



BÀI BÁO NGHIÊN CỨU

Tiếp nhận
22.06.2026Chỉnh sửa
16.07.2026Chấp nhận đăng
05.08.2026Công bố online
22.08.2026

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT LÀM DÀI THÂN RĂNG KẾT HỢP PHỤC HÌNH Ở RĂNG CỎI LỚN MẤT CHẤT DƯỚI NƯỚC TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

Trương Nhật Khuê, Lê Nguyễn Thùy Dương, Trần Thị Diễm Trang,

Quách Nhã Uyên, Trần Huỳnh Trung*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

***Tác giả liên hệ**

Trần Huỳnh Trung
Trường Đại học Y Dược
Cần Thơ
Corresponding Author e-
mail: thtrung@ctump.edu.vn



Bản quyền: © 2026
Trương Nhật Khuê và cs.
Đây là một bài báo truy cập mở được phân phối theo các điều khoản của Giấy phép Ghi công Creative Commons ([CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)), cho phép sử dụng, phân phối và tái bản với mục đích phi thương mại, tác giả gốc và nguồn tác phẩm phải được ghi nhận đầy đủ.

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá kết quả lâm sàng của phẫu thuật làm dài thân răng kết hợp phục hình ở răng cối lớn mất chất dưới nước. Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc, không nhóm chứng, phân tích 34 răng cối lớn ở 34 bệnh nhân thuộc đoàn hệ nghiên cứu tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ giai đoạn 2021-2023. Công bố trước từ đoàn hệ nguồn chỉ trình bày đặc điểm lâm sàng và CBCT trước can thiệp; bài báo hiện tại tập trung vào các kết cục nha chu, phẫu thuật và phục hình sau điều trị. Dữ liệu theo dõi được rà soát và hoàn thiện đến tháng 06/2026, không tuyển thêm người tham gia mới. Các chỉ số nha chu được đánh giá trước phẫu thuật, sau 1 tuần và sau 6 tháng; kết quả phục hình được đánh giá ngay sau gắn và sau 2 tháng. Nữ chiếm 58,8%, nhóm tuổi 18-30 chiếm 64,7%, răng cối lớn hàm dưới chiếm 88,2% và sâu răng là nguyên nhân mất chất chủ yếu (82,4%). Sau 6 tháng, chỉ số nước, chỉ số mảng bám và độ sâu túi nha chu giảm có ý nghĩa thống kê; bề rộng nước sừng hóa giảm nhưng vẫn duy trì trung bình $4,18 \pm 0,97$ mm; khoảng bám dính trên mào xương không thay đổi có ý nghĩa thống kê ($p=0,280$). Có 32/34 trường hợp (94,1%) đạt kết quả phẫu thuật thành công theo tiêu chí lâm sàng định trước. Phục hình toàn sứ chiếm 73,5%; khớp cắn phù hợp và độ khít sát bờ phục hình ngay sau gắn lần lượt đạt 97,1% và 94,1%. Sau 2 tháng, 91,2% trường hợp ăn nhai tốt và 88,2% bệnh nhân hài lòng ở mức tốt. Phẫu thuật làm dài thân răng kết hợp phục hình cho kết quả lâm sàng ngắn hạn khả quan ở các răng cối lớn được lựa chọn phù hợp; cần theo dõi dài hạn để đánh giá độ ổn định của mô nha chu và phục hình.

Từ khóa: Làm dài thân răng; răng cối lớn; khoảng bám dính trên mào xương; phục hình cố định; phẫu thuật nha chu.

Trích dẫn: Trương Nhật Khuê, Lê Nguyễn Thùy Dương, Trần Thị Diễm Trang, Quách Nhã Uyên, Trần Huỳnh Trung. Kết quả phẫu thuật làm dài thân răng kết hợp phục hình ở răng cối lớn mất chất dưới nước tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. *Vietnam Journal of Physiology*. 2026; 30(3):96-103. doi:10.54928/vjop.v30i3.218

1. Giới thiệu

Răng cối lớn giữ vai trò chủ yếu trong nhai nghiền, duy trì kích thước dọc và ổn định khớp cắn. Tuy nhiên, vị trí ở vùng sau cung hàm, hình thái hố rãnh phức tạp và tải lực nhai lớn làm nhóm răng này dễ sâu, nứt vỡ hoặc mất mô cứng sau điều trị nội nha. Khi bờ tổn thương nằm dưới nướu hoặc gần mào xương ổ, việc tạo đường hoàn tất, kiểm soát ẩm và phục hồi kín khít trở nên khó khăn; bờ phục hình đặt quá gần mào xương có thể gây viêm nướu, mất bám dính hoặc tụt nướu [1,2].

Phẫu thuật làm dài thân răng được chỉ định nhằm bộc lộ mô răng lành, tạo ferrule và thiết lập tương quan thuận lợi giữa đường hoàn tất dự kiến với mào xương ổ. Ở răng cối lớn, chỉ định cần cân nhắc thêm vùng chèn chân răng, tỷ lệ thân/chân, bề rộng nướu sừng hóa, kiểu hình nha chu và khả năng kiểm soát mảng bám. Các tổng quan gần đây cho thấy mô nha chu tiếp tục tái cấu trúc trong nhiều tháng sau phẫu thuật, vì vậy kết quả cần được đánh giá đồng thời ở phương diện nha chu và phục hình [1,3].

Tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, công bố trước đây từ đoàn hệ nghiên cứu nguồn đã mô tả đặc điểm lâm sàng và CBCT trước can thiệp, ghi nhận khoảng cách từ bờ tổn thương đến mào xương ổ trung bình 1,92 mm [4]. Công bố này chưa trình bày các kết cục sau phẫu thuật và sau phục hình. Vì vậy, bài báo hiện tại tập trung đánh giá sự thay đổi các chỉ số nha chu, kết quả phẫu thuật và kết quả phục hình ở các trường hợp đã hoàn tất điều trị và theo dõi.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nguồn đối tượng là đoàn hệ 40 bệnh nhân đã được mô tả đặc điểm lâm sàng và CBCT trước can thiệp trong công bố trước tại cùng cơ sở [4]. Tại thời điểm khóa số liệu của luận văn bác sĩ nội trú năm 2023, 33 bệnh nhân đã hoàn tất điều trị và theo dõi; sau đó, một bệnh nhân khác thuộc đoàn hệ ban đầu hoàn tất đầy đủ các mốc đánh giá. Vì vậy, bài báo hiện tại phân tích 34 bệnh nhân có 34 răng cối lớn đã được phẫu thuật, phục hình và có đủ dữ liệu kết cục. Sáu bệnh nhân còn lại của đoàn hệ nguồn không có đầy đủ dữ liệu kết cục nên không được đưa vào phân tích. Dữ liệu tiền phẫu và điều trị được thu thập trong giai đoạn 2021-2023; từ tháng 12/2024 đến tháng 06/2026, nhóm nghiên cứu tiếp tục rà soát hồ sơ, hoàn thiện các mốc theo dõi đã định trước và tổng hợp dữ liệu, không tuyển thêm người tham gia mới.

Tiêu chuẩn chọn mẫu gồm: tuổi từ 18 trở lên; răng cối lớn có tổn thương mất chất dưới nướu hoặc dưới mào xương ổ do sâu răng hoặc gãy vỡ, hoặc không đủ chiều cao lưu giữ cho phục hình; răng đã điều trị nội nha ổn định; vệ sinh răng miệng cho phép phẫu thuật; người bệnh đồng ý tham gia và tuân thủ tái khám.

Tiêu chuẩn loại trừ gồm: răng lung lay độ II trở lên; sang thương vùng chèn hoặc nguy cơ lộ vùng chèn bất lợi sau phẫu thuật; tỷ lệ thân/chân dự kiến bất lợi; bề rộng nướu sừng hóa không đủ; chống chỉ định phẫu thuật nha chu; hoặc không hoàn tất theo dõi.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu là mô tả theo dõi dọc, không nhóm chứng, tiếp nối đoàn hệ nghiên cứu gốc. Cỡ mẫu của đề tài gốc được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ: $n = Z^2(1-\alpha/2) \times p(1-p)/d^2$. Với $\alpha=0,05$ ($Z=1,96$), tỷ lệ kết quả điều trị tốt tham chiếu $p=0,989$ lấy từ nghiên cứu của Hồ Ngọc Trung năm 2016, trong đó 98,9% trường hợp đạt kết quả tốt sau 6 tháng, và sai số tuyệt đối cho phép $d=0,036$, cỡ mẫu tối thiểu tính được là 33 răng [5]. Phân tích hiện tại sử dụng toàn bộ 34 trường hợp thuộc đoàn hệ nguồn có đầy đủ dữ liệu kết cục; cỡ mẫu không được tính lại sau khi đã có kết quả.

GI và PII được đánh giá theo hệ thống của Loe tại bốn vị trí quanh răng (gần-ngoài, giữa-ngoài, xa-ngoài và giữa-trong), chấm từ 0 đến 3 điểm và lấy trung bình của bốn vị trí [6]. PD được đo bằng cây thăm dò nha chu UNC-15, với lực thăm dò khoảng 20 g, tại sáu vị trí quanh răng và lấy giá trị trung bình. KG được đo từ bờ nướu đến đường nối nướu-niêm mạc tại ba vị trí gần, giữa và xa ở mặt ngoài, sau đó lấy trung bình. STA được xác định lâm sàng tại cùng sáu vị trí bằng thăm dò xuyên nướu sau gây tê; STA bằng khoảng cách từ bờ nướu đến mào xương ổ trừ PD [7,8,9]. Lượng xương lấy đi được xác định bằng chênh lệch khoảng cách từ viền máng định vị đến mào xương trước và sau điều chỉnh xương, đo tại ba vị trí và lấy trung bình.

Kết quả phẫu thuật sau 6 tháng được phân loại theo định nghĩa vận hành đã xác định trước, tham khảo các tiêu chí về ổn định mô nha chu và khả năng hoàn tất phục hình [7,10]. Thành công khi mô nha chu lành thương ổn định, không đau, sưng hoặc tiết dịch, PD không quá 3 mm, không lộ vùng chèn bắt lợi, bờ mô mềm ổn định và đủ điều kiện phục hình. Tương đối thành công khi còn viêm nhẹ, tụt nướu nhẹ hoặc khó chịu nhẹ nhưng không cần phẫu thuật lại và vẫn hoàn tất phục hình. Thất bại khi viêm hoặc đau kéo dài, lộ vùng chèn bắt lợi, không đủ điều kiện phục hình, cần phẫu thuật lại hoặc phải nhổ răng.

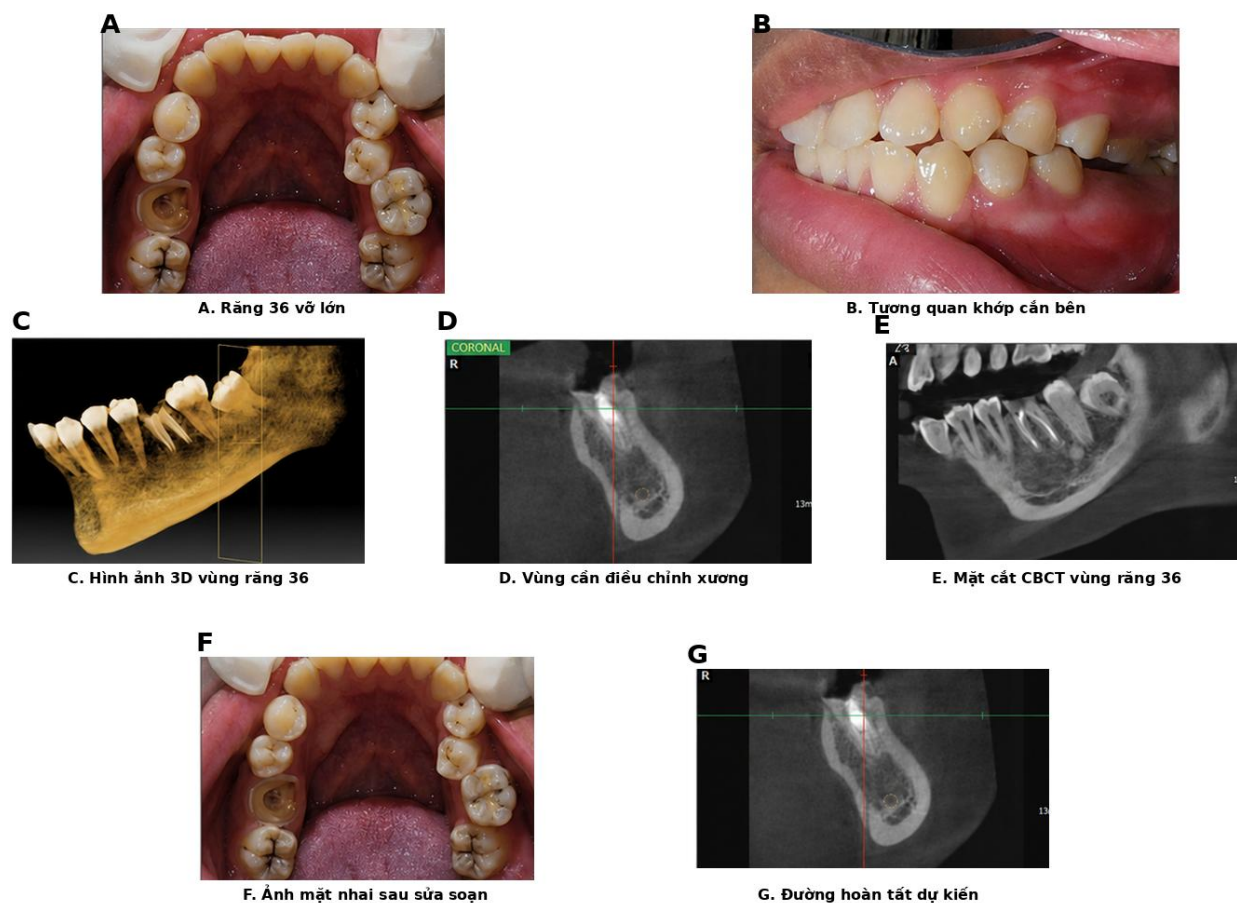
Kết quả phục hình ngay sau gắn được đánh giá qua độ khít sát bờ, khớp cắn, hình thể giải phẫu, tiếp xúc kẽ, cảm giác cộm/vướng, thẩm mỹ và tương quan của bờ phục hình với mô nha chu. Sau 2 tháng, ghi nhận tình trạng nướu quanh phục hình, kiểm soát mảng bám, khả năng ăn nhai, mức độ hài lòng và các biến chứng.

2.3. Xử lý số liệu thống kê

Số liệu được thu thập bằng phiếu nghiên cứu thống nhất và xử lý bằng SPSS 26.0. Biến định tính được trình bày bằng tần số và tỷ lệ phần trăm; biến định lượng được trình bày bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. Do GI và PII là các thang điểm thứ bậc, hai chỉ số này được so sánh trước phẫu thuật với sau 6 tháng bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank; PD, KG và STA được so sánh bằng paired t-test khi đáp ứng giả định phân phối chuẩn. Giá trị tại thời điểm 1 tuần được trình bày mô tả. Mức ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$. Dấu $\pm$ trong bảng biểu thị độ lệch chuẩn, không phải khoảng nhỏ nhất-lớn nhất.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài gốc được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ chấp thuận theo văn bản số 21.550/PCT-HĐĐĐ ngày 30/03/2021. Việc tiếp tục hoàn thiện các mốc theo dõi và sử dụng dữ liệu của đoàn hệ nằm trong phạm vi đề cương đã được phê duyệt; không tuyển thêm người tham gia mới. Tất cả người bệnh đã được giải thích, tự nguyện đồng ý tham gia và được bảo mật thông tin. Trường hợp minh họa đã đồng ý cho sử dụng hình ảnh lâm sàng.



Hình 1. Minh họa đánh giá và lập kế hoạch trước phẫu thuật: (A) răng 36 vỡ lớn; (B) tương quan khớp cắn bên; (C-E) đánh giá CBCT; (F) mặt nhai sau sửa soạn; (G) đường hoàn tất dự kiến.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung và đặc điểm răng

Nghiên cứu phân tích 34 bệnh nhân, trong đó nữ chiếm 58,8%. Nhóm tuổi 18-30 chiếm tỷ lệ cao nhất (64,7%). Răng cối lớn hàm dưới chiếm 88,2%; răng cối lớn thứ nhất chiếm 52,9%. Nguyên nhân mất chất chủ yếu là sâu răng (82,4%), kế đến là gãy răng (17,6%).

Bảng 1. Đặc điểm chung và đặc điểm răng cối lớn có chỉ định phẫu thuật (n=34)

Đặc điểm	Phân nhóm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	14	41,2
	Nữ	20	58,8
Nhóm tuổi	18-30 tuổi	22	64,7
	31-45 tuổi	4	11,8
	46-59 tuổi	2	5,9
	≥60 tuổi	6	17,6
Vị trí răng	Răng cối lớn hàm dưới	30	88,2
	Răng cối lớn hàm trên	4	11,8
Loại răng	Răng cối lớn thứ nhất	18	52,9
	Răng cối lớn thứ hai	13	38,2
	Răng cối lớn thứ ba	3	8,8
Nguyên nhân mất chất	Sâu răng	28	82,4
	Gãy răng	6	17,6

3.2. Kết quả phẫu thuật làm dài thân răng

Trước phẫu thuật, GI trung bình là $0,72 \pm 0,38$; PII là $1,15 \pm 0,55$; PD là $2,01 \pm 0,26$ mm; KG là $5,47 \pm 0,96$ mm và STA là $2,03 \pm 0,13$ mm. Lượng xương ổ lấy đi trung bình là $1,23 \pm 0,39$ mm. Sau 6 tháng, GI, PII và PD giảm có ý nghĩa thống kê so với trước phẫu thuật; KG giảm còn $4,18 \pm 0,97$ mm; STA không thay đổi có ý nghĩa thống kê ($p=0,280$).

Bảng 2. Thay đổi các chỉ số nha chu trước và sau phẫu thuật

Chỉ số	Trước phẫu thuật	1 tuần sau phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	p*
GI	$0,72 \pm 0,38$	$0,40 \pm 0,36$	$0,01 \pm 0,09$	<0,001
PII	$1,15 \pm 0,55$	$0,84 \pm 0,43$	$0,36 \pm 0,43$	<0,001
PD (mm)	$2,01 \pm 0,26$	$1,29 \pm 0,32$	$1,42 \pm 0,32$	<0,001
KG (mm)	$5,47 \pm 0,96$	$4,09 \pm 1,03$	$4,18 \pm 0,97$	<0,001
STA (mm)	$2,03 \pm 0,13$	$2,04 \pm 0,16$	$2,04 \pm 0,14$	0,280

*p: so sánh trước phẫu thuật với 6 tháng sau phẫu thuật. GI và PII: Wilcoxon signed-rank; PD, KG và STA: paired t-test khi đáp ứng giả định phân phối chuẩn. Các giá trị được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. GI và PII có khoảng điểm từ 0 đến 3; dấu $\pm$ biểu thị độ lệch chuẩn, không phải khoảng quan sát, do đó không hàm ý có giá trị âm. GI: chỉ số nước; PII: chỉ số mảng bám; PD: độ sâu túi nha chu; KG: bề rộng nướu sưng hóa; STA: khoảng bám dính trên mão xương.

Sau 6 tháng, 32/34 trường hợp đạt kết quả phẫu thuật thành công (94,1%), 2 trường hợp tương đối thành công (5,9%) và không ghi nhận thất bại. Hai trường hợp tương đối thành công vẫn hoàn tất phục hình nhưng cần tăng cường kiểm soát mảng bám và theo dõi mô nha chu.

3.3 Kết quả phục hình sau phẫu thuật

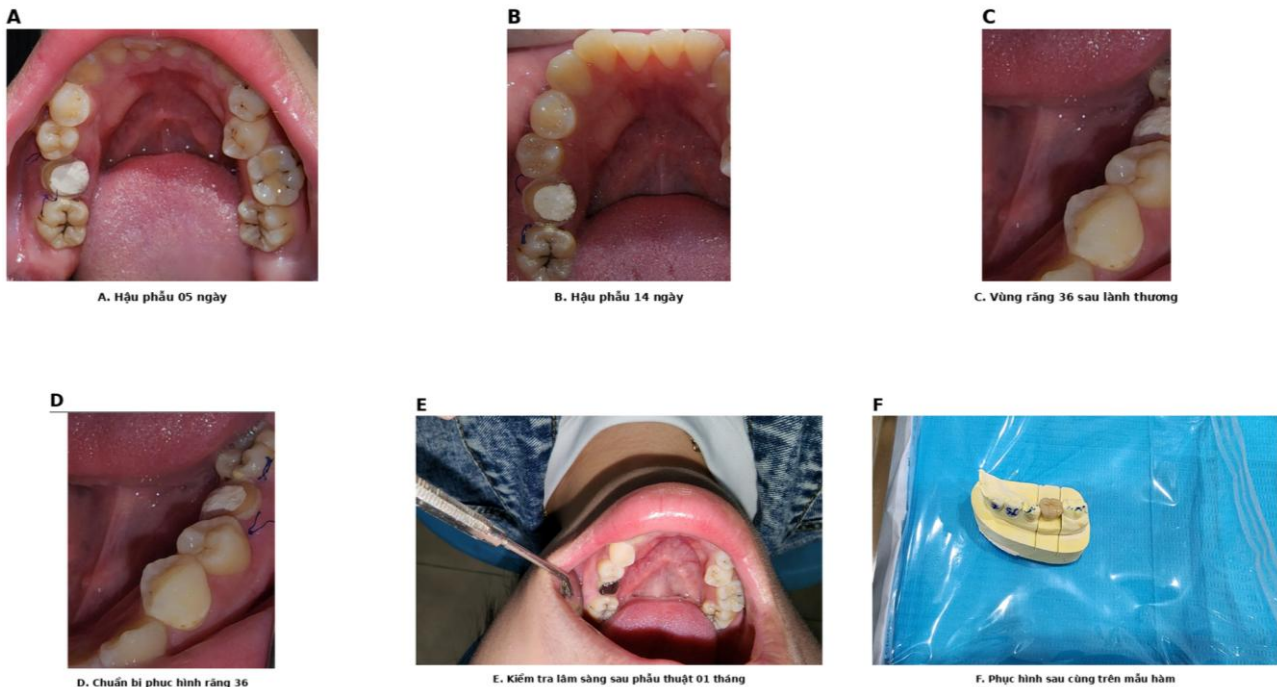
Trong 34 phục hình, phục hình toàn sứ chiếm 73,5% và phục hình sứ-kim loại chiếm 26,5%. Ngay sau gắn, khớp cắn phù hợp đạt 97,1%, độ khít sát bờ phục hình đạt 94,1%, hình thể giải phẫu đạt 91,2%, tiếp xúc kẽ phù hợp đạt 88,2% và bờ phục hình không xâm phạm mô nha chu theo đánh giá lâm sàng đạt 91,2%.

Bảng 3. Đánh giá phục hình ngay sau gắn

Tiêu chí ngay sau gắn phục hình	Đạt n (%)	Không đạt n (%)
Độ khít sát bờ phục hình	32 (94,1)	2 (5,9)
Khớp cắn phù hợp	33 (97,1)	1 (2,9)
Hình thể giải phẫu phục hình	31 (91,2)	3 (8,8)
Tiếp xúc kẽ phù hợp	30 (88,2)	4 (11,8)
Không cộm/vướng sau gắn	32 (94,1)	2 (5,9)

Tiêu chí ngay sau gắn phục hình	Đạt n (%)	Không đạt n (%)
Đảm bảo thẩm mỹ	29 (85,3)	5 (14,7)
Bờ phục hình không xâm phạm mô nha chu	31 (91,2)	3 (8,8)

Sau 2 tháng mang phục hình, 82,4% trường hợp có tình trạng nướu quanh phục hình tốt, 79,4% kiểm soát mảng bám tốt, 91,2% ăn nhai tốt và 88,2% bệnh nhân hài lòng ở mức tốt. Các biến chứng gồm viêm nướu quanh phục hình 11,8%, tụt nướu 8,8%, lộ vùng kẽ 5,9%, bong/sút phục hình 2,9% và đau khi ăn nhai 2,9%.



Hình 2. Minh họa theo dõi mô mềm và phục hình: (A) hậu phẫu 5 ngày; (B) hậu phẫu 14 ngày; (C) mô mềm sau lành thương; (D) chuẩn bị phục hình; (E) kiểm tra sau phẫu thuật 1 tháng; (F) phục hình sau cùng trên mẫu hàm.

4. Bàn luận

Tỷ lệ răng cối lớn hàm dưới cao trong nghiên cứu phù hợp với báo cáo trước tại cùng cơ sở [4]. Răng cối lớn hàm dưới, đặc biệt răng cối lớn thứ nhất, mọc sớm, chịu tải nhai lớn và có hình thái hố rãnh phức tạp nên dễ sâu hoặc vỡ mô răng. Tuy nhiên, do số răng hàm trên chỉ có 4 trường hợp, nghiên cứu không phân tầng sâu hơn theo từng loại răng ở mỗi hàm.

GI, PII và PD giảm sau điều trị phản ánh tình trạng viêm và kiểm soát mảng bám thuận lợi hơn trong thời gian theo dõi. KG giảm sau phẫu thuật là biến đổi dự kiến khi bờ vạt được đặt về phía chóp, nhưng giá trị trung bình sau 6 tháng vẫn trên 4 mm. STA hầu như không thay đổi, vì vậy kết quả nên được diễn giải là phẫu thuật tạo tương quan thuận lợi cho đường hoàn tất và hạn chế xâm phạm vùng bám dính trên mào xương, thay vì khẳng định làm tăng STA. Các tổng quan và nghiên cứu theo dõi gần đây cũng cho thấy mô nha chu có thể tái cấu trúc và dịch chuyển bờ nướu trong nhiều tháng sau phẫu thuật [3,7,11].

Tỷ lệ thành công lâm sàng sau 6 tháng đạt 94,1%, cho thấy phẫu thuật có thể đạt kết quả thuận lợi khi lựa chọn ca phù hợp và kiểm soát các yếu tố nguy cơ như vùng kẽ, tỷ lệ thân/chân, kiểu hình nha chu và vệ sinh răng miệng [1,10]. Tuy nhiên, tiêu chí thành công trong nghiên cứu là định nghĩa vận hành tổng hợp được xác định trước, chưa phải một thang đo đã được thẩm định độc lập; vì vậy tỷ lệ này cần được hiểu trong phạm vi nghiên cứu.

Các tiêu chí khớp cắn, độ khít sát bờ và hình thể phục hình đạt tỷ lệ cao ngay sau gắn. Việc kiểm soát bờ phục hình, tiếp xúc kẽ và mảng bám có ý nghĩa quan trọng vì các phục hình có bờ sâu dưới nướu có thể làm tăng viêm nướu nếu chất lượng bờ hoặc vệ sinh kẽ không bảo đảm [12,13]. Kết quả ăn nhai và hài lòng sau 2 tháng là khả quan, nhưng thời gian theo dõi còn ngắn nên chưa phản ánh độ bền của phục hình. Các nghiên

cứu dài hạn cho thấy răng sau làm dài thân răng có thể được bảo tồn nhiều năm, song nguy cơ gãy thân/chân răng và thất bại nội nha vẫn cần được theo dõi [14,15].

Thời điểm phục hình sau phẫu thuật cần được cá thể hóa theo vị trí răng, mức độ điều chỉnh xương, kiểu hình nha chu và độ ổn định của mô mềm. Ca minh họa được phục hình sau 1 tháng vì là răng sau, mô mềm lành thương ổn định và nhu cầu bảo vệ mô răng còn lại cao; đây không phải khuyến nghị áp dụng cho mọi trường hợp. Nghiên cứu thí điểm gần đây cho thấy 6 tuần có thể đủ ở một số ca, trong khi các tổng quan vẫn nhấn mạnh cần kéo dài thời gian chờ khi mô mềm chưa ổn định hoặc ở vùng thẩm mỹ [16,17].

Nghiên cứu có các hạn chế gồm cỡ mẫu nhỏ, không có nhóm chứng, chỉ phân tích các trường hợp hoàn tất theo dõi, thời gian theo dõi phục hình ngắn và sử dụng tiêu chí thành công tổng hợp chưa được thẩm định. Ngoài ra, số trường hợp hàm trên ít nên không đủ để so sánh theo hàm hoặc theo từng loại răng. Các nghiên cứu tiếp theo cần có cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và sử dụng tiêu chí đánh giá chuẩn hóa.

5. Kết luận

Trong 34 răng cối lớn được theo dõi, phẫu thuật làm dài thân răng kết hợp phục hình cho kết quả lâm sàng ngắn hạn khả quan. Sau 6 tháng, GI, PII và PD giảm; KG giảm nhưng vẫn duy trì ở mức thuận lợi và STA ổn định. Tỷ lệ thành công phẫu thuật theo tiêu chí định trước đạt 94,1%. Các tiêu chí phục hình ngay sau gắn và chức năng ăn nhai sau 2 tháng đạt tỷ lệ cao. Cần theo dõi dài hạn để đánh giá độ ổn định của mô nha chu, độ bền phục hình và các yếu tố tiên lượng.

Tuyên bố về xung đột lợi ích

Xung đột lợi ích: Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu này.

Tuyên bố về việc sử dụng trí tuệ nhân tạo

Nhóm tác giả không có sử dụng trí tuệ nhân tạo trong quá trình nghiên cứu cũng như viết bài.

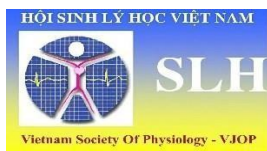
Đóng góp của tác giả

Đóng góp của tác giả: Trương Nhật Khuê xây dựng ý tưởng, thực hiện can thiệp và viết bản thảo; Trần Huỳnh Trung thiết kế nghiên cứu, hướng dẫn chuyên môn, thực hiện can thiệp và hiệu chỉnh bản thảo; Lê Nguyễn Thùy Dương, Trần Thị Diễm Trang và Quách Nhã Quyên thu thập, xử lý số liệu và tham gia viết bản thảo. Tất cả tác giả đã đọc và đồng ý với phiên bản cuối cùng.

Tài liệu tham khảo

1. Qali M, Alsaegh H, Alsaraf S. Clinical considerations for crown lengthening: a comprehensive review. Cureus. 2024;16(11):e72934.
2. Alam MN, Ibraheem W, Ramalingam K, Sethuraman S, Basheer SN, Peeran SW. Identification, evaluation, and correction of supracrestal tissue attachment (previously biologic width) violation: a case presentation with literature review. Cureus. 2024;16(4):e58128.
3. Smith SC, Goh R, Ma S, Nogueira GR, Atieh M, Tawse-Smith A. Periodontal tissue changes after crown lengthening surgery: a systematic review and meta-analysis. Saudi Dent J. 2023;35(4):294-304.
4. Ngô AT, Trương NK, Trần HT. Khảo sát đặc điểm răng cối lớn có chỉ định phẫu thuật nha chu làm dài thân răng trên lâm sàng và trên phim chụp cắt lớp vi tính với chùm tia hình nón tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021-2023. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2023;64:124-30.
5. Hồ NT. Đánh giá kết quả phẫu thuật nha chu làm dài thân răng lâm sàng trước phục hình cố định [luận án chuyên khoa cấp II]. Huế: Trường Đại học Y Dược Huế; 2016.
6. Loe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. J Periodontol. 1967;38(6):610-6.
7. Lanning SK, Waldrop TC, Gunsolley JC, Maynard JG. Surgical crown lengthening: evaluation of the biological width. J Periodontol. 2003;74(4):468-74.
8. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. J Periodontol. 1961;32(3):261-7.

9. Padbury A Jr, Eber R, Wang HL. Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *J Clin Periodontol*. 2003;30(5):379-85.
10. Pilalas I, Tsalikis L, Tatakis DN. Pre-restorative crown lengthening surgery outcomes: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2016;43(12):1094-108.
11. Carneiro VMA, Gomes AMS, Marinho MU, de Melo GS, Kasabji F, An TL, et al. Dental and periodontal dimensions stability after esthetic clinical crown lengthening surgery: a 12-month clinical study. *Clin Oral Investig*. 2024;28(1):76.
12. Mugri MH, Sayed ME, Nedumgottil BM, Bhandi S, Raj AT, Testarelli L, et al. Treatment prognosis of restored teeth with crown lengthening versus deep margin elevation: a systematic review. *Materials (Basel)*. 2021;14(21):6733.
13. Hausdörfer T, Lechte C, Kanzow P, Rödiger T, Wiegand A. Periodontal health in teeth treated with deep-margin-elevation and CAD/CAM partial lithium disilicate restorations -a prospective controlled trial. *Clin Oral Investig*. 2024;28(12):670.
14. Oh SL, Hu J, Kwak KH, Chung MK. Survival analysis of teeth following clinical crown lengthening and crown insertion procedures up to 14 years: a retrospective cohort study. *J Periodontol*. 2024;95(12):1171-9.
15. Patil K, Khalighinejad N, El-Refai N, Williams K, Mickel A. The effect of crown lengthening on the outcome of endodontically treated posterior teeth: 10-year survival analysis. *J Endod*. 2019;45(6):696-700.
16. Malamoudi GA, Tsachouridou I, Menexes G, Mikrogeorgis G, Tortopidis D, Tsalikis L. Pre-restorative crown lengthening surgery: influence of restorative treatment timing on clinical outcomes -a pilot study. *Oral Maxillofac Surg*. 2024;28(1):253-67.
17. Altayeb W, Rossi R, Arnabat-Dominguez J. Positional stability of the periodontal tissues following crown lengthening surgery. *Dent Rev*. 2022;2(4):100059.



SHORT-TERM CLINICAL OUTCOMES OF CROWN-LENGTHENING SURGERY COMBINED WITH PROSTHETIC RESTORATION IN MOLARS WITH SUBGINGIVAL TOOTH STRUCTURE LOSS

Truong Nhut Khue, Le Nguyen Thuy Duong, Tran Thi Diem Trang,

Quach Nha Quyen, Tran Huynh Trung*

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

This study evaluated clinical outcomes of crown-lengthening surgery combined with prosthetic restoration in molars with subgingival tooth structure loss. The longitudinal uncontrolled analysis included 34 molars in 34 patients from a cohort established at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital during 2021-2023. The previous cohort publication reported baseline clinical and cone-beam computed tomography characteristics only; the present study reports post-treatment outcomes. Thirty-three cases were complete at the 2023 residency-thesis data lock, and one additional original-cohort case completed follow-up later; no new participants were recruited. Periodontal indices were assessed before surgery, at one week, and at six months; restorative outcomes were evaluated immediately after cementation and after two months. Females accounted for 58.8%, patients aged 18-30 years for 64.7%, mandibular molars for 88.2%, and caries for 82.4%. At six months, gingival index, plaque index, and probing depth decreased significantly. Keratinized gingiva decreased but remained 4.18 ± 0.97 mm, whereas supracrestal tissue attachment was unchanged ($p=0.280$). Surgical success was recorded in 32/34 cases (94.1%). All-ceramic restorations accounted for 73.5%; proper occlusion and marginal adaptation were achieved in 97.1% and 94.1%, respectively. At two months, 91.2% had good masticatory function and 88.2% reported good satisfaction. The combined treatment showed favorable short-term outcomes in appropriately selected molars; longer follow-up is required.

Keywords: Crown lengthening, molar, supracrestal tissue attachment, fixed prosthesis, periodontal surgery.