

DOI: 10.58490/ctump.2025i88.3896

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA TAY KHOAN PHẪU THUẬT NHA KHOA TRONG NHỔ RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI MỘC LỆCH

Luu Quang Vinh^{1*}, Nguyễn Hoàng Nam¹, Tô Tuấn Dân², Trầm Kim Định¹

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ

*Email: luuquangvinh1193@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/4/2025

Ngày phản biện: 04/6/2025

Ngày duyệt đăng: 25/6/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch là thủ thuật phổ biến trong phẫu thuật răng miệng, chiếm hơn 70% các trường hợp bệnh lý nha khoa. Mặc dù đã được chuẩn hóa quy trình, thủ thuật này vẫn tiềm ẩn nhiều biến chứng như sưng, đau, khít hàm và viêm ổ răng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá và so sánh kết quả điều trị răng khôn hàm dưới mọc lệch bằng tay khoan phẫu thuật nha khoa và tay khoan thẳng thông thường. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, có nhóm chứng trên 76 bệnh nhân được phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 11/2024 đến tháng 2/2025. **Kết quả:** Nghiên cứu ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về mức độ đau, sưng mặt và khả năng há miệng sớm sau phẫu thuật ($p < 0,05$). Nhóm sử dụng tay khoan phẫu thuật nha khoa cho kết quả điều trị tốt hơn so với nhóm sử dụng tay khoan thẳng thông thường. Không ghi nhận trường hợp nào bị viêm xương ổ răng và chảy máu sau điều trị ở cả hai nhóm. **Kết luận:** Tay khoan phẫu thuật nha khoa sử dụng động cơ điện mang lại hiệu quả điều trị tốt hơn so với tay khoan thẳng thông thường trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch, giúp giảm các biến chứng sớm sau phẫu thuật và nâng cao chất lượng điều trị.

Từ khóa: Răng khôn hàm dưới mọc lệch, phẫu thuật nhổ răng, tay khoan phẫu thuật, tay khoan thẳng thông thường.

ABSTRACT

EVALUATION OF TREATMENT OUTCOMES OF DENTAL SURGICAL HANDPIECE IN EXTRACTION OF IMPACTED LOWER THIRD MOLARS

Luu Quang Vinh^{1*}, Nguyen Hoang Nam¹, To Tuan Dan², Tram Kim Dinh¹

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho General Hospital

Background: Surgical extraction of impacted mandibular third molars is a common procedure in oral and maxillofacial surgery, accounting for over 70% of dental surgical cases. Despite standardized protocols, this procedure still carries potential complications such as swelling, pain, trismus, and alveolar osteitis. **Objectives:** Evaluation and comparison of treatment outcomes for impacted mandibular third molars using surgical dental handpieces and conventional straight handpieces. **Materials and methods:** This was a controlled clinical study conducted on 76 patients undergoing impacted mandibular third molar extractions at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital from November 2024 to February 2025. **Results:** The study recorded statistically significant differences between the two groups in terms of postoperative pain, facial swelling, and mouth opening ability ($p < 0.05$). The group treated with the surgical dental handpiece showed better treatment outcomes compared to the group using the conventional straight handpiece. no cases of alveolar osteitis or postoperative bleeding were observed in either group. **Conclusion:** The

use of a surgical dental handpiece powered by an electric motor yielded better treatment outcomes than the conventional straight handpiece in the surgical extraction of impacted mandibular third molars, contributing to reduced early postoperative complications and improved treatment quality.

Keywords: Impacted mandibular third molars, surgical extraction, surgical handpiece, conventional straight handpiece.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch là thủ thuật phổ biến trong phẫu thuật răng miệng, mặc dù đã được chuẩn hóa quy trình, nhưng vẫn tiềm ẩn nhiều biến chứng như sưng, đau, khít hàm và viêm ổ răng [1]. Các biến chứng này phụ thuộc vào nhiều yếu tố như chẩn đoán, kỹ thuật của bác sĩ, khả năng đáp ứng của bệnh nhân và điều kiện trang thiết bị [2], [3]. Trong phẫu thuật nhổ răng khôn, tay khoan phẫu thuật là dụng cụ thiết yếu. Tay khoan thẳng thông thường hiện được sử dụng phổ biến nhưng cũng có nhiều hạn chế như mô-men xoắn thấp, rung, sinh nhiệt và thiếu ổn định. Trong khi đó, tay khoan phẫu thuật nha khoa sử dụng động cơ điện khắc phục được những hạn chế này [4], [5], từ đó có thể giúp hạn chế tổn thương mô xương xung quanh. Do đó, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu: Đánh giá và so sánh kết quả điều trị răng khôn hàm dưới mọc lệch bằng tay khoan phẫu thuật nha khoa và tay khoan thẳng thông thường.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 11 năm 2024 đến tháng 2 năm 2025.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân đủ 18 tuổi trở lên. Bệnh nhân được chẩn đoán xác định răng khôn hàm dưới mọc lệch, phân loại IIA và IIB theo Pell và Gregory dựa theo phim toàn cảnh [6]. Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch. Bệnh nhân còn hiện diện răng cối lớn thứ hai, không mất, không bị vỡ lớn, không có miếng trám lớn. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân đang điều trị bệnh nha chu, viêm quanh thân răng cấp, viêm xương ổ răng cấp. Bệnh nhân hút thuốc lá nặng và trung bình, hơn 10 điếu mỗi ngày, phụ nữ dự định mang thai, đang trong thai kỳ và cho con bú. Bệnh nhân có sức khỏe toàn thân không đủ đáp ứng với phẫu thuật, các xét nghiệm ghi nhận bất thường không cho phép tiến hành phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, có nhóm chứng

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Nghiên cứu đã tuyển chọn ngẫu nhiên 76 bệnh nhân phù hợp tham gia trong khoảng thời gian từ tháng 11 năm 2024 đến tháng 2 năm 2025. Các bệnh nhân được phân vào hai nhóm can thiệp gồm nhóm 1 (sử dụng tay khoan phẫu thuật) và nhóm 2 (sử dụng tay khoan thẳng thông thường). Quá trình phân nhóm được thực hiện có kiểm soát nhằm đảm bảo sự tương đồng giữa hai nhóm về các đặc điểm cơ bản bao gồm tuổi, giới, đặc điểm răng khôn (vị trí răng, phân loại theo vị trí và phân loại theo góc quay).

- **Nội dung nghiên cứu:**

Một số đặc điểm chung của đối tượng: tuổi, giới tính.

Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: vị trí răng khôn, phân loại răng khôn theo vị trí (Pell và Gregory), phân loại răng khôn theo góc quay (Winter).

Đánh giá kết quả điều trị:

+ Mức độ đau sau phẫu thuật: Đánh giá theo thang đau dạng số (NRS). Bệnh nhân được hướng dẫn tự đánh giá cường độ đau bằng cách chọn một con số từ 0 (không đau) đến 10 (đau không chịu nổi). Kết quả được phân loại thành bốn mức độ gồm không đau (0 điểm), đau nhẹ (1-3 điểm), đau vừa (4-6 điểm) và đau dữ dội (7-10 điểm).

+ Mức độ sưng mặt: Đánh giá bằng cách đánh dấu các mốc giải phẫu trên mặt bên can thiệp bằng bút không phai, bao gồm gờ bình tai (điểm A), khớp miệng (điểm C), đỉnh cằm (điểm D), khớp mắt ngoài (điểm B) và góc hàm (điểm E). Từ đó xác định các khoảng cách theo chiều ngang (AC và AD) và chiều đứng (BE). Sử dụng thước dây mềm, đo nhẹ tay không gây lõm da, làm tròn đến mm gần nhất.

+ Mức độ há miệng: Đánh giá bằng cách đo khoảng cách giữa rìa cắn răng cửa giữa hàm trên và hàm dưới khi bệnh nhân há miệng tối đa. Đo bằng thước kẹp, làm tròn đến mm gần nhất.

+ Các kết quả khác khảo sát bao gồm tình trạng chảy máu, tình trạng viêm xương ổ răng.

Đánh giá kết quả chung: Tiêu chí đánh giá phẫu thuật nhổ răng khôn theo tác giả Nguyễn Hồng Lợi [7], được trình bày trong bảng 1. Kết quả chung được đánh giá như sau:

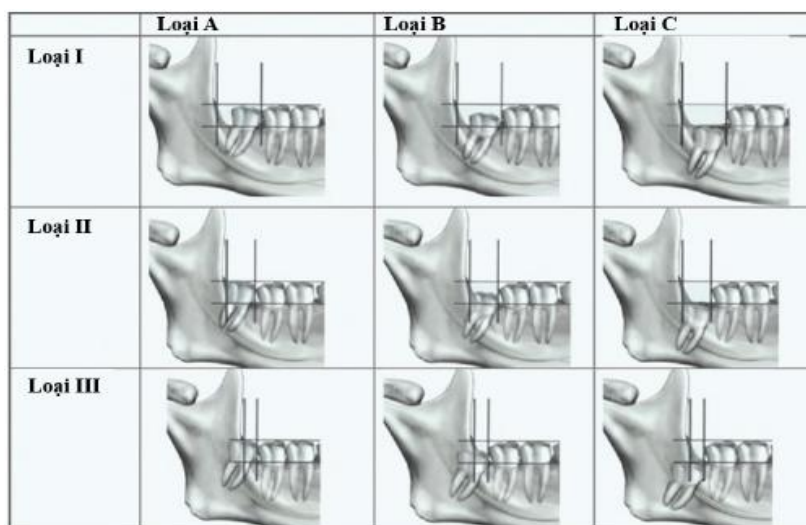
+ Tốt: khi đáp ứng đủ tất cả các tiêu chí đều tốt.

+ Khá: khi có ít nhất 1 tiêu chí khá, không có tiêu chí kém.

+ Kém: khi có ít nhất một tiêu chí kém.

Bảng 1. Tiêu chí đánh giá phẫu thuật nhổ răng khôn

Tiêu chí	Kết quả		
	Tốt	Khá	Kém
Sưng ngày thứ 3 sau phẫu thuật	Không sưng hoặc sưng dưới 3% so với trước phẫu thuật	Sưng 3-6% so với trước phẫu thuật	Sưng > 6% so với trước phẫu thuật
Đau trong 24 giờ đầu	Điểm đau ≤ 3	Điểm đau 4-6	Điểm đau ≥ 6
Viêm ổ răng	Không	Không	Có

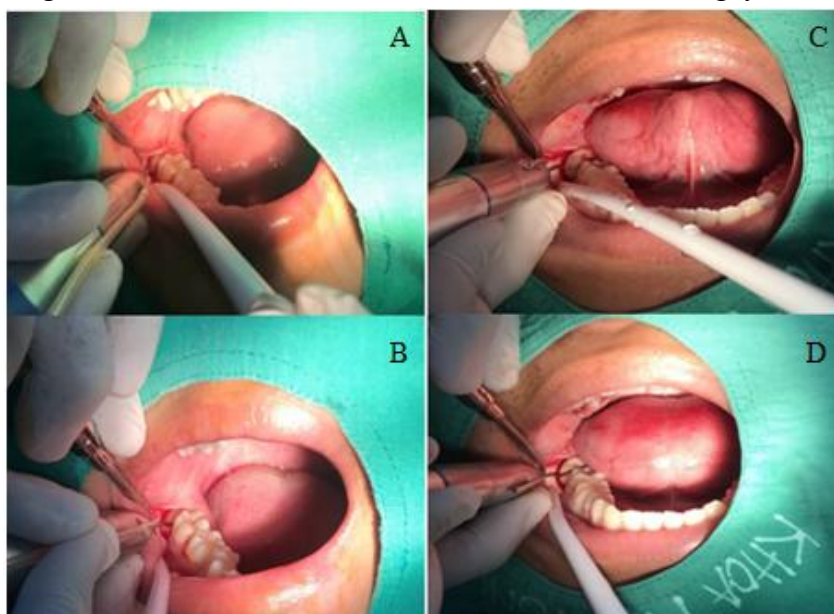


Hình 1. Phân loại răng khôn theo vị trí (Pell và Gregory).

“Nguồn: Passi D, 2019” [8].

- **Quy trình phẫu thuật:** Sát khuẩn bằng dung dịch Povidone-iodine 10%, phủ khăn vô khuẩn vùng phẫu thuật. Gây tê gai Spix và mặt ngoài với Lidocaine 2% chứa Adrenalin 1:100,000; kiểm tra hiệu quả sau 10 phút bằng test châm đầu nhọn. Tạo vạt tam giác từ xa

răng cối lớn thứ hai, vòng quanh răng khôn, lên bờ trước cạnh cao xương hàm dưới, kết hợp đường giảm căng hướng về phía gần đáy hành lang miệng. Tiến hành mở xương, đối với nhóm 1, sử dụng tay khoan phẫu thuật (Implant Osstem SM3), mũi khoan 702, cài đặt tốc độ 30000 vòng/phút, chế độ bơm rửa 60-80 ml/phút; đối với nhóm 2, sử dụng tay khoan thẳng, điều chỉnh tốc độ 30000 vòng/phút, mũi khoan 702. Cắt 2/3 thân răng theo hướng ngoài vào trong, góc 45°, tại vùng chèn chân, chia chân răng thành hai phần gần và xa. Nạy các phần chân răng ra khỏi ổ răng, xử lý triệt để mảnh gãy nếu có. Nạo mô viêm, lấy sạch mảnh vụn, làm nhẵn và rửa sạch ổ răng. Khâu đóng vết mổ bằng chỉ Dafilon 3.0, cầm gạc cầm máu, hướng dẫn chăm sóc sau mổ, hẹn tái khám cắt chỉ sau 7 ngày.



Hình 2. Mở xương và cắt thân răng bằng tay khoan phẫu thuật (bên trái) và tay khoan thẳng thông thường (bên phải). Chú thích: A) Mở xương mặt ngoài và mặt xa răng 48 bằng tay khoan phẫu thuật, B) Cắt dọc thân răng 48 bằng tay khoan phẫu thuật, C) Mở xương mặt ngoài và mặt xa răng 48 bằng tay khoan thẳng, D) Cắt dọc thân răng 48 bằng tay khoan thẳng.

- **Xử lý và phân tích dữ liệu:** Số liệu được làm sạch, mã hóa bằng Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0. Thống kê mô tả gồm tần suất, trung bình và độ lệch chuẩn. Kiểm định Chi bình phương và Fisher's exact được sử dụng để đánh giá mối liên quan giữa các biến định tính. Kiểm định T độc lập dùng để so sánh giá trị trung bình giữa hai nhóm nghiên cứu. Khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

- **Phương pháp kiểm soát sai số:** Trong quá trình thu thập và xử lý số liệu, phiếu thu thập được thiết kế và đánh giá thử trước nghiên cứu, điều tra viên được tập huấn kỹ lưỡng và cố định một người thực hiện xuyên suốt các bước khám lâm sàng, đo đặc phim X-quang, thu thập và xử lý dữ liệu. Bệnh nhân được phát phiếu theo dõi và nhắc nhở qua điện thoại để đảm bảo thông tin đầy đủ. Dữ liệu được kiểm tra sau mỗi buổi phỏng vấn để kịp thời điều chỉnh nếu cần. Việc chọn mẫu tuân thủ đúng tiêu chuẩn nghiên cứu và toàn bộ thủ thuật được thực hiện bởi cùng một phẫu thuật viên nhằm giảm thiểu sai số can thiệp.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Cần Thơ phê duyệt (số phê duyệt: 24.380.HV/PCT-HĐĐĐ). Các bước thực hiện tuân thủ theo các tiêu chí về đạo đức trong nghiên cứu y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng 76 đối tượng thỏa tiêu chuẩn được tuyển chọn và theo dõi đến cuối thời điểm nghiên cứu. Bệnh nhân từ 18-25 tuổi chiếm đa số (85,5%), tỷ số nam/nữ là 1,17/1. Chỉ có 14,5% bệnh nhân vào viện vì lý do đau nhức, còn lại do nhiều nguyên nhân như nhổ dự phòng, chỉnh nha. Không có sự khác biệt về đặc điểm chung giữa hai nhóm điều trị ($p > 0,05$). Ngoài ra, một số đặc điểm răng khôn mọc lệch của hai nhóm điều trị cũng được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 2. Một số đặc điểm răng khôn mọc lệch giữa hai nhóm điều trị

Đặc điểm		Nhóm 1, n (%)	Nhóm 2, n (%)	p
Vị trí, n (%)	Phân hàm dưới trái	17 (50,0)	17 (50,0)	1 ^a
	Phân hàm dưới phải	21 (50,0)	21 (50,0)	
Phân loại theo góc quay, n (%)	Lệch gần	32 (84,2)	31 (81,6)	0,269 ^b
	Lệch xa	1 (2,6)	1 (2,6)	
	Nằm ngang	1 (2,6)	0 (0)	
	Lệch má	1 (2,6)	5 (13,2)	
	Lệch lưỡi	3 (7,9)	1 (2,6)	
Phân loại theo chiều sâu và chiều rộng, n (%)	Loại IIA	30 (78,9)	24 (63,8)	0,129 ^a
	Loại IIB	8 (21,1)	14 (36,8)	

^aPearson Chi-Square, ^bFisher's Exact Test

Nhận xét: Hai nhóm có đặc điểm ban đầu tương đồng, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, đảm bảo tính khách quan khi so sánh trong nghiên cứu.

Bảng 3. Mức độ đau sau phẫu thuật

Mức độ đau		Nhóm 1, n (%)	Nhóm 2, n (%)	p
Ngày 1 sau phẫu thuật	Không đau	27 (71,1)	16 (42,1)	0,02
	Đau nhẹ	11 (28,9)	21 (55,3)	
	Đau vừa	0 (0)	1 (2,6)	
Ngày 3 sau phẫu thuật	Không đau	38 (100)	37 (97,4)	1
	Đau nhẹ	0 (0)	1 (2,6)	
Ngày 7 sau phẫu thuật	Không đau	38 (100,0)	38 (100,0)	-

Fisher's Exact Test

Nhận xét: Nhóm sử dụng tay khoan phẫu thuật ghi nhận mức độ đau ngày đầu sau phẫu thuật thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm tay khoan thường ($p = 0,02$), cho thấy hiệu quả giảm đau đáng kể. Mức độ đau có xu hướng giảm dần theo thời gian ở cả hai nhóm, đến ngày thứ 3 và ngày thứ 7 sau phẫu thuật, hầu hết bệnh nhân ở cả hai nhóm đều không còn đau, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 4. Mức độ sưng mặt sau phẫu thuật

Mức độ sưng mặt	Nhóm 1, (TB ± ĐLC)	Nhóm 2, (TB ± ĐLC)	p
Khoảng cách AC			
Trước phẫu thuật	119,68 ± 6,40	121,71 ± 8,36	0,239
Ngày 1 sau phẫu thuật	120,97 ± 6,91	124,45 ± 7,64	0,041
Ngày 3 sau phẫu thuật	119,87 ± 6,45	121,97 ± 8,3	0,221
Ngày 7 sau phẫu thuật	119,89 ± 6,76	120,97 ± 7,27	0,505
Khoảng cách AD			
Trước phẫu thuật	153,97 ± 11,44	157,68 ± 9,78	0,133

Mức độ sưng mặt	Nhóm 1, (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm 2, (TB $\pm$ ĐLC)	p
Ngày 1 sau phẫu thuật	156,11 $\pm$ 10,57	161,55 $\pm$ 9,04	0,018
Ngày 3 sau phẫu thuật	154,95 $\pm$ 10,55	157,82 $\pm$ 9,91	0,226
Ngày 7 sau phẫu thuật	154,92 $\pm$ 10,51	157,68 $\pm$ 9,78	0,240
Khoảng cách BE			
Trước phẫu thuật	110,53 $\pm$ 8,06	112,05 $\pm$ 8,69	0,430
Ngày 1 sau phẫu thuật	112,29 $\pm$ 8,37	114,87 $\pm$ 8,69	0,192
Ngày 3 sau phẫu thuật	111,03 $\pm$ 8,20	112,18 $\pm$ 8,78	0,554
Ngày 7 sau phẫu thuật	110,53 $\pm$ 8,06	112,05 $\pm$ 8,69	0,43

Independent Samples T Test

Nhận xét: Nhóm tay khoan phẫu thuật có mức sưng mặt ngày 1 sau phẫu thuật thấp hơn nhóm chứng với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tại khoảng cách AC và AD ($p < 0,05$), cho thấy khả năng kiểm soát sưng nề tốt hơn trong giai đoạn sớm. Tuy nhiên, sự khác biệt không còn ý nghĩa ở các thời điểm ngày 3 và ngày 7 sau phẫu thuật.

Bảng 5. Mức độ há miệng sau phẫu thuật

Mức độ há miệng	Nhóm 1, (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm 2, (TB $\pm$ ĐLC)	p
Trước phẫu thuật	46,35 $\pm$ 5,48	46,92 $\pm$ 6,50	0,679
Ngày 1 sau phẫu thuật	49,79 $\pm$ 6,05	47,02 $\pm$ 5,91	0,047
Ngày 3 sau phẫu thuật	52,83 $\pm$ 5,11	52,18 $\pm$ 6,77	0,638
Ngày 7 sau phẫu thuật	56,54 $\pm$ 5,14	56,18 $\pm$ 6,77	0,789

Independent Samples T Test

Nhận xét: Ngày 1 sau phẫu thuật, nhóm tay khoan phẫu thuật có mức độ há miệng cao hơn đáng kể so với nhóm chứng ($p = 0,047$), phản ánh hiệu quả kiểm soát tình trạng khít hàm tốt hơn trong giai đoạn sớm. Tuy nhiên, từ ngày 3 trở đi, mức độ há miệng giữa hai nhóm không còn sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 6. Kết quả điều trị chung

Kết quả chung	Nhóm 1, (TB $\pm$ ĐLC)	Nhóm 2, (TB $\pm$ ĐLC)	p
Tốt	36 (94,7)	32 (84,2)	0,262
Khá	2 (5,3)	6 (15,8)	
Kém	0 (0)	0 (0)	

Fisher's Exact Test

Nhận xét: Tỷ lệ điều trị tốt ở nhóm tay khoan phẫu thuật cao hơn nhóm chứng (94,7% so với 84,2%), tuy chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p = 0,262$), nhưng cho thấy xu hướng cải thiện rõ rệt về kết quả điều trị.

Ngoài ra, nghiên cứu không ghi nhận bất kỳ trường hợp nào viêm xương ổ răng và chảy máu sau điều trị.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện trên 76 bệnh nhân nhằm so sánh hiệu quả điều trị giữa tay khoan phẫu thuật nha khoa sử dụng động cơ điện và tay khoan thẳng thông thường trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch phân loại IIA, IIB theo Pell và Gregory. Phát hiện chính cho thấy nhóm sử dụng tay khoan phẫu thuật có nhiều ưu điểm vượt trội về mặt lâm sàng, đặc biệt trong việc giảm đau, sưng nề và cải thiện khả năng há miệng sau phẫu thuật.

Về mức độ đau sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân không đau trong 24 giờ đầu ở nhóm tay khoan phẫu thuật cao hơn đáng kể so với nhóm chứng. Kết quả tương đồng với nghiên

cứu của Sol và cộng sự (2024), khi cho thấy mức độ đau thấp hơn rõ rệt vào ngày đầu tiên và ngày thứ 3 sau phẫu thuật ở nhóm sử dụng tay khoan gắn động cơ điện trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới [9].

Về mức độ sưng mặt, khoảng cách đo mức độ sưng mặt theo chiều dọc ở nhóm dùng tay khoan phẫu thuật thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm dùng tay khoan truyền thống, cho thấy hiệu quả giảm phù nề mô mềm quanh vùng phẫu thuật. Nghiên cứu của Wang và cộng sự (2024) cho thấy khi so sánh việc sử dụng dao siêu âm cắt xương kết hợp với động cơ điện nha khoa trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới, nhóm sử dụng động cơ điện có mức độ đau và sưng thấp hơn đáng kể so với các nhóm khác [10].

Về khả năng há miệng, ngày thứ nhất sau phẫu thuật, bệnh nhân nhóm tay khoan phẫu thuật có mức độ há miệng tốt hơn, cho thấy chức năng khớp thái dương hàm và cơ nhai ít bị ảnh hưởng hơn, góp phần nâng cao chất lượng hồi phục sau phẫu thuật. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Wang và cộng sự, kết quả cho thấy mức độ há miệng ở nhóm sử dụng động cơ điện cải thiện hơn đáng kể tại tất cả các thời điểm đánh giá (ngày 1, ngày 2 và ngày 3 sau phẫu thuật) [10].

Bên cạnh đó, nghiên cứu của Arakji và cộng sự (2016) cũng cho thấy nhóm sử dụng thiết bị phẫu thuật áp điện chuyên biệt có tỷ lệ phục hồi thuận lợi cao hơn, ít đau và sưng hơn so với nhóm dùng khoan truyền thống, đặc biệt trong các trường hợp răng khôn mọc lệch loại II và III theo Pell và Gregory [11]. Đáng chú ý, nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào bị viêm ổ răng hay chảy máu sau mổ ở cả hai nhóm, cho thấy quy trình phẫu thuật được kiểm soát nghiêm ngặt, đảm bảo tính chuẩn hóa và an toàn. Điều này cũng phù hợp với kết quả của nghiên cứu bởi Dallaserra và cộng sự (2020), trong đó quy trình kiểm soát sát khuẩn, kỹ thuật khâu vết và hướng dẫn chăm sóc sau mổ được đánh giá là những yếu tố then chốt làm giảm biến chứng hậu phẫu [12].

Về kết quả điều trị chung, mặc dù sự khác biệt về tỷ lệ điều trị tốt giữa hai nhóm chưa đạt mức ý nghĩa thống kê ($p = 0,262$), song xu hướng lâm sàng ghi nhận tỷ lệ điều trị tốt cao hơn ở nhóm sử dụng tay khoan phẫu thuật (94,7%) so với tay khoan thẳng thông thường (84,2%). Điều này phù hợp với nhận định của Wang và cộng sự, khi ghi nhận tay khoan gắn động cơ điện giúp cải thiện kết quả điều trị nhờ khả năng kiểm soát chính xác tốc độ và mô-men xoắn, hạn chế tổn thương mô xương và mô mềm quanh răng [10]. Rõ ràng, các thiết bị sử dụng động cơ điện nha khoa giúp giảm đáng kể tình trạng sưng so với tay khoan truyền thống [7]. Thật vậy, chúng tôi cũng cho rằng tay khoan phẫu thuật với đặc tính kiểm soát mô-men xoắn cao, tốc độ ổn định, ít rung, ít sinh nhiệt [5], giúp giảm mức độ xâm lấn và chấn thương mô mềm, xương từ đó hạn chế phản ứng viêm tại chỗ tốt hơn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng có hiệu quả và ưu thế của tay khoan phẫu thuật trong các chỉ định nhổ răng khôn khó.

V. KẾT LUẬN

Tay khoan phẫu thuật nha khoa cho hiệu quả điều trị cao hơn tay khoan thẳng trong nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch, giúp giảm đau, sưng và cải thiện khả năng há miệng sau mổ. Cả hai phương pháp đều an toàn, không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bede S.Y. Factors affecting the duration of surgical extraction of impacted mandibular third molars. *World Journal of Dentistry*. 2018. 9(1), 8-12, <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10015-1498>.

2. Sifuentes-Cervantes J.S., Carrillo-Morales F., Castro-Núñez J., Cunningham L.L., and Van Sickels J.E. Third molars surgery: past, present, and the future. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2021. 132(5), 523-531, <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2021.03.004>.
3. Steel B.J., Surendran K.S.B., Braithwaite C., Mehta D., and Keith D.J.W. Current thinking in lower third molar surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2022. 60(3), 257-265, <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2021.06.016>.
4. Allison J.R., Edwards D.C., Bowes C., Pickering K., Dowson C., *et al.* The effect of high-speed dental handpiece coolant delivery and design on aerosol and droplet production. *Journal of Dentistry*. 2021. 112, 103746, <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103746>.
5. Campbell S.C. Are friends electric? A review of the electric handpiece in clinical dental practice. *Dental Update*. 2013. 40(3), 194-196, <https://doi.org/10.12968/denu.2013.40.3.194>.
6. Lê Đức Lánh. Phẫu thuật miệng - phẫu thuật trong miệng, tập 2. Nhà xuất bản Y học. 2016. 109-119.
7. Nguyễn Hồng Lợi. So sánh hiệu quả tay khoan phẫu thuật động cơ điện và tay khoan thẳng trong nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 2023. 27(2), 115-120, <https://doi.org/10.38103/jcmhch.84.18>.
8. Passi D., Singh G., Dutta S., Srivastava D., Chandra L., *et al.* Study of pattern and prevalence of mandibular impacted third molar among Delhi-National Capital Region population with newer proposed classification of mandibular impacted third molar: A retrospective study. *National Journal of Maxillofacial Surgery*. 2019. 10(1), 59-67, https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_70_17.
9. Sol I., Tonini K.R., Dos Reis K.S., Hadad H., and Ponzoni D. The influence of electrical high-speed rotation on mandibular third molar surgeries: a prospective, randomized, split-mouth clinical and radiographic study. *Scientific Reports*. 2024. 14(1), 8828, <https://doi.org/10.1038/s41598-024-59611-5>.
10. Wang Q., and Zhang T. Application of an ultrasonic bone knife combined with a dental electric motor in the extraction of mandibular middle and low impacted teeth. *BMC Oral Health*. 2024. 24(1), 18, <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03788-0>.
11. Arakji H., Shokry M., Aboelsaad N. Comparison of piezosurgery and conventional rotary instruments for removal of impacted mandibular third molars: a randomized controlled clinical and radiographic trial. *International Journal of Dentistry*. 2016. ID 8169356. <https://doi.org/10.1155/2016/8169356>.
12. Dallaserra M., Poblete F., Vergara C., Cortés R., Araya I., *et al.* Infectious postoperative complications in oral surgery. An observational study. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2020. 12(1), 65-70, <https://doi.org/10.4317/medoral.55982>.