

Thời gian mắc bệnh thận mạn trung bình là $46,5 \pm 15,7$ tháng. Mức lọc cầu thận trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là $27,4 \pm 17,8$ ml/phút. Các yếu tố nguy cơ loãng xương theo mô hình FRAX: tiền sử gãy xương chiếm 6,0%, tiền sử gia đình gãy xương hông chiếm 3,6%, hút thuốc lá chiếm 4,8%, sử dụng corticoid kéo dài chiếm 7,1%, uống rượu chiếm 17,9%. Xác suất gãy xương hông sau 10 năm theo mô hình FRAX ở bệnh nhân BTM là $2,13 \pm 1,33$. Xác suất gãy xương hông nhỏ nhất là 0,1% (giai đoạn IV và V). Xác suất gãy xương hông lớn nhất là 5,8% (giai đoạn IIb). Nguy cơ gãy xương chính trung bình trong 10 năm (FRAX) theo mật độ xương ở nhóm loãng xương ($12,14 \pm 7,48\%$) cao hơn so với nhóm không loãng xương. Nguy cơ gãy xương hông trung bình trong 10 năm (FRAX) theo mật độ xương ở nhóm loãng xương ($2,81 \pm 1,51\%$) cao hơn so với nhóm không loãng xương. Có 8,3% nguy cơ gãy xương chính cao (FRAX chính $\geq 20\%$) và 91,7% có nguy cơ gãy xương chính thấp. Có 22,6% nguy cơ gãy xương hông cao (FRAX hông $\geq 3\%$) và 77,4% có nguy cơ gãy xương hông thấp. Tuổi, nồng độ canxi toàn phần và mức lọc cầu thận là yếu tố tác động đến nguy cơ gây gãy

xương hông ở bệnh nhân bệnh thận mạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bikbov B, et al.** (2020), "Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017", *The Lancet*, 395(10225): p.709-733.
2. **Organization W.H.** (1998), "Guidelines for preclinical evaluation and clinical trials in osteoporosis", World Health Organization, Geneva.
3. **Fang Y, et al.** (2014), "Early chronic kidney disease—mineral bone disorder stimulates vascular calcification", *Kidney International*, 85(1): p.142-150.
4. **Nguyễn Minh Thủy** (2010), "Nghiên cứu mật độ xương ở bệnh nhân suy thận mạn từ 50 tuổi trở lên và một số yếu tố liên quan", Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
5. **Nguyễn Văn Thanh** (2009), "Dự báo xác suất gãy xương và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân suy thận mạn chưa điều trị thay thế", Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
6. **Thái Văn Chương** (2013), "Dự báo xác suất nguy cơ gãy xương sau 10 năm theo mô hình frax ở nam giới Việt Nam từ 60 tuổi trở lên", Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
7. **Lin H.-H, Huang C.-Y, Hwang L.-C.** (2018), "Association between metabolic syndrome and osteoporosis in Taiwanese middle-aged and elderly participants", *Archives of Osteoporosis*, 13: p. 1-7.

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI HỆ THỐNG ỐNG TỦY RĂNG HÀM LỚN THỨ NHẤT HÀM DƯỚI TRÊN PHIM CT CONE-BEAM

Phạm Thị Thu Hiền¹, Trần Quang Hưng¹,
Chu Thị Minh Phương¹, Đỗ Trọng Hiếu¹, Trần Thị Ngọc Anh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: (1) Nhận xét số lượng chân răng của răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới.; (2) Xác định đặc điểm hình thái hệ thống ống tủy răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới dựa theo phân loại Vertucci. **Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang cứu được thực hiện trên 100 phim CBCT của 100 bệnh nhân được chụp theo chỉ định của bác sĩ tại Khoa Chẩn đoán Hình ảnh và Thăm dò Chức năng, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội, sử dụng thiết bị chụp phim CBCT Planmeca Promax 3D Max (Phần Lan). Số lượng chân răng và hệ thống ống tủy được phân tích trên ba mặt phẳng: ngang (axial), đứng ngang (coronal), đứng dọc (sagittal). Phân loại hệ thống ống tủy dựa theo phân loại

Vertucci nhằm xác định các biến thể giải phẫu phổ biến. **Kết quả:** Đa số răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới có hai chân (87,5%), trong khi 12,5% có ba chân. Tỷ lệ răng có ba ống tủy chiếm 58%. Theo phân loại Vertucci, biến thể phổ biến nhất tại chân gần là loại IV (48,5%), tại chân xa là loại I (67%). Tỷ lệ xuất hiện ống gần giữa ở chân gần (middle mesial canal – MM) là 1%. **Kết luận:** Phần lớn răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới có hai chân răng và biến thể phổ biến nhất tại chân gần là loại IV (48,5%), tại chân xa là loại I (67%). Phim CT Cone-Beam (CBCT) là thiết bị phù hợp và hữu ích trong việc khảo sát hình thái hệ thống ống tủy và số lượng chân răng.

Từ khóa: hệ thống ống tủy, CT cone-beam, răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới.

SUMMARY

EVALUATION OF ROOTS AND CANAL SYSTEMS OF MANDIBULAR FIRST MOLARS USING CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY

Objectives: (1) Evaluating the number of roots in mandibular first molars.; (2) Determining the morphological characteristics of the root canal system

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc Gia Hà Nội
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Thu Hiền
Email: phthhien638@gmail.com
Ngày nhận bài: 20.3.2025
Ngày phản biện khoa học: 22.4.2025
Ngày duyệt bài: 28.5.2025

of mandibular first molars based on Vertucci's classification. **Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted on 100 patients who had CBCT as indicated by dentists in Department of Diagnostic Imaging and Functional Exploration, National Hospital of Odonto-Stomatology Hanoi using the Planmeca Promax 3D Max (Finland). The number of root canals of the first lower molars was examined by moving cross-sectional slices from the pulpal floor to the apex. Observations were made on the canal orifices, middle thirds, and apical thirds, with the root canals of each root in the mandibular first molars assessed across three anatomical planes. **Results:** The majority (87.5%) of mandibular first molars had two roots, while 12.5% had three roots. According to Vertucci's classification, the most common canal configuration in the mesial root was Type IV (48.5%), while the distal root was predominantly Type I (67%). The presence of a middle mesial canal (MM) in the mesial root was observed in 1% of cases. **Conclusions:** Mandibular first molars most commonly have two roots and the most common canal configuration in the mesial root was Type IV (48.5%), while the distal root was predominantly Type I (67%). CBCT is an advanced imaging modality well-suited for analyzing the intricate morphology of root canal systems in human teeth.

Keywords: root canal system, cone-beam computed tomography (CBCT), mandibular first molar.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới là một trong những răng có hệ thống ống tủy phức tạp nhất, khiến quá trình điều trị nội nha trở nên đầy thách thức. Đây cũng là răng có tỷ lệ sâu răng và cần điều trị nội nha cao nhất [1]. Do đó, sự hiểu biết sâu sắc của bác sĩ về hình thái chân răng, số lượng cũng như vị trí của các ống tủy đóng vai trò vô cùng quan trọng trong thành công của điều trị nội nha. Việc bỏ sót ống tủy là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến thất bại trong điều trị nội nha. Hình thái chân răng và hệ thống ống tủy của răng này rất đa dạng, có thể thay đổi tùy theo từng cá nhân và chủng tộc.

Trước đây, do giới hạn của các phương pháp chẩn đoán truyền thống như quan sát trực tiếp hoặc chụp phim hai chiều trên lâm sàng, bác sĩ có thể dễ dàng bỏ sót các ống tủy phức tạp, ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị. Hiện nay, với sự hỗ trợ của công nghệ hiện đại, đặc biệt là phim CT Cone-Beam, việc khảo sát hình thái ống tủy đã trở nên trực quan và chính xác hơn. Công nghệ này giúp bác sĩ phát hiện được những ống tủy khó nhận biết, giảm thiểu nguy cơ bỏ sót, từ đó nâng cao hiệu quả điều trị nội nha.

Tuy nhiên, tại Việt Nam, việc ứng dụng phim CT Cone-Beam trong khảo sát hệ thống ống tủy chưa thực sự phổ biến, đồng thời số lượng nghiên cứu về hình thái hệ thống ống tủy của

răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới trên phim CT Cone-Beam còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: "*Đặc điểm hình thái hệ thống ống tủy răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới trên phim CT Cone-Beam*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu bao gồm 200 răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới (RHLTNHD) trên 100 phim CTCB của 100 bệnh nhân tại Khoa chẩn đoán hình ảnh, Bệnh Viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Phim CTCB của bệnh nhân trên 18 tuổi, thấy rõ cấu trúc răng hàm lớn thứ nhất.
- Răng hàm lớn thứ nhất đáp ứng các yêu cầu sau:
 - + Răng mọc và phát triển đầy đủ trên cung hàm và đã đóng chóp.
 - + Răng không có tổn thương mô cứng, không có bệnh lý tủy, không có bệnh lý quanh chóp.
 - + Răng chưa điều trị nội nha.
- Phim đạt chuẩn, hình ảnh rõ nét, độ sáng đủ, độ tương phản rõ.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Răng đã được điều trị nội nha, được cắm chốt hoặc có phục hình thân răng.
- Răng bên cạnh có các vật liệu cấy ghép làm ảnh hưởng chất lượng phim.
- Răng có nội tiêu, ngoại tiêu hoặc nứt ngang, nứt dọc.
- Răng có bệnh cấp tính tại chỗ: U, nang, viêm nhiễm cấp tính,...
- Răng có tổn thương quanh răng hoặc quanh chóp răng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Địa điểm và thời gian nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội từ 23/03/2024 đến 10/05/2024.

Cỡ mẫu nghiên cứu. Cỡ mẫu tính theo công thức:

$$N = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot (1-p)}{d^2}$$

N: cỡ mẫu nghiên cứu.

$Z_{1-\alpha/2}$: giá trị của hệ số giới hạn tin cậy, tương ứng với độ tin cậy trong nghiên cứu xác định cần là 98%, tra bảng ta được $Z_{1-\alpha/2} = 2,32$.

p: tỉ lệ RHLTN hàm dưới có ba chân ở người Việt Nam theo nghiên cứu của Nguyễn Minh Anh (2021) [2] ($p = 0,102$). d: mức sai số tuyệt đối chấp nhận ($d = 0,05$).

Trong nghiên cứu này tính được cỡ mẫu tối

thiếu là 184 răng, tức tương đương phim CTCB của 92 bệnh nhân, để hạn chế sai lệch chúng tôi đã tăng cỡ mẫu lên 9% và có cỡ mẫu thực tế là 100 bệnh nhân.

Phương pháp chọn mẫu. Mẫu ngẫu nhiên đơn: Lập danh sách bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn đã được chụp phim tại Khoa chẩn đoán Hình ảnh, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội.

Lập khung mẫu trên máy tính sử dụng phần mềm thống kê SPSS.

Áp dụng lệnh chọn ngẫu nhiên để chọn đối tượng nghiên cứu. Chọn đủ đối tượng nghiên cứu theo cỡ mẫu đã tính.

Kỹ thuật thu thập thông tin. Các dữ liệu nghiên cứu thu thập từ phim CTCB, đáp ứng đủ tiêu chuẩn tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội. Ghi chép thông tin của bệnh nhân vào bảng kiểm nghiên cứu.

Số liệu được đo trên dữ liệu hình ảnh và công cụ hỗ trợ của hệ thống phần mềm Planmeca Romexis Viewer 6.0.

Bước 1: Chọn độ dày lát cắt nhỏ nhất (0.2mm). Trên mặt phẳng Axial (ngang), di chuyển trục mặt phẳng đến răng cần khảo sát, mặt phẳng khảo sát được điều chỉnh trùng với trục dọc của chân răng trên mặt phẳng Coronal (Đứng ngang) và Sagittal (Đứng dọc).

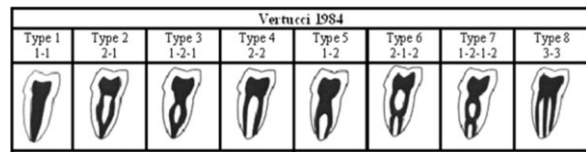
Bước 2: Điều chỉnh độ tương phản và độ sáng tối của hình ảnh để quan sát được rõ nhất số lượng chân răng và hệ thống ống tủy.

Bước 3: Trên mỗi mặt phẳng, di chuyển trục dọc của chân răng đi từ sàn buồng tủy xuống chóp răng, quan sát và ghi nhận số lượng và hình thái chân răng theo Denzil và cộng sự [3]. Các chân răng cong, điều chỉnh lại trục để quan sát từng đoạn chân răng.

Bước 4: Khảo sát lần lượt hệ thống ống tủy theo thứ tự từ miệng ống tủy, 1/3 giữa ống tủy, 1/3 chóp răng. Di chuyển lát cắt ngang chân răng từ buồng tủy đến chóp răng, kết hợp quan sát trong 2 mặt phẳng còn lại. Ghi nhận và phân loại hệ thống ống tủy của mỗi chân răng dựa trên hệ thống phân loại của Vertucci [4].



Hình 2.1: Phần mềm phân tích phim CBCT Planmeca Romexis Viewer 6.0



Hình 2.2: Phân loại hệ thống ống tủy theo Vertucci

Xử lý và phân tích số liệu. Số liệu được nhập vào Excel, làm sạch và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.

Sai số và biện pháp hạn chế sai số

- Sai số ngẫu nhiên và hệ thống.

- Cách hạn chế sai số: Thống nhất dụng cụ đo lường: sử dụng duy nhất 1 loại máy CTCB và phần mềm phân tích phim tương ứng cho tất cả bệnh nhân, các số đo được thực hiện bởi 1 người nghiên cứu, nhập và xử lý số liệu được tiến hành 2 lần để đối chiếu kết quả.

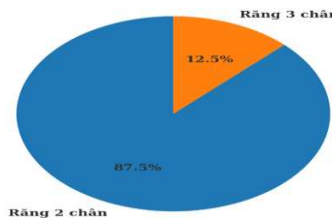
2.3. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành dưới sự thông qua của Hội đồng Khóa luận tốt nghiệp Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội và sự cho phép thực hiện nghiên cứu của ban lãnh đạo Bệnh Viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Mẫu nghiên cứu gồm 200 RHLTNHD được phân tích trên 100 phim CTCB của 100 bệnh nhân có đầy đủ RHLTNHD cả hai bên, kết quả thu được như sau:

3.1. Số lượng chân RHLTNHD

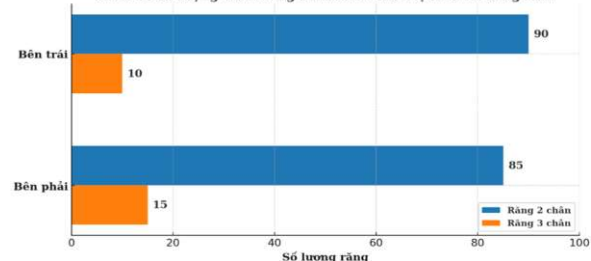
Tỷ lệ số lượng chân răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ số lượng chân răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới

Nhận xét: RHLTNHD có 2 chân gặp nhiều nhất, chiếm tỷ lệ 87,5%, cao hơn so với tỷ lệ răng 3 chân chiếm 12,5%.

Phân bố số lượng chân răng RHLTNHD theo vị trí trên cung hàm



Biểu đồ 3.2. Phân bố số lượng chân RHLTNHD theo vị trí trên cung hàm

Nhận xét: Tỷ lệ RHLTNHD có 2 chân ở bên trái (90%) cao hơn bên phải (85%). Răng 3 chân ở bên phải chiếm 15%, cao hơn bên trái với 10%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về số lượng chân răng giữa bên phải và trái ($p > 0.05$, kiểm định X^2).

3.2. Hình thái hệ thống ống tủy theo phân loại của Vertucci

Bảng 3.1. Phân loại ống tủy theo Vertucci

Hình thái ống tủy	Chân gần		Chân xa ngoài		Chân xa trong	
	n	%	n	%	n	%
I	6	3%	134	67%	25	100%
II	83	41.5%	30	15%	0	0%
III	4	2%	24	12%	0	0%
IV	97	48.5%	9	4.5%	0	0%
V	8	4%	1	0.5%	0	0%
VI	0	0%	0	0%	0	0%
VII	0	0%	0	0%	0	0%
VIII	2	1%	2	1%	0	0%
Tổng	200	100%	200	100%	25	100%

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy chân gần có hình thái ống tủy đa dạng, phổ biến nhất là loại IV (48.5%) và II (41.5%), trong khi chân xa ngoài chủ yếu thuộc loại I (67%). Toàn bộ chân xa trong thuộc loại I (100%).

Bảng 3.2. Phân loại ống tủy vertucci trên răng 2 chân

Hình thái ống tủy	Chân gần		Chân xa	
	n	%	n	%
I	4	2.29%	111	63.43%
II	72	41.14%	29	16.57%
III	4	2.29%	24	13.71%
IV	89	50.86%	8	4.57%
V	5	2.86%	1	0.57%
VI	0	0%	0	0%
VII	0	0%	0	0%
VIII	1	0.57%	2	1.14%
Tổng	175	100%	175	100%

Nhận xét: RHLTNHD dưới có 2 chân, hệ thống ống tủy chân gần chủ yếu thuộc loại IV (50,86%) và loại II (41.14%), trong khi chân xa chủ yếu là loại I (63.43%).

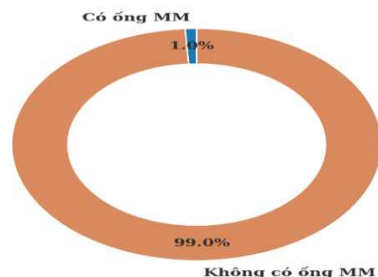
Bảng 3.3. Phân loại ống tủy vertucci trên răng 3 chân

Hình thái ống tủy	Chân gần		Chân xa ngoài		Chân xa trong	
	n	%	n	%	n	%
I	2	8%	24	96%	25	100%
II	11	44%	1	4%	0	0%
III	0	0%	0	0%	0	0%
IV	8	32%	0	0%	0	0%
V	3	12%	0	0%	0	0%

VI	0	0%	0	0%	0	0%
VII	0	0%	0	0%	0	0%
VIII	1	4%	0	0%	0	0%
Tổng	25	100%	25	100%	25	100%

Nhận xét: Ở RHLTNHD có 3 chân, ống tủy chân gần phổ biến nhất là loại II (44%) và IV (32%), trong khi chân xa ngoài chủ yếu thuộc loại I (96%). Toàn bộ chân xa trong thuộc loại I (100%).

Tỷ lệ xuất hiện ống MM ở chân gần RHLTN hàm dưới



Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ xuất hiện ống tủy gần giữa (ống MM) ở RHLTNHD

Nhận xét: 1% trong số RHLTNHD xuất hiện ống tủy gần giữa (ống MM).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm số lượng chân RHLTNHD

4.1.1. Số lượng chân RHLTNHD. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho ra kết quả rằng hàm lớn thứ nhất hàm dưới phần lớn có 2 chân răng (87.5%), cao hơn so với răng 3 chân (12.5%). Tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Như Trang (2012) [5] cho thấy 91.7% RHLTNHD có 2 chân răng, cao hơn nhiều so với 8.3% RHLTNHD có 3 chân răng. Từ kết quả nghiên cứu này, có thể thấy rằng RHLTNHD có 2 chân răng chỉ thường gặp hơn là quy luật, RHLTNHD có thêm chân xa trong là biến thể có tỷ lệ khá cao ở người Việt Nam.

4.1.2. Số lượng chân RHLTNHD theo vị trí trên cung hàm. Kết quả nghiên cứu cho thấy số lượng chân răng của răng hàm lớn thứ nhất ở hai bên phải và trái của hàm dưới gần tương đương nhau. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về số lượng chân răng giữa bên phải và trái ($p > 0.05$, kiểm định X^2). Kết quả này cho thấy sự phù hợp với các mô tả về giải phẫu của hệ thống ống tủy, theo đó cấu trúc răng hàm thường có tính đối xứng giữa bên phải và bên trái.

4.2. Đặc điểm hình thái hệ thống ống tủy RHLTHD

4.2.1. Đặc điểm hình thái ống tủy RHLTNHD theo phân loại Vertucci. Theo phân loại của Vertucci, chúng tôi gặp các RHLTNHD có hình thái ống tủy loại I, II, III, IV,

V và không gặp trường hợp nào có ống tủy loại VI, VII. Trong số các chân răng được khảo sát, chân gần có hình thái ống tủy loại I gặp nhiều nhất (48.5%). Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Vertucci và cộng sự (1984) [4] tại Mỹ (43%) nhưng thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Miloglu và cộng sự (2013) [6] tại Thổ Nhĩ Kỳ (76.86%). Các nghiên cứu khác nhau sử dụng phương pháp và đối tượng nghiên cứu thuộc các chủng tộc khác nhau, do vậy có thể dẫn tới các kết luận khác nhau về đặc điểm phân loại hệ thống ống tủy.

4.2.2. Đặc điểm hình thái ống tủy trên RHLTNHD có 2 chân răng. Đối với nhóm răng có 2 chân, chân gần có hình thái ống tủy loại IV chiếm tỷ lệ nhiều nhất (50.86%), tiếp theo là loại II với 41.14%, ít gặp nhất là hình thái ống tủy loại VIII với 0.57%. Ở chân xa, hình thái ống tủy loại I chiếm tỷ lệ cao nhất (63.43%), thấp nhất là ống tủy loại V (0.57%). Phần lớn chân gần RHLTNHD ở người Việt Nam có 2 ống tủy, đặc điểm hình thái thường đa dạng và phức tạp hơn chân xa, trong đó loại thường gặp nhất là loại IV. Mặc dù các nghiên cứu trên nhiều quần thể khác nhau đều ghi nhận tỷ lệ cao của ống tủy loại IV tại chân gần (30-90%), nhưng sự phân bố có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm dân số. Những khác biệt này có thể do yếu tố di truyền, đặc điểm nhân khẩu học hoặc phương pháp nghiên cứu khác nhau.

4.2.3. Đặc điểm hình thái ống tủy trên RHLTNHD có 3 chân răng. Đối với nhóm răng 3 chân, 44% chân gần có hình thái ống tủy loại II và ít gặp nhất ở chân này là ống tủy loại V (4%). Ở các chân xa, 96% chân xa ngoài và 100% chân xa trong có hình thái ống tủy loại I, điều này tương đồng với nghiên cứu của Miloglu và cộng sự (2013)[6] tại Thổ Nhĩ Kỳ (100%) và nghiên cứu của Wang và cộng sự (2010)[7] tại Trung Quốc (98.6%). Mặc dù các nghiên cứu được thực hiện trên nhiều dân tộc khác nhau, nhưng nhìn chung, ống tủy loại I tại chân xa là dạng phổ biến nhất, với tỉ lệ dao động từ 60% đến gần 100%

4.2.4. Tỷ lệ ống gần giữa (ống MM). Tỷ lệ ống MM xuất hiện ở chân gần RHLTN hàm dưới trong nghiên cứu là 1%. Kết quả này thấp hơn tỉ lệ 3.41% theo nghiên cứu của Yan và cộng sự tại Trung Quốc (2020) [8]. Nghiên cứu này của chúng tôi cho kết quả khác với các nghiên cứu khác do phương pháp nghiên cứu, cỡ mẫu, tiêu chí chọn mẫu khác nhau và số liệu được thu thập và phân tích trên quần thể người Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

5.1. Số lượng chân răng của RHLTNHD.

Răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới chủ yếu có hai chân (87,5%), trong khi tỷ lệ răng có ba chân là 12,5%.

5.2. Đặc điểm hình thái hệ thống ống tủy của RHLTNHD.

Theo phân loại của Vertucci:
- Răng 2 chân: Chân gần hay gặp nhất là ống tủy loại IV, chiếm 50.86%; chân xa hay gặp nhất là ống tủy loại I với 41.14%

- Răng 3 chân: 44% chân gần có hình thái ống tủy loại II, 96% chân xa ngoài và 100% chân xa trong có ống tủy loại I.

VI. KIẾN NGHỊ

Việc hiểu rõ giải phẫu và hệ thống ống tủy của răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới rất quan trọng trong điều trị nội nha. Bác sĩ lâm sàng cần thăm khám kỹ lưỡng, sử dụng các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như CBCT để xác định chính xác số lượng chân răng và ống tủy. Nghiên cứu này cung cấp dữ liệu hữu ích cho thực hành lâm sàng và có thể áp dụng trong các nghiên cứu và mô phỏng điều trị nội nha sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zadik Y., S.V., Bechor R., et al**, Analysis of factors related to extraction of endodontically treated teeth, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008: p. 31-35.
2. **Nguyễn Minh Anh**, Khảo sát hình thái chân răng và ống tủy răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới, thứ hai ở một bộ phận người Việt Nam trên phim conebeam ct. 2021: p. 34,35.
3. **Denzil Valerian Albuquerque, J.K., Natanasabapathy Velmurugan**, A New Anatomically Based Nomenclature for the Roots and Root Canals—Part 2: Mandibular Molars.
4. **Vertucci, F.J.**, "Root canal anatomy of the human permanent teeth". Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 58(5). 1984: p. pp.589-599.
5. **Nguyễn Thị Như Trang**, Nghiên cứu hình thái thân chân răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới trên phim CTCB. 2012: p. 59.
6. **Miloglu Ozkan, A.H., Barutcgil Cagatay**, Evaluating root and canal configuration of mandibular first molars with cone beam computed tomography in a Turkish population". Journal of Dental Sciences,. 2013: p. pp.80-86.
7. **Wang Y., Z.Q.H., Zhou X. D.**, Evaluation of the root and canal morphology of mandibular first permanent molars in a western Chinese population by cone-beam computed tomography. 2010: p. 1786-1789.
8. **Xin Qiao, H.Z., Yujia Yan, Jinglin Li, Jiayin Ren, Yuan Gao**, Prevalence of middle mesial canal and radix entomolaris of mandibular first permanent molars in a western Chinese population: an in vivo cone-beam computed tomographic study. 2020.