

Đánh giá hiệu quả của sợi huyết giàu tiểu cầu (PRF) lên tình trạng sưng, đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm

Lâm Cự Phong^{1,*}, Nguyễn Thị Bảo Ngọc², Nguyễn Thị Bích Lý²



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá ảnh hưởng của PRF trong việc giảm sưng, đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm. **Phương pháp:** Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên, có nhóm chứng với thiết kế nửa miệng được thực hiện trên 26 bệnh nhân khỏe mạnh, có nhu cầu và chỉ định nhổ răng khôn hàm dưới ở cả hai bên với mức độ lệch ngậm tương đương nhau. Bệnh nhân đều được nhổ răng khôn theo quy trình chuẩn tại bộ môn Phẫu thuật miệng, Khoa Răng Hàm Mặt đại học Y Dược TP.HCM. Ở bên thử nghiệm, ổ răng khôn sau nhổ được làm sạch, đặt PRF và khâu đóng. Ở bên chứng, ổ răng được làm sạch và khâu đóng như quy trình thông thường, không đặt PRF. Đánh giá mức độ đau theo thang VAS biến đổi của Pasqualini (2005) vào thời điểm ngày 1, 3 và 7 sau phẫu thuật, mức độ sưng theo thang VAS biến đổi của Pasqualini (2005) và theo đo lường tại các điểm mốc ngoài mặt của hai nhóm tại thời điểm ngày 3 và 7 sau phẫu thuật. **Kết quả:** Mức độ đau ở nhóm được đặt PRF ít hơn so với nhóm chứng tại tất cả các thời điểm. Mức độ sưng theo thang VAS biến đổi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các thời điểm. Mức độ sưng theo chiều ngang dựa trên điểm mốc ngoài mặt của nhóm được đặt PRF ít hơn có ý nghĩa thống kê tại thời điểm ngày thứ 3 sau phẫu thuật. **Kết luận:** Nghiên cứu gợi ý rằng việc đặt PRF vào ổ răng khôn có khả năng làm giảm sưng, đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm.

Từ khoá: Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm, PRF, đau, sưng

MỞ ĐẦU

Phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới là một trong những phẫu thuật phổ biến nhất trong thực hành nha khoa. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến quyết định nhổ răng khôn hàm dưới như sâu răng, nhồi nhét thức ăn, nhiễm trùng, u, nang hay nhổ theo yêu cầu của chỉnh hình, phục hình. Sau nhổ răng, bệnh nhân thường có những biến chứng như sưng, đau, cứng khí hàm. Những tình trạng trên tuy không nguy hiểm nhưng có thể ảnh hưởng đến sinh hoạt hay làm giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

Trong những năm gần đây, việc sử dụng sản phẩm tiểu cầu có đặc để hỗ trợ lành thương càng ngày càng được áp dụng rộng rãi trong y khoa và nha khoa. Đã có nhiều tác giả báo cáo về tác dụng hỗ trợ lành thương của PRP nhưng vẫn có ý kiến chưa đồng thuận. PRF được Choukron phát triển vào năm 2001, với quy trình chuẩn bị không cần sử dụng chất chống đông. Ngoài ra, với cấu trúc khung sợi fibrin cùng với các tế bào bạch cầu mắc vào khung sợi, các yếu tố tăng trưởng hay chất trung gian hoá học được phóng thích dần dần và liên tục. Đã có nhiều tác giả ứng dụng PRF để hỗ trợ lành thương sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm. PE Jeraya và cộng sự (2018)¹

cho rằng PRF giúp giảm những biến chứng hậu phẫu như sưng, đau, khí hàm, giúp mô mềm lành thương và mô xương tái tạo nhanh hơn. Tác giả Ozgul và cộng sự (2015)² cũng khẳng định tác dụng giảm đau theo cả chiều dọc và chiều ngang của PRF, tuy nhiên ông cho rằng mức độ đau sau phẫu thuật khác biệt không ý nghĩa thống kê so với nhóm không đặt PRF.

Xuất phát từ mong muốn tìm được điều trị hỗ trợ nhằm cải thiện tình trạng hậu phẫu, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả PRF lên tình trạng sưng, đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm thông qua việc đánh giá và so sánh mức độ đau vào ngày thứ 1, 3, 7 sau phẫu thuật; mức độ sưng vào ngày thứ 3, 7 sau phẫu thuật giữa nhóm có đặt và không đặt PRF vào ổ răng sau khi nhổ.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện gồm 26 bệnh nhân khỏe mạnh ở cả hai giới có nhu cầu và chỉ định nhổ răng khôn hàm dưới mọc lệch đến khám và điều trị tại bộ môn Phẫu thuật miệng-Khoa Răng Hàm Mặt-Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 8/2019 đến tháng

¹Khoa Răng hàm mặt, Đại học Y Dược TP.HCM

²Bộ môn Phẫu thuật miệng – Khoa Răng Hàm Mặt- Đại học Y Dược TP.HCM

Liên hệ

Lâm Cự Phong, Khoa Răng hàm mặt, Đại học Y Dược TP.HCM

Email: lamphongrhm064@gmail.com

Lịch sử

- Ngày nhận: 04-01-2021
- Ngày chấp nhận: 05-3-2021
- Ngày đăng: 15-4-2021

DOI: 10.15419/stdjhs.v2i1.457



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Trích dẫn bài báo này: Phong L C, Ngọc N T B, Lý N T B. **Đánh giá hiệu quả của sợi huyết giàu tiểu cầu (PRF) lên tình trạng sưng, đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngậm.** *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 2(1):102-109.

12/20. Bệnh nhân thỏa các tiêu chuẩn như sau: độ tuổi từ 18-35 tuổi, có sức khỏe toàn thân tốt, có 2 răng khôn hàm dưới tương đương nhau về mức độ lệch với độ khó thuộc phân loại II, III và B, C dựa theo phân loại của Pell và Gregory, đánh giá sự tương đương giữa 2 răng được xác định trên phim toàn cảnh.

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu sau khi nghe giải thích rõ về mục đích và yêu cầu của nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có bệnh toàn thân chống chỉ định phẫu thuật, đang có tình trạng nhiễm trùng tại chỗ, bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu, không tuân thủ điều trị hoặc không đến tái khám theo yêu cầu. Thời gian phẫu thuật giữa hai nhóm chênh lệch nhau quá 15 phút. Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng Y Đức trong nghiên cứu Y Sinh học của Đại học Y Dược TPHCM cấp phép mã số 414/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 21/8/2019.

Phương tiện nghiên cứu

Máy ly tâm Duo Quattro Choukroun PRF system (Hình 1).



Hình 1: Máy ly tâm Duo Quattro Choukroun PRF system (Biotech dental)

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, có nhóm chứng, thiết kế nửa miệng.

Tiến hành nghiên cứu

- Chuẩn bị bệnh nhân

- Bệnh nhân đủ điều kiện tham gia nghiên cứu được giải thích, thông báo đầy đủ về mục đích nghiên cứu, qui trình phẫu thuật, yêu cầu ghi nhận thông tin, tái khám và ký tên vào mẫu đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân được bốc thăm để xác định bên thử nghiệm, bên còn lại sẽ là bên chứng, các răng được nhổ cách nhau 1 tháng.

- Thực hiện phẫu thuật

- Bệnh nhân được đánh dấu các điểm mốc trên mặt A, B, C, D bằng bút lông không xoá được. A là điểm góc ngoài ổ mắt, B là điểm góc hàm, C là điểm nắp bình tai (nếu có 2 nắp bình tai, sẽ lấy điểm giữa), D là điểm khoé mép và ghi nhận các số đo trước phẫu thuật của đoạn AB tương trưng cho kích thước mặt theo chiều dọc và CD là kích thước mặt theo chiều ngang.

- Tất cả bệnh nhân đều được phẫu thuật bởi một bác sĩ có kinh nghiệm theo quy trình chuẩn tại Bộ môn Phẫu thuật miệng - Đại học Y Dược TPHCM và ghi nhận các thông tin trong quá trình phẫu thuật gồm: Lượng thuốc tê sử dụng- Thời gian phẫu thuật.

Đối với nhóm thử nghiệm: bệnh nhân được lấy 20ml máu cho vào 2 ống thủy tinh 10ml và quay theo chế độ A-PRF+ của hệ thống máy Duo Quattro Choukroun PRF system với tốc độ quay định sẵn 1300 vòng/ phút trong 8 phút. Sau khi nhỏ, đặt khối A-PRF+ vào ổ răng khôn (Hình 2).

Đối với nhóm chứng: bệnh nhân được nhổ răng theo quy trình chuẩn thông thường, không chuẩn bị hay đặt A-PRF+.

Khâu đóng vết thương bằng chỉ silk (3-0) ở cả hai nhóm.



Hình 2: Khối PRF sau khi được chuẩn bị

Chăm sóc hậu phẫu:

Tất cả các bệnh nhân đều được dùng thuốc giống nhau gồm:

- Amoxicillin 500mg * 15 viên, ngày uống 3 lần, mỗi lần 1 viên
- Ibuprofen 400mg * 9 viên, ngày uống 3 lần, mỗi lần 1 viên.
- Acetaminophen 500mg * 9 viên, ngày uống 3 lần, mỗi lần 1 viên.

Bệnh nhân được dặn dò làm theo hướng dẫn chăm sóc vết thương sau phẫu thuật, hẹn tái khám vào ngày thứ 3 và ngày thứ 7 và cắt chỉ sau 1 tuần.

Đo lường các chỉ số sưng, đau

Đo lường đau: Sau phẫu thuật, bệnh nhân được phát phiếu đánh giá và được hướng dẫn để ghi lại tình trạng và mức độ đau của mình theo thang VAS biến đổi của Pasqualini (2005)³ vào thời điểm ngày 1, 3 và 7 sau phẫu thuật (bệnh nhân được nhắc nhở ghi nhận đau vào thời điểm buổi sáng).

Thang đo lường này gồm 6 mức độ từ 0 đến 5 theo mức độ đau tăng dần và được chú thích cụ thể ở từng mức độ. Bệnh nhân sẽ chọn mức độ đau tương ứng tại thời điểm đánh giá.

Đo lường sưng

* Theo thang VAS biến đổi: bệnh nhân tự ghi nhận mức độ sưng theo thang VAS biến đổi của Pasqualini (2005)³ trên phiếu đánh giá được phát vào thời điểm ngày 3 và 7 sau phẫu thuật.

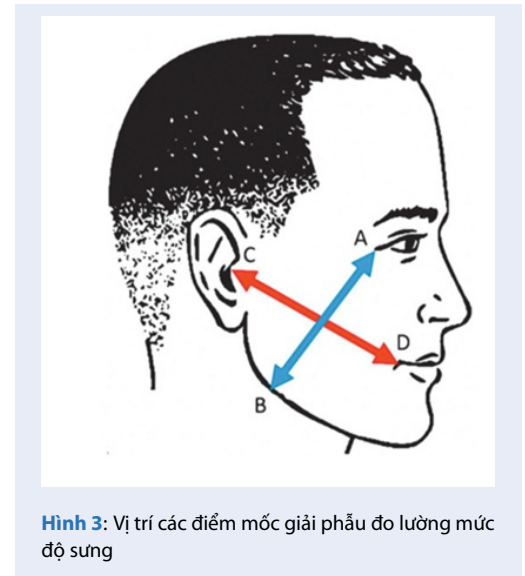
Thang đo lường này cũng gồm 6 mức độ từ 0 đến 5 theo mức độ sưng tăng dần và được chú thích cụ thể ở từng mức độ. Bệnh nhân sẽ chọn mức độ đau tương ứng tại thời điểm đánh giá

* Theo điểm mốc ngoài mặt: bệnh nhân được đo lại khoảng cách đoạn AB (sung theo chiều dọc) và CD (sung theo chiều ngang) khi tái khám vào ngày 3 và 7 sau phẫu thuật⁴. Mức độ sưng tại ngày 3 và 7 theo chiều dọc và theo chiều ngang được tính bằng hiệu số giữa giá trị đo được của đoạn AB và CD tại ngày thứ 3 và 7 sau phẫu thuật với giá trị đo trước phẫu thuật tương ứng (Hình 3).

Phân tích thống kê

Các thông tin và số liệu thu thập được phân tích và xử lý theo phương pháp thống kê bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.

So sánh sự khác biệt giữa nhóm đặt PRF và nhóm chứng về mức độ đau và sưng (thang VAS biến đổi) sau phẫu thuật nhờ rằng khôn hàm dưới lệch ngám bằng kiểm định Wilcoxon. Vì mức độ sưng dựa trên điểm mốc ngoài mặt không theo phân phối chuẩn, phép kiểm phi tham số Mann-Whitney được thực hiện để so sánh sự khác biệt giữa nhóm thử nghiệm



Hình 3: Vị trí các điểm mốc giải phẫu đo lường mức độ sưng

và nhóm chứng. Kiểm định thực hiện với độ tin cậy 95% với mức ý nghĩa $p=0,05$.

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng Y Đức trong nghiên cứu Y Sinh học của Đại học Y Dược TPHCM cấp phép mã số 414/ ĐHYD-HĐĐD ngày 21/8/2019.

KẾT QUẢ

Ở cả 3 thời điểm, số trường hợp đau sau phẫu thuật của nhóm có đặt PRF ít hơn so với nhóm chứng: ngày thứ 1 có 8 trường hợp không đau ở nhóm thử nghiệm và 4 trường hợp không đau ở nhóm chứng; tuy vậy, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê; Ở ngày thứ 3 và 7, số trường hợp không đau ở nhóm thử nghiệm tăng đáng kể (15 trường hợp ở ngày thứ 3 và 23 trường hợp ở ngày thứ 7) so với nhóm chứng (6 trường hợp ở ngày thứ 3 và 16 trường hợp ở ngày thứ 7), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (Bảng 1).

Mức độ đau sau phẫu thuật của nhóm thử nghiệm ít hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ở cả 3 thời điểm đánh giá (Bảng 2).

Ở cả hai nhóm, số trường hợp không sưng sau phẫu thuật là gần như bằng nhau ở các thời điểm đánh giá. Không có sự khác biệt về mức độ sưng sau phẫu thuật giữa hai nhóm thử nghiệm và nhóm chứng dựa trên thang VAS biến đổi khi đánh giá ở cùng thời điểm ngày thứ 3 và ngày thứ 7 sau phẫu thuật (Bảng 3).

Không có sự khác biệt về mức độ sưng theo chiều dọc ở thời điểm ngày thứ 3 sau phẫu thuật giữa nhóm đặt PRF và nhóm chứng. Tuy vậy, ghi nhận mức độ sưng theo chiều ngang ở nhóm đặt PRF ít hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ở cùng thời điểm ngày thứ 3 sau phẫu thuật.

Bảng 1: Tỷ lệ đau ở ngày 1, 3 và 7 sau phẫu thuật

		Nhóm thử nghiệm (n =26) n, %	Nhóm chứng (n = 26) n, %	p
Ngày 1	Không đau	8 (30,77%)	4 (15,38%)	0,188
	Có đau	18 (69,23%)	22 (84,62%)	
Ngày 3	Không đau	15 (57,69%)	6 (23,08%)	0,011*
	Có đau	11 (43,31%)	20 (76,92%)	
Ngày 7	Không đau	23 (88,46%)	16 (61,54%)	0,025*
	Có đau	3 (11,54%)	10 (38,46%)	

Kiểm định Chi bình phương
(*) khác biệt có ý nghĩa thống kê

Bảng 2: Mức độ đau ở ngày 1, 3 và 7 sau phẫu thuật

		Mức độ đau (n, %)						p
		0	1	2	3	4	5	
Ngày 1	Nhóm thử nghiệm	8 (30,77%)	12 (46,15%)	4 (15,38%)	2 (7,70%)	0 (0%)	0 (0%)	0,002*
	Nhóm chứng	4 (15,38%)	6 (23,08%)	5 (19,23%)	10 (38,46%)	1 (3,85%)	0 (0%)	
Ngày 3	Nhóm thử nghiệm	15 (57,69%)	8 (30,77%)	3 (11,54%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,002*
	Nhóm chứng	6 (23,08%)	11 (42,32%)	7 (26,92%)	2 (7,68%)	0 (0%)	0 (0%)	
Ngày 7	Nhóm thử nghiệm	23 (88,46%)	3 (11,54%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,005*
	Nhóm chứng	16 (61,53%)	8 (30,77%)	1 (3,85%)	1 (3,85%)	0 (0%)	0 (0%)	

Kiểm định Wilcoxon
(*) khác biệt có ý nghĩa thống kê

Bảng 3: Mức độ sưng ở ngày 3 và 7 sau phẫu thuật theo thang VAS biến đổi

		Mức độ sưng (n, %)						p
		0	1	2	3	4	5	
Ngày 3	Nhóm thử nghiệm	4 (15,38%)	7 (26,92%)	11 (42,32%)	4 (15,38%)	0 (0%)	0 (0%)	2,53
	Nhóm chứng	4 (15,38%)	6 (23,08%)	8 (30,77%)	7 (26,92%)	1 (3,85%)	0 (0%)	
Ngày 7	Nhóm thử nghiệm	19 (73,07%)	6 (23,08%)	1 (3,85%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,271
	Nhóm chứng	17 (65,38%)	7 (26,92%)	1 (3,85%)	1 (3,85%)	0 (0%)	0 (0%)	

Kiểm định Wilcoxon

Bảng 4: Mức độ sưng theo chiều dọc ở ngày 3 và 7 sau phẫu thuật

	Ngày 3 (cm)			Ngày 7 (cm)		
	Nhóm thử nghiệm	Nhóm chứng	<i>p</i>	Nhóm thử nghiệm	Nhóm chứng	<i>p</i>
Trung bình (trung vị)	0,13 (0,00)	0,21 (0,20)	0,094	0,03 (0,00)	0,02 (0,00)	0,493

Kiểm định Mann-Whitney

Bảng 5: Mức độ sưng theo chiều ngang ở ngày 3 và 7 sau phẫu thuật

	Ngày 3 (cm)			Ngày 7 (cm)		
	Nhóm thử nghiệm	Nhóm chứng	<i>p</i>	Nhóm thử nghiệm	Nhóm chứng	<i>p</i>
Trung bình (trung vị)	0,15 (0,00)	0,26 (0,20)	0,003*	0,02 (0,00)	0,05 (0,00)	0,260

Kiểm định Mann-Whitney

Mức độ sưng dựa trên điểm mốc ngoài mặt ở thời điểm ngày thứ 7 sau phẫu thuật giữa hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê theo cả chiều dọc và chiều ngang (Bảng 4 và 5).

THẢO LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng với thiết kế nửa miệng nhằm đánh giá những biến cố bất lợi (sưng, đau) sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm. Những biến cố này đa phần gây khó chịu nhiều cho bệnh nhân trong khoảng 2 tuần đầu sau phẫu thuật. Có nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến mức độ sưng, đau sau phẫu thuật như độ khó của răng khôn, mức độ mở xương, thời gian phẫu thuật, kinh nghiệm của người phẫu thuật viên.

Để kiểm soát sai lệch, chúng tôi chọn đối tượng tham gia nghiên cứu là những đối tượng có nhu cầu và chỉ định nhổ răng khôn hàm dưới ở cả 2 bên, có mức độ nghiêng lệch, phân loại độ khó (theo Pell-Gregory)⁵ như nhau và đối xứng qua đường giữa dựa trên đánh giá trên lâm sàng và trên phim toàn cảnh (loại trừ trường hợp răng khôn hàm dưới hai bên chênh lệch nhau quá 15 độ). Phẫu thuật nhổ răng khôn ở bên chứng và bên thử nghiệm của đối tượng tham gia nghiên cứu đều được thực hiện bởi cùng một phẫu thuật viên của bộ môn Phẫu Thuật Miệng- Khoa Răng Hàm Mặt đại học Y Dược TP.HCM, loại trừ trường hợp có thời gian phẫu thuật chênh lệch nhau quá 15 phút. Ngoài ra, các giá trị đo lâm sàng như sưng, đau được thực hiện bởi 1 người đo độc lập.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá mức độ đau của bệnh nhân vào ngày thứ 1, 3 và 7 sau phẫu thuật theo thang VAS biến đổi của Pasqualini và cộng sự (2005). Ưu điểm của phương pháp này là đơn giản, dễ

đánh giá theo thang phân độ rõ ràng nên bệnh nhân dễ ghi nhận mức độ đau.

Đa số bệnh nhân đều đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm. Mặc dù tỉ lệ không đau ở thời điểm ngày thứ 1 sau phẫu thuật của nhóm đặt PRF (30,77%) cao hơn so với nhóm chứng (15,38%) nhưng khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Sự khác biệt về tỉ lệ đau thể hiện rõ ở thời điểm ngày thứ 3 và 7 sau phẫu thuật. Ở ngày thứ 3 sau phẫu thuật, có 57,69% trường hợp không đau ở nhóm có đặt PRF, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với tỉ lệ không đau ở nhóm chứng là 23,08%. Điều tương tự cũng xảy ra ở ngày thứ 7 sau phẫu thuật với 88,46% trường hợp không đau ở nhóm đặt PRF và 61,54% trường hợp ở nhóm chứng. Như vậy, PRF giúp rút ngắn thời gian của biến chứng đau sau phẫu thuật.

Chúng tôi ghi nhận có sự giảm dần mức độ đau giảm theo thời gian ở cả 2 nhóm. Mức độ đau của nhóm đặt PRF thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ở cả 3 thời điểm ngày thứ 1, 3 và 7 sau phẫu thuật. Như vậy, khi có biến chứng đau sau phẫu thuật, PRF giúp giảm bớt mức độ đau mà bệnh nhân nhổ răng khôn hàm dưới phải trải qua. Kết quả này cũng giống như kết quả của một số tác giả khác như Unsal và cộng sự (2017)⁶, Daugela và cộng sự (2018)⁴ và Nilima Kumar và cộng sự (2015)⁷. Mặc dù có nhiều nghiên cứu khẳng định tác dụng giảm đau của PRF, nghiên cứu của Al-Hamed và cộng sự (2017)⁸ khẳng định hiệu quả giảm đau của PRF từ ngày thứ 5 sau phẫu thuật, tuy nhiên ông cho rằng mức độ giảm đau của PRF từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 4 sau phẫu thuật khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với nhóm không đặt.

Sưng sau nhổ răng khôn có thể do đáp ứng viêm đối với tổn thương sau phẫu thuật hoặc do thoát dịch,

máu từ ổ răng vào khoang mô kẽ xung quanh. Mức độ sưng sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới thay đổi tùy từng cá thể và phụ thuộc vào các yếu tố như cơ địa, độ tuổi của bệnh nhân, độ khó của răng khôn, thời gian phẫu thuật và kinh nghiệm của người phẫu thuật viên. Mức độ sưng mặt trong nghiên cứu này được đánh giá dựa trên thang VAS biến đổi theo Pasqualini và cộng sự (2005) và điểm mốc ngoài mặt vào ngày thứ 3 và 7 sau phẫu thuật.

Dựa trên thang VAS biến đổi, chúng tôi ghi nhận mức độ sưng ở nhóm đặt PRF và không đặt PRF khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Uyanik và cộng sự (2015)⁹ mặc dù sử dụng thang đo lường khác nhưng kết quả cũng không cho thấy có sự khác biệt vào ngày 3 và 7 sau phẫu thuật. Nghiên cứu của tác giả Kumar (2015)⁷ cũng sử dụng thang của Pasqualini và cộng sự (2005) cho rằng nhóm đặt PRF có mức độ sưng thấp hơn so với nhóm chứng ở thời điểm 1 ngày sau phẫu thuật, tuy nhiên tác giả không ghi nhận kết quả vào ngày thứ 3 và thứ 7 và thiết kế nghiên cứu của tác giả là thiết kế song song, ở đây chúng tôi sử dụng thiết kế nửa miệng.

Khi đánh giá sưng dựa trên điểm mốc ngoài mặt, chúng tôi ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ sưng theo chiều ngang (CD) ở thời điểm ngày thứ 3 sau phẫu thuật trong khi mức độ sưng theo chiều dọc (AB) không có sự khác biệt ở nhóm đặt PRF và nhóm chứng. Phần lớn khối sưng nằm ở vị trí tương ứng với khoang má nên sự thay đổi kích thước thể hiện theo chiều ngang nhiều hơn theo chiều dọc. Ngoài ra, đỉnh sưng thường ở thời điểm ngày thứ 2, 3 sau phẫu thuật, sau đó giảm dần nên sự thay đổi kích thước mô mềm thường thể hiện rõ hơn ở thời điểm này. Kết quả này cũng trùng với nghiên cứu của Ozgul và cộng sự (2015)², cũng với thiết kế nửa miệng trên số lượng mẫu lớn (52 đối tượng, 112 răng), tác giả cho rằng PRF làm giảm mức độ sưng theo chiều ngang (điểm mốc từ khoé mép đến nắp bình tai) có ý nghĩa thống kê vào thời điểm ngày 1 và 3 sau phẫu thuật, trong khi không có sự khác biệt về mức độ sưng theo chiều dọc ở thời điểm tương tự.

Chúng tôi ghi nhận không có sự khác biệt về mức độ sưng theo chiều dọc và ngang ở 2 nhóm vào thời điểm ngày 7 sau phẫu thuật. Kết quả này giống với phần lớn nghiên cứu của các tác giả khác như Ozgul và cộng sự (2015)², Daugela và cộng sự (2018)⁴. Điều này có lẽ do quá trình lành thương tự nhiên dù không có PRF ở ngày thứ 7 sau phẫu thuật giúp mức độ sưng ở cả hai nhóm không còn đáng kể. Tuy nhiên, tác giả Dutta và cộng sự (2016)¹⁰ lại cho rằng nhóm đặt PRF có mức độ sưng dựa trên điểm mốc ngoài mặt ít hơn nhóm chứng ở ngày thứ 1, 3 và 7 sau phẫu thuật.

KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi thấy PRF có hiệu quả trong việc làm giảm thời gian và mức độ đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm. Ngoài ra, PRF còn có hiệu quả làm giảm mức độ sưng theo chiều ngang và có thể được sử dụng để hỗ trợ kiểm soát sưng sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm. Điều này giúp góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân và cải thiện chất lượng điều trị. Nghiên cứu với số lượng mẫu lớn và có nhiều thời điểm đánh giá hơn có thể giúp ghi nhận kết quả, đánh giá chính xác được hiệu lực của PRF trong kiểm soát biến chứng sưng, đau sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm.

DANH MỤC VIẾT TẮT

PRF: Sợi huyết giàu tiểu cầu

PRP: Huyết tương giàu tiểu cầu

VAS: thang điểm đánh giá bằng mắt thường

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Nhóm nghiên cứu cảm kết không mâu thuẫn quyền lợi và nghĩa vụ của các thành viên trong nhóm tác giả.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

Nguyễn Thị Bích Lý lên ý tưởng và thiết kế nghiên cứu, sửa chữa bản thảo và bài báo. Nguyễn Thị Bích Lý và Nguyễn Thị Bảo Ngọc là người thực hiện phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới. Lâm Cụ Phong thực hiện việc theo dõi, thu thập số liệu, phân tích và xử lý số liệu, viết bản thảo và bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jeyaraj PE, Chakranarayan A. Soft tissue healing and bony regeneration of impacted mandibular third molar extraction sockets, following postoperative incorporation of platelet-rich fibrin. *Annals of maxillofacial surgery*. 2018;8(1):10. PMID: 29963419. Available from: https://doi.org/10.4103/ams.ams_185_17.
2. Ozgul O, Senses F, Er N, Tekin U, Tuz HH, Alkan A, et al. Efficacy of platelet rich fibrin in the reduction of the pain and swelling after impacted third molar surgery: Randomized multicenter split-mouth clinical trial. *Head & face medicine*. 2015;11(1):1–5. PMID: 26607842. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13005-015-0094-5>.
3. Pasqualini D, Cocero N, Castella A, Mela L, Bracco P. Primary and secondary closure of the surgical wound after removal of impacted mandibular third molars: a comparative study. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2005;34(1):52–57. PMID: 15617967. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2004.01.023>.
4. Daugela P, Grimuta V, Sakavicius D, Jonaitis J, Juodzbalys G. Influence of leukocyte-and platelet-rich fibrin (L-PRF) on the outcomes of impacted mandibular third molar removal surgery: A split-mouth randomized clinical trial. *Quintessence International*. 2018;49(5).
5. Pell GJ. Impacted mandibular third molars: classification and modified techniques for removal. *Dent Digest*. 1933;39:330–338.

6. Unsal H, Erbasar G. Evaluation of the effect of platelet-rich fibrin on the alveolar osteitis incidence and periodontal probing depth after extracting partially erupted mandibular third molars extraction. *Nigerian journal of clinical practice*. 2018;21(2):201–205.
7. Kumar N, Prasad K, Ramanujam L, Ranganath K, Dexith J, Chauhan A. Evaluation of treatment outcome after impacted mandibular third molar surgery with the use of autologous platelet-rich fibrin: a randomized controlled clinical study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2015;73(6):1042–1049. PMID: 25659357. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2014.11.013>.
8. Al-Hamed FS, Tawfik MA-M, Abdelfadil E, Al-Saleh MA. Efficacy of platelet-rich fibrin after mandibular third molar extraction: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017;75(6):1124–1135. PMID: 28236425. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.01.022>.
9. Uyanik LO, Bilginaylar K, Etikan İ. Effects of platelet-rich fibrin and piezosurgery on impacted mandibular third molar surgery outcomes. *Head & face medicine*. 2015;11(1):25. PMID: 26209242. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13005-015-0081-x>.
10. Dutta SR, Passi D, Singh P, Sharma S, Singh M, Srivastava D. A randomized comparative prospective study of platelet-rich plasma, platelet-rich fibrin, and hydroxyapatite as a graft material for mandibular third molar extraction socket healing. *National journal of maxillofacial surgery*. 2016;(1):45. PMID: 28163478. Available from: <https://doi.org/10.4103/0975-5950.196124>.

Effect of prf on pain and swelling after surgical removal of impacted lower third molars

Lam Cu Phong^{1,*}, Nguyen Thi Bao Ngoc², Nguyen Thi Bich Ly²



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study is to evaluate the effect of PRF on reducing pain, swelling after surgical removal of impacted lower third molars. **Methods:** A Randomized, controlled clinical trial and split-mouth design was performed on 26 healthy patients who had indication of impacted lower third molars extraction on both sides with symmetrically orientation and same difficult index. All patients will have same extraction protocol on both side at department of Oral surgery, Faculty of Odonto-stomatology, University of medicine and pharmacy. PRF was applied on one side, whereas the other was left empty as the control group. Assessing the pain and swelling level between the experimental and control groups after surgery. Data obtained were statistically analyzed. **Results:** There is a statistically significant difference in the pain level ($p < 0.05$) on 1st, 3rd and 7th postoperative day between 2 group. Horizontal measurement showed more swelling at the control side (without PRF) on 3rd postoperative day ($p < 0.05$). **Conclusion:** Using PRF can help reduce pain level after after surgical extraction of impacted lower third molars. PRF seems to be effective on postoperative horizontal swelling and could be used on routine basic after third molar surgery extraction.

Key words: Impacted lower third molar removal surgery, PRF, pain, swelling

¹Faculty of Odonto-Stomatology,
University of Medicine and Pharmacy at
Ho Chi Minh City

²Faculty of Odonto-Stomatology,
University of Medicine and Pharmacy at
Ho Chi Minh City

Correspondence

Lam Cu Phong, Faculty of
Odonto-Stomatology, University of
Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh
City

Email: lamphongrhm064@gmail.com

History

- Received: 04-01-2021
- Accepted: 05-3-2021
- Published: 15-4-2021

DOI : 10.15419/stdjhs.v2i1.457



Copyright

© VNU-HCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Cite this article : Phong L C, Ngoc N T B, Ly N T B. Effect of prf on pain and swelling after surgical removal of impacted lower third molars. *Sci. Tech. Dev. J. - Health Sci.*; 2(1):102-109.