

toàn diện bệnh viêm da cơ địa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chu H., Shin J.U., Park C.O. và cộng sự.** (2017). Clinical Diversity of Atopic Dermatitis: A Review of 5,000 Patients at a Single Institute. *Allergy Asthma Immunol Res*, 9(2), 158.
2. **Vi T.T. và Thăng N.T.** (2018). Nồng độ IgE huyết thanh toàn phần và đặc hiệu trên bệnh nhân viêm da cơ địa tại Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh.
3. **Trần Nguyễn Anh T., Huỳnh Văn B., Nguyễn Thị Thủy T. và cộng sự.** (2023). Nồng độ IGE huyết thanh toàn phần và đặc hiệu trên bệnh nhân viêm da cơ địa tại Bệnh viện Da liễu thành phố Cần Thơ. *TC DLH VN*, (38).
4. **Vaneckova J. và and Bukač J.** (2016). The severity of atopic dermatitis and the relation to the level of total IgE, onset of atopic dermatitis and family history about atopy. *Food and Agricultural Immunology*, 27(5), 734–741.
5. **Wojciechowska M., Zbikowska-Gotz M., Marek-Józefowicz L. và cộng sự.** (2018). Allergic phenotypes in adult patients with atopic dermatitis, determined with the ISAC test (ImmunoCAP ISAC). *Postepy Dermatol Alergol*, 35(4), 351–359.
6. **Hu Y., Liu S., Liu P. và cộng sự.** (2020). Clinical relevance of eosinophils, basophils, serum total IgE level, allergen-specific IgE, and clinical features in atopic dermatitis. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 34(6), e23214.
7. **Pilz A. c., Schielein M. c., Schuster B. và cộng sự.** (2022). Atopic dermatitis: disease characteristics and comorbidities in smoking and non-smoking patients from the TREATgermany registry. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 36(3), 413–421.

SO SÁNH MỨC ĐỘ ĐAU SAU ĐIỀU TRỊ NỘI NHA TRÊN RĂNG CÓ SANG THƯƠNG QUANH CHÓP VỚI BIOROOT™ RCS VÀ AH PLUS®

Nguyễn Phan Hoài Mỹ¹, Nguyễn Nhật Quang¹, Trần Xuân Vĩnh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh mức độ đau tự phát và đau khi ăn nhai sau trám bít hệ thống ống tủy với xi-măng nền calcium silicate (BioRoot™ RCS) và xi-măng gốc nhựa (AH Plus®) tại thời điểm 6h, 12h, 24h và 72h. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm đối chứng, thực hiện trên 40 răng một chân của 32 bệnh nhân có bệnh lý sang thương quanh chóp. Nghiên cứu được chia đều thành hai nhóm, mỗi nhóm 20 răng, trong đó: nhóm 1 trám bít hệ thống ống tủy bằng xi-măng nền calcium silicate (BioRoot™ RCS) và nhóm 2 trám bít hệ thống ống tủy bằng xi-măng gốc nhựa (AH Plus®) tại Bệnh viện Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh. Sau khi trám bít ống tủy, mức độ đau được đánh giá theo thang đo VAS. **Kết quả:** Đối tượng nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 53,6 tuổi, trong đó nữ chiếm 35% và 37,5% bệnh nhân có áp-xe quanh chóp răng. Kết quả cho thấy mức độ đau tự phát và đau khi ăn nhai trung bình của bệnh nhân cao nhất là ngay sau khi trám bít hệ thống ống tủy (Nhóm 1: 2,9 điểm và 3,0 điểm; Nhóm 2: 2,9 điểm và 3,6), sau đó giảm dần ở các thời điểm sau 6 giờ, 12 giờ, 24 giờ và thấp nhất là sau 72 giờ trám bít hệ thống ống tủy (N1: 0 điểm và N2: 0,3 điểm) ($p < 0,05$). **Kết luận:** Vật liệu trám bít ống tủy BioRoot™ RCS và AH Plus® đều có hiệu quả giảm đau sau điều trị nội nha. Tuy nhiên,

BioRoot™ RCS có hiệu quả giảm đau nhanh hơn đặc biệt từ sau 24 giờ

Từ khóa: Bioroot RCS, AH26, xi-măng trám bít ống tủy, điều trị nội nha, sang thương quanh chóp.

SUMMARY

COMPARISON OF POST-ENDODONTIC PAIN IN TEETH WITH PERIAPICAL LESIONS: BIOROOT™ RCS VS. AH PLUS®

Objectives: To compare the levels of spontaneous pain and pain on biting after root canal obturation with either a calcium silicate-based sealer (BioRoot™ RCS) or a resin-based sealer (AH Plus®) at 6, 12, 24, and 72 hours post-obturation. **Subject and methods:** This was a randomized controlled clinical trial conducted on 40 single-rooted teeth from 32 patients diagnosed with periapical lesions. The patients were evenly divided into two groups of 20 teeth each. Group 1 received root canal obturation with calcium silicate-based sealer (BioRoot™ RCS), while Group 2 received resin-based sealer (AH Plus®). The study was conducted at District 1 Hospital, Ho Chi Minh City. Pain levels were assessed after obturation using the Visual Analog Scale (VAS). **Results:** The average age of participants was 53.6 years, with females accounting for 35% of the sample. A total of 37.5% of patients presented with periapical abscesses. After three months, 100% of the treated teeth showed resolution of abscesses and no remaining clinical signs. The highest average levels of spontaneous pain and pain on biting were recorded immediately after root canal obturation (Group 1: 2.9 and 3.0 points; Group 2: 2.9 and 3.6 points, respectively). Pain levels decreased progressively at 6, 12, and 24 hours, reaching their lowest at 72 hours (Group 1: 0 points; Group 2: 0.3 points) ($p < 0.05$).

¹Bệnh viện Quận 1

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Xuân Vĩnh

Email: vinhdentist@yahoo.com

Ngày nhận bài: 24.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.5.2025

Ngày duyệt bài: 27.6.2025

Conclusion: Calcium silicate-based sealer (BioRoot™ RCS) demonstrated clinical effectiveness comparable to epoxy resin-based sealer (AH Plus®) in the treatment of chronic periapical lesions.

Keywords: BioRoot RCS, AH Plus, root canal sealer, endodontic treatment, periapical lesion.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị nội nha là một phương pháp thường quy nhằm bảo tồn răng bị viêm tủy hoặc hoại tử tủy, thông qua việc loại bỏ hoàn toàn mô tủy bị nhiễm khuẩn và trám bít hệ thống ống tủy để ngăn ngừa sự tái nhiễm vi khuẩn. Một trong những yếu tố then chốt ảnh hưởng đến tiên lượng điều trị nội nha là chất lượng trám bít ống tủy. Trong đó, vật liệu trám bít ống tủy đóng vai trò rất quan trọng. Vật liệu này không chỉ cần đảm bảo độ bít kín và ổn định cơ học mà còn cần tương hợp sinh học với mô quanh chóp, đặc biệt trong những trường hợp răng có sang thương quanh chóp [1].

Xi măng gốc nhựa epoxy, điển hình là AH Plus®, từ lâu đã được xem là vật liệu “chuẩn vàng” trong trám bít ống tủy nhờ vào tính ổn định hóa học, khả năng bám dính tốt vào thành ngà và độ giãn nở thấp sau khi đông cứng. Nhiều nghiên cứu cho thấy AH Plus® có đặc tính vật lý và cơ học phù hợp, giúp duy trì độ khít kín lâu dài trong hệ thống ống tủy. Tuy nhiên, nhược điểm của loại vật liệu này là thiếu tính tương hợp sinh học, không có khả năng kích thích hình thành mô cứng và không hỗ trợ quá trình lành thương mô quanh chóp [2].

Trong những năm gần đây, với sự phát triển của các vật liệu sinh học trong nha khoa, xi măng nền calcium silicate – điển hình là BioRoot™ RCS – đã nhận được sự quan tâm đặc biệt nhờ đặc tính tương hợp sinh học cao và khả năng hỗ trợ tái tạo mô. BioRoot™ RCS có thể giải phóng ion canxi, tạo môi trường kiềm thúc đẩy quá trình khoáng hóa [3], hỗ trợ hình thành mô cứng như xê-măng, xương và ngà thứ cấp. Ngoài ra, nó còn thể hiện khả năng kháng khuẩn do pH kiềm [4], cũng như độc tính tế bào thấp trên các dòng nguyên bào xương và nguyên bào sợi nha chu [5]. Một nghiên cứu in vitro của Claudio Poggio và cộng sự (2017) cũng cho thấy BioRoot™ RCS có khả năng kháng khuẩn mạnh trong 24 giờ đầu, đặc biệt với *E. faecalis* – một vi khuẩn có liên quan đến thất bại trong nội nha.

Phần lớn các nghiên cứu về BioRoot™ RCS hiện nay tập trung vào đặc tính hóa lý và sinh học trong môi trường in vitro. Số lượng nghiên cứu lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên so sánh hiệu quả thực sự của BioRoot™ RCS với các vật liệu truyền thống như AH Plus® vẫn còn hạn chế.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá mức độ đau sau điều trị nội nha trên răng có sang thương quanh chóp khi sử dụng hai loại xi măng trám bít ống tủy BioRoot™ RCS và AH Plus®

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm đối chứng

Đối tượng nghiên cứu: Các răng một chân có bệnh lý sang thương quanh chóp răng của bệnh nhân đến khám và điều trị răng miệng tại Bệnh viện Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh

Cỡ mẫu và phương pháp nghiên cứu: Các răng đủ tiêu chuẩn được phân ngẫu nhiên thành hai nhóm ($n = 20$ răng mỗi nhóm). Nhóm 1 được trám bít hệ thống ống tủy bằng gutta-percha kết hợp với xi măng nền calcium silicate BioRoot™ RCS, nhóm 2 sử dụng xi măng nền nhựa epoxy AH Plus®. Các răng được điều trị nội nha theo quy trình mở tủy, sửa soạn ống tủy bằng trâm xoay máy, bơm rửa với EDTA 17%, sodium hypochlorite 3%. Băng thuốc với calcium hydroxide trong 2 tuần và trám bít hệ thống ống tủy bằng kỹ thuật một côn với xi măng trám bít BioRoot™ RCS ở nhóm 1 hoặc xi-măng trám bít AH Plus® ở nhóm 2.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân trên 18 tuổi có bệnh lý sang thương quanh chóp răng (đường kính sang thương ≤ 10 mm).

Tiêu chuẩn loại trừ: Phụ nữ mang thai hoặc có ý định có thai. Những người có bệnh lý toàn thân phải dùng kháng sinh phòng ngừa trong các thủ thuật nha khoa. Người bị viêm mô tế bào hoặc răng bị áp-xe quanh chóp cấp hoặc viêm quanh chóp cấp, các răng bị canxi hóa ống tủy, các trường hợp nội tiêu hoặc ngoại tiêu chân răng.

Phương pháp đánh giá:

Đánh giá đau: Theo thang điểm VAS. Bệnh nhân cho điểm từ 0-10 (với 0 là không đau tăng dần lên đến 10 là đau dữ dội) tại thời điểm 6 giờ, 12 giờ, 24 giờ và 72 giờ sau khi điều trị trám bít ống tủy, ghi nhận đau tự phát và đau khi ăn nhai.

Nhập liệu và xử lý số liệu: Nhập liệu bằng Excel 2010, phân tích bằng SPSS 20.0. Thống kê mô tả dùng tần số và tỉ lệ %, trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất, lớn nhất. Các phép kiểm thống kê sử dụng là Mann Whitney với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

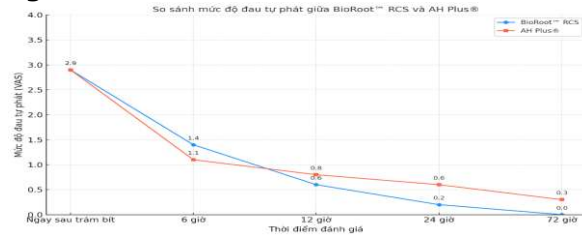
Đạo đức nghiên cứu: nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo Đức của Đại Học Y Dược Tp.HCM theo quyết định số 453/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 21/7/2020. Đối tượng tham gia nghiên cứu đều tình nguyện và được thông tin rõ ràng về nghiên cứu và được ký phiếu đồng ý tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu. Độ tuổi trung bình của các bệnh nhân là $53,6 \pm 9,7$ tuổi, trong đó nữ giới chiếm 35% (n = 40). Các răng được phân bổ đồng đều vào hai nhóm nghiên cứu với 20 răng ở mỗi nhóm.

Tại thời điểm trước điều trị, 37,5% số răng (15/40) có biểu hiện áp-xe quanh chóp, đi kèm các triệu chứng như đau tự phát, đau khi gõ, hoặc có lỗ rò.

Mức độ đau tự phát tại các thời điểm nghiên cứu



Biểu đồ 1. Mức độ đau tự phát tại các thời điểm nghiên cứu theo thang đo VAS (n=40)

Tại thời điểm ngay sau khi trám bít, mức độ đau trung bình của hai nhóm tương đương (2,9 điểm VAS), cho thấy phản ứng ban đầu sau điều trị là tương tự.

Từ 6 giờ trở đi, nhóm BioRoot™ RCS thể hiện khuynh hướng giảm đau nhanh hơn so với AH Plus®. Đặc biệt, tại 24 giờ, BioRoot™ RCS giảm còn 0,2 điểm, trong khi AH Plus® vẫn còn

Bảng 1. Mức độ đau tự phát tại các thời điểm nghiên cứu giữa hai nhóm theo thang đo VAS (n=40)

Các thời điểm	Điểm đau tự phát ở nhóm BioRoot™ RCS (n=20)		Điểm đau tự phát ở nhóm AH Plus® (n=20)		P*
	TB ± ĐLC	Trung vị (KTV)	TB ± ĐLC	Trung vị (KTV)	
Ngay sau TBHTOT (T0)	2,9 ± 3,0	2 (0-6)	2,9 ± 2,9	3,5 (0-5)	0.97
Sau 6 giờ (T6)	1,4 ± 1,7	1 (0-2)	1,1 ± 1,9	0 (0-2)	0.48
Sau 12 giờ (T12)	0,6 ± 0,9	0 (0-1,5)	0,8 ± 1,3	0 (0-1,5)	0.42
Sau 24 giờ (T24)	0,2 ± 0,4	0 (0-0)	0,6 ± 1,1	0 (0-0,5)	0.03
Sau 72 giờ (T72)	0 ± 0	0 (0-0)	0,3 ± 0,6	0 (0-0)	0.03

*Kiểm định Mann – Whitney U test

Tại thời điểm ngay sau khi trám bít hệ thống ống tủy, mức độ đau tương đương giữa hai loại vật liệu.

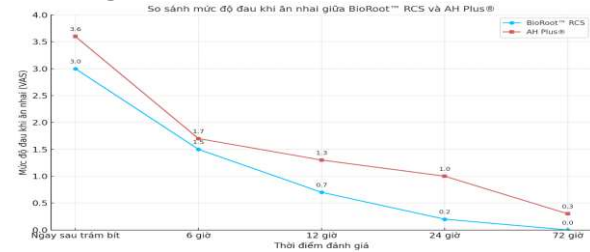
Tại thời điểm 6 giờ và 12 giờ sau trám bít, sự khác biệt về mức độ đau tự phát giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê (lần lượt p = 0,48 và p = 0,42), mặc dù giá trị trung bình của nhóm BioRoot™ RCS có khuynh hướng thấp hơn.

Từ 24 giờ sau điều trị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ đau tự phát giữa hai nhóm (p = 0,03), nhóm BioRoot™ RCS ghi nhận

Bảng 2. Mức độ đau khi ăn nhai tại các thời điểm nghiên cứu giữa hai nhóm theo thang đo VAS (n=40)

0,6 điểm và tại 72 giờ, nhóm BioRoot™ RCS không còn đau (0 điểm), trong khi AH Plus® vẫn còn 0,3 điểm.

Mức độ đau khi ăn nhai tại các thời điểm nghiên cứu



Biểu đồ 2. Mức độ đau khi ăn nhai tại các thời điểm nghiên cứu theo thang đo VAS (n=40)

Tại thời điểm ngay sau khi trám bít, nhóm sử dụng AH Plus® có mức độ đau khi ăn nhai cao hơn (3,6 điểm VAS) so với nhóm BioRoot™ RCS (3,0 điểm). Trong các thời điểm tiếp theo (6 giờ, 12 giờ, 24 giờ và 72 giờ), cả hai nhóm đều giảm dần mức độ đau, tuy nhiên, nhóm BioRoot™ RCS tiếp tục thể hiện mức giảm nhanh hơn so với AH Plus®.

Tại thời điểm 72 giờ, nhóm BioRoot™ RCS không còn biểu hiện đau (VAS = 0 điểm), trong khi nhóm AH Plus® vẫn còn đau nhẹ (0,3 điểm).

So sánh mức độ đau tự phát tại các thời điểm nghiên cứu giữa hai nhóm

mức độ đau thấp hơn so với nhóm AH Plus®. Tại thời điểm 72 giờ, mức độ đau ở nhóm BioRoot™ RCS đạt 0 điểm VAS, trong khi nhóm AH Plus® vẫn còn ghi nhận mức độ đau trung bình 0,3 điểm (p = 0,03).

Kết quả cho thấy rằng BioRoot™ RCS giảm đau nhanh hơn và hiệu quả hơn từ sau 24 giờ sau điều trị.

So sánh mức độ đau khi ăn nhai tại các thời điểm nghiên cứu giữa hai nhóm

Các thời điểm	Điểm đau khi ăn nhai ở nhóm BioRoot™ RCS (n=20)		Điểm đau khi ăn nhai ở nhóm sử dụng AH Plus® (n=20)		P*
	TB ± ĐLC	Trung vị (KTV)	TB ± ĐLC	Trung vị (KTV)	
Ngay sau TBHTOT (T0)	3,0 ± 3,3	2,5 (0-5,5)	3,6 ± 3,2	4 (0-7)	0,67
Sau 6 giờ (T6)	1,5 ± 1,9	1 (0-2)	1,7 ± 2,5	0 (0-3)	0,80
Sau 12 giờ (T12)	0,7 ± 1,0	0 (0-1,5)	1,3 ± 2,3	0 (0-2)	0,11
Sau 24 giờ (T24)	0,2 ± 0,5	0 (0-0)	1,0 ± 2,3	0 (0-0,5)	0,04
Sau 72 giờ (T72)	0	0 (0-0)	0,3 ± 0,6	0 (0-0)	0,02

*Kiểm định Mann – Whitney U test

Kết quả phân tích cho thấy tại thời điểm ngay sau khi trám bít hệ thống ống tủy, cả hai nhóm đều ghi nhận mức độ đau khi ăn nhai ở mức trung bình và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p = 0,67$).

Tại thời điểm 6 giờ sau điều trị, mức độ đau giảm rõ rệt ở cả hai nhóm và kết quả kiểm định tiếp tục không cho thấy sự khác biệt đáng kể ($p = 0,80$). Điều này cho thấy trong 6 giờ đầu, phản ứng đau khi ăn nhai là tương đương giữa hai vật liệu trám bít.

Từ thời điểm 12 giờ sau điều trị trở đi, nhóm sử dụng BioRoot™ RCS bắt đầu thể hiện khả năng giảm đau nhanh và rõ hơn so với nhóm AH Plus®, đặc biệt tại thời điểm 24 giờ, mức độ đau ở nhóm BioRoot™ RCS chỉ còn $0,2 \pm 0,5$, trong khi nhóm AH Plus® vẫn duy trì mức đau trung bình $1,0 \pm 2,3$, và sự có ý nghĩa thống kê ($p = 0,04$).

Tại thời điểm 72 giờ, mức độ đau ở nhóm BioRoot™ RCS đã giảm hoàn toàn (0 điểm VAS), trong khi nhóm AH Plus® vẫn còn ghi nhận mức đau nhẹ ($0,3 \pm 0,6$). Sự khác biệt giữa hai nhóm ở thời điểm này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,02$).

IV. BÀN LUẬN

Đau sau điều trị nội nha là một biểu hiện thường gặp, phản ánh mức độ kích thích mô quanh chóp. Trong nghiên cứu này, mức độ đau được phân tích theo hai khía cạnh: đau tự phát và đau khi ăn nhai, tại các thời điểm từ ngay sau trám bít đến 72 giờ sau điều trị.

Ngay sau khi trám bít hệ thống ống tủy, cả hai nhóm BioRoot™ RCS và AH Plus® đều có mức độ đau tự phát là 2,9 điểm VAS. Đây là giai đoạn mà phản ứng mô viêm cấp tính thường xuất hiện mạnh nhất do tác động cơ học từ quá trình sửa soạn hệ thống ống tủy và hóa học từ các tác nhân bơm rửa và vật liệu trám. Tuy nhiên, tại thời điểm 6 giờ đến 72 giờ sau điều trị, nhóm sử dụng BioRoot™ RCS giảm đau nhanh hơn so với nhóm AH Plus®, đặc biệt tại thời điểm 24 giờ và 72 giờ với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này có thể được lý giải bởi các đặc tính sinh học ưu việt của vật liệu BioRoot™ RCS như độ pH cao, khả năng giải phóng ion canxi và đặc tính kháng khuẩn, giúp

ức chế phản ứng viêm và hỗ trợ quá trình lành thương mô quanh chóp, phản ánh khả năng tương hợp sinh học tốt và đặc tính chống viêm tiềm năng [6] của xi-măng trám bít nền calcium silicate này so với xi-măng trám bít nền nhựa epoxy truyền thống. Theo Vijith và cộng sự (2024) [7] xi măng nền calcium silicate có khả năng bít kín tốt, lực liên kết với mô ngà mạnh và vùng kháng vi khuẩn lớn nhất so với các loại xi-măng trám bít ống tủy khác.

Xi-măng trám bít gốc nhựa epoxy AH Plus® tuy có độ bít kín tốt và độ ổn định cơ học cao [1], nhưng tính tương hợp sinh học không vượt trội như vật liệu calcium silicate, và có thể gây kích thích mô trong một số trường hợp [8]. Mức độ đau tự phát duy trì ở mức nhẹ tại 72 giờ sau điều trị ở nhóm AH Plus® cho thấy phản ứng viêm được kiểm soát chưa hiệu quả như ở nhóm BioRoot™ RCS.

Về mặt đau khi ăn nhai – biểu hiện thường gặp trong lâm sàng và ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng sống của bệnh nhân. Kết quả cho thấy cả hai nhóm đều có mức đau cao nhất ngay sau khi trám bít (BioRoot™ RCS: $3,0 \pm 3,3$; AH Plus®: $3,6 \pm 3,2$), sau đó giảm dần theo thời gian. Tuy nhiên, điểm đáng chú ý là ở nhóm BioRoot™ RCS, mức độ đau giảm nhanh hơn và đạt 0 điểm tại thời điểm 72 giờ, trong khi nhóm AH Plus® vẫn còn ghi nhận đau nhẹ ($0,3 \pm 0,6$ điểm), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,02$). Trong một tổng quan hệ thống, tác giả Vibha Rahul Hegde (2025) cũng đã đề cập đến khả năng chữa lành thương tốt và hỗ trợ cải thiện quá trình lành thương mô quanh chóp

Tại thời điểm 24 giờ, sự khác biệt này cũng đã xuất hiện ($p = 0,0451$), cho thấy hiệu quả giảm đau sớm hơn của BioRoot™ RCS. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Shim và cộng sự (2021), ghi nhận bệnh nhân được trám bít bằng vật liệu nền calcium silicate có tỷ lệ đau sau điều trị thấp hơn rõ rệt so với nhóm sử dụng vật liệu nền epoxy.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy cả hai vật liệu trám bít ống tủy BioRoot™ RCS và AH Plus® đều

có hiệu quả giảm đau sau điều trị nội nha. Tuy nhiên, BioRoot™ RCS cho thấy tốc độ giảm đau nhanh hơn, đặc biệt từ sau 24 giờ ở cả hai chỉ số đau tự phát và đau khi ăn nhai. Mức độ đau ở nhóm BioRoot™ RCS đạt 0 điểm VAS tại 72 giờ, trong khi nhóm AH Plus® vẫn còn đau nhẹ. Kết quả nghiên cứu chứng tỏ hiệu quả cải thiện triệu chứng đau sau điều trị của vật liệu calcium silicate.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vibha Rahul Hegde, Sanitra Rahul Hegde, Ushaina Eruch Fanibunda, Meghana Aditya Vartak** (2025). "Comparative evaluation of postoperative pain and healing following root canal obturation with calcium silicate and bioactive glass-based sealers to epoxy resin-based sealers: A systematic review and meta-analysis" *J Conserv Dent Endod* 2025 Mar;28(3): 211-221. doi: 10.4103/JCDE.JCDE_8_25. Epub 2025 Mar 3.
2. **Sanz JL, López-García S, Rodríguez-Lozano FJ, Melo M, Lozano A, Llena C, Forner L.** Cytocompatibility and bioactive potential of AH Plus Bioceramic Sealer: An in vitro study. *Int Endod J.* 2022 Oct;55(10):1066-1080. doi: 10.1111/iej.13805. Epub 2022 Aug 11. PMID: 35950780; PMCID: PMC9541143.
3. **Ziada, Saida & Aguir Mabrouk, Najet & Benneji, Takeddine & Sahtout, Saida** (2023). An in vitro Evaluation of pH Variation and calcium ion release of three Endodontic Sealing Cements: BioRoot RCS, MTA Fillapex, and Acroseal. *The Open Dentistry Journal.* 17. 10.2174/0118742106257034231013044700.
4. **Kirthiga M, Thomas G, Jose S, Adarsh VJ, Nair S.** Antimicrobial efficacy of calcium silicate-based bioceramic sealers against *Enterococcus faecalis* and *Staphylococcus aureus* - An in vitro study. *J Conserv Dent Endod.* 2024 Jul;27(7):737-742. doi: 10.4103/JCDE.JCDE_215_24. Epub 2024 Jul 8. PMID: 39262595; PMCID: PMC11385916.
5. **Lý Nguyễn Bảo Khánh** (2017). Hiệu quả trám bít ống tủy chân răng của xi măng Calcium Silicate: nghiên cứu In Vitro, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.
6. **Khandelwal A, Jose J, Teja KV, Palanivelu A.** Comparative evaluation of postoperative pain and periapical healing after root canal treatment using three different base endodontic sealers - A randomized control clinical trial. *J Clin Exp Dent.* 2022 Feb 1;14(2):e144-e152. doi: 10.4317/jced.59034. PMID: 35173897; PMCID: PMC8842288.
7. **V Vijith, Anarasi Mahaprasad, A Purusothaman, Aravind Kumar Duraivel, Mariea Francis, Hitesh Chohan** (2024). "Comparative Evaluation of Sealing Ability, Bond Strength, and Antimicrobial Properties of Endodontic Sealers: An In Vitro Study" *J Pharm Bioallied Sci.* 2024 Dec 12;16(Suppl 4):S3942-S3944. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_1110_24
8. **Radwanski, M., Rozpedek-Kaminska, W., Galita, G. et al.** Cytotoxicity and genotoxicity of bioceramic root canal sealers compared to conventional resin-based sealer. *Sci Rep* 14, 4124 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54726-1>

TÌNH TRẠNG GIẢM TIỂU CẦU VÀ MỘT SỐ CHỈ SỐ LIÊN QUAN TIỂU CẦU TRÊN NGƯỜI BỆNH NHIỄM KHUẨN HUYẾT

Nguyễn Việt Phương¹, Nguyễn Phương Nam², Vũ Ngọc Hậu²,
Nguyễn Thị Thảo Nguyên², Lê Vũ Lam Điền²,
Nguyễn Văn Nam², Nguyễn Văn Tinh³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm tiểu cầu (TC), một số chỉ số liên quan tiểu cầu (MPV, MPV/TC, NPR, PLR) và mối tương quan với các dấu ấn sinh học (CRP, Lactat, Procalcitonin) trên người bệnh nhiễm khuẩn huyết (NKH). **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả 192 người bệnh NKH tại Bệnh viện Quân y 103 (1/2024-12/2024). **Kết quả:** Tuổi trung bình 65,86 ± 18,03, nam giới chiếm 56,8%. Tỷ lệ tử vong/nặng xin ra viện 23,4% (45/192). TC trung bình 189,53 ±

117,14 G/L; MPV 9,44 ± 1,50 fL; NPR 0,105 ± 0,143; PLR 308,97 ± 230,74. Nhóm tử vong/xin ra viện có MPV, NPR, PLR cao hơn nhóm sống ($p < 0,05$). MPV tương quan thuận với CRP ($r = 0,38$, $p < 0,01$), lactat ($r = 0,35$, $p < 0,01$), PCT ($r = 0,34$, $p < 0,01$); MPV/TC với lactat ($r = 0,31$, $p < 0,01$), PCT ($r = 0,31$, $p < 0,01$); TC nghịch với CRP ($r = -0,15$, $p < 0,05$), lactat ($r = -0,29$, $p < 0,01$), PCT ($r = -0,30$, $p < 0,01$). **Kết luận:** Giảm tiểu cầu là một tình trạng thường gặp trong nhiễm khuẩn huyết. Các chỉ số liên quan tới tiểu cầu MPV, NPR và PLR là những dấu ấn tiềm năng để đánh giá mức độ nặng và tiên lượng nguy cơ tử vong trong nhiễm khuẩn huyết.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn huyết, tiểu cầu, các chỉ số liên quan tiểu cầu (MPV, MPV/TC, NPR, PLR)

SUMMARY

PLATELET COUNT REDUCTION AND RELATED INDICES IN SEPSIS PATIENTS

Objective: To describe platelet (PLT)

¹Bệnh viện Quân y 103

²Học viện Quân y

³Bệnh viện phụ sản Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Việt Phương

Email: vietphuongnt203@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.5.2025

Ngày duyệt bài: 30.6.2025