

KÍCH THƯỚC RĂNG CỬA, MỐI LIÊN QUAN GIỮA SỰ CHEN CHÚC RĂNG CỦA VĨNH VIỄN HAI HÀM VÀ KHỚP CÁN Ở TRẺ 8-10 TUỔI TẠI HÀ NỘI

Hoàng Thị Quỳnh Trang¹, Nguyễn Đại Phong², Nguyễn Hồng Dương³,
Mai Thị Hoan², Hà Hải Anh⁴, Phạm Minh Trí²,
Nguyễn Văn Quang⁵, Trương Đình Khởi²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định kích thước gần-xa răng cửa vĩnh viễn và mối liên quan giữa chen chúc răng cửa hai hàm với khớp cắn ở trẻ 8-10 tuổi tại Hà Nội.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 224 trẻ 8-10 tuổi. Kích thước gần-xa răng cửa và khớp cắn được đánh giá trên mô hình số hoá ba chiều. Mối liên quan giữa chen chúc răng trước với sai khớp cắn theo Angle và tương quan răng hàm sữa thứ hai được phân tích bằng kiểm định phù hợp.

Kết quả: Tỷ lệ chen chúc răng trước là 52,68%; kích thước gần-xa một số răng cửa vĩnh viễn ở trẻ trai lớn hơn so với trẻ gái ($p < 0,05$). Chen chúc răng cửa liên quan có ý nghĩa thống kê với sai khớp cắn theo Angle ($p < 0,001$), trong đó Angle II làm tăng nguy cơ chen chúc khoảng 9,8-10,2 lần. Chen chúc cũng liên quan với tương quan răng hàm sữa thứ hai dạng bước gần ở hàm trên và bước xa ở cả hai hàm ($p < 0,01$).

Kết luận: Nghiên cứu cho thấy chen chúc răng cửa là tình trạng phổ biến ở trẻ 8-10 tuổi, kích thước gần-xa của một số răng cửa vĩnh viễn có sự khác biệt theo giới tính. Chen chúc răng cửa có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với sai khớp cắn theo Angle và tương quan răng hàm sữa thứ hai, đặc biệt ở nhóm Angle II và một số dạng tương quan tặn cùng răng hàm sữa thứ hai. Những kết quả này góp phần hỗ trợ phát hiện sớm nguy cơ chen chúc và định hướng điều trị chỉnh nha dự phòng trong giai đoạn răng hỗn hợp.

Từ khóa: Chen chúc răng cửa, kích thước răng gần-xa, hàm răng hỗn hợp

SUMMARY

MESIODISTAL INCISOR DIMENSIONS, ASSOCIATIONS BETWEEN PERMANENT INCISOR CROWDING AND OCCLUSION IN 8-10-YEAR-OLD CHILDREN IN HANOI

Objective: To determine permanent incisor mesiodistal dimensions, their associations with maxillary and mandibular incisor crowding and occlusion in 8-10-year-old children in Hanoi.

Subject and methods: A cross-sectional study was conducted in 224 children aged 8-10 years. Permanent incisor mesiodistal dimensions and occlusal characteristics were assessed using three-dimensional digital models. Associations between incisor crowding, Angle malocclusion and the terminal relationship of the second primary molars were analyzed using appropriate statistical tests.

Results: The prevalence of incisor crowding was 52,68%. Boys exhibited significantly larger mesiodistal dimensions in several permanent incisors than girls ($p < 0,05$). Incisor crowding was significantly associated with Angle malocclusion ($p < 0,001$) with Angle Class II increasing the likelihood of crowding by 9,8-10,2-fold. Incisor crowding was also significantly associated with a mesial step terminal relationship in the maxilla and a distal step terminal relationship in both arches ($p < 0,01$).

Conclusions: Incisor crowding is common in 8-10-year-old children, and mesiodistal dimensions of some permanent incisors exhibit sex differences. Incisor crowding is significantly associated with Angle malocclusion and the terminal relationship of the second primary molars, particularly Angle Class II and specific terminal plane relationships. These findings may facilitate early identification of children at risk for crowding and support interceptive orthodontic treatment during the mixed dentition stage.

Keywords: Incisor crowding, mesiodistal tooth dimensions, mixed dentition

¹Nha khoa Quinn Dental

²Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

³Bệnh viện Nhiệt đới TW

⁴Bệnh viện 198

⁵Bệnh viện ĐK Nông nghiệp

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Quỳnh Trang

Email: quynhtrang210988@gmail.com

Mã bài: N71501

Ngày nhận bài: 21/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 20/4/2026

Ngày duyệt bài: 28/5/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chen chúc răng cửa vĩnh viễn là một trong những bất thường khớp cắn thường gặp ở trẻ trong giai đoạn răng hỗn hợp, có thể ảnh hưởng đến thẩm mỹ khuôn mặt, chức năng ăn nhai, vệ sinh răng miệng và làm tăng nguy cơ sâu răng, bệnh nha chu cũng như nhu cầu điều trị chỉnh nha sau này¹⁻³. Ngoài tác động về chức năng, chen chúc răng cửa còn ảnh hưởng đáng kể đến cảm nhận thẩm mỹ và chất lượng cuộc sống của trẻ, đặc biệt trong giai đoạn bắt đầu hình thành các mối quan hệ xã hội². Giai đoạn 8-10 tuổi được xem là thời điểm thuận lợi để đánh giá nguy cơ chen chúc do đây là thời kỳ răng hỗn hợp, khi bốn răng cửa vĩnh viễn và răng hàm lớn thứ nhất đã mọc, trong khi răng nanh và răng hàm nhỏ chưa thay thế. Ở giai đoạn này, sự mất cân đối giữa kích thước răng và chiều dài cung răng đã bắt đầu biểu hiện, đồng thời các yếu tố tăng trưởng vẫn còn cho phép can thiệp chỉnh nha dự phòng hoặc chặn sớm đạt hiệu quả cao⁴⁻⁷. Bên cạnh đó, các công nghệ quét trong miệng và mô hình số hiện nay giúp đo đạc chính xác kích thước răng, khoảng cung răng và phân tích không gian trong giai đoạn răng hỗn hợp, góp phần nâng cao giá trị chẩn đoán và tiên lượng⁶. Nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy chen chúc răng chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như kích thước gần-xa của răng, chiều dài và chiều rộng cung răng, mối tương quan nền xương hàm và sai khớp cắn^{1,3,7,8}. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu tập trung vào mối liên quan giữa chen chúc với kích thước răng hoặc các chỉ số sọ mặt, trong khi bằng chứng về mối liên quan giữa chen chúc răng cửa với tương quan răng hàm sữa thứ hai và phân loại sai khớp cắn theo Angle trong giai đoạn răng hỗn hợp vẫn còn hạn chế, đặc biệt ở trẻ em khu vực châu Á^{1,4,8}. Đây là những yếu tố có giá trị tiên lượng sự phát triển khớp cắn vĩnh viễn và có ý nghĩa quan trọng trong chỉ định điều trị dự phòng. Các bằng chứng hiện có chủ yếu được thực hiện trên các quần thể ngoài Việt Nam¹⁻⁸. Do đó, việc khảo sát trên trẻ em Việt Nam là cần thiết nhằm bổ sung dữ liệu về mối liên quan giữa kích thước răng cửa, tương quan

răng hàm sữa thứ hai, sai khớp cắn theo Angle và tình trạng chen chúc răng cửa, góp phần hỗ trợ phát hiện sớm nguy cơ và lập kế hoạch điều trị chỉnh nha dự phòng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2 Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 5/2025 đến tháng 11/2025.

Địa điểm: Scan 3D trong miệng tại trường Tiểu học Liên Ninh, Thanh Trì, Hà Nội. Đo đạc và phân tích số liệu tại trường ĐH Y Dược - ĐHQGHN.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ em từ 8-10 tuổi, đã mọc đủ 4 răng hàm lớn thứ nhất vĩnh viễn, còn đủ 4 răng nanh hai hàm, còn đủ 4 răng hàm sữa thứ hai ở hai hàm, đã mọc đủ 4 răng cửa vĩnh viễn hai hàm.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không đủ tiêu chuẩn lựa chọn hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu, có bệnh lý hoặc chấn thương nặng hàm mặt, đang chỉnh nha hoặc can thiệp chỉnh hình xương mặt.

2.4 Cơ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu

Nghiên cứu bước đầu nên chọn mẫu thuận tiện, toàn bộ các đối tượng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ, bao gồm 224 trẻ (117 nam, 107 nữ) với 3 độ tuổi: 8 tuổi (64 trẻ), 9 tuổi (60 trẻ) và 10 tuổi (100 trẻ).

2.5 Biến số/chỉ số/ nội dung/chủ đề nghiên cứu

- Mẫu scan 3D được nhập vào phần mềm chuẩn hoá và đo đạc 3-shape (Đức), chuẩn hoá tỉ lệ bằng cách đo thực tế kích thước gần-xa R11,R21 và trên mô hình 3D, đưa tỉ lệ về 1:1, mỗi kích thước chuẩn hoá được đo 3 lần, chênh lệch không quá 1% giữa các lần đo.

- Tập huấn nhóm nghiên cứu, tiến hành đo tất cả các chỉ số thử nghiệm 2 lần cách nhau 7 ngày, đo trên 30 đối tượng nghiên cứu; chỉ đo chính

thức khi chỉ số Kappa và Pearson >0,9.

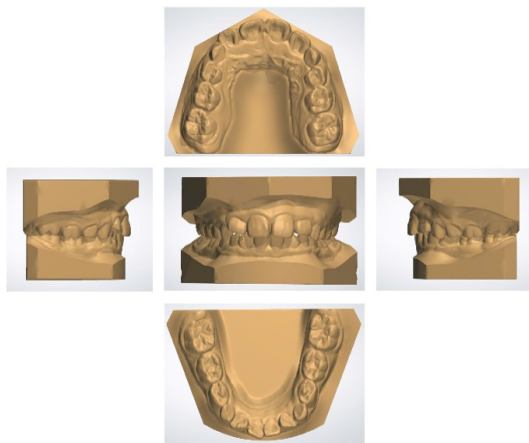
- Tiến hành đo kích thước gần-xa các răng cửa hàm trên và hàm dưới, bao gồm các R11,12,21,22; R31,32,41,42. Mỗi kích thước đo 3 lần lấy giá trị trung bình.

- Đo mức độ chen chúc răng cửa hai hàm, tính tổng mức độ chen chúc, hàm răng được tính là chen chúc khi mức độ chen chúc tổng cộng >1mm^{1,7,8}.

- Khớp cắn R6 hai bên phân loại theo Angle, chỉ đưa vào nghiên cứu khi hai bên cùng phân loại, chia thành 3 loại: Sai khớp cắn loại I, II, III Angle.

- Tương quan khớp cắn phân loại theo mặt phẳng phía xa răng hàm sữa thứ 2 (răng E), chỉ đưa vào nghiên cứu khi phân loại hai bên giống nhau, chia thành 3 loại: Bước gần (MS: Mesial step); mặt phẳng (FTP: Flush terminal plane); bước xa (DS: Distal step).

- Tương quan được xác định bằng cách lấy theo khớp cắn chiếm đa số và các loại khớp cắn còn lại khi có chen chúc và không có chen chúc, chọn nhóm nhỏ hơn là tham chiếu (Ref: Reference).



Hình 2.1: Bộ mô hình 3D được dựng để đo đạc trên phần mềm

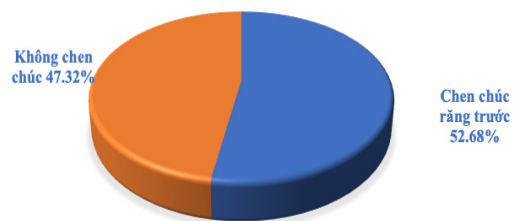
2.6. Xử lý số liệu

Nhập liệu bằng excel, vẽ biểu đồ phân bố thứ hạng lựa chọn, đối với các biến định lượng kiểm định phân phối bằng Q-Q plot và Shapiro-Wilk cho thấy tất cả đều phân phối chuẩn, kiểm định phương sai với Levene's test, tính giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (SD). Mối liên quan giữa các biến phân loại được đánh giá bằng kiểm định Chi-square hoặc Fisher's exact test; Odds ratio (OR) và khoảng tin cậy 95% (95% CI) được sử dụng để ước lượng mức độ liên quan.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức BV ĐH Quốc gia Hà Nội số 07/2025/BVĐHQGHN-HĐĐĐ ngày 6/3/2025. Các đối tượng tự nguyện tham gia, thăm khám và vệ sinh răng miệng miễn phí nếu có nhu cầu, thông tin của đối tượng chỉ dùng vào mục đích nghiên cứu. Nhóm nghiên cứu cam kết không có bất cứ xung đột về lợi ích.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Biểu đồ 3.1: Phân bố tỷ lệ có chen chúc răng trước hai hàm

Nhận xét: Tỷ lệ chen chúc răng trước chiếm 52,68% (n=118 trẻ) cao hơn so với nhóm không chen chúc chiếm 47,32% (n=106), cho thấy chen chúc răng trước là tình trạng gặp phổ biến trong nhóm nghiên cứu.

Bảng 3.1: Kích thước gần-xa răng trước hai hàm theo giới tính (n=224)

Vị trí răng	Trai (n=117)	Gái (n=107)	Chung (n=224)	p	ES	MD (95%CI)
	M±SD	M±SD	M±SD			
Răng trước hàm trên (mm)						
R11	9,12 ± 0,56	8,94 ± 0,51	9,03 ± 0,55	0,0129 ^{a*}	0,34	0,18 (0,04 - 0,32)
R21	9,16 ± 0,55	8,89 ± 0,49	9,03 ± 0,54	0,0001 ^{a***}	0,52	0,27 (0,13 - 0,41)
R12	7,39 ± 1,00	7,35 ± 0,69	7,37 ± 0,87	0,7302 ^b	0,05	0,04 (-0,18 - 0,26)
R22	7,42 ± 0,85	7,44 ± 0,70	7,43 ± 0,78	0,8485 ^b	-0,03	-0,02 (-0,22 - 0,18)
Răng trước hàm dưới (mm)						
R31	5,92 ± 0,40	5,79 ± 0,40	5,86 ± 0,40	0,0159 ^{a*}	0,32	0,13 (0,03 - 0,23)
R41	6,00 ± 0,39	5,82 ± 0,34	5,92 ± 0,38	0,0003 ^{a***}	0,49	0,18 (0,08 - 0,28)
R32	6,49 ± 0,48	6,30 ± 0,50	6,40 ± 0,50	0,0041 ^{a**}	0,39	0,19 (0,06 - 0,32)
R42	6,48 ± 0,49	6,40 ± 0,43	6,45 ± 0,46	0,1971 ^a	0,17	0,08 (-0,04 - 0,20)

p: t-test between male and female; *: p<0,05; **: p<0,01; ***: p<0,001; ****: p<0,0001; a: Student's t-test; b: Welch's t-test; ES: Effect size Cohen's d; MD (95%CI): Mean difference (95% Confidence Interval)

Nhận xét: Kích thước gần-xa các răng trước vĩnh viễn ở trẻ trai lớn hơn trẻ gái, trong đó khác biệt có ý nghĩa thống kê ở R11, R21, R31, R41 và R32 (p<0,05). Các răng R12, R22 và R42 không ghi nhận sự khác biệt giữa hai giới (p>0,05).

Bảng 3.2: Liên quan giữa sai lệch khớp cắn theo Angle và chen chúc răng trước (n=224)

Loại sai khớp cắn	Chen chúc (n=118)	Không chen chúc (n=106)	OR (95% CI)	p
Sai khớp cắn Angle I và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm trên				
Loại I	51 (43,22%)	77 (72,64%)	Ref	<0,001 ^{c***}
Khác loại I	67 (56,78%)	29 (27,36%)	3,49 (2,01-6,06)	
Sai khớp cắn Angle II và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm trên				
Loại II	64 (54,24%)	11 (10,38%)	10,24 (5,04-20,79)	<0,001 ^{c***}
Khác loại II	54 (45,76%)	95 (89,62%)	Ref	
Sai khớp cắn Angle III và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm trên				
Loại III	1 (0,85%)	20 (18,87%)	Ref	<0,001 ^{d***}
Khác loại III	117 (99,15%)	86 (81,13%)	27,21 (3,56-207,89)	
Sai khớp cắn Angle I và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm dưới				
Loại I	49 (42,61%)	79 (72,48%)	Ref	<0,001 ^{c***}
Khác loại I	66 (57,39%)	30 (27,52%)	3,55 (2,05-6,15)	

Loại sai khớp cắn	Chen chúc (n=118)	Không chen chúc (n=106)	OR (95% CI)	p
Sai khớp cắn Angle II và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm dưới				
Loại II	63 (54,78%)	12 (11,01%)	9,80 (4,90-19,60)	<0,001 ^{c***}
Khác loại II	52 (45,22%)	97 (88,99%)	Ref	
Sai khớp cắn Angle III và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm dưới				
Loại III	1 (0,87%)	20 (18,35%)	Ref	<0,001 ^{d***}
Khác loại III	114 (99,13%)	89 (81,65%)	25,62 (3,36-195,35)	

p-value (c: Chi-squared test; d: Fisher's exact test); ***: p<0,001; OR: Odds Ratio; CI: Confidence Interval; Ref: Reference

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa loại sai khớp cắn Angle và chen chúc răng trước ở cả hai hàm (p<0,001); sai khớp cắn Angle II làm tăng nguy cơ chen chúc khoảng 9,8-10,2 lần, trong khi Angle III ít gặp ở nhóm chen chúc.

Bảng 3.3: Liên quan giữa tương quan răng hàm sữa và chen chúc răng trước (n=224)

Tương quan khớp cắn	Chen chúc (n=118)	Không chen chúc (n=106)	OR (95% CI)	p
MS và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm trên				
MS	79 (66,95%)	50 (47,17%)	2,27 (1,33-3,88)	0,002**
Non-MS	39 (33,05%)	56 (52,83%)	Ref	
FTP và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm trên				
FTP	15 (12,71%)	14 (13,21%)	Ref	0,9234
Non-FTP	103 (87,29%)	92 (86,79%)	1,04 (0,48-2,26)	
DS và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm trên				
DS	26 (22,03%)	42 (39,62%)	Ref	0,0046**
Non-DS	92 (77,97%)	64 (60,38%)	2,32 (1,29-4,18)	
MS và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm dưới				
MS	73 (63,48%)	56 (51,38%)	1,64 (0,97-2,79)	0,0662
Non-MS	42 (36,52%)	53 (48,62%)	Ref	
FTP và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm dưới				
FTP	13 (11,30%)	16 (14,68%)	Ref	0,4589
Non-FTP	102 (88,70%)	93 (85,32%)	1,35 (0,61-2,98)	
DS và chen chúc răng trước vĩnh viễn hàm dưới				
DS	24 (20,87%)	44 (40,37%)	Ref	0,0015**
Non-DS	91 (79,13%)	65 (59,63%)	2,57 (1,42-4,63)	

MS: Bước gần; FTP: Mặt phẳng; DS: Bước xa; p-value: Chi-squared test; **: p<0,01; OR: Odds Ratio; CI: Confidence Interval; Ref: Reference

Nhận xét: Chen chúc răng trước liên quan có ý nghĩa với tương quan răng hàm sữa thứ hai của hai hàm dạng bước gần ở hàm trên và bước xa ở cả hai hàm (OR = 2,27-2,57; $p < 0,01$) nhưng không liên quan với mặt phẳng tận cùng ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ chen chúc tương đối cao cho thấy bất tương xứng răng-cung răng đã biểu hiện rõ ngay trong giai đoạn răng hỗn hợp. Nhận định này phù hợp với Shetty et al¹, Sharma et al⁴ khi xác định chen chúc răng cửa là vấn đề thường gặp và có thể nhận diện từ sớm. Daoud et al³ cũng cho rằng chen chúc trong giai đoạn này liên quan đồng thời đến kích thước răng lớn và chiều dài cung răng giảm; Kandakkeel et al⁷ nhấn mạnh vai trò của tương quan kích thước răng-chiều dài cung răng hơn là một yếu tố đơn độc. Về lâm sàng, tỷ lệ này ủng hộ việc sàng lọc chỉnh nha ở trẻ 8-10 tuổi, đặc biệt khi các răng cửa vĩnh viễn đã mọc nhưng vẫn còn khả năng tận dụng tăng trưởng, khoảng Leeway và kiểm soát trình tự thay răng. Tầm quan trọng không chỉ nằm ở dự phòng sai khớp cắn nặng hơn; Carneiro et al² còn ghi nhận chen chúc răng cửa hàm dưới có ảnh hưởng đến đánh giá thẩm mỹ ở trẻ răng hỗn hợp.

Xu hướng kích thước răng ở trẻ trai lớn hơn trẻ gái phù hợp với hiện tượng lưỡng hình giới về kích thước răng. Tuy nhiên, sự khác biệt không đồng nhất ở tất cả răng cho thấy giới tính chỉ là yếu tố góp phần, không thể dùng độc lập để dự báo chen chúc. Daoud et al³ nhận thấy nhóm chen chúc có xu hướng tăng kích thước gần-xa của răng cửa, đồng thời giảm chiều dài cung răng; Shetty et al¹ và Kandakkeel et al⁷ cũng xác định chen chúc là kết quả của sự tương tác giữa kích thước răng, chiều rộng cung răng, chiều dài cung răng và đặc điểm sọ-mặt, thay vì chỉ do kích thước răng lớn hơn bình thường. Sự khác nhau giữa các nghiên cứu có thể xuất phát từ đặc điểm chủng tộc, tuổi mọc răng, cỡ mẫu, phương pháp đo và việc đánh giá từng răng hay tổng kích thước răng. Vì vậy, trên lâm sàng cần phối hợp đo kích thước răng với khoảng hiện có, chiều rộng và chu

vi cung răng. Mô hình số có thể hỗ trợ đo lặp lại và phân tích khoảng; tuy nhiên, như Kim et al⁶ nhấn mạnh, độ tin cậy của phân tích răng hỗn hợp còn phụ thuộc quy trình lấy dấu quang học và phương pháp dự đoán kích thước răng chưa mọc.

Mối liên quan nổi bật với Angle II phù hợp về mặt sinh học với giả thuyết rằng chiều dài nền xương và chu vi cung răng hạn chế làm giảm khoảng dành cho răng. Nadda et al⁸ ghi nhận các nhóm chen chúc có chiều dài nền xương hàm trên và hàm dưới nhỏ hơn, đồng thời mức chen chúc hai hàm tương quan thuận mạnh; điều này hỗ trợ việc xem chen chúc như một biểu hiện của bất tương xứng giữa khối răng và nền xương. Tuy vậy, không nên diễn giải Angle II là nguyên nhân trực tiếp bởi vì phân loại Angle phản ánh tương quan răng hàm theo chiều trước-sau và không mô tả đầy đủ chiều rộng, chiều dài cung răng hay vị trí răng cửa. Lin et al⁵ cho thấy ở trẻ răng hỗn hợp, thay đổi chiều rộng răng hàm và nghiêng trong-ngoài (torque) răng cửa có thể làm thay đổi điều kiện sắp xếp răng mà không nhất thiết thay đổi bản chất nền xương. Do đó, trẻ Angle II kèm chen chúc cần được đánh giá toàn diện về thiếu khoảng, chiều ngang hàm trên, độ nghiêng răng cửa và nền xương trước khi quyết định nong hàm, duy trì khoảng hay điều chỉnh tăng trưởng.

Các tài liệu^{1,3,7,8} chủ yếu phân tích kích thước răng, cung răng và nền xương; chưa trực tiếp chứng minh quan hệ giữa tương quan khớp cắn răng hàm sữa thứ 2 (răng E) với chen chúc răng cửa hai hàm. Vì vậy, kết quả của bảng này bổ sung một góc nhìn mới, tương quan răng hàm sữa thứ hai có thể là dấu hiệu của phát triển trước-sau của hai hàm, song không đại diện trực tiếp cho khoảng vùng răng trước. Đặc biệt, OR của nhóm non-DS so với DS cho thấy DS xuất hiện ít hơn trong nhóm chen chúc, chứ không nên kết luận DS làm tăng nguy cơ chen chúc. Ý nghĩa lâm sàng là loại tương quan mặt phẳng chỉ nên được sử dụng như dấu hiệu sàng lọc kết hợp với kích thước răng, phân tích khoảng và tương quan Angle; không nên chỉ định can thiệp chỉ dựa trên tương quan khớp cắn của răng hàm sữa thứ 2 (răng E).

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy chen chúc răng cửa là tình trạng phổ biến ở trẻ 8-10 tuổi, kích thước gần-xa của một số răng cửa vĩnh viễn có sự khác biệt theo giới tính. Chen chúc răng cửa có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với sai khớp cắn theo Angle và tương quan răng hàm sữa thứ hai, đặc biệt ở nhóm Angle II và một số dạng tương quan tặn cùng răng hàm sữa thứ hai. Những kết quả này góp phần hỗ trợ phát hiện sớm nguy cơ chen chúc và định hướng điều trị chỉnh nha dự phòng trong giai đoạn răng hỗn hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Shetty VO et al.** Assessment of factors associated with mandibular anterior crowding in mixed dentition. *J Pharm Bioallied Sci.* 2024;16(3):S2608-S2614.
2. **Carneiro DPA et al.** Esthetic impact of maxillary midline diastema and mandibular crowding in children in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2022;161(3):390-395.
3. **Daoud R et al.** Implications of permanent teeth dimensions and arch lengths on dental crowding during the mixed dentition period. *Appl Sci.* 2021;11(17):8004.
4. **Sharma K et al.** Factors for crowding in the early mixed dentition stage. *Univ J Dent Sci.* 2020;6(3):45-50.
5. **Lin TW et al.** Impact of Invisalign First system on molar width and incisor torque in malocclusion during the mixed dentition period. *Medicine (Baltimore).* 2024;103(27):e38742.
6. **Kim Y et al.** Reliability of mixed dentition space analysis using a digital model obtained from an optical impression: a preliminary study. *BMC Res Notes.* 2024;17:12.
7. **Kandakkeel FN et al.** Assessment of dental crowding occurring in mixed dentition in maxillary and mandibular arches based on tooth size-arch length relationships and certain cephalometric parameters. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2023;16(2):357-362.
8. **Nadda P et al.** To evaluate the relationship between maxillary and mandibular base lengths with dental crowding in different skeletal malocclusions. *J Indian Orthod Soc.* 2024;58(3):303-313.

VIÊM RUỘT HOẠI TỬ Ở TRẺ SƠ SINH NON THÁNG: CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỬ VONG TỬ MỘT NGHIÊN CỨU CẮT NGANG

Nguyễn Đức Toàn^{1,2}, Vũ Thị Nhung¹, Nguyễn Kiến Mậu¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm ruột hoại tử (NEC) là một bệnh lý nghiêm trọng đặc trưng bởi tình trạng viêm và hoại tử niêm mạc ruột, chủ yếu do thiếu máu cục bộ tại ruột. Bệnh thường kèm theo sự phát triển quá mức của vi

khẩn sinh hơi trong lòng ruột, dẫn đến tình trạng hơi thâm nhập vào thành ruột (pneumatosis intestinalis) và có thể lan vào hệ thống tĩnh mạch cửa (portal venous gas). Hậu quả nặng nề bao gồm viêm phúc mạc, thủng ruột và thậm chí tử vong nếu không được can thiệp kịp thời. Đây vẫn là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và gánh nặng bệnh tật ở trẻ sơ sinh non tháng, đặc biệt là những trẻ có cân nặng rất thấp (very low birth weight). Tại Việt Nam, khoảng 80–90% các trường hợp viêm ruột hoại tử xảy ra ở nhóm trẻ sinh non tháng^[2], với tỉ lệ tử vong lên tới 50% ở trẻ sơ sinh rất nhẹ cân^[1].

Mục tiêu: Xác định các yếu tố liên quan đến tử vong trong viêm ruột hoại tử ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

²Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Toàn

Email: toanped@gmail.com

Mã bài: **NĐ1-9**

Ngày nhận bài: 27/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 26/3/2026

Ngày duyệt bài: 28/5/2026