

# Hiệu quả điều trị viêm quanh răng bằng phương pháp không phẫu thuật kết hợp với axit béo omega-3

## The effect of combining non-surgical treatment with omega-3 polyunsaturated fatty acids (PUFAs) on periodontitis

Trần Thái Bình<sup>1\*</sup>, Trịnh Thị Thái Hà<sup>2</sup>,  
Phạm Thị Thu Hằng<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Hoa<sup>2</sup>,  
Tô Thành Đồng<sup>2</sup>, Nguyễn Đăng Nam<sup>1</sup> và Vũ Khánh Ly<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,  
<sup>2</sup>Trường 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. **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) kèm sử dụng axit béo omega-3 hàm lượng 720mg EPA & 480mg DHA. Nhóm chứng (n = 30) chỉ điều trị bằng phương pháp không phẫu thuật. Các chỉ số chiều sâu túi quanh răng (PD), mất bám dính lâm sàng (CAL), phần trăm chảy máu khi thăm khám (%BoP) và nồng độ protein phản ứng C (CRP) huyết thanh được đánh giá tại thời điểm trước điều trị (T0) và sau 3 tháng (T1). **Kết quả:** Giá trị trung bình của các chỉ số PD, CAL và %BoP sau 3 tháng của hai nhóm giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ( $p < 0,05$ ). Nồng độ CRP huyết thanh của nhóm can thiệp giảm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Chỉ số PD, CAL và %BoP của nhóm can thiệp giảm có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Kết hợp axit béo omega-3 với phương pháp điều trị không phẫu thuật giúp cải thiện đáng kể các chỉ số PD, CAL, %BoP và nồng độ CRP huyết thanh của bệnh nhân VQR.

**Từ khóa:** Viêm quanh răng, điều trị không phẫu thuật, axit béo omega-3.

### Summary

**Objective:** To evaluate the efficacy of non-surgical periodontal therapy combined with omega-3 fatty acid supplementation in patients with periodontitis. **Subject and method:** A clinical trial was conducted on 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 periodontal therapy (scaling and root planning) combined with omega-3 fatty acids containing 720mg of EPA & 480mg of DHA. The control group (n = 30) was treated only with non-surgical periodontal therapy. The clinical parameters, including probing depth (PD), clinical attachment loss (CAL), bleeding on probing (%BoP) and serum C-reactive protein (CRP) concentration were evaluated before treatment (T0) and after 3 months (T1). **Result:** Both groups showed significant reductions in PD, CAL, and %BoP after 3 months of treatment ( $p < 0.05$ ). The serum CRP concentration of the intervention group decreased significantly ( $p < 0.05$ ). The test group demonstrated statistically

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

\* Tác giả liên hệ: [dr.tranthaibinh@gmail.com](mailto:dr.tranthaibinh@gmail.com) - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

significantly better outcomes than the control group ( $p < 0.05$ ), suggesting that adding omega-3 fatty acids enhances the therapeutic benefits of non-surgical periodontal therapy. *Conclusion:* This study demonstrates that supplementing omega-3 fatty acids with non-surgical periodontal therapy significantly improves clinical outcomes and serum CRP concentration in patients with periodontitis.

*Keywords:* Periodontitis, omega-3 fatty acids, non-surgical periodontal therapy.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh răng là một bệnh lý phổ biến, ảnh hưởng đến gần 50% dân số toàn cầu<sup>1</sup>. Theo nghiên cứu gánh nặng bệnh tật Toàn cầu năm 2015 do Kassebaum NJ và cộng sự thực hiện, VQR mức độ nặng tác động đến 11,2% dân số và là bệnh lý phổ biến thứ sáu của loài người<sup>2</sup>. VQR là bệnh đa nguyên nhân, chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố nguy cơ khác nhau. Sự hiện diện của các vi khuẩn trong rãnh lợi kích thích phản ứng miễn dịch và dẫn đến tình trạng viêm ở mô quanh răng<sup>3</sup>.

Các nghiên cứu cho thấy không phải tác động trực tiếp của vi khuẩn mà chính phản ứng miễn dịch của cơ thể với các tác nhân gây bệnh là nguyên nhân chủ yếu dẫn tới sự phá hủy mô quanh răng<sup>4,5</sup>. Liệu pháp điều hòa đáp ứng của vật chủ (Host Modulation Therapy - HMT) là một phương pháp mới được đề xuất trong điều trị viêm quanh răng. HMT giúp giảm sự phá hủy mô, tăng cường các phản ứng bảo vệ, thúc đẩy quá trình lành vết thương và ổn định mô quanh răng<sup>6</sup>. Phương pháp này sử dụng các dược chất toàn thân hoặc tại chỗ phối hợp với các phương pháp điều trị nha chu thông thường<sup>7</sup>. Gần đây, sự kết hợp giữa phương pháp điều trị không phẫu thuật và axit béo omega-3 đã nhận được sự quan tâm từ các nhà nghiên cứu<sup>8-15</sup>. Hợp chất axit docosahexaenoic (DHA) và axit eicosapentaenoic (EPA) trong axit béo omega-3 (PUFA) có tác dụng chống viêm, điều hòa miễn dịch và tăng cường chất chống oxy hóa<sup>11,12,16</sup>.

Với tác dụng chữa lành và bảo vệ, omega-3 còn được sử dụng trong điều trị các bệnh lý như viêm khớp dạng thấp, viêm loét đại tràng, hen phế quản, xơ vữa động mạch, bệnh tim mạch và viêm quanh răng<sup>17</sup>. Một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy kết quả tích cực khi phối hợp axit béo omega-3 với phương pháp điều trị không phẫu thuật trong điều trị VQR. Tuy nhiên, cũng có nghiên cứu cho thấy phương pháp này không hiệu quả. Tại

Việt Nam, hiện chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả của việc phối hợp axit béo omega-3 với phương pháp điều trị không phẫu thuật trong điều trị viêm quanh răng.

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.

## 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 2017<sup>12</sup>.

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 mất bám dính lâm sàng  $\geq 5$ mm đồng thời chảy máu khi thăm khám.

Bệnh nhân không điều trị VQR trong 3 tháng qua, không hút thuốc.

*Tiêu chuẩn loại trừ:*

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

Bệnh nhân sử dụng thuốc chống đông warfarin, 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.

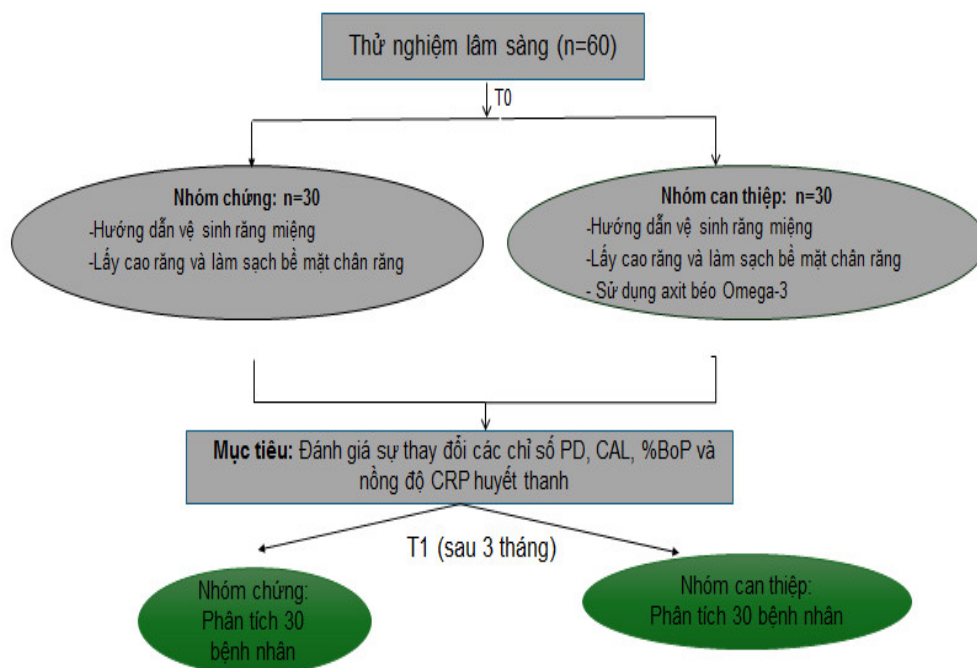
Địa điểm nghiên cứu: Khoa Răng miệng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Chọn mẫu:

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.

Bệnh nhân bốc thăm số chẵn vào nhóm can thiệp, số lẻ vào nhóm chứng. Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được điều trị viêm quanh răng 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 thiết.



**Hình 1.** Sơ đồ nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng

Trong nhóm thử nghiệm, ngoài điều trị không phẫu thuật, bệnh nhân sẽ được bổ sung axit béo omega-3 trong 3 tháng. Axit béo omega-3 (của hãng NOW omega-3 1000mg Fish Oil, chứa 180mg EPA và 120mg DHA mỗi viên) được sử dụng hai lần mỗi ngày, mỗi lần hai viên, cung cấp tổng cộng 720mg EPA và 480mg DHA/ngày. Việc tuân thủ chế độ bổ sung axit béo omega-3 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 quanh răng (PD), mất bám dính lâm sàng (CAL), phần trăm chảy máu khi thăm khám (%BoP) và nồng độ CRP huyết thanh được đánh giá tại thời điểm

trước điều trị và sau ba tháng. Tất cả các phép đo đều được thực hiện bằng cây đo chiều sâu túi quanh răng của William tại sáu vị trí trên mỗi răng (gần-ngoài, giữa-ngoài, xa-ngoài, gần-trong, giữa-trong và xa-trong), ngoại trừ răng hàm lớn 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 CRP khi đủ mẫu.

*Phương pháp phân tích số liệu*

Sự thay đổi trung bình của các chỉ số PD, CAL, %BOP và nồng độ CRP huyết thanh giữa hai nhóm tại thời điểm trước điều trị và sau 3 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 độ tuổi từ 40 đến 88 (tuổi trung bình:  $65,08 \pm 10,497$ ), 35 nam (58,3%) và 25 nữ (41,7%). Tỷ lệ nam/nữ của nhóm can thiệp và nhóm chứng không có sự khác biệt ( $p > 0,05$ ). Trung bình chỉ số nha chu (PD, CAL, %BoP), tuổi và nồng độ CRP huyết thanh giữa hai nhóm không khác biệt trước điều trị ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 1. Trung bình tuổi, PD, CAL, % BoP và CRP của 2 nhóm trước điều trị**

| Chỉ số<br>Nhóm | PD (mm)<br>(TB $\pm$ ĐLC) | CAL (mm)<br>(TB $\pm$ ĐLC) | %BoP (mm)<br>(TB $\pm$ ĐLC) | CRP (mg/L)<br>(TB $\pm$ ĐLC) | Tuổi<br>(TB $\pm$ ĐLC) |
|----------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| Nhóm chứng     | $3,73 \pm 0,4$            | $4,29 \pm 0,6$             | $48,17 \pm 16,56$           | $2,89 \pm 2,92$              | $65,8 \pm 11,93$       |
| Nhóm can thiệp | $3,84 \pm 0,59$           | $4,3 \pm 0,69$             | $48,77 \pm 19,09$           | $2,86 \pm 2,81$              | $64,37 \pm 8,99$       |
| Giá trị p*     | $>0,05$                   | $>0,05$                    | $>0,05$                     | $>0,05$                      | $>0,05$                |

\* Mann-Whitney U test.

**Bảng 2. So sánh trung bình chỉ số PD trước và sau 3 tháng**

| PD (mm)<br>Nhóm      | Nhóm chứng<br>(TB $\pm$ ĐLC) | Nhóm can thiệp (Omega-3)<br>(TB $\pm$ ĐLC) | Giá trị p*<br>( $\Delta$ PD) |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| T0                   | $3,73 \pm 0,4$               | $3,84 \pm 0,59$                            | $<0,05$                      |
| T1 (sau 3 tháng)     | $3,34 \pm 0,37$              | $3,18 \pm 0,41$                            |                              |
| $\Delta$ PD          | $0,39 \pm 0,1$               | $0,66 \pm 0,25$                            |                              |
| Giá trị p** nội nhóm | $<0,05$                      | $<0,05$                                    |                              |

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

Sau điều trị 3 tháng (T1), PD giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ( $p < 0,05$ ). Nhóm can thiệp giảm chỉ số PD đáng kể hơn so với nhóm chứng ( $p < 0,05$ ).

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

| CAL (mm)<br>Nhóm     | Nhóm chứng<br>(TB $\pm$ ĐLC) | Nhóm can thiệp (Omega-3)<br>(TB $\pm$ ĐLC) | Giá trị p*<br>( $\Delta$ CAL) |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| T0                   | $4,29 \pm 0,6$               | $4,3 \pm 0,69$                             | $<0,05$                       |
| T1 (sau 3 tháng)     | $3,83 \pm 0,59$              | $3,51 \pm 0,49$                            |                               |
| $\Delta$ CAL         | $0,46 \pm 0,18$              | $0,79 \pm 0,26$                            |                               |
| Giá trị p** nội nhóm | $<0,05$                      | $<0,05$                                    |                               |

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

Sau điều trị 3 tháng (T1), CAL giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ( $p < 0,05$ ). Nhóm can thiệp (omega-3) giảm chỉ số CAL đáng kể hơn so với nhóm chứng ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 4. So sánh trung bình chỉ số %BoP trước và sau 3 tháng**

| <b>%BoP</b>          | <b>Nhóm</b> | <b>Nhóm chứng (TB ± ĐLC)</b> | <b>Nhóm can thiệp (Omega-3) (TB ± ĐLC)</b> | <b>Giá trị p* (Δ%BoP)</b> |
|----------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| T0                   |             | 48,17 ± 16,56                | 48,77 ± 19,09                              | 0,01                      |
| T1 (sau 3 tháng)     |             | 35,9 ± 15,37                 | 31,77 ± 14,03                              |                           |
| Δ %BoP               |             | 12,27 ± 4,09                 | 17 ± 6,44                                  |                           |
| Giá trị p** nội nhóm |             | <0,05                        | <0,05                                      |                           |

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

Sau điều trị 3 tháng (T1), (%BoP) giảm có ý nghĩa thống kê ở cả hai nhóm so với trước điều trị ( $p < 0,05$ ). Nhóm can thiệp (Omega-3) giảm chỉ số %BoP đáng kể hơn so với nhóm chứng ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 5. So sánh trung bình nồng độ CRP huyết thanh trước và sau 3 tháng**

| <b>CRP (mg/L)</b>    | <b>Nhóm</b> | <b>Nhóm chứng (TB ± ĐLC)</b> | <b>Nhóm can thiệp (Omega-3) (TB ± ĐLC)</b> | <b>Giá trị p* (ΔCRP)</b> |
|----------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| T0                   |             | 2,89 ± 2,92                  | 2,86 ± 2,81                                | >0,05                    |
| T1 (sau 3 tháng)     |             | 2,37 ± 2,35                  | 1,43 ± 1,58                                |                          |
| Δ CRP                |             | 0,52 ± 3,60                  | 1,43 ± 3,41                                |                          |
| Giá trị p** nội nhóm |             | >0,05                        | <0,05                                      |                          |

Sau điều trị 3 tháng (T1), nồng độ CRP huyết thanh giảm có ý nghĩa thống kê ở nhóm can thiệp ( $p < 0,05$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Đây là thử nghiệm lâm sàng đầu tiên tại Việt Nam về hiệu quả của axit béo omega-3 phối hợp với phương pháp điều trị không phẫu thuật trên bệnh nhân VQR. Dữ liệu cho thấy trung bình chỉ số nha chu PD, CAL, %BoP, nồng độ CRP huyết thanh, tuổi và giới đều được xác định là như nhau ở cả hai nhóm can thiệp và nhóm chứng trước điều trị (Bảng 1). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sau 3 tháng điều trị, trung bình độ sâu túi quanh răng giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm ( $p < 0,05$ ) (Bảng 2). Sau 3 tháng, nhóm can thiệp ( $\Delta PD_{T0-T1} = 0,66$ ) giảm độ sâu túi quanh răng tốt hơn nhóm chứng ( $\Delta PD_{T0-T1} = 0,39$ ) ( $p < 0,05$ ). Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả khác với tác giả Stando<sup>12</sup>. Sau 3 tháng điều trị Stando và cộng sự nhận thấy chiều sâu túi quanh răng ở nhóm can thiệp giảm không đáng kể so với nhóm chứng. Sự khác nhau về kết quả nghiên cứu có thể do sự khác biệt về chỉ số chiều sâu túi lợi trung bình. Nghiên cứu của Stando<sup>12</sup> có trung bình chiều sâu túi

lợi bệnh nhân trước điều trị lớn hơn trong nghiên cứu của chúng tôi. Một nguyên nhân nữa có thể dẫn tới kết quả khác biệt trên là sự tuân thủ sử dụng thuốc điều trị của bệnh nhân.

Độ mất bám dính lâm sàng trung bình giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm (Bảng 3). Vanali<sup>18</sup> và Stando<sup>12</sup> và Deore<sup>9</sup> cũng cho kết quả tương tự khi ghi nhận sự thay đổi đáng kể về chỉ số PD trong cùng một nhóm sau 3 tháng điều trị. Nghiên cứu cũng chỉ ra hiệu quả làm tăng độ bám dính lâm sàng sau 3 tháng ở nhóm can thiệp ( $\Delta CAL_{T0-T1} = 0,79$ ) tốt hơn nhóm chứng ( $\Delta CAL_{T0-T1} = 0,46$ ) ( $p < 0,05$ ). Sau 3 tháng điều trị, trung bình % chảy máu lợi khi thăm khám (BoP) giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 2 nhóm nghiên cứu ( $p < 0,05$ ) (Bảng 4). Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tương đồng với nghiên cứu của Stando<sup>12</sup> và Vanali<sup>18</sup>. Hai tác giả đều chỉ ra trung bình %BoP sau 3 tháng điều trị giảm đáng kể ở cả nhóm can thiệp (Omega-3) và nhóm chứng so với thời điểm bắt đầu điều trị. Nồng độ CRP huyết thanh giảm có ý nghĩa thống kê ở nhóm can thiệp sau 3 tháng điều trị ( $p < 0,05$ ) (Bảng 5). Tuy nhiên Deore<sup>9</sup> và Rampally<sup>14</sup> lại cho thấy nồng độ CRP huyết thanh giảm cả ở nhóm can thiệp và nhóm chứng ( $p < 0,05$ ). So sánh giữa hai nhóm, chúng tôi,

Deore<sup>9</sup> và Rampally<sup>14</sup> không thấy sự khác biệt về nồng độ CRP huyết thanh sau 3 tháng giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng.

Phân tích so sánh giữa các nhóm, nghiên cứu của chúng tôi, Stando<sup>12</sup> và Girish D. Deore<sup>9</sup> cho thấy nhóm can thiệp (omega-3) có sự giảm đáng kể về chỉ số CAL khi so sánh với nhóm chứng sau 3 tháng điều trị. Trong khi nghiên cứu của Vanali<sup>18</sup> và Rampally<sup>14</sup> đều không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chỉ số CAL khi so sánh giữa nhóm can thiệp (Omega-3) và nhóm chứng sau 3 tháng. Sự khác biệt trên có thể do hàm lượng omega-3 sử dụng trong nghiên cứu của Vanali<sup>18</sup> và Rampally<sup>14</sup> thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi và Stando. Hàm lượng omega-3 cao hơn dẫn tới nồng độ các chất trung gian điều hòa phản ứng viêm lớn hơn và hiệu quả điều trị tốt hơn<sup>12</sup>.

Các nghiên cứu hiện tại cho thấy kết hợp axit béo omega-3 với phương pháp điều trị không phẫu thuật có thể nâng cao hiệu quả trong điều trị viêm quanh răng. So với thời điểm ban đầu, các chỉ số lâm sàng được chứng minh cải thiện có ý nghĩa thống kê sau 3 tháng điều trị trên cả nhóm can thiệp và nhóm chứng. Hơn nữa, các chỉ số như PD, CAL và %BoP ở nhóm can thiệp cho thấy sự cải thiện rõ rệt hơn so với nhóm chứng. Sử dụng omega-3 còn cho thấy hiệu quả làm giảm nồng độ CRP huyết thanh ở nhóm can thiệp sau 3 tháng, trong khi nhóm chứng không cho hiệu quả tương tự. Những chỉ số lâm sàng trên phản ánh sự giảm viêm và quá trình lành mô, hai yếu tố đóng vai trò thiết yếu trong việc duy trì ổn định lâu dài của mô quanh răng. Gia tăng các chất trung gian hóa học như CRP gây ra tình trạng viêm toàn thân, điều này làm tăng nguy cơ mắc bệnh toàn thân trên cơ thể vật chủ nhạy cảm. Dữ liệu từ nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 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 Deore<sup>9</sup> và cộng sự khi tác giả đã chứng minh sự kết hợp axit béo omega-3 với phương pháp điều trị nha chu không phẫu thuật có tác động tích cực đến các chỉ số lâm sàng như PD, CAL, %BOP và nồng độ CRP huyết thanh.

Liệu pháp điều hòa vật chủ hiện đang là một trong những phương pháp điều trị nhiều triển

vọng. Một số dược chất có tác dụng điều hòa vật chủ như thuốc chống viêm non-steroid, tetracycline và bisphosphonates (sử dụng toàn thân hoặc tại chỗ) đã được phân loại và nghiên cứu<sup>5, 7</sup>. Tuy nhiên, các dược chất này chỉ có thể sử dụng trong phạm vi hạn chế do những tác dụng phụ không mong muốn. Omega-3 nhận được nhiều quan tâm do tính an toàn và nguồn gốc tự nhiên. Các nghiên cứu đánh giá hiệu quả điều trị của axit béo omega-3 trong điều trị viêm quanh răng còn hạn chế về cỡ mẫu và thiết kế nghiên cứu chưa đồng nhất về các yếu tố như liều lượng EPA và DHA, thời gian nghiên cứu, tiêu chí tuyển chọn. Tuy nhiên, hầu hết các kết quả nghiên cứu cho thấy axit béo omega-3 kết hợp với phương pháp điều trị không phẫu thuật có thể cải thiện tình trạng lâm sàng của bệnh nhân viêm quanh răng. Bổ sung omega-3 giúp cải thiện các chỉ số lâm sàng PD, CAL, %BoP và nồng độ CRP huyết thanh trên bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp không phẫu thuật.

Thời gian đánh giá các chỉ số quanh răng và CRP huyết thanh trong nghiên cứu mới chỉ dừng lại ở thời điểm 3 tháng do đó chưa thể đánh giá được hiệu quả điều trị lâu dài của việc sử dụng omega-3 phối hợp với phương pháp điều trị không phẫu thuật.

## V. KẾT LUẬN

Kết hợp axit béo omega-3 với phương pháp điều trị không phẫu thuật giúp cải thiện đáng kể các chỉ số lâm sàng PD, CAL, %BoP và nồng độ CRP huyết thanh của bệnh nhân VQR. Omega-3 phối hợp phương pháp điều trị không phẫu thuật có hiệu quả hơn chỉ lấy cao răng trong điều trị VQR.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Singhrao SK, Olsen I (2019) *Assessing the role of Porphyromonas gingivalis in periodontitis to determine a causative relationship with Alzheimer's disease*. J Oral Microbiol 11(1): 1563405. doi:10.1080/20002297.2018.1563405.
2. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E et al (2017) *Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of*

- Diseases, Injuries, and Risk Factors*. J Dent Res 96(4): 380-387. doi:10.1177/0022034517693566.
3. Gutknecht N, Van Betteray C, Ozturan S, Vanweersch L, Franzen R (2015) *Laser supported reduction of specific microorganisms in the periodontal pocket with the aid of an Er,Cr:YSGG laser: A pilot study*. ScientificWorldJournal. 2015:450258. doi:10.1155/2015/450258.
  4. Offenbacher S, Heasman PA, Collins JG (1993) *Modulation of Host PGE2 Secretion as a Determinant of Periodontal Disease Expression*. J Periodontol 64(5): 432-444. doi:10.1902/jop.1993.64.5s.432.
  5. Reddy MS, Geurs NC, Gunsolley JC (2003) *Periodontal host modulation with antiproteinase, anti-inflammatory, and bone-sparing agents. A systematic review*. Ann Periodontol 8(1): 12-37. doi:10.1902/annals.2003.8.1.12.
  6. Bhatavadekar N, Williams R (2009) *New directions in host modulation for the management of periodontal disease: Commentary*. Journal of Clinical Periodontology 36: 124-126. doi:10.1111/j.1600-051X.2008.01354.x.
  7. Salvi GE, Lang NP (2005) *Host response modulation in the management of periodontal diseases*. Journal of Clinical Periodontology 32(6): 108-129. doi: 10.1111/j.1600-051X.2005.00785.x.
  8. 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*. Journal of periodontal research 50(6). doi:10.1111/jre.12257.
  9. 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.
  10. 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.
  11. 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.
  12. 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.
  13. 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.
  14. 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.
  15. 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.
  16. 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.
  17. 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.
  18. 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 $\beta$  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.