

# Khảo sát tình trạng nha chu ở bệnh nhân mắc bệnh mạch vành tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế

Trần Tấn Tài<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị Thúy Hằng<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Quân<sup>1</sup>

(1) Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

## Tóm tắt

**Mở đầu:** Mối liên quan giữa bệnh nha chu và bệnh mạch vành đã được đề xuất trong hơn một thế kỷ nay, đề tài được thực hiện với mục tiêu khảo sát tình trạng nha chu ở bệnh nhân bệnh mạch vành và tìm hiểu về mối liên quan, giữa tình trạng nha chu và mức độ nặng của bệnh mạch vành. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên hai nhóm, gồm 50 bệnh nhân bệnh mạch vành, có so sánh với nhóm chứng cùng tuổi, giới. Tất cả đều được khám lâm sàng răng miệng về các chỉ số nha chu. Đánh giá mức độ nặng qua chụp mạch vành ở nhóm bệnh, từ đó xác định các mối liên quan, tương quan. **Kết quả:** Ở nhóm bệnh, trung bình các chỉ số mảng bám ( $1,96 \pm 0,64$ ), chỉ số nướu ( $1,49 \pm 0,47$ ) và độ mất bám dính lâm sàng ( $2,68 \text{ mm} \pm 1,12$ ) cao hơn so với nhóm chứng ( $p < 0,05$ ). Riêng chỉ số độ sâu túi nha chu giữa hai nhóm không có sự khác biệt ( $p < 0,05$ ). Sự khác biệt về mức độ viêm nướu giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Trung bình các chỉ số nha chu tăng dần theo các mức độ hẹp động mạch vành ( $p < 0,05$ ). Có sự tương quan thuận mức độ vừa phải giữa mức độ hẹp động mạch vành với mức độ viêm nha chu. **Kết luận:** Có mối liên quan giữa tình trạng nha chu và mức độ nặng của bệnh mạch vành. Nhìn nhận được mối liên quan này chúng ta cần có biện pháp thay đổi nhận thức của người dân về sức khỏe răng miệng với bệnh mạch vành thông qua khám và điều trị bệnh răng miệng định kỳ.

**Từ khóa:** bệnh nha chu, bệnh mạch vành, mối liên quan.

## Abstract

# A survey on the periodontal status of patients with coronary artery disease at Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

Tran Tan Tai<sup>1\*</sup>, Nguyen Thi Thuy Hang<sup>1</sup>, Nguyen Minh Quan<sup>1</sup>

(1) University of Medicine and Pharmacy, Hue University

**Background:** The relationship between periodontal disease and coronary artery disease has been suggested for more than a century. This study was carried out with the goal of surveying periodontal status in patients with coronary artery disease and understanding the relationship between periodontal status and severity of coronary artery disease. **Subjects and methods:** The study was conducted on two groups, including 50 patients with coronary artery disease, compared with control groups of the same age, sex. All subjects had a clinical dental examination to assess the periodontal indicators. Assessment of severity through coronary angiography in the group of diseases, thereby determining the relationships and correlations. **Results:** In the disease group, the average plaque index ( $1.96 \pm 0.64$ ), gingival index ( $1.49 \pm 0.47$ ) and clinical attachment loss ( $2.68 \text{ mm} \pm 1.12$ ) was statistically significantly higher than the control group ( $p < 0.05$ ). There was no difference in the periodontal pocket depth index between the two groups ( $p < 0.05$ ). The difference in the degree of gingivitis between the two groups was statistically significant ( $p < 0.05$ ). The average of periodontal indexes gradually increased according to the degrees of coronary artery stenosis ( $p < 0.05$ ). There is a significantly moderate positive correlation between the degree of coronary artery stenosis and the degree of periodontitis. **Conclusions:** There is an relationship between periodontal status and severity of coronary artery disease. Recognizing this relationship, we need to take measures to change people's awareness about oral health with coronary heart disease through periodic dental examination and treatment.

**Key words:** Periodontal disease, coronary artery disease, relationship

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo báo cáo năm 2018 của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ bệnh mạch vành là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu (43,8%) trong các bệnh tim mạch, làm chết 366.800 người mỗi năm [1]. Bệnh mạch vành thường gặp ở các nước công nghiệp phát triển và có xu hướng gia tăng rất mạnh ở các nước đang phát triển. Tại Việt Nam, nếu như những năm 1960 nhồi máu cơ tim rất hiếm gặp thì đến năm 2001 tỉ lệ bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp trong tổng số bệnh nhân nhập viện điều trị nội trú là 2% và tăng lên 7% vào năm 2007.

Trong những năm gần đây, nhiều giả thiết đã được các nhà khoa học trên thế giới đưa ra về mối liên quan giữa bệnh nha chu và bệnh mạch vành. Bệnh nha chu là một bệnh nhiễm trùng mạn tính phổ biến nhất, do vi khuẩn trong miệng tác động lên mô nâng đỡ răng. Bệnh nha chu có liên hệ với một đáp ứng viêm toàn thân, biểu hiện qua sự tăng nồng độ protein phản ứng C (C-Reactive Protein, CRP) và các dấu ấn viêm khác [2]. Vi khuẩn gây bệnh nha chu có thể xâm lấn vào mô nha chu bị tổn thương, xâm nhập vào dòng máu và đi vào hệ thống tim mạch. Vi khuẩn khu trú tại mô nha chu có thể đóng một vai trò trong sự hình thành các mảng xơ vữa động mạch vành, được chứng minh gián tiếp bởi sự hiện diện của DNA vi khuẩn vùng miệng ẩn nấp trong các mảng xơ vữa động mạch vành như *Porphyromonas gingivalis* [3].

Nhiều tác giả đã chứng minh được mối tương quan dịch tễ học của hai bệnh lý này ngay cả sau khi đã điều chỉnh các yếu tố nguy cơ khác như tuổi, giới tính, hút thuốc lá....[4]. Những người mắc bệnh nha chu có nguy cơ mắc bệnh tim, đột quỵ hoặc các bệnh tim mạch nghiêm trọng gấp 2-3 lần và nguy cơ đó thậm chí còn lớn hơn những người có cholesterol cao [5]. Chưa có đề tài nào tại Thừa Thiên Huế, do đó, để làm rõ mối liên quan giữa hai bệnh này, chúng tôi thực hiện nghiên cứu đề tài với hai mục tiêu:

- *Khảo sát tình trạng nha chu ở bệnh nhân bệnh mạch vành;*
- *Tìm hiểu về mối liên quan giữa tình trạng nha chu và mức độ nặng của bệnh mạch vành.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### 2.1.1. Nhóm bệnh

Gồm 50 bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh mạch vành đang điều trị tại khoa Nội tim mạch - Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ tháng 8/2018 đến tháng 3/2019.

#### 2.1.2. Nhóm chứng

100 người được khám sức khỏe răng miệng cộng đồng tại 4 phường: Phước Vĩnh, Tây Lộc, An Tây và

Phường Đúc trên địa bàn thành phố Huế, xác định khỏe mạnh, không mắc bệnh mạch vành qua số khám sức khỏe. Đối tượng ở nhóm chứng phù hợp với nhóm bệnh về giới, độ tuổi.

#### 2.1.3. Tiêu chí loại trừ cho cả hai nhóm

- Có ít hơn 10 răng thật.
- Đã từng điều trị nha chu trong vòng 3 tháng trước khi thăm khám.
- Bệnh lý ác tính, đang dùng thuốc ức chế miễn dịch hay hóa trị, đái tháo đường, tăng huyết áp, viêm khớp dạng thấp, mắc bệnh nhiễm trùng cấp và mạn tính (ngoại trừ bệnh nha chu).

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang – phân tích có nhóm chứng.

#### 2.2.2. Phương tiện nghiên cứu

- Phương tiện khám: Bộ dụng cụ khám nha chu
- Nguồn nhân lực:
  - + Người thực hiện nghiên cứu: phòng vấn, khám và ghi nhận các thông số nha chu
  - + Người trợ thủ: soạn dụng cụ và ghi số liệu thu thập được

#### 2.2.3. Các bước nghiên cứu

**2.2.3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu:** Ghi nhận qua phỏng vấn và thu thập từ hồ sơ bệnh án

- + Tuổi, giới;
- + Lối sống: vệ sinh răng miệng, hút thuốc lá, tập thể dục;
- + Tiền sử bệnh tim mạch khác.

#### 2.2.3.2. Các biến số liên quan đến bệnh nha chu

Các chỉ số được ghi nhận thông qua khám lâm sàng răng miệng:

- Chỉ số mảng bám (PII: plaque index) của Loe và Silness (1967) [6]
- Chỉ số nướu (GI: gingival index) của Loe và Silness (1967) [6]
- Độ sâu túi nha chu (PPD: periodontal pocket depth) của Glavind và Loe (1967)
- Độ mất bám dính lâm sàng (CAL: clinical attachment loss: clinical attachment loss) của Glavind và Loe (1967)
  - Đánh giá mức độ viêm nướu theo chỉ số GI trung bình [6]: Không viêm nướu: < 0,1; Viêm nướu nhẹ: 0,1 – 1,0; Viêm nướu trung bình: 1,1 – 2,0; Viêm nướu nặng: 2,1 – 3,0.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán và phân độ viêm nha chu: Theo Viện Nha chu học Hoa Kỳ (AAP), bệnh nha chu được chẩn đoán dựa trên sự kết hợp giữa tình trạng viêm nướu và độ sâu túi hoặc độ mất bám dính lâm sàng hoặc mức tiêu xương ổ răng trên phim X-quang. Trong đó, trường hợp PPD  $\geq$  3mm và nướu viêm đỏ, chảy máu khi thăm khám thì được chẩn đoán là bị viêm nha chu (VNC) và được phân

độ như sau [7]:

- VNC nhẹ:  $1 \leq \text{CAL} \leq 2\text{mm}$  hoặc  $3 < \text{PPD} < 5\text{mm}$ ;
- VNC trung bình:  $3 \leq \text{CAL} \leq 4\text{mm}$  hoặc  $5 \leq \text{PPD} < 7\text{mm}$ .
- VNC nặng:  $\text{CAL} \geq 5\text{mm}$  hoặc  $\text{PPD} \geq 7\text{mm}$ .

2.2.3.3. Các biến số liên quan đến bệnh mạch vành

- Kết quả chụp mạch vành: mức độ hẹp động mạch vành biểu thị bằng tỉ lệ phần trăm độ hẹp so với đoạn mạch vành bình thường ngay sát chỗ hẹp:

$\% \text{ đoạn hẹp} = 100 \times (1 - \text{đường kính đoạn hẹp} / \text{đường kính trung bình})$ .

Đánh giá mức độ hẹp như sau [8]:

- 0 ĐMV bình thường
- 1 Khẩu kính ĐMV hẹp < 50%
- 2 Khẩu kính ĐMV hẹp từ 50 - 74%
- 3 Khẩu kính ĐMV hẹp từ 75 - 99%
- 4 Tắc hoàn toàn

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Các thông tin và số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm Excel 2016 và SPSS 20.0. Các kiểm định đều được dùng với độ tin cậy 95% hoặc 99% và có sự khác biệt có ý nghĩa khi  $p < 0,05$  hoặc  $p < 0,01$ .

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố mẫu nghiên cứu theo tuổi, giới, các thói quen và tiền sử tim mạch

Biến số		Nhóm bệnh n (%)	Nhóm chứng n (%)	p
Tuổi		65,42 ± 13,26	67,99 ± 8,68	>0,05
Giới	Nam	54 %	50 %	>0,05
	Nữ	46%	50 %	>0,05
Tập thể dục	Không tập thể dục	14 (28%)	24 (24%)	>0,05*
	< 3 ngày/tuần	13 (26%)	26 (26%)	
	≥ 3 ngày/tuần	23 (46%)	50 (50%)	
Chải răng	Không chải răng	14 (28%)	8 (8%)	<0,05**
	1 lần/ngày	24 (48%)	50 (50%)	
	2 lần/ngày	12 (24%)	38 (38%)	
	≥ 3 lần/ngày	0 (0%)	4 (4%)	
Hút thuốc	Chưa từng	27 (54%)	52 (52%)	>0,05*
	Đã từng	13 (26%)	28 (28%)	
	< 10 điếu/ngày	7 (14%)	10 (10%)	
	≥ 10 điếu/ngày	3 (6%)	10 (10%)	
Tiền sử tim mạch	Không có	16 (32%)	66 (66%)	<0,05**
	Tăng huyết áp	32 (64%)	34 (34%)	
	Bệnh tim mạch khác	2 (4%)	0 (0%)	

\*Kiểm định  $\chi^2$ , \*\*Kiểm định Fisher's Exact

Nhận xét: Có sự tương đồng về tuổi giới giữa hai nhóm nghiên cứu. Về thói quen chải răng, tỉ lệ không chải răng ở nhóm bệnh khá cao (28%), ở nhóm chứng chỉ có 8% không chải răng ( $p < 0,05$ ), các thói quen: tập thể dục và hút thuốc lá ở hai nhóm tương đương nhau. Nhóm bệnh có tiền sử tăng huyết áp khá cao (64%), trong khi đó ở tỷ lệ này nhóm chứng thấp hơn (34%) ( $p < 0,05$ ).

3.2. Tình trạng nha chu ở hai nhóm nghiên cứu

Bảng 2. Trung bình các chỉ số nha chu

Chỉ số		Nhóm bệnh	Nhóm chứng	p
PII	TB ± ĐLC	1,96 ± 0,64	1,57 ± 0,54	0,000*
GI	TB ± ĐLC	1,49 ± 0,47	1,34 ± 0,46	0,043*
PPD (mm)	TB ± ĐLC	1,98 ± 0,79	1,94 ± 0,56	0,889
CAL (mm)	TB ± ĐLC	2,68 ± 1,12	2,09 ± 0,93	0,001*

\*Liên quan có ý nghĩa ( $p\text{-value} < 0,05$  ; Mann Whitney U test)

Nhận xét: Trung bình chỉ số mảng bám, chỉ số nướu, độ sâu túi nha chu và mất bám bám dính lâm sàng

của nhóm bệnh lớn hơn trung bình các chỉ số này ở nhóm chứng. Sự khác biệt chỉ số mảng bám, chỉ số nướu và mất bám dính lâm sàng của hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.** Tỷ lệ các mức độ viêm nướu và viêm nha chu

		Nhóm bệnh n (%)	Nhóm chứng n (%)	p
<b>Viêm nướu</b>	Nhẹ	12 (24%)	38 (38%)	0,031*
	Trung bình	29 (58%)	56 (56%)	
	Nặng	9 (18%)	6 (6%)	
<b>Viêm nha chu</b>	Không VNC	14 (28%)	37 (37%)	0,151
	Nhẹ	13 (26%)	35 (35%)	
	Trung bình	18 (36%)	24 (24%)	
	Nặng	5 (10%)	4 (4%)	

\* Liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p$ -value  $< 0,05$ ; Kiểm định  $\chi^2$ )

**Nhận xét:** Sự khác biệt về mức độ viêm nướu giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ các mức độ viêm nha chu trung bình và nặng ở nhóm bệnh cao hơn so với nhóm chứng, ngược lại tỷ lệ các mức độ viêm nha chu nhẹ và không viêm nha chu ở nhóm bệnh nhỏ hơn so với nhóm chứng, nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**3.3. Mối liên quan giữa tình trạng nha chu và mức độ nặng của bệnh mạch vành**

**Bảng 4.** Trung bình các chỉ số nha chu theo mức độ hẹp động mạch vành

Chỉ số nha chu (TB $\pm$ DLC)	Mức độ hẹp động mạch vành			Tổng (n=50)	p
	Hẹp độ 2 (n=17)	Hẹp độ 3 (n=23)	Hẹp độ 4 (n=10)		
<b>PII</b>	1,84 $\pm$ 0,60	1,90 $\pm$ 0,93	2,30 $\pm$ 0,29	1,96 $\pm$ 0,64	0,234
<b>GI</b>	1,32 $\pm$ 0,36	1,49 $\pm$ 0,51	1,80 $\pm$ 0,43	1,49 $\pm$ 0,47	0,067
<b>PPD (mm)</b>	1,64 $\pm$ 0,53	1,99 $\pm$ 0,94	2,52 $\pm$ 0,43	1,98 $\pm$ 0,79	0,009*
<b>CAL (mm)</b>	2,07 $\pm$ 0,72	2,73 $\pm$ 1,10	3,58 $\pm$ 1,17	2,68 $\pm$ 1,12	0,004*

\* Liên quan có ý nghĩa ( $p$ -value  $< 0,05$ ; kiểm định Kruskal Wallis)

**Nhận xét:** Trung bình các chỉ số nha chu tăng dần theo các mức độ hẹp động mạch vành, trong đó trung bình PPD và CAL giữa các mức độ hẹp động mạch vành khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 5.** Tương quan giữa mức độ bệnh nha chu và mức độ hẹp động mạch vành

Mức độ bệnh nha chu	Mức độ hẹp động mạch vành	
	Giá trị hệ số tương quan	p
Mức độ viêm nướu	0,166	0,200
Mức độ viêm nha chu	0,409	0,001*

\* Hệ số tương quan Kendall, có nghĩa ở mức  $p < 0,01$

**Nhận xét:** Mức độ viêm nha chu có mối tương quan tuyến tính vừa phải ( $p < 0,01$ ) với mức độ hẹp động mạch vành. Mức độ viêm nướu có mối tương quan tuyến tính rất yếu với mức độ hẹp động mạch vành, mối tương quan này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**4. BÀN LUẬN**

**4.1. Về đặc điểm chung**

Tuổi trung bình của nhóm bệnh là 65,42  $\pm$  13,26 tương đương trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thụy Vũ (62,4  $\pm$  12,15 tuổi) [9]. Nghiên cứu khảo sát trong độ tuổi tương đối rộng 35 - 97 tuổi, tương tự như nghiên cứu của Lê Thị Lan Anh (36 - 86 tuổi) [10]. Trong đó có 14% bệnh nhân dưới 50 tuổi, phổ biến là

bệnh nhân trên 60 tuổi (70%) giống với nghiên cứu của Cueto và cộng sự với 15,3% bệnh nhân dưới 50 tuổi nhưng phân bố tuổi hẹp hơn (40-75 tuổi) [4]. Điều này phù hợp với yếu tố nguy cơ mắc bệnh mạch vành cao ở người lớn tuổi và cũng cho thấy xu hướng bệnh mạch vành ngày càng gặp nhiều ở người trẻ.

Giới tính là một yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành. Nguy cơ mắc bệnh mạch vành ở nam giới cao

hơn nữ giới, nhưng nữ giới sau tuổi mãn kinh (50-55 tuổi) nguy cơ mắc bệnh mạch vành tương tự như ở nam giới [11]. Nghiên cứu của chúng tôi nhóm bệnh có tỷ lệ nam:nữ là 1,17:1 cao hơn so với nghiên cứu của Cueto và cộng sự (1,02:1) [4], thấp hơn so với nghiên cứu của Rech và cộng sự (1,23:1) [12]. Nhóm chúng có tỷ lệ nam:nữ là 1:1. Sự khác biệt về giới tính giữa nhóm bệnh và nhóm chứng không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ). Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi giới tính sẽ không ảnh hưởng đến sự khác biệt tình trạng nha chu giữa nhóm bệnh nhân mắc bệnh mạch vành và nhóm không mắc bệnh.

Ở nhóm bệnh tình trạng sức khỏe toàn thân suy giảm, sinh hoạt trong môi trường bệnh viện có nhiều bất tiện nên tỉ lệ không chải răng hằng ngày cao 28% so với nhóm chứng chỉ có 8%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê trong việc so sánh hành vi chăm sóc răng miệng, là tiền đề để so sánh tình trạng bệnh nha chu của hai nhóm.

Phân bố mẫu về thói quen tập thể dục và tình trạng hút thuốc lá giữa hai nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Đối tượng nghiên cứu đa số có thói quen tập thể dục (nhóm bệnh: 72%, nhóm chứng: 76%) và hầu như không hút thuốc lá hoặc đã ngừng hút thuốc (cả hai nhóm đều 80%). Như vậy nghiên cứu này có thể loại trừ sự khác biệt về thói quen vận động và tình trạng hút thuốc lá - là những yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành.

Tỷ lệ bệnh nhân có tiền sử tăng huyết áp nhóm bệnh là 60% cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (34%), tương tự kết quả trong nghiên cứu của Cueto và cộng sự [4], Nguyễn Thị Thụy Vũ [9]. Phù hợp với đặc điểm nguy cơ của bệnh nhân mạch vành.

#### 4.2. Về tình trạng nha chu ở hai nhóm nghiên cứu

Để đánh giá tình trạng bệnh nha chu, các nghiên cứu thường dùng các chỉ số nha chu như: chỉ số mảng bám (PII), chỉ số nướu (GI), chảy máu nướu khi thăm dò (BOP), độ sâu túi nha chu (PPD), mất bám dính lâm sàng (CAL), mức độ tiêu xương ổ răng, hệ vi khuẩn, nồng độ PGE2, các yếu tố IL, TNF- $\alpha$ ... [3], [4], [13]. Chúng tôi không đánh giá tình trạng chảy máu nướu bởi bệnh nhân mạch vành có thể được sử dụng thuốc chống đông và do đó làm tăng tình trạng chảy máu nướu.

Bảng 2 cho thấy trung bình chỉ số mảng bám ( $1,96 \pm 0,64$ ), chỉ số nướu ( $1,49 \pm 0,47$ ), mất bám dính lâm sàng ( $2,68 \text{ mm} \pm 1,12$ ) của nhóm bệnh lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p<0,05$ ). Kết quả này tương tự kết quả trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thụy Vũ năm 2011 [9]. Tình trạng viêm nhiễm này có thể góp phần hình thành mảng xơ vữa động

mạch, làm nặng thêm tình trạng bệnh mạch vành theo các giả thiết về cơ chế bệnh sinh trong mối liên quan giữa bệnh nha chu và sự hình thành mảng xơ vữa động mạch đã nêu ở trên [14].

Nghiên cứu ghi nhận giá trị trung bình mất bám dính lâm sàng của nhóm bệnh và nhóm chứng lần lượt là  $2,68 \text{ mm} \pm 1,12$  và  $2,09 \text{ mm} \pm 0,93$ . Kết quả này thấp hơn các nghiên cứu của Cueto và Nguyễn Thị Thụy Vũ. Nhưng các nghiên cứu đều cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chỉ số mất bám dính (CAL) ở hai nhóm. Trung bình độ sâu túi nha chu của nhóm bệnh và nhóm chứng ở nghiên cứu này lần lượt là  $1,98 \text{ mm} \pm 0,79$  và  $1,94 \text{ mm} \pm 0,56$  thấp hơn so với các nghiên cứu của Cueto nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thụy Vũ và cả hai nghiên cứu đều không tìm thấy sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê về chỉ số độ sâu túi nha chu giữa nhóm bệnh và nhóm chứng.

Trong nghiên cứu này cả hai nhóm đều có tỉ lệ viêm nướu là 100%, trong đó nhóm bệnh có tỉ lệ viêm nướu trung bình và nặng cao hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt về mức độ viêm nướu giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p<0,05$ ). Hệ quả của viêm nướu là viêm nha chu, nhóm bệnh có 72% bệnh nhân bị bệnh nha chu, trong đó tỷ lệ viêm nha chu nặng là 10%. Nhóm chứng có 63% đối tượng bị viêm nha chu, mức độ viêm nha chu nặng chỉ có 4%. Có thể thấy mức độ viêm nha chu của nhóm chứng trong nghiên cứu này cao so với đa số các điều tra về tình trạng nha chu ở độ tuổi tương ứng trước đây tại Việt Nam, nhưng thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Thụy Vũ [9]. Kết quả này tương đương tỉ lệ viêm nha chu ở những người trên 65 tuổi tại Hoa Kỳ năm 2012 (64%) [1]. Điều này có thể do sự khác biệt điều kiện y tế, kinh tế, xã hội, về tiêu chuẩn định bệnh, đối tượng nghiên cứu và thời điểm nghiên cứu khác nhau.

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng tiêu chuẩn trong cập nhật năm 2014 về Phân loại bệnh nha chu năm 1999 của Viện Nha chu học Hoa Kỳ (AAP), theo đó viêm nha chu được chẩn đoán, đánh giá dựa trên sự kết hợp giữa tình trạng viêm nướu (chảy máu nướu khi thăm khám) và độ sâu túi nha chu PPD hoặc độ mất bám dính lâm sàng CAL và/hoặc mức tiêu xương ổ răng trên phim X-quang [7] đồng thời loại trừ các yếu tố gây nhiễu như bệnh nhân tiểu đường, BMI > 25. Trong khi đó nghiên cứu của Rech và cộng sự [12] không loại trừ những đối tượng này, tiêu chuẩn định bệnh dựa vào độ sâu túi nha chu, nên tỉ lệ viêm nha chu rất cao. Nghiên cứu của Johansson [15] dựa vào chiều cao xương ổ răng (ABL) trên phim toàn miệng (tập hợp của nhiều phim cánh cắn chụp với tia song song) có kết quả

tương đương với kết quả của chúng tôi. Nghiên cứu Nguyễn Thị Thụy Vũ và Cueto có cùng tiêu chuẩn định bệnh dựa vào phần trăm mất bám dính lâm sàng. Các nghiên cứu có thiết kế nghiên cứu khác nhau, tiêu chuẩn định bệnh khác nhau nhưng tỷ lệ viêm nha chu ở nhóm bệnh của hầu hết các nghiên cứu đều cao hơn so với nhóm chứng.

#### 4.3. Mối liên quan giữa tình trạng nha chu và mức độ nặng của bệnh mạch vành

Tỷ lệ viêm nha chu trung bình và nặng ở bệnh nhân hẹp động mạch vành độ 4 lần lượt là 60% và 30%, hẹp độ 3 là 34,8% và 8,7%, hẹp độ 2 là 23,5% và 0% sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Thị Thụy Vũ [9]. Sự định cư và phát triển của các vi khuẩn gây bệnh nha chu, đặc biệt là vi khuẩn gram âm yếm khí, sản xuất rất nhiều độc chất như LPS, endotoxins, enzymes,... gây viêm loét biểu mô bám dính và tạo đường cho vi khuẩn xâm nhập vào mô nha chu. Tình trạng viêm nhiễm của mô nha chu trong thời gian dài không được chú ý tới, nhưng có thể gây ra những chuỗi phản ứng ảnh hưởng toàn thân. Điều này ủng hộ cho các giả thiết về cơ chế liên quan giữa bệnh nha chu và bệnh mạch vành [12].

Mặt khác, những bệnh nhân mạch vành nặng, có thể có đặt stent nong mạch vành nên sử dụng thuốc chống đông máu thường xuyên rất dễ chảy máu nướu khiến bệnh nhân rất ngại việc chải răng. Điều này khiến các chỉ số nha chu của họ trầm trọng hơn và các liệu pháp điều trị nha chu có thể tăng nguy cơ chảy máu ở bệnh nhân điều trị chống huyết khối [16].

Các mức độ viêm nướu có mối tương quan tuyến tính rất yếu với mức độ hẹp của động mạch vành ( $r=0,166$ ,  $p=0,200$ ). Tình trạng viêm nướu rất khác biệt ở cùng một mức độ hẹp động mạch vành. Đồng thời hệ số tương quan giữa mức độ hẹp động mạch vành và mức độ viêm nha chu là  $r=0,409$  ( $R^2=16,7\%$ ).

Những bệnh nhân viêm nha chu càng nặng thì

khuyh hướng có mức độ hẹp động mạch vành càng cao. Mô nha chu viêm phóng thích những hoạt chất viêm như IL-1 $\beta$ , PGE $_2$ , TNF- $\alpha$  và MMP $_s$ , những chất này sẽ kích hoạt hóa ứng động bạch cầu và làm tăng tính thấm thấu của thành mạch máu giúp các protein huyết tương thoát mạch vào bên trong mô, giúp phát tán vi khuẩn và các hoạt chất viêm vào tuần hoàn. Vi khuẩn và nội độc tố của vi khuẩn gây tổn thương thành mạch, thu hút các tế bào viêm vào mạch máu hoạt hóa chúng tiết ra thêm nhiều cytokin trên màng nội mô. Các hoạt chất trung gian viêm này biến đổi lipid máu hình thành mảng xơ vữa động mạch, thu hẹp lòng mạch và tăng kết tập tiểu cầu, hoạt hóa các yếu tố X, Prothrombin và protein C xúc tiến hình thành huyết khối gây ra thiếu máu cục bộ [3], [6].

Mặc dù nghiên cứu chúng tôi đã xác định được mối liên quan giữa bệnh nha chu và bệnh mạch vành. Tuy nhiên, cần làm thêm nhiều nghiên cứu dọc, có cỡ mẫu đủ lớn và kiểm soát tốt các yếu tố gây nhiễu để khẳng định mối quan hệ giữa bệnh nha chu và bệnh mạch vành [17].

Nhìn nhận được mối liên quan này chúng ta cần có biện pháp thay đổi nhận thức của người dân về sức khỏe răng miệng với bệnh mạch vành, tăng cường giáo dục sức khỏe răng miệng, khám sức khỏe răng miệng định kỳ cho bệnh nhân tim mạch.

#### 5. KẾT LUẬN

- Giá trị trung bình các chỉ số nha chu của nhóm bệnh lớn hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng ( $p<0,05$ ).

- Trung bình các chỉ số nha chu tăng dần theo các mức độ hẹp động mạch vành, trong đó trung bình PPD và CAL giữa các mức độ hẹp động mạch vành khác biệt có ý nghĩa ( $p < 0,05$ ).

- Có sự tương quan thuận mức độ vừa phải có ý nghĩa giữa mức độ hẹp động mạch vành với mức độ viêm nha chu.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Eke P I, Dye B A, Wei L, Thornton-Evans G O, Genco R J. Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010. *Journal of Dental Research* 2012; 91 (10): 914-920.
2. Mounika S., Gopinath. Periodontitis as a Risk Factor of Atherosclerosis. *Research J. Pharm. and Tech* 2016; 9(11): 2017-2019.
3. Liljestrand J M, Paju S, Pietiainen M, Buhlin K, Persson G R, Nieminen M S et al. Immunologic burden links periodontitis to acute coronary syndrome.

- Atherosclerosis 2018; 268: 177-184.
4. Cueto A, Mesa F, Bravo M, Ocaña-Riola R. Periodontitis as risk factor for acute myocardial infarction. A case control study of Spanish adults. *Journal of Periodontal Research* 2005; 40 (1): 36-42.
5. Mathews M J, Mathews E H, Mathews G E. Oral health and coronary heart disease. *BMC Oral Health* 2016; 16 (122): 2-10.
6. Trịnh Đình Hải. Bệnh học quanh răng. Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam; 2013. tr. 212-217.

7. American Academy of Periodontology. American Academy of Periodontology Task Force Report on the Update to the 1999 Classification of Periodontal Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2015; 86 (7): 835-838.
8. Jiangping S, Zhe Z, Wei W, Yunhu S, Jie H, Hongyue W, et al.. Assessment of Coronary Artery Stenosis by Coronary Angiography, *Circulation Cardiovascular Interventions.* 2013;6: 262–268
9. Nguyễn Thị Thụy Vũ, Hoàng Tử Hùng. Tình trạng nha chu của người bệnh động mạch vành. *Y học Tp Hồ Chí Minh,* 2013; 17 (2), tr. 40-45.
10. Lê Thị Lan Anh, Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Bích Vân. Tình trạng nha chu và kiến thức, thái độ, hành vi chăm sóc răng miệng ở bệnh nhân bệnh động mạch vành. *Y học Tp Hồ Chí Minh,* 2013; 17 (2), tr. 46 - 50.
11. Benjamin E J, Virani S S, Callaway C W. Heart Disease and Stroke Statistics-2018 Update: A Report From the American Heart Association”, *Circulation* 2018; 137 (12): e67-e492.
12. Rech R L, Nurkin N, da Cruz I, Sostizzo F, Baião C, Perrone JA et al. Association between periodontal disease and acute coronary syndrome. *Arq Bras Cardiol.* 2007, 88 (2): 185-190.
13. Aoyama N, Kobayashi N, Hanatani T, Ashigaki N, Yoshida A, Shiheido Y et al. Periodontal condition in Japanese coronary heart disease patients: A comparison between coronary and non-coronary heart diseases. *J Periodontal Res.*2019: 1-7.
14. Demmer RT, Desvarieux M. Periodontal infections and cardiovascular disease: The heart of matter. *J Am Dent Assoc.* 2008 Mar;139(3): 14S-20S.
15. Johansson C S, Ravalid N, Pagonis C, Richter A. Periodontitis in patients with coronary artery disease: an 8-year follow-up. *J Periodontol.* 2014; 85 (3): 417-425.
16. Sanz M, Del Castillo AM, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D’Aiuto F, Bouchard F et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *J Clin Periodontol* 2020.;47: 268–288.
17. Xu S, Song M, Xiong Y, Liu X, He Y and Qin Z. The association between periodontal disease and the risk of myocardial infarction: a pooled analysis of observational studies. *BMC cardiovascular disorders* 2017; 17 (50): 2-11.