

quả nghiên cứu cung cấp dữ liệu có giá trị để tư vấn di truyền trước sinh tại Việt Nam, giúp thai phụ và gia đình đưa ra quyết định phù hợp khi phát hiện dị tật siêu âm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nicolaides KH. Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks. *Prenat Diagn.* 2011;31(1):7-15.
2. Syngelaki A, Chelemen T, Dagklis T, Allan L, Nicolaides KH. Challenges in the diagnosis of fetal non-chromosomal abnormalities at 11-13 weeks. *Prenat Diagn.* 2011;31(1):90-102.
3. Agathokleous M, Chaveeva P, Poon LC, Kosinski P, Nicolaides KH. Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;41(3):247-261.
4. Breathnach FM, Malone FD, Lambert-Messerlian G, et al. First- and second-trimester screening: detection of aneuploidies other than Down syndrome. *Obstet Gynecol.* 2007;110(3):651-657.
5. Staebler M, Donner C, Van Regemorter N, et al. Should determination of the karyotype be systematic for all malformations detected by obstetrical ultrasound? *Prenat Diagn.* 2005;25(7):567-573.
6. Papp C, Bán Z, Szigeti Z, Csaba A, Lázár L, Papp Z. Prenatal diagnosis of chromosomal abnormalities at invasive diagnosis. *Prenat Diagn.* 2008;28(4):324-328.
7. Paladini D, Tartaglione A, Agangi A, et al. The association between congenital heart disease and Down syndrome in prenatal life. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000;15(2):104-108.
8. Sonek JD. Nasal bone evaluation with ultrasonography: a marker for fetal aneuploidy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;22(4):323-330.
9. Slotnick RN, Abuhamad AZ. Prognostic implications of fetal echogenic bowel. *Lancet.* 1996;347(9008):85-87.

HÌNH THÁI GAI SPIX VÀ ĐẶC ĐIỂM ỐNG THẦN KINH RĂNG DƯỚI ĐOẠN CÀNH NGANG TRÊN PHIM CBCT Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH 18-30 TUỔI

Phạm Minh Hoàng^{1,2}, Trương Mạnh Nguyên¹, Nguyễn Hồng Nhung^{1,2}
Trương Đình Khởi², Hoàng Kim Loan¹, Đàm Văn Việt^{1,2}, Đinh Diệu Hồng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả hình thái gai Spix và đặc điểm ống thần kinh răng dưới đoạn cành ngang trên phim CBCT ở người trưởng thành 18 - 30 tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên phim CBCT của 89 bệnh nhân (43 nam, 46 nữ) thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ tại Phòng khám Răng Hàm Mặt, Trung tâm Y Khoa, Trường ĐHYD - ĐHQGHN. **Kết quả:** Đường kính trung bình ống thần kinh răng dưới tại chân xa răng hàm lớn thứ hai và răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới lần lượt là $2,52 \pm 0,67$ mm và $2,38 \pm 0,59$ mm. Khoảng cách từ ống răng dưới đến bờ xương vò phía ngoài tại chân xa răng hàm lớn thứ hai và răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới tương ứng là $5,51 \pm 1,27$ mm và $4,99 \pm 1,29$ mm. Đường kính ống răng dưới và khoảng cách đến bờ xương vò phía ngoài ở nam thường lớn hơn ở nữ. Hình thái gai Spix dạng tam giác chiếm tỷ lệ cao nhất (58,99%), tiếp theo là nón cụt (20,22%), nốt tròn (11,23%) và dạng khác (9,56%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo giới hoặc hai bên trái -

phải. **Kết luận:** Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự biến thiên về đặc điểm ống thần kinh răng dưới và hình thái gai Spix giữa các cá thể, do đó việc khảo sát đặc điểm các cấu trúc giải phẫu quan trọng như ống răng dưới, gai Spix bằng phim CBCT cho từng bệnh nhân là rất cần thiết trong việc lên kế hoạch và can thiệp phẫu thuật vùng miệng - hàm mặt an toàn cho bác sĩ và người bệnh. **Từ khóa:** Gai Spix, ống thần kinh răng dưới, CBCT, phẫu thuật xương hàm dưới.

ABSTRACT

ASSESSMENT OF MANDIBULAR LINGUAL AND INFERIOR ALVEOLAR CANAL IN THE HORIZONTAL RAMUS REGION USING CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN ADULTS AGED 18-30 YEARS

Objective: To describe the morphology of the mandibular lingula and the inferior alveolar nerve canal in the horizontal ramus region using cone-beam computed tomography (CBCT) in adults aged 18 - 30 years. **Subject and Method:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 89 patients (43 males, 46 females) who met the inclusion and exclusion criteria at the Dental Clinic, Medical Center, University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University. **Result:** The mean diameter of the inferior alveolar nerve canal at the distal root of the mandibular second molar and the mandibular first molar was 2.52 ± 0.67 mm and 2.38 ± 0.59 mm,

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

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

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Minh Hoàng

Email: hoangnimo@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.3.2026

Ngày phản biện khoa học: 23.3.2026

Ngày duyệt bài: 13.4.2026

respectively. The mean distance from the canal to the buccal cortical plate was 5.51 ± 1.27 mm at the mandibular second molar and 4.99 ± 1.29 mm at the mandibular first molar. Canal diameter and buccal cortical distance tended to be greater in males. The triangular shape of lingula was the most commonly found (58.99%), followed by the truncated (20.22%), nodular (11.23%), and assimilated type (9.56%). No statistically significant differences were observed between genders or sides. **Conclusion:** The present study reveals notable individual variability in the morphology of the inferior alveolar nerve canal and the mandibular lingula. Therefore, individualized assessment of these critical anatomical structures using CBCT is essential for safe surgical planning and intervention in oral and maxillofacial procedures. **Keywords:** Mandibular lingula, inferior alveolar nerve canal, CBCT, mandibular osteotomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gai Spix (Mandibular lingula) là mốc giải phẫu quan trọng nằm ở mặt trong ngành lên xương hàm dưới và phía trước lỗ ống thần kinh răng dưới. Cấu trúc này có mối liên hệ mật thiết với ống thần kinh răng dưới, nơi chứa bó mạch thần kinh răng dưới đóng vai trò thiết yếu trong chỉ phối cảm giác vùng răng hàm dưới, môi dưới và cằm. Về mặt lâm sàng, gai Spix không chỉ là điểm mốc giải phẫu trong kỹ thuật phong bế thần kinh răng dưới mà còn là mốc định hướng quan trọng trong các phẫu thuật vùng hàm dưới như cắt đoạn xương góc hàm và ngành lên (BSSO) trong phẫu thuật chỉnh hình xương hàm, nhổ răng khôn mọc ngầm và xử trí các chấn thương hàm mặt. Bất kỳ sai lệch nào trong nhận định vị trí hoặc biến thể giải phẫu của gai Spix và ống thần kinh răng dưới đều có thể làm tăng nguy cơ tổn thương thần kinh, gây dị cảm, tê bì kéo dài hoặc rối loạn cảm giác sau phẫu thuật¹⁻². Trên thực tế, hình thái gai Spix được ghi nhận có sự biến thiên đáng kể giữa các cá thể và giữa các quần thể khác nhau. Các nghiên cứu quốc tế đã phân loại gai Spix thành nhiều dạng hình thái như tam giác, nón cụt, nốt tròn hoặc dạng khác (assimilated), đồng thời chỉ ra sự khác biệt theo giới tính, bên trái-phải và yếu tố chủng tộc³⁻⁴. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu trước đây được thực hiện trên xương khô hoặc mẫu nghiên cứu thuộc các quần thể châu Âu, Trung Đông hoặc Nam Á, điều này đặt ra câu hỏi về tính đại diện khi áp dụng các dữ liệu đó vào thực hành lâm sàng ở người Việt Nam.

Sự phát triển của chụp cắt lớp vi tính chùm tia hình nón (Conebeam Computed Tomography - CBCT) đã mở ra khả năng khảo sát ba chiều với độ phân giải cao cho phép đánh giá chính xác vị trí, kích thước và mối liên quan không gian của ống thần kinh răng dưới cũng như hình thái gai Spix trên từng bệnh nhân cụ thể. So với phim

hai chiều truyền thống, CBCT khắc phục được hiện tượng chồng hình và biến dạng hình ảnh, giúp tái tạo mặt phẳng cắt chuẩn hóa để đo đạc các thông số giải phẫu một cách tin cậy và tái lập được⁵. Trong bối cảnh xu hướng cá thể hóa điều trị ngày càng được đề cao, việc sử dụng CBCT để khảo sát trước phẫu thuật không chỉ mang ý nghĩa chẩn đoán mà còn góp phần xây dựng vùng an toàn phẫu thuật cho từng bệnh nhân. Tại Việt Nam, các nghiên cứu hiện có chủ yếu tập trung vào mô tả đường đi và kích thước ống thần kinh răng dưới đoạn cành ngang, trong khi dữ liệu về hình thái và phân bố các dạng gai Spix còn rất hạn chế. Việc thiếu thông tin này có thể ảnh hưởng đến độ chính xác trong gây tê phong bế thần kinh răng dưới cũng như trong các can thiệp phẫu thuật xương hàm dưới. Do đó, việc khảo sát đồng thời đặc điểm hình thái gai Spix và các thông số của ống thần kinh răng dưới trên phim CBCT ở người Việt Nam trường thành là cần thiết và có giá trị thực tiễn cao. Xuất phát từ những cơ sở trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả hình thái gai Spix và đặc điểm ống thần kinh răng dưới đoạn cành ngang trên phim CBCT ở nhóm tuổi 18-30. Kết quả nghiên cứu không chỉ góp phần bổ sung dữ liệu giải phẫu đặc thù cho quần thể người Việt Nam mà còn có ý nghĩa định hướng trong lập kế hoạch phẫu thuật, giảm thiểu nguy cơ tổn thương thần kinh và nâng cao tính an toàn trong thực hành phẫu thuật miệng - hàm mặt hiện nay.

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 9/2025 - 12/2025.

Địa điểm nghiên cứu: Phòng Khám Răng Hàm Mặt, Trung tâm Y Khoa, Trường ĐH Y Dược - ĐHQGHN.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Phim CBCT của đối tượng từ 18 - 30 tuổi (± 3 tháng), có đủ răng hàm dưới trên cung hàm, không bị bệnh lý bất thường vùng hàm mặt, không bị chấn thương vùng hàm mặt, đến chụp phim CBCT để xem xét và tiên lượng nhổ răng 8 hàm dưới, đồng ý tham gia nghiên cứu. Tất cả các răng hàm nhỏ và hàm lớn hàm dưới hai bên mọc thẳng trục, không có bệnh lý hoặc nghiêng trục quá 15 độ so với trục mặt phẳng khớp cắn tham chiếu.

- Phim CBCT rõ nét, thấy được các chi tiết giải phẫu rõ ràng, có hình ảnh và mặt phẳng tham chiếu sử dụng trong đo đạc.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu

Nghiên cứu bước đầu nên lựa chọn mẫu thuận tiện có chủ đích toàn bộ các đối tượng thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ bao gồm 89 đối tượng, trong đó có 43 nam và 46 nữ.

2.5. Quy trình và công cụ thu thập số liệu

- Sử dụng máy chụp CBCT loại Plamenca với công suất 90 kVp, 5 mA, lát cắt 0,2 mm và thời gian quét 12 giây, xuất file dạng DICOM và xử lý bằng phần mềm Ez3D - i (Vatech Comp, Hàn Quốc).

- Xác định mặt phẳng tham chiếu tại chóp chân xa răng 6, 7 hàm dưới, mặt cắt ngang qua ống thần kinh để đo đường kính và khoảng cách với bờ ngoài xương vỏ xương ổ răng tương ứng.

- Dựng ảnh 3D tại gai Spix để phân loại hình thái gai Spix theo Tuli và cộng sự (1977)¹ bao gồm 4 loại: Tam giác (Triangular - nhô rõ, đỉnh sắc), nón cụt (Truncated - đỉnh bằng, dạng bề ngang), nốt tròn (Nodular - lồi dạng hạt tròn),

khác (Assimilated - không rõ ranh giới, gần như không thấy rõ hình ảnh gai Spix).

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0. Sử dụng kiểm định phân phối bằng Q - Q plot và Shapiro - Wilk, kết quả cho thấy tất cả các biến số đều phân phối chuẩn hoặc gần chuẩn. Tiến hành tính giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (SD), so sánh hai biến độc lập với Student's t - test; kiểm định để so sánh các tỉ lệ giữa hai nhóm độc lập.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ quy tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh, sử dụng đĩa DICOM của phim CBCT đã được chụp nhằm đánh giá và tiên lượng phẫu thuật răng khôn mọc ngầm. Nhóm nghiên cứu cam kết không có bất cứ xung đột về lợi ích.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Độ tuổi trung bình của đối tượng chụp phim là $25 \pm 4,67$ tuổi, kết quả như sau:

Bảng 3.1: Đường kính trung bình ống thần kinh răng dưới và khoảng cách đến bờ xương vỏ phía ngoài khi so sánh 2 bên phải - trái (n=89) (mm)

Vị trí	Nam (n=43)			Nữ (n=46)		
	Phải (n=43)	Trái (n=43)	p	Phải (n=46)	Trái (n=46)	p
Đường kính trung bình ống thần kinh răng dưới						
R7	2,65±0,76	2,62±0,73	0,8520	2,43±0,57	2,38±0,61	0,6856
R6	2,47±0,68	2,44±0,65	0,8349	2,31±0,54	2,29±0,50	0,8542
Khoảng cách đến bờ xương vỏ phía ngoài						
R7	5,78±1,26	5,68±1,29	0,7170	5,36±1,28	5,25±1,21	0,6729
R6	5,12±1,31	5,15±1,35	0,9170	4,89±1,24	4,81±1,27	0,7605

(p: Kiểm định Student's t-test)

Nhận xét: So sánh đường kính trung bình ống thần kinh răng dưới và khoảng cách đến bờ

xương vỏ phía ngoài, sự khác biệt giữa hai bên phải - trái cùng giới tính không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.2: Đường kính trung bình ống thần kinh răng dưới và khoảng cách đến bờ xương vỏ phía ngoài theo giới tính (n=89) (mm)

Vị trí	Nam (n=43)	Nữ (n=46)	Chung (n=89)	p
Đường kính trung bình ống thần kinh răng dưới				
R7	2,64±0,74	2,41±0,59	2,52±0,67	0,1036
R6	2,46±0,66	2,30±0,52	2,38±0,59	0,2226
Khoảng cách đến bờ xương vỏ phía ngoài				
R7	5,73±1,27	5,31±1,24	5,51±1,27	0,1164
R6	5,14±1,32	4,85±1,25	4,99±1,29	0,2938

(p: Kiểm định Student's t-test)

Nhận xét: Đa số các giá trị trung bình của đường kính ống thần kinh răng dưới và khoảng

cách đến bờ xương vỏ phía ngoài ở nam lớn hơn ở nữ, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

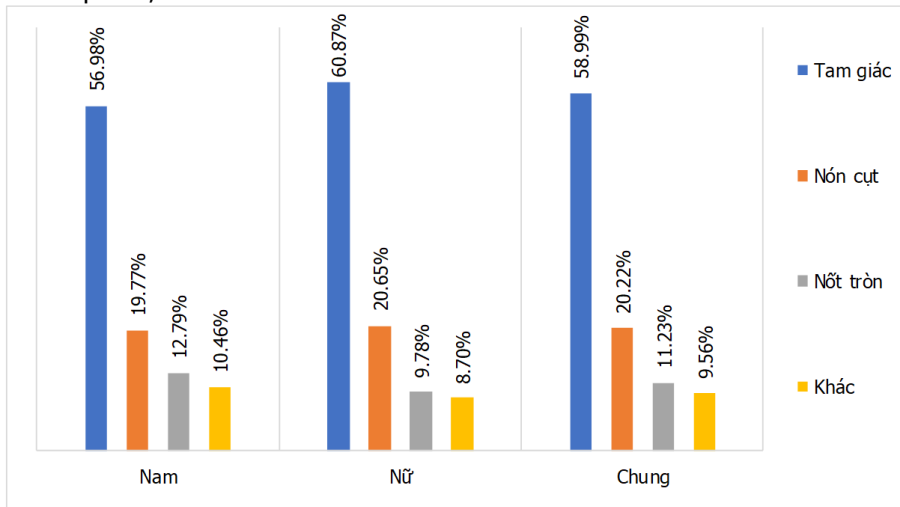
Bảng 3.3: So sánh phân bố tỉ lệ giữa hai bên phải-trái hình thái gai Spix (n=89) (%)

Hình thái	Nam (n=43)			Nữ (n=46)		
	Phải (n=43) % (n)	Trái (n=43)	p	Phải (n=46)	Trái (n=46)	p
Tam giác	58,14% (25)	55,81% (24)	0,9999	60,87% (28)	60,87% (28)	0,9999

Hình thái	Nam (n=43)			Nữ (n=46)		
	Phải (n=43) % (n)	Trái (n=43)	p	Phải (n=46)	Trái (n=46)	p
Nón cụt	18,61% (8)	20,93% (9)		19,57% (9)	21,75% (10)	
Nốt tròn	13,95% (6)	11,63% (5)		10,87% (5)	8,69% (4)	
Khác	9,30% (4)	11,63% (5)		8,69% (4)	8,69% (4)	

(p: Kiểm định Fisher's Exact test cho bảng dạng 2x4)

Nhận xét: Không có sự khác biệt về phân bố tỉ lệ hình thái gai Spix giữa hai bên phải - trái ở hai giới nam và nữ với $p > 0,05$.



Biểu đồ 3.1: Phân bố tỉ lệ hình thái gai Spix theo giới (n=89)

Nhận xét: Đa số hình thái gai Spix dạng tam giác chiếm đa số ở cả hai giới và chung cho mẫu nghiên cứu, tiếp đến là nón cụt và nốt tròn, chiếm tỉ lệ thấp nhất là dạng khác.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trung bình đường kính ống răng dưới ở vị trí chân xa răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới là $2,38 \pm 0,59$ mm, thấp hơn so với khi đo ở vị trí chân xa răng hàm lớn thứ hai hàm dưới là $2,52 \pm 0,67$ mm, tương đồng với nghiên cứu của Do và cộng sự (2024)⁶. Khoảng cách từ ống răng dưới đến bờ xương vò phía ngoài ở vị trí chân xa răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới là $4,99 \pm 1,29$ mm, thấp hơn so với khi đo ở vị trí chân xa răng hàm lớn thứ hai hàm dưới là $5,51 \pm 1,27$ mm, tương đồng với nhận định của Alazemi và cộng sự (2024)² ống thần kinh răng dưới càng đi về phía trước thì càng có xu hướng tiến gần bản xương vò phía ngoài xương hàm dưới.

Khi so sánh giữa hai bên trái phải, trung bình đường kính ống thần kinh răng dưới ở bên phải lớn hơn so với bên trái ở tất cả vị trí đo, có sự

khác biệt so với công bố Shnawa và cộng sự (2024)⁷ cùng Do và cộng sự (2024)⁶ báo cáo trung bình đường kính ống thần kinh răng dưới ở bên trái là $2,49 \pm 0,36$ mm, lớn hơn so với bên phải là $2,46 \pm 0,30$ mm. Trong nghiên cứu này, đa số các giá trị trung bình khoảng cách từ ống răng dưới đến bờ xương vò phía ngoài ở bên trái lớn hơn so với bên phải ở tất cả vị trí đo. Sự khác biệt giữa các kết quả nghiên cứu có thể đến từ chủng tộc, cỡ mẫu và cách thức chọn mẫu.

Về giới tính, trung bình đường kính ống răng dưới trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận ở nam lớn hơn ở nữ ở tất cả vị trí đo, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Do và cộng sự (2024)⁶ và Shnawa và cộng sự (2024)⁷ báo cáo trung bình đường kính ống răng dưới ở nam là 2,613 mm cao hơn so với chỉ số đo ở nữ là 2,189 mm. Chúng tôi ghi nhận khoảng cách từ ống răng dưới đến bờ xương vò phía ngoài ở nam cao hơn so với nữ ở tất cả vị trí đo, tương tự với

kết quả nghiên cứu của Shnawa và cộng sự (2024)⁷ báo cáo khoảng cách từ ống răng dưới đến bờ xương vò phía ngoài ở nam cao hơn ở nữ ở tất cả vị trí đo và sự khác biệt khoảng cách này theo giới tính có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt với công bố của Levine và cộng sự (2007)⁸ ghi nhận khoảng cách ống răng dưới đến bờ xương vò phía ngoài khi đo ở vị trí răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới ở nữ giới cao hơn so với nam giới. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể đến từ sự khác biệt trong cỡ mẫu, chủng tộc, sự khác biệt kích thước cơ thể giữa các chủng tộc.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ xuất hiện hình thái gai Spix dạng tam giác chiếm đa số (58,99%), tiếp đến là nón cụt (20,22%), nốt tròn (11,23%) và ít nhất là dạng khác (9,56%). Điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Tuli và cộng sự (2000)¹. Một nghiên cứu tổng quan hệ thống của Gladys và cộng sự (2024)³ ghi nhận dạng tam giác chiếm đa số (29,23%), tuy nhiên dạng nón cụt chiếm 27,62% thấp hơn so với dạng nốt tròn chiếm 27,99%, có sự khác biệt so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này có thể đến từ phương pháp đo và cỡ mẫu, Gladys và cộng sự (2024)³ tiến hành phân tích trên 48 bài báo, các nghiên cứu tiến hành đo trên phim CBCT, CT và xương hàm dưới khô.

Khi tiến hành khảo sát và so sánh giữa hai giới tính, chúng tôi ghi nhận hình thể gai Spix dạng tam giác và dạng nón cụt xuất hiện ở nữ nhiều hơn so với nam, tương đồng với công bố của Sekerci và cộng sự (2013)⁴ báo cáo sự khác biệt tỷ lệ xuất hiện hình thể gai Spix dạng tam giác theo giới có ý nghĩa thống kê ($p = 0,021$), khác biệt so với tác giả Madiraju và cộng sự (2023)⁵ báo cáo hai hình thể gai Spix trên thường gặp hơn ở nam. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ xuất hiện hình thái gai Spix dạng nốt tròn ở nam (12,79%) cao hơn ở nữ (9,78%), tương đồng với kết quả của Sekerci và cộng sự (2013)⁴, cho thấy sự khác biệt tỷ lệ xuất hiện hình thái gai Spix dạng nốt tròn theo giới có ý nghĩa thống kê ($p = 0,011$), khác biệt với kết quả nghiên cứu của Madiraju và cộng sự (2023)⁵ ghi nhận hình thái gai Spix dạng nốt tròn ở nữ cao hơn so với nam.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hình thái gai Spix dạng tam giác và nốt tròn thường xuất hiện nhiều hơn ở bên phải và dạng nón cụt thường xuất hiện nhiều hơn ở bên trái. Madiraju

và cộng sự (2023)⁵ và Sekerci và cộng sự (2013)⁴ báo cáo kết quả khác, ghi nhận hình thái gai Spix dạng nón cụt thường xuất hiện nhiều hơn ở bên phải và dạng nốt tròn thường xuất hiện ở bên trái. Sự khác biệt về tỷ lệ hình thái gai Spix giữa các kết quả nghiên cứu có thể do sự khác nhau về chủng tộc, cỡ mẫu và cách thức chọn mẫu. Nghiên cứu này cũng có một số hạn chế như cỡ mẫu chưa lớn vì vậy tính đại diện trong quần thể chưa thực sự đầy đủ, đòi hỏi cần tiến hành mở rộng nghiên cứu với quy mô lớn hơn, đa dạng chủng tộc, dân tộc hơn để nâng cao ý nghĩa suy rộng trong nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

Có sự biến thiên về đặc điểm giải phẫu ống răng dưới và hình thái gai Spix giữa các cá thể. Việc khảo sát các cấu trúc này bằng phim CBCT cho từng bệnh nhân giữ vai trò quan trọng trong việc lên kế hoạch can thiệp phẫu thuật miệng - hàm mặt an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tuli A, Choudhry R, Choudhry S, Raheja S, Agarwal S. Variation in shape of the lingula in the adult human mandible. *J Anat.* 2000;197 (Pt 2)(Pt 2):313-317.
2. Alazemi A, Muhairi EA, Alharbi N, et al. Evaluation of Mental Foramen and Mandibular Canal Course and Location in an Emirati Subpopulation. *Int Dent J.* 2024;74(5):1142-1150.
3. Gladys K, Ostrowski P, Bonczar M, et al. The complete anatomy of the mandibular lingula: a meta-analysis with clinical implications. *Folia Morphol.* 2024;83(3):531-540.
4. Sekerci AE, Cantekin K, Aydinbelge M. Cone Beam Computed Tomographic Analysis of the Shape, Height, and Location of the Mandibular Lingula in a Population of Children. *BioMed Res Int.* 2013;825453.
5. Madiraju GS, Mohan R. Morphological Analysis of the Mandibular Lingula and Its Relation to Antilingula Using Cone-Beam Computed Tomography in the Saudi Population. *Diagnostics.* 2023;13(3).
6. Do TT, Le LN, Tan LT, et al. Investigating the characteristics of the mandibular canal in cone beam CT. *J Orthod Sci.* 2024;13:45.
7. Shnawa MS, Abdalla MA, Mohammed SA. Morphological and Dimensional Measurements' Study of Human Mandibular Canal Using CBCT Technique. *Int Tinnitus J.* 2024;28(1):151-156.
8. Levine MH, Goddard AL, Dodson TB. Inferior alveolar nerve canal position: a clinical and radiographic study. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2007;65(3):470-474.