

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NHỎ RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI LỆCH NGẦM CÓ SỬ DỤNG LASER CÔNG SUẤT THẤP

Nguyễn Thị Mai Hương¹, Trần Tấn Tài², Hồng Quốc Khanh³

(1) Học viên CK cấp II Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

(2) Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Dược Huế

(3) Bệnh viện Răng Hàm Mặt thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Phẫu thuật nhỏ răng khôn lệch ngầm là thủ thuật phổ biến nhất trong nha khoa với độ khó phụ thuộc vào vị trí răng mọc lệch. Liệu pháp laser sau phẫu thuật có thể giúp kích thích tái tạo tế bào và mô, qua đó giúp giảm triệu chứng đau hậu phẫu. Mục tiêu của nghiên cứu này là nhằm khảo sát đặc điểm lâm sàng và X quang của răng khôn hàm dưới lệch ngầm, đánh giá kết quả của phẫu thuật nhỏ răng khôn hàm dưới lệch ngầm có sử dụng laser công suất thấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Dữ liệu lâm sàng và X quang được thu thập từ 90 bệnh nhân (tuổi trung bình $28,13 \pm 5,38$), cần nhổ răng khôn hàm dưới lệch - ngầm, phân bố ngẫu nhiên vào 3 nhóm: nhóm 1 laser chiếu trong miệng sau phẫu thuật, nhóm 2 laser chiếu ngoài mặt sau phẫu thuật và nhóm 3 là nhóm chứng không kích hoạt tia. Đánh giá mức độ đau, sưng, há miệng hạn chế tại thời điểm 24 giờ, 48 giờ, và 7 ngày sau phẫu thuật. **Kết quả:** Tương quan với cảnh đứng xương hàm dưới: loại II chiếm ưu thế (88,9%), loại III (11,1%). Tương quan về độ sâu R8 với mặt nhai R7: vị trí B (81,1%), vị trí C (18,9%). Tương quan R8 với trục R7 kế cận: nằm ngang (58,9%), nghiêng gần (40%) và nghiêng xa (1,1%). Có sự giảm đáng kể ($p < 0,05$) về mức độ đau, sưng và khít hàm giữa các nhóm được điều trị với laser công suất thấp so với nhóm chứng tại thời điểm ngày thứ nhất và ngày thứ hai sau phẫu thuật. **Kết luận:** Chiếu laser công suất thấp hậu phẫu trong miệng và ngoài mặt giúp cải thiện tình trạng sưng, đau, khít hàm sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm so với nhóm chứng.

Từ khóa: Răng khôn hàm dưới lệch ngầm, liệu pháp laser công suất thấp.

Abstracts

ASSESSMENT ON RESULTS OF SURGICAL EXTRACTION OF IMPACTED LOWER THIRD MOLARS WITH POST-OPERATIVE LOW - LEVEL LASER THERAPY

Nguyen Thi Mai Huong¹, Tran Tan Tai², Hong Quoc Khanh³

(1) Postgraduate Students of Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Faculty of Odonto-stomatology, Hue University of Medicine and Pharmacy

(3) Odonto-stomatology Hospital, Ho Chi Minh city

Background: The most frequently performed surgical procedure in dentistry is impacted third molar extraction with difficulty varies according to the location of the tooth. Laser therapy after surgery can accelerate cell and tissue reconstruction along with relieve post-operative pain. The objective of this study was to investigate the clinical and radiographic characteristics of impacted lower third molar and to evaluate the results of surgical extraction of impacted lower third molar with post-surgical low-level laser therapy (LLLT). **Subjects and Methods:** Clinical and radiographic data from 90 patients (average age 28.13 ± 5.38) subjected to a surgical extraction of lower third molar were pooled and divided randomly into 3 groups: group 1 received LLLT immediately after surgery intraorally, group 2 treated with LLLT immediately after the extraction extraorally. Patients received routine management with nonactivated laser were inserted in the control group. Assessments of pain, swelling and trismus level were carried out at 24, 48 hours and on the 7th day after surgery. **Results:** Correlation of wisdom teeth to ramus and adjacent teeth mainly type II (88.9%), type III accounted for 11.1%. Relative depth of wisdom teeth in the bone mainly position B (81.1%), position C (18.9%). Correlation of wisdom teeth axis to adjacent teeth: horizontal (58.9%), mesioangular impactions (40%) and distoangular impaction (1.1%). There were statistically significant decreases in the level of pain, edema and interincisal opening between the laser-treated groups and the control group on the 1st and 2nd

- Địa chỉ liên hệ: Trần Tấn Tài, email: taihangdr@gmail.com

- Ngày nhận bài: 15/10/2018; Ngày đồng ý đăng: 9/11/2018, Ngày xuất bản: 17/11/2018

DOI: 10.34071/jmp.2018.6.17

postoperative day. **Conclusions:** Intraoral and extraoral post-surgical low-level laser therapy treatment was useful in reducing swelling, pain and trismus compared to placebo group in impacted third molar surgery.

Keywords: Impacted lower third molar, low-level laser therapy

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Răng khôn là răng mọc sau cùng trên cung hàm do đó thường bị thiếu chỗ, dẫn đến tình trạng mọc lệch lạc và gây ra nhiều biến chứng ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm là thủ thuật phổ biến nhưng tương đối xâm lấn. Khoảng 63% bệnh nhân cảm thấy đau đớn dữ dội trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật, nhất là trong khoảng 3-5 giờ sau khi thuốc tê hết tác dụng [6]. Các triệu chứng sưng nề và hạn chế há miệng cũng gây không ít khó chịu cho bệnh nhân.

Hiện nay, điều trị nội khoa hậu phẫu là phương pháp được áp dụng rộng rãi, tuy hiệu quả nhưng lại gây một số tác dụng phụ không mong muốn, tăng nguy cơ biến chứng trên bệnh nhân có bệnh lý toàn thân. Laser công suất thấp đã được sử dụng nhiều trong y khoa điều trị và được chứng minh là có tác động điều hòa quá trình viêm, giúp giảm sưng đau và thúc đẩy quá trình lành thương mà không gây bất kỳ tác dụng phụ nào.

Trên phương diện điều trị hậu phẫu nhổ răng, việc chiếu laser trong và ngoài miệng, trước và sau khâu đều cho kết quả khác nhau [6]. Dựa trên những bằng chứng khoa học sẵn có, với mong muốn tìm kiếm một phương pháp điều trị hỗ trợ triệu chứng tối ưu cho bệnh nhân sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm 2 mục tiêu:

1/ Khảo sát đặc điểm lâm sàng, X quang ở bệnh nhân có răng khôn hàm dưới lệch ngầm.

2/ Đánh giá kết quả của phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm có sử dụng laser công suất thấp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

-*Tiêu chuẩn chọn:* Bệnh nhân trong độ tuổi 18-40 tuổi, có răng khôn hàm dưới lệch ngầm cần phẫu thuật, có sức khỏe toàn thân tốt và đồng ý tham gia nghiên cứu.

-*Tiêu chuẩn loại trừ:* Bệnh nhân thuộc chống chỉ định điều trị với laser công suất thấp, hút thuốc lá, có thai hoặc đang cho con bú. Bệnh nhân đang dùng thuốc điều trị bệnh lý toàn thân hoặc tại chỗ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả, tiến cứu, can thiệp lâm sàng có đối chứng.

- Cỡ mẫu: n = 90 bệnh (90 răng), phân bố ngẫu nhiên lần lượt vào 2 nhóm nghiên cứu và 1 nhóm chứng.

- Phương pháp tiến hành:

+ Tất cả bệnh nhân được phẫu thuật theo đúng qui trình kỹ thuật của bệnh viện Răng Hàm Mặt thành phố.

+ Laser diode AsGaAl bước sóng 810 nm, công suất 0,5W ± 20%, chế độ phát liên tục trong 30 giây mỗi vị trí, mật độ năng lượng 4 J/cm². Đầu phát tia laser được giữ cách mô đích (ổ răng, bề mặt niêm mạc hoặc bề mặt da) 1cm, kích thước đầu chiếu 400 μm, vòng tròn tác động của tia laser lên mô có đường kính 2 cm. Qui trình chiếu tia được thực hiện ngay sau khi kết thúc phẫu thuật lấy răng khôn.

+ *Nhóm I – chiếu tia trong miệng* (n=30): đầu dò laser được chiếu tại 4 vị trí: (1) ngay giữa ổ nhổ răng, (2) phần ba cổ phía lưỡi, (3) phần ba giữa phía lưỡi, (4) phần ba chóp phía lưỡi.

+ *Nhóm II – chiếu tia ngoài mặt* (n=30): giữ đầu dò tại 4 vị trí dọc cơ cắn: (1) phần tư dưới của cơ cắn (gần điểm bám tận ở xương hàm dưới), (2) phần tư giữa-dưới của cơ cắn, (3) phần tư giữa-trên cơ cắn, (4) phần tư trên cùng của cơ cắn (gần nguyên ủy ở cung tiếp).

+ *Nhóm III – nhóm chứng* (n=30): giữ đầu dò theo đúng qui trình (ngẫu nhiên chọn lựa qui trình trong miệng hoặc ngoài mặt), tuy nhiên không kích hoạt tia laser.

+ Nghiên cứu dùng mẫu bệnh án thống nhất. Các mốc giải phẫu, số đo trước và sau phẫu thuật do một nhân viên y tế được huấn luyện định chuẩn trực tiếp thu thập dữ liệu.

+ Đo độ sưng và độ há miệng tối đa được thực hiện trên cùng một tư thế ghé nha 45 độ, vào ngày thứ 1, thứ 2 và thứ 7 sau phẫu thuật.

+ Mức độ đau theo thang VAS và Likert 7: bệnh nhân tự đánh giá theo mẫu thống nhất vào mỗi 2 giờ trong 6 giờ đầu tiên sau khi hết cảm giác tê môi, và vào thời điểm 24 giờ, 48 giờ sau phẫu thuật. Bệnh nhân tự ghi nhận số lượng viên thuốc giảm đau đã uống trong 2 ngày sau phẫu thuật.

+ Bảng câu hỏi OHIP-14: nhân viên y tế đọc câu hỏi khi bệnh nhân đến tái khám vào ngày thứ 1, thứ 2 và thứ 7 sau phẫu thuật. Bệnh nhân tự chọn các mức độ tương ứng với tình trạng của mình.

-Biến số nghiên cứu:

+ *Đặc điểm lâm sàng:* tuổi, nhóm tuổi, giới tính,

ngành nghiệp, lý do đến khám, sự hiện diện của răng khôn hàm dưới mọc lệch trong khoang miệng.

+ **Đặc điểm X quang:** mức độ lệch ngầm R8 theo Pell&Gregory, chiều hướng mọc răng theo Winter, tình trạng ảnh hưởng R7.

+ **Kết quả phẫu thuật R8 có hỗ trợ laser công suất thấp:** đánh giá đau theo thang Likert 7, VAS và số viên thuốc giảm đau; đánh giá sưng mặt bằng thước dây theo D1 (góc mắt ngoài-góc hàm), D2 (bình tai-

khóe mép), D3 (bình tai-điểm trước nhất của cằm); đánh giá độ há miệng tối đa bằng thước kẹp (mm); đánh giá chất lượng cuộc sống của BN sau phẫu thuật bằng bộ câu hỏi OHIP-14.

2.3. Xử lý số liệu

- Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 18.0.

- Kiểm định χ^2 , Wilcoxon, Mann Whitney, T test, Fisher's exact.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm lâm sàng và X quang của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Một số đặc điểm lâm sàng của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm		n	%
Giới tính	Nam	39	43,3
	Nữ	51	56,7
Nhóm tuổi	18-24	25	27,8
	25-35	55	61,1
	> 35	10	11,1
Nghề nghiệp	CBCC	53	58,9
	HSSV	10	11,1
	Công nhân	10	11,1
	Khác	17	18,9
Lý do đến khám	Nhét thức ăn	39	43,3
	Dự phòng	29	32,2
	Khác	22	24,5
Sự hiện diện R8 trong khoang miệng	Thấy một phần R trong miệng	69	76,7
	Không thấy R trong miệng	21	23,3

Bảng trên cho thấy không khác biệt về giới trong nhóm nghiên cứu, nhóm tuổi phổ biến là 25-35 tuổi, cán bộ công chức (CBCC) là thành phần chủ yếu trong mẫu nghiên cứu. Phần lớn BN muốn nhổ răng vì khó chịu do nhét thức ăn và đa số các răng có hiện diện một phần trong khoang miệng.

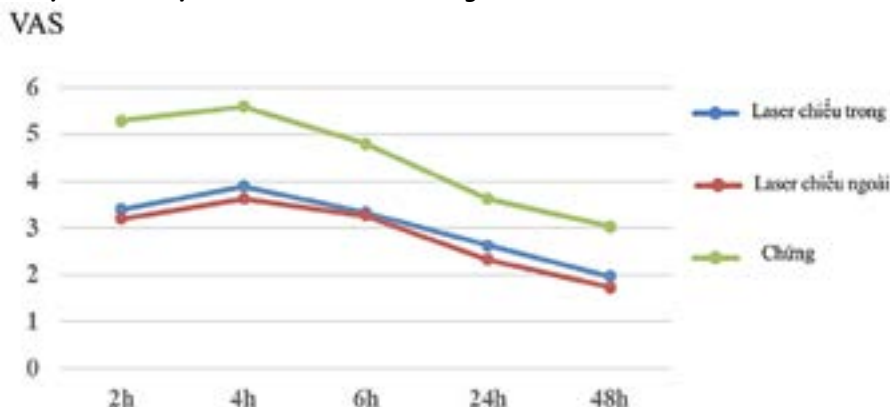
Bảng 3.2. Đặc điểm răng khôn hàm dưới lệch ngầm đánh giá trên phim toàn cảnh

Đặc điểm	Phân loại	R38		R48		Tổng số		p
		n	%	n	%	n	%	
Tương quan với cạnh đứng xương hàm dưới	Loại II	33	86,8	47	90,4	80	88,9	>0,05
	Loại III	5	13,2	5	9,6	10	11,1	
Độ sâu so với mặt nhai R7	Vị trí B	32	84,2	41	78,8	73	81,1	>0,05
	Vị trí C	6	15,8	11	21,2	17	18,9	
Độ nghiêng trục răng khôn theo Winter	Lệch gần	17	44,7	19	36,5	36	40	>0,05
	Lệch xa	0	0	1	1,9	1	1,1	
	Nằm ngang	21	55,3	32	61,5	53	58,9	
Độ lệch trục R8 dưới so với R7	≤ 45 độ	14	36,8	15	28,8	29	32,2	>0,05
	> 45 độ	24	63,2	37	71,2	61	67,8	
Ảnh hưởng của R8 đến R7 kế cận	Tiêu xương	14	36,8	26	50,0	40	44,4	>0,05
	Sâu	2	5,3	0	0	2	2,2	
	Tiêu xương, sâu	9	23,7	6	11,5	15	16,7	
	Không ảnh hưởng	13	34,2	20	38,5	33	36,7	

Đa số các răng trong mẫu có vị trí B và tương quan loại II so với cành đứng xương hàm dưới theo phân loại Pell&Gregory và có độ nghiêng trên 45 độ so với trục R7. R8 lệch gần và nằm ngang chiếm hầu hết mẫu nghiên cứu. 44,4% R8 gây tiêu xương R7 kề cận, tuy nhiên, tỉ lệ R8 chưa gây ảnh hưởng R7 cũng chiếm phần khá cao (36,7%). Không có sự khác biệt giữa hai phần hàm ($p>0,05$).

3.2. Kết quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ của laser công suất thấp

3.2.1. Mức độ đau của bệnh nhân sau khi hết cảm giác tê môi



Biểu đồ 3.1. Mức độ đau giữa 3 nhóm nghiên cứu theo thang đo VAS

Vào ngày thứ hai sau phẫu thuật, đa số các bệnh nhân đều “không đau” đến “đau nhẹ”.

Điểm VAS trung bình ở nhóm có chiếu laser thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm chứng. Điểm VAS cao nhất ở thời điểm 4 giờ sau khi hết cảm giác tê môi, sau đó giảm dần và đến ngày thứ 2 sau phẫu thuật thì sự khác biệt điểm VAS không còn đáng kể ở tất cả các nhóm nghiên cứu.

Số lượng trung bình viên thuốc giảm đau đã uống giữa nhóm sử dụng laser chiếu trong miệng, laser chiếu ngoài mặt và nhóm chứng lần lượt là 0,5 – 0,43 – 1,47 viên thuốc, có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm laser chiếu ngoài mặt và nhóm chiếu trong miệng so với nhóm chứng ($p<0,001$).

3.2.2. Đánh giá mức độ sưng mô mềm sau phẫu thuật nhổ răng khôn

Bảng 3.3. Mức độ sưng mặt theo các khoảng cách ở 3 nhóm nghiên cứu tại các thời điểm

Mức độ sưng		Chiếu trong (N1)	Chiếu ngoài (N2)	Chứng (N3)	p^{12}	p^{13}	p^{23}
D1 (góc mắt ngoài – góc hàm)	T_0	109,23±5,18	109,3±5,31	109,5±5,02	>0,05	>0,05	>0,05
	T_1	110,33±5,53	110,23±5,37	113,13±4,74	>0,05	<0,05	<0,05
	T_2	110,43±5,54	110,27±5,39	113,27±4,71	>0,05	<0,05	<0,05
	T_7	109,27±5,21	109,3±5,36	109,53±4,89	>0,05	>0,05	>0,05
D2 (bình tai – khốe mép)	T_0	122,23±5,09	122,27±5,71	122,37±5,49	>0,05	>0,05	>0,05
	T_1	123,47±5,26	123,37±5,61	126,23±5,23	>0,05	<0,05	<0,05
	T_2	123,6±5,31	123,4±5,72	126,43±5,12	>0,05	<0,05	<0,05
	T_7	122,23±5,14	122,27±5,77	122,4±5,37	>0,05	>0,05	>0,05
D3 (bình tai – điểm nhô nhất của cằm)	T_0	153,77±2,47	153,83±3,00	153,8±2,87	>0,05	>0,05	>0,05
	T_1	155,07±2,69	155,00±2,84	157,73±2,73	>0,05	<0,001	<0,001
	T_2	155,2±2,77	155,07±3,06	157,9±2,75	>0,05	<0,001	<0,001
	T_7	153,83±2,51	153,87±3,01	153,9±2,75	>0,05	>0,05	>0,05

Các khoảng cách đo được tăng vào ngày thứ nhất và thứ hai sau phẫu thuật, giảm vào ngày thứ bảy. Tại thời điểm 7 ngày sau phẫu thuật, kích thước mô mềm đo theo 3 chiều hướng gần như đều trở về trạng thái bình thường trên tất cả các bệnh nhân tham gia nghiên cứu. Mức độ sưng mô mềm ở nhóm có chiếu laser thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$).

3.2.3. Đánh giá mức độ khít hàm sau phẫu thuật nhổ răng khôn

Bảng 3.4. Mức độ há miệng tối đa ở 3 nhóm tại các thời điểm so với trước phẫu thuật

	Chiếu trong (N1)	Chiếu ngoài (N2)	Nhóm chứng (N3)	p ¹²	p ¹³	p ²³
T ₀	49,1±2,22	49,06±2,48	49,03±2,37	>0,05	>0,05	>0,05
T ₁	47,07±2,42	47,17±2,49	44,43±2,66	>0,05	<0,001	<0,001
T ₂	46,9±2,58	47,07±2,65	44,23±2,97	>0,05	<0,001	<0,001
T ₇	49,07±2,27	49,07±2,42	48,93±2,3	>0,05	>0,05	>0,05

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hiệu quả giảm triệu chứng khít hàm ở nhóm sử dụng laser chiếu trong và laser chiếu ngoài so với nhóm chứng giữa các thời điểm (p < 0,001). Ngày thứ bảy sau phẫu thuật, sự khác biệt về độ há miệng tối đa giữa các nhóm không còn khác biệt.

3.2.4. Đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật nhổ răng khôn

Bảng 3.5. Tổng hợp điểm bộ câu hỏi OHIP 14

	Chiếu trong (N1)	Chiếu ngoài (N2)	Nhóm chứng (N3)	p ¹²	p ¹³	p ²³
T ₁	15,43±4,87	14,73±5,19	23,77±7,51	>0,05	<0,001	<0,001
T ₂	12,37±4,54	11,73±3,28	19,57±7,07	>0,05	<0,001	<0,001
T ₇	5,27±1,28	5,23±1,10	5,33±1,32	>0,05	>0,05	>0,05
p ¹²	<0,05**	<0,05**	<0,001**			
p ¹⁷	<0,001**	<0,001**	<0,001**			
p ²⁷	<0,001**	<0,001**	<0,001**			

Điểm số OHIP giảm trong cả 3 nhóm theo thời gian. Điểm OHIP cao nhất vào ngày thứ 1 sau phẫu thuật, giảm nhiều vào ngày thứ 2 và giảm về gần như ban đầu vào ngày thứ 7 sau phẫu thuật.

4. BÀN LUẬN

4.1. Về đặc điểm lâm sàng và X quang của răng khôn hàm dưới lệch ngầm

4.1.1. Tuổi và nhóm tuổi của mẫu nghiên cứu

Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu này là 28,13 ± 5,38 tuổi. Bệnh nhân trẻ nhất 18 tuổi, lớn nhất 40 tuổi. Độ tuổi này tương đối lớn hơn so với các nghiên cứu về răng khôn lệch ngầm có báo cáo về đặc điểm lâm sàng này ở trong nước và trên thế giới [2], [5]. Tuổi tiến triển có liên quan đến nhiều biến chứng sau phẫu thuật hơn, dù vậy tuổi trung bình của nghiên cứu này cùng với các nghiên cứu khác đều thuộc về nhóm tuổi thanh niên.

Nhóm tuổi phổ biến của nghiên cứu là từ 25-35 tuổi, tương đối cao hơn so với các nghiên cứu đã tiến hành ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Nguyễn Đức Tịnh (2014) báo cáo nhóm tuổi 18 - 25 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 59,8% [2], Braimah Ramat (2018) báo cáo đa số bệnh nhân (43,7%) thuộc nhóm tuổi 21-25 tuổi [5]. Nghiên cứu này loại trừ trường hợp đến khám và nhổ răng vì lý do sưng đau (nhằm loại trừ ảnh hưởng của thuốc đến kết quả điều trị laser sau phẫu thuật) vốn là những nguyên nhân cấp thường xuất hiện vào giai đoạn mọc răng

ở nhóm tuổi trẻ hơn. Ngoài ra, đối tượng khám chữa bệnh của khoa Bảo hiểm dịch vụ đa số là cán bộ viên chức, vì vậy độ tuổi này là phù hợp điều kiện thực tế.

4.1.2. Tỷ lệ phân bố giới tính trong mẫu nghiên cứu

Tỷ lệ nam : nữ trong mẫu nghiên cứu là 1:1,25. Tỷ lệ này tương đồng với nhiều nghiên cứu của Việt Nam và thế giới [1], [2], [5]. Tỷ lệ nữ chiếm ưu thế trong mẫu nghiên cứu có thể là do hậu quả của sự khác biệt giữa tốc độ tăng trưởng của nam và nữ. Ngoài ra, hình thái xương hàm dưới thanh mảnh, ít góc cạnh và chế độ ăn tương đối “mềm” hơn ở nữ cũng là những yếu tố góp phần làm cho tỷ lệ răng hàm dưới lệch ngầm ở nữ cao hơn ở nam.

4.1.3. Lý do đến khám

Hầu hết bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu này đều đến khám và điều trị khi chưa có biến chứng ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống (32,2% nhổ răng dự phòng). Đa số các nghiên cứu dịch tễ khảo sát các vấn đề xung quanh răng khôn hàm dưới lệch ngầm đều cho thấy bệnh nhân chủ yếu đến khám vì lý do đau đơn thuần hoặc đau sưng kết hợp: Nguyễn Đức Tịnh (2014) [2] báo cáo đau chiếm tỷ lệ cao nhất 57,3%, kế đến là sưng và đau (29,3%); 65,2% bệnh nhân trong nghiên cứu Braimah Ramat [5] bị sưng đau khi đến khám. Có sự khác biệt tỷ lệ này là do trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi đã loại trừ lý do bệnh nhân đến khám vì lo sưng, đau để loại trừ yếu tố nhiễu do thuốc.

4.1.4. Đặc điểm X quang của mẫu nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, tương quan với cành đứng xương hàm dưới ở loại II là dạng phổ biến nhất, chiếm 88,9%. Tất cả các răng trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi đều thuộc nhóm tương quan loại II và III, do đó việc bẫy lấy răng đơn thuần là không đủ, tất cả các răng khôn trong nghiên cứu này đều cần tạo vạt, mở xương mặt ngoài và chia cắt răng mới có thể lấy răng được trọn vẹn, không sót.

Nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu khảo sát các răng khôn hàm dưới lệch ngầm, do đó mẫu nghiên cứu không có răng khôn vị trí A. Vị trí phổ biến nhất trong nghiên cứu là IIB (chiếm 41,1%), tương tự nghiên cứu của Đoàn Thị Mỹ Chi (2014)[1].

Chúng tôi ghi nhận, so với trục của R7 hàm dưới kế cận, R8 lệch gần chiếm 40%, lệch xa 1,1% và nằm ngang 58,9%. Không có răng nghiêng ngoài hay nghiêng trong. Tỷ lệ răng khôn hàm dưới lệch hơn 45° chiếm tỷ lệ cao đồng thời không có sự khác biệt ở 2 bên hàm. Tiêu xương phía xa răng 7 và sâu mặt xa răng 7 là những biến chứng mà răng khôn mọc lệch gây ảnh hưởng đến răng kế cận nhiều nhất.

Khi xem xét các nghiên cứu đánh giá hiệu quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ laser công suất thấp, không nhiều tác giả trên thế giới có báo cáo về đặc điểm X quang của răng khôn hàm dưới. Theo kết quả nghiên cứu của Rasmirez[10], vị trí phổ biến nhất của răng khôn trong mẫu của ông cũng là IIB (85%) và đa số các răng khôn hàm dưới trong các nghiên cứu đều nghiêng gần (45%); Raiesian (2017) [12], riêng Koparal (2018) [8] chọn mẫu gồm tất cả các răng có vị trí IIIB.

4.2. Về hiệu quả điều trị phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ của laser công suất thấp

Dù đã có nhiều nghiên cứu sử dụng laser công suất thấp trong phẫu thuật miệng để giảm sưng mặt, đau và khít hàm nhưng vẫn chưa có đủ bằng chứng để hỗ trợ việc nên sử dụng laser công suất thấp sau khi phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm. Các nghiên cứu báo cáo có kết quả khả quan, đồng thời cũng có kết quả không như mong đợi[6]. Sự khác biệt này có thể là do sự khác biệt trong thiết kế hoặc phương pháp nghiên cứu, khó khăn trong việc đo các biến liên quan đến di chứng hậu phẫu. Y văn hiện tại vẫn thiếu các báo cáo thống nhất về các biến số vật lý và sinh học như loại laser, công suất phát (mức năng lượng, liên tục hoặc xung), tần số xung, bước sóng, thời gian và phương thức ứng dụng cũng như khoảng cách từ nguồn chiếu xạ đến mô cần tác động. Ngoài ra, sự khác biệt mô học và đặc điểm hấp thụ làm cho việc chuẩn hóa kết quả cũng trở nên khó khăn.

Loại laser, liều điều trị và bước sóng của laser công suất thấp có lẽ là những biến quan trọng nhất trong điều trị bằng laser. Laser GaAlAs là hệ thống laser năng lượng thấp phổ biến nhất được sử dụng trong vật lý trị liệu để thúc đẩy chữa lành vết thương, liều điều trị lý tưởng thấp hơn 5 J/cm² [6]. Bước sóng cũng là một yếu tố ảnh hưởng lớn đến hiệu quả điều trị bằng laser công suất thấp. Theo Merigo (2015) [11], tia laser công suất thấp có bước sóng trong phạm vi 600 – 700 nm thích hợp để điều trị tổn thương mô bề mặt, bước sóng trong khoảng 780 – 950 nm được chọn cho điều trị tổn thương các mô sâu hơn, do khả năng thâm nhập mô sâu hơn. Các bước sóng từ 700 đến 770 nm không được coi là có nhiều hoạt động.

4.2.1. Về mức độ đau sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ của laser công suất thấp

Kết quả nghiên cứu cho thấy, liệu pháp laser chiếu ngoài mặt và laser chiếu trong miệng có hiệu quả giảm đau đáng kể so với nhóm chứng kể từ thời điểm 2 giờ sau khi hết cảm giác tê môi. Hiệu quả này duy trì và kéo dài đến thời điểm ngày thứ hai sau phẫu thuật. Ngoài ra khác biệt về hiệu quả giảm đau giữa hai nhóm laser chiếu ngoài và laser chiếu trong không có ý nghĩa. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của Đoàn Thị Mỹ Chi và cộng sự (2014) [1], ngoài ra cũng có tính tương đồng với kết quả các nghiên cứu của Kazancioglu (2014) [7] và Landucci (2016) [9].

Landucci (2016) [9] tiến hành trên cỡ mẫu nhỏ hơn, với thiết kế vừa chiếu trong miệng vừa chiếu ngoài mặt rồi đánh giá tương quan với nhóm chứng cũng cho một số kết quả khả quan về hiệu quả giảm đau của laser công suất thấp vào ngày thứ hai và thứ ba sau phẫu thuật.

Mới đây nhất, Koparal (2018) [8] so sánh mức độ đau VAS giữa hai nhóm, chiếu laser 1 lần duy nhất và chiếu 2 lần (ngay sau phẫu thuật và hai ngày sau phẫu thuật) đã báo cáo kết quả, chiếu laser 1 lần trong miệng cho hiệu quả giảm đau đáng kể so với nhóm chứng vào ngày thứ 7 sau phẫu thuật ($p < 0,05$). Những dữ liệu này gợi ý việc sử dụng laser công suất thấp chỉ chiếu vào thời điểm sau phẫu thuật có thể cho hiệu quả giảm đau tốt hơn so với việc kết hợp chiếu tia thêm vào các thời điểm sau đó.

Rất ít tác giả đánh giá số viên thuốc giảm đau bệnh nhân đã uống sau phẫu thuật. Kazancioglu (2014) [7] đánh giá đau vào ngày 1, 3, 7 và tính tổng viên thuốc giảm đau bệnh nhân đã uống ở nhóm điều trị laser là 4,1 viên và nhóm chứng là 8,4 viên thuốc sau khi nhổ răng. Số liệu của Kazancioglu

tương đối lớn hơn so với nghiên cứu của chúng tôi, với trung bình số viên thuốc giảm đau giữa 3 nhóm laser chiếu trong, laser chiếu ngoài và nhóm chứng lần lượt là 0,5 – 0,43 – 1,47 viên thuốc.

4.2.2. Về mức độ sưng sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ của laser công suất thấp

Trong nghiên cứu chúng tôi, ở cả 3 cách đo, kết quả có sự nhất quán về hiệu quả giảm sưng của laser chiếu ngoài và laser chiếu trong so với nhóm chứng vào ngày thứ nhất và thứ hai sau phẫu thuật ($p < 0,001$). Trong từng thời điểm, mức độ sưng nề mô mềm phía má của các bệnh nhân trong cả hai nhóm chiếu laser đều không đáng kể so với thời điểm tiền phẫu và khác biệt về độ sưng giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Vào ngày thứ 7 sau phẫu thuật, các chỉ số đo trở lại trạng thái bình thường, tương đương so với lúc trước phẫu thuật ở cả 3 nhóm nghiên cứu. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Kanzancioglu (2014) [7]. Tuy vậy, một số tác giả ghi nhận tia laser có giúp giảm sưng mô mềm, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê như Amarillas (2010) [4], Rasmirez (2012) [10], Alan (2016) [3], Raiesian (2017) [12] và Koparal (2018) [8].

Amarillas Escobar và cộng sự [4] thực hiện một nghiên cứu tương tự, nhưng để đánh giá hiệu quả tích lũy của laser điều trị, họ đã áp dụng phác đồ chiếu tia hàng ngày cho bệnh nhân. Trong nghiên cứu này, bệnh nhân được chiếu tia trong miệng vào ổ răng ngay sau phẫu thuật và chiếu tia ngoài mặt ba lần nữa sau phẫu thuật (vào các thời điểm 24, 48 và 72 giờ) tại sáu điểm phân bố từ nguyên ủy đến bám tận cơ cắn. Kết quả nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt đáng kể trong việc giảm đau, sưng, hoặc khí hàm giữa nhóm điều trị laser và nhóm chứng. Với qui trình điều trị phức tạp như vậy, tác giả không công bố các thông số kỹ thuật của tia laser được dùng, đây có thể là yếu tố quan trọng làm ảnh hưởng kết quả nghiên cứu của Amarillas.

4.2.3. Về mức độ khí hàm sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ của laser công suất thấp

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, trong từng nhóm có sự giảm độ há miệng tối đa ($p < 0,001$) vào thời điểm ngày thứ nhất và ngày thứ hai sau phẫu thuật. Giảm độ há miệng tối đa ở nhóm laser chiếu trong và chiếu ngoài gần tương đương nhau và ít hơn đáng kể so với nhóm chứng. Tình trạng vận động hàm trở lại bình thường vào ngày thứ bảy sau phẫu thuật ở cả 3 nhóm nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi tương đồng với báo cáo của nhiều tác giả như Kazancioglu (2014)

[7], Đoàn Thị Mỹ Chi (2014) [1]. Ngoài ra, chúng tôi cũng nhận thấy rằng, mục đích chính của các nghiên cứu được công bố gần đây chủ yếu đánh giá hiệu quả của sự kết hợp laser công suất thấp chiếu ngoài mặt và chiếu trong miệng trong việc kiểm soát đau, sưng và khí hàm sau khi nhổ răng khôn dưới lệch ngầm. Với thiết kế kết hợp, Landucci (2016) [9] đạt được kết quả giảm khí hàm có ý nghĩa thống kê sau phẫu thuật giữa nhóm chiếu laser kết hợp với nhóm chứng vào ngày thứ 2 và ngày thứ 7.

Với liệu pháp chiếu tia hoặc chỉ trong miệng, hoặc chỉ ngoài mặt, nhiều tác giả chỉ ghi nhận được tình trạng có cải thiện độ há miệng tối đa ở nhóm thử nghiệm laser so với nhóm chứng, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê như Alan (2016) [3], Raiesian (2017) [12], Koparal (2018) [8].

4.2.3. Về chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ của laser công suất thấp qua bộ câu hỏi OHIP-14

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy liệu pháp laser ảnh hưởng tích cực đến kết quả bảng câu hỏi OHIP-14, với những thay đổi lớn về điểm OHIP-14 trong giai đoạn ngày thứ nhất đến ngày thứ bảy sau phẫu thuật. Điểm số OHIP cao nhất vào ngày thứ nhất sau phẫu thuật, giảm nhẹ vào ngày thứ hai và giảm mạnh vào ngày thứ bảy với sự khác biệt thật sự có ý nghĩa thống kê giữa các thời điểm với nhau, và nhất là giữa nhóm chiếu laser (cả chiếu ngoài mặt và chiếu trong miệng) so với nhóm chứng. Vào ngày thứ bảy sau phẫu thuật, tình trạng sức khỏe răng miệng của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu gần như đã trở về bình thường (điểm OHIP trung bình xấp xỉ 5,0). Về lĩnh vực đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm có hỗ trợ laser công suất thấp, hiện chúng tôi chưa thấy báo cáo về kết quả này trên thế giới.

5. KẾT LUẬN

5.1. Về đặc điểm lâm sàng, X quang răng khôn hàm dưới lệch ngầm

- Tuổi trung bình của bệnh nhân đến phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm là 28,24, trong đó nhóm tuổi từ 25 – 35 tuổi chiếm đa số với tỷ lệ 62,2%.

- Có tất cả 38 răng khôn hàm dưới bên trái (42,22%) và 51 răng bên phải (57,78%). Lý do đến khám và nhổ là chủ yếu là do khó chịu, nhét thức ăn (43,3%), nhổ răng dự phòng (32,2%).

- Tương quan với cảnh đứng xương hàm dưới loại II: 88,9%, tương quan loại III là 11,1%.

- Phân loại theo chiều sâu tương đối của răng khôn hàm dưới trong xương: vị trí B (81,1%), vị trí

C (18,9%).

- Theo phân loại Winter có 58,9% răng khôn hàm dưới nằm ngang, 40% răng lệch gần, 1,1% răng lệch xa. So với trục răng 7 thì có 32,2% răng nghiêng < 45°, 67,8% răng nghiêng > 45°.

- Tỷ lệ răng khôn hàm dưới gây tiêu xương răng kế cận (44,4%), vừa tiêu xương và sâu (16,7%), sâu (2,2%), 36,7% các răng chưa gây ảnh hưởng R7.

5.2. Về hiệu quả điều trị của laser công suất thấp trong phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm

- Đánh giá đau theo thang Likert 7, VAS: kể từ thời điểm 2h sau khi hết cảm giác tê môi, nhóm laser chiếu ngoài và chiếu trong cho hiệu quả giảm đau tốt hơn so với nhóm chứng, không có sự khác biệt giữa nhóm laser chiếu ngoài mặt và chiếu trong miệng.

- Nhóm chiếu laser sử dụng ít thuốc giảm đau

hơn nhóm chứng.

- Đánh giá mức độ sưng mặt theo 3 chiều hướng: tại thời điểm T1, T2: khoảng cách D1, D2, D3 ở nhóm chứng cao hơn so với 2 nhóm còn lại. Không có sự khác biệt về khoảng cách D1, D2, D3 giữa hai nhóm chiếu laser; thời điểm T7: không còn khác biệt giữa các khoảng cách của các nhóm.

- Laser công suất thấp giúp giảm tình trạng khít hàm có ý nghĩa so với nhóm chứng vào ngày thứ nhất và thứ hai sau phẫu thuật. Tình trạng há miệng trở về bình thường vào ngày thứ 7 ở tất cả các nhóm.

- Đánh giá chất lượng cuộc sống theo điểm số OHIP14: điểm số OHIP giảm trong cả 3 nhóm theo thời gian: thời điểm T1 và T2: điểm số OHIP của nhóm chứng cao hơn so với nhóm chiếu laser ngoài mặt và trong miệng; thời điểm T7: điểm số OHIP của các nhóm không có sự khác biệt

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đoàn Thị Mỹ Chi (2014), *Hiệu quả của Laser công suất thấp trong kiểm soát sưng đau và khít hàm sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch*, Khóa luận tốt nghiệp Bác sĩ Răng Hàm Mặt, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, tr.20-27.
- Nguyễn Đức Tịnh (2014), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X quang và kết quả phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm*, Luận án Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Huế, tr.41-68.
- Alan H., Yolcu U., Koparal M., Ozgur C., Ozturk S. A., Malkoc S. (2016), Evaluation of the effects of the low-level laser therapy on swelling, pain, and trismus after removal of impacted lower third molar, *Head Face Med*, 12(1), pp.25.
- Amarillas-Escobar E. D., Toranzo-Fernandez J. M., Martinez-Rider R., Noyola-Frias M. A., Hidalgo-Hurtado J. A., Serna V. M., Gordillo-Moscoso A., Pozos-Guillen A. J. (2010), Use of therapeutic laser after surgical removal of impacted lower third molars, *J Oral Maxillofac Surg*, 68(2), pp.319-24.
- Braimah Ramat, Ibikunle Adebayo, Taiwo Abdurrazaq, Ndukwé Kizito, Owotade John, Aregbesola Stephen (2018), Pathologies associated with impacted mandibular third molars in sub-saharan africans, *Dentistry and Medical Research*, 6(1), pp.2-6.
- He W. L., Yu F. Y., Li C. J., Pan J., Zhuang R., Duan P. J. (2015), A systematic review and meta-analysis on the efficacy of low-level laser therapy in the management of complication after mandibular third molar surgery, *Lasers Med Sci*, 30(6), pp.1779-88.
- Kazancioglu H. O., Ezirganli S., Demirtas N. (2014), Comparison of the influence of ozone and laser therapies on pain, swelling, and trismus following impacted third-molar surgery, *Lasers Med Sci*, 29(4), pp.1313-9.
- Koparal Mahmut, Kucuk Ayse Ozcan, Alan Hilal, Asutay Fatih, Avci Mehmet (2018), Effects of low-level laser therapy following surgical extraction of the lower third molar with objective measurement of swelling using a three-dimensional system, *Experimental and Therapeutic Medicine*, 15(4), pp.3820-3826.
- Landucci A., Wosny A. C., Uetanabaro L. C., Moro A., Araujo M. R. (2016), Efficacy of a single dose of low-level laser therapy in reducing pain, swelling, and trismus following third molar extraction surgery, *Int J Oral Maxillofac Surg*, 45(3), pp.392-8.
- Lopez-Ramirez M., Vilchez-Perez M. A., Gargallo-Albiol J., Arnabat-Dominguez J., Gay-Escoda C. (2012), Efficacy of low-level laser therapy in the management of pain, facial swelling, and postoperative trismus after a lower third molar extraction. A preliminary study, *Lasers Med Sci*, 27(3), pp.559-66.
- Merigo E., Vescovi P., Margalit M., Ricotti E., Stea S., Meleti M., Manfredi M., Fornaini C. (2015), Efficacy of LLLT in swelling and pain control after the extraction of lower impacted third molars, *Laser Ther*, 24(1), pp.39-46.
- Raiesian Shahrokh, Khani Mehdi, Khiabani Kazem, Hemmati Ershad, Pouretzad Mohammad (2017), Assessment of Low-Level Laser Therapy Effects After Extraction of Impacted Lower Third Molar Surgery, *Journal of Lasers in Medical Sciences*, 8(1), pp.42-45.