

study) được báo cáo thì khoảng cách hiện tại giữa khám phá và ứng dụng sẽ thu hẹp.

Liệu pháp gen trong thoái hóa khớp đang dần được thúc đẩy áp dụng trong các thử nghiệm lâm sàng với mong muốn đem lại sự tối ưu trong điều trị trong tương lai. Không giống như liệu pháp gen cho các bệnh di truyền, vốn tập trung vào việc thay thế các gen khiếm khuyết bằng các gen bình thường, liệu pháp gen cho bệnh thoái hóa khớp hướng đến việc biểu hiện quá mức các gen điều trị hoặc giảm biểu hiện của các gen có hại bằng các phương pháp trực tiếp hoặc gián tiếp. Hiện nay, chức năng của các gen được sử dụng trong điều trị thoái hóa khớp thường bao gồm (1) thúc đẩy sự tăng sinh và phát triển của tế bào sụn; (2) ức chế quá trình lão hóa và apoptosis của tế bào sụn; (3) tăng cường đồng hóa dẫn đến sản xuất nhiều ECM hơn; (4) ngăn ngừa tình trạng viêm, dị hóa và tổng hợp các enzyme phân hủy ma trận. Chính vì thế, việc phát triển những nghiên cứu về gen trong bệnh lý thoái hóa khớp là bước đi đầu tiên trong tiến trình phát triển liệu pháp gen trong bệnh lý mạn tính này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators.** Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990-2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* 2023; 5, p508–p522.
2. **Sharon L Kolasinski,** American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee 2019
3. **Nur Aimi Asyran Zamri.** Prevalence, Risk Factors and Primary Prevention of Osteoarthritis in Asia: A Scoping Review. *Elderly Health Journal.* 2019; 5(1): 19-31.
4. **Ansok, C.B.; Muh, S.J.** Optimal management of glenohumeral osteoarthritis. *Orthop. Res. Rev.* 2018, 10, 9–18.
5. **Ho-Pham LT, Lai TQ, Mai LD, Doan MC, Pham HN, et al. (2014)** Prevalence of Radiographic Osteoarthritis of the Knee and Its Relationship to Self Reported Pain. *PLoS ONE.* 9(4): e94563.doi:10.1371/journal.pone.0094563
6. **G. Aubourg, S.J. Rice, P. Bruce-Wootton, J. Loughlin.** Genetics of osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, 2022, 30, 636-649
7. **Loughlin J, Mustafa Z, Smith A, et al.** Linkage analysis of chromosome 2q in osteoarthritis. *Arthritis Rheum.* 1999;42(9):1902–1906.
8. **Miyamoto Y, Mabuchi A, Shi D, et al.** A functional polymorphism in the 5' UTR of GDF5 is associated with susceptibility to osteoarthritis. *Nat Genet.* 2007;39(4):529–533.
9. **Kajetan Kielbowski et al.** The Role of Genetics and Epigenetic Regulation in the Pathogenesis of Osteoarthritis. *International Journal Molecular Sciences.* 2023, 24, 11655. <https://doi.org/10.3390/ijms241411655>
10. **Xinyu Li et al.** New treatment for osteoarthritis: Gene therapy. *Precision Clinical Medicine*, 2023, 6: pbad014. DOI: 10.1093/pcmedi/pbad014

TÌNH TRẠNG MẤT RĂNG VÀ NHU CẦU ĐIỀU TRỊ PHỤC HÌNH CỦA SINH VIÊN NĂM NHẤT TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH, NĂM HỌC 2023-2024

Bùi Trần Hoàng Huy*, Nguyễn Thị Thuý Nhạng*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mất răng là hậu quả nghiêm trọng của các vấn đề răng miệng gây ảnh hưởng xấu lên sức khỏe răng miệng và sức khỏe toàn thân và là vấn đề rất được quan tâm trong nha khoa hiện nay. Việc phục hình lại răng mất diễn ra càng sớm càng tốt nhất là ở những người trẻ tuổi. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát tình trạng mất răng, nhu cầu và yêu cầu điều trị phục hình răng của sinh viên năm nhất Trường Đại học Trà Vinh 2023-2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả 328 sinh viên năm nhất đến khám và điều trị tại khoa Răng Hàm Mặt Trường Đại học Trà Vinh từ tháng 12 năm 2023 đến tháng 12 năm 2024. **Kết quả:** Khảo sát tình

trạng mất răng thì tỷ lệ bệnh nhân mất răng chiếm 57,4%, số lượng răng mất trung bình trong nhóm nghiên cứu là 1 răng/ bệnh nhân, nhóm 18-22 tuổi tỷ lệ mất răng 53,6%, nhóm 23-29 tuổi tỷ lệ mất răng cao chiếm 67,4%. Nhu cầu về điều trị phục hình cao chiếm 57,0%. Tỷ lệ lựa chọn phục hình cố định để phục hồi răng mất chiếm 71,6%. **Kết luận:** Tỷ lệ mất răng cao ở nhóm bệnh nhân trẻ, số răng mất trung bình tăng tuyến tính với số tuổi. Phục hình mang lại chức năng nhai và thẩm mỹ, phục hình cố định được ưa chuộng nhất.

Từ khóa: mất răng, nhu cầu phục hình.

SUMMARY

TOOTH LOSS AND REALATED FACTORS IN FRESHMAN AT TRA VINH UNIVERSITY, THE SCHOOL YEAR 2023-2024

Background: Tooth loss is a serious consequence of dental diseases that adversely affects mastication, speech, aesthetics, and overall health. It remains a major concern in modern dentistry, particularly among young adults. Early prosthodontic

*Trường Đại Học Trà Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Trần Hoàng Huy

Email: bthhuy@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 7.11.2025

rehabilitation plays an important role in maintaining oral function and preventing long-term complications.

Objectives: Survey of tooth loss, needs and requests for prosthodontic treatment of freshman at Tra Vinh University 2023-2024. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 328 first-year students who attended the Department of Dentistry, Tra Vinh University from December 2023 to December 2024. **Results:** The overall prevalence of tooth loss was 57.4%, with an average of 1 missing tooth per patient. The 18–22-year age group had a tooth loss rate of 53.6%, while the 23–29-year group showed a higher rate of 67.4%. A total of 57.0% of participants expressed a need for prosthodontic treatment, among which fixed prosthodontics was the most preferred option (71.6%) compared with removable prostheses. Most students reported that both functional and aesthetic outcomes were their primary goals for prosthodontic rehabilitation. **Conclusion:** The prevalence of tooth loss among young adults remains high, and the number of missing teeth increases linearly with age. Awareness of the importance of prosthodontic rehabilitation is improving, with fixed restorations being the most preferred due to their dual benefits in function and aesthetics. Strengthening preventive dental education and encouraging early prosthetic replacement are essential to maintain long-term oral and systemic health in this population. Tooth loss, needs for prosthodontic.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mất răng là hậu quả nghiêm trọng của các bệnh lý răng miệng và chấn thương răng, gây ảnh hưởng tiêu cực đến chức năng ăn nhai, thẩm mỹ, phát âm cũng như sức khỏe toàn thân. Trong bối cảnh đời sống kinh tế – xã hội ngày càng phát triển, nhận thức và nhu cầu chăm sóc sức khỏe răng miệng của người dân đã được nâng cao rõ rệt. Tuy nhiên, mất răng vẫn là vấn đề phổ biến, có thể dẫn đến biến đổi vị trí răng kế cận, sâu răng, bệnh nha chu, tiêu xương ổ răng và rối loạn khớp cắn nếu không được phục hình kịp thời. Khi mất răng xảy ra ở vùng răng trước, người bệnh còn bị ảnh hưởng đến phát âm và thẩm mỹ khuôn mặt, từ đó giảm tự tin trong giao tiếp. Ngoài ra, mất răng còn làm thay đổi thói quen và chế độ ăn uống, gây ảnh hưởng bất lợi đến sức khỏe toàn thân [1]. Theo Gomes Filho và cộng sự (2019), tình trạng mất răng có mối liên hệ chặt chẽ với vị trí răng mất, số lượng răng mất và các yếu tố xã hội – kinh tế [2]. Susin và cộng sự (2006) cũng ghi nhận rằng, tại Brazil, tỷ lệ mất răng ở nhóm người trẻ đạt tới 69,3%, cho thấy đây không còn là vấn đề riêng của người cao tuổi [3]. Trên nhóm người trung niên (35–44 tuổi), nghiên cứu của Mamai-Homata (2012) báo cáo 92,1% số người còn từ 21 răng trở lên, tuy nhiên trung bình mỗi người mất 5,2 răng, 0,3% mất toàn bộ răng, trong khi

52,2% có nhu cầu điều trị phục hình và 38% đang mang phục hình [4]. Tại Việt Nam, Nguyễn Châu Thoa (2010) khảo sát tình hình sức khỏe răng miệng tại các tỉnh phía Nam cho thấy tỷ lệ mất răng ở nhóm tuổi 20–29 đạt 70%, và số răng mất trung bình tăng dần theo tuổi [5]. Một số nghiên cứu khác đã chỉ ra rằng, mất răng không chỉ ảnh hưởng tại chỗ mà còn liên quan đến nhiều bệnh lý toàn thân, bao gồm bệnh tim mạch, tăng huyết áp [6,7], chứng ngưng thở khi ngủ [8], và tăng tỷ lệ tử vong ở người cao tuổi [9]. Điều này cho thấy mất răng không chỉ là vấn đề nha khoa đơn thuần mà còn ảnh hưởng sâu rộng đến sức khỏe và chất lượng cuộc sống. Mặc dù đã có nhiều công trình nghiên cứu trong và ngoài nước về tình trạng mất răng và nhu cầu phục hình, phần lớn tập trung vào đối tượng trung niên và cao tuổi. Trong khi đó, các dữ liệu về mất răng và nhu cầu điều trị ở người trẻ trưởng thành vẫn còn hạn chế, dù đây là độ tuổi có khả năng phục hồi tốt và cần được can thiệp sớm để duy trì chức năng răng miệng. Xuất phát từ thực tế này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với các mục tiêu sau:

Xác định tỷ lệ mất răng và các yếu tố liên quan của sinh viên năm nhất đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh.

Xác định tình trạng phục hình răng, nhu cầu điều trị phục hình của sinh viên năm nhất Trường Đại học Trà Vinh.

Khảo sát yêu cầu và nhận thức của sinh viên năm nhất Trường Đại học Trà Vinh về việc điều trị phục hình.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Sinh viên năm nhất Trường Đại học Trà Vinh đến khám tại khoa Răng Hàm Mặt Trường Đại học Trà Vinh trong thời gian từ tháng 05/2024 đến tháng 05/2025

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Sinh viên năm nhất Trường Đại học Trà Vinh, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không đủ năng lực trả lời phỏng vấn (trầm cảm, sa sút trí tuệ). Sinh viên năm nhất nhưng có độ tuổi ≥ 30 (sinh viên liên thông, đào tạo từ xa, văn bằng 2)

2.3. Phương pháp nghiên cứu:

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả các bệnh nhân thỏa mãn các tiêu chí chọn bệnh được đưa vào nghiên cứu.

Tính cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu nghiên cứu cắt ngang mô tả, dựa trên ước lượng tỷ lệ:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n: cỡ mẫu

Z: giá trị phân phối chuẩn tại $1-\alpha/2$, với mức ý nghĩa thống kê $\alpha=0,05$, độ tin cậy 95% thì $Z_{(1-\alpha/2)} = Z_{0,975} = 1,96$; p: tỷ lệ % mất răng ước tính. Chọn $p=0,7$ [8]; d: sai số cho phép. Chọn $d=0,05$. Như vậy, ta tính được cỡ mẫu $n= 322,7$ (chọn 323 mẫu)

Nội dung nghiên cứu: Chúng tôi chọn ngẫu nhiên tất cả những đối tượng sinh viên năm nhất Trường Đại học Trà Vinh, đáp ứng tiêu chuẩn chọn mẫu, trong khoảng thời gian từ tháng 05/2024 đến tháng 05/2025.

Khám tình trạng mất răng và phục hình của tất cả các đối tượng bằng phiếu khám và phỏng vấn để thu thập thông tin về các thông tin chung về thói quen, tiền sử răng miệng và nhu cầu điều trị phục hình.

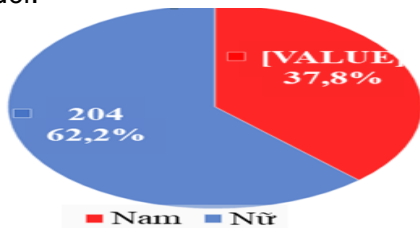
2.4. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập theo bảng thu thập số liệu, sau đó được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

2.5. Vấn đề y đức trong nghiên cứu: Đề tài đã được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Trà Vinh - số 05/GCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

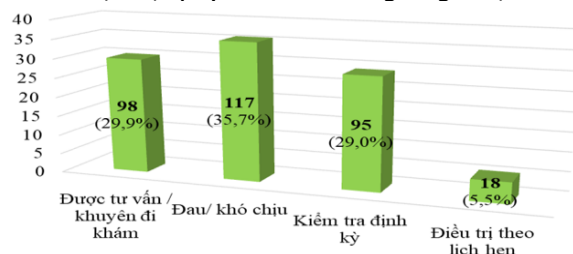
3.1. Thông tin chung mẫu nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 328 bệnh nhân. Bệnh nhân có độ tuổi từ 18 đến 29 tuổi, chia thành 2 nhóm thể hiện trong biểu đồ bên dưới:



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Nhận xét: tỷ lệ bệnh nhân nữ 204/328 chiếm 62,2% cao hơn nhóm bệnh nam 124/328 chiếm 37,8%, tỷ lệ nam:nữ tương ứng 1:1,65



Biểu đồ 3.2. Phân bố bệnh nhân theo lý do khám răng

Nhận xét: lý do đến khám răng phần lớn là do đau hoặc khó chịu chiếm 35,7% và kiểm tra định kỳ chiếm 29,9%. Theo đó điều trị theo lịch hẹn chiếm tỷ lệ thấp nhất 5,5%.

3.2. Tình trạng mất răng

Bảng 3.1. Tỷ lệ mất răng theo nhóm tuổi

Đặc điểm	Mất răng		Đủ răng		Tổng	
	N	%	n	%	n	%
18-22 tuổi	128	39,1	111	33,8	239	72,9
23-29 tuổi	60	18,3	29	8,8	89	27,1
Tổng	188	57,4	140	42,6	328	100

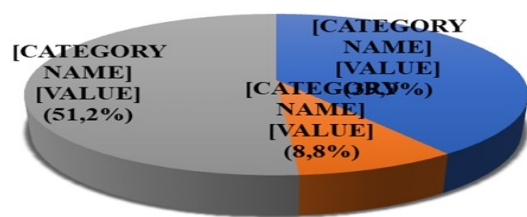
Nhận xét: tổng số bệnh nhân mất răng là 188 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ 57,4% trong tổng số bệnh nhân thuộc nhóm nghiên cứu 328 bệnh nhân, nhóm 18-22 tuổi mất răng 128/239 chiếm 53,6%, nhóm 23-29 tuổi mất răng 60/89 chiếm 67,4%.

Bảng 3.2. Tỷ lệ mất răng theo nguyên nhân và nhóm tuổi

Đặc điểm	18-22 tuổi		23-29 tuổi		Tổng	
	N	%	n	%	n	%
Sâu lớn	121	64,4	57	30,3	178	94,7
Chấn thương	4	2,1	1	0,5	5	2,6
Lung lay	3	1,6	2	1,1	5	2,7
Nguyên nhân khác	0	0	0	0	0	0
Tổng	128	68,1	60	31,9	188	100

Nhận xét: trong số bệnh nhân mất răng thì mất do sâu lớn chiếm tỷ lệ cao nhất 94,7% tập trung ở các răng cối lớn thứ nhất hàm trên và hàm dưới. Các nguyên nhân còn lại chiếm tỷ lệ thấp như chấn thương 2,6% và 5 trường hợp mất răng do lung chiếm 2,7%

3.3. Nhu cầu điều trị phục hình



Biểu đồ 3.3. Mục đích điều trị phục hình của bệnh nhân mất răng

Nhận xét: trong số 328 mẫu nghiên cứu: đa phần có 168/328 đối tượng nằm được mục đích phục hình vừa đáp ứng ăn nhai vừa đáp ứng thẩm mỹ chiếm 51,2%. Theo đó, có 131/328 (chiếm 39,9%) phục hình với mục đích ăn nhai và số ít phục hình nhằm mục đích thẩm mỹ chiếm 8,8%.

Bảng 3.3. Loại hình điều trị theo nhu cầu điều trị phục hình

Đặc điểm	Có nhu cầu		Không nhu cầu		Tổng	
	N	%	n	%	n	%
Tháo lắp	37	11,3	56	17,1	93	28,4
Cố định	150	45,7	85	25,9	235	71,6
Tổng	187	57,0	141	43,0	328	100

Nhận xét: Tổng số đối tượng khảo sát: 328 người, trong đó 187 người (57,0%) có nhu cầu phục hình, và 141 người (43,0%) chưa có nhu cầu hoặc chưa nhận thức được nhu cầu. Nhu cầu về phục hình cố định chiếm tỷ lệ cao hơn 70%. Trong nhóm có nhu cầu phục hình, phục hình cố định chiếm tỷ lệ cao nhất (45,7%), trong khi tháo lắp chỉ chiếm 11,3%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Thông tin chung mẫu nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành trên 328 đối tượng có độ tuổi từ 18 đến 29, trong đó nhóm 18–22 tuổi chiếm tỷ lệ 72,9%, còn nhóm 23–29 tuổi chiếm 27,1%. Tỷ lệ cao của nhóm tuổi nhỏ hơn có thể lý giải bởi đặc điểm của mẫu nghiên cứu – phần lớn là sinh viên năm nhất. Do đó, cơ cấu tuổi trong mẫu có xu hướng trẻ hơn so với các khảo sát dịch tễ học thực hiện trên cộng đồng dân cư nói chung. Tuy vậy, việc tập trung vào nhóm tuổi này lại có ý nghĩa đặc biệt vì đây là giai đoạn hình thành thói quen chăm sóc sức khỏe răng miệng, có thể phản ánh thực trạng nhận thức và hành vi dự phòng của giới trẻ hiện nay. Kết quả nghiên cứu được ghi nhận nữ giới chiếm 204/328 (62,2%) và nam giới 124/328 (37,8%), tương ứng với tỷ lệ nam:nữ là 1:1,65. Tỷ lệ nữ cao hơn cho thấy phụ nữ có xu hướng chủ động đến khám nha khoa nhiều hơn, có thể vì họ quan tâm hơn đến sức khỏe và thẩm mỹ răng miệng so với nam giới.

Kết quả biểu đồ 3.2 cho thấy nguyên nhân chính khiến người tham gia đến khám là do đau hoặc khó chịu, chiếm 35,7%, trong khi khám hoặc điều trị theo lịch hẹn chỉ chiếm 5,5% – mức thấp nhất trong các nhóm lý do. Điều này cho thấy phần lớn người trẻ có xu hướng chỉ tìm đến bác sĩ khi xuất hiện triệu chứng cấp tính, phản ánh thói quen điều trị thụ động, tương tự kết quả được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu quốc tế và trong nước [1,10]. Hành vi này không chỉ làm trì hoãn việc phát hiện sớm bệnh lý mà còn có thể khiến tình trạng răng miệng trở nên nghiêm trọng hơn, làm gia tăng nguy cơ mất răng và nhu cầu phục hình sau này. Mặc dù tỷ lệ đến khám do đau chiếm ưu thế, đáng khích lệ là 29,0% người tham gia cho biết đến khám để kiểm tra định kỳ. So với các khảo sát trước đây tại Việt Nam, khi tỷ lệ khám định kỳ chỉ dao động

10–15% [5], kết quả này cho thấy sự cải thiện rõ rệt trong nhận thức dự phòng của giới trẻ. Điều này có thể phản ánh tác động tích cực của các chương trình truyền thông và giáo dục sức khỏe răng miệng cũng như sự thay đổi trong thái độ chăm sóc bản thân của sinh viên hiện nay.

4.2. Tình trạng mất răng. Tổng thể tỷ lệ mất răng đạt 57,4%. Khi phân nhóm theo độ tuổi, nhóm 23–29 tuổi có tỷ lệ mất răng là 67,4%, cao hơn đáng kể so với nhóm 18–22 tuổi (53,6%). Điều này cho thấy tình trạng mất răng có xu hướng gia tăng theo tuổi, phù hợp với cơ chế tích lũy tổn thương không hồi phục của các bệnh lý răng miệng. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu Nguyễn Châu Thoa (2010), ghi nhận tỷ lệ mất răng nhóm 20–29 tuổi đạt 70% [8].

Kết quả bảng 3.2 đánh giá nguyên nhân mất răng theo nhóm tuổi cho thấy nguyên nhân chính dẫn đến mất răng ở nhóm nghiên cứu là sâu răng lớn, chiếm 94,7%. Điều này khẳng định rằng bệnh sâu răng vẫn là yếu tố hàng đầu gây mất răng ở người trẻ Việt Nam, phù hợp với nhận định trong nhiều công trình nghiên cứu trong và ngoài nước. Susin et al. (2006) khi khảo sát người trẻ từ 14–29 tuổi tại Nam Brazil cũng nhận thấy sâu răng là nguyên nhân chiếm ưu thế tuyệt đối (hơn 80%) trong các trường hợp mất răng, trong khi chấn thương và bệnh quanh răng chỉ chiếm tỉ lệ nhỏ [3]. Mất răng do sâu vẫn chiếm gần như toàn bộ các trường hợp, chứng tỏ vai trò chi phối của các yếu tố hành vi và xã hội - gồm chế độ ăn giàu đường, sử dụng nước ngọt thường xuyên, chải răng không đúng kỹ thuật, ít dùng fluor và khám nha khoa không định kỳ. Điều này tương thích với mô hình được Hung (2003) và Okoro (2005) nêu ra, rằng các yếu tố lối sống có thể tác động mạnh hơn yếu tố sinh học trong cơ chế mất răng ở người trẻ [1,7].

4.3. Nhu cầu điều trị phục hình. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong 328 bệnh nhân, 51,2% lựa chọn phục hình với mục đích kết hợp cả ăn nhai và thẩm mỹ, 39,9% chỉ quan tâm đến chức năng ăn nhai, trong khi 8,8% thực hiện phục hình vì lý do thẩm mỹ đơn thuần. Sự phân bố này phản ánh sự thay đổi trong nhận thức về vai trò của phục hình răng – từ việc chỉ khôi phục chức năng sang hướng toàn diện hơn, kết hợp cả yếu tố sức khỏe, giao tiếp và thẩm mỹ khuôn mặt. Tỷ lệ hơn một nửa người bệnh (51,2%) mong muốn phục hình để đáp ứng đồng thời ăn nhai và thẩm mỹ là kết quả tích cực, tương tự nghiên cứu của Nguyễn T.C. (2010) tại miền Nam Việt Nam, ghi nhận 48–52% người mất răng trẻ tuổi hiểu đúng chức năng kép của phục hình răng [5]. Điều này cho thấy ý thức về

thẩm mỹ nha khoa ở Việt Nam đã dần tiệm cận với các nước phát triển, nơi người dân xem phục hình không chỉ là thay răng, mà còn là một phần của sức khỏe và hình ảnh cá nhân.

Theo Mamai-Homata et al. (2012), tại Hy Lạp, trên 60% người trong độ tuổi 25–45 xem phục hình răng như một biện pháp vừa để ăn nhai, vừa để cải thiện ngoại hình, cho thấy xu hướng tương đồng về nhận thức thẩm mỹ trên toàn cầu[4]. Gomes Filho (2019) tại Brazil cũng ghi nhận rằng yếu tố thẩm mỹ là động cơ mạnh mẽ nhất khiến bệnh nhân chủ động tìm đến điều trị, đặc biệt ở nữ giới và nhóm tuổi dưới 30[2]. Đây là tín hiệu khả quan, thể hiện nha khoa dự phòng và phục hình hiện đại đã bước đầu được hiểu đúng và chấp nhận rộng rãi trong cộng đồng trẻ.

Kết quả bảng 3.3 cho thấy trong tổng số 328 đối tượng khảo sát, có 187 người (57,0%) có nhu cầu phục hình răng, trong khi 141 người (43,0%) chưa có nhu cầu hoặc chưa ý thức được tầm quan trọng của phục hình. Trong nhóm có nhu cầu, phục hình cố định chiếm tỷ lệ cao nhất (45,7%), trong khi phục hình tháo lắp chỉ chiếm 11,3%. Tính chung toàn bộ mẫu, nhu cầu phục hình cố định đạt 71,6%, phản ánh xu hướng ưa chuộng phục hình cố định – đặc biệt ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi trong nghiên cứu này. Tỷ lệ 57,0% có nhu cầu phục hình tương tự với kết quả của Nguyen T.C. et al. (2010), khi khảo sát người trưởng thành tại miền Nam Việt Nam ghi nhận 58% người mất răng có nhu cầu thay thế răng, nhưng chỉ 40% trong số đó thực hiện điều trị [5]. Điều này cho thấy khoảng cách giữa nhận thức và hành vi điều trị vẫn còn khá lớn, đặc biệt ở người trẻ chưa có điều kiện kinh tế ổn định. Tỷ lệ 43,0% người chưa có nhu cầu phục hình là một vấn đề đáng chú ý. Theo Hung et al. (2003), người trẻ thường chỉ tìm đến điều trị khi có đau hoặc khó chịu, và thiếu hiểu biết về tác hại lâu dài của việc mất răng chưa được phục hình[1]. Điều này phù hợp với kết quả của nghiên cứu hiện tại, khi đa phần mẫu là sinh viên (18–29 tuổi) – nhóm thường coi nhẹ ảnh hưởng của mất răng đến sức khỏe toàn thân. Nguyen Châu Thoa (2010) nhận xét rằng thiếu thông tin nha khoa, rào cản tâm lý, và yếu tố kinh tế là ba nguyên nhân chính khiến người Việt Nam chưa chủ động phục hình răng mất. Do đó, tỷ lệ 43% chưa có nhu cầu trong nghiên cứu này phù hợp với đặc điểm xã hội – kinh tế của nhóm sinh viên trẻ tuổi, khi nhận thức đã có nhưng khả năng chi trả còn hạn chế.

V. KẾT LUẬN

Tình trạng mất răng trong nhóm bệnh nhân

là sinh viên năm nhất đến khám và điều trị răng miệng tại khoa Răng Hàm Mặt Trường Đại học Trà Vinh còn cao (57,4%), số răng mất trung bình tăng tuyến tính với số tuổi gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe răng miệng cũng như sức khỏe toàn thân của mỗi cá nhân. Lý do đến khám chủ yếu là đau hoặc khó chịu (35,7%), cần tích cực tuyên truyền nâng cao ý thức chăm sóc sức khỏe răng miệng của người dân kết hợp với các liệu pháp như flour và dịch vụ chăm sóc sức khỏe răng miệng.

Nhu cầu phục hình ở sinh viên năm nhất đến khám và điều trị răng miệng tại khoa Răng Hàm Mặt Trường Đại học Trà Vinh khá cao (57,0%), Nhận thức về phục hình đã cải thiện rõ rệt, thể hiện ở tỷ lệ cao bệnh nhân hiểu đúng mục đích kép: ăn nhai – thẩm mỹ (51,2%), Phục hình cố định được ưa chuộng nhất (71,6%), phản ánh xu hướng nha khoa hiện đại và thẩm mỹ hóa trong điều trị

LỜI CẢM ƠN

Để thực hiện được đề tài nghiên cứu này, chúng tôi chân thành cảm ơn sự tài trợ từ phía Trường Đại học Trà Vinh, sự giúp đỡ từ các Khoa, Trường thuộc Trường Đại học Trà Vinh, các thầy cô cùng các bạn sinh viên tại trường. Kết quả nghiên cứu được tài trợ bởi Trường Đại học Trà Vinh thông qua Hợp đồng số 23/2024/HĐ.HĐKH&ĐT-ĐHTV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hung, H. C., et al. (2003)**, "Tooth loss and dietary intake", J Am Dent Assoc. 134(9), pp. 1185-92.
2. **Gomes Filho, V. V., et al. (2019)**, "Tooth loss in adults: factors associated with the position and number of lost teeth", Rev Saude Publica. 53, p. 105.
3. **Susin, C., et al. (2006)**, "Tooth loss in a young population from south Brazil", J Public Health Dent. 66(2), pp. 110-5.
4. **Mamai-Homata, E., et al. (2012)**, "Tooth loss and oral rehabilitation in Greek middle-aged adults and senior citizens", Int J Prosthodont. 25(2), pp. 173-9.
5. **Nguyen, T. C., et al. (2010)**, "Oral health status of adults in Southern Vietnam - a cross-sectional epidemiological study", BMC Oral Health. 10, p. 2.
6. **Gordon, J. H., et al. (2019)**, "Association of Periodontal Disease and Edentulism With Hypertension Risk in Postmenopausal Women", Am J Hypertens. 32(2), pp. 193-201.
7. **Okoro, Catherine, et al. (2005)**, "Tooth loss and heart disease: Findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance System", American journal of preventive medicine. 29, pp. 50-6.
8. **Jung, E. S., Lee, K. H., and Choi, Y. Y. (2019)**, "Association between oral health status and chronic obstructive pulmonary disease in Korean adults", Int Dent J.

9. Dewake, N., et al. (2020), "Posterior occluding pairs of teeth or dentures and 1-year mortality in nursing home residents in Japan", J Oral Rehabil. 47(2), pp. 204-211.

10. Patil, V. V., et al. (2012), "Tooth loss, prosthetic status and treatment needs among industrial workers in Belgaum, Karnataka, India", J Oral Sci. 54(4), pp. 285-92.

ĐÁNH GIÁ ĐỘ TIN CẬY SỐ ĐO GÓC TRÊN PHIM SỌ NGHIÊNG ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI PHẦN MỀM AUDAXCEPH VÀ WEBCEPH

Nguyễn Văn Lâm¹, Phan Thị Thanh Nhân¹, Đoàn Thùy An¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích phim sọ nghiêng bằng các phần mềm kỹ thuật số giúp bác sĩ lâm sàng tiết kiệm thời gian, dễ dàng lưu trữ dữ liệu, thuận lợi trong việc lập kế hoạch điều trị và so sánh kết quả điều trị. Vấn đề đặt ra là độ tin cậy của các phần mềm phân tích tự động như thế nào? Nghiên cứu này nhằm: so sánh số đo các góc thường dùng trong phân tích phim sọ nghiêng được xác định bằng phần mềm AudaxCeph, WebCeph và phân tích thủ công. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 40 phim sọ nghiêng của bệnh nhân trước điều trị chỉnh hình răng mặt, tuổi từ 12 đến 18, được chụp ở tư thế mặt phẳng Frankfort song song sàn nhà, hàm dưới ở tư thế lỏng mui tối đa. Tất cả các phim sọ nghiêng có chất lượng tốt, độ tương phản cao được phân tích bằng hai phương pháp là phân tích thủ công và phân tích bằng phần mềm AudaxCeph, WebCeph. **Kết quả:** Phần mềm WebCeph có độ tin cậy cao trong xác định điểm mốc tự động và phân tích cả 10 số đo góc. AudaxCeph có mức độ tin cậy cao ở 6 số đo góc (SNA; SNB; U1-L1; L1-NB; Góc lồi mặt, Góc mặt phẳng hàm dưới). **Kết luận:** Phần mềm AudaxCeph và WebCeph là những công cụ hỗ trợ hữu ích cho bác sĩ lâm sàng trong việc phân tích phim sọ nghiêng. Tuy nhiên, bác sĩ lâm sàng nên hiệu chỉnh lại các điểm mốc không trên mặt phẳng dọc giữa khó xác định chính xác bởi phần mềm như Porion, Gonion, Orbital, rìa cắn và chóp răng cửa hàm trên và hàm dưới trước khi cho phần mềm phân tích. **Từ khóa:** phim sọ nghiêng, phân tích thủ công, phân tích tự động, WebCeph, AudaxCeph, chỉ số tương quan.

SUMMARY

RELIABILITY OF ANGULAR MEASUREMENTS ON LATERAL CEPHALOMETRIC RADIOGRAPHS ANALYZING BY AUDAXCEPH AND WEBCEPH SOFTWARE

Background: The application of digital programs to analyze lateral cephalometric images brings many advantages to clinicians: saving time, convenient data storage, high efficiency in treatment planning, and

comparison before-after treatment. The question asked is how reliable the automatic analysis software is. The objective of this research is: Compare angular measurements in lateral cephalometric radiographs analyzed manually with those analyzed by the AudaxCeph and WebCeph. **Materials and Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 40 lateral cephalometric radiographs of pre-treatment orthodontic patients, aged 12–18. All radiographs were taken with the Frankfort horizontal plane parallel to the floor and the maximum intercuspation position. All radiographs were high-quality and high-contrast. Each radiograph was analyzed using two methods: manually and with AudaxCeph, WebCeph. **Results:** WebCeph demonstrated high reliability in the analysis of all ten angular measurements. AudaxCeph showed high reliability for six angular measurements (SNA, SNB, U1–L1, L1–NB, facial convexity angle, and mandibular plane angle). **Conclusions:** Both AudaxCeph and WebCeph are effective tools for lateral cephalometric analysis. However, for optimal accuracy, clinicians should adjust landmarks off the midsagittal plane (Porion, Gonion, Orbitale, and the incisal edge and apex of the maxillary and mandibular incisors) before proceeding with automated analysis by the programs.

Keywords: lateral cephalometric radiograph, manual tracing, automated analysis, WebCeph, AudaxCeph, intraclass correlation coefficient.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phim sọ nghiêng là một công cụ không thể thiếu trong chẩn đoán và lập kế hoạch điều trị chỉnh hình răng mặt. Phân tích phim sọ nghiêng truyền thống là phân tích thủ công trên giấy vẽ phim, với các bước: xác định các điểm mốc, xác định số đo góc và khoảng cách, tỉ lệ giữa các cấu trúc của cá thể cần khảo sát. Những năm gần đây, với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ trí tuệ nhân tạo, việc phân tích phim sọ nghiêng thủ công đang dần được thay thế bằng các phần mềm kỹ thuật số để phân tích phim sọ nghiêng mang đến nhiều thuận lợi cho các bác sĩ như tiết kiệm thời gian, dễ dàng lưu trữ dữ liệu, thuận lợi trong lập kế hoạch điều trị và so sánh trước-sau điều trị.

Phần mềm phân tích phim sọ nghiêng hiện

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Lâm

Email: nguyenvanlan@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 7.11.2025