

So sánh kết quả điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Nguyễn Thị Thùy Dương¹, Nguyễn Thị Kim Hương²

(1) Khoa Răng Hàm Mất, Trường Đại học Y Dược Huế, Đại học Huế

(2) Nha khoa Hoàn My, thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Composite và Glass ionomer cement (GIC) là hai loại vật liệu được sử dụng phổ biến để phục hồi tổn thương mòn cổ răng trên lâm sàng mà tỷ lệ thành công còn nhiều tranh cãi. Do đó, nghiên cứu này nhằm so sánh kết quả điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và GIC. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu, có can thiệp lâm sàng với thiết kế nửa miệng: 36 bệnh nhân với 96 tổn thương mòn cổ răng chia 2 nhóm: nhóm 1 (n=48) được trám bằng Composite, nhóm 2 (n=48) được trám bằng GIC. Ngay sau điều trị, sau điều trị 1 tháng và 3 tháng, các răng đã phục hồi được đánh giá phản ứng tủy, hình thái miếng trám và mức độ thành công chung. **Kết quả:** Nhóm GIC đạt 100% kết quả Tốt ở tất cả các thời điểm. Nhóm Composite đạt phản ứng của tủy Tốt ngay sau điều trị, sau điều trị 1 tháng và sau điều trị 3 tháng lần lượt là: 87,5%, 93,8% và 97,9%; có 1 miếng trám (2,1%) có độ lưu giữ Trung bình, 2 miếng trám (4,2%) có đổi màu. **Kết luận:** Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng giữa hai loại vật liệu Composite và GIC.

Từ khóa: tổn thương mòn cổ răng, Composite, Glass ionomer cement.

Abstract

Comparative evaluation of restorative treatments on non-carious cervical lesions of composite and glass ionomer cement

Nguyen Thi Thuy Duong¹, Nguyen Thi Kim Huong²

(1) Odonto-Stomatology Faculty, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Hoan My Dental Clinic, Ho Chi Minh city

Background: Composite and Glass ionomer cement (GIC) are common restorative materials of non carious cervical lesions (NCCLs), which effects are controversial. The aim of the present study was to compare the result of restorations on NCCLs between Composite and GIC. **Materials and Methods:** Follow-up clinical trial with split-mouth design. Thirty-six patients with 96 NCCLs were divided into 2 groups (n=48/group): Group 1 restored by Composite, Group 2 restored by GIC. The restorations were evaluated at baseline, 1 and 3 months for pulpal sensitivity, restoration morphology and overall success grade. **Results:** GIC restorations gained 100% Good results for all parameters at 3 time points. Composite showed 87.5%, 93.8% and 97.9% Good results at baseline, 1 and 3 months, sequentially. At 3 weeks recall, 1 Composite restorations (2.1%) showed Moderate results of Retention and 2 Composite restorations (4.2%) changed colour. **Conclusions:** There was no statistically significant difference seen among the three groups for 3 parameters.

Keywords: non-carious cervical lesion, Composite, Glass ionomer cement.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mòn răng là sự mất chất mô cứng của răng (men, ngà, xi măng) do lực cơ học hay do tác nhân hóa học, không liên quan đến vi khuẩn hoặc do kết hợp nhiều nguyên nhân. Mòn răng có thể diễn ra chậm hay nhanh do các yếu tố nội tại hoặc ngoại lai [14].

Các tổn thương mòn răng xảy ra tại 1/3 cổ răng, gần vị trí đường nối men-xê măng được gọi là tổn thương mòn cổ răng, nguyên nhân thường gặp là do

hóa học, khớp cắn và cơ học [9]. Mòn cổ răng có đặc điểm tăng dần theo tuổi, ảnh hưởng đến thẩm mỹ, gây ê buốt, khi mòn nhiều có thể ảnh hưởng tới tủy răng, trầm trọng hơn là gãy răng [20]. Ở Việt Nam, theo Đặng Quế Dương (2004), mòn cổ răng hình chêm chiếm 91,7% trong các tổn thương tổ chức cứng của răng vùng cổ răng [3]. Tại Thừa Thiên Huế, theo nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Chung (2012) cho kết quả: tỉ lệ hiện mắc mòn răng là 77,7% và

trung bình số cổ răng mòn bệnh lý $1,98 \pm 3,61$ trên đối tượng người trưởng thành từ 18- 55 tuổi [2]. Do đó, tình trạng mòn cổ răng cần được quan tâm nhiều hơn, phát hiện sớm, điều trị kịp thời.

Đối với các trường hợp mòn cổ răng đến lớp ngà (độ sâu > 1 mm), điều trị phục hồi lại mô cứng của răng bằng chất trám hay các loại onlay, chụp mào... là phương pháp điều trị chính và tối ưu [4]. Trong đó Composite và Glass ionomer cement (GIC) là hai loại vật liệu được sử dụng phổ biến để trám cổ răng trên lâm sàng. Ưu điểm của Composite là có độ thẩm mỹ cao. Tuy nhiên, cũng có những hạn chế như có thể gây quá cảm ngà và ảnh hưởng tới tủy răng, hoặc gây viêm nướu, gây sâu tái phát do co vật liệu hoặc gãy miếng trám [19]. Trong khi đó, GIC có khả năng tạo liên kết hóa học với men và ngà răng, giải phóng fluoride, tính tương hợp sinh học cao và có hệ số nở nhiệt gần với cấu trúc răng [17]. Tuy nhiên, GIC dễ bị mòn, thời gian đông cứng hoàn toàn dài, dễ bị thay đổi màu sắc do ngấm nước bọt [4].

Trên thế giới và trong nước đã có một số nghiên cứu về kết quả trám phục hồi mòn cổ răng bằng nhiều loại vật liệu khác nhau. Nghiên cứu của Brackett và cộng sự (2003) so sánh đặc điểm lâm sàng và thẩm mỹ giữa Composite và GIC trong trám xoang loại V cho thấy tỷ lệ lưu giữ và độ thẩm mỹ của hai vật liệu lần lượt là 96%-81% và 100%-85% [12]. Lưu Thị Thanh Mai (2006) đã nghiên cứu trám cổ răng bằng Composite sau 3 tháng tỷ lệ lưu giữ 96,30%, tỷ lệ ê buốt 7,7 [5]. Nguyễn Anh Tuấn (2009) đã nghiên cứu trám cổ răng bằng Resin-modified glass ionomer cement (RMGIC) sau 3 tháng tỷ lệ lưu giữ 100%, tỷ lệ ê buốt 6,6%; bằng vật liệu composite tỷ lệ lưu giữ 100%, tỷ lệ ê buốt 12% [8]. Qua các nghiên cứu trước đây cho thấy, tỷ lệ thành công khi trám cổ răng bằng 2 loại vật liệu Composite và GIC còn nhiều tranh cãi.

Vì vậy, để làm rõ hơn hiệu quả việc điều trị tổn thương mòn cổ răng của hai loại vật liệu composite và Glass ionomer cement, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “So sánh kết quả điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement” với mục tiêu:

1. So sánh phản ứng tủy sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement.

2. So sánh sự thay đổi hình thái miếng trám sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement.

3. So sánh mức độ thành công chung sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 36 bệnh nhân có tổn thương mòn cổ răng đến khám và điều trị phục hồi bằng Composite và GIC tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 06/2018 đến tháng 05/2019.

- *Tiêu chuẩn chọn bệnh*

+ Các bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên

+ Bệnh nhân có tổn thương mòn cổ răng có đặc điểm:

- Có ít nhất 2 răng thuộc 1 trong 2 nhóm (nhóm răng cối nhỏ, nhóm răng cối lớn) ở hai bên, bị mòn cổ răng cùng mức độ.

- Tổn thương mòn cổ răng có chiều sâu độ 3 (1-2mm), nằm trên nướu. Độ sâu được xác định bằng cách sử dụng cây đo túi nha chu đo độ sâu từ đáy của tổn thương đến đoạn thẳng nối điểm cao nhất và thấp nhất của tổn thương theo chiều trục răng [11].

- Răng được chọn tủy còn sống, không có biểu hiện bệnh lý tủy răng và viêm quanh chóp.

- Răng được chọn không viêm nướu hoặc nếu bị viêm phải được điều trị ổn định trước khi chọn vào nhóm nghiên cứu.

+ Bệnh nhân chấp nhận và hợp tác tham gia nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ*

+ Bệnh nhân có bệnh lý toàn thân kèm theo.

+ Răng lung lay độ III, IV.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, có can thiệp lâm sàng có đối chứng với thiết kế nửa miệng.

2.2.2. Cách chọn mẫu: chọn mẫu ngẫu nhiên, không xác suất (loại mẫu thuận tiện).

2.2.3. Cỡ mẫu: n = 36 bệnh nhân.

Mỗi bệnh nhân nghiên cứu trên ít nhất 2 răng bị tổn thương mòn cổ răng nằm ở hai phần hàm đối xứng nhau trên cùng một hàm. Mỗi phần hàm được thực hiện ngẫu nhiên một trong hai kỹ thuật trám cổ răng khác nhau.

- Nhóm 1 (n=48 răng): bao gồm những răng được thực hiện kỹ thuật trám bằng Composite.

- Nhóm 2 (n=48 răng): bao gồm những răng được thực hiện kỹ thuật trám bằng GIC.

2.2.4. Phương tiện nghiên cứu

- *Dụng cụ:*

+ Bộ dụng cụ khám: gương, kẹp gấp, thám trầm.

+ Cây đo túi nha chu, nạo ngà, cây tách nướu và chỉ co nướu.

+ Cây đưa chất trám, dao điều khắc Composite.

+ Mũi khoan để tạo xoang trám và hoàn tất, bô

đánh bóng Composite.

+ Đèn quang trùng hợp.

- *Vật liệu:*

+ Composite: composite lỏng Filtek™ Z350 XT (3M, Mỹ).

+ Glass ionomer cement: GIC quang trùng hợp Fuji II (GC, Nhật Bản).

+ Keo dán: Adper™ Easy One Self-Etch Adhesive (3M, Mỹ).

+ Dentin conditioner, Fuji varnish (GC, Nhật Bản).

2.2.5. Quy trình điều trị trám tổn thương mòn cổ răng

Các răng đủ điều kiện tham gia nghiên cứu ở một bên phần hàm được điều trị trám cổ răng bằng Composite, các răng tương ứng ở bên phần hàm còn lại được điều trị trám cổ răng bằng GIC.

- *Chuẩn bị răng trám:* cách ly răng bằng gòn cuộn. Làm sạch và khô bề mặt răng. Chọn màu vật liệu cùng màu với màu răng. Sửa soạn xoang trám (xoang loại V).

- *Kỹ thuật trám GIC:*

+ Xử lý ngà bằng acid nhẹ loãng dung dịch acid polyacrylic 10% trong vòng 20 giây, sau đó rửa sạch, lau khô bằng gòn.

+ Trộn vật liệu theo đúng tỷ lệ của nhà sản xuất (1 muỗng bột: 2 giọt nước). Dùng dụng cụ trám đưa chất trám vào xoang, dùng cây điều khắc tạo hình miếng trám, cố gắng làm trơn nhẵn bề mặt miếng trám bằng dụng cụ cầm tay, vật liệu liên tục với mô răng ở đường tiếp xúc. Chiếu đèn quang trùng hợp.

+ Lấy gòn cách ly. Điều chỉnh khớp cắn và tạo hình miếng trám bằng mũi khoan kim cương mịn không phun nước, đánh bóng bằng mũi cao su. Bôi verni cách ly.

- *Kỹ thuật trám Composite:*

+ Làm sạch bề mặt răng cần trám bằng bông gòn thấm nước, lau khô.

+ Bôi keo dán tự xoi mòn bằng chổi quét lên bề mặt men ngà trong 20 giây, thổi khô 5 giây và chiếu đèn quang trùng hợp 10 giây.

+ Bơm Composite lỏng màu tương ứng vào xoang và chiếu đèn quang trùng hợp 20 giây.

+ Dùng mũi khoan kim cương mịn tạo hình miếng trám theo giải phẫu cổ răng, vật liệu composite liên tục với mô răng ngay đường tiếp xúc. Tháo gòn cách ly. Đánh bóng miếng trám bằng mũi cao su.

Sau điều trị trám cổ răng, bệnh nhân được hướng dẫn vệ sinh răng miệng đúng cách, điều trị các vấn đề về khớp cắn tại chỗ và các bệnh lý răng miệng khác nếu có.

2.2.6. So sánh kết quả điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Kết quả điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và GIC được đánh giá và so sánh ngay sau điều trị, sau 1 tháng và 3 tháng.

2.2.6.1. So sánh phản ứng tủy sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement.

Cách đánh giá phản ứng tủy: làm khô răng, thử tủy răng lạnh đến răng tổn thương, thử nóng bằng cách dùng côn Gutta Percha hơi nóng và áp vào mặt ngoài răng.

+ Tốt: không ê buốt.

+ Trung bình: ê buốt khi có kích thích sau đó hết.

+ Kém: đau hoặc buốt tự nhiên [1].

2.2.6.2. So sánh sự thay đổi hình thái miếng trám sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement.

Cách đánh giá: đánh giá theo từng tiêu chí, dựa theo tiêu chuẩn của hệ thống đánh giá sức khỏe cộng đồng ở Mỹ và có bổ sung (Modified USPHS Criteria) được sử dụng bởi Nguyễn Thị Chinh [1] và Onal [18].

Bảng 1. Các tiêu chí đánh giá sự thay đổi hình thái miếng trám sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement [1]

STT	Các tiêu chí	Đánh giá	Tiêu chuẩn đánh giá
1	Sự lưu giữ miếng trám	Tốt	Miếng trám còn nguyên vẹn
		Trung bình	Miếng trám bị vỡ khu trú một phần
		Kém	Miếng trám bị vỡ nhiều phần
2	Sự khít sát miếng trám	Tốt	Bờ miếng trám liên tục với bề mặt răng
		Trung bình	Có rãnh dọc bờ miếng trám nhưng chưa lộ ngà
		Kém	Có rãnh dọc bờ miếng trám nhưng lộ ngà

STT	Các tiêu chí	Đánh giá	Tiêu chuẩn đánh giá
3	Bề mặt miếng trám	Tốt	Nhẵn bóng, đồng nhất
		Trung bình	Hơi thô ráp, không đồng nhất, sau khi đánh bóng thì nhẵn hoàn toàn
		Kém	Thô ráp, đánh bóng chỉ nhẵn một phần
4	Hình thể miếng trám	Tốt	Miếng trám liền tục với răng, phù hợp hình thể răng không bị mòn
		Trung bình	Miếng trám bị mòn dưới 1 mm
		Kém	Miếng trám bị mòn trên 1 mm
5	Sự hợp màu miếng trám	Tốt	Miếng trám trùng màu với men răng
		Trung bình	Miếng trám không cùng màu men răng, chấp nhận được
		Kém	Miếng trám đổi nhiều màu, không chấp nhận được
6	Tình trạng nướu	Tốt	Không viêm nướu (độ 0)
		Trung bình	Viêm nướu độ 1
		Kém	Viêm nướu độ 2,3

2.2.6.3. So sánh mức độ thành công chung sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement.

Đánh giá mức độ thành công chung của miếng trám sau 1 và 3 tháng theo 4 tiêu chí chính: sự đáp ứng của tủy răng, sự lưu giữ của miếng trám, sự khít sát miếng trám, tình trạng nướu [1].

Bảng 2. Đánh giá thành công chung sau trám composite và GIC

Tốt	Trung bình	Kém
Phải đạt cả 4 tiêu chí đánh giá là tốt	Có từ 1 tiêu chí trung bình mà không có kém	Chỉ cần có 1 tiêu chí kém

2.2.7. Xử lý số liệu và phân tích thống kê

Các số liệu được mã hóa và xử lý trên máy vi tính theo thuật toán thống kê y học, với sự trợ giúp của phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng test χ^2 (chi bình phương) để so sánh tỷ lệ giữa các biến số, các giá trị được đánh giá với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

3.1. So sánh phản ứng của tủy răng sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Bảng 3. So sánh phản ứng của tủy răng sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Thời điểm	Đánh giá	Tỷ lệ đánh giá trung bình (%)		Tỷ lệ đánh giá tốt (%)	
		Composite (n=48)	GIC (n=48)	Composite (n=48)	GIC (n=48)
Ngày sau điều trị		12,5%	0%	87,5%	100%
Sau điều trị 1 tháng		6,2%	0%	93,8%	100%
Sau điều trị 3 tháng		2,1%	0%	97,9%	100%
p		p > 0,05			

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy nhóm GIC đạt 100% phản ứng tủy tốt ở cả 3 thời điểm đánh giá. Trong khi đó, nhóm Composite, phản ứng của tủy tốt ngay sau điều trị, sau điều trị 1 tháng và sau điều trị 3 tháng lần lượt là: 87,5%, 93,8% và 97,9%; không có trường hợp đánh giá kém. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ phản ứng tủy tốt giữa 2 nhóm Composite và GIC tại các thời điểm này ($p > 0,05$).

3.2. So sánh hình thái miếng trám sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Sau điều trị 1 tháng, 100% miếng trám ở 2 nhóm Composite và GIC đạt mức độ tốt ở các tiêu chí: sự lưu giữ, sự sát khít, bề mặt miếng trám, hình thể miếng trám, sự hợp màu của miếng trám và tình trạng nướu dưới miếng trám.

Bảng 4. So sánh hình thái miếng trám sau điều trị 3 tháng bằng Composite và Glass ionomer cement

Thời điểm	Đánh giá	Tỷ lệ đánh giá trung bình (%)		Tỷ lệ đánh giá tốt (%)	
		Composite (n=48)	GIC (n=48)	Composite (n=48)	GIC (n=48)
Sự lưu giữ		2,1%	0%	97,9%	100%
Sự sát khít		2,1%	0%	97,9%	100%
Bề mặt miếng trám		2,1%	0%	97,9%	100%
Hình thể miếng trám		2,1%	0%	97,9%	100%
Sự hợp màu của miếng trám		4,2%	0%	95,8%	100%
Tình trạng nướu dưới miếng trám		2,1%	0%	97,9%	100%
p		p > 0,05			

Sau điều trị 3 tháng, 100% miếng trám GIC đạt đánh giá tốt ở tất cả các tiêu chí. Trong khi đó, 97,9% miếng trám Composite đạt đánh giá tốt ở các tiêu chí sự lưu giữ, sự sát khít, bề mặt miếng trám, hình thể miếng trám và tình trạng nướu dưới miếng trám. Có 2 trường hợp miếng trám Composite đạt tỷ lệ đánh giá trung bình về sự hợp màu miếng trám (4,2%). Không có trường hợp kém nào ghi nhận ở tất cả các tiêu chí đánh giá (Bảng 4). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tốt trong các tiêu chí đánh giá về hình thái miếng trám giữa 2 nhóm Composite và GIC tại thời điểm này ($p > 0,05$).

3.3. So sánh mức độ thành công chung sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Bảng 5. So sánh mức độ thành công chung sau điều trị 1 tháng và 3 tháng bằng Composite và Glass ionomer cement

Thời điểm	Đánh giá	Tỷ lệ đánh giá Trung bình (%)		Tỷ lệ đánh giá Tốt (%)	
		Composite (n=48)	GIC (n=48)	Composite (n=48)	GIC (n=48)
Sau điều trị 1 tháng		0%	0%	100%	100%
Sau điều trị 3 tháng		2,1%	0%	97,9%	100%
p		p > 0,05			

Đánh giá mức độ thành công chung sau điều trị 1 tháng cho thấy 100% miếng trám Composite và GIC đạt đánh giá tốt. Sau 3 tháng, nhóm Composite ghi nhận tỷ lệ đánh giá tốt là 97,9%, trung bình là 2,1%. Nhóm GIC ghi nhận tỷ lệ đánh giá tốt 100%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tốt trong mức độ thành công chung giữa 2 nhóm Composite và GIC tại cả hai thời điểm ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Qua đánh giá trên 96 tổn thương mòn cổ răng trên 36 bệnh nhân với các kết quả thu được như trên, chúng tôi xin được đưa ra những bàn luận sau:

4.1. Phản ứng của tủy răng ngay sau điều trị

Nhóm GIC đạt 100% phản ứng tủy tốt ở cả 3 thời điểm đánh giá. Trong khi đó, nhóm Composite, phản ứng của tủy ngay sau điều trị, sau điều trị 1 tháng và sau điều trị 3 tháng lần lượt là: 87,5%, 93,8% và 97,9%; không có trường hợp đánh giá kém. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ phản

ứng tủy tốt giữa 2 nhóm Composite và GIC tại các thời điểm này ($p > 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Ngọc Thúy [7].

Theo một số nghiên cứu trước đây ghi nhận tỷ lệ ê buốt sau trám ở nhóm Composite. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Chinh cho kết quả 14,6% răng phục hồi mòn cổ bằng composite Filtek Z350 XT có đáp ứng tủy trung bình sau khi trám [1]. Nguyễn Anh Tuấn và cộng sự nhận thấy tỷ lệ răng bị ê buốt khi có kích thích ngay sau khi trám của Composite nhiều hơn so với Hybrid ionomer, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê

với $p < 0,01$ [8].

Hiện tượng ê buốt khi kích thích này xảy ra do sự nhạy cảm ngà, với biểu hiện sau khi trám như: đau khi cắn lại, khi uống nóng lạnh và khi gõ. Cảm giác khó chịu là do sự di chuyển chất dịch trong ống ngà do các yếu tố ảnh hưởng như: không khí bị kẹt trong ống ngà, sự thay đổi nhiệt độ đặc biệt là lạnh, gia tăng số lượng và kích thước ống ngà, các miếng trám không kín,... Composite có thể gây ê buốt khi kích thích cao hơn so với GIC do acid etching sử dụng trong trám Composite là acid nồng độ cao 37% để đảm bảo tạo lưu vi cơ học trong khi đó dentin conditioner sử dụng trong trám bằng GIC có nồng độ chỉ có 10% chỉ cần để đảm bảo sạch ngà mủn. Ngoài ra, các thành phần monomer trong Composite cũng có thể gây kích thích tủy [8]. Hoặc, sự co của vật liệu Composite trong khi trùng hợp, kéo Composite ra khỏi mặt dán ngà, dẫn tới hở vi kẽ, làm lộ ngà ra môi trường miệng.

Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Nguyễn Anh Tuấn, hiện tượng ê buốt khi có kích thích giảm dần theo thời gian do sự hình thành ngà phản ứng sau quá trình trám. Ở phương pháp trám bằng composite từ 12,0% sau 3 tháng giảm 10,9% sau 6 tháng và 8,7% sau 9 tháng. Phương pháp trám bằng GIC cũng cho kết quả tương tự từ 6,6% sau 3 tháng xuống 3,8% sau 6 tháng và 2,8% sau 9 tháng [8].

4.2. So sánh hình thái miếng trám sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Sau điều trị 1 tháng và 3 tháng, tất cả các phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng vật liệu GIC đều đạt độ lưu giữ, sự sát khít, bề mặt, hình thể, sự hợp màu miếng trám và tình trạng nướu tốt.

Fuji II LC được cho là có hiệu quả hơn trong trám các tổn thương mòn cổ răng hình chêm. Fuji II LC là một vật liệu lai giữa CGIC và composite, nó có thể liên kết với cấu trúc răng thông qua liên kết ion của polyacrylic acid với hydroxyapatite của men, ngà và liên kết vi cơ học của thành phần nhựa vào bề mặt ngà răng đã bị khử khoáng một phần. Trong khi đó, Composite là vật liệu dán dính với mô răng nhờ vi lưu cơ học, do đó hiệu quả dán của Fuji II LC cao hơn Composite [12], [18]. Brackett và cộng sự theo dõi kết quả trám cổ răng bằng GIC và composite trong 6, 12, 18, 24 tháng, kết quả cho thấy độ lưu giữ của GIC là 96%, composite là 81%. Composite đạt được tỷ lệ hợp màu là 100%, GIC cho thấy tỷ lệ thấp hơn 85% [12]. Như vậy, mặc dù miếng trám GIC không đạt được độ thẩm mỹ cao như Composite nhưng tính lưu giữ lại tốt hơn. Tuy nhiên, miếng trám GIC muốn đạt chất lượng tốt cũng cần phải cách ly nước bọt tốt, tránh dẫn tới sự đông cứng GIC không hoàn

toàn, làm giảm độ lưu giữ của GIC.

Nhóm phục hồi bằng Composite cho tỷ lệ đánh giá hình thái miếng trám tốt là 100% ở thời điểm 1 tháng. Tuy nhiên, sau 3 tháng, một miếng trám ở nhóm răng cối nhỏ bị vỡ một phần ở bờ miếng trám, miếng trám không được liên tục với mô răng, do đó các chỉ số độ lưu giữ, sự sát khít, bề mặt, hình thể miếng trám trên chỉ đạt mức độ trung bình là 2,1%.

Đối với Composite, sự lưu giữ của miếng trám phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như việc cách ly nước bọt, vát bờ men trước trám, tạo bám, lớp dán trước khi đặt Composite, cường độ ánh sáng của đèn quang trùng hợp phải đủ... Do đó, độ lưu giữ của miếng trám Composite có thể giảm dần theo thời gian do sự co của thành phần nhựa, giảm sự sát khít. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Chinh cho thấy miếng trám Composite ở xoang mòn cổ có sự lưu giữ miếng trám sau 1 tháng là 100%, sau 3 tháng tỷ lệ lưu giữ giảm 99,3%, tương ứng với 2,7% miếng trám hở vi kẽ [1].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tại thời điểm sau điều trị 1 tháng, tất cả các phục hồi ở 2 nhóm Composite và GIC đều đạt độ hợp màu miếng trám tốt. Sau 3 tháng, 2 miếng trám composite ở nhóm răng cối nhỏ bị đổi màu so với mô răng, chiếm tỷ lệ là 4,2%. Tương tự với kết quả của Nguyễn Thị Chinh, sau 3 tháng trám cổ răng bằng vật liệu Composite, 7/150 miếng trám đổi màu chấp nhận được [1]. Trong khi nghiên cứu của Trần Thị Ngọc Thúy cho thấy hai loại vật liệu Composite và GIC đều đạt sự hợp màu tốt [7] thì nghiên cứu của Nguyễn Anh Tuấn, sự hợp màu giảm dần theo thời gian và Composite có tỷ lệ răng hợp màu sau 3, 6, 9 tháng nhiều hơn so với GIC [8].

Một trong những thách thức của nha khoa hiện đại là việc phát triển những vật liệu có thể chịu đựng được những tác nhân bệnh lý, độ ẩm, sự hiện diện của những chất hóa học trong môi trường miệng. Vật liệu nha khoa sẽ tiếp xúc với những chất có màu hữu cơ, dầu, acid và alcohol hiện diện trong thức ăn và đồ uống. Những tác nhân này kéo dài và tác động trên các mặt của răng, làm thay đổi sự sát khít và màu sắc bờ miếng trám, ảnh hưởng đến thẩm mỹ cũng như sự tồn tại của miếng trám trong miệng [10]. Thông thường, Composite có độ co từ 2 - 4%. Sự co của Composite xảy ra vài giây sau khi chiếu đèn và việc giảm thể tích này xảy ra trong suốt quá trình trùng hợp của khối Composite được dán vào men, vào ngà hay vào vật liệu làm nền. Sự co và giãn nở miếng trám tạo nên các khe hở ở bờ miếng trám dẫn tới sự nhiễm màu miếng trám.

Về tình trạng nướu dưới các phục hồi composite và GIC đều đạt đánh giá tốt sau 1 tháng. Tuy nhiên

sau 3 tháng, có 1 trường hợp viêm nướu nhẹ ở dưới miếng trám composite. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$. Các nghiên cứu trước đây đều ghi nhận không có trường hợp nào viêm nướu nặng sau phục hồi cổ răng bằng hai loại vật liệu này [1], [7], [8]. Một số trường hợp có viêm nướu nhẹ, nguyên nhân có thể do kích thích nướu do chất trám, hoặc do bệnh nhân vệ sinh răng miệng chưa tốt. Trong trám phục hồi tổn thương vùng cổ, đánh bóng và hoàn tất miếng trám tốt là hết sức cần thiết cho sức khỏe của nướu [16]. Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên các đối tượng có tổn thương mòn cổ trên nướu, sau khi trám tất cả các vật liệu trám thừa đều được làm sạch nhẹ nhàng và hướng dẫn vệ sinh răng miệng do đó tình trạng nướu tốt đạt tỷ lệ cao.

Như vậy, kết quả đánh giá về hình thái miếng trám có sự khác biệt ở thời điểm 3 tháng, tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Hussainy và cộng sự cũng nêu quan điểm tương tự trên trong nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng của 3 loại vật liệu RMGIC (Fuji II LC), Composite lỏng (Filtek X350 XT) và Composite có thành phần polyacid (Dyract extra) trong phục hồi mòn cổ răng. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mặt lưu giữ, độ bền màu, độ nhám bề mặt và tính nhạy cảm ngà giữa ba nhóm vật liệu [15].

4.3. So sánh mức độ thành công chung sau điều trị phục hồi tổn thương mòn cổ răng bằng Composite và Glass ionomer cement

Đánh giá chung kết quả điều trị, nhóm Composite đạt kết quả tốt sau 1 tháng là 100%, sau 3 tháng là 97,9%. Nhóm GIC đạt 100% kết quả tốt ở cả 2 thời điểm. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 loại vật liệu ở các thời điểm đánh giá ($p > 0,05$).

Tương tự, trong nghiên cứu của Trần Thị Ngọc Thúy, mức độ thành công khi điều trị tổn thương mòn cổ răng bằng GIC đạt 100% cao hơn so với 98,7% của Composite. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$ [7].

Điều trị mòn cổ răng yêu cầu phải có kế hoạch điều trị toàn diện, phải kết hợp nhiều phương pháp: điều trị nguyên nhân, điều trị triệu chứng và điều trị phục hồi [4]. Trong đó, điều trị phục hồi bằng các loại vật liệu thay thế mô răng được chỉ định trong các trường hợp mòn răng tới lớp ngà. Việc trám lại tổn thương cổ răng giúp làm giảm lực do tác động bên ngoài ở phần sâu nhất của tổn thương. Do đó, ngoài việc giúp phục hồi lại thẩm mỹ và giảm sự khó chịu của bệnh nhân từ các kích thích khác nhau, trám răng là biện pháp hữu hiệu để cải thiện lực trong răng, làm giảm biến dạng không chỉ xung

quanh tổn thương mà còn toàn bộ thân răng.

Sự tồn tại của miếng trám cổ răng còn phụ thuộc lực uốn trên các miếng trám vùng cổ [5]. Các lực này có thể là nguyên nhân của việc dán ở bờ thất bại và đưa đến vi kẽ hay sút miếng trám. Do đó, việc lựa chọn vật liệu thích hợp để trám cổ răng phải vừa đạt được tính thẩm mỹ, độ khít sát, vừa đảm bảo tính bền dưới các lực ăn nhai. Bên cạnh đó, tất cả bệnh nhân có răng mòn cổ nên tái khám định kỳ dù trước đó được trám bằng loại vật liệu hiệu quả đến đâu. Việc tái khám không chỉ để đánh giá tổn thương mòn cổ mà còn để duy trì hình dạng phục hồi tốt và bảo vệ sự mất mô răng trong tương lai [13].

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Qua khảo sát đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị tổn thương mòn cổ răng bằng composite và GIC trên 36 bệnh nhân với 96 răng cối từ tháng 06/2018 đến 05/2019, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Về phản ứng tủy, nhóm GIC đạt 100% phản ứng tủy Tốt ngay sau trám, sau trám 1 tháng và 3 tháng. Nhóm Composite đạt phản ứng của tủy Tốt ngay sau điều trị, sau điều trị 1 tháng và sau điều trị 3 tháng lần lượt là: 87,5%, 93,8% và 97,9%; không có trường hợp đánh giá Kém.

- Về đặc điểm hình thái của miếng trám, nhóm GIC đạt 100% đánh giá Tốt ở tất cả các tiêu chí ở cả hai thời điểm 1 và 3 tháng sau điều trị. Miếng trám Composite đạt 100% đánh giá Tốt ở thời điểm 1 tháng. Sau 3 tháng, 2,1% miếng trám Composite đạt đánh giá Trung bình ở các tiêu chí sự lưu giữ, sự sát khít, bề mặt miếng trám, hình thể miếng trám và tình trạng nướu dưới miếng trám. Có 2 trường hợp miếng trám Composite đạt tỷ lệ đánh giá Trung bình về sự hợp màu miếng trám (4,2%).

- Về mức độ thành công chung, 100% miếng trám Composite và GIC đạt đánh giá tốt sau 1 tháng. Sau 3 tháng, nhóm Composite ghi nhận tỷ lệ đánh giá Tốt là 97,9%, Trung bình là 2,1%. Nhóm GIC ghi nhận tỷ lệ đánh giá Tốt 100%.

Sự khác biệt giữa 2 nhóm vật liệu ở các tiêu chí đánh giá không có ý nghĩa thống kê ở các thời điểm đánh giá ($p > 0,05$).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng bệnh nhân và số lượng răng có tổn thương mòn cổ trong nghiên cứu này chỉ dừng lại ở con số 96 răng/36 bệnh nhân, thời gian theo dõi ngắn nên chưa thể đánh giá toàn diện kết quả lâu dài của hai loại vật liệu. Đồng thời, với điều kiện cơ sở vật chất tại cơ sở thực hành, chúng tôi chưa thực hiện được các kỹ thuật cô lập bằng đê, làm sạch xoang bằng thổi cát,

... nên nghiên cứu còn những hạn chế để đạt được kết quả điều trị tối ưu nhất cho bệnh nhân. Do đó, trong tương lai, các nghiên cứu khác với cỡ mẫu lớn

hơn, thời gian dài hơn và áp dụng các kỹ thuật mới hơn cần được tiến hành để đánh giá thêm kết quả điều trị mòn cổ răng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Chinh (2013), *Nhận xét đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị tổn thương mòn cổ răng ở nhóm răng nhỏ bằng Composite*, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.5
2. Nguyễn Hoàng Chung (2012), *Nghiên cứu tình trạng mòn răng và một số yếu tố liên quan tới cán bộ-công nhân công ty quản lý đường sắt Bình- Trị- Thiên*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế.4
3. Đặng Quế Dương (2004), *Nhận xét kết quả trám tổn thương cổ răng bằng Composite có lót Glass Ionomer Cement*, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.1
4. Trịnh Thị Thái Hà (2014), *Chữa răng và nội nha tập 1*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, Viện Đào tạo răng hàm mặt - Trường Đại học Y Hà Nội.8
5. Nguyễn Thị Hương (2001), *Ảnh hưởng sinh cơ học của tổn thương cổ răng và miếng trám ở các răng có tổn thương mô nha chu*, *Cập nhật nha khoa*. 6(1), tr. 77-84.6
6. Lưu Thị Thanh Mai (2006), *Đánh giá lâm sàng tổn thương mòn cổ răng và theo dõi kết quả điều trị bằng Composite*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ y khoa, Đại học Y Hà Nội.2
7. Trần Thị Ngọc Thúy (2016), *Đánh giá kết quả điều trị mòn cổ răng bằng GIC Fuji II tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội và Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Thạc sĩ, Đại học Y Hà Nội*.7
8. Nguyễn Anh Tuấn (2009), *Nhận xét lâm sàng và so sánh kết quả trám phục hồi bệnh mòn cổ răng hình chêm bằng Hybrid ionomer và composite*, Luận văn bác sĩ nội trú bệnh viện.3
9. Bartlett D. W. and Shah P. (2006), *"A critical review of non-cariou cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion"*, *J Dent Res*. 85(4), pp. 306-12.
10. Benetti A. R., et al. (2013), *"Colour stability, staining and roughness of silorane after prolonged chemical challenges"*, *Journal of Dentistry*. 41(12), pp. 1229-1235.
11. Borcic J., et al. (2004), *"The prevalence of non-cariou cervical lesions in permanent dentition"*, *J Oral Rehabil*. 31(2), pp. 117-23.
12. Brackett W. W., et al. (2003), *"Two-year clinical performance of Class V resin-modified glass-ionomer and resin composite restorations"*, *Oper Dent*. 28(5), pp. 477-481.
13. Francisconi L. F., et al. (2009), *"Glass ionomer cements and their role in the restoration of non-cariou cervical lesions"*, *Journal of applied oral science : revista FOB*. 17(5), pp. 364-369.
14. Grippo J. O., Simring M., and Coleman T. A. (2012), *"Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncariou cervical lesions: a 20-year perspective"*, *J Esthet Restor Dent*. 24(1), pp. 10-23.
15. Hussainy S. N., et al. (2018), *"Clinical performance of resin-modified glass ionomer cement, flowable composite, and polyacid-modified resin composite in noncariou cervical lesions: One-year follow-up"*, *Journal of conservative dentistry : JCD*. 21(5), pp. 510-515.
16. Mathias C., et al. (2018), *"Treatment of non-cariou lesions: Diagnosis, restorative materials and techniques"*, *Brazilian Journal of Oral Sciences*. 17(0).
17. Nicholson J. W. and Czarnecka B. (2008), *"The biocompatibility of resin-modified glass-ionomer cements for dentistry"*, *Dent Mater*. 24(12), pp. 1702-8.
18. Onal B. and Pamir T. (2005), *"The two-year clinical performance of esthetic restorative materials in noncariou cervical lesions"*, *J Am Dent Assoc*. 136(11), pp. 1547-1555.
19. Pecie Raluca, et al. (2011), *"Noncariou cervical lesions (NCCL) - A clinical concept based on the literature review. Part 2"*, *American Journal of Dentistry*. 24(3), pp. 183-192.
20. Shwethashri P., Rahul B., and Thomas B. (2014), *"Evaluation of cervical wear and occlusal wear in subjects with chronic periodontitis-a cross sectional study"*, *Nitte University Journal of Health science*. 4(3), pp. 4-7.