

Đánh giá ảnh hưởng của điều trị nha chu đối với kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2

Nguyễn Văn Minh¹, Tạ Anh Tuấn², Nguyễn Thị Thanh Tâm¹

(1) Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

(2) Viện Nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Đái tháo đường (ĐTĐ) và Viêm nha chu (VNC) là hai bệnh ngày càng phổ biến trong cộng đồng, chúng có mối quan hệ hai chiều liên quan giữa tình trạng sức khỏe răng miệng và bệnh lý toàn thân. Điều trị nha chu góp phần kiểm soát đường huyết và ngược lại, kiểm soát đường huyết có thể cải thiện bệnh nha chu.

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá ảnh hưởng của điều trị nha chu đối với kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng không có nhóm chứng, mẫu nghiên cứu gồm 50 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có tình trạng VNC trung bình. Bệnh nhân được hướng dẫn vệ sinh răng miệng, cạo cao răng và xử lý bề mặt gốc răng. Các số liệu thu thập gồm chỉ số mảng bám (PII), chỉ số nướu (GI), độ sâu túi (PPD), độ mất bám dính lâm sàng (CAL), chảy máu nướu khi thăm khám (BOP) và giá trị HbA1c được ghi nhận vào lúc khám ban đầu và sau 3 tháng điều trị. **Kết quả:** Sau 3 tháng, thay đổi có ý nghĩa ($p < 0,01$) các chỉ số lâm sàng (PII, GI, PPD, CAL, BOP) và giá trị HbA1c. **Kết luận:** Kết quả của nghiên cứu cho thấy điều trị nha chu không phẫu thuật không những cải thiện tình trạng nha chu mà còn tác động tích cực đến việc kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

Từ khóa: Đái tháo đường típ 2, viêm nha chu, kiểm soát biến dưỡng đường huyết.

Abstract

Assess the effect of periodontal treatment on glycemic control in type 2 diabetes patients

Nguyen Van Minh¹, Ta Anh Tuan², Nguyen Thi Thanh Tam¹

(1) Faculty of Odonto-Stomatology, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Scientific Research Institute of Clinical Medicine 108

Background: Diabetes mellitus and periodontitis are common diseases, there is a two-way relationship between oral health and systemic disease. Periodontal treatment helps glycaemic control, and in contrast, glycaemic control can make periodontal status better. **Aim:** To assess the effect of periodontal treatment on glycemic control in type 2 diabetes mellitus (DM) patients **Materials and Methods:** Study design of clinical trials without control group, the sample included 50 type 2 diabetes patients with moderated periodontitis status. Patients received oral hygiene instructions, full-mouth scaling and root planing. Data collection included plaque index (PII), gingival index (GI), probing pocket depth (PPD), clinical attachment levels (CAL), bleeding on probing (BOP) and glycated haemoglobin (HbA1c) were recorded at baseline and three month after treatment. **Results:** After 3-month treatment, there were a significant change in PII, GI, PPD, CAL, BOP and HbA1c levels ($p < 0.01$). A statistically significant effect could be demonstrated for PII, GI, PPD, CAL, BOP and HbA1c levels. **Conclusion:** The results of this study showed that non-surgical periodontal treatment is improved not only periodontal health and also glycaemic control in type 2 diabetes mellitus patients.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, periodontitis, glycemic control.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là bệnh chuyển hóa hay gặp nhất, chiếm khoảng 60 - 70% các bệnh nội tiết. Trên toàn cầu, theo thống kê có 425 triệu người từ 20 - 79 tuổi sống chung với bệnh đái tháo đường trong năm 2017. Ước tính đến năm 2045 tăng lên 48% đạt khoảng 629 triệu người mắc bệnh đái tháo đường [12]. Bệnh đái tháo đường trong đó

chủ yếu là đái tháo đường típ 2 thường được phát hiện muộn với những biến chứng nặng nề, chi phí điều trị và quản lý bệnh rất tốn kém; bệnh đang trở thành dịch bệnh nguy hiểm trên toàn thế giới. Theo thống kê của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA), đái tháo đường típ 2 chiếm khoảng 85% - 95% tổng số người mắc bệnh đái tháo đường [8]. Việt Nam không phải là quốc gia có tỷ lệ bệnh nhân

đái tháo đường cao nhất nhưng được xếp nằm trong 10 quốc gia có tỷ lệ gia tăng bệnh nhân đái tháo đường cao nhất thế giới với tỷ lệ bệnh nhân tăng 5,5% mỗi năm. Thống kê cho thấy, cả nước hiện có 3,5 triệu người (độ tuổi từ 20 - 79) mắc bệnh này nhưng có tới 69,9% không biết mình bị bệnh. 85% chỉ phát hiện ra bệnh khi đã có biến chứng nguy hiểm như: tim mạch, suy thận, thần kinh, biến chứng bàn chân đái tháo đường [1], [2].

Bệnh nha chu là bệnh viêm mạn tính ở mô nha chu với tình trạng phá hủy các mô liên kết xung quanh răng. Nhiễm trùng bắt đầu từ nướu lan dần xuống các cấu trúc của mô nha chu bên dưới, làm nướu mất bám dính vào răng, xương ổ răng bị tiêu hủy, hình thành túi nha chu. Bệnh nha chu luôn là nguyên nhân hàng đầu gây mất răng ở người trưởng thành, làm giảm khả năng ăn nhai, hạn chế trong giao tiếp, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2005, 10% - 15% dân số thế giới mắc bệnh viêm nha chu nặng [16].

Bệnh nha chu và đái tháo đường là mối quan hệ hai chiều giữa tình trạng sức khỏe răng miệng và bệnh lý toàn thân - sự hủy hoại mô nha chu nghiêm trọng hơn ở bệnh nhân đái tháo đường và kiểm soát đường huyết kém ở những bệnh nhân tiểu đường bị bệnh nha chu [17]. Nghiên cứu dịch tễ học trên những người da đỏ Pima cho thấy những bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có tình trạng nha chu kém hơn rõ rệt. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng bệnh nhân đái tháo đường có nguy cơ mắc bệnh nha chu cao gấp 3 lần so với người bình thường [11], [15].

Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu “Đánh giá ảnh hưởng của điều trị nha chu đối với kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường” với mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị nha chu và kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có viêm nha chu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

50 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 đến khám và điều trị ĐTĐ tại phòng khám Nội, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

2.1.1. Tiêu chí chọn mẫu

- Bệnh nhân ĐTĐ típ 2 có $6,5\% \leq HbA1c \leq 7,5\%$ (kiểm soát đường huyết tốt và trung bình theo WHO năm 2012).

- Có ít nhất 1 vị trí PPD > 3 mm, $3 \leq CAL \leq 4$ mm và nướu viêm đỏ chảy máu khi thăm khám hoặc $5 \leq PPD \leq 7$ mm (VNC trung bình theo cập nhật năm 2014 về Phân loại bệnh nha chu của AAP [8]).

- Còn ít nhất 15 răng trên 2 hàm.

- Chưa điều trị nha chu trong vòng 6 tháng tính đến thời điểm nghiên cứu.

- Không sử dụng thuốc kháng sinh trong vòng 3 tháng tính đến thời điểm nghiên cứu.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

2.1.2. Tiêu chí loại trừ

- Bệnh nhân mắc các bệnh lý tim mạch có liên quan đến tình trạng nha chu như: xơ vữa động mạch, bệnh động mạch vành, đột quỵ...

- Bệnh nhân hút thuốc lá.

- Phụ nữ có thai hoặc cho con bú.

- Mắc bệnh tâm thần kinh.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng không có nhóm chứng.

2.3. Phương pháp thu thập

2.3.1. Nhân lực

Người thực hiện nghiên cứu và 1 trợ thủ chuẩn bị dụng cụ, ghi chép.

2.3.2. Phương tiện nghiên cứu

Khám nha chu bằng bộ dụng cụ khám và cây đo túi Williams. Dụng cụ điều trị nha chu gồm máy cạo cao siêu âm, bộ xử lý mặt chân răng bộ Jacqueline 1, 2, 3; bộ nạo Gracey.



Hình 1. Cây đo túi nha chu

(Nguồn: Bộ môn nha chu, Khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược Huế)

2.4. Các biến nghiên cứu

2.4.1. Đặc điểm chung

• Giới tính: nam, nữ

• Tuổi: chia làm 3 nhóm theo Hoàng Ái Kiên (2014): dưới 50, 50 – 60, trên 60 [5]

• Thời gian mắc bệnh ĐTĐ: phân loại thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ làm 3 nhóm theo Hoàng Ái Kiên (2014): nhóm phát hiện bệnh dưới 5 năm, nhóm phát hiện bệnh từ 5 đến 10 năm và nhóm phát hiện bệnh trên 10 năm [5].

2.4.2. Chẩn đoán bệnh ĐTĐ và theo dõi tình trạng bệnh

- Bệnh nhân có mức độ đường huyết trong giới hạn: $6,5\% \leq HbA1c \leq 7,5\%$ (kiểm soát đường huyết tốt và trung bình theo WHO năm 2012 [8]).

- Xét nghiệm đường huyết HbA1c tại thời điểm trước điều trị và 3 tháng sau điều trị.

2.4.3. Đặc điểm lâm sàng và mức độ viêm nha chu

- Đặc điểm lâm sàng tình trạng nha chu: Chỉ số mảng bám (PII), chỉ số viêm nướu (GI), độ sâu túi (PPD), mất bám dính lâm sàng (CAL), chảy máu nướu khi thăm dò (BOP).

- Chẩn đoán VNC theo cập nhật năm 2014 về Phân

loại bệnh nha chu của Viện Nha chu học Hoa Kỳ (AAP) trường hợp PPD ≥ 3 mm và nướu viêm đỏ, chảy máu khi thăm khám thì bệnh nhân được chẩn đoán là bị VNC và được phân các mức độ như sau [7]:

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

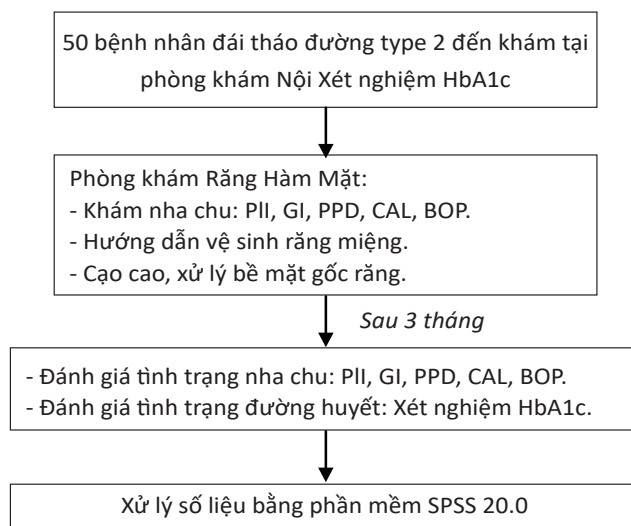
+ VNC nặng: $\text{CAL} \geq 5$ mm hoặc $\text{PPD} \geq 7$ mm.

2.5. Các bước thực hiện

- Bệnh nhân đến khám tại phòng khám Nội Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế, ghi nhận giá trị HbA1c.

- Khám nha chu, chọn những bệnh nhân đủ tiêu chí chọn mẫu. Sau đó đưa bệnh nhân đến phòng

Sơ đồ các bước nghiên cứu



Sơ đồ 1.1. Tóm tắt quy trình nghiên cứu

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của bệnh nhân đái tháo đường có viêm nha chu

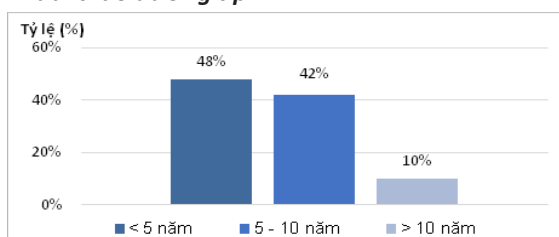
3.1.1. Đặc điểm về tuổi

Bảng 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo độ tuổi

Nhóm tuổi	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
≤ 50	3	6,0
51 – 60	16	32,0
> 60	31	62,0
Tổng	50	100,0

Nhận xét: Độ tuổi trung bình là $63,02 \pm 9,16$ tuổi, bệnh nhân có độ tuổi thấp nhất là 43 và cao nhất là 86 tuổi. Nhóm trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất (62%).

3.1.2. Thời gian mắc bệnh đái tháo đường típ 2



Biểu đồ 3.2. Thời gian mắc bệnh ĐTĐ típ 2

Nhận xét: Thời gian trung bình mắc bệnh ĐTĐ típ 2 là $5,57 \pm 3,40$ năm. Thời gian mắc bệnh lâu nhất là 16 năm, thấp nhất là 1 năm. Trong mẫu nghiên cứu, có 24 bệnh nhân phát hiện bệnh ĐTĐ dưới 5 năm chiếm tỷ lệ 48,0%, 21 bệnh nhân phát hiện bệnh từ 5 đến 10 năm chiếm tỷ lệ 42,0% và 5 bệnh nhân phát hiện bệnh trên 10 năm (10,0%).

3.1.3. Tình trạng nha chu của bệnh nhân đái tháo đường

Bảng 2. Trung bình các chỉ số nha chu của bệnh nhân ĐTĐ típ 2

Chỉ số lâm sàng	Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (TB $\pm$ ĐLC)	Nhỏ nhất	Lớn nhất
PII	$1,68 \pm 0,56$	0,41	2,53
GI	$1,36 \pm 0,51$	0,16	2,30
PPD (mm)	$2,09 \pm 0,71$	0,62	3,28
CAL (mm)	$2,45 \pm 0,75$	0,80	3,83
BOP (%)	$23,46 \pm 12,99$	4	60

Nhận xét: Trong 50 bệnh nhân được khám:

Chỉ số mảng bám (PII) có giá trị trung bình là $1,68 \pm 0,56$, giá trị thấp nhất là 0,41 và giá trị cao nhất là 2,53.

Chỉ số nướu (GI) có giá trị trung bình là $1,36 \pm 0,51$, giá trị thấp nhất là 0,16 và giá trị cao nhất là 2,30.

Độ sâu túi (PPD) có giá trị trung bình là $2,09 \pm 0,71$, giá trị thấp nhất là 0,62 và giá trị cao nhất là 3,28.

Độ mất bám dính lâm sàng (CAL) có giá trị trung bình là $2,45 \pm 0,75$, giá trị thấp nhất là 0,80 và giá trị cao nhất là 3,83.

Chảy máu nướu khi thăm dò (BOP) có giá trị trung bình là $23,46 \pm 12,99$, giá trị thấp nhất là 4% và giá trị cao nhất là 60%.

3.1.4. Tình trạng kiểm soát biến dưỡng đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2

Bảng 3. Trung bình nồng độ HbA1c của bệnh nhân ĐTĐ típ 2

Chỉ số lâm sàng	TB $\pm$ ĐLC	Nhỏ nhất	Lớn nhất
HbA1c	$7,15 \pm 0,23$	6,60	7,50

Nhận xét: Nồng độ HbA1c trung bình của 50 bệnh nhân trong nghiên cứu này là $7,15 \pm 0,23\%$, giá trị thấp nhất là 6,6% và giá trị cao nhất là 7,5%.

3.2. Hiệu quả điều trị nha chu và kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có viêm nha chu

3.2.1. Tình trạng nha chu trước và sau điều trị 3 tháng

Bảng 4. Các chỉ số nha chu trước và sau 3 tháng

	Ban đầu	Sau 3 tháng	Δ	p
PII (TB $\pm$ ĐLC)	$1,68 \pm 0,56$	$0,96 \pm 0,33$	-0,92	0,000 (p < 0,01)
GI (TB $\pm$ ĐLC)	$1,36 \pm 0,51$	$0,77 \pm 0,41$	-0,59	0,000 (p < 0,01)
PPD (mm) (TB $\pm$ ĐLC)	$2,09 \pm 0,71$	$1,45 \pm 0,59$	-0,64	0,000 (p < 0,01)
CAL (mm) (TB $\pm$ ĐLC)	$2,45 \pm 0,75$	$2,01 \pm 0,67$	-0,44	0,000 (p < 0,01)
BOP (%) (TB $\pm$ ĐLC)	$23,36 \pm 12,99$	$9,62 \pm 5,69$	-13,84	0,000 (p < 0,01)
HbA1c (%) (TB $\pm$ ĐLC)	$7,15 \pm 0,23$	$6,73 \pm 0,44$	-0,42	0,000 (p < 0,01)

Δ : thay đổi giữa ban đầu và sau 3 tháng.

p: so sánh ban đầu và sau 3 tháng.

Nhận xét:

Chỉ số mảng bám (PII) giảm từ $1,68 \pm 0,56$ ban đầu còn $0,96 \pm 0,33$ sau 3 tháng (p < 0,01).

Chỉ số nướu (GI) giảm từ $1,36 \pm 0,51$ ban đầu còn $0,77 \pm 0,41$ sau 3 tháng (p < 0,001).

Chỉ số độ sâu túi (PPD) giảm từ $2,09 \pm 0,71$ ban đầu còn $1,45 \pm 0,59$ sau 3 tháng (p < 0,01). Chỉ số mất bám

dính (CAL) giảm từ $2,45 \pm 0,75$ ban đầu còn $2,01 \pm 0,67$ sau 3 tháng ($p < 0,01$). Chỉ chảy máu nướu khi thăm dò (BOP) giảm từ $23,46 \pm 12,99\%$ ban đầu còn

$9,62 \pm 5,69\%$ sau 3 tháng ($p < 0,01$).

3.2.2. Sự thay đổi tình trạng kiểm soát biến dưỡng đường huyết sau 3 tháng

Bảng 5. Nồng độ HbA1c trước và sau 3 tháng điều trị

Nồng độ HbA1c	TB $\pm$ DLC	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Δ HbA1c	p
Trước điều trị	$7,15 \pm 0,23$	6,60	7,50	-0,42	0,000 ($p < 0,01$)
Sau điều trị 3 tháng	$6,73 \pm 0,44$	6,00	7,70		

Nhận xét: Trung bình nồng độ HbA1c sau 3 tháng điều trị là $6,73 \pm 0,44$, giá trị nhỏ nhất là 6,00% và giá trị lớn nhất là 7,70%. Nồng độ HbA1c giảm rõ rệt sau 3 tháng điều trị nha chu không phẫu thuật có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tình trạng nha chu của bệnh nhân ĐTD típ 2

4.1.1. Đặc điểm chung

ĐTD là bệnh chuyển hóa hay gặp nhất trong đái ĐTD típ 2 chiếm khoảng 85% - 95% tổng số người mắc bệnh. Bệnh thường khởi phát ở lứa tuổi trung niên, đặc biệt sau 40 tuổi. Trong nghiên cứu này, đa số bệnh nhân đều trên 50 tuổi (94,0%), trong đó phổ biến nhất là nhóm tuổi trên 60 tuổi (62,0%), nhóm dưới 50 tuổi chiếm tỷ lệ thấp chỉ 6,0% (Bảng 3.1). Độ tuổi trung bình của bệnh nhân ĐTD típ 2 trong nghiên cứu của chúng tôi là $63,02 \pm 9,16$ cao hơn độ tuổi trung bình của bệnh nhân ĐTD trong cộng đồng (52,4 tuổi) [3]. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu này cũng cao hơn so với các nghiên cứu khác như của Vũ Thị Thúy Hồng ($58,5 \pm 8,5$), Kiran ($54,4 \pm 11,3$), Raman ($57,7 \pm 9,9$) [4], [13] [18].

Thời gian mắc bệnh ĐTD trung bình trong nghiên cứu là $5,57 \pm 3,40$ năm, trong đó chủ yếu là khoảng thời gian dưới 5 năm chiếm tỉ lệ 48,0%. Kết quả chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Vũ Thị Thúy Hồng ($4,6 \pm 3,1$), nhưng thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Xuân Thực ($5,7 \pm 4,4$), Kiran ($9,32 \pm 8,36$) [4], [6], [13]. Nguyên nhân do sự khác biệt trong tiêu chuẩn chọn mẫu. Để giảm yếu tố gây nhiễu khi phân tích kết quả, chúng tôi chọn bệnh nhân kiểm soát đường huyết tốt và trung bình, tình trạng viêm nha chu ở mức độ trung bình. Do vậy, mẫu nghiên cứu có thời gian mắc bệnh thấp hơn khi so sánh với một số tác giả khác.

4.1.2. Tình trạng nha chu của bệnh nhân đái tháo đường

Trung bình chỉ số mảng bám (PII) trong nghiên cứu là $1,68 \pm 0,56$, giá trị gần với ngưỡng mức độ mảng bám phủ bề mặt răng có thể nhận biết bằng mắt thường (mức 2). Qua đó ta thấy được tình trạng VSRM của bệnh nhân ĐTD típ 2 trong nghiên cứu chưa tốt. So với các nghiên cứu khác, chỉ số PII trong

nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Kiran ($1,60 \pm 0,63$) và thấp hơn so với Vũ Thị Thúy Hồng ($1,81 \pm 0,59$), Dag A. ($2,05 \pm 0,68$) [4], [10], [13]. Sự chênh lệch này không quá lớn chứng tỏ rằng không có khác biệt nhiều về việc VSRM của bệnh nhân ĐTD típ 2 giữa các nghiên cứu so với nghiên cứu của chúng tôi. VSRM không tốt gây tích tụ mảng bám là nguyên nhân dẫn đến tình trạng viêm nướu của bệnh nhân ĐTD típ 2 và có hiện tượng chảy máu nướu khi thăm khám.

Chỉ số nướu (GI) đánh giá tình trạng viêm nướu của bệnh nhân ĐTD típ 2. Giá trị trung bình chỉ số GI trong nghiên cứu của chúng tôi ($1,36 \pm 0,51$) cao hơn nghiên cứu của Vũ Thị Thúy Hồng ($1,09 \pm 0,30$), Kiran ($0,94 \pm 0,47$) và tương đồng với Dag A. ($1,32 \pm 0,4$) [4], [10] [13].

Trung bình chỉ số BOP là $23,46 \pm 12,99$ cao hơn so với Vũ Thị Thúy Hồng ($21,5 \pm 13,8$), thấp hơn so với Kiran ($54,38 \pm 18,75$) [4], [13]. Mỗi quốc gia, khu vực có một tập quán, chế độ ăn uống, ý thức VSRM cũng như thể trạng khác nhau dẫn đến chỉ số PII, GI và BOP khác nhau. Vì vậy sự so sánh chỉ mang tính chất tương đối. Tất cả các nghiên cứu trên đều cho thấy rằng việc VSRM ở bệnh nhân ĐTD típ 2 chưa tốt dẫn đến viêm nướu, tăng tình trạng chảy máu nướu khi thăm dò.

Trung bình độ sâu túi nha chu (PPD) là $2,09 \pm 0,71$, độ mất bám dính (CAL) là $2,45 \pm 0,75$. Kết quả của nghiên cứu tương đương nghiên cứu của Vũ Thị Thúy Hồng, thấp hơn nghiên cứu của Kiran, Raman [4], [13], [18]. Sự khác biệt này do có sự khác nhau trong tiêu chuẩn chọn bệnh, nghiên cứu của Raman lựa chọn đối tượng là những người có mức độ VNC trung bình và nặng, trong khi đối tượng của nghiên cứu này chúng tôi chọn những người có mức độ VNC trung bình. Ngoài ra bệnh nha chu và ĐTD có mối quan hệ hai chiều. Người có mức độ kiểm soát đường huyết càng không tốt thì tình trạng nha chu càng kém. Nghiên cứu của chúng tôi chọn đối tượng

có chỉ số HbA1c nằm trong khoảng 6,5% - 7,5% (kiểm soát đường huyết trung bình). Trong khi đó, nghiên cứu của Kiran là 6% - 8%.

4.1.3. Tình trạng kiểm soát biến dưỡng đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chỉ số HbA1c để đánh giá mức độ kiểm soát glucose máu. Lựa chọn đối tượng cho nghiên cứu này là những bệnh nhân kiểm soát glucose máu trung bình theo tiêu chuẩn của WHO năm 2002 với nồng độ HbA1c trung bình là $7,15 \pm 0,23$.

HbA1c có nồng độ tỉ lệ thuận với nồng độ đường glucose trong máu và không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố chủ quan như nhịn ăn trước khi xét nghiệm, tác dụng hạ glucose máu tức thời của thuốc, sự giao động glucose máu ở các ngày khác nhau... Trong khi đó chỉ số glucose máu đối phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố trên. Hemoglobin (Hb) là chất vận chuyển oxy của hồng cầu, chất này có đặc tính kết hợp với glucose một cách bền vững, khi đó gọi là HbA1c. Nồng độ HbA1c phản ánh mức glucose máu trung bình của 2 - 3 tháng trước thời điểm xét nghiệm. Hiện nay HbA1c vẫn được coi là "tiêu chuẩn vàng" trong theo dõi đánh giá mức độ kiểm soát glucose máu ở người bệnh ĐTĐ.

Nồng độ HbA1c trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Vũ Thị Thúy Hồng ($7,41 \pm 0,32$), Kiran ($7,31 \pm 0,74$), Raman ($7,8 \pm 1,5$) [4], [13], [18]. Sự chênh lệch này do mỗi nghiên cứu có tiêu chí chọn mẫu riêng và cỡ mẫu không đồng nhất với nhau.

4.2. Hiệu quả điều trị nha chu và kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có viêm nha chu

4.2.1. Tình trạng nha chu sau điều trị 3 tháng

4.2.1.1. Sự thay đổi chỉ số mảng bám PII

Sau 3 tháng tình trạng mảng bám trên các bệnh nhân tham gia nghiên cứu giảm từ $1,68 \pm 0,56$ xuống $0,96 \pm 0,33$ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Các bệnh nhân trong nghiên cứu được điều trị nha chu gồm hướng dẫn giữ gìn VSRM đúng cách, cạo cao răng. Chính điều này góp phần giảm tình trạng mảng bám và giúp cho bệnh nhân kiểm soát mảng bám tốt hơn. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Vũ Thị Thúy Hồng, Kiran [4], [13].

Tuy nhiên ở các bệnh nhân càng lớn tuổi, ý thức giữ gìn VSRM kém đi, cùng với đó là thao tác chải răng không tốt dẫn đến khả năng kiểm soát mảng bám kém hơn. Vì vậy điều trị duy trì cho bệnh nhân ĐTĐ típ 2 nên được thực hiện đều đặn sau điều trị nha chu ban đầu.

Bảng 6. So sánh sự thay đổi PII sau 3 tháng giữa các nghiên cứu

Tác giả, năm	Trước điều trị	Sau 3 tháng	p
Vũ Thị Thúy Hồng (2011)	$1,81 \pm 0,59$	$0,91 \pm 0,34$	$< 0,05$
Kiran (2005)	$1,60 \pm 0,63$	$0,29 \pm 0,17$	$< 0,05$
Nghiên cứu của chúng tôi	$1,68 \pm 0,56$	$0,96 \pm 0,33$	$< 0,01$

4.2.1.2. Sự thay đổi chỉ số nước GI và BOP

Mảng bám và cao răng bám chặt vào bề mặt răng là nơi tích tụ vi khuẩn, gây viêm nướu. Sau 3 tháng điều trị tình trạng mảng bám giảm đáng kể, lượng vi khuẩn giảm từ đó làm giảm sự viêm nhiễm, cải thiện tình trạng VN thể hiện qua chỉ số GI, BOP. Chỉ số GI từ $1,36 \pm 0,51$ giảm còn $0,77 \pm 0,41$ ($p < 0,05$) và chỉ số BOP từ $23,46 \pm 12,99$ giảm còn $9,62 \pm 5,69$ ($p < 0,01$).

Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của Vũ Thị Thúy Hồng, Kiran, Moeintaghavi [4], [13], [14].

Bảng 7. So sánh sự thay đổi GI, BOP sau 3 tháng giữa các nghiên cứu

Tác giả, năm	Trước điều trị	Sau 3 tháng	p
Vũ Thị Thúy Hồng (2011)	$1,09 \pm 0,30^a$ $21,5 \pm 13,8^b$	$0,46 \pm 0,22^a$ $4,6 \pm 2,7^b$	$< 0,05$
Kiran (2005)	$0,94 \pm 0,47^a$ $54,38 \pm 18,75^b$	$0,26 \pm 0,18^a$ $23,90 \pm 12,73^b$	$< 0,05$
Moeintaghavi A. (2012)	$1,87 \pm 0,83^a$	$1,24 \pm 1,03$	$< 0,05$
Nghiên cứu của chúng tôi	$1,36 \pm 0,51^a$ $23,46 \pm 12,99^b$	$0,77 \pm 0,41^a$ $9,62 \pm 5,69^b$	$< 0,01$

^a: chỉ số GI (TB $\pm$ ĐLC) ^b: chỉ số BOP (% $\pm$ ĐLC)

4.2.1.3. Sự thay đổi độ sâu túi (PPD) và độ mất dính (CAL)

Sau 3 tháng điều trị có sự cải thiện về tình trạng nha chu với sự giảm có ý nghĩa chỉ số PPD từ $2,09 \pm 0,71$ giảm còn $1,45 \pm 0,59$ và chỉ số CAL từ $2,45 \pm 0,75$ giảm còn $2,01 \pm 0,67$ với $p < 0,01$.

Việc đáp ứng tốt với điều trị nha chu trên bệnh

nhân đái tháo đường trong nghiên cứu của chúng tôi khẳng định kết quả của những nghiên cứu trước đây. Kết quả nghiên cứu của Moeintaghavi, Raman cho thấy chỉ số PPD và CAL giảm ở nhóm can thiệp trong khi nhóm chứng không thay đổi [14], [18]. Điều này chỉ ra điều trị tạo cao và xử lý gốc răng rất quan trọng để cải thiện tình trạng VNC.

Bảng 8. So sánh sự thay đổi PPD sau 3 tháng giữa các nghiên cứu

Tác giả, năm	Trước điều trị	Sau 3 tháng	p
Moeintaghavi A. (2012)	$2,31 \pm 0,65^a$ $3,14 \pm 1,08^b$	$2,21 \pm 0,6^a$ $2,8 \pm 1,09^b$	$< 0,05$
Raman (2014)	$2,56 \pm 0,57^a$ $3,35 \pm 0,83^b$	$1,76 \pm 0,19^a$ $2,73 \pm 0,70^b$	$< 0,05$
Nghiên cứu của chúng tôi	$2,09 \pm 0,71^a$ $2,45 \pm 0,75^b$	$1,45 \pm 0,59^a$ $2,01 \pm 0,67^b$	$< 0,01$

^a: chỉ số PPD (TB $\pm$ ĐLC)

^b: chỉ số CAL (TB $\pm$ ĐLC)

4.2. Sự thay đổi tình trạng kiểm soát biến dưỡng đường huyết sau 3 tháng

Lý do phải điều trị nha chu cho bệnh nhân ĐTĐ là nhiễm trùng có thể làm tăng sự đề kháng của bệnh nhân đối với insulin, làm trầm trọng tình trạng ĐTĐ. Vì thế, kiểm soát nhiễm trùng từ nha chu có thể cải thiện kiểm soát đường huyết. Nghiên cứu chỉ ra sự giảm có ý nghĩa của HbA1c sau 3 tháng điều trị nha chu không phẫu thuật ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 từ 7,15% giảm còn 6,73% ($\Delta = 0,42\%$, $p < 0,01$). Điều này cho thấy sự giảm nhiễm trùng có thể giảm nồng độ HbA1c trong thời gian ngắn. Như vậy, nghiên cứu đã cung cấp thêm bằng chứng làm rõ mối liên quan giữa ĐTĐ và VNC.

Ngày càng có nhiều bằng chứng trong các tài liệu ủng hộ quan niệm điều trị nha chu không phẫu thuật có thể kiểm soát đường huyết. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Kiran và cs., Moeintaghavi và cs [13], [14]. Kiran và cs. mô tả rõ ràng sự cải thiện thông số nha chu, giảm nồng độ HbA1c sau 3 tháng điều trị nha chu không phẫu thuật, trong nghiên cứu bệnh nhân không có sự thay đổi chế độ điều trị ĐTĐ và Kiran cũng chỉ ra việc giảm HbA1c là do giảm chỉ số GI, BOP.

Các nghiên cứu cho thấy lấy cao răng và xử lí bề mặt gốc răng giúp làm giảm tình trạng viêm nướu (chỉ số BOP, chỉ số GI), giảm lượng IL - 1 β ở dịch khe nướu. Các nghiên cứu cũng chứng minh nồng độ IL - 1 β ở dịch khe nướu tỉ lệ thuận nồng độ TNF - α trong tuần hoàn. Do TNF - α tác động bất lợi tới receptor insulin, ảnh hưởng tới chuyển hóa glucose. Do đó sự giảm TNF - α sẽ phục hồi chức năng receptor của insulin, cải thiện kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân ĐTĐ [9], [19]. Vì thế có thể khẳng định điều trị nha chu có thể cải thiện kiểm soát đường huyết thông qua giảm chất trung gian gây viêm.

Nghiên cứu của Yang và cs cho kết quả giảm nồng độ TNF - α , HbA1c, các chỉ số nha chu sau điều trị. Do đó hỗ trợ điều trị nha chu có thể làm giảm nồng độ HbA1c thông qua giảm TNF - α ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 [20].

5. KẾT LUẬN

Điều trị nha chu không phẫu thuật đã chứng tỏ cải thiện tình trạng nha chu có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) sau 3 tháng điều trị và có thể góp phần kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 với sự giảm có ý nghĩa về nồng độ HbA1c ($p < 0,01$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dieutri.vn (2012), "Bệnh học đái tháo đường", <https://www.dieutri.vn/benhhocnoi/benh-hoc-dai-thao-duong/>, xem ngày 22/8/2019
2. Hải Hoàng (2011), "Tình trạng bệnh nha chu của bệnh nhân đái tháo đường type 2", Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 15, tr 123-130.
3. Tạ Văn Bình (2007), *Những nguyên lý nền tảng bệnh*

đái tháo đường, tăng Glucose máu, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 13-18, 55, 237-240.

4. Vũ Thị Thúy Hồng (2012), *Hiệu quả của điều trị viêm nha chu đối với kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2*, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
5. Hoàng Ái Kiên (2014), *Liên quan giữa tình trạng nha*

chu và bệnh đái tháo đường típ 2, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

6. Nguyễn Xuân Thực (2011), *Nghiên cứu bệnh quanh răng ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương và đánh giá hiệu quả can thiệp*, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

7. American Academy of Periodontology (2015), "American Academy of Periodontology Task Force Report on the Update to the 1999 Classification of Periodontal Diseases and Condition", *Periodontal journal*, 86(7), pp. 835-838.

8. American Diabetes Association (2019), "Classification and diagnosis of diabetes", *Diabetes Care*, 42(Supplement 1), pp. S13-S28.

9. Correa F.O., Gonçalves D., Figueredo C.M., Bastos A.S., Gustafsson A., Orrico S.R. (2010), "Effect of periodontal treatment on metabolic control, systemic inflammation and cytokines in patients with type 2 diabetes", *J Clin Periodontol*, 37(1), pp. 53-58.

10. Dağ A, Firat ET, Arikan S, Kadiroğlu AK, Kaplan A (2009), "The effect of periodontal therapy on serum TNF-alpha and HbA1c levels in type 2 diabetic patients", *Aust Dent J*, 54, pp. 17-22.

11. Emrich L.J., Shlossman M., Genco R.J. (1991), "Periodontal disease in non-insulin-dependent diabetes mellitus", *Journal of periodontology*, 62(2), pp. 123-131.

12. Karuranga S., Huang Y., Malanda B., et al (2017), "IDF diabetes atlas", *International Diabetes Federation*, 8th edition, pp. 9.

13. Kiran M., Arpak N., Unsal E., Erdoğan M.F. (2005), "The effect of improved periodontal health on metabolic

control in type 2 diabetes mellitus. *J Clin Periodontol*, *Journal of Clinical Periodontology*, 32(3), pp. 266-272.

14. Moeintaghavi A., Arab H.R., Bozorgnia Y., Kianoush K., Alizadeh M. (2012), "Non-surgical periodontal therapy affects metabolic control in diabetics: a randomized controlled clinical trial", *Australian Dental Journal*, 57(1), pp. 31-37.

15. Nelson R.G., Shlossman M., Budding L.M., et al (1990), "Periodontal disease and NIDDM in Pima Indians", *Diabetes care*, 13(8), pp. 836-840.

16. Petersen P.E., Ogawa H. (2005), "Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO", *Journal of periodontology*, 76(12), pp. 2187-2193.

17. Preshaw P.M., Alba A.L., Herrera D., Jepsen S., Konstantinidis A., Makrilakis K., Taylor R. (2012), "Periodontitis and diabetes: a two-way relationship", *Diabetologia*, 55, pp. 21-31.

18. Raman R.P., Taiyeb-Ali T.B., Chan S.P., Chinna K., Vaithilingam R.D. (2014), "Effect of nonsurgical periodontal therapy verses oral hygiene instructions on Type 2 diabetes subjects with chronic periodontitis: a randomised clinical trial", *BMC Oral Health*, 14, pp. 79.

19. Talbert J., Elter J., Jared HL., et al. (2009), "The effect of periodontal therapy on TNF - alpha, IL - 6 and metabolic control in type 2 diabetics", *J Dental Hygiene*, pp. 80-87.

20. Yang P.S., Wang Y., Qi X.M., Ren J.M., Ge S.H. (2003), "The effect of periodontal initial therapy on circulating TNF-alpha and HbA1C in type 2 diabetes patients with periodontitis", *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 38, pp. 364-366.