

## KẾT QUẢ PHỤC HỒI XOANG SÂU BẰNG COMPOSITE ĐẬP LỚP VÀ COMPOSITE NGUYÊN KHỐI

Nguyễn Hồng Dương<sup>1,2</sup>, Phạm Thị Tuyết Nga<sup>1</sup>,  
Phạm Thị Hạnh Quyên<sup>1</sup>, Phạm Thị Phương Thảo<sup>3</sup>, Vũ Mạnh Dân<sup>4</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh kết quả phục hồi trực tiếp xoang sâu loại I và loại II bằng Composite 3M Filtek One Bulk Fill và Composite 3M Filtek Z350XT. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có đối chứng đánh giá hiệu quả lâm sàng của phục hồi xoang sâu loại I và loại II bằng composite 3M Filtek Z350XT sử dụng kỹ thuật trám đắp lớp và composite 3M One Bulk Fill sử dụng kỹ thuật trám nguyên khối trên 15 đối tượng (21 cặp răng) từ tháng 3/2024 đến tháng 10/2024. Hiệu quả điều trị được đánh giá tại các thời điểm: tức thì, sau 1 tuần và sau 3 tháng. **Kết quả:** Tại thời điểm ngay sau trám, sau trám 1 tuần và sau trám 3 tháng, cả 2 loại composite đều đạt được thang điểm tốt và rất tốt theo tiêu chuẩn FDI 2010 là 100%. Thời gian trung bình để trám 1 xoang sâu là 368,67±34,44 giây với kỹ thuật trám nguyên khối và 496±48,40 giây đối với kỹ thuật trám đắp lớp ( $p < 0.05$ ). **Kết luận:** Composite đắp lớp và composite nguyên khối cho hiệu quả lâm sàng là tương đương nhau. Sử dụng kỹ thuật trám nguyên khối giúp tiết kiệm thời gian làm việc hơn so với kỹ thuật trám đắp lớp. **Từ khóa:** Composite nguyên khối, composite đắp lớp.

### SUMMARY

#### CLINICAL PERFORMANCE OF CAVITIES RESTORED WITH CONVENTIONAL INCREMENTAL COMPOSITE AND BULK - FILL COMPOSITE

**Objective:** Comparison of clinical performance of class I and class II cavities using 3M Filtek One Bulk Fill Composite and 3M Filtek Z350XT Composite. **Subjects and methods:** A randomized controlled trial evaluating the clinical performance of class I and class II cavities restoration with 3M Filtek Z350XT composite using the conventional incremental technique versus 3M One BulkFill composite using the bulk-fill technique on 15 patients (21 pairs of teeth) from March 2024 to October 2024. Treatment efficacy was evaluated at 3 time points: immediately, after 1 week and after 3 months. **Results:** At baseline and at 1 week, and 3 months of follow-up according to the FDI 2010; there were no significant differences in the clinical status of both groups of restorations. The median time ± interquartile range was 368,67 ± 34,44

seconds for the bulk-fill technique and 496±48,40 for the conventional incremental technique ( $p < 0.005$ ). **Conclusion:** Using the bulk fill technique for restorations with the Filtek Bulk Fill material seems to be equally efficient as using the incremental fill technique. On the other hand, the use of the bulk-fill base technique instead of the conventional incremental technique leads to significant time - savings when restoring composite fillings. **Keywords:** Incremental composite, bulk-fill composite.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Composite là vật liệu được ưa chuộng để trám các xoang sâu nhờ ưu điểm về thẩm mỹ, chống mài mòn gãy vỡ và khả năng dán dính vào mô răng tốt. Hiện nay, phần lớn composite được sử dụng đều phù hợp để trám theo kỹ thuật đắp lớp. Đây là kỹ thuật mà độ dày các lớp composite được giới hạn dưới 2mm từ đó giúp giảm cơ ngót của vật liệu, giảm nguy cơ gây hở rìa miềng trám, giảm nhạy cảm sau trám và sâu răng tái phát. Tuy nhiên, kỹ thuật này dễ tạo bọt khí giữa các lớp composite, tốn nhiều thời gian trên ghế răng và khó thao tác trong các trường hợp xoang sâu. Vì vậy các nhà sản xuất đã nghiên cứu ra composite nguyên khối. Vật liệu này cho phép trám các lớp dày 4-5mm, từ đó đơn giản hóa quá trình trám răng, giảm thời gian điều trị.

Từ khi composite nguyên khối xuất hiện, đã có nhiều nghiên cứu so sánh hiệu quả phục hồi giữa composite đắp lớp và composite nguyên khối. Nghiên cứu hệ thống và phân tích tổng hợp của Veloso(1), Arbidol-Vega (2) đánh giá hiệu quả lâm sàng của composite đắp lớp và nguyên khối dựa trên các nghiên cứu trước đó thấy rằng không có sự khác biệt bất kể loại xoang trám, loại răng và kỹ thuật được sử dụng. Có thể thấy composite đắp lớp và composite nguyên khối đều cho hiệu quả trên lâm sàng khá tương đồng. Tại Việt Nam, composite nguyên khối bắt đầu được sử dụng thời gian gần đây, còn ít nghiên cứu lâm sàng đánh giá hiệu quả của vật liệu này. Hơn nữa mỗi chủng tộc có những đặc điểm giải phẫu men ngà, thói quen ăn uống, chăm sóc răng miệng khác nhau có thể ảnh hưởng đến kết quả lâu dài của miềng trám do vậy chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu so sánh kết quả phục hồi trực tiếp xoang sâu loại I và loại II bằng Composite 3M Filtek One Bulk Fill và Composite 3M Filtek Z350XT.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung Ương

<sup>3</sup>Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương

<sup>4</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hồng Dương

Email: nguyenhongduongnhtd@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2024

Ngày duyệt bài: 9.12.2024

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có đối chứng.

**2.2. Đối tượng nghiên cứu.** Các bệnh nhân từ 18 tuổi đến khám răng tại khoa Răng Hàm Mặt Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Trung tâm khám chữa bệnh kỹ thuật cao Viện đào tạo Răng Hàm Mặt.

### 2.3. Thời gian nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 3/2024 đến tháng 10/2024.

**2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu.** Chọn mẫu thuận tiện là các bệnh nhân đến khám đủ tiêu chuẩn và đồng ý tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên 42 răng, mỗi nhóm có 21 răng.

**2.5. Tiêu chuẩn chọn mẫu.** Bệnh nhân có ít nhất 1 cặp răng (cối nhỏ hoặc cối lớn) có cùng tổn thương sâu loại I hoặc loại II, có độ sâu tổn thương > 2mm ở giai đoạn D4 – D5 theo tiêu chuẩn ICDAS, không có chỉ định chụp tủy trực tiếp và chụp tủy gián tiếp.

**2.6. Tiêu chuẩn loại trừ.** Răng có chỉ định nhổ vì bất cứ lý do gì, răng có chỉ định chụp tủy, răng đã điều trị tủy, răng có bệnh lý tủy hoặc bệnh lý quanh chóp.

**2.7. Phương pháp tiến hành.** Răng được cô lập bằng đê cao su. Sau khi tạo xoang trám, với xoang không có nguy cơ kích thích tủy, sử dụng kỹ thuật soi mòn total-etch 30 giây cho men răng và 15 giây với ngà răng. Với xoang có nguy cơ kích thích tủy, soi mòn men răng trong 30 giây và self-etch với ngà răng. Bôi keo dán men ngà Single Bond Universal trong 20 giây, thổi khô và chiếu đèn 20 giây.

Với răng sử dụng kỹ thuật đắp lớp, sử dụng composite Z350XT đặt từng lớp < 2mm, chiếu đèn 20 giây cho mỗi lớp.

Với răng sử dụng kỹ thuật trám nguyên khối, composite One Bulk-fill được đặt vào xoang bằng 1 lớp duy nhất, chiếu đèn 40 giây.

Mài chỉnh khớp cắn và đánh bóng với đĩa Soflex.

Thời gian trám trong nghiên cứu là thời gian để trám hoàn thiện một phục hồi composite sau khi đã đặt đê cao su và tạo xoang trám xong.

### 2.8. Phương pháp đánh giá

- Đánh giá theo thang điểm của FDI 2010(3) gồm 3 tiêu chí: thẩm mỹ, chức năng, sinh học trong 3 thời điểm: ngay sau trám, sau 1 tuần và 3 tháng.

- Thời điểm ngay sau trám đánh giá: màu sắc, hình thể, độ khít sát, nhạy cảm sau trám, Xquang và sự hài lòng của người bệnh.

- Thời điểm 1 tháng và 3 tháng đánh giá thêm 2 chỉ số: Gãy vỡ và lưu giữ, sâu răng thứ phát.

- Các tiêu chí được đánh giá theo 5 mức độ: Rất tốt, tốt, trung bình, kém và rất kém được đánh số tương ứng từ 1-5.

#### + Đánh giá về thẩm mỹ:

*Hình thể:* Rất tốt: Hình thể tiêu chuẩn; Tốt: Hình thể khác biệt nhỏ so với răng đối xứng; Trung bình: Hình thể ít ảnh hưởng thẩm mỹ; Kém: Hình thể giải phẫu khác biệt, thẩm mỹ không chấp nhận được cần làm lại; Rất kém: Hình thái giải phẫu không thể chấp nhận, mất hình dạng giải phẫu.

*Màu sắc:* Rất tốt: Màu sắc của hài hoà tốt với các răng kế bên; Tốt: Màu khác biệt ít; Trung bình: Khác biệt nhưng chấp nhận được, không ảnh hưởng đến thẩm mỹ; Kém: Màu sắc không chấp nhận được, dễ dàng nhận ra ở khoảng cách nói chuyện; Rất kém: Màu sắc khác biệt không thể chấp nhận được.

#### + Đánh giá về chức năng

*Gãy vỡ và lưu giữ:* Rất tốt: Lưu tốt, không gãy vỡ; Tốt: Đường gãy rạn nhỏ hơn sợi tóc; Trung bình: Nhiều hơn 2 vết nứt nhỏ hoặc có vết nứt lớn nhưng không ảnh hưởng đến toàn vẹn miếng trám; Kém: Vết nứt lớn ảnh hưởng đến toàn vẹn miếng trám; Rất kém: Phục hồi bị vỡ quá nửa, hoặc rơi.

*Độ khít sát:* Rất tốt: Đường viền phục hồi liên tục với răng, không có khoảng hở; Tốt: Khoảng hở <150 µm; Trung bình: Khoảng hở <250 µm; Kém: Khoảng hở >250 µm; Rất kém: Một phần hoặc toàn bộ phục hồi bị rời ra, vết nứt lớn.

*Xquang:* Rất tốt: Không có thấu quang; Tốt: Khoảng hở giữa miếng trám và răng < 150 µm; Trung bình: Khoảng hở < 250 µm; Kém: Khoảng hở >250 µm; Rất kém: Sâu răng thứ phát, bệnh lý chóp răng, gãy vỡ, mất phục hồi.

*Sự hài lòng của bệnh nhân:* Rất tốt: Rất hài lòng; Tốt: Hài lòng về thẩm mỹ và chức năng; Trung bình: Chưa thực sự hài lòng (chưa thoải mái khi nhai hoặc quy trình điều trị); Kém: Chưa hài lòng, muốn cải thiện về thẩm mỹ hoặc chức năng; Rất kém: Hoàn toàn không hài lòng, bệnh nhân bị đau hoặc bị biến chứng trong quá trình điều trị.

#### + Đánh giá về sinh học

*Nhạy cảm sau trám:* Rất tốt: Không ê buốt, tủy bình thường; Tốt: Nhạy cảm nhẹ trong 1 khoảng thời gian, tủy bình thường; Trung bình: Ê buốt vừa phải, bệnh nhân không khó chịu, không cần trám lại; Kém: Ê buốt nhiều, cần trám lại; Rất kém: Viêm tủy cấp, tủy hoại tử, cần điều trị nội nha.

*Sâu răng thứ phát:* Rất tốt: Không sâu thứ phát; Tốt: Có sự hủy khoáng kích thước nhỏ ở một số vị trí; Trung bình: Hủy khoáng nhiều hơn nhưng chưa lộ ngà, chỉ cần sử dụng các biện

pháp dự phòng sâu răng; Kém: Sâu hoặc nghi ngờ sâu thứ phát, có thể trám phục hồi lại; Rất kém: Sâu thứ phát, lộ ngà không thể trám phục hồi lại

- Quá trình đánh giá được thực hiện bởi 1 bác sĩ không tham gia vào quy trình điều trị, không biết rằng được trám bằng kỹ thuật gì. Trước khi đánh giá trên các xoang trám trong

nghiên cứu, bác sĩ được yêu cầu đánh giá 10 case phục hồi theo tiêu chí FDI, kiểm tra độ thống nhất kiên định của người đánh giá đạt chỉ số Kappa > 0,8.

**2.9. Xử lý số liệu.** Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20. Sử dụng  $\chi^2$  test để so sánh tỷ lệ % giữa các nhóm. Trường hợp có tần số mong đợi < 5 sử dụng Fisher's exact Chi-squared test.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 1: Tiêu chí thẩm mỹ ở thời các thời điểm ngay sau trám, sau 1 tháng và 3 tháng**

Kỹ thuật		Trám đắp lớp			Trám nguyên khối		
		Ngay sau trám (n%)	1 tháng (n%)	3 tháng (n%)	Ngay sau trám (n%)	1 tháng (n%)	3 tháng (n%)
Màu sắc	1	21(100%)	21(100%)	21(100%)	14(66,7%)	14(66,7%)	14(66,7%)
	2				7(33,3%)	7(33,3%)	7(33,3%)
Tổng		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Hình thể	1	20(95,2%)	20(95,2%)	20(95,2%)	17(80,9%)	17(80,9%)	17(80,9%)
	2	1(4,8%)	1(4,8%)	1(4,8%)	4(9,1%)	4(9,1%)	4(9,1%)
Tổng		100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Nhận xét:** Tại cả 3 thời điểm đánh giá, tiêu chí màu sắc tỉ lệ đạt rất tốt ở nhóm composite đắp lớp là 100% trong khi ở nhóm composite nguyên khối tỉ lệ rất tốt là 66,7% và tốt là 33,3%. Về hình thể miềng trám, có 95,2% đạt mức rất tốt và 4,8% đạt mức tốt ở nhóm composite đắp lớp trong khi ở nhóm nguyên khối tỉ lệ lần lượt là 80,9% và 9,1%.

**Bảng 2: Tiêu chí chức năng ở thời các thời điểm ngay sau trám, sau 1 tháng và 3 tháng**

Kỹ thuật		Trám đắp lớp			Trám nguyên khối		
		Ngay sau trám (n%)	1 tháng (n%)	3 tháng (n%)	Ngay sau trám (n%)	1 tháng (n%)	3 tháng (n%)
Gãy vỡ và lưu giữ	1		21(100%)	21(100%)		21(100%)	21(100%)
	Tổng		100%	100%		100%	100%
Độ khít sát	1	21(100%)	21(100%)	21(100%)	20(95,2%)	20(95,2%)	20(95,2%)
	2				1(4,8%)	1(4,8%)	1(4,8%)
Tổng		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Xquang	1	21(100%)	21(100%)	21(100%)	21(100%)	21(100%)	21(100%)
Tổng		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Sự hài lòng của bệnh nhân	1	21(100%)	21(100%)	21(100%)	20(95,2%)	20(95,2%)	20(95,2%)
	2				1(4,8%)	1(4,8%)	1(4,8%)
Tổng		100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Nhận xét:** 100% miềng trám ở nhóm composite đắp lớp đều đạt rất tốt khi đánh giá các tiêu chí sự gãy vỡ và lưu giữ, độ khít sát, tiếp xúc bên, xquang và sự hài lòng của bệnh nhân ở tất cả các thời điểm. Ở phục hồi bằng kỹ thuật trám nguyên khối, có 1 trường hợp đạt độ khít sát và sự hài lòng của người bệnh ở mức tốt chiếm 4,8%, còn lại đều đạt mức độ rất tốt.

**Bảng 3: Tiêu chí sinh học ở thời các thời điểm ngay sau trám, sau 1 tháng và 3 tháng**

Kỹ thuật		Trám đắp lớp			Trám nguyên khối		
		Ngay sau trám (n%)	1 tháng (n%)	3 tháng (n%)	Ngay sau trám (n%)	1 tháng (n%)	3 tháng (n%)
Nhạy cảm sau trám	1	21(100%)	21(100%)	21(100%)	20(95,2%)	20(95,2%)	21(100%)
	2				1(4,8%)	1(4,8%)	
Tổng		100%	100%	100%	100%	100%	100%
Sâu răng thứ phát	1		21(100%)	21(100%)		21(100%)	21(100%)
Tổng			100%	100%		100%	100%

**Nhận xét:** Không có trường hợp nào bị sâu răng thứ phát. 100% miếng trám ở nhóm trám đắp lớp không có nhạy cảm sau trám, trong khi đó có 1 trường hợp ở nhóm trám nguyên khối có ê buốt nhẹ tuy nhiên sau 3 tháng triệu chứng ê buốt hoàn toàn biến mất.

**Bảng 4: Thời gian trám răng**

Kỹ thuật	Đắp lớp	Nguyên khối
Thời gian	496±48,40	368,67±34,44

**Nhận xét:** Thời gian để trám bằng kỹ thuật trám nguyên khối nhanh hơn 128 giây (25,8%) so với kỹ thuật đắp lớp.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% các miếng trám đều đạt mức từ tốt đến rất tốt theo tiêu chuẩn FDI 2010.

**Tiêu chí thẩm mỹ:** Tất cả phục hồi đều được đánh giá ở mức tốt và rất tốt. Tuy nhiên, tỉ lệ mức rất tốt ở kỹ thuật trám đắp lớp cao hơn kỹ thuật trám nguyên khối (100% so với 66,7% về màu sắc và 95,2% so với 80,9% về hình thể). Điều này là do composite đắp lớp có hệ thống màu phong phú, việc trám nhiều lớp giúp cho bác sĩ không chỉ dễ dàng lựa chọn màu men, mà phù hợp với màu răng của bệnh nhân mà còn giúp việc tái tạo hình thể mặt nhai trở nên dễ dàng. Composite nguyên khối do chỉ trám bằng 1 lớp duy nhất nên miếng trám sẽ đồng nhất 1 màu, mặt khác composite nguyên khối thường trong hơn chính vì vậy màu sắc sẽ kém thẩm mỹ hơn.

**Tiêu chí chức năng:** Cả 2 kỹ thuật đều cho kết quả gần như tương đồng. Tất cả phục hồi đều đạt rất tốt về tiêu chí sự kháng gãy vỡ và lưu giữ sau 3 tháng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Van Dijken(4). Trong nghiên cứu của chúng tôi, 2 loại composite được sử dụng đều có mô đun đàn hồi cao. Mô đun đàn hồi đóng vai trò quan trọng trong việc kháng gãy vỡ. Vật liệu có mô đun đàn hồi càng cao thì càng cứng phù hợp với các miếng trám ở vùng răng sau.

Ở tiêu chí Xquang, tất cả phục hồi đều đạt mức rất tốt. Vật liệu có độ cản quang thích hợp giúp cho việc phát hiện các khiếm khuyết của răng, sâu thứ phát...

Ở tiêu chí sát khuẩn, đa số phục hồi đạt rất tốt, có 1 trường hợp nhóm nguyên khối đạt tốt. Một số nghiên cứu cho thấy độ sát khuẩn liên quan đến kỹ thuật trám(5,6), kỹ thuật đắp lớp giúp giảm co ngót trong quá trình trùng hợp. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, composite nguyên khối cũng hoàn toàn đáp ứng được tiêu chí sát khuẩn và không thua kém so với composite đắp lớp.

Đa số bệnh nhân đều hài lòng với phục hồi sau cùng ở cả 2 nhóm. Ở nhóm đắp lớp, 100% bệnh nhân hài lòng về cả thẩm mỹ và màu sắc. Có 1 trường hợp bệnh nhân ở nhóm nguyên khối cảm thấy màu miếng trám chưa giống hoàn toàn. Tuy nhiên, do răng ở vùng răng sau yêu cầu thẩm mỹ không cao như vùng răng trước nên nhìn chung bệnh nhân vẫn rất hài lòng.

**Tiêu chí sinh học:** Ở nhóm trám nguyên khối có 1 trường hợp nhạy cảm sau trám. Nhạy cảm sau trám là một triệu chứng thường gặp, nhìn chung triệu chứng này sẽ hết sau khi trám răng 1 tuần và có xu hướng giảm dần theo thời gian(7). Tuy nhiên, một số trường hợp, có thể tồn tại lâu hơn và dẫn đến thất bại. Theo Veloso không tìm thấy mối liên quan giữa độ sâu xoang trám với nhạy cảm sau trám với bất kỳ kỹ thuật trám nào(1). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi. Sự khác biệt giữa 2 loại không có ý nghĩa thống kê (với  $p > 0,05$ ).

Về sâu thứ phát: Không gặp trường hợp nào ở cả 2 nhóm. Điều này có thể do thời gian theo dõi chưa đủ dài, bên cạnh đó chúng tôi đã tuân thủ đúng quy trình điều trị, lấy đi hết mô ngà nhiễm khuẩn và cố gắng hạn chế tối đa bọt khí trong quá trình trám.

**Về thời gian làm việc:** Kỹ thuật trám nguyên khối giúp tiết kiệm 25,8% (128 giây) so với kỹ thuật trám đắp lớp. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Vianna-de-Pinho(8)(18%) nhưng thấp hơn của Güler(9) (49%). Tuy nhiên, thời gian trám phụ thuộc vào nhiều yếu tố như loại xoang trám, độ sâu của xoang, địa điểm nghiên cứu... Với những xoang trám nông thì thời gian của 2 kỹ thuật gần như là tương tự nhau do tương tự về số lớp. Với các xoang sâu hơn, số lớp yêu cầu càng nhiều thì thời gian chênh lệch giữa 2 kỹ thuật càng lớn.

#### V. KẾT LUẬN

Composite đắp lớp và composite nguyên khối cho hiệu quả lâm sàng là tương đương nhau. Sử dụng kỹ thuật trám nguyên khối giúp tiết kiệm thời gian làm việc hơn so với kỹ thuật trám đắp lớp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Veloso, S.R.M.; Lemos, C.A.A.; Moraes, S.; Vasconcelos, B.C.D.E.; Pellizzer, E.P.; Monteiro, G.Q.D.M. Clinical performance of bulk-fill and conventional resin composite restorations in posterior teeth: A systematic review and meta-analysis. Clin. Oral Investig. 2018, 23, 221–233.
2. Arbildo-Vega HI, Lapinska B, Panda S, Lamas-Lara C, Khan AS, Lukomska-

- Szymanska M. Clinical Effectiveness of Bulk-Fill and Conventional Resin Composite Restorations: Systematic Review and Meta-Analysis. *Polymers* (Basel). 2020 Aug 10;12(8):1786.
3. **FDI.** World Dental Federation - clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations. Update and clinical examples
  4. **Van Dijken JWV, Pallesen U.** Posterior bulk-filled resin composite restorations: A 5-year randomized controlled clinical study. *J Dent.* 2016 Aug;51:29–35.
  5. **Kwon Y, Ferracane J, Lee IB.** Effect of layering methods, composite type, and flowable liner on the polymerization shrinkage stress of light cured composites. *Dent Mater.* 2012 Jul;28(7):801–9.
  6. **Abbas G, Fleming GJP, Harrington E, Shortall ACC, Burke FJT.** Cuspal movement and microleakage in premolar teeth restored with a packable composite cured in bulk or in increments. *J Dent.* 2003 Aug;31(6):437–44.
  7. **Berkowitz G, Spielman H, Matthews A, Vena D, Craig R, Curro F, et al.** Postoperative hypersensitivity and its relationship to preparation variables in Class I resin-based composite restorations: findings from the practitioners engaged in applied research and learning (PEARL) Network. Part 1. *Compend Contin Educ Dent.* 2013 Mar;34(3):e44-52.
  8. **M.G. Vianna-de-Pinho, G.F. Rego, M.L. Vidal, R.C.B. Alonso, L.F.J. Schneider, L. M. Cavalcante,** Clinical time required and internal adaptation in cavities restored with bulk-fill composites. *J. Contemp. Dent. Pract.* 18 (2017) 1107–1111.
  9. **Güler E, Karaman E.** Cuspal deflection and microleakage in pre molar teeth restored with bulk-fill resin-based composites. *Journal of Adhesion Science and Technology.* 2014 Jul 29;28.

## TĂNG ÁP LỰC ĐỘNG MẠCH PHỔI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN XƠ CỨNG BÌ HỆ THỐNG

Nguyễn Thu Thủy<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Hùng<sup>1,2</sup>, Tạ Thị Hương Trang<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

Xơ cứng bì hệ thống (XCBHT) là một bệnh rối loạn mô liên kết hiếm gặp. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị nhưng bệnh XCBHT vẫn gây ra sự suy giảm đáng kể về chất lượng cuộc sống và tỉ lệ tử vong cao. Tổn thương phổi rất thường gặp ở bệnh XCBHT, tăng áp lực động mạch phổi (TALĐMP) là một trong hai biểu hiện chính của tổn thương phổi ở bệnh nhân XCBHT và là nguyên nhân chính gây tử vong ở nhóm bệnh nhân này.<sup>1</sup> **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng tăng áp lực động mạch phổi ở bệnh nhân xơ cứng bì hệ thống và nhận xét một số yếu tố liên quan. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, cắt ngang trên 75 bệnh nhân được chẩn đoán XCBHT theo tiêu chuẩn ACR/EULAR 2013 đến khám bệnh hoặc điều trị nội trú tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 09/2023 đến tháng 08/2024. **Kết quả:** Tỉ lệ TALĐMP ở bệnh XCBHT 47,95%. Bệnh nhân có tình trạng khó thở theo NYHA càng cao, mạch càng tăng thì có tỉ lệ TALĐMP càng cao với  $p < 0,05$ . Bệnh nhân có ho khan có nguy cơ TALĐMP gấp 2,7 lần (95% CI: 1,1-7,0;  $p = 0,035$ ), có hồi hộp trống ngực thì nguy cơ TALĐMP gấp 3,7 lần (95% CI: 1,4-10,1;  $p = 0,008$ ), có chỉ số CRP tăng có TALĐMP gấp 7,6 lần đối tượng có chỉ số CRP bình thường (95% CI: 2,4-24,3;  $p < 0,001$ ). **Kết luận:** Tỉ lệ mắc TALĐMP ở bệnh nhân XCBHT

trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao, và tăng nguy cơ mắc TALĐMP ở các nhóm đối tượng có triệu chứng lâm sàng khó thở, ho khan, hồi hộp trống ngực, mạch nhanh, CRP tăng. **Từ khóa:** Tăng áp lực động mạch phổi, xơ cứng bì hệ thống

### SUMMARY

#### PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION AND SOME RELATED FACTORS IN SYSTEMIC SCLEROSIS PATIENTS

Systemic scleroderma (SSc) is a rare connective tissue disorder. Although there have been many advances in diagnosis and treatment, systemic scleroderma still causes a significant deterioration in quality of life and high mortality rate. Lung damage is very common in SSc patients. Pulmonary hypertension is one of the two main manifestations of lung damage in SSc patients and is the main cause of death in this group of patients.<sup>1</sup> **Research objective:** Describe clinical and paraclinical symptoms of pulmonary arterial hypertension (PAH) in scleroderma patients and comment on some related factors. **Research subjects and methods:** descriptive, cross-sectional study of 75 patients diagnosed with scleroderma according to ACR/ EULAR 2013 criteria who came for medical examination or inpatient treatment at Bach Mai Hospital from September 2023 to October. August 2024. **Results:** The rate of PAH in SSc disease is 47.95%. Patients with higher NYHA dyspnea and increased pulse have a higher rate of PAH with  $p < 0.05$ . Patients with dry cough have a 2.7 times higher risk of PAH (95% CI: 1.1-7.0;  $p = 0.035$ ), and with palpitations, the risk of PAH is 3.7 times higher (95% CI): 1.4-10.1;  $p = 0.008$ , subjects with increased CRP index had pulmonary hypertension 7.6 times higher than subjects with normal CRP index (95% CI:

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Thị Hương Trang

Email: trangntnoi@yahoo.com

Ngày nhận bài: 17.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2024

Ngày duyệt bài: 10.12.2024