

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN HÀM GIẢ THÁO LẮP
TOÀN BỘ BẰNG ỨNG DỤNG KỸ THUẬT SỐ VÀO GIAI ĐOẠN
GHI TƯƠNG QUAN TÂM Ở BỆNH NHÂN MẤT RĂNG
TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

Lê Văn Diễm*, Đỗ Thị Thảo

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: lediemlhp@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/8/2023

Ngày phản biện: 25/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hiện nay công nghệ có sự hỗ trợ của máy tính (CAD/ CAM) đem đến những lợi ích trong việc phục hồi răng cho bệnh nhân mất răng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân mất răng toàn bộ và đánh giá kết quả điều trị hàm giả tháo lắp toàn bộ hai hàm có ứng dụng kỹ thuật số tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2022-2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 41 bệnh nhân mất răng toàn bộ. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $64,34 \pm 6,39$, trong đó nhỏ nhất là 46 tuổi, cao nhất là 76 tuổi. Trong đó có 16 bệnh nhân nam (tỷ lệ 39,0%) và 25 bệnh nhân nữ (tỷ lệ 61,0%). Các bệnh nhân đều hài lòng với độ thẩm mỹ mang lại sau khi có phục hình tháo lắp toàn hàm hai hàm. Sự lưu giữ của hai hàm đạt 97,6% ở mức độ 3 và 2,4% ở mức độ 2, trong khi đó ở hàm dưới có tỉ lệ lần lượt là 92,7% ở mức độ 1. Sự vững ổn khi giao hàm đạt 97,6% ở hàm trên và 90,2% ở hàm dưới. hiệu quả ăn nhai, thẩm mỹ, vững ổn, sự thoải mái, sự hài lòng ở mức trên 7,9 sau hai tuần mang hàm phục hình tháo lắp toàn hàm hai hàm. **Kết luận:** Kỹ thuật thực hiện phục hình bằng kỹ thuật số mang lại mang kết quả ghi chính xác, giúp hàm vững ổn khi thực hiện chức năng, thẩm mỹ và hài lòng của bệnh nhân.

Từ khóa: Kỹ thuật số, cung Gothic, phục hình tháo lắp toàn bộ, ghi tương quan hai hàm.

ABSTRACT

**ASSESSMENT OF IMPLEMENTATION OF REMOVABLE COMPLETE
DENTAL DENTURE BY APPLICATION OF COMPUTER-AIDED
DESIGN AND COMPUTER-AIDED MANUFACTURED (CAD-CAM)
AT CENTRIC RELATION IN EDENTULOUS PATIENTS
AT CAN THO UNIVERSITY HOSPITAL**

Le Van Diem*, Do Thi Thao

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Currently, computer-aided technology (CAD/CAM) brings benefits in tooth restoration for patients with missing teeth. **Objective:** The objective is to describe the clinical characteristics of patients with total loss of teeth in both jaws and evaluate the results of digitally applied full-length removable prosthetic treatment at the Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2022-2023. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study on 41 patients with total tooth loss from October 2022 to May, 2023. **Results:** The average age of the patients was 64.34 ± 6.39 , of which the youngest was 46 years old, the highest was 76 years old. In which, there are 16 male patients (rate 39.0%) and 25 female patients (rate 61.0%). The patients were satisfied with the aesthetics brought after having a full-mouth removable prosthesis with two jaws. The retention of the two jaws reached 97.6% at level 3 and 2.4% at level 2, while the rate of

*mandibular retention was 92.7% at level 1, respectively. The retention rate reached 97.6% in the upper jaw and 90.2% in the lower jaw. Chewing efficiency, aesthetics, stability, comfort, and satisfaction are above 7.9 after two weeks of wearing removable complete prosthesis. **Conclusion:** Digital prosthetics technique brings accurate recording results, helps to stabilize the jaw in functional performance, aesthetics and patient satisfaction.*

Keywords: Digital applications, Gothic arch, removable complete denture, centric relation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, việc già hóa dân số nhanh và số lượng người cao tuổi ở Việt Nam ngày càng tăng. Theo báo cáo tổng cục thống kê năm 2019, giai đoạn 2009-2019, dân số cao tuổi tăng từ 7,45 triệu lên 11,41 triệu, tương ứng với tăng từ 8,68% lên 11,86% tổng dân số. Tỷ lệ toàn cầu của người mất răng toàn bộ dao động từ khoảng 3% đến 21%, và thay đổi tùy theo độ tuổi, giới tính, tình trạng kinh tế xã hội, trình độ học vấn, nhận thức về nha khoa, tỷ lệ nhân trên nha sĩ và dân số [1]. Theo nghiên cứu của Poul Erik Petersen năm 2014 cho thấy tỉ lệ mất răng toàn bộ trung bình trên thế giới ở lứa tuổi 35-40 là 2,7%, ở lứa tuổi 65-74 là 17,5% [2]. Mất răng toàn bộ là ảnh hưởng lớn đến sức khỏe răng miệng bao gồm khả năng ăn nhai, chế độ ăn uống, hấp thụ chất dinh dưỡng, thẩm mỹ, phát âm, giao tiếp xã hội, đặc biệt ảnh hưởng đến sức khỏe toàn thân của bệnh nhân. Mặc dù tỷ lệ mất răng toàn bộ đã giảm trong những thập kỷ gần đây, nhưng sự gia tăng và già hóa dân số dự kiến sẽ làm tăng số bệnh nhân từ 33,6 triệu năm 2016 lên 37,9 triệu vào năm 2020 [3].

Các phương pháp điều trị phục hồi răng cho bệnh nhân mất răng toàn bộ bao gồm phục hình tháo lắp toàn hàm, hàm phủ trên implant và phục hình trên implant. Phục hình tháo lắp toàn hàm là phương pháp truyền thống và áp dụng rộng rãi cho những bệnh nhân bị mất răng toàn bộ vì rẻ tiền, dễ làm sạch, đồng thời cải thiện khả năng phát âm, thẩm mỹ, chức năng ăn nhai của bệnh nhân [4], [5]. Tuy nhiên, phương pháp làm phục hình này phải tốn nhiều thời gian và thực hiện qua nhiều giai đoạn. Trong khi đó, kết quả thực hiện có thể không phục hồi hoàn toàn chức năng ăn nhai, thẩm mỹ do tương quan hai hàm phục hình không chính xác, không đạt vững ổn, không đúng kích thước dọc, hoặc bệnh nhân không cảm thấy thoải mái khi ăn nhai.

Gần đây, công nghệ sản xuất/ thiết kế có sự hỗ trợ của máy tính (CAD/CAM) [6] đã được sử dụng để thiết kế và thực hiện hàm giả toàn bộ. Phương thức điều trị mới này đem đến những lợi ích hơn so với phương thức truyền thống như tránh được sự biến dạng của hàm nhựa sau khi ép, tăng sự lưu giữ và vững ổn của hàm giả khi mang trong miệng [7]. Nhằm đánh giá kết quả ứng dụng kỹ thuật số trong việc thực hiện phục hình tháo lắp toàn hàm, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân mất răng toàn bộ và đánh giá kết quả điều trị hàm giả tháo lắp toàn bộ hai hàm có ứng dụng kỹ thuật số tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2022-2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân mất răng toàn bộ hai hàm cần làm hàm giả tháo lắp toàn bộ tại Khoa Răng Hàm Mặt của Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 5 năm 2023.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân mất răng toàn bộ hai hàm và có chỉ định làm có chỉ định làm hàm giả tháo lắp toàn bộ; Bệnh nhân có sức khỏe tốt, đã được điều trị tiền phục hình ổn định và hợp tác trong nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những trường hợp sòng hàm âm; Bệnh nhân có các rối loạn vận động; Bệnh nhân há miệng hạn chế.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện, gồm 41 bệnh nhân. Công thức tính cỡ mẫu: Ước lượng một tỷ lệ trong quần thể:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: là cỡ mẫu nhỏ nhất hợp lý.

z: là hệ số tin cậy, với mức ý nghĩa $\alpha=5\%$, suy ra $z_{1-\alpha/2}=1,96$.

p: Ước đoán tham số p chưa biết của quần thể. Theo tác giả Deepa Subramanian (2019), tỷ lệ phục hình đạt chức năng về khớp cắn đạt 94% [8].

d: sai số cho phép của nghiên cứu, chọn 6,5% nên $d=0,065$.

Từ đó tính được cỡ mẫu tối thiểu $n=40$.

- Quy trình nghiên cứu:

+ Bước 1: Khám lâm sàng, thông tin về tuổi, giới. Lấy dấu sơ khởi.

+ Bước 2: Làm khay cá nhân, lấy dấu chức năng hai hàm, đồ mẫu hàm sau cùng.

+ Bước 3: Thiết kế hàm giả tạm hàm trên và Gothic arch bằng phần mềm 3Shape và Exocad

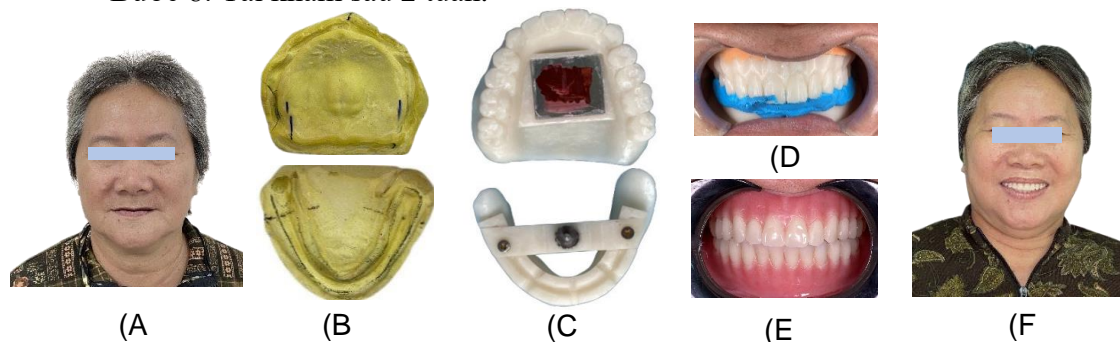
+ Bước 4: Xác định kích thước dọc và ghi tương quan hai hàm bằng cung Gothic.

+ Bước 5: Thiết kế hai hàm tạm sau cùng bằng phần mềm 3Shape và Exocad.

+ Bước 6: Thử răng hai hàm tạm, ở trạng thái tĩnh, trạng thái hoạt động (phát âm và khi nhai).

+ Bước 7: Giao hàm: giao hai hàm cho bệnh nhân, chỉnh khớp cắn, hướng dẫn bệnh nhân vệ sinh răng miệng.

+ Bước 8: Tái khám sau 2 tuần.



Hình 1. Quy trình thực hiện phục hình tháo lắp toàn hàm với kỹ thuật số: (A): Hình ảnh bệnh nhân trước khi điều trị, (B): Mẫu hàm mất răng toàn bộ hàm trên và hàm dưới, (C): Cung Gothic, (D): Thiết kế hàm giả hàm trên bằng kỹ thuật số và ghi tương quan hai hàm bằng cung Gothic, (E): Hàm giả hoàn chỉnh hai hàm, (F): Hình ảnh bệnh nhân sau khi có hàm giả hai hàm

- Nội dung nghiên cứu:

+ Đặc điểm mẫu nghiên cứu: Giới tính, tuổi, lý do làm hàm giả, thời gian mất răng.
 + Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân: Hình thể cung hàm trên, hình thể sống hàm trên, hình dạng cung hàm dưới, đặc điểm sống hàm trên và hàm dưới, tương quan giữa hai hàm.

+ Đánh giá ngay sau khi thực hiện phục hình và sau 2 tuần: sự vững ổn của phục hình, sự lưu giữ, thẩm mỹ, phát âm, ăn nhai, sự hài lòng của bệnh nhân. Đánh giá bằng thang đo VAS gồm 10 mức độ, trong đó mức độ 1 là không hài lòng, mức độ 10 là rất hài lòng [7].

- Phương pháp thu thập và xử lý số liệu: Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0, dùng phương pháp thống kê mô tả và phân tích. Giá trị trung bình và độ lệch chuẩn được dùng để phân tích sự hài lòng của bệnh nhân. Sự khác biệt giữa các nhóm đã được kiểm tra bằng cách sử dụng phép kiểm Mann–Whitney, kiểm định Chi-Square. Sự hài lòng chung của bệnh nhân được sử dụng làm biến phụ thuộc, trong khi mức độ thoải mái, ăn nhai, ổn định, thẩm mỹ, khả năng nói và làm sạch răng giả là các biến độc lập. Có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

- Vấn đề y đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học-Trường Đại học Y Dược Cần Thơ (số 22.342.HV/PCT-HĐDD ngày 11/08/2022).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Tổng cộng có 41 bệnh nhân mất răng toàn bộ hai hàm đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ trong thời gian này. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $64,34 \pm 6,39$, trong đó nhỏ nhất là 46 tuổi, cao nhất là 76 tuổi. Trong đó có 16 bệnh nhân nam (tỷ lệ 39,0 %) và 25 bệnh nhân nữ (tỷ lệ 61,0%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Trong số 41 bệnh nhân, có 36 bệnh nhân đã có mang hàm giả cũ chiếm tỉ lệ (87,8%) và 12 bệnh nhân (25,5%) mất răng toàn bộ hai hàm trên 5 năm. Có 68,2% bệnh nhân đi làm răng giả vì lý do phục hồi ăn nhai và thẩm mỹ. Còn lại là muốn phục hồi chức năng ăn nhai. Có 70,7% hàm trên có hình dạng sống hàm hình U, trong khi đó ở hàm dưới là 22,0%.

Bảng 1. Mức độ tiêu xương sống hàm mất răng

Mức độ	Hàm trên n (%)	Hàm dưới n (%)
Độ I	18 (43,9)	16 (39,0)
Độ II	20 (48,8)	18 (43,9)
Độ III	3 (7,3)	7 (17,0)
Tổng	41 (100)	41 (100)

Nhận xét: Ở hàm trên, mức độ tiêu xương sống hàm thường nhất là loại II (48,8%), tiếp đến là loại I với tỉ lệ 43,9%. Ở hàm dưới, mức độ tiêu xương sống hàm dưới nhiều nhất là độ II (43,9%), loại ít gặp hơn là tiêu xương độ I và độ III (39% và 17%).

3.3. Kết quả điều trị

Sau thời gian mang hàm 2 tuần, các bệnh nhân đều hài lòng với độ thẩm mỹ mang lại sau khi có phục hình tháo lắp toàn hàm hai hàm.

Bảng 2. Độ lưu giữ của phục hình

Độ lưu giữ	Hàm trên n (%)	Hàm dưới n (%)	p*
Không lưu giữ, phục hình tự dờn chỗ lưu giữ kém	0 (0)	0(0)	0,554
Có sự lưu giữ trung bình, kháng trung bình với lực thẳng đứng	1 (2,4)	2 (4,9)	
Có sự lưu giữ tốt, kháng tối đa với lực thẳng đứng	40 (97,6)	39 (95,1)	
Tổng	41 (100)	41 (100)	

*Kiểm định chính xác Fisher

Nhận xét: Sự lưu giữ của hai hàm đạt 97,6% ở mức độ 3 và 2,4% ở mức độ 2, trong khi đó ở hàm dưới có tỉ lệ lần lượt là 92,7% ở mức độ 1 và 7,3% ở mức độ 2.

Bảng 3. Độ vững ổn của phục hình

Độ vững ổn	Hàm trên n (%)	Hàm dưới n (%)	p*
Không vững, phục hình bập bênh nhiều trên mô nâng đỡ dưới áp lực	0 (0)	0 (0)	0,493
Ít vững, phục hình bập bênh trung bình dưới áp lực	1 (2,4)	3 (7,3)	
Đủ vững, phục hình bập bênh ít hoặc không bập bênh dưới áp lực	40 (97,6)	38 (90,2)	
Tổng	41 (100)	41 (100)	

*Kiểm định chính xác Fisher

Nhận xét: Sự vững ổn khi giao hàm đạt 97,6% ở hàm trên và 90,2% ở hàm dưới (tương ứng 40/41 và 38/41 bệnh nhân).

Bảng 4. Ý kiến của bệnh nhân sau 2 tuần mang hàm giả toàn bộ hai hàm

Ý kiến của bệnh nhân	Mức độ hài lòng của bệnh nhân		
	Trung Bình ± độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đánh giá chung về hai hàm giả	8,61±0,70	8	10
Hiệu quả ăn nhai	8,20±0,71	7	9
Đánh giá thẩm mỹ	8,78±0,54	8	9
Sự vững ổn của hàm giả hàm trên	8,60±0,54	8	9
Sự vững ổn của hàm giả hàm dưới	8,12±0,63	6	9
Sự thoải mái của hàm giả hàm trên	8,56±0,50	8	9
Sự thoải mái của răng giả hàm dưới	7,93±0,64	7	9
Hài lòng với hàm giả hàm trên	8,54±0,55	7	9
Hài lòng với hàm giả hàm dưới	7,90±0,73	6	9
Hài lòng với cả hai hàm răng	8,00±0,74	7	9

Nhận xét: Tất cả 41 bệnh nhân có ý kiến về hiệu quả ăn nhai, thẩm mỹ, vững ổn, sự thoải mái, sự hài lòng ở mức trên 7,9 sau hai tuần mang hàm phục hình tháo lắp toàn hàm hai hàm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân mất răng toàn bộ hai hàm trong nghiên cứu này có tuổi trung bình của bệnh nhân là 64,34±6,39, trong đó nhỏ nhất là 46 tuổi, cao nhất là 76 tuổi. Trong đó có 16 bệnh nhân nam (tỷ lệ 39,0%) và 25 bệnh nhân nữ (tỷ lệ 61,0%). Theo nghiên năm 2013 cũng cho kết quả tương tự [9], Bệnh nhân mất răng toàn bộ đều trên 40 tuổi. Kết quả này

phù hợp với nghiên cứu năm 2022 [10], độ tuổi mất răng toàn bộ hai hàm là 46-89 tuổi. Số bệnh nhân nữ đến làm hàm giả nhiều hơn số bệnh nhân nam, tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 60% trong khi đó tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 40%. Nữ giới đến làm hàm giả nhiều hơn nam có thể do nữ giới quan tâm đến thẩm mỹ hơn nam giới. Tuổi trung bình trong nghiên cứu này là $64,60 \pm 6,13$, nhỏ nhất là 46 tuổi, lớn nhất là 76 tuổi, tương tự nghiên cứu của tác giả Phạm Hoàng Huy 2022 [11], Trần Hà Phương Thảo 2022 [10]. Tuy nhiên, bệnh nhân trong nghiên cứu này lớn tuổi hơn trong nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thúy 2018, tuổi trung bình là $60,74 \pm 9,67$ [12], có thể do nghiên cứu của tác giả này thực hiện từ năm 2014 và 2018, thời điểm người dân có ý thức về chăm sóc răng miệng chưa tốt nên tuổi mất răng toàn hàm nhỏ hơn. Ngày càng có nhiều người giữ lại răng tự nhiên khi về già và tỷ lệ mất răng đã giảm ở mỗi nhóm tuổi trong 20 năm qua ở hầu hết các nước phương Tây. Ngược lại, ở các nước kém phát triển hơn, tỷ lệ mất răng hoàn toàn vẫn đang gia tăng, vì răng đau thường được nhổ hơn là điều trị bảo tồn [13]. Lối sống và chế độ ăn uống cũng có thể đóng một vai trò dẫn đến mất răng [13].

4.2. Đặc điểm lâm sàng

Ở hàm trên, 57% (n=40) bệnh nhân có mức độ tiêu xương Loại 0 và 30% (n=30) có mức độ tiêu xương Loại 1. Đối với hàm dưới, 18,6% (n=13) bệnh nhân có mức độ tiêu xương loại 0, trong khi 47,1% (n=33) có mức độ tiêu xương loại 1 và 34,3% (n=24) có mức độ tiêu xương loại 2. Nghiên cứu này cho thấy có 12 bệnh nhân (25,5%) mất răng toàn bộ hai hàm trên 5 năm. Lý do bệnh đi làm vì muốn phục hồi ăn nhai và thẩm mỹ là 68,2%. Có 901 triệu người từ 60 tuổi trở lên vào năm 2015, tăng 48% so với 607 triệu người già trên toàn thế giới vào năm 2000. Hơn nữa, người cao tuổi sẽ chiếm tỷ lệ đáng kể hơn trong tổng dân số khi thế hệ trẻ tiếp tục già đi [4]. Trong nghiên cứu năm 2013 [14], có đến 95,6% bệnh nhân bị mất răng toàn bộ hai hàm dưới 5 năm. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ hàm trên tiêu xương mức độ I chiếm đa số (53,3%), trong khi đó tỷ lệ hàm dưới tiêu xương mức độ II chiếm phần lớn (64,4%).

4.3. Kết quả điều trị

Sự chấp nhận và hài lòng với điều trị hàm giả toàn bộ tương đối cao hơn ở bệnh nhân mắc bệnh toàn thân so với bệnh nhân mắc bệnh không toàn thân xét về mặt tâm lý thoải mái. Bệnh nhân nữ hài lòng hơn về mặt tâm lý so với bệnh nhân nam. Về giao tiếp xã hội, bệnh nhân mắc bệnh toàn thân thoải mái hơn về mặt xã hội so với bệnh nhân mắc bệnh không hệ thống. Một lần nữa, phụ nữ thoải mái hơn về mặt xã hội. Mức độ hài lòng bệnh nhân nam thường coi trọng chức năng ăn nhai hơn, trong khi đối với bệnh nhân nữ, thẩm mỹ là mối quan tâm chính. Sự thích nghi của bệnh nhân với việc tái lập khác nhau vì sự thích ứng phụ thuộc vào sự kiểm soát thần kinh cơ, nhưng ba tháng là đủ để phần lớn bệnh nhân đạt được sự cải thiện các triệu chứng này. Một số yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự hài lòng. Chúng có mối quan hệ với nhau và thường có tác động liên quan, không chỉ bao gồm các yếu tố dành riêng cho phục hình nha khoa, chẳng hạn như sự thoải mái, khả năng nhai, tính thẩm mỹ và khả năng duy trì mà sức khỏe toàn thân hoặc sức khỏe tổng quát của bệnh nhân cũng có ảnh hưởng đến sự thích nghi [15].

Một số bệnh toàn thân ảnh hưởng xấu đến sự hài lòng của bệnh nhân với răng giả của họ bao gồm giảm tiết nước bọt, bệnh Parkinson, nhược cơ, liệt hành não và các bệnh có liên quan chặt chẽ đến căng thẳng cảm xúc hoặc suy giảm sức khỏe tâm thần. Khả năng thích nghi với hàm giả mới và tiên lượng nói chung sẽ giảm dần tương ứng với tình trạng

sức khỏe. Ảnh hưởng của giới tính đối với sự hài lòng của bệnh nhân với răng giả của họ cũng đã khảo sát. Người ta phát hiện ra rằng nam giới thường hài lòng hơn với răng giả của họ so với phụ nữ, ngoại trừ khi nói đến tính thẩm mỹ, nơi phụ nữ đạt điểm cao hơn [15].

Các nghiên cứu dịch tễ học về mất răng và mất răng rất khác nhau, với sự khác biệt lớn về tỷ lệ hiện mắc giữa các quốc gia, giữa các khu vực địa lý trong các quốc gia và giữa các nhóm bệnh nhân có nguồn gốc khác nhau [4]. Một số nghiên cứu đã báo cáo rằng tỷ lệ mất răng tương quan với trình độ học vấn và tình trạng thu nhập, với những người ở cấp độ thấp hơn của cả hai yếu tố nhân khẩu học xã hội có nguy cơ trở nên mất răng hoàn toàn cao hơn. Theo các quốc gia thống nhất trong báo cáo số lượng người lớn tuổi (60+) trên thế giới đã tăng lên đáng kể trong những năm gần đây và mức tăng trưởng đó dự kiến sẽ nhiều hơn trong những thập kỷ tới. Trong nghiên cứu của Kattadiyil và cộng sự, đã so sánh về sử dụng và hiệu quả của công nghệ CAD/CAM dùng trong chế tác phục hình toàn hàm kỹ thuật số (CDs AvaDent) so với phương pháp thông thường [9], [12]. Ngoài giảm số lần đến khám của bệnh nhân (2 lần khám), giảm đáng kể thời gian điều trị lâm sàng (ít hơn khoảng 3,5 giờ so với điều trị thông thường) [12], [13]. Bên cạnh đó, đánh giá lâm sàng của giảng viên phục hình trong nghiên cứu này xác định phục hình khít hơn, phù hợp và ổn định cao hơn [8].

Mặc dù công nghệ này vẫn còn ở giai đoạn sơ khai, nhưng nó có thể mang lại những lợi ích đáng kể cho bệnh nhân lớn tuổi, bao gồm ít cuộc hẹn khám lâm sàng hơn cùng với một số báo cáo về sự phù hợp được cải thiện và đặc tính vật liệu tốt hơn so với răng giả được sản xuất theo cách truyền thống [7]. Mặc dù ngày càng có sẵn các hàm giả tháo lắp toàn bộ CAD-CAM, phần lớn bệnh nhân mất răng vẫn nhận được răng giả được thực hiện bằng cách sử dụng nhiều hơn [4]. Có thể xem trước thiết kế để bác sĩ lâm sàng phê duyệt đối với một số kỹ thuật, trước khi phòng thí nghiệm nha khoa kỹ thuật số hoàn thành hàm giả. Ở lần thăm khám lâm sàng thứ hai, răng giả đã sẵn sàng để lắp vào. Mặc dù công nghệ này vẫn còn ở giai đoạn sơ khai, nhưng nó có thể mang lại những lợi ích đáng kể cho bệnh nhân lớn tuổi, bao gồm ít cuộc hẹn khám lâm sàng hơn cùng với một số báo cáo về sự phù hợp được cải thiện và đặc tính vật liệu tốt hơn so với răng giả được sản xuất theo cách truyền thống [5], [8].

Sự hài lòng của bệnh nhân cao hơn đáng kể về sự thoải mái, duy trì hiệu quả nhai [4]. Trong hồi cứu lâm sàng nghiên cứu của Saponaro và cộng sự, số lần hẹn trung bình đối với phương thức kỹ thuật số là 2,39 [5]. Tuy nhiên, không phải mọi hệ thống răng giả CAD/CAM đều được thiết kế trong 2 lần hẹn. Trong nghiên cứu thử nghiệm của Schwindling và Stober, thực hiện phục hình kỹ thuật số với hệ thống của Weiland được thiết kế cho 4 lần hẹn (bao gồm cả lần hẹn tư vấn), nhưng trung bình là 5,4 lần. Sự khít sát hơn của phục hình thực hiện bằng phương pháp kỹ thuật số có thể được giải thích là do độ co ngót của nhựa khi trùng hợp ở phương pháp thông thường nhiều hơn khi dùng máy tiện để chế tác nền hàm từ nhựa. Do chăm sóc sức khỏe răng miệng ngày càng tốt nên tỷ lệ mất răng nói chung ngày càng giảm ở các nước phát triển. Tuy nhiên, ở các nước đang phát triển, tỷ lệ mất răng vẫn còn cao.

Mặc dù tỉ lệ tiêu xương hàm dưới loại II và loại III chiếm tỷ lệ 64,4 % nhưng sự vững ổn vẫn đạt gần phân nửa trường hợp. Điều này có thể lý giải là do có 46,7 % bệnh nhân đã mang phục hình tháo lắp toàn hàm trước đó, bệnh nhân đã thích nghi với sự hiện diện của hàm giả trong miệng và đã có sự thích ứng mô niêm mạc và hệ thống cơ. Theo kết quả nghiên cứu của Critchlow S. B. [16], để tránh bị thất bại điều trị thì cần phải lưu ý về: yếu tố liên quan đến nha sĩ (lấy dấu, ghi tương quan tâm, điều chỉnh thẩm mỹ), yếu tố liên

quan đến bệnh nhân (tình trạng tiêu xương sống hàm, tuổi, giới, tâm lý), yếu tố liên quan đến kỹ thuật thực hiện hàm giả trong labo; ông đề nghị nên cho bệnh nhân biết trước khả năng không thích nghi được với hàm giả để bệnh nhân không phải kỳ vọng quá nhiều, bệnh nhân dễ dàng chấp nhận với hàm giả hơn sau điều trị [14].

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 41 bệnh nhân mất răng toàn bộ, tuổi trung bình của bệnh nhân là $64,34 \pm 6,39$, trong đó nhỏ nhất là 46 tuổi, cao nhất là 76 tuổi. Trong đó có 16 bệnh nhân nam (tỷ lệ 39,0%) và 25 bệnh nhân nữ (tỷ lệ 61,0%). Với kỹ thuật húc hình tháo lắp và cung Gothic bằng kỹ thuật số đã giúp thực hiện các phục hình đạt sự lưu giữ và ổn định cao khi gắn hàm, đồng thời khôi phục thẩm mỹ cho bệnh nhân. Sau hai tuần mang hàm, tất cả các bệnh nhân đều có ý kiến hài lòng về hiệu quả ăn nhai, thẩm mỹ, vững ổn, sự thoải mái.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Petersen P. E., Baez R. J., Ogawa H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2020. 48(4), 338-48, DOI: 10.1111/cdoe.12538.
2. Peltzer K., Hewlett S., Yawson A. E., Moynihan P., Preet R., et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *International journal of environmental research and public health*. 2014. 11(11), 11308-24, DOI: 10.1111/cdoe.12538.
3. Shrestha B., Basnet B. B., Adhikari G. A questionnaire study on the impact on oral health-related quality of life by conventional rehabilitation of edentulous patient. *BDJ open*. 2020. 6, 3, DOI: 10.1038/s41405-020-0029-5
4. Nguyen M. S., Jagomägi T., Voog-Oras Ü., Nguyen T, Saag M. Oral Health Behaviour and Oral Health Status of Elderly Vietnamese. *Oral health & preventive dentistry*. 2018. 16(2), 153-61, DOI: 10.3290/j.ohpd.a40318.
5. Egido Moreno S., Ayuso Montero R., Schemel Suárez M., Roca-Umbert J. V., Izquierdo Gómez K., López López J. Evaluation of the quality of life and satisfaction in patients using complete dentures versus mandibular overdentures. Systematic review and meta-analysis. *Clinical and experimental dental research*. 2021. 7(2), 231-41, DOI: 10.1002/cre2.347.
6. Alhallak K., Hagi-Pavli E., Nankali A. A review on clinical use of CAD/CAM and 3D printed dentures. *Br Dent J*. 2023. DOI: 10.1038/s41415-022-5401-5.
7. Kanazawa M., Iwaki M., Arakida T., Minakuchi S. Digital impression and jaw relation record for the fabrication of CAD/CAM custom tray. *J Prosthodont Res*. 2018. 62(4), 509-13, DOI: 10.1016/j.jpor.2018.02.001.
8. Mai Văn Đức, Chu Thị Quỳnh Hương. Kết quả phục hình thẩm mỹ răng trước sử dụng kỹ thuật mặt dán sứ EMAX tại một số cơ sở răng hàm mặt. *Tạp chí Y Học Việt Nam*. 2021. 505(1), 52-5.
9. Hòa N. P. Nhận xét về đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân trong điều trị phục hình toàn hàm. *Tạp chí Y học Thực hành*. 2013. 11, 38-40, DOI: 10.1016/j.adaj.2016.10.001.
10. Trần Hà Phương Thảo, Nam N. H. Nghiên cứu làm phục hình tháo lắp toàn bộ có sử dụng kỹ thuật ghi tương quan trung tâm bằng cung gothic trên bệnh nhân mất răng hai hàm tại Bệnh Viện Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2022. *Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ*. 2022. 55, 213-20, DOI: 10.58490/ctump.2022i55.409.
11. Phạm Hoàng Huy, Phan Văn Linh, Phan Thế Phước Long. Đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân mất răng toàn bộ bằng phục hình tháo lắp toàn hàm tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. *Tạp chí khoa học-Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng*. 2022. 12, 97-103.

12. Nguyễn Ngọc Thúy. Đánh giá kết quả cải thiện chức năng răng miệng và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân mất răng toàn bộ được phục hình tháo lắp toàn hàm tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2018.
13. Glick M., Williams D. M., Kleinman D. V., Vujicic M., Watt R. G., Weyant R. J. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2017. 151(2), 229-31, DOI: 10.1016/j.ajodo.2016.11.010.
14. Hòa N. P. Nhận xét về đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân trong điều trị phục hình toàn hàm. *Y học thực hành*. 2013. 893(11), 38-40, DOI: 10.1016/j.adaj.2016.10.001.
15. Seenivasan M. K., Banu F., Inbarajan A., Natarajan P., Natarajan S., Anand Kumar V. The Effect of Complete Dentures on the Quality of Life of Edentulous Patients in the South Indian Population Based on Gender and Systemic Disease. *Cureus*. 2019. 11(6), e4916.
16. Critchlow S. B., Ellis J. S., Field J.C. Reducing the risk of failure in complete denture patients. *Dent Update*. 2012. 39(6), 427-30, 33-4, 36, DOI: 10.12968/denu.2012.39.6.427.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU CHÂN RĂNG, HÌNH THÁI HỆ THỐNG ỐNG TỤY PHỤ VÀ EO NỔI Ở RĂNG CỎI LỚN THỨ NHẤT HÀM DƯỚI NGƯỜI VIỆT TRƯỞNG THÀNH

Đỗ Thành Tín^{1*}, Trương Nhật Khuê¹, Nguyễn Quang Tâm²,
Biện Thị Bích Ngân¹, Nguyễn Anh Kiệt¹

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Trường Đại học Trà Vinh

*Email: 21850110094@student.ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/7/2023

Ngày phản biện: 28/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hiểu biết về giải phẫu và biến thể của hình thái học ống tủy cũng như ống tủy phụ, eo nổi và ống tủy gian ống góp phần đáng kể vào thành công của điều trị nội nha. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm giải phẫu chân răng, hình thái hệ thống ống tủy phụ, eo nổi và ống tủy gian ống ở răng cối lớn thứ nhất hàm dưới người Việt. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang 179 răng cối lớn thứ nhất hàm dưới được thu thập, xử lý, chụp phim cắt lớp điện toán chùm tia hình nón và khảo sát các đặc điểm: (1) số lượng, kích thước chân răng; (2) số lượng, phân loại ống tủy chính; (3) tỉ lệ, vị trí và phân loại của ống tủy phụ; (4) tỉ lệ, vị trí của eo thắt và ống tủy gian tủy. **Kết quả:** Răng cối lớn thứ nhất hàm dưới có chân gần (13,22±1,20mm) dài hơn chân xa (12,88±1,10mm) ($p<0,001$) có 3, 4, 5 ống tủy chiếm tỉ lệ lần lượt là 54,8%, 43,0% và 2,2%. Chân gần cho thấy ống tủy loại I chiếm tỉ lệ cao nhất (65,4%), loại II với 23,5% và 0,6% loại 2-3. Chân xa cho thấy loại I với 61,5%; 0,6% loại 3-1 và 0,6% loại 2-3. Ống tủy phụ xuất hiện với tỉ lệ 40,2%, thường ở vị trí phần ba chóp (56,5%) và loại I chiếm tỉ lệ