

định trong “chuỗi sống còn” (chain of survival); đào tạo cộng đồng và hướng dẫn cộng đồng CPR có thể cải thiện đáng kể tiên lượng bệnh nhân OHCA tại Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy ngừng tuần hoàn ngoại viện chủ yếu xảy ra ở nam giới trung niên – cao tuổi, thường có bệnh lý tim mạch nền. Việc có người chứng kiến và thực hiện hồi sức tim phổi sớm có vai trò quyết định trong cải thiện khả năng phục hồi tuần hoàn tự nhiên, tăng tỷ lệ sống sót và cải thiện kết cục thần kinh. CPR do người chứng kiến thực hiện được xác định là yếu tố tiên lượng độc lập có lợi cho tiên lượng bệnh nhân ngừng tuần hoàn ngoại viện. Kết quả này khẳng định tầm quan trọng của việc rút ngắn thời gian không tưới máu và khởi CPR sớm ngay tại hiện trường. Vì vậy, cần tăng cường các chương trình đào tạo và huấn luyện kỹ năng hồi sức tim phổi cơ bản cho cộng đồng, kết hợp cải thiện năng lực hệ thống cấp cứu ngoại viện nhằm nâng cao khả năng sống sót và chất lượng hồi phục thần kinh cho bệnh nhân ngừng tuần hoàn tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Myat A, Song KJ, Rea T.** Out-of-hospital cardiac arrest: current concepts. *The Lancet.* 2018;391(10124):970-979.

2. **Gräsner JT, Lefering R, Koster RW, et al.** EuReCa ONE – 27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. *Resuscitation.* 2016;105:188-195.
3. **C XD, C QL, T M, et al.** Impact of Bystander Cardiopulmonary Resuscitation on Out-of-Hospital Cardiac Arrest Outcome in Vietnam. *The western journal of emergency medicine.* 2024;25(4).
4. **Li S, Qin C, Zhang H, et al.** Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrest Before and After Legislation for Bystander CPR. *JAMA Network Open.* 2024;7(4):e247909.
5. **Lee HY, Jung YH, Jeung KW, et al.** Discrimination between the presence and absence of spontaneous circulation using smartphone seismocardiography: A preliminary investigation. *Resuscitation.* 2021;166:66-73.
6. **Iwami T, Kitamura T, Kawamura T, et al.** Chest Compression-Only Cardiopulmonary Resuscitation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest With Public-Access Defibrillation. *Circulation.* 2012;126(24):2844-2851.
7. **Hasselqvist-Ax I, Riva G, Herlitz J, et al.** Early Cardiopulmonary Resuscitation in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *New England Journal of Medicine.* 2015;372(24):2307-2315.
8. **Berdowski J, Berg RA, Tijssen JGP, Koster RW.** Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation.* 2010;81(11):1479-1487.

CHẨN ĐOÁN CÁC BẤT THƯỜNG NHIỄM SẮC THỂ Ở THAI NHI CÓ BẤT THƯỜNG HÌNH THÁI TRÊN SIÊU ÂM: KINH NGHIỆM SÁU NĂM TẠI MỘT TRUNG TÂM TUYẾN CUỐI Ở VIỆT NAM

Đinh Thúy Linh*, Nguyễn Tài Đức*, Mai Trọng Hưng*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Siêu âm thai kỳ là công cụ quan trọng để phát hiện các dị tật bẩm sinh và định hướng chẩn đoán bất thường nhiễm sắc thể (NST). Nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ bất thường NST ở thai nhi có dị tật phát hiện qua siêu âm, phân tích theo từng hệ cơ quan và so sánh giữa đơn dị tật và đa dị tật. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả trên 1.770 thai phụ có thai nhi bất thường siêu âm được chọc ối xét nghiệm NST đồ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ

tháng 1/2017 đến tháng 12/2022. Các dị tật được phân loại theo hệ cơ quan: tim mạch, thần kinh trung ương, tiết niệu, cơ xương, tiêu hóa và các dấu ấn mềm (soft markers). **Kết quả:** Tỷ lệ bất thường NST chung là 12,7% (224/1.770). Tỷ lệ bất thường NST cao nhất ở nhóm đa dị tật (35,2%), tiếp theo là nang bạch huyết/phù thai (22,7%), tiết niệu (19,0%), tim mạch (17,3%), thần kinh (14,9%) và tăng khoảng sáng sau gáy (12,8%). Trong các dấu ấn mềm, bất sản/thiếu sản xương mũi có tỷ lệ bất thường NST cao nhất (37,5%), tiếp theo là ruột non tăng âm vang (35,1%) và nang đám rối mạch mạc (23,6%). Trisomy 21 và Trisomy 18 là hai bất thường NST hay gặp nhất. Thông sản nhĩ thất có tỷ lệ bất thường NST rất cao (66,7%). **Kết luận:** Dị tật siêu âm là chỉ định quan trọng để chọc ối chẩn đoán trước sinh. Đa dị tật, nang bạch huyết và một số dấu ấn mềm đặc biệt có nguy cơ bất thường NST cao. Kết quả nghiên cứu cung cấp dữ liệu để tư vấn di truyền trước sinh tại Việt Nam. **Từ**

* Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Thúy Linh

Email: taiduc.hogh@gmail.com

Ngày nhận bài: 27.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 27.3.2026

Ngày duyệt bài: 17.4.2026

khóa: dị tật siêu âm, bất thường nhiễm sắc thể, chọc ối, chẩn đoán trước sinh, dấu ấn mềm

ABSTRACT

PRENATAL DIAGNOSIS OF CHROMOSOMAL ABERRATIONS IN FETUSES WITH SONOGRAPHIC MORPHOLOGICAL DEFECTS: A SIX-YEAR EXPERIENCE AT A VIETNAMESE TERTIARY REFERRAL CENTER

Background: Prenatal ultrasound is a crucial tool for detecting fetal anomalies and guiding chromosomal abnormality diagnosis. This study aimed to determine the rate of chromosomal abnormalities in fetuses with ultrasound-detected anomalies, analyze by organ system, and compare isolated versus multiple anomalies. **Methods:** A retrospective descriptive study was conducted on 1,770 pregnant women whose fetuses had ultrasound abnormalities and underwent amniocentesis for karyotyping at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital from January 2017 to December 2022. Anomalies were classified by organ system: cardiovascular, central nervous system, urinary, skeletal, gastrointestinal, and soft markers. **Results:** The overall chromosomal abnormality rate was 12.7% (224/1,770). The highest rate was observed in multiple anomalies (35.2%), followed by cystic hygroma/hydrops (22.7%), urinary system (19.0%), cardiovascular (17.3%), central nervous system (14.9%), and increased nuchal translucency (12.8%). Among soft markers, absent/hypoplastic nasal bone had the highest abnormality rate (37.5%), followed by echogenic bowel (35.1%) and choroid plexus cyst (23.6%). Trisomy 21 and Trisomy 18 were the most common chromosomal abnormalities. Atrioventricular septal defect showed a very high abnormality rate (66.7%). **Conclusions:** Ultrasound anomalies are important indications for prenatal invasive diagnosis. Multiple anomalies, cystic hygroma, and certain soft markers carry high risks for chromosomal abnormalities. These findings provide valuable data for prenatal genetic counseling in Vietnam. **Keywords:** ultrasound anomalies, chromosomal abnormalities, amniocentesis, prenatal diagnosis, soft markers

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Siêu âm thai kỳ là công cụ không xâm lấn, an toàn và được sử dụng rộng rãi trong theo dõi thai kỳ. Ngoài việc đánh giá sự phát triển của thai nhi, siêu âm còn có vai trò quan trọng trong phát hiện các dị tật bẩm sinh và định hướng chẩn đoán các bất thường nhiễm sắc thể (NST) [1]. Các nghiên cứu cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa dị tật cấu trúc phát hiện trên siêu âm và nguy cơ bất thường NST, trong đó một số dị tật đặc trưng như thông sán nhĩ thất, thoát vị rốn hay tăng khoảng sáng sau gáy có tỷ lệ bất thường NST rất cao [2].

Các dấu ấn mềm (soft markers) trên siêu âm như nang đám rối mạch mạc, ruột non tăng âm

vang, xương mũi ngắn hay bất sản cũng được sử dụng để điều chỉnh nguy cơ bất thường NST, đặc biệt là Trisomy 21 [3]. Tuy nhiên, ý nghĩa của từng dấu ấn riêng lẻ hay kết hợp vẫn còn nhiều tranh cãi giữa các nghiên cứu, và có sự khác biệt đáng kể giữa các quần thể [4].

Tại Việt Nam, chẩn đoán trước sinh bằng siêu âm và chọc ối đã được triển khai rộng rãi tại các cơ sở y tế tuyến trên. Tuy nhiên, dữ liệu về mối liên quan giữa các loại dị tật siêu âm và bất thường NST còn hạn chế. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm: (1) Xác định tỷ lệ bất thường NST ở thai nhi có dị tật phát hiện qua siêu âm; (2) Phân tích tỷ lệ bất thường NST theo từng hệ cơ quan; (3) So sánh tỷ lệ bất thường NST giữa đơn dị tật và đa dị tật; và (4) Đánh giá ý nghĩa của các dấu ấn mềm trong dự đoán bất thường NST.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả thai phụ có thai nhi bất thường siêu âm được chọc ối xét nghiệm NST đồ tại Trung tâm Chẩn đoán Trước sinh và Sàng lọc Sơ sinh, Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 12 năm 2022.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Thai phụ có thai nhi được phát hiện bất thường trên siêu âm (bao gồm dị tật cấu trúc, dấu ấn mềm, tăng khoảng sáng sau gáy), được chọc ối và có kết quả NST đồ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các trường hợp chọc ối vì chỉ định khác không liên quan đến siêu âm bất thường (sàng lọc huyết thanh đơn thuần, NIPT dương tính đơn thuần, tiền sử sinh con bất thường NST).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hồi cứu cắt ngang.

Cỡ mẫu: Lấy mẫu toàn bộ, thu được 1.770 trường hợp đủ tiêu chuẩn.

2.3. Phân loại dị tật siêu âm

Các dị tật siêu âm được phân loại theo hệ cơ quan: (1) Tim mạch: bao gồm các dị tật tim bẩm sinh như thông liên thất, thông sán nhĩ thất, tứ chứng Fallot, chuyển gốc động mạch...; (2) Thần kinh trung ương: giãn não thất, não úng thủy, không phân chia não trước, Dandy-Walker...; (3) Tiết niệu: giãn bể thận, thận đa nang, bất sản thận...; (4) Cơ xương: ngắn chi, loạn sản xương, bàn chân vẹo...; (5) Tiêu hóa: tắc tá tràng, teo thực quản, thoát vị rốn...; (6) Nang bạch huyết và phù thai; (7) Tăng khoảng sáng sau gáy (NT $\geq 3\text{mm}$); (8) Dấu ấn mềm: nang đám rối mạch mạc, ruột non tăng âm vang, bất sản/thiếu sản xương mũi, tăng độ dày nếp gấp da gáy.

Đa dị tật được định nghĩa là có bất thường ở ≥ 2 hệ cơ quan.

2.4. Kỹ thuật xét nghiệm NST đồ

Chọc ối được thực hiện dưới hướng dẫn siêu âm ở tuổi thai 16-22 tuần. Dịch ối được nuôi cấy và phân tích NST theo kỹ thuật chuẩn với băng G. Môi trường hợp được phân tích tối thiểu 20 cụm phân bào. Bất thường NST được phân loại thành: lệch bội số lượng (Trisomy 21, 18, 13, bất thường NST giới tính), bất thường cấu trúc và thể khảm.

2.5. Phân tích thống kê

Số liệu được phân tích bằng phần mềm thống kê. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. So sánh tỷ lệ bất thường NST giữa các nhóm bằng test Chi-square hoặc Fisher's exact test. Giá trị p < 0,05 được coi là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu, có 1.770 thai phụ có thai nhi bất thường siêu âm đủ tiêu chuẩn đưa vào phân tích. Tuổi mẹ trung bình là 28,5 ± 5,3 tuổi. Tuổi thai trung bình khi chọc ối là 20,6 ± 3,3 tuần (dao động 15-33 tuần).

Tỷ lệ bất thường NST chung là 12,7% (224/1.770 trường hợp).

3.2. Tỷ lệ bất thường NST theo hệ cơ quan

Tỷ lệ bất thường NST thay đổi đáng kể theo hệ cơ quan bị ảnh hưởng (Bảng 1).

Bảng 2. Phân loại bất thường nhiễm sắc thể theo hệ cơ quan

Hệ cơ quan	Trisomy 21	Trisomy 18	Trisomy 13	Monosomy X	Lệch bội NST giới tính khác	Bất thường cấu trúc NST	Bất thường khác
Tim mạch	21	22	3	6	1	10	3
Thần kinh trung ương	20	22	2	2	2	6	1
Tiết niệu	17	6	1	1	1	5	0
Nang bạch huyết/ Phù thai	7	1	0	2	0	0	0
Tăng khoảng sáng sau gáy	22	4	2	5	1	5	2

Trisomy 21 và Trisomy 18 là hai bất thường NST hay gặp nhất trong tất cả các hệ cơ quan. Đáng chú ý, Trisomy 18 chiếm tỷ lệ cao trong nhóm dị tật tim mạch và thần kinh, trong khi Trisomy 21 chiếm ưu thế ở nhóm tăng khoảng sáng sau gáy. Hội chứng Turner gặp nhiều trong nhóm dị tật tim mạch và nang bạch huyết/ phù thai.

3.4. Tỷ lệ bất thường NST theo loại dị tật tim cụ thể

Phân tích chi tiết theo loại dị tật tim cho thấy tỷ lệ bất thường NST khác nhau đáng kể (Bảng 3).

Bảng 1. Tỷ lệ bất thường nhiễm sắc thể theo hệ cơ quan bị ảnh hưởng

Hệ cơ quan	Tổng số (n)	Bất thường NST (n)	Tỷ lệ (%)
Nang bạch huyết/ Phù thai	44	10	22,7
Tiết niệu	163	31	19,0
Tim mạch	381	66	17,3
Thần kinh trung ương	369	55	14,9
Tăng khoảng sáng sau gáy	320	41	12,8
Đơn dị tật (1 hệ cơ quan)	755	97	12,8
Đa dị tật (≥ 2 hệ cơ quan)	88	31	35,2
Tổng cộng	1.770	224	12,7

NST: nhiễm sắc thể

Tỷ lệ bất thường NST cao nhất ở nhóm đa dị tật (35,2%), cao gấp gần 3 lần so với đơn dị tật (12,8%). Trong các dị tật đơn lẻ theo hệ cơ quan, nang bạch huyết/ phù thai có tỷ lệ bất thường NST cao nhất (22,7%), tiếp theo là tiết niệu (19,0%) và tim mạch (17,3%).

3.3. Phân loại bất thường NST theo hệ cơ quan

Phân tích chi tiết loại bất thường NST trong từng hệ cơ quan được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 3. Tỷ lệ bất thường NST theo loại dị tật tim

Loại dị tật tim	n	Bất thường NST	Tỷ lệ (%)
Thông sàn nhĩ thất	6	4	66,7
Thông liên thất	38	10	26,3
Dị tật tim khác	302	49	16,2
Tứ chứng Fallot	24	3	12,5
Tổng	381	66	17,3

Thông sản nhi thất có tỷ lệ bất thường NST rất cao (66,7%), chủ yếu liên quan đến Trisomy 21. Thông liên thất đơn thuần có tỷ lệ 26,3%. Tử chứng Fallot có tỷ lệ bất thường NST thấp hơn (12,5%), phù hợp với y văn cho thấy phần lớn Fallot có nguồn gốc vi mất đoạn 22q11 hơn là lệch bội.

3.5. Giá trị của các dấu ấn mềm

Phân tích tỷ lệ bất thường NST theo từng loại dấu ấn mềm được trình bày trong Bảng 4.

Bảng 4. Tỷ lệ bất thường NST theo loại dấu ấn mềm

Dấu ấn mềm	n	Bất thường NST	Tỷ lệ (%)
Bất sản/thiếu sản xương mũi	40	15	37,5
Ruột non tăng âm vang	37	13	35,1
Nang đám rối mạch mạc	89	21	23,6
Tăng độ dày nếp gấp da gáy	57	9	15,8

Bất sản hoặc thiếu sản xương mũi có tỷ lệ bất thường NST cao nhất (37,5%), chủ yếu liên quan đến Trisomy 21. Ruột non tăng âm vang cũng có tỷ lệ cao (35,1%). Nang đám rối mạch mạc đơn độc có tỷ lệ 23,6%, cao hơn so với một số nghiên cứu quốc tế, có thể do chỉ định chọc ối trong nghiên cứu này bao gồm cả những trường hợp kết hợp với các yếu tố nguy cơ khác.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi trên 1.770 thai nhi có dị tật siêu âm cho thấy tỷ lệ bất thường NST chung là 12,7%. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế: Nicolaidis và cộng sự (2011) báo cáo tỷ lệ 10-15% trong nhóm thai có dị tật siêu âm [1], Staebler và cộng sự (Đức, 2005) ghi nhận tỷ lệ 12-18% [5], Papp và cộng sự (Hungary, 2008) báo cáo tỷ lệ 14-20% [6]. Sự tương đồng này cho thấy mối liên quan giữa dị tật siêu âm và bất thường NST là phổ quát, không phụ thuộc vào chủng tộc hay địa lý.

Phát hiện quan trọng nhất của nghiên cứu là tỷ lệ bất thường NST tăng đáng kể khi thai nhi có đa dị tật (35,2% so với 12,8% ở đơn dị tật). Điều này phù hợp với y văn và có ý nghĩa lâm sàng quan trọng: khi phát hiện một dị tật, cần khám siêu âm toàn diện để tìm các dị tật phối hợp, vì sự hiện diện của nhiều dị tật làm tăng đáng kể nguy cơ bất thường NST.

Nang bạch huyết và phù thai có tỷ lệ bất thường NST cao (22,7%), chủ yếu liên quan đến hội chứng Turner và Trisomy 21. Đây là dấu hiệu siêu âm đặc trưng của hội chứng Turner, đặc

biệt ở tam cá nguyệt đầu. Phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc chọc ối xác nhận khi phát hiện nang bạch huyết, đặc biệt khi kết hợp với phù thai.

Trong các dị tật tim, thông sản nhi thất (AVSD) có tỷ lệ bất thường NST rất cao (66,7%), chủ yếu là Trisomy 21. Kết quả này phù hợp với y văn, trong đó AVSD được coi là dấu hiệu mạnh của hội chứng Down [7]. Ngược lại, tử chứng Fallot có tỷ lệ bất thường NST thấp hơn (12,5%), vì phần lớn các trường hợp Fallot không liên quan đến lệch bội mà có thể liên quan đến vi mất đoạn 22q11.2, đòi hỏi xét nghiệm FISH hoặc CMA để phát hiện.

Phân tích các dấu ấn mềm cho thấy bất sản/thiếu sản xương mũi có tỷ lệ bất thường NST cao nhất (37,5%). Đây là một trong những dấu ấn mạnh nhất của Trisomy 21, với likelihood ratio (LR) được báo cáo từ 23-132 trong các nghiên cứu [8]. Ruột non tăng âm vang cũng có tỷ lệ cao (35,1%), thường liên quan đến Trisomy 21 và xơ nang [9]. Đáng chú ý, nang đám rối mạch mạc đơn độc trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ bất thường NST 23,6%, cao hơn so với một số nghiên cứu quốc tế báo cáo tỷ lệ chỉ 1-2% khi CPC xuất hiện đơn độc. Sự khác biệt này có thể do chỉ định chọc ối trong nghiên cứu của chúng tôi thường bao gồm cả những trường hợp có yếu tố nguy cơ khác kèm theo.

Điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu:

Nghiên cứu có cỡ mẫu lớn (1.770 trường hợp), cho phép phân tích theo từng hệ cơ quan và loại dị tật cụ thể. Đây là một trong những nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam cung cấp dữ liệu toàn diện về mối liên quan giữa dị tật siêu âm và bất thường NST. Tuy nhiên, nghiên cứu có một số hạn chế: (1) Thiết kế hồi cứu hạn chế khả năng thu thập đầy đủ thông tin chi tiết về đặc điểm siêu âm; (2) Không có nhóm chứng để tính toán chính xác các chỉ số như likelihood ratio; (3) Không có thông tin về kết cục thai kỳ; (4) Một số dị tật có cỡ mẫu nhỏ nên kết quả cần được diễn giải thận trọng.

V. KẾT LUẬN

Dị tật siêu âm là chỉ định quan trọng để chọc ối chẩn đoán trước sinh, với tỷ lệ bất thường NST chung là 12,7%. Đa dị tật có nguy cơ bất thường NST cao gấp gần 3 lần so với đơn dị tật (35,2% so với 12,8%). Nang bạch huyết/phù thai, thông sản nhi thất và các dấu ấn mềm như bất sản xương mũi, ruột non tăng âm vang có tỷ lệ bất thường NST đặc biệt cao.

Trisomy 21 và Trisomy 18 là hai bất thường NST hay gặp nhất trong các dị tật siêu âm. Kết

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 ĐH Y Dược - 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 vỏ 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 vỏ 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