

đặc biệt gân cơ gấp ngón chân cái dài. Giảm thiểu các yếu tố nguy cơ như không lấy đoạn xương mác quá dài, giảm thời gian phẫu thuật, phẫu tích ít chấn thương, đúng cơ đúng vị trí có thể phòng tránh được loại biến chứng này.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Trung Trực, Tống Xuân Thăng, Bùi Mai Anh, Tô Tuấn Linh, Nguyễn Hồng Hà, Nguyễn Đình Phúc** (2014). Vi phẫu thuật tạo hình sau cắt bỏ khối ung thư khoang miệng: nhận xét kết quả bước đầu. Tạp chí chấn thương chỉnh hình Việt Nam, số đặc biệt, tr 308-311.
2. **Maben D, Anehosur V, Kumar N** (2021). Assessment of Donor Site Morbidity Following Fibula Flap Transfer. J Maxillofac Oral Surg. Jun;20(2):258-263.
3. **Taylor GI, Miller GDH, Ham FJ** (1975). The free vascularized bone graft. Plast Reconstr Surg 55:533-544.
4. **Gu Y, Ma H, Shujaat S, Orhan K, Coucke W, Amoli MS, Bila M, Politis C, Jacobs R** (2021). Donor- and recipient-site morbidity of vascularized fibular and iliac flaps for mandibular reconstruction: A systematic review and meta-analysis. J Plast Reconstr Aesthet Surg. Jul;74(7):1470-1479.
5. **Feng KM, Sudirman SR, Shih HS, Jeng SF** (2020). Experience on primary closure of fibular flap donor sites and development of an algorithm for closure based on different flap designs. Microsurgery. Oct;40(7):741-749.
6. **Fang H, Liu F, Sun C, Pang P** (2019). Impact of wound closure on fibular donor-site morbidity: a meta-analysis. BMC Surg. Jul 5;19(1):81.
7. **Li P, Fang Q, Qi J, Luo R, Sun C** (2015). Risk Factors for Early and Late Donor-Site Morbidity After Free Fibula Flap Harvest. J Oral Maxillofac Surg. Aug;73(8):1637-40.
8. **Trịnh Xuân Đán** (2018). Bài giảng giải phẫu học - Đại học Thái Nguyên. Nhà xuất bản Y học.

## SO SÁNH KẾT QUẢ PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI BẰNG MÁY PHẪU THUẬT SIÊU ÂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NHỔ RĂNG KINH ĐIỂN TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Lê Thị Thu Hải<sup>1</sup>, Lê Diệp Linh<sup>1</sup>, Vũ Hồng Thái<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh kết quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới theo phân loại Parant II, III bằng máy phẫu thuật siêu âm và phương pháp nhổ thường (nhổ răng kinh điển) tại Bệnh viện Quân y 103. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả kết hợp theo dõi dọc có phân tích trên 138 bệnh nhân được phẫu thuật lấy răng khôn hàm dưới (răng khôn hàm dưới) mọc lệch ngầm theo phân loại phẫu thuật Parant II, III tại Khoa Răng miệng - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 09/2019 đến tháng 05/2020. Đối tượng nghiên cứu được chia thành 2 nhóm, nhóm điều trị nhổ thường và nhổ sử dụng máy (mỗi nhóm 69 bệnh nhân). So sánh thời gian phẫu thuật, mức độ đau, sưng, há miệng, biến chứng ở hai nhóm bệnh nhân. **Kết quả:** Thời gian phẫu thuật trung bình ở nhóm có sử dụng máy (40,80 ± 2,02 phút) kéo dài hơn so với nhóm nhổ răng theo phương pháp kinh điển (37,40 ± 2,13 phút). Mức độ đau ở nhóm bệnh nhân phẫu thuật có sử dụng máy siêu âm ít hơn so với nhóm không sử dụng ở ngày thứ nhất và ngày thứ 2 sau phẫu thuật. Mức độ sưng ở nhóm bệnh nhân phẫu thuật có sử dụng máy ít hơn, mức độ há miệng tốt hơn so với nhóm không sử dụng ở ngày thứ 2 và thứ 7 sau phẫu thuật. Tỷ lệ gãy chân răng ở nhóm có sử dụng máy là

4,3 % và nhóm chứng là 7,2%. Tỷ lệ rách vạt ở nhóm có sử dụng máy là 2,9% và nhóm chứng là 7,2%. Chưa có sự khác biệt về biến chứng ở 2 nhóm điều trị. **Kết luận:** Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới có sử dụng máy siêu âm mặc dù có thời gian phẫu thuật dài hơn, tuy nhiên mang lại hiệu quả tốt hơn so với nhổ răng thông thường. **Từ khóa:** Răng khôn hàm dưới, kết quả điều trị, nhổ răng có sử dụng máy siêu âm.

#### SUMMARY

#### COMPARISON OF OUTCOMES BETWEEN ULTRASONIC SURGERY AND TRADITIONAL TOOTH EXTRACTION METHODS FOR LOWER WISDOM TOOTH SURGERY AT MILITARY HOSPITAL 103

**Objectives:** This study aimed to compare the outcomes of lower wisdom tooth surgery classified as Parant II and III, using an ultrasonic surgery machine versus the traditional tooth extraction method at Military Hospital 103. **Subjects and Methods:** This descriptive study combined with a longitudinal follow-up and analysis involved 138 patients who underwent lower jaw wisdom tooth surgery classified as Parant II or III at the Department of Oral and Dental of Military Hospital 103 from September 2019 to May 2020. The patients were divided into two groups: normal extraction and mechanical extraction, with 69 patients in each group. Surgical time, pain, swelling, mouth opening, and complications were compared between the two groups. **Results:** The average surgical time for the machine-assisted group (40.80 ± 2.02 minutes) was longer than that for the traditional tooth extraction group (37.40 ± 2.13 minutes). Patients in

<sup>1</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

<sup>2</sup>Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Thu Hải

Email: hailethithu@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 7.3.2024

Ngày duyệt bài: 26.3.2024

the machine-assisted group experienced less pain than those in the traditional extraction group on the first and second days after surgery. Swelling was less pronounced, and mouth opening was better in the machine-assisted group compared to the non-assisted group on the 2nd and 7th days after surgery. Uncommon surgical complications (85.5%) included root fractures (5.8%), flap tears (5.1%), and alveolar fractures (2.2%). **Conclusion:** Surgery for lower jaw wisdom tooth extraction using an ultrasonic machine, despite a longer operation time, yielded superior results compared to conventional tooth extraction methods. **Keywords:** Mandibular wisdom teeth, treatment outcomes, ultrasonic tooth extraction.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật răng khôn hàm dưới nhiều khi rất khó khăn vì răng khôn hàm dưới lệch, ngầm thường đa dạng về vị trí, hình thể, kích thước, thường kẹt ở giữa răng 7 và cành lên xương hàm dưới hoặc ngầm sâu trong xương, mật độ xương ngày càng cứng chắc, chân răng cũng rất bất thường về số lượng và hình thái, bệnh nhân há miệng hạn chế... Có rất nhiều tai biến có thể xuất hiện trong hay sau quá trình phẫu thuật như đau, sưng, khít hàm, viêm huyết ổ răng khô, nhiễm trùng, hay là mất cảm giác ở môi do gây tổn thương thần kinh răng dưới hoặc ở lưỡi do tổn thương thần kinh lưỡi, hoặc thậm chí là gãy xương hàm mà hầu hết các bác sĩ phẫu thuật đều thống nhất mức độ chấn thương trong khi phẫu thuật nhổ răng là những yếu tố quan trọng gây biến chứng trong quá trình hậu phẫu [1]. Chính vì thế phẫu thuật viên trước khi phẫu thuật nhổ răng khôn cần đưa ra các biện pháp để giảm thiểu nguy cơ các tai biến và tăng khả năng hồi phục sau lành thương [2]. Các nghiên cứu này chưa đi sâu vào đánh giá hiệu quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới mọc lệch ngầm bằng máy phẫu thuật siêu âm (máy Piezotome). Máy Piezotome hiện nay đóng vai trò quan trọng trong phẫu thuật răng hàm mặt và phẫu thuật nha khoa bằng cách giúp nha sĩ và phẫu thuật viên thực hiện các thủ thuật một cách an toàn, chính xác và ít gây đau đớn cho bệnh nhân. Để góp phần hạn chế những biến chứng, nâng cao hơn nữa hiệu quả và tính an toàn cho phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch ngầm chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu "So sánh kết quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới theo phân loại Parant II, III bằng máy phẫu thuật siêu âm và phương pháp nhổ răng kinh điển tại Bệnh viện Quân y 103".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu thực hiện trên 138 bệnh nhân được phẫu thuật lấy răng khôn hàm dưới mọc lệch ngầm theo phân

loại phẫu thuật Parant II, III. Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Răng miệng - Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 9 năm 2019 đến tháng 5 năm 2020.

\* **Tiêu chuẩn lựa chọn:** - Bệnh nhân có răng khôn hàm dưới mọc lệch ngầm theo phân loại phẫu thuật Parant II, III.

- Bệnh nhân có tình trạng sức khỏe tốt, hiện tại không có nhiễm trùng, sưng, đau.

- Bệnh nhân có hồ sơ nghiên cứu đầy đủ.

- Bệnh nhân tự nguyện hợp tác tham gia nghiên cứu.

\* **Tiêu chuẩn loại trừ:** - Bệnh nhân có kèm theo bệnh toàn thân mạn tính chưa ổn định, có rối loạn động máu, dị ứng thuốc tê,... và các chống chỉ định phẫu thuật.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu theo phương pháp mô tả kết hợp tiến cứu, theo dõi dọc có phân tích.

**Cỡ mẫu nghiên cứu:** - Sử dụng công thức tính cỡ mẫu trong trường hợp ước tính tỷ lệ theo một tiêu thức nào đó thì:

$$n \geq \frac{NU_{\alpha/2}^2}{N\varepsilon^2 + U_{\alpha/2}^2 f(1-f)} * f * (1-f)$$

**Trong đó:** - N: kích thước của tổng thể. Dựa trên kết quả một số nghiên cứu khác [3], chúng tôi chọn N = 130.

-  $U_{\alpha/2}$ : phân vị  $\alpha/2$  của phân phối chuẩn tắc. Với  $\alpha=0,05$  thì giá trị này là 1,96

- f: tỷ lệ của tiêu thức (đã có ung tin trước). Còn chưa thì lấy  $f=0,5$ .

-  $\varepsilon$ : phạm vi sai số chọn mẫu. Thông thường phạm vi này nằm trong khoảng 5-10%.

- Nếu lấy  $\varepsilon=0.08$  thì giá trị  $n \geq 68$

Tổng số bệnh nhân đạt yêu cầu tham gia nghiên cứu 138. Lập danh sách bệnh nhân rồi tiến hành phân thành 2 nhóm theo phương pháp bốc thăm chẵn/lẻ sao cho tỷ lệ 2 nhóm tương đương nhau

• Nhóm 1 gồm 69 bệnh nhân nhổ bằng phương pháp kinh điển (nhóm chứng)

• Nhóm 2 gồm 69 bệnh nhân nhổ bằng phương pháp có sử dụng máy phẫu thuật siêu âm.

### Chỉ tiêu nghiên cứu

+ Thời gian phẫu thuật: so sánh thời gian phẫu thuật trung bình ở 2 nhóm

+ Mức độ co khít hàm: Bệnh nhân trước và sau phẫu thuật được đo độ há ngậm miệng được tính bởi khoảng cách giữa góc gần rìa cắn ung cửa hàm trên với góc gần ung cửa hàm dưới khi há miệng hết cỡ. So sánh ở hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

+ Mức độ ung: Đo tổng khoảng cách từ nếp bình tai đến khoe mép và khoảng cách từ khoe mắt ngoài đến góc hàm (lấy hiệu số sau phẫu thuật – trước phẫu thuật). So sánh ở 2 nhóm bệnh nhân.

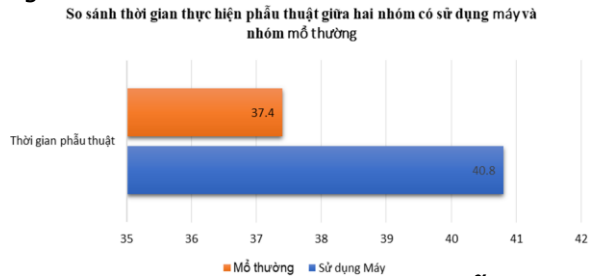
+ Mức độ đau: đánh giá mức độ đau theo thang VAS

+ Biến chứng trong phẫu thuật: đánh giá và so sánh các biến chứng trong quá trình phẫu thuật ở hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

**Phương pháp xử lý số liệu:** Các số liệu thu thập được xử lý theo thuật toán thống kê bằng phần mềm Microsoft Excel 2013 và SPSS 22.0

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Qua nghiên cứu trên 138 bệnh nhân trong thời gian từ 09/2019 đến 05/2020 tại bệnh viện Quân y 103 chúng tôi rút ra một số kết quả nghiên cứu như sau:



**Biểu đồ 1. Thời gian thực hiện phẫu thuật giữa 2 nhóm**

Thời gian nhỏ trung bình bằng máy là 40,80 ± 2,02 phút và nhóm không sử dụng máy là 37,40 ± 2,13 phút. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê thời gian nhỏ trung bình giữa 2 nhóm với p<0,001.

**Bảng 1. Mức độ đau sau phẫu thuật theo thời gian (Theo VAS)**

	Nhỏ thường		Sử dụng máy		p
	n	Trung bình	n	Trung bình	
Điểm đau ngày thứ 1	69	5,84 ± 1,51	69	4,32 ± 1,08	<0,001
Điểm đau ngày thứ 2	69	3,17 ± 1,18	69	1,38 ± 0,57	<0,001
Điểm đau ngày thứ 7	69	0,22 ± 0,42	69	0,17 ± 0,38	0,523
Điểm đau sau 1 tháng	69	0	69	0	-

Điểm đau trung bình khi nhổ bằng máy ở ngày thứ nhất, thứ 2 và thứ 7 tương ứng là 4,32 ± 1,08; 1,38 ± 0,57 và 0,17 ± 0,38. Điểm đau trung bình giữa nhóm nhỏ máy và nhóm không dùng máy ở ngày thứ 1 và thứ 2 khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001. Ở ngày thứ 7, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

**Bảng 2. Mức độ sưng nề sau phẫu thuật**

Nội dung	Nhóm chứng		Nhóm sử dụng máy		p
	n	Trung bình	n	Trung bình	
Chỉ số sưng nề ngày thứ 2	69	4,141 ± 0,310	69	2,513 ± 0,536	<0,001
Chỉ số sưng nề ngày thứ 7	69	0,526 ± 0,174	69	0,286 ± 0,112	<0,001

Chỉ số sưng nề khi nhổ bằng máy ở ngày thứ 2 là 2,513±0,536. Sự khác biệt giữa chỉ số sưng nề ở nhóm nghiên cứu và nhóm chứng ở ngày thứ 3 có ý nghĩa thống kê với p<0,001. Trong khi đó ở ngày thứ 7 chỉ số sưng nề của nhóm sử dụng máy là 0,286 ± 0,112 và nhóm nhỏ thường là 0,526 ± 0,174, sự khác biệt cũng ý nghĩa thống kê (p<0,001).

**Bảng 3. Đánh giá mức độ há miệng sau phẫu thuật**

Nội dung	Nhóm chứng		Nhóm sử dụng máy		P
	n	Trung bình	n	Trung bình	
Giá trị há miệng ngày thứ 2	69	0,788 ± 0,066	69	0,801 ± 0,063	0,233
Giá trị há miệng ngày thứ 7	69	0,969 ± 0,013	69	0,990 ± 0,006	<0,001

Giá trị há miệng trung bình ngày thứ 2 và thứ 7 ở nhóm phẫu thuật bằng máy tương ứng là 0,801 ± 0,063 và 0,990 ± 0,006. Giá trị há miệng trung bình giữa nhóm nghiên cứu và nhóm chứng ở ngày thứ 2 không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p>0,05, còn ở ngày thứ 7 giá trị há miệng của nhóm nghiên cứu lớn hơn với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,001)..

**Bảng 4. Đánh giá tình trạng tai biến trong phẫu thuật giữa**

Tai biến	Nhóm chứng		Nhóm sử dụng máy		Chung	
	n	%	n	%	n	%
Gãy chân răng	5	7,2	3	4,3	8	5,8
Vỡ xương ổ răng	3	4,3	0	0,0	3	2,2
Tổn thương dây thần kinh	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Rách vạt	5	7,2	2	2,9	7	5,1
Cắt vào thân răng số 7	2	2,9	0	0,0	2	1,4
Khác	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Không biến chứng	54	78,3	64	92,8	118	85,5
Tổng	69	100	69	100	138	100
p	0,1					

Tỉ lệ gãy chân răng ở nhóm có sử dụng máy là 4,3% và nhóm chứng là 7,2%. Tỉ lệ vỡ bản xương ổ răng ở nhóm có sử dụng máy là 0% và nhóm chứng là 4,3%. Tỉ lệ rách vạt ở nhóm có

sử dụng máy là 2,9% và nhóm chứng là 7,2%. Tỷ lệ cắt vào thân răng số 7 ở nhóm có sử dụng máy là 0% và nhóm chứng là 2,9%. Chưa có sự khác biệt về biến chứng ở 2 nhóm điều trị.

#### IV. BÀN LUẬN

Thời gian nhổ trung bình bằng máy là  $40,80 \pm 2,02$  phút, thời gian nhổ trung bình không sử dụng máy là  $37,40 \pm 2,13$  phút. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê thời gian nhổ trung bình giữa 2 nhóm với  $p < 0,001$ . Kết quả này tương đồng với nghiên cứu khác. Theo nghiên cứu Troedhan thời gian nhổ trung bình không sử dụng máy là 42,86 phút, sử dụng máy là 46,84 phút [3]. Nghiên cứu của Bartuli có kết quả tương tự với thời gian nhổ trung bình không sử dụng máy là 32,73 phút, sử dụng máy là 54,50 phút [4].

Điểm đau trung bình khi nhổ bằng máy ở ngày thứ nhất, thứ 2 và thứ 7 tương ứng là  $4,32 \pm 1,08$ ;  $1,38 \pm 0,57$  và  $0,17 \pm 0,38$ . Điểm đau trung bình giữa nhóm nhổ máy nhỏ hơn so với nhóm nhổ theo phương pháp kinh điển ở ngày thứ 1 và thứ 2, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Ở ngày thứ 7, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,523$ . Sau nhổ răng, bệnh nhân thường đau và khó chịu nhất vào ngày đầu tiên, sau đó đau nhức giảm dần. Đau có nguyên nhân do can thiệp vào mô mềm và xương. Mũi cắt máy siêu âm cho thấy hiệu quả tốt trong việc hạn chế sang chấn lên mô mềm và xương nên hạn chế gây đau cho bệnh nhân sau phẫu thuật. Kết quả này phù hợp với nhiều kết quả của các nghiên cứu gần đây của các tác giả khác [5], [6] đều cho thấy ở nhóm phẫu thuật bằng máy siêu âm ít đau hơn so với nhóm sử dụng mũi khoan thông thường.

Chỉ số sưng nề khi nhổ bằng máy ở ngày thứ 2 và thứ 7 tương ứng là  $2,513 \pm 0,536$  và  $0,286 \pm 0,112$  thấp hơn so với nhóm không sử dụng máy với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Sử dụng máy trong phẫu thuật hạn chế chảy máu, sang chấn đến mô mềm, đến xương, điều này ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình viêm, sưng nề sau phẫu thuật. Ngày thứ 2, thứ 3 sau phẫu thuật là thời gian sưng nề nhất sau phẫu thuật. Sự khác biệt về kết quả giữa hai nhóm thể hiện rõ nhất ở thời gian này. Kết quả giảm sưng hơn ở nhóm sử dụng máy cũng tương đồng với hầu hết các kết quả nghiên cứu trên thể giới của Francesco Sortino, Luigi Piersanti hay Barone [5], [7]. Văn Thị Sóc Nâu và Nguyễn Minh Khởi [6], [8] cho thấy có sự khác biệt đáng kể về mặt thống kê trong sưng giữa hai nhóm ở tất cả các lần ghi ngày thứ 2 và thứ 7. Đặc biệt sưng nhiều vào ngày thứ 2 và 4, đỉnh là ngày thứ 3.

Giá trị há miệng trung bình ngày thứ 2 và thứ 7 ở nhóm phẫu thuật bằng máy tương ứng là  $0,801 \pm 0,063$  và  $0,990 \pm 0,006$ . Giá trị há miệng trung bình giữa nhóm nghiên cứu và nhóm chứng ở ngày thứ 2 không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ , còn ở ngày thứ 7 giá trị há miệng của nhóm nghiên cứu lớn hơn với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Hạn chế há miệng có nguyên nhân do sưng đau, với kết quả giảm sưng đau nhiều hơn nhóm sử dụng máy dẫn đến việc há miệng cũng tốt hơn. Nghiên cứu của Antonio Barone [7] cũng cho thấy hạn chế há miệng nhiều hơn ở nhóm sử dụng mũi khoan thông thường. Tình trạng co khí hàm sau phẫu thuật được đánh giá dựa trên dấu hiệu hoàn toàn khách quan bằng cách đo độ há miệng sau phẫu thuật. Tuy nhiên độ khí hàm đôi khi không phản ánh chính xác vì bệnh nhân không chịu há miệng do đau hoặc không chịu tập ăn nhai.

Tỷ lệ gãy chân răng trong nghiên cứu của chúng tôi là 5,8% ít hơn các tác giả khác. Theo Nguyễn Thị Sen 11,89% [9], như vậy tai biến gãy chân răng là tai biến hay gặp nhất. Tai biến chân răng gãy chúng ta phải hết sức tránh, vì việc lấy các chân răng khôn hàm dưới gãy thường khó khăn. Chân răng gãy nên cố gắng lấy, nhất là những chân răng viêm nhiễm. Tuy nhiên khi bị viêm, chân răng thường không dính chắc vào xương ổ, thuận lợi hơn những chân răng không viêm mà nằm sâu trong bản xương dày chắc hoặc nằm sát ngay ống răng dưới. Nhưng chân răng bị viêm thường chảy máu nhiều hơn, cản trở phẫu thuật viên nhìn rõ phẫu trường, việc này khi sử dụng máy Piezotome sẽ cung cấp sự chính xác cao trong việc cắt xương và loại bỏ răng, giúp giảm nguy cơ gây thương tổn cho các cấu trúc lân cận như dây thần kinh và các mạch máu.

#### V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới có sử dụng máy siêu âm mang lại hiệu quả tốt hơn so với nhổ răng thông thường:

- Thời gian phẫu thuật trung bình ở nhóm có sử dụng máy kéo dài hơn so với nhóm nhổ răng theo phương pháp kinh điển

- Mức độ đau ở nhóm bệnh nhân phẫu thuật có sử dụng máy siêu âm ít hơn so với nhóm không sử dụng ở ngày thứ nhất và ngày thứ 2 sau phẫu thuật.

- Mức độ sưng ở nhóm bệnh nhân phẫu thuật có sử dụng máy ít hơn và mức độ há miệng tốt hơn so với nhóm không sử dụng ở ngày thứ 2 và thứ 7 sau phẫu thuật.

- Tai biến trong phẫu thuật ít gặp. Tai biến

chảy máu và viêm huyết sau phẫu thuật ít gặp. Không gặp hai biến chứng này ở nhóm có sử dụng máy siêu âm.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Mạnh Hà** (2013). Tai biến của quá trình nhổ răng và phẫu thuật trong miệng. Phẫu thuật trong miệng tập I, Nhà xuất bản Giáo dục: 138-153.
2. **Phan Văn Hữu** (2011). Ảnh hưởng của vật bao và vật tam giác đối với phẫu thuật răng khôn hàm dưới. Y Học TP. Hồ Chí Minh, 2(15): 201-207.
3. **Angelo Troedhan, Andreas Kurrek, Marcel Wainwright** (2011). Ultrasonic piezotome surgery: is it a benefit for our patients and does it extend surgery time? A retrospective comparative study on the removal of 100 impacted mandibular 3rd molars. Open Journal of Stomatology, 1(4): 179-184.
4. **FN Bartuli, F Luciani, F Caddeo, et al.** (2013). Piezosurgery vs High Speed Rotary Handpiece: a comparison between the two techniques in the impacted third molar surgery. ORAL & implantology, 6(1): 5.
5. **Luigi Piersanti, Matteo Dilozenzo, Giuseppe Monaco, et al.** (2014). Piezosurgery or conventional rotatory instruments for inferior third molar extractions? Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 72(9): 1647-1652.
6. **Văn Thị Sóc Nẫu, Trần Thị Phương Đan, Lâm Nhựt Tân và cộng sự** (2022). Kết quả điều trị răng khôn hàm dưới liên quan đến thần kinh răng dưới bằng phẫu thuật có sử dụng máy Piezotome tại bệnh viện trường đại học y dược Cần Thơ. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 55: 193-200.
7. **Antonio Barone, Simone Marconcini, Luca Giacomelli, et al.** (2010). A randomized clinical evaluation of ultrasound bone surgery versus traditional rotary instruments in lower third molar extraction. Journal of oral and maxillofacial surgery, 68(2): 330-336.
8. **Nguyễn Minh Khởi** (2019), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X quang và đánh giá kết quả nhổ răng khôn hàm dưới bằng tay khoan quay và máy Piezotome tại Bệnh viện Trường Đại học Y dược Cần Thơ, Luận Văn Thạc Sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ.
9. **Nguyễn Thị Sen, Lê Xuân Hùng** (2021). Đánh giá kết quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới tại Bệnh viện Đại học Y Thái Bình. Tạp chí Y học cộng đồng, 62(5(2021)): 141.

## NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN HÓA HỌC VÀ TÁC DỤNG KHÁNG VI SINH VẬT IN VITRO CỦA TINH DẦU TỪ THÂN RỄ VÀ LÁ CỦA LOÀI SA NHÂN VỎ ĐỎ (WURFBAINIA VILLOSA (LOUR.) ŠKORNIČK. & A.D.POULSEN) ĐỊNH HƯỚNG ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN

Nguyễn Thanh Tùng<sup>1</sup>, Ngô Hoàng An<sup>1</sup>, Hà Thị Ngọc Ánh<sup>1</sup>,  
Võ Tùng Lâm<sup>1</sup>, Ngô Hồng Duy<sup>1</sup>, Lê Thị Hồng Hải<sup>1</sup>, Đỗ Thành Long<sup>1</sup>,  
Nguyễn Khắc Tiệp<sup>1</sup>, Lưu Đàm Ngọc Anh<sup>2</sup>, Vũ Xuân Giang<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

Phân tích tinh dầu từ thân rễ và lá loài Sa nhân vỏ đỏ [Wurfbainia villosa (Lour.) Škorničk. & A.D.Poulsen] bằng phương pháp sắc ký khí kết nối khối phổ cho phép xác định 23 thành phần. Trong đó, camphen (12,92%),  $\beta$ -pinen (10,16%), fenchyl acetat (8,9%) và bornyl acetate (6,24%) là các thành phần chính trong tinh dầu thân rễ còn  $\alpha$ -pinen (45,04%) và  $\beta$ -pinen (29,91%) là các thành phần nổi bật trong tinh dầu từ lá. Cả tinh dầu thân rễ và lá đều thể hiện tác dụng kháng vi sinh vật trên *S. aureus* (giá trị MIC = 0,4% và 0,2%) và *C. albicans* (giá trị MIC = 0,8% và 0,1%) trong khi hai mẫu tinh dầu không thể hiện tác dụng trên *E. coli* (giá trị MIC > 1,6%).

**Từ khóa:** Sa nhân đỏ, thân rễ, lá, Wurfbainia villosa, tinh dầu, kháng vi sinh vật

#### SUMMARY

#### CHEMICAL COMPOSITION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OILS FROM RHIZOMES AND LEAVES OF WURFBAINIA VILLOSA (LOUR.) ŠKORNIČK. & A.D.POULSEN FOR THE TREATMENT OF INFECTIOUS DISEASES

GC-MS analysis of essential oils from rhizomes and leaves of Wurfbainia villosa (Lour.) Škorničk. & A.D.Poulsen led to the identification of twenty-three components. Among them, camphene (12.92%),  $\beta$ -pinene (10.16%), fenchyl acetate (8.9%), and bornyl acetate (6.24%) were dominant in rhizome oil while  $\alpha$ -pinene (45.04%) and  $\beta$ -pinene (29.91%) were ascendant in leaf oil. Both of rhizome oil and leaf oil possessed antimicrobial activity against *S. aureus* (MIC values = 0.4% and 0.2%, respectively) and *C. albicans* (MIC values = 0.8% and 0.1%, respectively) while the essential oils were almost ineffective against *E. coli* (MIC values > 1.6%). **Keywords:** Wurfbainia villosa, rhizome, leaf, essential oil, antimicrobial

<sup>1</sup>Trường Đại học Dược Hà Nội

<sup>2</sup>Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Xuân Giang

Email: giangvx@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 6.3.2024

Ngày duyệt bài: 29.3.2024