoux, P. Mocarelli, P. L. Lukinmaa, P. L. Tramacere, S. Alaluusua (2005), "The prevalence of Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) in a group of Italian school children", *Eur J Paediatr Dent,* 6(2), pp.79-83.
5. Cho, S. Y., Y. Ki, V. Chu (2008), "Molar incisor hypomineralization in Hong Kong Chinese children", *Int J Paediatr Dent,* 18(5), pp.348-52.
6. Elhennawy, K., F. Schwendicke (2016), "Managing molar-incisor hypomineralization: A systematic review", *J Dent,* 55, pp.16-24.
7. Jälevik, B., G. A. Klingberg (2002), "Dental treatment, dental fear and behaviour management problems in children with severe enamel hypomineralization of their permanent first molars", *Int J Paediatr Dent,* 12(1), pp.24-32.
8. Jälevik, B., G. Klingberg (2012), "Treatment outcomes and dental anxiety in 18-year-olds with MIH, comparisons with healthy controls - a longitudinal study", *Int J Paediatr Dent,* 22(2), pp.85-91.
9. Jasulaityte, L., K. L. Weerheijm, J. S. Veerkamp (2008), "Prevalence of molar-incisor-hypomineralisation among children participating in the Dutch National Epidemiological Survey (2003)", *Eur Arch Paediatr Dent,* 9(4), pp.218-23.
10. Kukleva, M. P., S. G. Petrova, V. K. Kondeva, T. I. Nihtyanova (2008), "Molar incisor hypomineralisation in 7-to-14-year old children in Plovdiv, Bulgaria--an epidemiologic study", *Folia Med (Plovdiv),* 50 (3), pp.71-5.
11. Lygidakis, N. A. (2010), "Treatment modalities in children with teeth affected by molar-incisor enamel hypomineralisation (MIH): A systematic review", *Eur Arch Paediatr Dent,* 11(2), pp.65-74.
12. Lygidakis, N. A., F. Wong, B. Jälevik, A. M. Vierrou, S. Alaluusua (2010), "Best Clinical Practice Guidance for clinicians dealing with children presenting with Molar-Incisor-Hypomineralisation (MIH): An EAPD Policy Document", Eur Arch Paediatr Dent, 11(2), pp.75-81.
13. Rai, A., A. Singh, I. Menon, J. Singh, V. Rai, G. S. Aswal (2018), "Molar Incisor Hypomineralization: Prevalence and Risk Factors Among 7-9 Years Old School Children in Muradnagar, Ghaziabad", *Open Dent J,* 12, pp.714-722.
14. Jälevik, B (2010), "Prevalence and diagnosis of molar-incisor-hypomineralisation (MIH): a systematic review", *European Archives of Paediatric Dentistry,* 11(2), pp.59-64.
15. Kusku, O Onder, E Caglar, N (2008), "The prevalence and aetiology of molar-incisor hypomineralisation in a group of children in Istanbul", *European Journal of Paediatric Dentistry Sandalli,* 9(3), pp.139-144.
16. Padavala, Sisira, Gheena (2018), "Molar incisor hypomineralization and its prevalence", *J Contemporary clinical dentistry Sukumaran,* 9 (Suppl 2), S246.

(Ngày nhận bài: 15/8/2022 – Ngày duyệt đăng: 19/9/2022)