

Tác dụng của phương pháp không phẫu thuật kết hợp với axit béo omega-3 và aspirin liều thấp trong điều trị viêm quanh răng

Efficacy of non-surgical therapy combined with omega-3 PUFAs and low-dose aspirin in the treatment of periodontitis

Trần Thái Bình^{1*}, Trịnh Thị Thái Hà²,
Phạm Thị Thu Hằng¹, Nguyễn Ngọc Hoa²,
Tô Thành Đồng², Nguyễn Đăng Nam¹ và Vũ Khánh Ly¹

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,
²Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả điều trị viêm quanh răng (VQR) bằng phương pháp điều trị không phẫu thuật kết hợp với axit béo omega-3 và aspirin liều thấp. **Đối tượng và phương pháp:** Thử nghiệm lâm sàng có đối chứng trên 60 bệnh nhân được chẩn đoán VQR theo phân loại viêm quanh răng 2017 tại Khoa Răng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 4/2023 đến tháng 11/2024. Nhóm can thiệp (n = 30) được điều trị bằng phương pháp không phẫu thuật (lấy cao răng, làm sạch bề mặt chân răng) kết hợp axit béo omega-3 hàm lượng 720mg EPA & 480mg DHA và aspirin 81mg. Nhóm chứng (n = 30) chỉ điều trị bằng phương pháp không phẫu thuật. Các chỉ số chiều sâu túi nha chu (PD), mất bám dính lâm sàng (CAL), phần trăm mảng bám (%PLI) và nồng độ Interleukin-6 (IL-6) huyết thanh được đánh giá tại thời điểm trước điều trị (T0) và sau 6 tháng (T1). **Kết quả:** Giá trị trung bình các chỉ số PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ở hai nhóm ($p < 0,05$). Chỉ số PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh của nhóm can thiệp giảm nhiều hơn so với nhóm chứng ($p < 0,05$). **Kết luận:** Kết hợp axit béo omega-3 và aspirin liều thấp với phương pháp điều trị không phẫu thuật giúp cải thiện đáng kể các chỉ số PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh của bệnh nhân viêm quanh răng.

Từ khóa: Viêm quanh răng, điều trị không phẫu thuật, omega-3, aspirin liều thấp.

Summary

Objective: To evaluate the effectiveness of non-surgical periodontal therapy supplemented with omega-3 fatty acids and low-dose aspirin in managing patients diagnosed with periodontitis. **Subject and method:** A clinical trial was conducted on over 60 patients diagnosed with periodontitis at the Department of Dentistry, 108 Military Central Hospital, from April 2023 to November 2024. The intervention group (n = 30) was treated with a non-surgical method (scaling and root planing) combined with omega-3 fatty acids, containing 720mg EPA and 480mg DHA, and aspirin 81mg. The control group (n = 30) received only non-surgical treatment. The clinical parameters, including probing depth (PD), clinical attachment loss (CAL), Plax Index (%PLI) and serum IL-6 concentration were evaluated before treatment (T0) and after 6 months (T1). **Result:** The mean values of PD, CAL, %PLI and serum IL-6

Ngày nhận bài: 27/12/2024, ngày chấp nhận đăng: 9/01/2025

* Tác giả liên hệ: dr.tranthaibinh@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

concentration decreased significantly after 6 months in both groups compared to before treatment ($p < 0.05$). The intervention group showed significantly better treatment outcomes than the control group ($p < 0.05$). *Conclusion:* Combining omega-3 fatty acids and 81mg aspirin with non-surgical treatment significantly improved clinical parameters and serum IL-6 concentration in patients with periodontitis, enhancing treatment effectiveness.

Keywords: Periodontitis, omega-3 fatty acids, non-surgical periodontal therapy, low-dose aspirin.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh răng (VQR) là một bệnh viêm mạn tính, gây ra bởi sự xâm nhập và hoạt động của vi khuẩn kỵ khí Gram âm trong mô quanh răng^{1,2}. Biểu hiện lâm sàng đặc trưng của viêm quanh răng bao gồm viêm lợi, hình thành túi quanh răng, tụt lợi, tiêu xương và mất bám dính². VQR liên quan đến sự hiện diện của các vi sinh vật gây bệnh đặc hiệu. Tuy nhiên, các nghiên cứu cho thấy phần lớn tổn thương mô quanh răng là kết quả của phản ứng miễn dịch của cơ thể đối với viêm nhiễm, hơn là do tác động trực tiếp của các vi sinh vật gây bệnh³.

Liệu pháp điều hòa đáp ứng của vật chủ (Host Modulation Therapy - HMT) là một khái niệm mới được đề xuất trong điều trị VQR. HMT điều chỉnh sự tương tác giữa vật chủ và vi khuẩn, không ức chế hệ thống miễn dịch tự nhiên mà tập trung điều chỉnh các phản ứng viêm quá mức hoặc bất thường, thúc đẩy quá trình sửa chữa mô, đồng thời duy trì sự ổn định của cấu trúc nha chu⁴. HMT sử dụng thuốc theo đường toàn thân hoặc bôi tại chỗ, kết hợp với các phương pháp điều trị viêm quanh răng kinh điển (lấy cao răng và làm sạch bề mặt chân răng)⁵.

Trong những năm trở lại đây, sự kết hợp giữa phương pháp điều trị không phẫu thuật và omega-3 đã nhận được sự quan tâm từ các nhà nghiên cứu⁶⁻¹⁰. Omega-3, bao gồm axit docosahexaenoic (DHA) và axit eicosapentaenoic (EPA), các hoạt chất trên có đặc tính chống viêm, điều hòa miễn dịch và chống oxy hóa^{8,10,11}. Omega-3 được biết đến với đặc tính chữa lành và bảo vệ trong điều trị nhiều bệnh lý như: Viêm khớp dạng thấp, viêm loét đại tràng, hen phế quản, xơ vữa động mạch, bệnh tim mạch, và viêm quanh răng¹². Kết hợp omega-3 với aspirin đã cho thấy tác dụng bảo vệ đáng kể nhờ vào việc tăng cường sản xuất và hoạt động của các chất trung gian nội sinh thông qua việc điều hòa hoạt động của enzyme cyclooxygenase 2 (COX2)¹³⁻¹⁵.

Tại Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của việc kết hợp axit béo omega-3 PUFA và aspirin 81mg với phương pháp điều trị không phẫu thuật trong điều trị VQR. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá kết quả điều trị viêm quanh răng (VQR) bằng phương pháp điều trị không phẫu thuật kết hợp với axit béo omega-3 và aspirin liều thấp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Người bệnh từ 20 tuổi trở lên, được chẩn đoán VQR toàn thể giai đoạn III, phân độ B hoặc phân độ C theo phân loại bệnh quanh răng 2017¹².

Bệnh nhân còn tối thiểu 16 răng (không tính răng số 8 và các răng có chỉ định nhổ), có ít nhất 6 vị trí có chiều sâu túi quanh răng và độ mất bám dính lâm sàng ≥ 5 mm đồng thời chảy máu khi thăm khám.

Bệnh nhân không điều trị VQR trong 3 tháng qua.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Hút thuốc lá, tiểu đường týp 2. Mặc các bệnh mạn tính. Tiền sử xạ trị hoặc hóa trị.

Bệnh nhân sử dụng thuốc chống đông warfarin, thuốc chống kết tập tiểu cầu clopidogrel.

Bệnh nhân tiền sử xuất huyết tiêu hóa, loét dạ dày-hành tá tràng.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: thử nghiệm lâm sàng có đối chứng.

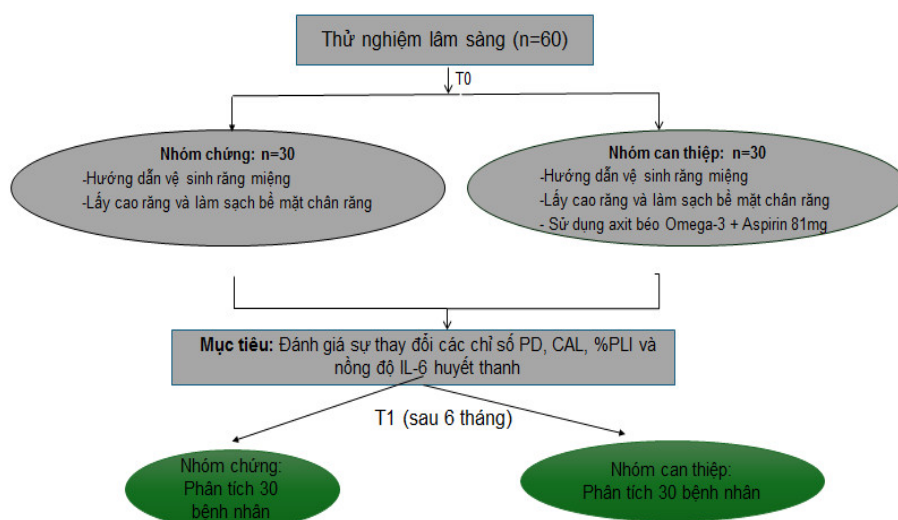
Thời gian nghiên cứu: từ tháng 4 năm 2023 đến tháng 11 năm 2024.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Răng miệng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Thiết kế nghiên cứu:

Bệnh nhân đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn lựa chọn sẽ được mời tham gia nghiên cứu (bệnh nhân được đọc và ký giấy chấp thuận tham gia nghiên cứu). Trước khi tham gia, bệnh nhân sẽ được giải thích chi tiết về các lợi ích và nguy cơ có thể gặp phải khi tham gia nghiên cứu.

Bệnh nhân có quyền rút khỏi nghiên cứu bất kỳ lúc nào. Các đối tượng nghiên cứu sẽ được phân ngẫu nhiên vào một trong hai nhóm điều trị. Sử dụng phần mềm excel để tạo bảng số ngẫu nhiên.



Hình 1. Sơ đồ nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được điều trị VQR bằng phương pháp không phẫu thuật, bao gồm lấy cao răng, làm sạch bề mặt chân răng bằng máy siêu âm (ART) và cây nạo túi quanh răng (Gracey Curette). Bệnh nhân có thể được gây tê tại chỗ nếu cần. Bệnh nhân được lấy máu xét nghiệm nồng độ IL-6 tại các thời điểm bắt đầu điều trị (T0) và sau 6 tháng điều trị (T1).

Bệnh nhân nhóm chứng chỉ được điều trị bằng phương pháp lấy cao răng và làm sạch bề mặt chân răng. Trong nhóm can thiệp, ngoài điều trị không phẫu thuật, bệnh nhân sẽ được bổ sung axit béo omega-3 và aspirin trong 6 tháng. Axit béo omega-3 (NOW Omega-3 1000mg Fish Oil, chứa 180mg EPA và 120mg DHA mỗi viên) sẽ được bệnh nhân sử dụng hai lần mỗi ngày, mỗi lần hai viên, cung cấp tổng cộng 720mg EPA và 480mg DHA/ngày. Aspirin 81mg 1 viên/ngày. Việc tuân thủ sử dụng axit béo omega-3 và aspirin sẽ được giám sát thông qua gọi điện thoại hàng tuần để kiểm tra và đôn đốc việc tuân thủ của bệnh nhân.

Biến số và kỹ thuật/công cụ/phương tiện thu thập số liệu

Các chỉ số lâm sàng bao gồm chiều sâu túi lợi (PD), mất bám dính lâm sàng (CAL), phần trăm mảng bám toàn hàm (%PLI) và nồng độ IL-6 huyết thanh được đánh giá tại hai thời điểm: trước khi điều trị và sau 6 tháng điều trị. Tất cả các phép đo đều được thực hiện bằng cây đo chiều sâu túi lợi của William và được ghi nhận tại sáu vị trí trên mỗi răng (gần-ngoài, giữa-ngoài, xa-ngoài, gần-trong, giữa-trong và xa-trong), ngoại trừ răng hàm thứ ba. 02 bác sĩ đánh giá các bệnh nhân độc lập tại hai thời điểm riêng biệt hiện tại và sau 48 giờ. Kết quả được chấp nhận nếu các phép đo tại hai thời điểm tương ứng tới 90%. Máu của bệnh nhân sau khi lấy sẽ được chuyển lên trung tâm xét nghiệm để quay ly tâm, tách huyết thanh, trữ đông để làm xét nghiệm IL-6 khi đủ mẫu.

Phương pháp phân tích số liệu

Sự thay đổi trung bình của các chỉ số PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh giữa hai nhóm tại

thời điểm trước điều trị và sau 6 tháng được so sánh bằng kiểm định T-test ghép cặp và kiểm định Wilcoxon. So sánh các chỉ số giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng được thực hiện bằng kiểm định T-test và kiểm định Mann-Whitney U. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 theo giấy chứng nhận số 1223/HĐĐĐ ngày 15 tháng 3 năm 2023.

III. KẾT QUẢ

60 bệnh nhân trong độ tuổi từ 44 đến 88 (tuổi trung bình: $64,9 \pm 10,44$), 37 nam (chiếm 61,7%), 23 nữ (chiếm 38,3%) đáp ứng tiêu chuẩn tuyển chọn đã được đưa vào nghiên cứu. Tỷ lệ nam/nữ của nhóm can thiệp và nhóm chứng không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Trung bình tuổi, các chỉ số PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh giữa hai nhóm trước điều trị khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 1. So sánh trung bình tuổi, PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh của 2 nhóm nghiên cứu tại thời điểm trước điều trị (T_0)

Nhóm	Chỉ số	PD (mm) (TB $\pm$ ĐLC)	CAL (mm) (TB $\pm$ ĐL)	% PLI (TB $\pm$ ĐL)	IL-6 (pg/mL) (TB $\pm$ ĐLC)	Tuổi (TB $\pm$ ĐL)
Nhóm chứng		$3,73 \pm 0,40$	$4,29 \pm 0,6$	$53 \pm 17,82$	$3,62 \pm 2,86$	$65,8 \pm 11,93$
Nhóm can thiệp		$3,88 \pm 0,47$	$4,32 \pm 0,58$	$55,3 \pm 17,66$	$3,75 \pm 2,72$	$64 \pm 8,80$
$p^*(2 \text{ nhóm})$		$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$

*Mann-Whitney U test.

Bảng 2. So sánh trung bình chỉ số PD trước và sau 6 tháng

Nhóm	Nhóm chứng (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm can thiệp (TB $\pm$ ĐLC)	Giá trị p^* hai nhóm
PD (mm)			
T_0	$3,73 \pm 0,4$	$3,88 \pm 0,47$	$>0,05$
T_1 (sau 6 tháng)	$3,25 \pm 0,35$	$2,86 \pm 0,35$	$<0,05$
ΔPD	$0,48 \pm 0,13$	$1,02 \pm 0,49$	$<0,05$
Giá trị p^{**} nội nhóm	$<0,05$	$<0,05$	

*Mann-Whitney U test. **Wilcoxon test.

Sau điều trị 6 tháng (T_1), PD giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ($p < 0,05$).

Chiều sâu túi nha chu (ΔPD) giảm ở nhóm can thiệp nhiều hơn so với nhóm chứng. Sự khác biệt hiệu quả điều trị giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. So sánh trung bình chỉ số CAL trước và sau 6 tháng

Nhóm	Nhóm chứng (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm can thiệp (TB $\pm$ ĐLC)	Giá trị p^* hai nhóm
CAL (mm)			
T_0	$4,29 \pm 0,6$	$4,32 \pm 0,58$	$>0,05$
T_1 (sau 6 tháng)	$3,67 \pm 0,54$	$3,15 \pm 0,38$	$<0,05$
ΔCAL	$0,62 \pm 0,18$	$1,16 \pm 0,55$	$<0,05$
Giá trị p^{**} nội nhóm	$<0,05$	$<0,05$	

*Mann-Whitney U test. **Wilcoxon test.

Sau điều trị 6 tháng (T1), CAL giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ($p < 0,05$). Mức độ mất bám dính (Δ CAL) ở nhóm can thiệp giảm nhiều hơn so với nhóm chứng. Sự khác biệt hiệu quả điều trị giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 4. So sánh trung bình chỉ số %PLI trước và sau 6 tháng

%PLI	Nhóm	Nhóm chứng (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm can thiệp (TB $\pm$ ĐLC)	Giá trị p* hai nhóm
T0		53 $\pm$ 17,82	55,3 $\pm$ 17,66	>0,05
T1 (sau 6 tháng)		40,87 $\pm$ 17,11	28,03 $\pm$ 13,73	<0,05
Δ %PLI		12,13 $\pm$ 7,35	27,27 $\pm$ 13,25	<0,05
Giá trị p** nội nhóm		<0,05	<0,05	

*Mann-Whitney U test. **Wilcoxon test.

Sau điều trị 6 tháng (T1), %PLI giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ($p < 0,05$). Chỉ số mảng bám (Δ %PLI) ở nhóm can thiệp giảm nhiều hơn so với nhóm chứng. Sự khác biệt hiệu quả điều trị giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 5. So sánh trung bình nồng độ IL-6 huyết thanh trước và sau 6 tháng

IL-6 (pg/mL)	Nhóm	Nhóm chứng (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm can thiệp (TB $\pm$ ĐLC)	Giá trị p* hai nhóm
T0		3,62 $\pm$ 2,86	3,75 $\pm$ 2,72	>0,05
T1 (sau 6 tháng)		2,8 $\pm$ 1,83	2,25 $\pm$ 1,48	<0,05
Δ IL-6		0,82 $\pm$ 2,0	1,5 $\pm$ 2,04	>0,05
Giá trị p** nội nhóm		<0,05	<0,05	

*Mann-Whitney U test. **Wilcoxon test.

Sau điều trị 6 tháng (T1), nồng độ IL-6 huyết thanh giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ($p < 0,05$). So với nhóm chứng, nhóm can thiệp ghi nhận sự giảm nồng độ IL-6 huyết thanh nhiều hơn so với nhóm chứng ($p < 0,05$). Không bệnh nhân nào trong nghiên cứu ghi nhận tác dụng phụ do sử dụng aspirin và omega-3.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trước điều trị, trung bình chỉ số nha chu PD, CAL, %PI, tuổi, giới và nồng độ IL-6 huyết thanh đều như nhau ở cả nhóm can thiệp và nhóm chứng (Bảng 1). Các chỉ số lâm sàng và nồng độ IL-6 huyết thanh được chứng minh là cải thiện có ý nghĩa thống kê sau 6 tháng điều trị ở nhóm nghiên cứu và nhóm chứng. Ngoài ra, các chỉ số như PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh ở nhóm can thiệp giảm rõ rệt hơn so với nhóm chứng. Những chỉ số lâm sàng

PD, CAL phản ánh mức độ giảm viêm, lành thương. Đây là hai yếu tố đóng vai trò thiết yếu trong việc duy trì ổn định lâu dài của mô quanh răng và sự kiểm soát vệ sinh răng miệng của bệnh nhân. Bên cạnh đó nồng độ IL-6 huyết thanh, một chỉ số miễn dịch phản ánh mức độ viêm mạn tính toàn thân mức độ thấp cũng được ghi nhận giảm nhiều hơn ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng. Như vậy, khi kết hợp với phương pháp điều trị không phẫu thuật, axit béo omega-3 (EPA và DHA) và aspirin có khả năng làm giảm tình trạng viêm của mô quanh răng, đồng thời tăng hiệu quả kiểm soát phản ứng viêm toàn thân.

Sau 6 tháng điều trị, so sánh trong cùng một nhóm cho thấy độ sâu túi quanh răng giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm và chiều sâu túi quanh răng ở nhóm can thiệp giảm có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (Bảng 2). Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tương đồng với các tác giả El-Sharkawy

H¹⁶, Elkhoul A.M¹⁵ và Elwakeel N.M⁶. Trái lại, trong nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷, cả nhóm can thiệp và nhóm chứng đều giảm có ý nghĩa thống kê chiều sâu túi quanh răng nhưng lại không có sự khác biệt giữa nhóm can thiệp với nhóm chứng sau 6 tháng điều trị.

Độ mất bám dính lâm sàng trung bình giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm. Sau 6 tháng điều trị, độ mất bám dính lâm sàng giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng khác biệt có ý nghĩa thống kê (Bảng 3). Kết quả này một lần nữa tương đồng với nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷, Elkhoul AM¹⁵, El-Sharkawy¹⁶ và Elwakeel NM⁶.

Phân tích hiệu quả làm tăng bám dính lâm sàng sau 6 tháng điều trị (T0-T1), chúng tôi nhận thấy độ bám dính lâm sàng sau 6 tháng (T0-T1) ở nhóm can thiệp tốt hơn nhóm chứng (Bảng 3). Kết quả này tương đồng với phát hiện của Santos¹⁷. Sự khác biệt giữa kết quả nghiên cứu chúng tôi và Santos có thể do thời gian sử dụng omega-3 và aspirin khác nhau. Nghiên cứu của dos Santos NCC và cộng sự chỉ dùng trong 2 tháng, ngắn hơn so với 6 tháng sử dụng trong nghiên cứu của chúng tôi¹⁷. Thời gian sử dụng omega-3 càng kéo dài thì tác dụng chống viêm và tự sửa chữa của mô quanh răng của bệnh nhân càng hiệu quả hơn⁸.

Sau 6 tháng điều trị, so sánh trong cùng một nhóm cho thấy trung bình % mảng bám (%PLI) giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm (Bảng 4). Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷, El-Sharkawy H¹⁶ và Elkhoul AM¹⁵. Phân tích so sánh giữa các nhóm cho thấy chỉ số trung bình %PLI ở nhóm can thiệp giảm mạnh hơn so với nhóm chứng sau 6 tháng (Bảng 4). Ngược lại, dos Santos NCC¹⁷, El-Sharkawy H¹⁶ và Elkhoul AM¹⁵ lại nhận thấy chỉ số PI của nhóm can thiệp và nhóm chứng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê sau 6 tháng điều trị. Sở dĩ có sự khác nhau trong kết quả giữa các nghiên cứu có thể do việc kiểm soát vệ sinh răng miệng của các bệnh nhân trong nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷, El-Sharkawy H¹⁶ và Elkhoul AM¹⁵ không đồng đều như bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi.

Hiệu quả điều trị mảng bám sau 6 tháng ở nhóm can thiệp tốt hơn nhóm chứng. Sự khác biệt hiệu quả điều trị giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê

(Bảng 4). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷.

Phân tích so sánh trong cùng một nhóm sau 6 tháng điều trị, chúng tôi nhận thấy nồng độ IL-6 của cả 2 nhóm giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷ cho thấy nồng độ IL-6 giảm có ý nghĩa thống kê ở nhóm can thiệp sau 6 tháng điều trị, trong khi nhóm chứng không ghi nhận sự khác biệt ($p > 0,05$). IL-6 là một cytokine tiền viêm, có tác dụng khuếch đại phản ứng viêm. IL-6 kích thích gan sản CRP, CRP tác động trực tiếp lên thành mạch, góp phần hình thành xơ vữa. Điều trị VQR bằng phương pháp không phẫu thuật kết hợp với omega-3 và aspirin 81mg làm giảm đáng kể nồng độ IL-6 trong huyết thanh góp phần tích cực vào việc kiểm soát phản ứng viêm toàn thân của bệnh nhân. Điều này làm giảm gánh nặng cho hệ thống miễn dịch của cơ thể, hạn chế nguy cơ mắc các bệnh lý mạn tính toàn thân như đái tháo đường typ 2, bệnh lý tim mạch và các bệnh toàn thân khác.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy so với thời điểm ban đầu, các chỉ số như PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh ở nhóm can thiệp cải thiện rõ rệt hơn so với nhóm chứng. Khi kết hợp với phương pháp điều trị không phẫu thuật, axit béo omega-3 có khả năng làm giảm tình trạng viêm của mô quanh răng. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của dos Santos NCC¹⁷, Rampally P¹⁸ và El-Sharkawy H¹⁶. Sự kết hợp giữa omega-3 và aspirin 81mg với phương pháp điều trị không phẫu thuật không chỉ tác động tích cực đến các chỉ số quanh răng mà còn giúp giảm phản ứng viêm toàn thân, được đánh giá qua nồng độ IL-6 huyết thanh giảm sau điều trị. Omega-3 được sử dụng bởi một tỷ lệ lớn dân số như một thực phẩm bổ sung, ít tác dụng phụ và khả năng sử dụng lâu dài. Điều này làm tăng tính khả thi và sự tuân thủ điều trị cho bệnh nhân. Aspirin 81mg bên cạnh tác dụng dự phòng các biến cố tim mạch và ung thư đại trực tràng đã cho thấy hiệu quả trong điều trị VQR thông qua sự kết hợp với omega-3 và phương pháp điều trị không phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cung cấp thêm minh chứng khoa học cho luận điểm điều trị VQR góp phần tích cực đối với kiểm soát phản ứng viêm toàn thân, làm giảm nguy cơ, gánh nặng với các bệnh mạn tính như một số tác giả đã kết luận.

Do đó, omega-3 và aspirin 81mg có thể được sử dụng hiệu quả trong phòng ngừa và điều trị VQR thông qua hỗ trợ điều hòa các phản ứng miễn dịch. Quan trọng hơn, trong quá trình nghiên cứu, không ghi nhận bất kỳ tác dụng phụ nào liên quan đến việc sử dụng axit béo omega-3 PUFA và aspirin, khẳng định tính an toàn của liệu pháp này trong điều trị VQR.

Thời gian đánh giá các chỉ số quanh răng và IL-6 huyết thanh trong nghiên cứu hiện đang dừng lại ở thời điểm 6 tháng, do vậy thiếu dữ kiện để đánh giá hiệu quả điều trị lâu dài của việc sử dụng omega-3 và aspirin 81mg phối hợp với phương pháp điều trị không phẫu thuật.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này đã chứng minh tiềm năng của axit béo omega-3 và aspirin như một liệu pháp bổ trợ hiệu quả trong điều trị VQR không phẫu thuật. Kết hợp axit béo omega-3 và aspirin 81mg với phương pháp điều trị không phẫu thuật giúp cải thiện đáng kể các chỉ số PD, CAL, %PLI và nồng độ IL-6 huyết thanh của bệnh nhân VQR.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Listgarten MA (1986) *Pathogenesis of periodontitis*. J Clin Periodontol 13(5): 418-430. doi:10.1111/j.1600-051x.1986.tb01485.x.
- Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA (2018) *Newman and Carranza's Clinical Periodontology - 13th Edition*. Saunders. <https://www.elsevier.com/books/newman-and-carranzas-clinical-periodontology/newman/978-0-323-52300-4>.
- Van Dyke TE, Serhan CN (2003) *Resolution of Inflammation: A New Paradigm for the Pathogenesis of Periodontal Diseases*. J Dent Res 82(2): 82-90. doi:10.1177/154405910308200202.
- Iwasaki M, Yoshihara A, Moynihan P, Watanabe R, Taylor GW, Miyazaki H (2010) *Longitudinal relationship between dietary ω -3 fatty acids and periodontal disease*. Nutrition 26(11-12): 1105-1109. doi:10.1016/j.nut.2009.09.010.
- Salvi GE, Lang NP (2005) *Host response modulation in the management of periodontal diseases*. Journal of Clinical Periodontology 32(s6): 108-129. doi:10.1111/j.1600-051X.2005.00785.x.
- Elwakeel NM, Hazaa HH (2015) *Effect of omega 3 fatty acids plus low-dose aspirin on both clinical and biochemical profiles of patients with chronic periodontitis and type 2 diabetes: A randomized double blind placebo-controlled study*. J Periodontal Res 50(6):721-729. doi: 10.1111/jre.12257.
- Deore GD, Gurav AN, Patil R, Shete AR, NaikTari RS, Inamdar SP (2014) *Omega 3 fatty acids as a host modulator in chronic periodontitis patients: a randomised, double-blind, placebo-controlled, clinical trial*. J Periodontal Implant Sci 44(1): 25-32. doi:10.5051/jpis.2014.44.1.25.
- Stańdo M, Piatek P, Namiecinska M, Lewkowicz P, Lewkowicz N (2020) *Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids EPA and DHA as an Adjunct to Non-Surgical Treatment of Periodontitis: A Randomized Clinical Trial*. Nutrients 12(9): 2614. doi:10.3390/nu12092614.
- Umrana VV, Rao Deepika PC, Kulkarni M (2017) *Evaluation of dietary supplementation of omega-3 polyunsaturated fatty acids as an adjunct to scaling and root planing on salivary interleukin-1 β levels in patients with chronic periodontitis: A clinico-immunological study*. J Indian Soc Periodontol 21(5):386-390. doi:10.4103/jisp.jisp_16_16.
- Naqvi AZ, Hasturk H, Mu L et al (2014) *Docosahexaenoic acid and periodontitis in adults: A randomized controlled trial*. J Dent Res 93(8): 767-773. doi:10.1177/0022034514541125.
- Wall R, Ross RP, Fitzgerald GF, Stanton C (2010) *Fatty acids from fish: the anti-inflammatory potential of long-chain omega-3 fatty acids*. Nutr Rev 68(5): 280-289. doi:10.1111/j.1753-4887.2010.00287.x.
- Serhan CN, Chiang N, Van Dyke TE (2008) *Resolving inflammation: Dual anti-inflammatory and pro-resolution lipid mediators*. Nat Rev Immunol 8(5): 349-361. doi:10.1038/nri2294.
- Arita M, Clish CB, Serhan CN (2005) *The contributions of aspirin and microbial oxygenase to the biosynthesis of anti-inflammatory resolvins: Novel oxygenase products from ω -3 polyunsaturated fatty acids*. Biochemical and Biophysical Research Communications 338(1): 149-157. doi:10.1016/j.bbrc.2005.07.181.
- Faizuddin M, Tarannum F, Korla N, Swamy S (2012) *Association between long-term aspirin use and periodontal attachment level in humans: A cross-sectional investigation*. Aust Dent J 57(1): 45-50. doi:10.1111/j.1834-7819.2011.01650.x.

15. Elkhoul AM (2011) *The efficacy of host response modulation therapy (omega-3 plus low-dose aspirin) as an adjunctive treatment of chronic periodontitis (Clinical and biochemical study)*. Journal of Periodontal Research 46(2): 261-268. doi:10.1111/j.1600-0765.2010.01336.x.
16. El-Sharkawy H, Aboelsaad N, Eliwa M et al (2010) *Adjunctive treatment of chronic periodontitis with daily dietary supplementation with omega-3 Fatty acids and low-dose aspirin*. J Periodontol 81(11):1635-1643. doi:10.1902/jop.2010.090628.
17. dos Santos NCC, Andere NM, Araujo CF et al (2020) *Omega-3 PUFA and Aspirin as Adjuncts to Periodontal Debridement in Patients with Periodontitis and Type 2 Diabetes Mellitus. Randomized Clinical Trial*. J Periodontol. 91(10): 1318-1327. doi:10.1002/JPER.19-0613.
18. Rampally P, Koduganti RR, Ganapathi SN, Panthula VR, Surya PJ (2019) *Comparison of effectiveness of low-dose aspirin versus omega-3 fatty acids as adjuvants to nonsurgical periodontal therapy in Type II diabetic patients with chronic periodontitis*. J Indian Soc Periodontol 23(3): 249-256. doi:10.4103/jisp.jisp_528_18.