

12. Nguyễn Ngọc Thúy. Đánh giá kết quả cải thiện chức năng răng miệng và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân mất răng toàn bộ được phục hình tháo lắp toàn hàm tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2018.
13. Glick M., Williams D. M., Kleinman D. V., Vujicic M., Watt R. G., Weyant R. J. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2017. 151(2), 229-31, DOI: 10.1016/j.ajodo.2016.11.010.
14. Hòa N. P. Nhận xét về đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân trong điều trị phục hình toàn hàm. *Y học thực hành*. 2013. 893(11), 38-40, DOI: 10.1016/j.adaj.2016.10.001.
15. Seenivasan M. K., Banu F., Inbarajan A., Natarajan P., Natarajan S., Anand Kumar V. The Effect of Complete Dentures on the Quality of Life of Edentulous Patients in the South Indian Population Based on Gender and Systemic Disease. *Cureus*. 2019. 11(6), e4916.
16. Critchlow S. B., Ellis J. S., Field J.C. Reducing the risk of failure in complete denture patients. *Dent Update*. 2012. 39(6), 427-30, 33-4, 36, DOI: 10.12968/denu.2012.39.6.427.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU CHÂN RĂNG, HÌNH THÁI HỆ THỐNG ỐNG TỤY PHỤ VÀ EO NỔI Ở RĂNG CỎI LỚN THỨ NHẤT HÀM DƯỚI NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

Đỗ Thành Tín^{1*}, Trương Nhật Khuê¹, Nguyễn Quang Tâm²,
Biện Thị Bích Ngân¹, Nguyễn Anh Kiệt¹

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Trường Đại học Trà Vinh

*Email: 21850110094@student.ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/7/2023

Ngày phản biện: 28/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hiểu biết về giải phẫu và biến thể của hình thái học ống tủy cũng như ống tủy phụ, eo nổi và ống tủy gian ống góp phần đáng kể vào thành công của điều trị nội nha. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm giải phẫu chân răng, hình thái hệ thống ống tủy phụ, eo nổi và ống tủy gian ống ở răng cối lớn thứ nhất hàm dưới người Việt. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang 179 răng cối lớn thứ nhất hàm dưới được thu thập, xử lý, chụp phim cắt lớp điện toán chùm tia hình nón và khảo sát các đặc điểm: (1) số lượng, kích thước chân răng; (2) số lượng, phân loại ống tủy chính; (3) tỉ lệ, vị trí và phân loại của ống tủy phụ; (4) tỉ lệ, vị trí của eo thắt và ống tủy gian tủy. **Kết quả:** Răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có chân gần (13,22±1,20mm) dài hơn chân xa (12,88±1,10mm) (p<0,001) có 3, 4, 5 ống tủy chiếm tỉ lệ lần lượt là 54,8%, 43,0% và 2,2%. Chân gần cho thấy ống tủy loại I chiếm tỉ lệ cao nhất (65,4%), loại II với 23,5% và 0,6% loại 2-3. Chân xa cho thấy loại I với 61,5%; 0,6% loại 3-1 và 0,6% loại 2-3. Ống tủy phụ xuất hiện với tỉ lệ 40,2%, thường ở vị trí phần ba chóp (56,5%) và loại I chiếm tỉ lệ

cao nhất với 62,0% và không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa bên trái và bên phải ($p=0,851$). **Kết luận:** Chụp phim cắt lớp điện toán chùm tia hình nón nhằm khảo sát đặc điểm chân răng, hệ thống ống tủy và biến thể cũng như ống tủy phụ, eo nối, ống tủy gian ống rất phức tạp và cần phải đánh giá một cách cẩn thận trước khi điều trị nội nha.

Từ khóa: Răng cối lớn thứ nhất hàm dưới, ống tủy phụ, eo thắt, ống tủy gian tủy.

ABSTRACT

ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF ROOTS, MORPHOLOGY OF ACCESSORY ROOT CANAL SYSTEM AND ISTHMUS OF VIETNAMESE MANDIBULAR FIRST MOLARS

Do Thanh Tin^{1*}, Truong Nhut Khue¹, Nguyen Quang Tam²,
Bien Thi Bich Ngan¹, Nguyen Anh Kiet¹

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Tra Vinh University

Background: The understanding of human root canal system anatomy and its variations as well as the accessory canal morphology, its isthmus and its anastomosis has contributed significantly to the success of current endodontic treatment. **Objectives:** Describing the anatomical characteristics of the mandibular first molars' roots, morphology of its accessory canal system, its isthmus and its anastomosis in Vietnamese. **Materials and methods:** Cross-sectional study design: 179 mandibular first molars were collected, processed, examined with cone beam computed tomography (CBCT) and following characteristics: (1) number and length of roots; (2) number and classification of main canals; (3) prevalence, location and types of accessory canals; (4) prevalence, location of isthmus and the anastomosis. **Result:** Mandibular first molars had their mesial roots ($13.22\pm 1.20\text{mm}$) longer than their distal roots ($12.88\pm 1.10\text{mm}$) ($p<0.001$). Teeth with 3 roots account for 7.3% of the sample. Mandibular first molars have 3, 4, and 5 canals, accounting for 54.8%, 43.0% and 2.2%, respectively. Observation of the mesial roots showed that type I canals accounted for the highest proportion (65.4%), type II with 23.5% and 0.6% type 2-3. Meanwhile, in the distal roots, type I (61.5%) and 0.6% type 3-1 and 0.6% type 2-3 appeared. Accessory canals occurred with the rate of 40.2%, usually in the apical third (56.5%) and type I accounted for the highest rate with 62.0%. There was no statistically significant difference between teeth on the left and the right sides ($p=0.851$). **Conclusion:** Cone beam computed tomography scan has paved the way for the investigating of characteristics of roots, root canal system morphology and its variants, accessory canals, isthmus, and interstitial canals which are very complex and need to be carefully evaluated before starting endodontic treatment.

Keywords: Mandibular first molar, accessory canal, isthmus, anastomosis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mục tiêu chính của điều trị nội nha là tạo thôn, làm sạch toàn bộ khoang tủy và trám bít ống tủy hoàn toàn với một vật liệu trợ theo không gian ba chiều. Việc nghiên cứu hệ thống ống tủy là mối quan tâm hàng đầu đối với các nhà lâm sàng. Sự hiểu biết về giải phẫu ống một cách toàn diện và nhận thức sâu sắc các biến thể của hình thái học hệ thống ống tủy là điểm cốt yếu để đạt được thành công tối đa trong thực hành điều trị nội nha. Theo nghiên cứu của Hoehn M.M. và Pink F.E. thì tỉ lệ ống tủy hay chân răng bị bỏ sót chiếm tới 42% dẫn đến thất bại của điều trị nội nha [1].

Trên thế giới, các nghiên cứu quan sát hệ thống ống tủy của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới đã ghi nhận những thay đổi: chân gần có hệ thống ống tủy phong phú, tỉ lệ eo nối và ống tủy phụ hơn cao so với chân xa [2], [3], [4]. Chân xa răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

ít phức tạp hơn và đa số có 1 ống tủy [4]. Ngoài ra có những biến thể khác theo Filpo-Perez (2015) khảo sát chân xa ghi nhận có 2, 3, 4 ống tủy với tỉ lệ lần lượt là 13%, 8%, 3% [5].

Sự xuất hiện ống tủy phụ trong các nghiên cứu ghi nhận sự thay đổi từ 1% đến 52% ở chân gần và từ 3% đến 29,4% ở chân xa và tập trung chủ yếu ở 1/3 chóp chân răng [6], [7], [8], [9]. Tỉ lệ eo nối (isthmus) được phát hiện ở răng cối lớn thứ nhất hàm dưới từ 54% đến 89% [7], [8], [10], [11], [12].

Ở Việt Nam, một số nghiên cứu về đặc điểm hệ thống ống tủy răng cối lớn hàm dưới đã được thực hiện: Huỳnh Hữu Thực Hiền (2019) [13], Nguyễn Hoàng Thy Vân (2017) [14]. Nhưng hình thái ống tủy, đặc biệt là ống tủy phụ và eo nối của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới tuy đa dạng, phức tạp vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ. Vì thế, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm giải phẫu chân răng, số lượng và phân loại ống tủy chính ở răng cối lớn thứ nhất hàm dưới; khảo sát đặc điểm hình thái hệ thống ống tủy phụ, eo nối và ống tủy gian ống phát hiện bằng cắt lớp điện toán chùm tia hình nón (CBCT).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 179 răng, trong đó có 94 RCL1(T) và 85 RCL1(P) đã nhổ ở bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên được bác sĩ nhổ răng ghi nhận trí răng trên cung hàm. Răng bị nhổ do một số nguyên nhân như sâu răng, bệnh nha chu và chưa được điều trị tủy. Các mẫu răng không bị các chấn thương nứt gãy chân răng hay tổn thương mất chất quá lớn, chân răng còn nguyên vẹn. được bác sĩ nhổ răng ghi nhận trí răng trên cung hàm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Cỡ mẫu:** Công thức tính cỡ mẫu:

$$n = z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: là cỡ mẫu tối thiểu.

Sai sót loại 1: $\alpha=0,1$, $Z=1,96$.

Sai số chấp nhận $d=0,075$.

Theo nghiên cứu của Peiris và cộng sự (2008), tỉ lệ xuất hiện ống tủy phụ ở chân gần răng cối lớn thứ nhất hàm dưới là 52%.

Từ đó, ta tính ra được cỡ mẫu tối thiểu $n=170$ răng.

- **Khảo sát trên phim CTGB:**

Thu thập và bảo quản răng: Răng làm sạch cao răng, mô mềm dính trên bề mặt chân răng, rung siêu âm trong NaOCl 5,25% trong 30 phút. Các răng sau khi được chọn vào mẫu nghiên cứu được mã hóa bằng số định danh để ghi nhận số liệu. Độ dài của chân răng được đo bằng thước kẹp kỹ thuật số chính xác đến 0,01mm.

Chuẩn bị mẫu răng: Mỗi 4 răng được đặt trong khay nhựa hình dạng cung răng. Dùng Exaclear (GC) để cố định răng thành hình dạng cung răng. Các răng được sắp xếp sao cho có vị trí thuận tiện để quan sát, có vị trí tương ứng với đặc điểm giải phẫu.

Tiến hành chụp phim CBCT:

+ Các răng được chụp bằng máy Sirona Orthophos SL 3D, Liều tia (3-20 microSv) FoV: 5×5, kích thước voxel: 80 micromet, Grayscale 16 bit. quan sát hệ thống ống tủy thông

qua phần mềm Sidexis 4 (4.3.1.0 Revision 70140) trên máy tính Laptop AlienWare M16R1 Core™ i9-13900HX (32 CPUs), RAM 64 GB, bộ nhớ 1TB; màn hình 16" QHD+ (2560x1600) 240Hz.

+ Hình ảnh cắt lớp CBCT được thể trong 3 mặt phẳng tương ứng với các cửa sổ: longitudinal (lát cắt đứng dọc), cross-sectional (lát cắt đứng ngang) và axial (lát cắt ngang). Di chuyển cửa sổ lát cắt đến răng cần quan sát. Định vị theo trục của răng cần quan sát để hình ảnh không biến dạng, dễ quan sát. Quan sát tổng thể và quan sát từng chân răng để ghi nhận số liệu.

+ Dữ liệu hình ảnh CBCT được lưu trữ trong đĩa ổ cứng cho mỗi lần chụp. Các răng được mã hóa bằng mã số, ghi nhận vị trí, ngày chụp.

+ Quan sát, thống kê được thực hiện độc lập bởi hai bác sĩ. Kết quả được đối chiếu, thống nhất theo những tiêu chuẩn của biến nghiên cứu đã đưa ra để hạn chế sai số. Dữ liệu ghi nhận dựa trên sự nhất trí của cả hai. Khi có bất cứ sự khác biệt trong ghi nhận, hai quan sát viên cùng quan sát lại, thảo luận để thống nhất. Một bài kiểm tra tính nhất quán của người quan sát trong việc đánh giá các loại ống tủy được thực hiện bằng cách kiểm tra lại chân răng của 20 răng được chọn ngẫu nhiên và sau đó so sánh bài kiểm tra này với bài đánh giá ống tủy ban đầu.

- Các biến số nghiên cứu:

+ Đặc điểm hình thái chân răng: Đếm số lượng chân răng và đo chiều dài chân răng.

+ Ống tủy chính: Đếm số lượng và phân loại ống tủy theo từng chân răng và từng răng khảo sát trên phim CBCT theo Vertucci F.J. (1984) và Gulabivala K. (2001).

+ Eo nói, ống tủy gian ống: ghi nhận tỉ lệ và vị trí xuất hiện.

+ Ống tủy phụ: ghi nhận tỉ lệ, vị trí và phân loại của ống tủy phụ theo Ahmed H. (2017).

- Xử lý số liệu và phân tích thống kê:

+ Các số liệu, dữ kiện được nhập và lưu giữ vào máy tính, phần mềm Excel 2010. Số liệu được phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS for Windows, phiên bản 16.0.

+ Sử dụng phép thống kê mô tả tần số và tỉ lệ phần trăm theo các biến số chính.

+ Sử dụng phép thống kê phân tích: Sử dụng các phép kiểm χ^2 , t-test để xác định sự khác biệt về các biến số các răng bên phải và bên trái, giữa các chân răng với nhau.

- Vấn đề Y đức trong nghiên cứu: Đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y Sinh học-Trường Đại học Y Dược Cần Thơ (số 22.043.HV/PCT-HĐĐĐ ngày 26/07/2022).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm hình thái chân răng của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

Bảng 1. Kích thước chân răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

Vị trí răng	n (%)	Số lượng chân răng		Chân răng	Kích thước trung bình (mm)
		Hai chân	Ba chân		
RCL1D (T)	94 (52,5%)	87 (92,6%)	7 (7,45%)	Gần	13,14±1,16
				Xa	12,83±1,04
				Xa trong	10,70±1,70
RCL1D (P)	85 (47,5%)	79 (92,9%)	6 (7,1%)	Gần	13,30±1,25
				Xa	12,93±1,18
				Xa trong	10,16±0,74

Vị trí răng	n (%)	Số lượng chân răng		Chân răng	Kích thước trung bình (mm)
		Hai chân	Ba chân		
Chung	179 (100%)	166 (92,7%)	13 (7,3%)	Gần	13,22±1,20*
				Xa	12,88 ± 1,10*
				Xa trong	10,45 ± 1,32*

Nhận xét: Trong số 179 RCL1D ghi nhận 166 răng có hai chân răng (92,7%) và 13 răng có 3 chân răng (7,3%). Chiều dài trung bình chân gần (13,22mm) dài hơn chân xa (12,88mm) và chân xa trong (10,45mm) có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

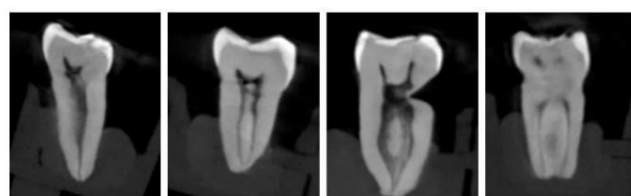
3.2. Phân loại hệ thống ống tủy chính của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

Bảng 2. Phân loại ống tủy chính của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

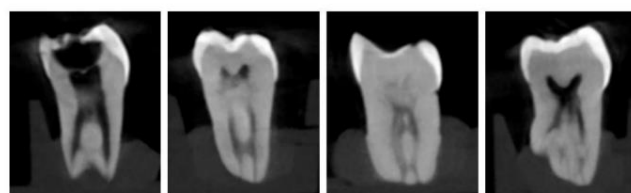
		Chân gần	Chân xa	Chân xa trong
Phân loại theo Vertucci F.J. (1984)	Loại I	-	110 (61,5%)	13 (100%)
	Loại II	42 (23,5%)	29 (16,2%)	-
	Loại III	7 (3,9%)	12 (6,7%)	-
	Loại IV	117 (65,4%)	14 (7,8%)	-
	Loại V	3 (1,7%)	8 (4,5%)	-
	Loại VI	8 (4,5%)	1 (0,6%)	-
	Loại VII	1 (0,6%)	2 (1,1%)	-
	Loại VIII	-	1 (0,6%)	-
Biến thể theo Gulabivala K. (2001)	Loại 3-1	-	1 (0,6%)	-
	Loại 3-2	1 (0,6%)	-	-
	Loại 2-3	-	1 (0,6%)	-

Nhận xét: Quan sát chân răng gần cho thấy ống tủy loại IV chiếm tỉ lệ cao nhất (65,4%), loại II với 23,5%, loại VI chiếm 4,5% và xuất hiện 1 ống tủy loại 3-2. Trong khi đó ở chân răng xa, loại I (61,5%) là phổ biến nhất và loại II và loại IV lần lượt gặp ở 16,2% và 7,8% các trường hợp. Trong đó có 1 ống tủy loại 3-1 và 1 ống tủy loại 2-3. Ở chân răng xa trong, tất cả các ống tủy đều có hình thái ống tủy loại I (100%).

Phân loại ống tủy theo Vertucci F.J. (1984)

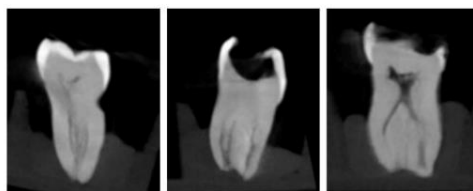


Loại I Loại II Loại III Loại IV



Loại V Loại VI Loại VII Loại VIII

Biến thể theo Gulabivala K. (2001)



Loại 3-1 Loại 3-2 Loại 3-3

Hình 1. Phân loại ống tủy răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

Bảng 3. Số lượng ống tủy chính của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

	RCL1D (T)	RCL1D (P)	Chung
Ba ống tủy	52 (55,3%)	46 (54,1%)	98 (54,8%)
Bốn ống tủy	41 (43,6%)	36 (42,3%)	77 (43,0%)
Năm ống tủy	1 (1,1%)	3 (3,6%)	4 (2,2%)

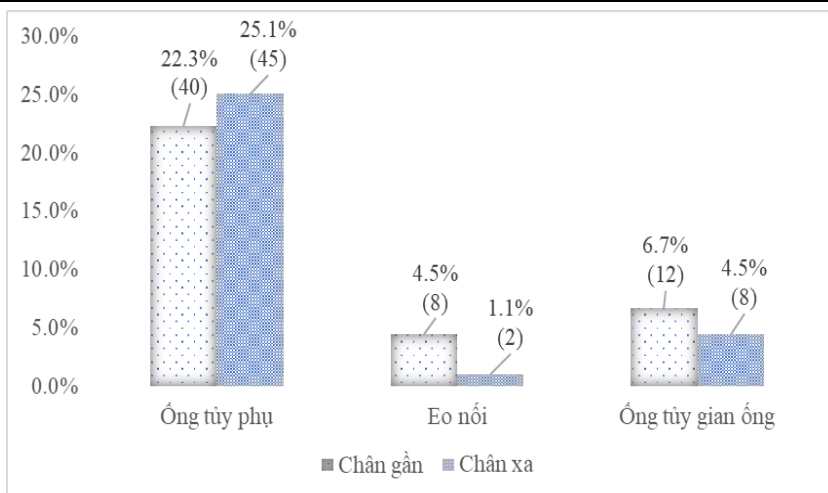
Nhận xét: Răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có 3 ống tủy chiếm tỉ lệ 54,8%, với 4 ống tủy chiếm 43,0% và 2,2% có 5 ống tủy.

3.3. Tỉ lệ xuất hiện, vị trí, hình thái của ống tủy phụ, eo nối và ống tủy gian ống

Bảng 4. Tỉ lệ, vị trí, phân loại của ống tủy phụ, eo nối, ống tủy gian ống theo vị trí răng

		Tỉ lệ xuất hiện	Vị trí			Phân loại		
			Phân ba cổ	Phân ba giữa	Phân ba chóp	Loại 1	Loại 1-0	Loại 2-1-0
Ống tủy phụ	Trái	40 (42,6%)	11 (22,9%)	11 (22,9%)	26 (54,2%)	28 (58,3%)	11 (22,9%)	9 (18,8%)
	Phải	32 (37,6%)	8 (18,2%)	10 (22,7%)	26 (59,1%)	29 (65,9%)	4 (9,1%)	11 (25,0%)
	Chung	72 (40,2%)	19 (20,7%)	21 (22,8%)	52 (56,5%)	57 (62,0%)	15 (16,3%)	20 (21,7%)
	Delta	6 (3,1%)	-	-	-	-	-	-
Eo nối	Trái	5 (5,3%)	1 (20,0%)	1 (20,0%)	3 (60,0%)	-	-	-
	Phải	5 (5,9%)	-	2 (40,0%)	3 (60,0%)	-	-	-
	Chung	10 (5,6%)	1 (10,0%)	3 (30,0%)	6 (60,0%)	-	-	-
Ống tủy gian ống	Trái	4 (4,3%)	3 (75,0%)	-	1 (25,0%)	-	-	-
	Phải	14 (16,5%)	2 (13,3%)	7 (46,7%)	6 (40,0%)	-	-	-
	Chung	18 (10,1%)	5 (26,4%)	7 (36,8%)	7 (36,8%)	-	-	-

Nhận xét: Quan sát trên CBCT cho thấy ống tủy phụ xuất hiện ở 72 răng trong tổng số 179 răng chiếm 40,2% thường ở vị trí phân ba chóp (56,5%) và loại I chiếm tỉ lệ cao nhất với 62,0%. Delta chóp xuất hiện ở 6 răng (3,1%). Eo nối và ống tủy gian ống xuất hiện với tỉ lệ 5,6% và 10,1%. Kiểm định Chi bình phương cho thấy chưa tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa sự xuất hiện ống tủy phụ và vị trí răng bên trái so với răng bên phải ($p=0,851$).

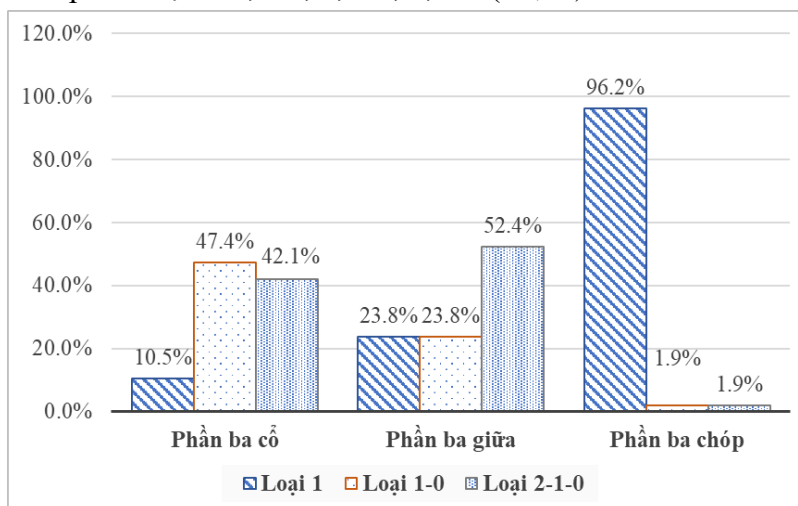


Biểu đồ 1. Tỷ lệ ống tủy phụ, eo nổi và ống tủy gian ống theo vị trí chân răng

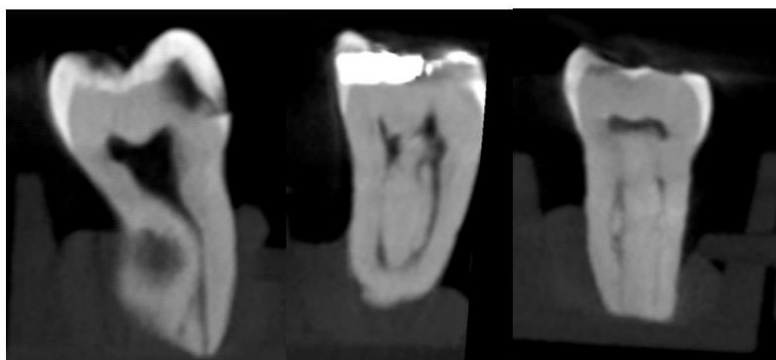


Hình 2. Hình ảnh delta chóp, eo nổi và ống tủy gian ống

Nhận xét: Kết quả kiểm định Chi bình phương cho thấy chưa tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa sự xuất hiện ống tủy phụ, eo nổi và ống tủy gian ống ở chân gần so với chân xa với p lần lượt là 0,535; 0,054; 0,357 (>0,05).



Biểu đồ 2. Sự phân bố của từng phân loại ống tủy phụ



Loại 1

Loại 1-0

Loại 2-1-0

Hình 3. Phân loại ống tủy phụ theo Ahmed H. (2017) [15]

Nhận xét: Kết quả kiểm định Fisher, đối với các ống tủy phụ ở vị trí phần ba chóp, loại 1 chiếm tỉ lệ cao hơn so với loại 1-0 và loại 2-1-0 có ý nghĩa thống kê ($p=0,038$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm hình thái chân răng của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

Những thay đổi về mặt giải phẫu hình thái chân răng khác nhau giữa các nhóm dân tộc. Hơn nữa, dữ liệu thu được từ một nhóm dân tộc này có thể không áp dụng được cho một nhóm dân tộc khác trong quá trình điều trị. Biết chiều dài, số lượng chân răng là rất quan trọng để tránh tổn thương, bỏ sót ống tủy trong quá trình điều trị tủy. Tỉ lệ chân xa trong ở RCL1D của nghiên cứu chúng tôi là 7,3% thấp hơn nghiên cứu của Thy Vân (15,4%) [13], người Ấn Độ 13,0% [14]. Trong nghiên cứu hiện tại, chiều dài trung bình chân gần (13,22mm) dài hơn chân xa (12,88mm). Trong nghiên cứu của Peiris R. ở người Sri Lanka cho thấy chiều dài trung bình của chân gần và xa lần lượt là 14,15mm và 12,90mm [9]. Việc sử dụng hình ảnh CBCT trong lập kế hoạch điều trị nội nha có thể cung cấp thông tin về vị trí lỗ chóp của răng. Bên cạnh đó, máy định vị chóp rất hữu ích và chính xác trong việc xác định chiều dài làm việc trong điều trị nội nha, mặc dù một số hạn chế trong thử nghiệm lâm sàng trong điều trị tủy lại hay tiêu chóp do các tổn thương quanh chóp mãn tính.

4.2. Phân loại hệ thống ống tủy chính của răng cối lớn thứ nhất hàm dưới

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chân răng gần cho thấy ống tủy loại IV chiếm tỉ lệ cao nhất (65,4%) và xuất hiện 1 ống tủy loại 2-3. Các nghiên cứu khác ghi nhận hệ thống ống tủy chân gần răng cối lớn I hàm thường dưới đa dạng và phức tạp, chủ yếu có 2 ống tủy với phân loại loại IV như Marceliano-Alves M.F. ở người Brazil (46,2%) [4]. Trong khi đó ở chân răng xa, phân loại loại I (61,5%) là phổ biến nhất. Tương tự với nghiên cứu của Thục Hiền ống tủy loại I chiếm 64,2% [13]. Trong những trường hợp RCL1D có 3 chân, chân răng này thường ở vị trí xa trong với phần ba cổ gắn một phần hoặc gắn hoàn toàn vào chân xa và hay bị chông lấp trên phim quanh chóp, dẫn đến dễ bỏ sót và khó phân biệt trong lúc điều trị tủy hay nhổ răng. Chân xa trong thường ngắn, cong, và có 1 ống tủy, hiếm gặp ống tủy phụ ở chân này. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4 mẫu răng có 5 ống tủy (2,2%), trong đó 1 răng có 3 ống tủy ở chân gần và 3 mẫu có 3 ống tủy ở chân xa. Điều này cho thấy, tuy xuất hiện với tỉ lệ nhỏ nhưng sẽ là một bằng chứng để nhà lâm sàng cố gắng tìm được hết các ống tủy trong quá trình điều trị và phối hợp với chụp phim CBCT để khảo sát.

4.3. Tỷ lệ xuất hiện, vị trí, phân loại của ống tủy phụ, eo nối và ống tủy gian ống

Quan sát trên CBCT cho thấy ống tủy phụ xuất hiện với tỉ lệ 40,2%, thường ở vị trí phần ba chóp (56,5%), loại I chiếm tỉ lệ cao nhất (62,0%) và không có sự khác giữa răng bên trái và bên phải. Theo Ahmed H. quan sát thấy ống tủy phụ ở 52,0% chân gân [6] và Gulabivala K. báo cáo tỷ lệ 11,0% ống tủy phụ ở 1/3 chóp [16]. Eo nối và ống tủy gian ống xuất hiện với tỉ lệ là 5,6% và 10,1%. Thấp hơn so với các nghiên cứu khác như Al-Qudah A. (37,0%) [7], Akhlaghi M. (44,6%) [17]. Sự hiện diện của eo nối, delta chóp và ống tủy gian ống rất có ý nghĩa lâm sàng, bởi vì có thể khó tạo dạng, làm sạch và lấp đầy các nhánh này một cách đầy đủ. Việc sử dụng chất bơm rửa tốt nhất là được khuấy bằng sóng siêu âm/sóng âm có thể giúp tiếp cận các cấu trúc này mà dụng cụ nội nha không tiếp cận được. Hơn nữa, những sự phân nhánh này có thể được bít kín một cách thỏa đáng hơn bằng cách sử dụng một số kỹ thuật gutta-percha nóng chảy thay vì các phương pháp trám bít truyền thống khác.

V. KẾT LUẬN

Chụp phim cắt lớp điện toán chùm tia hình nón nhằm khảo sát đặc điểm chân răng, hệ thống ống tủy và biến thể cũng như ống tủy phụ, eo nối, ống tủy gian ống rất phức tạp và cần phải đánh giá một cách cẩn thận trước khi điều trị nội nha.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoen M. M., Pink F. E. Contemporary endodontic retreatments: an analysis based on clinical treatment findings. *J Endod.* 2002. 28(12), 834-840, <https://doi.org/10.1097/00004770-200212000-00010>.
2. Kulakov A. A., Badalyan V. A. Increasing the effectiveness of mandibular molars root resection surgery using retrograde endodontic revision. *Stomatologiya.* 2018. 97(1), 33-36. <https://doi.org/10.17116/stomat201897133-36>.
3. Madani Z. S., Mehraban N., Moudi E., et al. Root and canal morphology of mandibular molars in a selected Iranian population using cone-beam computed tomography. *Iran Endod J.* 2017. 12(2), 143-148, <https://doi.org/10.22037/iej.2017.29>.
4. Marceliano-Alves M. F., Lima C. O. Mandibular mesial root canal morphology using micro-computed tomography in a Brazilian population. *Aust Endod J.* 2019. 45(1), 51-56, <https://doi.org/10.1111/aej.12265>
5. Filpo-Perez C., Bramante C. M., Villass-Boas M. H. Micro-computed tomographic analysis of the root canal morphology of the distal root of mandibular first molar. *J Endod.* 2015. 41(2), 231-236, <https://doi.org/10.1016/j.joen.2014.09.024>
6. Ahmed H. A., Abu-bakr N. H., Yahia N. A., et al. Root and canal morphology of permanent mandibular molars in a Sudanese population. *Int Endod J.* 2007. 40(10), 766-771. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2007.1283.x>
7. Al-Qudah A. A., Awawdeh L. A. Root and canal morphology of mandibular first and second molar teeth in a Jordanian population. *Int Endod J.* 2009. 42(9), 775-784. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2009.01578.x>.
8. Gu L., Wei X., Ling J., Huang X. A Microcomputed tomographic study of canal isthmi in the mesial root of mandibular first molars in a Chinese population. *J Endod.* 2009. 35(3), 353-356. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2008.11.029>.
9. Peiris R., Malwatte U., Abayakoon J., Wettasinghe, A. Variations in the Root Form and Root Canal Morphology of Permanent Mandibular First Molars in a Sri Lankan Population. *Anatomy Research International.* 2015. (3), 803671, <https://doi.org/10.1155/2015/803671>

10. Dastgerdi A. C. Isthmuses, accessory canals, and the direction of root curvature in permanent mandibular first molars: an in vivo computed tomography study. *Restor Dent Endod.* 2020. 45(1), e7, <https://doi.org/10.5395/rde.2020.45.e7>
11. Harris S. P., Bowles W. R., Fok A., McClanahan S. B. An anatomic investigation of the mandibular first molar using micro-computed tomography. *J Endod.* 2013. 39(11), 1374-1378. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2013.06.034>.
12. Keleş A., Keskin C. A micro-computed tomographic study of band-shaped root canal isthmuses, having their foor in the apical third of mesial roots of mandibular first molars. *Int Endod J.* 2018. 51(2), 240-246. <https://doi.org/10.1111/iej.12842>
13. Huỳnh Hữu Thực Hiền, Hoàng Tử Hùng. Đặc điểm hình thái chân răng và ống tủy răng cối lớn thứ nhất và thứ hai người Việt. Luận văn Tiến sĩ. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Hồ Chí Minh. 2019. 59-61.
14. Nguyễn Hoàng Thy Vân, Huỳnh Hữu Thực Hiền. Đặc điểm hình thái chân răng và ống tủy xa trong răng cối lớn thứ nhất hàm dưới người Việt. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Hồ Chí Minh. 2017. 40.
15. Ahmed H., Versiani M. A new system for classifying root and root canal Morphology. *Int Endod J.* 2017. 50(8), 761-770, <https://doi.org/10.1111/iej>
16. Gupta A. Prevalence of Three Rooted Permanent Mandibular First Molars in Haryana (North Indian) Population. *Contemp Clin Dent.* 2017. 8(1), 38-41. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_699_16
17. Khlghi N. M., Khalilak Z., Vatanpour M., Mohammadi S., Pirmoradi S., et al. Root Canal Anatomy and Morphology of Mandibular First Molars in a Selected Iranian Population: An In Vitro Study. *Iran Endod J Winter.* 2017. 12(1), 87-91, <https://doi.org/10.22037/iej.2017.18>.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, X-QUANG BỆNH NHÂN MẮT RĂNG SAU HÀM TRÊN CÓ CHỈ ĐỊNH NÂNG XOANG HỖ TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

Nguyễn Thúy Xuân*, Lê Nguyễn Lâm
Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
*Email: dr.nguyenthuyxuan@gmail.com
Ngày nhận bài: 09/6/2023
Ngày phản biện: 28/8/2023
Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mắt răng sau hàm trên là tình trạng thường gặp trên lâm sàng, xác định đặc điểm lâm sàng và X-quang giúp tiên lượng, lựa chọn phương pháp điều trị có hiệu quả. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng, x-quang của bệnh nhân mất răng sau hàm trên có chỉ định nâng xoang hõ và cấy implant tức thì tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 22 bệnh nhân mất răng sau hàm trên với 30 xoang hàm có chỉ định nâng xoang hõ và cấy implant tức thì tại Bệnh