

ẢNH HƯỞNG CỦA LO SỢ NHA KHOA ĐẾN CÁC CHỈ SỐ SINH LÝ TRONG QUÁ TRÌNH ĐIỀU TRỊ NHA KHOA

Lê Trọng Nhân, Huỳnh Hữu Thục Hiền

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá mức độ lo sợ nha khoa và khảo sát ảnh hưởng của lo sợ đến nhịp tim và huyết áp trong quá trình lấy vôi răng bằng máy siêu âm.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên 90 bệnh nhân đến điều trị lấy vôi răng bằng máy siêu âm tại Phòng khám chuyên khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 09/2024 đến tháng 02/2025. Mức độ lo sợ được đánh giá bằng bộ câu hỏi V-DFS (Vietnamese version of the Dental Fear Survey). Nhịp tim và huyết áp được ghi nhận tại 3 thời điểm: tại phòng chờ (t1), trước khi bắt đầu điều trị (t2) và sau 15 phút điều trị (t3). Số liệu được phân tích bằng phần mềm JASP. Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân có lo sợ nha khoa là 31,1%, trong đó 21,1% lo sợ ít và 10% lo sợ nhiều. Nhịp tim ở nhóm lo sợ nhiều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với các nhóm còn lại tại tất cả các thời điểm ($p < 0,05$). Nhịp tim tăng trước khi bắt đầu điều trị và giảm sau 15 phút điều trị ($p < 0,01$). Huyết áp có xu hướng tăng trước khi bắt đầu điều trị và giảm trong quá trình điều trị, tuy nhiên không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các mức độ lo sợ.

Kết luận: Lo sợ nha khoa ảnh hưởng rõ rệt đến nhịp tim trong quá trình điều trị lấy vôi răng bằng máy siêu âm, đặc biệt ở nhóm lo sợ nhiều.

Từ khóa: Lo sợ nha khoa, nhịp tim, huyết áp, lấy vôi răng bằng máy siêu âm

SUMMARY

THE IMPACT OF DENTAL FEAR ON PHYSIOLOGICAL PARAMETERS DURING DENTAL TREATMENT

Objectives: To evaluate dental fear and its impact on heart rate and blood pressure during ultrasonic scaling.

Subjects and Methods: A cross-sectional study was conducted on 90 patients undergoing ultrasonic scaling at the University of Medicine and Pharmacy Dental Clinic, Ho Chi Minh City from September 2024 to February 2025. Dental fear was assessed using the Vietnamese version of the Dental Fear Survey (V-DFS). Heart rate and blood pressure were recorded at three time points: waiting room (t1), before treatment (t2), and 15 minutes after treatment (t3). Statistical analysis was performed using JASP software for Windows. Results: The prevalence of dental fear was 31.1%, including 21.1% with mild fear and 10% with high fear. Heart rate in the high-fear group was significantly

higher than in other groups at all time points ($p < 0,05$). Heart rate increased before treatment and decreased after 15 minutes of treatment ($p < 0,01$). Blood pressure tended to increase before treatment and decrease during treatment, with no significant differences between fear levels.

Conclusions: Dental fear significantly affects heart rate during ultrasonic scaling, especially in highly fearful patients.

Keywords: dental fear, heart rate, blood pressure, ultrasonic scaling

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lo sợ nha khoa (3-43%) là rào cản lớn trong chăm sóc răng miệng [1]. Một can thiệp đơn giản như lấy vôi răng có thể gây ra lo sợ và được nhiều bệnh nhân xem là trải nghiệm khó chịu hơn cả nhổ răng [5], [6]. Căng thẳng tâm lý kích hoạt hệ giao cảm, dẫn đến thay đổi sinh lý như tăng nhịp tim và huyết áp [3], [4], [6]. Tuy nhiên, các nghiên cứu về ảnh hưởng của lo sợ nha khoa trong các thủ thuật không xâm lấn như lấy vôi răng tại Việt Nam còn hạn chế. Nghiên cứu được thực hiện nhằm: (1) xác định tỷ lệ lo sợ nha khoa và mối liên quan với các yếu tố nhân khẩu học; (2) đánh giá sự thay đổi nhịp tim và huyết áp trong quá trình lấy vôi răng và (3) phân tích mối liên quan giữa mức độ lo sợ nha khoa với các thay đổi sinh lý.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện trên 90 bệnh nhân đến điều trị lấy vôi răng bằng máy siêu âm tại Phòng khám chuyên khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 09/2024 đến tháng 02/2025. Tiêu chuẩn chọn bao gồm bệnh nhân khỏe mạnh thuộc phân loại ASA I và II, có vôi răng/mảng bám ít hoặc trung bình và đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm bệnh nhân mang thai, có bệnh lý tim mạch, đang sử dụng thuốc điều trị toàn thân, cần can thiệp khẩn hoặc không thể hoàn thành bằng câu hỏi.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ với $p = 0,233$ từ Duong và cộng sự (2024)[2], dự trù mất mẫu 20%.

Quy trình

Nghiên cứu viên khảo sát lo sợ nha khoa tại phòng chờ bằng cách cho bệnh nhân tự trả lời bộ câu hỏi V-DFS được Dong và cộng sự (2023) chuyển ngữ từ

Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Hữu Thục Hiền

Email: hhthien@ump.edu.vn

Mã bài: N350

Ngày nhận bài: 17/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 16/4/2026

Ngày duyệt bài: 17/5/2026

bộ câu hỏi gốc do Kleinknecht phát triển gồm 20 câu hỏi, trả lời bằng cách chọn đáp án theo thang Likert 5 mức từ 1 - không có đến 5 - rất nhiều. Tổng điểm dao động từ 20 đến 100 điểm. Xác định mức độ lo sợ theo ngưỡng giá trị dựa theo Oliveira (2015): ≤ 35 - không lo sợ; từ 36 đến 52 - lo sợ ít; từ trên 53 - lo sợ nhiều.

Đồng thời nghiên cứu viên cũng ghi nhận các chỉ số nhịp tim và huyết áp bằng máy đo huyết áp điện tử hiệu Omron mẫu HEM-7600T đã được Bộ Y tế kiểm duyệt (số công bố 220000440/PCBB-BYT) và đạt chuẩn của Hiệp hội tăng huyết áp châu Âu. Các chỉ số sinh lý được ghi nhận ở 3 thời điểm: tại phòng chờ, trước khi bắt đầu điều trị và sau 15 phút điều trị.

Công cụ và biến số

Mức độ lo sợ được đánh giá bằng bộ câu hỏi V-DFS.

Nhịp tim và huyết áp tâm thu/tâm trương được đo bằng máy đo huyết áp điện tử.

Xử lý số liệu

Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm JASP 0.19.3.0 cho Windows. Kiểm định Kruskal–Wallis và Friedman được sử dụng, với $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu

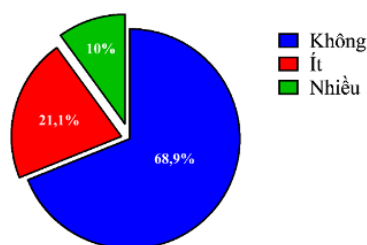
Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong

nghiên cứu y sinh học của Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh chấp thuận (số 2268/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 29/08/2024). Tất cả bệnh nhân đều được giải thích và tự nguyện ký đồng ý tham gia nghiên cứu.

Nơi tiến hành nghiên cứu: Phòng khám chuyên khoa Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tình trạng lo sợ nha khoa



Hình 3.1. Phân bố mức độ lo sợ nha khoa trong mẫu nghiên cứu

Trong số 90 bệnh nhân, 68,9% không lo sợ, 21,1% lo sợ ít và 10% lo sợ nhiều. Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ lo sợ theo giới tính và độ tuổi ($p > 0,05$).

3.2. Nhịp tim

Bảng 3.1. Nhịp tim theo mức độ lo sợ tại các thời điểm ($n=90$)

Mức độ lo sợ Nhịp tim	Không	Ít	Nhiều	p
Tại phòng chờ	73,5 (14,8)	73 (8,5)	87 (11)	0,025
Trước khi bắt đầu điều trị	72,5 (17,3)	78 (6,5)	86 (10)	0,003
Sau 15 phút điều trị	70,5 (14,3)	72 (10)	85 (8)	0,007

Số liệu trình bày: Trung vị (khoảng tứ phân vị)

Kiểm định Kruskal–Wallis

Kết quả cho thấy mức độ lo sợ có liên quan đến sự thay đổi nhịp tim của bệnh nhân. Nhóm có mức độ lo sợ nhiều ghi nhận nhịp tim cao hơn ở tất cả các thời điểm khảo sát. Sự khác biệt giữa các nhóm đạt ý nghĩa thống kê tại mọi thời điểm ($p < 0,05$), trong đó mức ý nghĩa rõ rệt hơn trước điều trị và sau 15 phút điều trị ($p < 0,01$).

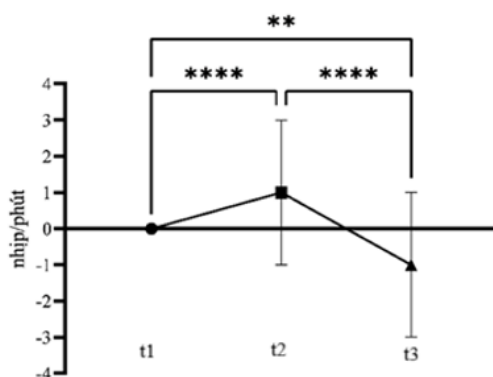
Bảng 3.2. Xu hướng thay đổi nhịp tim tại 3 thời điểm ($n=90$)

Thời điểm	t2 – t1	t3 – t2	t3 – t1	p
Chỉ số				
Nhịp tim	Tăng	Giảm	Giảm	< 0,0001
p(*)	< 0,0001	< 0,0001	0,009	

t1: tại phòng chờ, t2: trước khi bắt đầu điều trị, t3: sau 15 phút điều trị

Kiểm định Friedman; (*) Hậu kiểm định Dunn

Nhịp tim tăng từ thời điểm phòng chờ đến trước khi bắt đầu điều trị và giảm sau 15 phút điều trị, sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).



Hình 3.2. Biểu đồ xu hướng thay đổi nhịp tim trong quá trình điều trị

t1: tại phòng chờ, t2: trước khi bắt đầu điều trị, t3: sau 15 phút điều trị

3.3. Huyết áp

Bảng 3.3. Huyết áp tại 3 thời điểm (n=90)

Huyết áp (mmHg)		Trung vị (khoảng tứ phân vị)	Min. – Max.
Tại phòng chờ	Tâm thu	124 (13,8)	90 – 149
	Tâm trương	81,5 (15)	50 – 97
Trước khi bắt đầu điều trị	Tâm thu	126 (13,8)	92 – 149
	Tâm trương	82,5 (16)	52 – 99
Sau 15 phút điều trị	Tâm thu	123 (13)	92 – 150
	Tâm trương	80,5 (14,8)	48 – 97

Huyết áp tâm thu và tâm trương có xu hướng tăng trước khi bắt đầu điều trị và giảm trong quá trình điều trị. Tuy nhiên, không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm mức độ lo sợ.

Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn nhận thấy nam giới có huyết áp cao hơn nữ giới có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ lo sợ nha khoa là 31,1%, phù hợp với các nghiên cứu trước. Tỷ lệ này có thể thay đổi từ 3% đến 43% tùy theo quần thể và bộ câu hỏi đánh giá [1]. Nghiên cứu hiện tại không ghi nhận sự khác biệt theo giới và tuổi, có thể do cỡ mẫu còn hạn chế.

Nhịp tim cao hơn ở nhóm lo sợ nhiều cho thấy mối liên quan giữa lo sợ nha khoa và đáp ứng hệ thần kinh giao cảm. Lo sợ kích hoạt hệ thần kinh giao cảm giải phóng catecholamine, từ đó làm tăng nhịp tim. Sự tăng nhịp tim tại phòng chờ phản ánh trạng thái lo sợ dự đoán khi bệnh nhân chuẩn bị đối mặt với thủ thuật. Sau khi bắt đầu điều trị, nhịp tim giảm dần cho thấy sự thích nghi tâm lý. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước, khẳng định ảnh hưởng đáng kể của lo sợ nha khoa lên nhịp tim.

Đối với huyết áp, mặc dù có xu hướng tăng trước điều trị và giảm sau điều trị, tuy nhiên nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa

các mức độ lo sợ. Điều này có thể do huyết áp chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố và ít nhạy hơn so với nhịp tim trong phản ánh trạng thái lo sợ. Ngoài ra, sự khác biệt về nhịp tim và huyết áp giữa nam và nữ có thể liên quan đến đặc điểm sinh lý và nội tiết.

Đáng chú ý trong nghiên cứu, mặc dù điểm lo sợ tự báo cáo qua bộ câu hỏi V-DFS không khác biệt giữa hai giới, nhưng nam giới lại có huyết áp cao hơn nữ giới có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Kết quả gợi ý rằng nam giới có thể có xu hướng kìm nén việc bộc lộ cảm xúc trên bộ câu hỏi nhưng những căng thẳng nội tại này không thể che giấu thông qua các đáp ứng sinh lý khách quan của hệ giao cảm, dẫn đến việc tăng huyết áp. Điều này nhắc nhở bác sĩ nha khoa không nên chỉ dựa vào vẻ ngoài bình tĩnh hoặc bằng câu hỏi tự báo cáo của bệnh nhân nam để đánh giá mức độ căng thẳng của họ.

Cuối cùng, nghiên cứu nhận thấy cần tạo môi trường thân thiện tại phòng chờ để giảm căng thẳng “áo choàng trắng”.

Mặc dù nghiên cứu còn một số hạn chế về cỡ mẫu và phạm vi thực hiện tại một trung tâm. Cần có các nghiên cứu mở rộng mẫu và bổ sung thêm các chỉ số sinh lý khác để đánh giá toàn diện hơn về lo sợ nha khoa trong tương lai.

V. KẾT LUẬN

Lo sợ nha khoa ảnh hưởng đáng kể đến nhịp tim, đặc biệt ở nhóm lo sợ nhiều. Các chỉ số sinh lý có xu hướng tăng trước khi bắt đầu và dần ổn định trong quá trình lấy vôi răng bằng dụng cụ siêu âm.

Cần chú ý kiểm soát lo sợ để hạn chế đáp ứng sinh lý bất lợi trong điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Anbari, Fahimeh, Elmi, Zahra, Anbari, Farima, and Rezaeifar, Kosar** (2019), "General Anxiety and Dental Fear: Is There A Relationship?", *Journal of Dental Materials & Techniques*. 8(4).
2. **Duong, TT, Tai, LT, and Hoa, ND** (2024), "Assessment of the dental fear and anxiety in patients admitted to the Dental Clinic of Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital", *Journal of Medicine and Pharmacy*. 14(2), pp. 28-34.
3. **Gadve, V. R., Shenoi, R., Vats, V., and Shrivastava, A.** (2018), "Evaluation of Anxiety, Pain, and Hemodynamic Changes during Surgical Removal of Lower Third Molar under Local Anesthesia", *Ann Maxillofac Surg*. 8(2), pp. 247-253.
4. **Fernandez-Aguilar, Javier, Guillén, Isabel, Sanz, María T, and Jovani-Sancho, Mar** (2020), "Patient's pre-operative dental anxiety is related to diastolic blood pressure and the need for post-surgical analgesia", *Scientific reports*. 10(1), p. 9170.
5. **Gil-Abando, G., et al.** (2022), "Assessment of Clinical Parameters of Dental Anxiety during Noninvasive Treatments in Dentistry", *Int J Environ Res Public Health*. 19(17), p. 11141.
6. **Silvestre, Francisco Javier, Martinez Herrera, Mayte, García López, Belén, and Silvestre Rangil, Javier** (2021), "Influence of anxiety and anesthetic vasoconstrictors upon hemodynamic parameters during dental procedures in controlled hypertensive and non-hypertensive patients", *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 13(2), p. e156.