

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG RĂNG CỦA VĨNH VIỄN HÀM TRÊN VIÊM QUANH CHÓP MẠN TẠI BỆNH VIỆN RĂNG HÀM MẶT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Minh Hoàng<sup>1\*</sup>, Trịnh Minh Trí<sup>2</sup>, Đỗ Thị Thảo<sup>1</sup>

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

\*Email: minhhoang8809@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/6/2024

Ngày phản biện: 08/7/2024

Ngày duyệt đăng: 25/8/2024

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Viêm quanh chóp mạn tính tại các răng cửa hàm trên gây ra các rối loạn về chức năng và thẩm mỹ. Tuy nhiên, vẫn thiếu các nghiên cứu đánh giá chi tiết đặc điểm lâm sàng cũng như đánh giá tổn thương theo hai chiều không gian. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của các răng cửa vĩnh viễn hàm trên bị viêm quanh chóp mạn tính được điều trị tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh trong năm 2023-2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên các bệnh nhân từ 18-60 tuổi có các răng cửa vĩnh viễn hàm trên bị viêm quanh chóp mạn tính, với đường kính tổn thương  $\leq 8\text{mm}$ . Những người tham gia được hỏi lý do đến khám và khám các triệu chứng lâm sàng liên quan đến tình trạng đau, lỏng lẻo và sưng đáy hành lang, và chụp phim CBCT để kiểm tra kích thước và mức độ ảnh hưởng xương vò của sang thương. **Kết quả:** Có 31 người tham gia nghiên cứu với tổng cộng 53 răng được khảo sát. Lý do đến khám bao gồm tiền sử đau (38,7%), có lỏng lẻo (35,5%), và sưng đáy hành lang (25,8%). Trên phim CBCT, kích thước thấu quang trung bình được ghi nhận là Ngoài-Trong  $3,78 \pm 1,80\text{mm}$ , Gần-Xa  $4,03 \pm 2,11\text{mm}$ . Nhóm đến khám vì đau có kích thước sang thương nhỏ hơn hai nhóm còn lại theo cả hai chiều Gần-Xa ( $p < 0.001$ , one-way ANOVA) và Ngoài-Trong ( $p < 0.001$ , one-way ANOVA). Không tìm thấy mối liên hệ giữa kích thước sang thương thấu quang và mức độ ảnh hưởng xương vò. **Kết luận:** Nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khai thác bệnh sử nhằm tiên lượng mức độ trầm trọng của sang thương quanh chóp trong viêm quanh chóp mạn tính ở vùng răng cửa hàm trên.

**Từ khóa:** Viêm quanh chóp mạn tính, sang thương quanh chóp, cone beam computerized tomography.

### ABSTRACT

## CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS IN PERMANENT MAXILLARY INCISORS AT HO CHI MINH CITY ODONTO-MAXILLO-FACIAL HOSPITAL

Nguyễn Minh Hoàng<sup>1\*</sup>, Trịnh Minh Trí<sup>2</sup>, Đỗ Thị Thảo<sup>1</sup>

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Hong Bang International University

**Background:** Chronic periapical inflammation in maxillary anterior teeth leads to functional and aesthetic disturbances. However, detailed studies evaluating clinical features and assessing periapical lesions in two spatial dimensions and the extent of cortical bone involvement in this region are still lacking. **Objectives:** To investigate the clinical and paraclinical characteristics of maxillary permanent incisors with chronic periapical inflammation treated at the Ho Chi Minh City Odonto-Maxillo-Facial Hospital from 2023 to 2024. **Materials and method:** A descriptive cross-sectional analysis study was conducted on patients aged 18-60 with maxillary permanent incisors affected by

the chronic periapical inflammation, with lesion diameters  $\leq 8\text{mm}$ . Participants were asked about their chief complaints and were examined for clinical symptoms related to pain, sinus tract, and vestibular swelling. Cone-beam computed tomography (CBCT) scans were used to assess the size and extent of cortical bone involvement by the lesion. **Results:** Thirty-one participants with a total of 53 teeth were included in the study. Reasons for visits included a history of pain (38.7%), sinus tract (35.5%), and vestibular swelling (25.8%). CBCT imaging revealed average radiolucency sizes of  $3.78 \pm 1.80\text{mm}$  (buccolingual) and  $4.03 \pm 2.11\text{mm}$  (mesiodistal). The group seeking treatment due to pain had smaller lesion sizes than the other two groups in both the Mesial-Distal ( $p < 0.001$ , one-way ANOVA) and Buccal-Palatal ( $p < 0.001$ , one-way ANOVA) dimensions. No correlation was found between radiolucency size and cortical bone involvement. **Conclusion:** The study emphasizes the importance of detailed history taking to predict the severity of apical lesions in chronic periapical inflammation in the maxillary incisor region.

**Keywords:** Chronic apical periodontitis, periapical lesions, cone beam computed tomography.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh chóp mạn tính (VQCMT) là một tình trạng viêm lâu dài xảy ra ở vùng chóp răng do phản ứng của cơ thể đối với nhiễm khuẩn hệ thống ống tủy răng [1]. Tình trạng này thường kèm theo tổn thương tiêu xương xung quanh chóp răng và có thể lan rộng ra vùng xương ổ nếu không được điều trị kịp thời.

VQCMT là một biến chứng phổ biến của các tổn thương mô cứng răng như sâu răng, sang chấn cấp hoặc mạn tính, hoặc do điều trị nội nha không thành công [2]. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng tỷ lệ thành công điều trị nội nha ở răng bị VQCMT thấp hơn 10-15% so với răng không có tổn thương này [3].

Răng cửa vĩnh viễn hàm trên là một trong những nhóm răng quan trọng về mặt thẩm mỹ và chức năng nhai. Tuy nhiên, hiện vẫn còn thiếu các nghiên cứu đánh giá đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của tình trạng VQCMT ở nhóm răng này. Đặc biệt, chưa có nhiều nghiên cứu khảo sát sang thương quanh chóp theo hai chiều không gian Ngoài-Trong, Gàn-Xa cũng như mức độ ảnh hưởng xương ổ để đánh giá chính xác mức độ sang thương. Những kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh thường quy như phim quanh chóp hay phim toàn cảnh không cho phép nhà lâm sàng phân tích những đặc điểm nêu trên của sang thương. Thay vào đó, kỹ thuật cone beam computed tomography (CBCT) đang ngày càng trở nên phổ biến với khả năng vượt trội trong việc khảo sát sang thương trên phim x-quang theo hai chiều không gian. Vì vậy, nghiên cứu này được tiến hành nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và x-quang trên CBCT của răng cửa vĩnh viễn hàm trên viêm quanh chóp mạn có chỉ định điều trị tủy tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2023 - 2024.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân từ 18-60 tuổi được chẩn đoán viêm quanh chóp mạn tính ở răng cửa vĩnh viễn hàm trên, với đường kính tổn thương  $\leq 8\text{mm}$  trên phim X-quang.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Răng cửa vĩnh viễn hàm trên với tổn thương mô thân răng có khả năng phục hồi sau điều trị nội nha, bệnh nhân có đủ sức khỏe và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Răng có tổn thương nứt dọc, gãy chân răng, nội tiêu, ngoại tiêu chân răng, viêm nha chu; bệnh nhân mang thai, bệnh lý toàn thân nặng, không giao tiếp được, đã dùng kháng sinh hoặc kháng viêm 1 tháng trước điều trị, và không quay lại tái khám.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả.
- **Cỡ mẫu:** Được tính dựa trên công thức ước lượng trung bình trong quần thể như sau:

$$n = \left( \frac{Z * \sigma}{d} \right)^2$$

Trong đó:

n là cỡ mẫu cần thiết.

Z là giá trị Z-score tương ứng với mức độ tin cậy mong muốn. Với  $\alpha = 0,05$ ,  $Z = 1,96$ .

$\sigma$  là độ lệch chuẩn của biến trong quần thể. Dựa trên kết quả nghiên cứu của Huỳnh Hữu Thực Hiền và Phạm Văn Khoa [4] thực hiện vào năm 2023 cũng tại Thành phố Hồ Chí Minh, chọn  $\sigma = 1,67$ .

d là sai số cho phép (hay độ chính xác mong muốn). Chọn  $d = 0,5$ .

Từ đó ta tính được cỡ mẫu tối thiểu là 43 răng. Thực tế nghiên cứu là 53 răng

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện trên đối tượng bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh thỏa các tiêu chí và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Công cụ và phương pháp thu thập thông tin:** Tất cả bệnh nhân đều được thăm khám lâm sàng và chụp phim CBCT theo quy trình chuẩn.

- **Các chỉ số nghiên cứu:** Các đặc điểm lâm sàng được ghi nhận gồm lý do đến khám, tình trạng đau, lỗ dò, sưng đáy hành lang. Trên phim CBCT, các đặc điểm cận lâm sàng được đánh giá bao gồm: chỉ số quanh chóp CBCT PAI [5] và kích thước sang thương thấu quang.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu nghiên cứu được thu thập và phân tích bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 27.0. Số liệu định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn, số liệu định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Do các biến kích thước sang thương theo chiều Gân-Xa và Ngoài-Trong có phân phối chuẩn, nên sự khác biệt về kích thước trung bình của sang thương giữa các nhóm được đánh giá bằng kiểm định one-way ANOVA, với mức ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

- **Phương pháp kiểm soát sai số:** Kết quả lâm sàng được đánh giá độc lập từ nhà nghiên cứu và 1 bác sĩ chuyên khoa Nội nha có kinh nghiệm trên 10 năm. Kết quả được ghi nhận khi cả 2 đánh giá giống nhau, nếu kết quả khác nhau thì cả 2 cùng đánh giá lại và đi đến thống nhất. Kết quả trên phim X-quang được đánh giá độc lập từ 1 bác sĩ chuyên khoa Nội nha có kinh nghiệm trên 10 năm và 1 bác sĩ chuyên khoa Chẩn đoán Hình ảnh có kinh nghiệm trên 10 năm. Kết quả được ghi nhận khi cả 2 đánh giá giống nhau, nếu kết quả khác nhau thì cả 2 cùng đánh giá lại và thống nhất.

- **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Các đối tượng được lựa chọn tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 6/2023 đến tháng 6/2024.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học trường Đại học Y Dược Cần Thơ theo quyết định số 23.323.HV/PCT-HĐĐĐ ngày 12 tháng 04 năm 2023 và sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh. Các thông tin thu thập được đã được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu này, có tổng cộng 31 bệnh nhân tham gia với 53 răng cửa vĩnh viễn hàm trên bị viêm quanh chóp mạn tính được khảo sát, bao gồm 13 răng cửa giữa hàm trên phải (răng 11), 11 răng cửa giữa hàm trên trái (răng 21), 19 răng cửa bên hàm trên phải (răng 12), và 10 răng cửa bên hàm trên trái (răng 22). Các lý do chính khiến bệnh nhân đến khám bao gồm đau (38,7%), có lỗ dò (35,5%), và sung đáy hành lang (25,8%).

Trên phim CBCT, kích thước trung bình của sang thương thấu quang quanh chóp răng được ghi nhận là  $3,78 \pm 1,80$  mm theo chiều Ngoài-Trong và  $4,03 \pm 2,11$  mm theo chiều Gân-Xa. Bảng 1. Khảo sát kích thước sang thương thấu quang quanh chóp theo chiều khảo sát và lý do đến khám (mean $\pm$ SD (mm))

Chiều khảo sát	Lý do đến khám			Giá trị p*
	Đau	Lỗ dò	Sung đáy hành lang	
Gân-Xa	$2,51 \pm 1,51$	$3,99 \pm 1,74$	$5,06 \pm 1,11$	<0,001
Ngoài-Trong	$2,60 \pm 1,53$	$4,19 \pm 1,95$	$5,55 \pm 1,79$	<0,001

\* Phân tích one-way ANOVA

Phân tích one-way ANOVA cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kích thước sang thương theo chiều Gân-Xa ( $p < 0,001$ ) và Ngoài-Trong ( $p < 0,001$ ) giữa các nhóm lý do đến khám khác nhau. Cụ thể, nhóm đến khám vì đau có kích thước sang thương nhỏ hơn đáng kể so với nhóm đến khám vì có lỗ dò và nhóm đến khám vì sung theo cả hai chiều không gian. Tuy nhiên, không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kích thước thấu quang theo vị trí răng (Bảng 1).

Bảng 2. Khảo sát kích thước sang thương thấu quang quanh chóp theo chiều khảo sát và mức độ ảnh hưởng xương vò (mean $\pm$ SD (mm))

Chiều khảo sát	Mức độ ảnh hưởng xương vò			Giá trị p*
	Không ảnh hưởng xương vò	Phòng xương vò	Phá hủy xương vò	
Gân-Xa	$3,64 \pm 1,86$	$4,37 \pm 1,76$	$3,56 \pm 1,27$	0,482
Ngoài-Trong	$3,92 \pm 2,26$	$4,62 \pm 1,81$	$3,46 \pm 1,36$	0,549

\* Phân tích one-way ANOVA

Về mức độ ảnh hưởng đến xương vò, có 4 răng (7,5%) có sang thương phá hủy xương vò, và 11 răng (20,8%) có sang thương làm phòng xương vò. Không tìm thấy mối liên hệ giữa kích thước sang thương thấu quang và mức độ ảnh hưởng xương vò trong nghiên cứu này (Bảng 2).

### IV. BÀN LUẬN

Viêm quanh chóp răng mạn tính (VQCMT) là một bệnh lý thường gặp trong thực hành lâm sàng, phát sinh từ các nhiễm khuẩn mạn tính của hệ thống ống tủy (OT) [2]. Tồn thương VQCMT không chỉ gây ra khó chịu cho bệnh nhân mà còn có thể dẫn tới các biến chứng nghiêm trọng nếu không được điều trị đúng cách. Do đó, chẩn đoán chính xác và lập kế hoạch điều trị kịp thời là rất quan trọng để đạt được kết quả lâm sàng tối ưu.

Nghiên cứu này đã khảo sát đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của 53 răng cửa vĩnh viễn hàm trên bị VQCMT tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Thành phố Hồ Chí Minh trong năm 2023-2024. Đa số các trường hợp đến khám do đau, có lỗ dò hoặc sung đáy hành lang, phù hợp với những triệu chứng điển hình của VQCMT đã được mô tả trong tài liệu [2, 6].

Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc khám lâm sàng kỹ lưỡng để phát hiện các dấu hiệu cảnh báo VQCMT.

Trong nghiên cứu, phim cắt lớp điện toán chùm tia hình nón (CBCT) đã được sử dụng để đánh giá tổn thương VQCMT. CBCT là một công cụ đánh giá hình ảnh hiệu quả, cung cấp thông tin chi tiết về kích thước, hình dạng và mối liên quan giải phẫu của tổn thương [7, 8]. Kết quả phân tích cho thấy kích thước thấu quang trung bình của tổn thương là  $3,78 \pm 1,80$  mm theo chiều Ngoài-Trong và  $4,03 \pm 2,11$  mm theo chiều Gần-Xa. Những kích thước này tương đương với kết quả nghiên cứu của Huỳnh Hữu Thực Hiền và Phạm Văn Khoa (2023) [4] là  $5,89 \pm 1,67$  mm. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng phát hiện có sự khác biệt đáng kể về kích thước tổn thương giữa các nhóm bệnh nhân đến khám với các lý do khác nhau. Cụ thể, nhóm đến khám vì đau có kích thước tổn thương nhỏ hơn đáng kể so với hai nhóm còn lại, có lỗ dò và sung đáy hành lang. Điều này có thể được giải thích bởi việc đau thường là dấu hiệu bệnh lý đầu tiên, đẩy bệnh nhân đến khám sớm hơn, trước khi tổn thương phát triển thành các triệu chứng lâm sàng rõ ràng hơn như lỗ dò và sung nề [2].

Bên cạnh kích thước tổn thương, nghiên cứu cũng đánh giá mức độ ảnh hưởng của tổn thương VQCMT lên xương vò. Kết quả cho thấy có 4 răng có tổn thương phá hủy xương vò và 11 răng có tổn thương làm phòng xương vò. Tuy nhiên, không có mối liên hệ rõ ràng giữa kích thước tổn thương thấu quang và mức độ ảnh hưởng đến xương vò. Điều này phù hợp với nhận định trong tài liệu rằng phản ứng của xương vò đối với tổn thương VQCMT phụ thuộc vào nhiều yếu tố như tình trạng miễn dịch của bệnh nhân, thời gian diễn biến của bệnh lý và mức độ nhiễm khuẩn [2].

Mặc dù nghiên cứu này đã cung cấp những thông tin hữu ích về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của tổn thương VQCMT ở răng cửa vĩnh viễn hàm trên, nhưng vẫn còn một số hạn chế cần được đề cập. Thứ nhất, đây là một nghiên cứu cắt ngang phân tích với cỡ mẫu nhỏ, chỉ khảo sát các trường hợp điều trị tại một cơ sở y tế trong một thời gian nhất định. Do đó, kết quả nghiên cứu có thể chưa phản ánh đầy đủ đặc điểm của tổn thương VQCMT ở nhóm răng này trên toàn quốc. Các nghiên cứu tiếp theo nên có quy mô lớn hơn, bao gồm nhiều cơ sở khám chữa bệnh khác nhau để có thể suy rộng kết quả cho cộng đồng. Thứ hai, việc đánh giá kích thước tổn thương chỉ dựa trên phim CBCT có thể làm giảm độ chính xác do phương pháp này phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm và cách đọc hình ảnh của nhà lâm sàng [7, 8]. Các nghiên cứu tương lai có thể sử dụng kết hợp một số phương pháp khác nhau từ những phim thường quy như phim quanh chóp, phim toàn cảnh đến chụp cắt lớp vi tính (CT scan) để so sánh và xác định chính xác kích thước sang thương.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này đã cung cấp những dữ liệu quan trọng về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của VQCMT ở răng cửa vĩnh viễn hàm trên - một nhóm răng quan trọng về mặt thẩm mỹ và chức năng nhai. Theo kết quả nghiên cứu, các triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau, có lỗ dò và sung đáy hành lang. Kích thước sang thương thấu quang quanh chóp có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm bệnh nhân đến khám với các lý do khác nhau, trong đó nhóm đến khám vì đau có kích thước sang thương nhỏ hơn. Tuy nhiên, không tìm thấy mối liên hệ rõ ràng giữa kích thước thấu quang của tổn thương và mức độ ảnh hưởng đến xương vò. Các nghiên cứu tiếp theo nên có quy mô lớn hơn, sử dụng các phương pháp đánh giá chính xác hơn, và theo dõi lâu dài để hiểu rõ hơn về đặc điểm và tiên triển của tổn thương VQCMT ở răng cửa vĩnh viễn hàm trên. Những nghiên cứu như vậy sẽ giúp hoàn thiện hơn

nữa các nguyên tắc chẩn đoán và điều trị cho tình trạng bệnh lý phổ biến này, góp phần nâng cao chất lượng điều trị nội nha.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sjögren, U., D. Figdor, S. Persson, and G. Sundqvist. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J.* 1997. 30(5), 297-306, doi: 10.1046/j.1365-2591.1997.00092.x.
  2. Đinh Thị Khánh Vân. Bệnh lý tủy răng và bệnh lý vùng quanh chóp có nguồn gốc từ tủy. Giáo trình bệnh học răng, Bộ môn chữa răng - nội nha, Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh. 2013.
  3. Doyle, S.L., et al. Factors affecting outcomes for single-tooth implants and endodontic restorations. *J Endod.* 2007. 33(4), 399-402, doi: 10.1016/j.joen.2006.12.025.
  4. Huỳnh Hữu Thực Hiền, Phạm Văn Khoa. Sự lành thương của tổn thương quanh chóp sau điều trị nội nha thông thường. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2023. 535, 70-74.
  5. Estrela, C., et al., A new periapical index based on cone beam computed tomography. *J Endod.* 2008. 34(11), 1325-1331, doi: 10.1016/j.joen.2008.08.013.
  6. Shah, P.K. and B.S. Chong, Endodontic Diagnosis. *Endodontic Advances and Evidence-Based Clinical Guidelines.* 2022. 685-718, doi: 10.1002/9781119553939.ch26.
  7. Feldkamp, L., L.C. Davis, and J. Kress, Practical Cone-Beam Algorithm. *J. Opt. Soc. Am.* 1984. 1, 612-619, doi: 10.1364/JOSAA.1.000612.
  8. Ishii, N., et al., Incidence of three-rooted mandibular first molars among contemporary Japanese individuals determined using multidetector computed tomography. *Leg Med.* 2016. 22, 9-12, doi: 10.1016/j.legalmed.2016.07.004.
-