

Ảnh hưởng của một số yếu tố nguy cơ đối với tình trạng viêm quanh răng mạn tính

Effects of several risk factors on chronic periodontitis

Nguyễn Thị Hồng Minh*,
Trịnh Đình Hải*, Lê Thị Thu Hải**

*Bệnh viện Răng Hàm Mặt TW Hà Nội,
**Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định mối liên quan của các yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, tuổi, giới... với tình trạng phá hủy vùng quanh răng và mức độ trầm trọng của bệnh viêm quanh răng trên một nhóm người Việt Nam. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu bệnh chứng trên 113 đối tượng tuổi từ 20 đến 65 gồm 75 bệnh nhân viêm quanh răng và 38 người có vùng quanh răng khỏe mạnh. Các đối tượng được khám toàn bộ hai hàm, ghi nhận các chỉ số lâm sàng, tình trạng hút thuốc lá và lấy mẫu mảng bám dưới lợi. Các mẫu mảng bám được xét nghiệm vi khuẩn gây bệnh bằng phương pháp PCR. Các chỉ số lâm sàng và kết quả xét nghiệm vi khuẩn được phân tích bằng phần mềm thống kê y học. **Kết quả:** Có mối liên hệ chặt chẽ giữa sự có mặt của *A. actinomycetemcomitans* và tình trạng hút thuốc lá với OR (độ tin cậy 95%) là 7,50. Mối quan hệ này cũng thấy đối với *T. forsythensis*, *F. Nucleatum* và *P. intermedia* nhưng không chặt chẽ bằng (OR lần lượt là 3,31; 2,37 và 2,17). Hút thuốc lá có mối liên quan chặt chẽ với tình trạng mất bám dính quanh răng lâm sàng và chảy máu lợi khi thăm khám. Có mối liên quan chặt chẽ giữa độ tuổi trên 35 với bệnh viêm quanh răng ở nhóm đối tượng nghiên cứu với OR (độ tin cậy 95%) là 4,28 và $p < 0,01$. **Kết luận:** Các yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, tuổi... có ảnh hưởng trực tiếp đến thành phần vi khuẩn gây bệnh trong mảng bám răng, từ đó ảnh hưởng đến tình trạng tiến triển của bệnh viêm quanh răng. Những yếu tố này có thể được coi là yếu tố chỉ điểm cho mức độ trầm trọng của bệnh viêm quanh răng và được sử dụng để tiên lượng cho kết quả điều trị bệnh viêm quanh răng.

Từ khóa: Viêm quanh răng mạn tính, hút thuốc lá.

Summary

Objective: To determine the relation between risk factors such as tobacco smoking, age, sex and periodontitis in one Vietnamese group. **Subject and method:** It was case-control study that carried out in 113 subjects with the age of 20 to 75 included 75 periodontitis patients and 38 healthy periodontal status. Based on full mouth examination, clinical criteria were recorded and sub-gingival plaque samples were collected. PCR method was used to determine the present of the putative micro

Ngày nhận bài: 20/4/2021, ngày chấp nhận đăng: 2/6/2021

Người phản hồi: Lê Thị Thu Hải, Email: lethuhai3009@gmail.com - Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108

pathogens in samples. The result was analyzed by medical software. *Result:* There was the closed relation between the present of *A. actinomycetemcomitans* and smoking with OR (CI 95%) was 7.50. The result showed the relation between *T. forsythensis*, *F. nucleatum* và *P. intermedia* and smoking with OR (CI 95%) were 3.31, 2.37 and 2.17, respectively. The age over 35 years old had firmly relation with periodontitis (OR was 4.28 and $p < 0.01$). *Conclusion:* The risk factor as smoking, age effect directly to micro flora in sub-gingival plaque that do effect the initiation and progression of periodontitis. Those factors could be considered markers for the serious of periodontitis and was using for prediction the outcome of treatment.

Keywords: Periodontitis, smoking.

1. Đặt vấn đề

Viêm quanh răng (VQR) là một bệnh gặp với tỷ lệ rất cao ở người Việt Nam và là nguyên nhân hàng đầu gây mất răng ở lứa tuổi trên 45. Từ lâu, người ta đã biết đây là một bệnh đa nguyên nhân, trong đó yếu tố bệnh căn chính là vi khuẩn trong mảng bám dưới lợi và đáp ứng miễn dịch của cơ thể. Ngoài ra các yếu tố nguy cơ như tuổi, giới, hút thuốc lá... cũng đóng một vai trò quan trọng trong bệnh căn, bệnh sinh của VQR [1]. Đã có nhiều tác giả trên thế giới báo cáo về mối liên quan này, tuy nhiên ở Việt Nam những nghiên cứu về vấn đề này còn rất hạn chế. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố nguy cơ tuổi, giới và hút thuốc lá với tình trạng viêm quanh răng ở một nhóm người Việt Nam.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu hồi cứu trên 113 bệnh nhân đến khám và điều trị tại Khoa Nha chu, Viện Răng Hàm Mặt Quốc gia trong độ tuổi từ 20 đến 65 trong thời gian từ tháng 5 đến tháng 11 năm 2009.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu bệnh - chứng.

Chọn mẫu và thu thập số liệu

Chọn mẫu: 113 đối tượng, được chia làm 2 nhóm:

Nhóm 1 (nhóm VQR): Gồm 75 bệnh nhân được chẩn đoán là viêm quanh răng mạn tính thể vừa và nặng dựa vào tiêu chuẩn của Viện Hàn lâm Nha chu Mỹ (1998) [2].

Các đối tượng trong nhóm này đều phải đạt các tiêu chuẩn sau:

Có ít nhất 20 răng trên cung hàm với ít nhất 2 túi quanh răng sâu trên 3mm trong hai vùng lục phân, có hiện tượng chảy máu khi thăm khám.

Có hình ảnh tiêu xương ổ răng trên phim X-quang.

Không được điều trị bệnh vùng quanh răng hoặc điều trị bằng kháng sinh trong vòng 6 tuần trước khi lấy mẫu.

Nhóm 2 (nhóm chứng): Gồm 38 bệnh nhân đến kiểm tra răng miệng, làm vệ sinh răng miệng hoặc các điều trị khác không phải là điều trị bệnh vùng quanh răng có các tiêu chuẩn sau:

Có tình trạng lợi từ bình thường đến có biểu hiện viêm nhẹ.

Không được mất quá 1 răng trong mỗi vùng lục phân (trừ răng số 8).

Không có túi lợi bệnh lý, không có biểu hiện mất bám dính quanh răng.

Trên phim X-quang: Khoảng cách từ ranh giới men-cement đến đỉnh mào xương ổ răng $\leq 2\text{mm}$ ở tất cả các vị trí gần.

Ghi nhận các chỉ số lâm sàng

Dựa trên cơ sở khám toàn bộ 2 hàm, các chỉ số lâm sàng sau được ghi nhận:

Tình trạng cá nhân: Tuổi, giới.

Tình trạng hút thuốc lá.

Độ sâu túi quanh răng.

Độ mất bám dính quanh răng lâm sàng.

Chỉ số chảy máu khi thăm khám.

Chỉ số lợi.

Tình trạng vệ sinh răng miệng thể hiện bằng chỉ số tích tụ mảng bám.

Lấy mẫu mảng bám dưới lợi

Các mẫu mảng bám dưới lợi được lấy từ túi quanh răng sâu nhất trên bệnh nhân VQR mạn tính (Nhóm 1) và từ rãnh lợi mặt ngoài răng số 6 hàm trên bên phải ở nhóm đối tượng có vùng quanh răng khỏe mạnh (Nhóm 2). Các mẫu mảng bám được lấy

bằng hai côn giấy vô trùng đặt song song vào túi lợi trong 20 giây và chuyển ngay vào môi trường vận chuyển yếm khí và giữ ở nhiệt độ âm 20°C cho đến khi xét nghiệm.

Phương pháp chuẩn bị mẫu và xác định vi khuẩn

Các mẫu mảng bám được xử lý và chạy PCR tại Labo Bộ môn Vi sinh, Trường Đại học Y Hà Nội với 5 mẫu ADN chuẩn của 5 chủng chuẩn (*Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277, *Prevotella intermedia* ATCC 25611, *Tannerella forsythensis* ATCC 43037, *Fusobacterium nucleatum* ATCC 10953) cho các vi khuẩn cần tìm do GS. Andrej Weintraub, Khoa LabMed, Viện Karolinska, Thụy Điển cung cấp và PCR được thực hiện trên máy GienAmp PCR System 9700 AB (Applied biosystems, USA).

Xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 16.0.

3. Kết quả

Bảng 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi, giới và tình trạng hút thuốc lá

	Tổng số (n = 113)	Nhóm bệnh (n = 75)	Nhóm chứng (n = 38)	Giá trị p
Tuổi (năm, $\bar{X} \pm \text{SD}$)	43,1 $\pm$ 8,2	46,1 $\pm$ 8,5	37,1 $\pm$ 8,7	<0,05
Giới: (n (%))				
Nam	72 (63,7%)	50 (66,7%)	22 (57,9%)	>0,005
Nữ	41 (36,3%)	25 (33,3%)	16 (42,1%)	>0,005
Hút thuốc lá				
Không hút	77 (68,1%)	46 (61,3%)	31 (81,6%)	<0,05
Đang hút	36 (31,9%)	29 (38,7%)	7 (18,4%)	<0,05

Bảng trên cho thấy các đối tượng nghiên cứu có độ tuổi phân bố rải rác từ 20 đến 65 tuổi, tập trung chủ yếu ở độ tuổi 35 - 55, trung bình là $43,1 \pm 8,2$ tuổi. Trong đó, tuổi trung bình của nhóm bệnh là $46,1 \pm 8,5$ tuổi và nhóm chứng là $37,1 \pm 8,7$ tuổi. Sự khác biệt về tuổi giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Trong số 113 đối tượng nghiên cứu, có 36 người hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 31,9%, trong đó nhóm bệnh có 29 người chiếm tỷ lệ 38,7% và nhóm chứng có 7 người chiếm tỷ lệ

18,4%. Sự khác biệt về tình trạng hút thuốc lá của đối tượng nghiên cứu giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2. Mối liên quan giữa tình trạng hút thuốc lá với sự có mặt của các vi khuẩn nghiên cứu trong các mẫu mảng bám dưới lợi

Tình trạng hút thuốc	Tf (n, %)		Fn (n, %)		Pi (n, %)		Aa (n, %)		Pg (n, %)	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Không hút	29 (37,7)	48 (62,3)	6 (7,8)	71 (92,2)	1 (1,3)	76 (98,7)	2 (2,6)	75 (97,4)	0 (0,0)	75 (100,0)
Đang hút	24 (66,7)	12 (33,3)	6 (16,7)	30 (83,3)	1 (2,8)	35 (97,2)	6 (16,7)	30 (83,3)	0 (0,0)	38 (100,0)
p	>0,05		>0,05		>0,05		<0,05		>0,05	
OR (95%CI)	3,31 (1,33 - 8,38)		2,37 (0,06 - 9,30)		2,17 (0 - 83,72)		7,50 (1,24 - 58,13)		-	

Viết tắt: Tf: *T. forsythensis*, Fn: *F. nucleatum*, P. *intermedia*, Aa: *A. actinomycetemcomitans*, Pg:

Bảng 2 cho thấy mối liên quan giữa tình trạng hút thuốc lá và sự có mặt của các vi khuẩn nghiên cứu trong túi quanh răng. Có mối liên hệ chặt chẽ giữa sự có mặt của *A. actinomycetemcomitans* và tình trạng hút thuốc lá với OR (độ tin cậy 95%) là 7,50. Cũng có mối quan hệ này đối với *T. forsythensis*, *F. nucleatum* và *P. intermedia* nhưng không chặt chẽ bằng (OR lần lượt là 3,31, 2,37 và 2,17).

Bảng 3. Mối liên quan giữa tình trạng lợi và hút thuốc lá

Hút thuốc lá	Tình trạng lợi		OR (95% CI)	Giá trị p
	Khỏe mạnh	Bệnh lý		
Không hút	15 (19,5%)	62 (80,5%)	2,66 (0,65 - 12,67)	>0,05
Đang hút	3 (8,3%)	33 (91,7%)		

Mối liên quan giữa tình trạng lợi và tình trạng hút thuốc lá của các đối tượng nghiên cứu được thể hiện trong Bảng 3. Kết quả cho thấy tỷ lệ viêm lợi ở nhóm đang hút thuốc cao hơn nhóm không hút, nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 4. Mối liên quan giữa tình trạng vệ sinh răng miệng và hút thuốc lá

Hút thuốc lá	Tình trạng vệ sinh răng miệng		OR (95% CI)	Giá trị p
	Không có mảng bám	Có mảng bám		
Không hút	5 (6,5%)	72 (93,5%)	2,43 (0,25-58,9)	>0,05
Đang hút	1 (2,8%)	35 (97,2%)		

Có mối liên quan giữa tình trạng hút thuốc lá và tình trạng vệ sinh răng miệng của nhóm đối tượng nghiên cứu với OR là 2,43, nhưng mối liên quan này không chặt chẽ vì $p > 0,05$.

Bảng 5. Độ sâu túi quanh răng trung bình và mất bám dính quanh răng trung bình ở nhóm hút thuốc và không hút thuốc

	Không hút (n = 77)	Đang hút (n = 36)	Giá trị p
Độ mất bám dính quanh răng lâm sàng ($\bar{X} \pm SD$)	4,13 $\pm$ 2,38	6,17 $\pm$ 2,83	<0,001
Độ sâu túi quanh răng ($\bar{X} \pm SD$)	3,36 $\pm$ 1,65	4,72 $\pm$ 1,91	<0,001

Hút thuốc lá	Tình trạng chảy máu lợi BOP		OR (95% CI)	Giá trị p
	Không chảy máu	Có chảy máu		
Không hút n (%)	35 (45,5)	42 (54,5)	2,92	<0,05
Đang hút n (%)	8 (22,2)	28 (77,8)	(0,59 - 10,32)	

Tình trạng hút thuốc	Số vị trí có túi quanh răng ≥ 5 mm trung bình	Giá trị p
Không hút (n = 77)	0,75 $\pm$ 1,57	<0,001
Đang hút (n = 36)	2,36 $\pm$ 2,57	

Bảng 7 cho thấy các đối tượng trong nhóm hút thuốc lá có số túi quanh răng sâu trên 5mm trung bình cao hơn nhóm không hút thuốc có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 8. Mối liên quan giữa độ tuổi trên 35 của các đối tượng đối với nhóm bệnh nhân VQR

	Nhóm bệnh (n = 75)	Nhóm chứng (n = 38)	OR (95% CI)	Giá trị p
Độ tuổi ≥ 35 (n (%))	66 (88,0%)	24 (63,2%)	4,28 (1,64 - 11,16)	<0,01
Độ tuổi < 35 (n (%))	9 (12,0%)	14 (36,8%)		<0,01

Bảng 8 cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa độ tuổi trên 35 với bệnh viêm quanh răng ở nhóm đối tượng nghiên cứu với OR (độ tin cậy 95%) là 4,28 và $p < 0,01$.

4. Bàn luận

Nhiều nghiên cứu của các tác giả nước ngoài đã đưa ra các bằng chứng về mối liên quan của hút thuốc lá với tình trạng bệnh viêm quanh răng và coi hút thuốc lá là một yếu tố nguy cơ quan trọng chỉ điểm cho tình trạng mất bám dính và chảy máu lợi. Hiện tượng suy giảm chức năng của hệ

thống miễn dịch có thể là một nguyên nhân giải thích cho tỷ lệ mắc bệnh và mức độ trầm trọng của VQR ở nhóm đối tượng hút thuốc lá. Ngoài ra một số hóa chất gây độc cho tế bào bạch cầu và đặc biệt là nicotin trong thuốc lá cũng làm ảnh hưởng đến chức năng miễn dịch tại chỗ của cơ thể. Hơn nữa sự thay đổi về tình trạng vi khuẩn gây bệnh trong mảng bám dưới lợi ở người hút thuốc lá cũng làm ảnh hưởng đến tình trạng bệnh viêm quanh răng. Kết quả từ nghiên cứu này cho thấy có mối liên quan chặt chẽ của hệ vi khuẩn gây bệnh dưới lợi với tình trạng hút thuốc, đặc biệt là với *A. actinomycetemcomitans* (OR là 7,50). Kết quả này cũng tương tự như kết quả của Winkelhoff A J (2001) [5].

Độ sâu túi quanh răng trung bình và độ mất bám dính quanh răng lâm sàng của nhóm hút thuốc lá cao hơn đáng kể so với nhóm không hút thuốc ($p < 0,05$). Kết quả này phù hợp với kết luận của các tác giả khác [4].

Tình trạng chảy máu lợi khi thăm khám và số lượng túi quanh răng sâu trên 5mm của nhóm hút thuốc lá trầm trọng hơn nhóm không hút có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này cũng phù hợp với kết luận của các tác giả khác và chứng tỏ rằng hút thuốc lá là yếu tố nguy cơ chỉ điểm cho tình trạng trầm trọng của bệnh VQR [3].

Nhiều nghiên cứu cho thấy, người mắc viêm quanh răng thường già hơn và là nam giới [6]. Nhận xét này cũng phù hợp với kết quả của nghiên cứu này. Tỷ lệ mắc bệnh của người trên 35 tuổi cao hơn đáng kể so với lứa tuổi trẻ hơn với OR (độ tin cậy 95%) là 4,25 và $p < 0,01$.

5. Kết luận

Các yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, tuổi... có ảnh hưởng trực tiếp đến thành phần vi khuẩn gây bệnh trong mảng bám răng, từ đó ảnh hưởng đến sự khởi phát và

tiến triển của bệnh viêm quanh răng. Những yếu tố này có thể được coi là yếu tố chỉ điểm cho mức độ trầm trọng của bệnh viêm quanh răng và được sử dụng để tiên lượng cho kết quả điều trị bệnh.

Tài liệu tham khảo

1. American Academy of Periodontitis (2000) *Parameter on chronic periodontitis with advanced loss of periodontal support*. J. Periodontol 71: 856-858.
2. Martha EN (2003) *Understanding the etiology of periodontitis: An overview of periodontal risk factors*. Periodontology 32: 11-23.
3. Armitage GC (2004) *Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases*. Periodontology 34: 9-21.
4. Rivera-Hidalgo F (2003) *Smoking and periodontal disease*. Periodontology 32: 50-58.
5. Van Winkelhoff A, Bosch-Tijhof CJ, Winkel EG, Van der Reijden WA (2001) *Smoking affects the Sub-gingival Microflora in Periodontitis*. J. Periodontol 72: 666-671.
6. Torrungruang K, Bandhaya P et al (2009) *Relationship between the presence of certain bacteria pathogens and periodontal status of urban Thai adults*. J periodontol 80: 122-129.

