

# Đặc điểm mô bệnh học tổn thương viêm quanh chóp chân răng mạn tính

Phạm Thị Diệu Linh<sup>1,\*</sup>, Võ Đắc Tuyền<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Kim Chi<sup>2</sup>



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

## TÓM TẮT

Viêm quanh chóp chân răng mạn tính là một trong những bệnh lý thường gặp trong thực hành nha khoa do biến chứng của răng bị hoại tử tủy. Chẩn đoán bệnh thường dựa vào các triệu chứng, dấu chứng lâm sàng, X quang và mô bệnh học. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá và mô tả đặc điểm mô bệnh học của các tổn thương viêm quanh chóp mạn sau phẫu thuật, đồng thời phân tích mối liên quan giữa các đặc điểm này với đặc điểm lâm sàng. Mẫu nghiên cứu gồm 92 tổn thương quanh chóp được thu thập tại bệnh viện Răng Hàm Mặt TP.HCM và Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương TP.HCM từ tháng 6/2019 đến tháng 1/2020. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ phân bố nam:nữ là 1:1,6; tuổi mắc bệnh từ 10-70 tuổi, trung bình là 35,5 tuổi. Về đặc điểm lâm sàng có 30,4% tổn thương không có triệu chứng / dấu chứng lâm sàng, 28,3% gõ dọc đau, 27,2% sưng nướu, 12% gây phồng xương, 18,5% có lỗ dò và 3,3% có lung lay răng; vùng răng trước hàm trên và vùng răng sau hàm dưới là vị trí thường gặp. Về đặc điểm mô bệnh học, có 49/92 ca nang quanh chóp và 43/92 là u hạt quanh chóp. Trong 49 ca nang quanh chóp, có 47 ca có biểu mô gai lát tầng, 2 ca có tế bào tiết nhầy trong biểu mô, 3 ca có khe nút cholesterol, 3 ca có thể hyaline. Trong 43 ca u hạt quanh chóp, các tổn thương bao gồm các tế bào viêm mạn tính, có 3 ca có khe nút cholesterol. Về đặc điểm sợi collagen, ở nang quanh chóp, sợi collagen ở thành mô đệm sợi dày và có sự sắp xếp tuyến tính còn ở u hạt quanh chóp, sợi collagen trong mô đệm sợi dường như mỏng hơn và sắp xếp rời rạc hơn. Qua phân tích mô bệnh học cho thấy tỉ lệ giữa u hạt quanh chóp và nang quanh chóp không có sự khác biệt nhiều, u hạt quanh chóp chiếm 46,7%, và nang quanh chóp tỉ lệ là 53,3%, không ghi nhận ca áp xe quanh chóp mạn nào. Tỉ lệ nang quanh chóp ở vùng răng sau là 67,3%, cao hơn so với tỉ lệ u hạt quanh chóp là 41,9% ( $p < 0,05$ ).

**Từ khoá:** Tổn thương viêm quanh chóp mạn tính, nang quanh chóp, u hạt quanh chóp

<sup>1</sup>Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP.HCM

<sup>2</sup>Bộ môn Bệnh học miệng, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP.HCM

## Liên hệ

Phạm Thị Diệu Linh, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP.HCM

Email: linh12sinh@gmail.com

## Lịch sử

- Ngày nhận: 06-7-2020
- Ngày chấp nhận: 03-8-2020
- Ngày đăng: 06-9-2020

## DOI:



## Bản quyền

© ĐHQG TP.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



## ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh chóp chân răng mạn tính là bệnh lý thường gặp ở vùng quanh chóp do biến chứng của răng bị hoại tử tủy. Tổn thương quanh chóp mạn tính bao gồm nang quanh chóp, u hạt quanh chóp và áp xe quanh chóp mạn, trong đó, nang quanh chóp và u hạt quanh chóp là những bệnh lý phổ biến nhất, chiếm tỉ lệ khoảng 95%<sup>1</sup>. Trong đó, tỉ lệ nang quanh chóp từ 15% đến 62%, tỉ lệ u hạt quanh chóp từ 38% đến 70%<sup>2-4</sup>.

Nang quanh chóp và u hạt quanh chóp có những đặc điểm rất tương đồng về lâm sàng, X quang và mô bệnh học. Tuy nhiên việc điều trị và tiên lượng giữa nang quanh và u hạt quanh chóp là khác nhau, do đó việc hiểu rõ và phân biệt giữa hai tổn thương này dựa trên các đặc điểm khác biệt về lâm sàng, X quang và mô bệnh học sẽ giúp các thầy thuốc lâm sàng chẩn đoán đúng và điều trị hiệu quả hơn cho bệnh nhân.

Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá và mô tả đặc điểm mô bệnh học của các tổn thương viêm quanh chóp mạn sau phẫu thuật, đồng thời phân tích mối

liên quan giữa các đặc điểm này với đặc điểm lâm sàng.

## ĐỐI TƯỢNG – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện gồm 92 tổn thương quanh chóp trong số 85 bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt TP.HCM và Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương TP.HCM từ tháng 6/2019 đến tháng 1/2020.

### Tiêu chuẩn chọn lựa

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và có hồ sơ bệnh án đầy đủ.
- Có tổn thương vùng chóp chân răng trên phim X quang.
- Thu thập được bệnh phẩm làm xét nghiệm mô bệnh học và kết quả chẩn đoán mô bệnh học nang quanh chóp, u hạt quanh chóp hoặc áp xe quanh chóp mạn.

**Trích dẫn bài báo này:** Linh P T D, Tuyền V D, Chi N T K. **Đặc điểm mô bệnh học tổn thương viêm quanh chóp chân răng mạn tính.** *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 1(1):9-17.

## Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

## Kỹ thuật thu thập số liệu

### Thu thập các dữ liệu lâm sàng

Tuổi, giới, lí do đến khám, vị trí tổn thương, triệu chứng lâm sàng (đau, sưng nướu, phồng xương, lung lay răng, lỗ dò).

### Thu thập dữ liệu giải phẫu bệnh

Bệnh phẩm được thu thập từ phẫu thuật nạo nang + cắt chóp hoặc nhổ răng + nạo mô viêm trong xương ổ răng, được cố định trong dung dịch formalin 10%. Xử lý mô và đúc khối sáp được thực hiện tại Bộ môn Giải Phẫu Bệnh, Đại Học Y Dược TP.HCM.

Quy trình nhuộm Hematoxylin & Eosin (HE) và đọc kết quả mô bệnh học được thực hiện tại labo Giải Phẫu Bệnh khoa Răng Hàm Mặt, Đại Học Y Dược TP.HCM. Tiêu chuẩn chẩn đoán các tổn thương mạn tính quanh chóp:

- Nang quanh chóp: tổn thương viêm quanh chóp với hình ảnh một khoang bệnh lý riêng biệt được lót bởi một lớp biểu mô<sup>5</sup>.
- U hạt quanh chóp: tổn thương viêm quanh chóp mạn tính bao gồm mô hạt, thâm nhập tế bào lympho, tương bào và đại thực bào<sup>6</sup>.
- Áp xe quanh chóp: tập hợp các tế bào bạch cầu đa nhân xen kẽ với dịch tiết viêm, mảnh vụn tế bào, vật liệu hoại tử, khuẩn lạc vi khuẩn hoặc mô bào<sup>7</sup>.

### Xử lý số liệu

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh của Đại học Y Dược TP.HCM, quyết định số 231/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 24/4/2019.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Tuổi trung bình của bệnh nhân là  $35,5 \pm 15,2$  tuổi (nhỏ nhất là 10 tuổi, lớn nhất là 70 tuổi).

Tổn thương viêm quanh chóp mạn tính thường gặp ở nữ giới nhiều hơn so với nam, với tỉ lệ phân bố nam:nữ là 1:1,6.

Vùng răng trước hàm trên và vùng răng sau hàm dưới là những vị trí thường gặp của tổn thương.

Phần lớn bệnh nhân đến khám không có biểu hiện các triệu chứng lâm sàng. Các triệu chứng lâm sàng ghi nhận là gõ dọc đau, sưng nướu, lỗ dò, phồng xương.

- 28/92 (30,4%) không triệu chứng / dấu chứng lâm sàng
- 26/92 (28,3%) gõ dọc đau
- 25/92 (27,2%) sưng nướu
- 11/92 (12%) phồng xương
- 17/92 (18,5%) lỗ dò
- 3/92 (3,2%) lung lay răng

### Đặc điểm giải phẫu bệnh

#### Đặc điểm đại thể

Trong 92 tổn thương được khảo sát, có 37 ca thấy rõ lòng nang (tỉ lệ 40,2%) và 55 ca không có/ không rõ lòng nang, nát (tỉ lệ 58,8%) (Hình 1).

#### Đặc điểm vi thể

- 49/92 tổn thương có lớp biểu mô lót, kết luận là nang quanh chóp (53,3%) (Hình 2).
- 43/92 tổn thương không có lớp biểu mô lót, kết luận là u hạt quanh chóp (46,7%) (Hình 3).
- 47/49 ca nang quanh chóp có biểu mô gai lát tầng (95,9%) (Hình 2 A-B).
- 2/49 ca nang quanh chóp có tế bào tiết nhầy trong lớp biểu mô gai (4,1%) (Hình 2 C-D).
- 3/49 nang quanh chóp có khe nứt cholesterol (6,1%); 3/43 ca u hạt quanh chóp có khe nứt cholesterol (7%) (Hình 4 A).
- Thể hyaline được tìm thấy trong 3/49 nang quanh chóp (6,1%) (Hình 4 B).
- Sợi collagen ở thành mô đệm sợi của nang quanh chóp dày và sắp xếp tuyến tính; trong khi ở u hạt quanh chóp, các sợi collagen mỏng hơn và sắp xếp rời rạc (Hình 5).

Tóm lại, 92 tổn thương quanh chóp bao gồm 49 nang quanh chóp (53,3%), 43 u hạt quanh chóp (46,7%), không có ca nào là áp xe quanh chóp mạn.

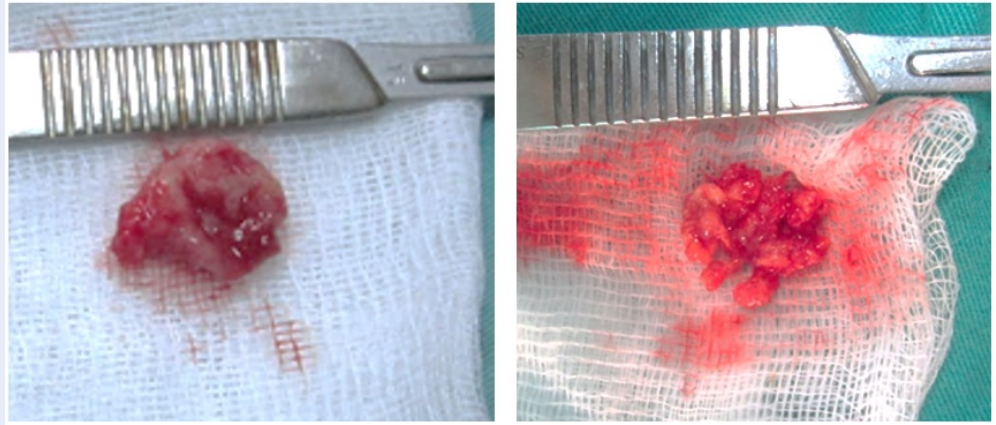
### Liên quan giải phẫu bệnh - lâm sàng

Về tuổi, tuổi trung bình của bệnh nhân có nang quanh chóp là  $40,7 \pm 15,5$  tuổi, của bệnh nhân có u hạt quanh chóp là  $29,3 \pm 12,5$  tuổi.

Về sự phân bố theo giới tính, tỉ lệ nam:nữ ở nang quanh chóp là 1,1:1, ở u hạt quanh chóp là 1:3,3 ( $p < 0,05$ ).

Về vị trí, vùng răng trước hàm trên và vùng răng sau hàm dưới là những vị trí thường gặp ở cả hai nhóm bệnh. Tuy nhiên, tỉ lệ nang quanh chóp ở vùng răng sau là 67,3%, cao hơn so với tỉ lệ u hạt quanh chóp là 41,9% ( $p < 0,05$ ) (Bảng 1).

Về triệu chứng / dấu chứng lâm sàng, không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nang quanh chóp và u hạt



**Hình 1:** Tổn thương được lấy ra dạng bọc nang, có lòng nang (trái). Tổn thương được lấy ra dạng những mảnh mô vụn, nát (phải)

quanh chóp về tỉ lệ gõ dọc đau, sưng nướu, lỗ dò, lung lay răng cũng như tỉ lệ bệnh nhân không có triệu chứng. Tuy nhiên, 20,4% nang quanh chóp có biểu hiện phồng xương, trong khi ở u hạt quanh chóp tỉ lệ này là 2,3% ( $p < 0,05$ ) (Bảng 2).

**Bảng 1:** So sánh vị trí tổn thương của nang quanh chóp và u hạt quanh chóp

	Nang quanh chóp (49)	U hạt quanh chóp (43)	$p$ (*)
	n (%)	n (%)	
Hàm trên	25 (51)	19 (44,2)	0,513
Răng trước	19 (76)	17 (89,5)	0,433 (**)
Răng sau	12 (48)	2 (10,5)	0,008
Hàm dưới	24 (49)	24 (55,8)	0,513
Răng trước	5 (20,8)	8 (33,3)	0,330
Răng sau	21 (87,5)	16 (66,7)	0,086
Cả hai hàm			
Răng trước	24 (49)	25 (58,1)	0,380
Răng sau	33 (67,3)	18 (41,9)	0,014

(\*) Kiểm định  $\chi^2$ , (\*\*) Kiểm định Fisher

## THẢO LUẬN

Tổn thương quanh chóp răng là một trong các bệnh lý thường gặp nhất do biến chứng của một răng đã chết tủy. Do mối liên hệ chặt chẽ giữa bệnh lý tủy và bệnh lý quanh chóp nên trong hầu hết các trường hợp, tổn thương ở tủy là tiền đề của viêm quanh chóp mạn

**Bảng 2:** So sánh các triệu chứng / dấu chứng lâm sàng của bệnh nhân nang quanh chóp và u hạt quanh chóp

	Nang quanh chóp (49)	U hạt quanh chóp (43)	$p$ (*)
	n (%)	n (%)	
Gõ dọc đau	15 (30,6)	11 (25,6)	0,593
Sưng nướu	12 (24,5)	13 (30,2)	0,537
Phồng xương	10 (20,4)	1 (2,3)	0,008
Lỗ dò	10 (20,4)	7 (16,3)	0,611
Lung lay răng	2 (4,1)	1 (2,3)	1,000 (**)
Không triệu chứng	14 (28,6)	14 (32,6)	0,678

(\*) Kiểm định  $\chi^2$ , (\*\*) Kiểm định Fisher

tính. Tình trạng này khá phổ biến và có thể gây đau nhức, khó chịu ở bệnh nhân, tuy nhiên đôi khi việc điều trị gặp nhiều khó khăn, và cả thất bại<sup>8,9</sup>.

Liên quan đến việc phân loại các tổn thương viêm quanh chóp mạn tính, Nair và c.s. (1996) đã đề xuất phân loại dựa trên đặc điểm mô học của các tổn thương và từ đó tổn thương viêm quanh chóp mạn tính có thể được phân thành 3 nhóm: u hạt quanh chóp, nang quanh chóp và áp xe quanh chóp mạn<sup>3</sup>.

Leonardi và c.s. (2005) cho rằng cả nang quanh chóp và u hạt quanh chóp là đại diện cho hai giai đoạn phát triển khác nhau trong cùng một quá trình viêm, đặc trưng bởi sự góp mặt của các tế bào lympho, tương bào và đại thực bào vào mô hạt. Phần tiếp theo của sự hình thành u hạt là sự tăng sinh của phần còn lại của

biểu mô Malassez liên quan đến quá trình viêm, có thể dẫn đến sự phát triển của một nang viêm – nang quanh chóp<sup>10</sup>.

Một số nghiên cứu đã phân loại u hạt quanh chóp với thâm nhiễm viêm cấp tính là áp xe quanh chóp răng mà không phải là u hạt quanh chóp, làm tăng số lượng áp xe quanh chóp<sup>3,11</sup>. Trong mẫu hiện tại, u hạt quanh chóp và nang quanh chóp đáp ứng các tiêu chí mô học cần thiết, ngay cả khi liên quan đến sự hiện diện của thâm nhiễm viêm cấp tính gợi ý hình thành áp xe, vẫn được phân loại là nang quanh chóp hoặc u hạt quanh chóp. Bản thân áp xe thực sự là mô thoái hoá lỏng, không thể lấy mẫu mô làm xét nghiệm giải phẫu bệnh, do đó trong nghiên cứu này không ghi nhận ca áp xe quanh chóp nào.

Tỉ lệ u hạt quanh chóp được ghi nhận trong nghiên cứu này là 46,7%, nang quanh chóp là 53,3%. Tỉ lệ nang quanh chóp thay đổi từ 15-65% ở nhiều nghiên cứu<sup>2,3,6,12-14</sup>. Trên thực tế, số liệu từ các nghiên cứu được công bố không phản ánh tỷ lệ nang quanh chóp và u hạt quanh chóp thực sự trong mỗi dân số, vì kết quả dựa trên các tổn thương quanh chóp mạn tính được điều trị bằng phẫu thuật và mô mô đánh giá mô học. Điều này để lại các sai lệch trong lựa chọn, vì không bao gồm các trường hợp đáp ứng thuận lợi với điều trị nội nha không phẫu thuật. Tuy nhiên, các nghiên cứu dựa trên các phương pháp này là nguồn duy nhất cho sự khác biệt đáng tin cậy giữa u hạt quanh chóp và nang quanh chóp<sup>15</sup>.

Các nang quanh chóp đều được lót hoàn toàn bằng một phần hoặc hoàn toàn bởi lớp biểu mô gai, dày khoảng từ 6-20 hàng tế bào. Bản chất của lớp biểu mô lót phụ thuộc vào giai đoạn phát triển của nang hoặc cường độ của phản ứng viêm<sup>4,16</sup>. Điều này phù hợp với kết quả được tìm thấy trong nghiên cứu này. Ở giai đoạn sớm, lớp lót biểu mô có thể tăng sinh và thể hiện sự uốn lượn ở nhú biểu mô với cường độ liên quan đến quá trình viêm (Hình 6 A) nhưng khi nang mở rộng, lớp lót trở nên không hoạt động, nhú biểu mô khá đều đặn và phẳng (Hình 6 B).

Các tế bào nhảy thường được tìm thấy trong lớp biểu mô gai lát tầng trong nang quanh chóp, như một hàng liên tục hoặc dưới dạng các tế bào rải rác. Takeda và c.s. (2005) tìm thấy các tế bào nhảy trong 18% nang quanh chóp thu thập được<sup>17</sup>. Các nhà nghiên cứu tin rằng tế bào nhảy là do các tế bào biểu mô gai biệt hóa thành. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tìm thấy 2/49 trường hợp nang quanh chóp có biểu mô có tế bào nhảy (4,1%), tỉ lệ khá thấp.

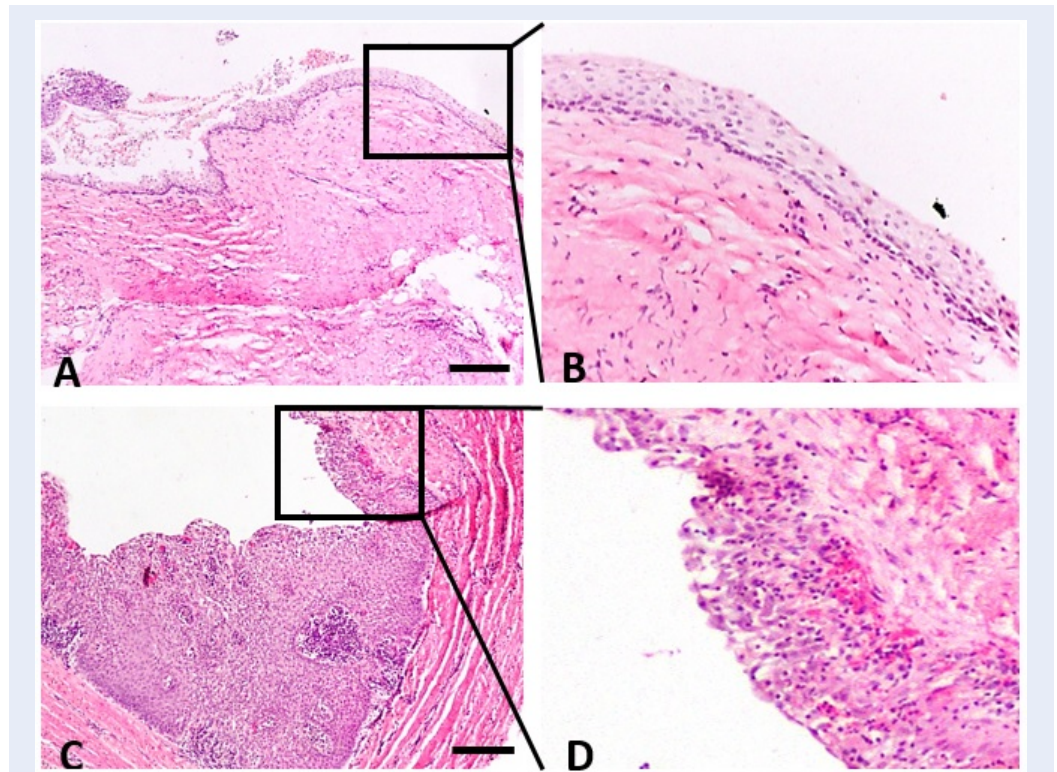
Khe nứt cholesterol được tìm thấy trong nhiều nang quanh chóp, nhưng không ở tất cả các nang. Nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận 6,1% nang quanh chóp có khe nứt cholesterol, Lin và c.s. báo cáo chỉ có 5,6%<sup>6</sup>,

Chen và c.s. lại cho thấy có 23,3%<sup>18</sup>. Nhiều khả năng là nếu toàn bộ lớp lót lòng nang được kiểm tra thay vì chỉ khảo sát lại vị trí lát cắt, tỉ lệ này sẽ cao hơn. Khe nứt cholesterol cũng được tìm thấy trong u hạt quanh chóp với tỉ lệ tương tự. Các nhà nghiên cứu cho rằng nguồn cholesterol là từ các tế bào hồng cầu phân rã ở dạng dễ dàng kết tinh trong các mô, và các tinh thể có thể hình thành trong các mao mạch bị tắc nghẽn<sup>19</sup>, luôn được bao quanh bởi các tế bào khổng lồ<sup>4</sup>. Nair và c.s. (2008) đã chỉ ra rằng các đại thực bào và các tế bào khổng lồ không thể loại bỏ các chất lắng đọng cholesterol.

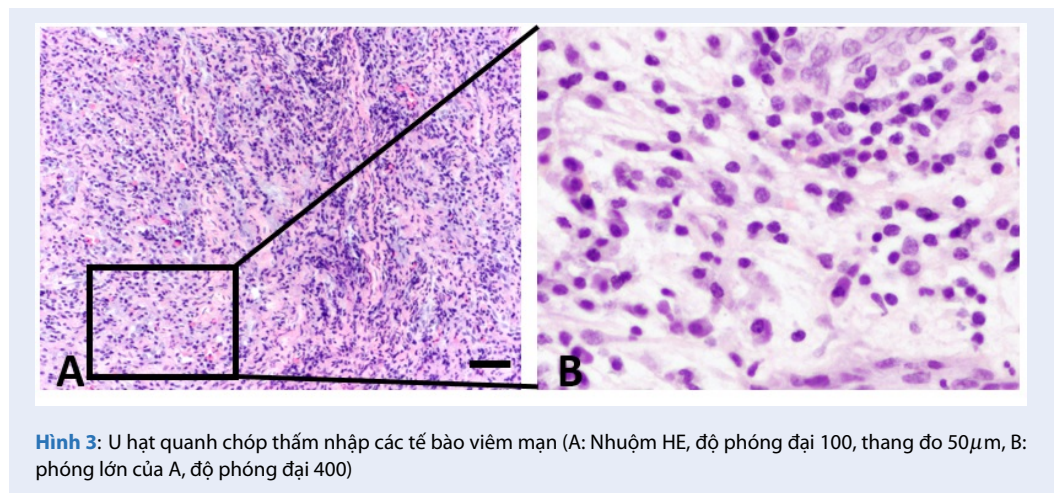
Việc các tế bào thực bào này thiếu enzyme để tiêu hóa cholesterol hay tinh thể cholesterol quá lớn không thể tiêu hoá hết được là vấn đề còn đang được tranh cãi<sup>6</sup>. Thể hyaline được tìm thấy trong khoảng 10% lớp lót biểu mô của nang quanh chóp, rất hiếm khi hiện diện trong thành nang<sup>7</sup>. Nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận 3/49 nang quanh chóp có thể hyaline (6,1%), tương tự với nghiên cứu của Jacob và c.s. (2010) báo cáo rằng có 2/50 ca nang quanh chóp có thể hyaline<sup>20</sup>. Một số nhà nghiên cứu tin rằng các thể hyaline giống như lớp biểu bì men thứ cấp bị keratin hóa. Họ ủng hộ quan điểm rằng các thể hyaline là một sản phẩm bài tiết của các tế bào biểu mô không sinh sản được hình thành giống như lớp biểu bì men thứ cấp. Các nhà nghiên cứu khác lại cho rằng cho thể hyaline bắt nguồn từ sự thoái hóa của các tế bào hồng cầu, nhưng không giải thích được sự xuất hiện gần như đặc hiệu của nó trong lớp biểu mô<sup>19</sup>. Mặc dù nguồn gốc của thể hyaline đến nay vẫn chưa được làm rõ, tuy nhiên đa số quan điểm hiện nay vẫn cho rằng đây là sản phẩm của biểu mô do răng, việc nghiên cứu về protease men trong các cấu trúc này có thể góp phần giải thích nguồn gốc của chúng.

Khi so sánh với u hạt quanh chóp, ngoài các cấu trúc đặc trưng cho nang quanh chóp, chúng tôi ghi nhận được sợi collagen ở thành mô đệm sợi của tổn thương u hạt quanh chóp mỏng hơn và sắp xếp rời rạc hơn so với nang quanh chóp. Các sợi collagen ở rìa tổn thương u hạt như một màng bao quanh, với vai trò hạn chế quá trình viêm<sup>21</sup>. Sự phát triển của nang quanh chóp do tăng áp lực thẩm thấu trong lòng nang, gây áp lực lên thành mô đệm sợi có thể là lí do giải thích cho sự hình thành sợi collagen dày và sắp xếp tuyến tính hơn.

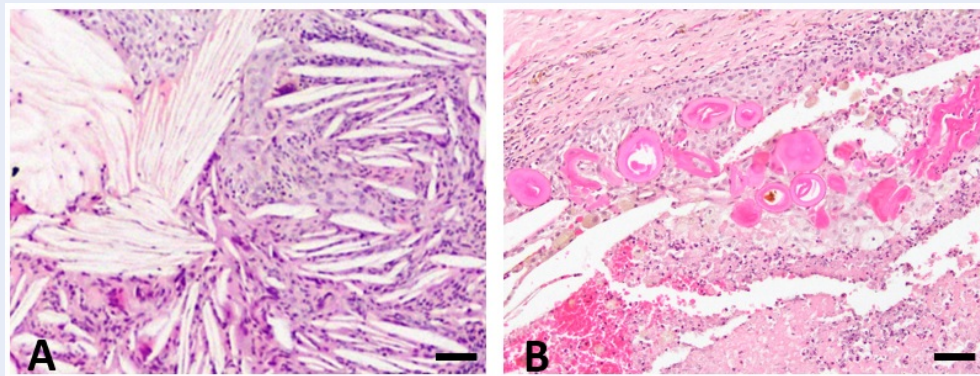
Về khía cạnh lâm sàng, chúng tôi ghi nhận tuổi trung bình của các bệnh nhân có tổn thương quanh chóp mạn tính là 35,5 tuổi, lớn hơn so với nghiên cứu của Gbadebo và c.s. (2014) ghi nhận là 32,2 tuổi<sup>22</sup>, các nghiên cứu khác cho thấy tổn thương thường gặp ở nhóm tuổi 40, theo Hakan và c.s. (2011)<sup>23</sup>, Tavares và c.s. (2017)<sup>2</sup>. Sự phổ biến của các tổn thương này



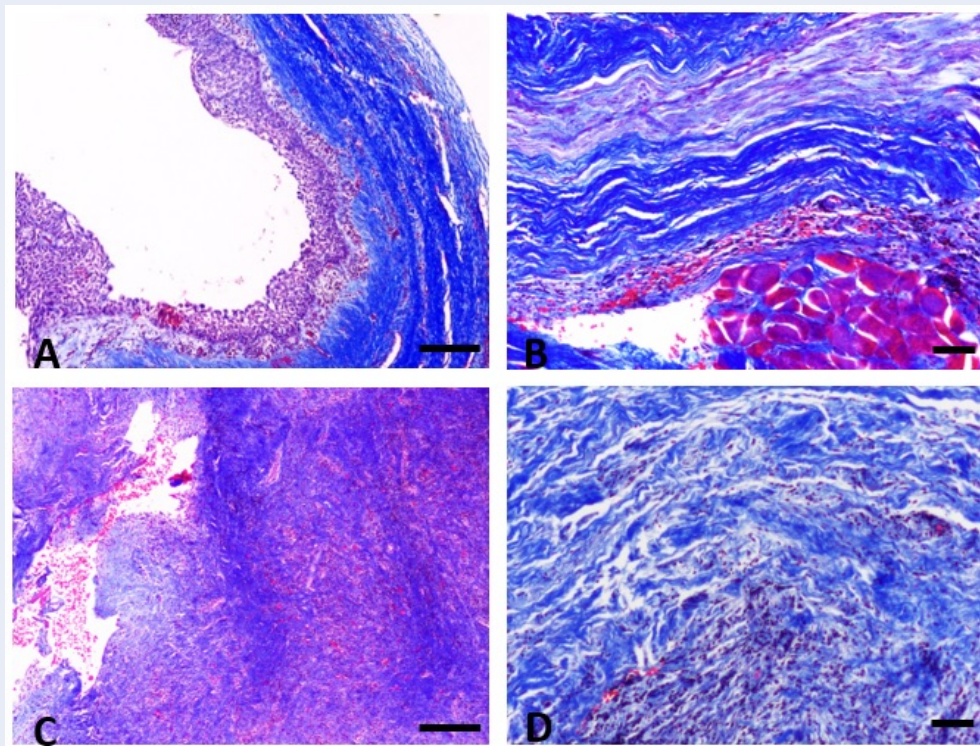
**Hình 2:** Nang quanh chóp với lớp biểu mô gai lát tầng (A: Nhuộm HE, độ phóng đại 40, thang đo 200 $\mu$ m, B: phóng lớn của A, độ phóng đại 100). Nang quanh chóp với biểu mô có tế bào tiết nhầy (C: Nhuộm HE, độ phóng đại 40, thang đo 200 $\mu$ m, D: phóng lớn của C, độ phóng đại 100)



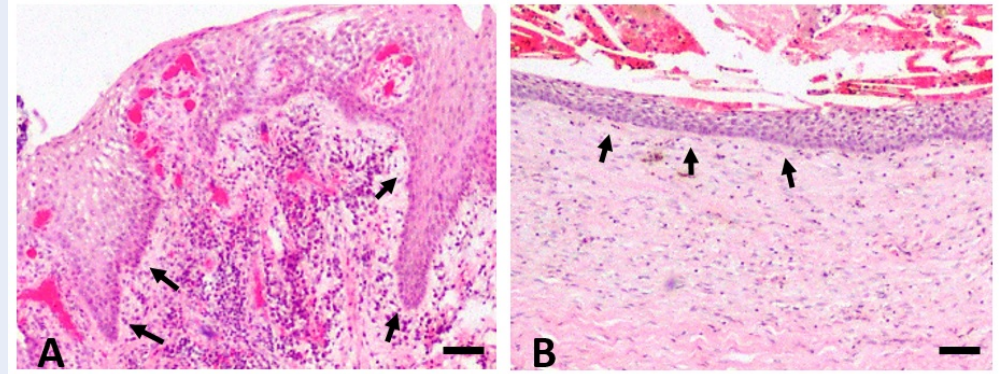
**Hình 3:** U hạt quanh chóp thẩm nhập các tế bào viêm mạn (A: Nhuộm HE, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m, B: phóng lớn của A, độ phóng đại 400)



**Hình 4:** Khe nứt cholesterol trong biểu mô nang (A: Nhuộm HE, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m) Thể hyaline trong biểu mô nang (B: Nhuộm HE, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m)



**Hình 5:** Thành mô đệm sợi của nang quanh chóp với bó sợi collagen dày, sắp xếp tuyến tính (A: Nhuộm Masson's Trichrome – MT, độ phóng đại 40, thang đo 200 $\mu$ m, B: Nhuộm MT, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m). Mô đệm sợi của u hạt quanh chóp với các sợi collagen mỏng, sắp xếp rời rạc (C: Nhuộm MT, độ phóng đại 40, thang đo 200 $\mu$ m, D: Nhuộm MT, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m)



**Hình 6:** Nang quanh chóp với nhú biểu mô uốn lượn trong giai đoạn sớm (A: Nhuộm HE, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m). Nang quanh chóp với biểu mô đều đặn và phẳng (B: Nhuộm HE, độ phóng đại 100, thang đo 50 $\mu$ m)

đối với bệnh nhân ở các nhóm tuổi này có lẽ liên quan đến sự diễn tiến chậm cũng như ít triệu chứng của tổn thương; ngoài ra ở giai đoạn này, sinh lý giải phẫu ống tủy chân răng thường hẹp hơn dẫn đến những khó khăn trong điều trị nội nha, khả năng nội nha thành công thấp, nội nha lại và cần phải nhổ răng do sâu răng hoặc bệnh nha chu có liên quan đến nội nha.

Về sự phân bố theo giới tính, tỉ lệ giữa nam và nữ có tổn thương quanh chóp mạn tính có khác biệt giữa các nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, u hạt quanh chóp gặp nhiều hơn ở nữ (1:3,3), ngược lại, nang quanh chóp gặp nhiều hơn ở phái nam (1,1:1). Sự khác biệt mẫu nghiên cứu có thể là nguyên nhân dẫn đến tỉ lệ phân bố khác với các nghiên cứu trước đây; tuy nhiên theo y văn, những bệnh lý này thường không thể hiện bất kỳ xu hướng giới tính nào rõ rệt<sup>6,15,24</sup>.

Nghiên cứu này nhận thấy vùng răng trước hàm trên và vùng răng sau hàm dưới là vị trí thường gặp của tổn thương viêm quanh chóp mạn tính, tương tự với nhiều nghiên cứu trước<sup>6,15,22,25-27</sup>. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự phân bố về vị trí giải phẫu giữa u hạt quanh chóp và nang quanh chóp là khác nhau đáng kể (vùng răng sau hàm trên và vùng răng sau ở cả hai hàm). Những lý do dẫn đến sự phân bố giải phẫu khác biệt này vẫn chưa được biết, nhưng có thể suy đoán rằng nang quanh chóp phổ biến hơn ở vùng răng sau vì các bác sĩ lâm sàng thường chỉ định nhổ răng vùng này thường xuyên hơn so với điều trị nội nha do đặc điểm giải phẫu hệ thống ống tủy răng sau thường phức tạp gây những khó khăn trong kỹ thuật nội nha<sup>2</sup>.

Nghiên cứu này ghi nhận phần lớn bệnh nhân đến khám không có triệu chứng lâm sàng (30,4%), điều này cũng được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu<sup>2,21</sup>. Tuy nhiên, phỏng xương là triệu chứng đáng chú ý nhất. nghiên cứu ghi nhận 20,4% ca nang quanh chóp có biểu hiện phỏng xương, trong khi chỉ có 2,3% ca

u hạt quanh chóp gây phỏng xương (có kích thước trên phim X quang ghi nhận được là 2,4 cm) ( $p<0,05$ ). Hầu hết, nang quanh chóp thường phát triển chậm, và ngày càng lớn hơn về kích thước do cơ chế phát triển của tổn thương - cân bằng áp suất thẩm thấu. Điều này có thể dẫn tới biểu hiện phỏng xương khi nang đạt kích thước lớn. Ngược lại, u hạt quanh chóp hiếm khi ghi nhận được các ca bệnh đạt kích thước lớn trên 2 cm<sup>7,28</sup>.

## KẾT LUẬN

Tổn thương viêm quanh chóp mạn tính thường gặp ở nữ nhiều hơn nam, nhóm bệnh nhân trên 30 tuổi chiếm đa số, phần lớn không biểu hiện triệu chứng lâm sàng, vùng răng trước hàm trên và răng sau hàm dưới là vị trí thường gặp.

Qua phân tích mô bệnh học cho thấy tỉ lệ giữa u hạt quanh chóp và nang quanh chóp không có sự khác biệt nhiều, u hạt quanh chóp chiếm 46,7%, và nang quanh chóp tỉ lệ là 53,3%, không ghi nhận ca áp xe quanh chóp mạn nào.

Tỉ lệ nang quanh chóp ở vùng răng sau là 67,3%, cao hơn so với tỉ lệ u hạt quanh chóp là 41,9% ( $p<0,05$ ).

## ĐÓNG GÓP CỦA CÁC TÁC GIẢ

Phạm Thị Diệu Linh đã thu thập, phân tích các dữ liệu nghiên cứu và viết bản thảo bài báo.

Võ Đức Tuyển đã đưa ra ý tưởng và phương pháp nghiên cứu, kiểm tra và phê chuẩn bản thảo sau cùng. Nguyễn Thị Kim Chi đã kiểm tra dữ liệu mô bệnh học và sửa bản thảo.

## XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả và/hoặc bài báo.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Alt KW, Türp JC, Wächter R. Periapical lesions-clinical and anthropological aspects. *Dental anthropology*: Springer. 1998;p. 247–276. Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-7091-7496-8\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-7091-7496-8_14).
- Tavares DP, Rodrigues JT, Dos Santos TC, Armada L, Pires FR. Clinical and radiological analysis of a series of periapical cysts and periapical granulomas diagnosed in a Brazilian population. *J Clin Exp Dent*. 2017;9(1):e129–e135.
- Ramachandran NPN, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*;81(1):93–102. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1079-2104\(96\)80156-9](https://doi.org/10.1016/S1079-2104(96)80156-9).
- Schulz M, Arx T, Altermatt HJ, Bosshardt D. Histology of periapical lesions obtained during apical surgery. *J Endod*. 2009;35(5):634–642. PMID: 19410074. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2009.01.024>.
- El-Naggar AK, Chan JK, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. WHO classification of head and neck tumours: International Agency for Research on Cancer. 2017;.
- Lin HP, Chen HM, Yu CH, Kuo RC, Kuo YS, Wang YP. Clinicopathological Study of 252 Jaw Bone Periapical Lesions From a Private Pathology Laboratory. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2010;109(11):810–818. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0929-6646\(10\)60126-X](https://doi.org/10.1016/S0929-6646(10)60126-X).
- Brad NDDD, Carl A, Jerry B. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 3rd Edition ed St Louis, Missouri, The United States of America: Saunders/Elsevier. 2009;.
- Garcia CC, Sempere FV, Diago MP, Bowen EM. The post-endodontic periapical lesion: histologic and etiopathogenic aspects. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007;12(8):E585–E590.
- Nair PN. On the causes of persistent apical periodontitis: a review. *Int Endod J*. 2006;39(4):249–281. PMID: 16584489. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2006.01099.x>.
- Leonardi R, Caltabiano R, Loreto C. Collagenase-3 (MMP-13) is expressed in periapical lesions: an immunohistochemical study. *Int Endod J*. 2005;38(5):297–301. PMID: 15876293. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2005.00943.x>.
- Vier F, Figueiredo JA. Prevalence of different periapical lesions associated with human teeth and their correlation with the presence and extent of apical external root resorption. *International endodontic journal*;2002(35):710–719. PMID: 12196225. Available from: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2591.2002.00554.x>.
- Ochsenius G, Escobar E, Godoy L, Peñafiel C. Odontogenic cysts: analysis of 2,944 cases in Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007;12(2):E85–E91.
- Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral and jaw cysts in a Canadian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1994;77(3):276–280. Available from: [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(94\)90299-2](https://doi.org/10.1016/0030-4220(94)90299-2).
- Nuñez-Urrutia S, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15(5):e767–e773. PMID: 20383117. Available from: <https://doi.org/10.4317/medoral.15.e767>.
- Love RM, Firth N. Histopathological profile of surgically removed persistent periapical radiolucent lesions of endodontic origin. *Int Endod J*. 2009;42(3):198–202. PMID: 19228208. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2008.01500.x>.
- Loyola AM, Cardoso SV, Lisa GS, Oliveira LJ, Mesquita RA, Carmo MA, et al. Apoptosis in epithelial cells of apical radicular cysts. *Int Endod J*. 2005;38(7):465–469. PMID: 15946267. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2005.00971.x>.
- Takeda Y, Oikawa Y, Furuya I, Satoh M, Yamamoto H. Mucous and ciliated cell metaplasia in epithelial linings of odontogenic inflammatory and developmental cysts. *Journal of Oral Science*. 2005;47(2):77–81. PMID: 16050487. Available from: <https://doi.org/10.2334/josnusd.47.77>.
- Chen JH, Tseng CH, Wang WC, Chen CY, Chuang FH, Chen YK. Clinicopathological analysis of 232 radicular cysts of the jawbone in a population of southern Taiwanese patients. *Kaohsiung J Med Sci*. 2018;34(4):249–254. PMID: 29655415. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2018.01.011>.
- Shear M, Speight P. *Cysts of the oral and maxillofacial regions*: John Wiley & Sons. 2008; Available from: <https://doi.org/10.1002/9780470759769>.
- Jacob S. Rushton bodies or hyaline bodies in radicular cysts: a morphologic curiosity. *Indian J Pathol Microbiol*. 2010;53(4):846–847. PMID: 21045441. Available from: <https://doi.org/10.4103/0377-4929.72081>.
- Croitoru IC, CraiToiu S, Petcu CM, Mihailescu OA, Pascu RM, Bobic AG, et al. Clinical, imagistic and histopathological study of chronic apical periodontitis. *Rom J Morphol Embryol*. 2016;57(2):719–728.
- Gbadebo SO, Akinyamoju AO, Sulaiman AO. Periapical pathology: comparison of clinical diagnosis and histopathological findings. *Journal of the West African College of Surgeons*. 2014;4(3):74–88.
- Ozbas H, Asci S, Aydin Y. Examination of the prevalence of periapical lesions and technical quality of endodontic treatment in a Turkish subpopulation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2011;112(1):136–142. PMID: 21458324. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2011.01.010>.
- Carrillo C, Penarrocha M, Ortega B, Martí E, Bagán JV, Vera F. Correlation of radiographic size and the presence of radiopaque lamina with histological findings in 70 periapical lesions. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66(8):1600–1605. PMID: 18634946. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2007.11.024>.
- Becconsall-Ryan K, Tong D, Love RM. Radiolucent inflammatory jaw lesions: a twenty-year analysis. *Int Endod J*. 2010;43(10):859–865. PMID: 20738428. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2591.2010.01751.x>.
- Del CG, Righi A, Bombardi M, Rossi B, Dallera V, Pelliccioni GA, et al. Jaw cysts diagnosed in an Italian population over a 20-year period. *Int J Surg Pathol*. 2014;22(8):699–706. PMID: 25015670. Available from: <https://doi.org/10.1177/1066896914541000>.
- Meningaud JP, Opreat N, Pitak-Arnnop P, Bertrand JC. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. *J Oral Sci*. 2006;48(2):59–62. PMID: 16858133. Available from: <https://doi.org/10.2334/josnusd.48.59>.
- Langlais RP, Langland OE, Nortjé CJ. Diagnostic imaging of the jaws: Williams & Wilkins. 1995;p. 195–208.



# Histopathological features of chronic periapical lesions

Pham Thi Dieu Linh<sup>1,\*</sup>, Vo Dac Tuyen<sup>2</sup>, Nguyen Thi Kim Chi<sup>2</sup>



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

## ABSTRACT

Chronic periapical inflammation, the sequela of necrotic pulp, is one of the most common diseases in dental practice. The diagnosis of these lesions is based on clinical presentation, radiological features and histopathological examination. The aim of this study was to evaluate the clinicopathological features of chronic inflammatory periapical lesions. 92 periapical lesions were collected at HCMC Odonto-Stomatology Hospital and HCMC National Odonto-Stomatology Hospital at HCM from June 2019 to January 2020. Male to female ratio was 1:1.6, the age range was 10-70 with average age was 35.5 years old. In terms of clinical features, 30.4% of patients were asymptomatic, 28.3% had percussion sensitivity, 27.2% had swelling, 12% had cortical expansion, 18.5% had intraoral fistula and 3.3% had tooth mobility. The most frequently-involved locations were the anterior maxilla and posterior mandible. Histopathological results confirmed 49 radicular cysts and 43 periapical granulomas. In most cases of radicular cyst (47 cases, 96%), the cyst was lined with nonkeratinized stratified squamous epithelium, with two cases containing mucous cells, 3 cases were observed with cholesterol clefts and 3 cases with Hyaline bodies. In 43 cases of periapical granulomas, the lesions included chronic inflammatory cells and 3 cases with cholesterol clefts. The collagen fibers in fibrous stroma of radicular cysts appeared to be thicker and more linearly arranged while they seemed to be thinner in scattered pattern in periapical granulomas. There was no significant difference between the prevalence of radicular cysts (53.3%) and periapical granulomas (46.7%), no case of chronic periapical abscess was recorded. The ratio of radicular cysts (67.3%) was significantly higher than periapical granulomas (41.9%) at the posterior areas ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** Chronic periapical lesions, radicular cyst, periapical granulomas

<sup>1</sup>Faculty of Odonto-Stomatology, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

<sup>2</sup>Department of Oral Pathology, Faculty of Odonto-Stomatology, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

## Correspondence

**Pham Thi Dieu Linh**, Faculty of Odonto-Stomatology, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

Email: linh12sinh@gmail.com

## History

- Received: 06-7-2020
- Accepted: 03-8-2020
- Published: 06-9-2020

## DOI :



## Copyright

© VNU-HCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



**Cite this article :** Linh P T D, Tuyen V D, Chi N T K. **Histopathological features of chronic periapical lesions** . *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 1(1):9-17.