

## MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI BỆNH SÂU RĂNG Ở HỌC SINH LỚP 5 TẠI HÀ NỘI

Hà Ngọc Chiêu\*, Vũ Mạnh Tuấn\*, Đỗ Thị Thu Hiền\*,  
 Hồng Thuý Hạnh\*, Dương Đức Long\*, Trịnh Minh Báu\*

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Phân tích một số yếu tố liên quan với bệnh sâu răng ở học sinh lớp 5. **Nghiên cứu mô tả cắt ngang** này được thực hiện ở 502 học sinh 12 tuổi (lớp 5), đang học tại trường Trường Tiểu học Kim Liên - Đống Đa - Hà Nội và Trường Tiểu học Lý Thái Tổ - Trung Hoà - Cầu Giấy - Hà Nội. **Kết quả:** Những yếu tố làm tăng nguy cơ mắc bệnh sâu răng bao gồm phát hiện lỗ sâu ở ngà; có đốm trắng đục trên mặt răng; miếng trám  $\geq 3$  năm; nhiều mảng bám trên răng; răng có rãnh trũng sâu; không đánh răng với kem có fluor 2 lần/ngày; không dùng nước súc miệng fluor hàng ngày, không bôi vecni Fluor hoặc gel Fluor trong ít nhất 6 tháng/lần. **Kết luận:** Có nhiều yếu tố liên quan đến bệnh sâu răng ở học sinh lớp 5 tại Hà Nội.

**Từ khoá:** sâu răng, yếu tố liên quan.

### SUMMARY

#### SOME FACTORS RELATED TO TOOTH DECAY AMONG 5TH GRADE STUDENTS

**Purpose:** Analysis of some factors related to tooth decay among 5th grade students. This cross-sectional descriptive study was conducted in 502 12-year-old students (5th grade), studying at Kim Lien - Dong Primary School (5th grade), Hanoi and Ly Thai To Primary School - Trung Hoa - Cau Giay - Hanoi. **Results:** Factors that increase the risk of dental caries include the detection of cavities in dentin, opaque white spots on the tooth surface, fillings  $\geq 3$  years, lots of plaque on teeth, teeth with deep grooves; not brushing their teeth with fluoride toothpaste twice a day, not using fluoride mouthwash daily, not applying Fluor varnish or Fluor gel for at least every 6 months. **Conclusion:** There are many factors related to tooth decay of 5th grade students in Hanoi.

**Keywords:** tooth decay, related factors.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sâu răng là bệnh lý do nhiều nguyên nhân gây nên. Ở trẻ em, kiến thức và hành vi về việc chăm sóc sức khoẻ răng miệng của trẻ đóng vai trò quan trọng. Ngoài ra, còn nhiều yếu tố khác như các yếu tố chỉ thị, các yếu tố bảo vệ (yếu tố ngoài môi trường) hoặc các yếu tố nguy cơ là những yếu tố có thể góp phần làm cho răng sâu nhanh hơn nếu không kiểm soát được. Theo Trần

Thị Kim Thuý và cộng sự<sup>1</sup>, răng có rãnh trũng tự nhiên sâu làm tăng nguy cơ sâu răng lên 4,53 lần, đốm trắng đục thấy được trên răng làm tăng nguy cơ sâu răng lên 3,13 lần và chải răng với kem có Fluor 2 lần/ngày làm giảm nguy cơ sâu răng 0,37 lần so với khi không có các yếu tố trên.

Sâu hàm răng hỗn hợp ở những trẻ 11-12 tuổi nếu không được điều trị kịp thời có thể làm tăng nguy cơ phát triển lệch lạc về cấu trúc xương hàm, sự định hình về khớp cắn, cũng như sự phát triển bình thường của những răng vĩnh viễn đã và sắp mọc sau này. Do vậy việc giữ được sự toàn vẹn hàm răng hỗn hợp cho trẻ về mặt chức năng và thẩm mỹ, trong suốt thời gian dài chờ sự thay thế hoàn toàn bởi hàm răng vĩnh viễn, đóng vai trò quan trọng đối với sự phát triển toàn vẹn ở trẻ em, đây là công việc hết sức khó khăn của ngành Răng hàm mặt, đòi hỏi cần sự phát hiện và can thiệp kịp thời, dự phòng và sớm lồng ghép các chương trình giáo dục sức khoẻ răng miệng, nhằm tạo cho trẻ những thói quen chăm sóc răng miệng lành mạnh sau này. Xuất phát từ các vấn đề trên chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: "Phân tích một số yếu tố liên quan với bệnh sâu răng ở học sinh lớp 5, Trường Tiểu học Kim Liên - Đống Đa và Trường Tiểu học Lý Thái Tổ - Cầu Giấy - Hà Nội, năm học 2022-2023".

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Là học sinh lớp 5 đang học tại trường Trường Tiểu học Kim Liên - Đống Đa và Trường Tiểu học Lý Thái Tổ - Trung Hoà - Cầu Giấy - Hà Nội.

#### \*Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Học sinh khối lớp 5, đang học tại Trường Tiểu học Kim Liên - Đống Đa và Trường Tiểu học Lý Thái Tổ - Trung Hoà - Cầu Giấy - Hà Nội.
- Được sự đồng ý của bố mẹ, nhà trường.
- Trẻ hợp tác tốt, đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### \*Tiêu chuẩn loại trừ:

- Trẻ đang điều trị chỉnh nha bằng mắc cài cố định.
- Trẻ đang mắc các bệnh toàn thân hoặc răng miệng cấp tính.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

\*Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt-Trường Đại học Y Hà Nội  
 Chịu trách nhiệm chính: Hà Ngọc Chiêu  
 Email: ngocchieu@hmu.edu.vn  
 Ngày nhận bài: 23.10.2023  
 Ngày phản biện khoa học: 28.11.2023  
 Ngày duyệt bài: 27.12.2023

2.2.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

**- Địa điểm nghiên cứu:**

- + Trường Tiểu học Kim Liên - Đống Đa
- + Trường Tiểu học Lý Thái Tổ - Trung Hoà – Cầu Giấy - Hà Nội
- + Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt.
- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 12/2022 đến tháng 12/2023.

2.2.3 Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu mô tả một tỷ lệ với sai số tuyệt đối cho nghiên cứu mô tả cắt ngang <sup>2</sup>:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{1-p}{\epsilon^2 p}$$

Trong đó: p: Đây là một nghiên cứu nằm trong đề tài: “Thực trạng bệnh sâu răng và một số yếu tố liên quan ở học sinh lớp 5, năm học 2022-2023 tại Hà Nội”, vì vậy chúng tôi chọn p là tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở trẻ 12 tuổi theo điều tra sức khoẻ răng miệng toàn quốc năm 2019 <sup>3</sup> là 44,8%.  $Z_{(1-\alpha/2)}$ : hệ số tin cậy, với mức ý nghĩa thống kê  $\alpha = 0,05$ , tương ứng với độ tin cậy là 95% thì  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ .  $\epsilon$ : độ chính xác tương đối (lấy = 20% của p). Thay vào công thức trên chúng tôi tính được cỡ mẫu cần nghiên cứu là 119 học sinh. Thực tế, chúng tôi đã khám và phỏng vấn được 196 học sinh của trường Tiểu học Kim Liên và 306 học sinh của trường Tiểu học Lý Thái Tổ.

**2.3. Tiến hành nghiên cứu.** Sau khi liên hệ với Ban giám hiệu Trường Tiểu học Kim Liên và Trường Tiểu học Lý Thái Tổ để lựa chọn trẻ em tham gia nghiên cứu. Những trẻ phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn và đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được phỏng vấn và khám răng miệng tại

trường. Các thông tin thu thập sẽ được điền ngay vào phiếu phỏng vấn và phiếu khám trước khi học sinh rời khỏi ghế khám.

**2.4. Tiêu chí sử dụng trong nghiên cứu.**

Trong nghiên cứu này, để đánh giá tình trạng sâu răng chúng tôi sử dụng chỉ số sâu mất trám răng (dmft/DMFT). Và tiêu chuẩn đánh giá tổn thương sâu răng là theo hệ thống quản lý phân loại sâu răng quốc tế ICCMS.

**2.5. Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu được kiểm tra chặt chẽ, nhập bằng phần mềm Epi data 3.1, phân tích trên phần mềm SPSS 20.0 theo phương pháp thống kê y học. Số liệu được phân tích và trình bày dưới dạng tần số, tỷ lệ %, trung bình và độ lệch chuẩn.

**2.6. Đạo đức trong nghiên cứu.** Việc nghiên cứu tuân thủ đúng các quy định trong nghiên cứu y sinh học của hội đồng khoa học Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt - Trường đại học Y Hà Nội.

Tất cả trẻ tham gia nghiên cứu đều được giải thích, có sự đồng ý của bố mẹ và các thầy cô giáo chủ nhiệm.

Mọi thông tin cá nhân và đối tượng nghiên cứu, số liệu của cuộc điều tra, phỏng vấn sẽ được giữ kín và chỉ có người nghiên cứu mới được phép tiếp cận.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu được thực hiện trên 502 học sinh, trong đó có 196 học sinh của trường Tiểu học Kim Liên và 306 học sinh của trường Tiểu học Lý Thái Tổ. Tỷ lệ sâu răng sữa trong nghiên cứu là 36,3%; tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 61,2%.

**Bảng 3.1. Mối liên quan giữa một số yếu tố chỉ thị và tình trạng sâu răng**

Yếu tố chỉ thị	Sâu răng sữa		Sâu răng vĩnh viễn		
	Có (n/%)	Không (n/%)	Có (n/%)	Không (n/%)	
Lỗ sâu ở ngà nhận thấy khi khám	Có	132 (47,3)	162 (62,1)	194 (69,5)	85 (30,5)
	Không	50 (22,4)	158 (65,6)	113 (50,7)	110 (49,3)
OR 95% CI	<b>3,1 (2,91-4,60)</b>		<b>2,22 (1,54-3,20)</b>		
Đốm trắng đục trên mặt răng	Có	109 (37,7)	180 (62,3)	211 (73,0)	78 (27,0)
	Không	73 (34,3)	140 (65,7)	96 (45,1)	117 (54,9)
OR 95% CI	1,16 (0,80-1,68)		<b>3,30 (2,27-4,79)</b>		
Miếng trám ≥ 3 năm	Có	86 (40,2)	128 (59,8)	142 (66,4)	72 (33,6)
	Không	96 (33,3)	192 (66,7)	165 (57,3)	123 (42,7)
OR 95% CI	1,34 (0,93-1,94)		<b>1,47 (1,02-2,12)</b>		

**Nhận xét:** Phân tích mối liên quan giữa yếu tố chỉ thị với bệnh sâu răng qua phân tích hồi quy đơn biến cho thấy: Những trẻ có lỗ sâu ở ngà nhận thấy khi khám có nguy cơ sâu răng sữa cao gấp 3,1 (2,91-4,60) lần so với những trẻ không có. Những trẻ có lỗ sâu ở ngà nhận thấy khi khám, có đốm trắng đục trên mặt răng và có miếng trám ≥ 3 năm có nguy cơ sâu răng vĩnh viễn cao gấp 2,22 (1,54-3,20) lần, 3,30 (2,27-4,79) lần và 1,47 (1,02-2,12) lần so với những trẻ không có, mối liên quan có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.2. Mối liên quan giữa một số yếu tố nguy cơ và tình trạng sâu răng**

Yếu tố nguy cơ		Sâu răng sữa		Sâu răng vĩnh viễn	
		Có (n/%)	Không (n/%)	Có (n/%)	Không (n/%)
Màng bám nhiều thấy được trên răng	Có	148 (37,3)	249 (62,7)	257 (64,7)	140 (35,3)
	Không	34 (32,4)	71 (67,6)	50 (47,6)	55 (52,4)
OR 95% CI		1,24 (0,79-1,96)		<b>2,02 (1,31-3,12)</b>	
Thường xuyên ăn vặt	Có	66 (32,5)	137 (67,5)	134 (66,0)	69 (34,0)
	Không	116 (38,8)	183 (61,2)	173 (57,9)	126 (42,1)
OR 95% CI		0,76 (0,52-1,11)		1,41 (0,98-2,05)	
Răng có rãnh trứng sâu	Có	126 (38,4)	202 (61,6)	223 (68,0)	105 (32,0)
	Không	56 (32,2)	118 (67,8)	84 (48,3)	90 (51,7)
OR 95% CI		1,31 (0,89-1,94)		<b>2,28 (1,56-3,32)</b>	
Mang khí cụ chỉnh nha	Có	53 (31,0)	118 (69,0)	102 (59,7)	69 (40,3)
	Không	129 (39,0)	125 (61,0)	205 (61,9)	126 (38,1)
OR 95% CI		0,70 (0,48-1,04)		0,91 (0,62-1,33)	

**Nhận xét:** qua phân tích hồi quy đơn biến, những trẻ có màng bám nhiều thấy trên răng và răng có rãnh trứng sâu khi khám có nguy cơ sâu răng vĩnh viễn cao gấp 2,02 (1,31-3,12) lần và 2,28 (1,56-3,32) lần so với những trẻ không có, mối liên quan có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.3. Mối liên quan giữa một số yếu tố bảo vệ và tình trạng sâu răng**

Yếu tố bảo vệ		Sâu răng sữa		Sâu răng vĩnh viễn	
		Có (n/%)	Không (n/%)	Có (n/%)	Không (n/%)
Sống tại nơi có các biện pháp F hóa cộng đồng	Có	129 (35,3)	236 (64,7)	230 (63,0)	135 (37,0)
	Không	53 (38,7)	84 (61,3)	77 (56,2)	60 (43,8)
OR 95% CI		1,15 (0,77-1,73)		0,75 (0,51-1,12)	
Đánh răng với kem có F ít nhất 1 lần/ngày	Có	119 (37,1)	202 (62,9)	208 (64,8)	113 (35,2)
	Không	63 (34,8)	118 (65,2)	99 (54,7)	82 (45,3)
OR 95% CI		0,91 (0,62-1,33)		0,66 (0,45-1,95)	
Đánh răng với kem có F ít nhất 2 lần/ngày	Có	150 (36,9)	256 (63,1)	244 (60,1)	162 (39,9)
	Không	32 (33,3)	64 (66,7)	63 (65,6)	33 (34,4)
OR 95% CI		0,85 (0,53-1,37)		<b>1,27 (1,08-1,58)</b>	
Dùng nước súc miệng F (0,05%NaF) hàng ngày	Có	47 (28,1)	120 (71,9)	104 (62,3)	63 (37,7)
	Không	135 (40,3)	200 (59,7)	203 (60,6)	132 (39,4)
OR 95% CI		<b>1,72 (1,15-2,58)</b>		0,93 (0,64-1,37)	
Bôi vecni Fluor hoặc gel Fluor trong ít nhất 6 tháng	Có	36 (25,9)	103 (74,1)	85 (61,2)	54 (38,8)
	Không	146 (40,2)	217 (59,8)	222 (61,2)	141 (38,8)
OR 95% CI		<b>1,92 (1,25-2,97)</b>		1,00 (0,67-1,49)	

**Nhận xét:** Những trẻ không dùng nước súc miệng F (0,05%NaF) hàng ngày, không bôi vecni Fluor hoặc gel Fluor trong ít nhất 6 tháng có nguy cơ sâu răng sữa cao gấp lần lượt là 1,72 (1,15-2,58) lần, 1,92 (1,25-2,97) lần so với những trẻ có sử dụng, mối liên quan có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Những trẻ không đánh răng với kem có F ít nhất 2 lần/ngày có nguy cơ sâu răng vĩnh viễn cao gấp 1,27 (1,08-1,58) lần so với những trẻ có sử dụng, mối liên quan có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### IV. BÀN LUẬN

Sâu răng là bệnh nhiễm khuẩn do nhiều yếu tố gây nên trong đó phải kể đến mối liên quan giữa yếu tố bệnh căn – lớp lắng vi khuẩn và các yếu tố sinh học quan trọng như khả năng đệm, thành phần và lưu lượng nước bọt, chế độ ăn, bề

mặt men răng... ảnh hưởng tới sự hình thành sang thương bề mặt răng, ngoài ra còn có ảnh hưởng của các yếu tố thuộc về hành vi, kinh tế - xã hội, thu nhập, kiến thức... Có thể nói sâu răng chịu ảnh hưởng của rất nhiều yếu tố.

Ở nhóm các yếu tố chỉ thị, lỗ sâu ở ngà hoặc đốm trắng đục trên bề mặt răng được quan tâm hơn cả. Tổn thương đốm trắng được xác định trên lâm sàng là những chấm hay vùng mờ đục hoặc trắng do mất khoáng chất dưới lớp men ngoài cùng, tổn thương này có thể được hoàn nguyên nhờ các ion có trong nước bọt nhưng chỉ ở một mức độ nào đó. Quá trình này diễn ra chậm và hiếm khi dẫn đến việc tái khoáng hoàn toàn các tổn thương<sup>4</sup>. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: có lỗ sâu ở ngà khi thăm khám thì nguy cơ mắc sâu răng sữa cao gấp 3,1

lần, sâu răng vĩnh viễn cao gấp 2,22 lần nếu không nhận thấy có lỗ sâu; khi phát hiện có đốm trắng đục trên mặt răng thì nguy cơ mắc sâu răng vĩnh viễn cao gấp 3,3 lần so với khi không phát hiện thấy đốm trắng và nếu răng có miếng trám  $\geq 3$  năm thì nguy cơ mắc sâu răng vĩnh viễn cao gấp 1,47 lần nếu không có (bảng 3.1). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Trần Thị Kim Thủy tại Phú Thọ<sup>1</sup> và của Lưu Văn Tường tại Hà Nội<sup>5</sup>.

Chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa yếu tố trẻ thường xuyên ăn vặt và những trẻ có mảng bám răng với bệnh sâu răng. Tuy nhiên mảng bám nhiều thấy được trên răng sẽ làm tăng nguy cơ mắc sâu răng vĩnh viễn lên gấp 2,02 lần khi răng không có mảng bám và răng có rãnh trũng sâu làm nguy cơ mắc sâu răng vĩnh viễn lên gấp 2,28 lần khi răng có hố rãnh bình thường (bảng 3.2). Kết quả này khác với nghiên cứu của Nabil ALGhazali và cộng sự (2017) nghiên cứu trên 386 trẻ em từ các trường mẫu giáo công lập và tư thục ở thành phố Sana, Syria, cho thấy tỷ lệ sâu răng sớm là 62%, tác giả kết luận sâu răng tăng đáng kể theo độ tuổi ở các trường mẫu giáo công lập và không tìm thấy mối liên hệ đáng kể nào giữa tỷ lệ sâu răng hoặc chỉ số dmft với thực hành vệ sinh răng miệng<sup>6</sup>. Sự khác biệt này có thể do trong nghiên cứu của Nabil ALGhazali và cộng sự có cỡ mẫu nhỏ chỉ 386 trẻ mầm non và có nhiều độ tuổi khác nhau, chế độ vệ sinh khác nhau nên chưa thấy có mối liên quan giữa thực hành vệ sinh răng miệng và sâu răng sớm ở trẻ.

Khi tìm hiểu về mối liên quan giữa một số yếu tố bảo vệ và tình trạng sâu răng chúng tôi nhận thấy nếu trẻ không đánh răng với kem có fluor ít nhất 2 lần/ngày sẽ làm nguy cơ sâu răng vĩnh viễn tăng 1,27 lần so với trẻ dùng kem đánh răng có fluor. Những trẻ không dùng nước súc miệng fluor hàng ngày sẽ làm nguy cơ sâu răng sữa tăng 1,72 lần và những trẻ không được bôi vecni Fluor hoặc gel Fluor trong ít nhất 6 tháng làm nguy cơ sâu răng sữa tăng 1,92 lần so với những trẻ được bôi. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (bảng 3.3). Fluor từ lâu đã được chứng minh tính hiệu quả trong việc làm giảm tỷ lệ sâu răng.

Zero D.T.và cộng sự (2004) đã thực hiện một nghiên cứu lâm sàng nhằm đánh giá hiệu quả tái khoáng hoá men răng của nước súc miệng có chứa 100 ppm Fluor, kết quả cho thấy sau 2 tuần 42% tổn thương sâu răng giai đoạn sớm phục hồi độ cứng bề mặt<sup>7</sup>.

Nghiên cứu của Marinho VC (2004), tổng kết

các nghiên cứu về tác động của liệu pháp fluor trong dự phòng sâu răng. Các kết quả được đánh giá từ 7 bài báo công bố trong giai đoạn 2002-2004 liên quan đến 4 hình thức sử dụng fluor (kem đánh răng, gel, vecni và nước súc miệng) trong dự phòng sâu răng ở trẻ em và thanh thiếu niên. Nghiên cứu so sánh với nhóm chứng và với các nhóm sử dụng sản phẩm có fluor (chất phóng thích chậm, sữa). Kết quả cho thấy có hiệu quả rõ với 4 hình thức sử dụng fluor, nếu như kết hợp fluor với kem đánh răng có fluoride, sẽ tăng hiệu quả phòng sâu răng hơn. Các bằng chứng chưa đủ để khẳng định hiệu quả của chất phóng thích fluor chậm và sữa có chất fluor 69. Nghiên cứu của Trần Thị Kim Thủy năm 2019 trên trẻ 7-8 tuổi cho thấy: nước súc miệng fluor 0,05% làm giảm tỷ lệ sâu răng sớm (mức tổn thương D1, D2) từ 65,0% trước can thiệp xuống 39,0% và làm giảm tỷ lệ sâu răng (mức D1, D2 và D3) từ 67,5% trước can thiệp xuống còn 53,8% sau 18 tháng can thiệp<sup>9</sup>.

Như vậy chúng ta có thể thấy chải răng với kem có fluor và VSRM hàng ngày có ảnh hưởng lớn đến SKRM của mỗi người. Trẻ hay ăn vặt hoặc có rãnh trũng sâu trên mặt răng thì khả năng làm sạch bề mặt răng sẽ không thường xuyên. Nếu việc chải răng đều đặn và VSRM đúng cách sẽ giúp giảm tỷ lệ sâu răng và các bệnh răng miệng liên quan.

## V. KẾT LUẬN

Lỗ sâu ở ngà nhận thấy khi khám; đốm trắng đục trên mặt răng; miếng trám  $\geq 3$  năm; mảng bám nhiều thấy được trên răng; răng có rãnh trũng sâu; Không đánh răng với kem có fluor 2 lần/ngày; không dùng nước súc miệng fluor hàng ngày, không bôi vecni Fluor hoặc gel Fluor trong ít nhất 6 tháng là những yếu tố làm tăng nguy cơ mắc bệnh sâu răng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thị Kim Thủy, Trịnh Đình Hải, Lê Thị Thu Hà.** Thực trạng sâu răng vĩnh viễn giai đoạn sớm và một số thói quen vệ sinh răng miệng ở học sinh 7-8 tuổi. Tạp chí Y học Việt Nam. 2019;474(2):103-107.
2. **Ngô Văn Toàn, Vũ Mạnh Tuấn.** Phương pháp nghiên cứu khoa học trong Răng Hàm Mặt. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam; 2021:47-60.
3. **Trịnh Đình Hải, Nguyễn Hồng Minh, Trần Cao Bính.** Điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc năm 2019. Nhà xuất bản Y học Hà Nội. 2019; 24-25.
4. **Huang GJ, Roloff-Chiang B, Mills BE et al.** "Effectiveness of MI Paste Plus and PreviDent fluoride varnish for treatment of white spot lesions: a randomized controlled trial", Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2013;143(1):31-41.

5. Lưu Văn Tường, Nguyễn Thị Thu Phương, Đào Thị Dung. 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(1&2), 94-99.
6. Nabel AL- Ghazali et al. The Prevalence of Dental Caries in Kindergartens' and its Associated Factors among Children in Sana'a City. EC Dental Science. 2017;7.5: 206-211.
7. Zero D.T.et al. The remineralizing effect of an essential oil fluoride mouthrinse in an intraoral caries test. JADA, 2004;135,231-237.
8. Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A et al. One topical fluoride (toothpastes, or mouthrinses, or gels, or varnishes) versus another for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev., 2004;1,CD002780.
9. Trần Thị Kim Thúy, Trịnh Đình Hải, Lê Thị Thu Hà. Hiệu quả dự phòng và điều trị sâu răng vĩnh viễn giai đoạn sớm bằng nước súc miệng fluor (0,05%) trên trẻ em 7-8 tuổi. Tạp chí Y học Việt Nam, 2019;474(2):155-160.

## YẾU TỐ NGUY CƠ CỦA TỔN THƯƠNG THẬN CẤP SAU TIÊM THUỐC CẢN QUANG Ở BỆNH NHÂN BỊ HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH CẤP ĐƯỢC CÁN THIỆP MẠCH VÀNH CẤP CỨU

Phan Thái Hào<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Nhựt<sup>2</sup>

cản quang, hội chứng mạch vành cấp, yếu tố nguy cơ, thang điểm Mehran.

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Có nhiều yếu tố nguy cơ làm tăng tỉ lệ tổn thương thận cấp sau tiêm thuốc cản quang ở bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp như loại thuốc, liều lượng thuốc cản quang sử dụng khi chụp và can thiệp mạch vành cấp cứu, bệnh thận mạn trước đó, đái tháo đường, lớn tuổi, suy tim, tình trạng huyết động không ổn định, thiếu máu, các thuốc sử dụng đồng thời chưa được nghiên cứu đầy đủ và riêng lẻ ở nhóm bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu để xác định tỉ lệ tổn thương thận cấp sau dùng thuốc cản quang và các yếu tố nguy cơ nhằm phục vụ tốt hơn công tác dự phòng và điều trị tổn thương thận cấp ở bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp được an toàn và toàn diện hơn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** có 181 bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp được can thiệp mạch vành cấp cứu tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai trong thời gian từ tháng 10/2022 đến tháng 7/2023. Đây là nghiên cứu đoàn hệ, tiến cứu. **Kết quả:** có 21 ca (tỉ lệ 11,6%) bị tổn thương thận cấp do thuốc cản quang sau thủ thuật, tuổi trung bình 59,2 ± 12,3, nam giới chiếm tỉ lệ 79,6%. Khi phân tích đơn biến thì chúng tôi ghi nhận thể tích thuốc cản quang ( $p=0,038$ ), giảm phân suất tổng máu thất trái ( $p<0,001$ ) và thang điểm Mehran ( $p<0,001$ ) là các yếu tố có ảnh hưởng đến tỉ lệ bệnh thận do thuốc cản quang. Tuy nhiên, khi phân tích đa biến thì chỉ có thang điểm Mehran ( $p<0,001$ ) là có liên quan đến tổn thương thận cấp do thuốc cản quang, OR=13 (KTC 95% 4-35). **Kết luận:** Thang điểm Mehran là yếu tố nguy cơ độc lập của tổn thương thận cấp do thuốc cản quang. **Từ khóa:** Tổn thương thận cấp do thuốc

### SUMMARY

#### RISK FACTORS OF CONTRAST-ASSOCIATED ACUTE KIDNEY INJURY IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AFTER PRIMARY PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

**Background:** There are many risk factors that increase the rate of contrast-associated acute kidney injury in patients with acute coronary syndrome such as type of medication, dose of contrast agent used during angiography and emergency coronary intervention. Pre-existing chronic kidney disease, diabetes, older age, heart failure, hemodynamic instability, anemia, and concomitant medications have not been fully and individually studied in patients with acute coronary syndromes. Therefore, we conducted research to determine the rate of acute kidney injury after contrast administration and risk factors to better serve the prevention and treatment of acute kidney injury in patients with the acute coronary syndrome. **Materials and Methods:** There were 181 patients with acute coronary syndrome who received emergency coronary intervention at Dong Nai General Hospital from October 2022 to July 2023. This is a cohort, prospective study. **Results:** There were 21 cases (11.6%) of contrast-associated acute kidney injury, average age 59.2 ± 12.3, 79.6% of men. In univariate analysis, we noted that contrast medium volume ( $p=0.038$ ), reduced left ventricular ejection fraction ( $p<0.001$ ) and Mehran score ( $p<0.001$ ) are factors that affect the incidence of contrast-associated acute kidney injury. However, upon multivariate analysis, only Mehran score ( $p<0.001$ ) was associated with contrast-associated acute kidney injury, OR=13 (95% CI 4-35). **Conclusions:** Mehran score was an independent risk factor for contrast-induced acute kidney injury. **Key words:** Contrast-associated acute kidney injury, Acute coronary syndrome, risk factor, Mehran score.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch.

<sup>2</sup>Bệnh Viện Đa Khoa Đồng Nai

Chịu trách nhiệm chính: Phan Thái Hào

Email: phanthatihao@yahoo.com

Ngày nhận bài: 23.10.2023

Ngày phản biện khoa học: 27.11.2023

Ngày duyệt bài: 26.12.2023