

Đánh giá hiệu quả của chốt sợi trong phục hồi thân răng hàm lớn

Effectiveness evaluation of fiber posts used to restore endodontically treated molars

Nguyễn Ngọc Hoa*,
Trần Thái Bình**

*Trường Đại học Y Hà Nội,
**Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của chốt sợi trong phục hồi thân răng hàm lớn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 30 bệnh nhân đã được phục hồi thân răng hàm lớn bằng chốt sợi tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương trong thời gian từ tháng 1/2011 đến tháng 1/2019. **Kết quả:** Tuổi trung bình 27,13 năm (tỷ lệ nam/nữ: 1/2), độ tuổi 20 - 30 chiếm 63,6%. Lý do đến khám do đau răng tổn thương 11/30 bệnh nhân (36,7%), vỡ răng tổn thương 10/30 bệnh nhân (33,3%), muốn nhổ răng 2/30 bệnh nhân (6,7%), ngẫu nhiên 7/30 bệnh nhân (23,3%). Bệnh lý viêm quanh cuống chiếm 70%, tủy hoại tử và viêm tủy không hồi phục lần lượt là 10% và 20%. Tỷ lệ thành công sau 3 tháng, sau 24 tháng, sau 70 tháng và 80 tháng lần lượt là 96,7%, 96,4%, 88% và 82,6%. **Kết luận:** Tỷ lệ thành công khi phục hồi răng hàm lớn bằng chốt sợi phụ thuộc vào việc điều trị nội nha và kỹ thuật đặt chốt. Chốt sợi không chỉ thích hợp để phục hồi nhóm răng trước mà còn rất an toàn cho những răng hàm lớn phía sau.

Từ khóa: Chốt sợi, chốt và cùi giả.

Summary

Objective: The study was conducted with the aim of evaluating the efficiency of fiber posts used to restore endodontically treated molars. **Subject and method:** An retrospective study on 30 patients with endodontically treated molars that were then restored with fiber posts at Odonto-Stomatology Central Hospital from January 2011 to January 2019. **Result:** The median age was 27.13 years (male/female ratio: 2/1) of which 63.6% were among 20 - 30 years of age. Toothache, cracked teeth, teeth extraction and random visit occupied 36.7%, 33.3%, 6.7% and 23.3% the reason for dental examination, respectively. Periapical periodontitis, pulp necrosis and irreversible pulpitis accounted for 70%, 10% and 20%, respectively. The success rate after 3 months, 24 months, 70 months and 80 months was 96.7%, 96.4%, 88% and 82.6%, respectively. **Conclusion:** Clinical success of restoration for molars using fiber posts is determined by endodontic treatment and posts insertion technique. Fiber posts are not only suitable for restoring anterior teeth but also very safety for posterior molars.

Keywords: Fiber posts, post and core.

Ngày nhận bài: 27/3/2019, ngày chấp nhận đăng: 02/4/2019

Người phản hồi: Nguyễn Ngọc Hoa, Email: dr.hoangocnguyen@gmail.com - Trường Đại học Y Hà Nội

1. Đặt vấn đề

Phục hồi những răng đã điều trị tuỷ nhằm thay thế cấu trúc răng bị mất, bảo vệ mô răng còn lại chống gãy vỡ, đồng thời tránh nhiễm trùng từ thân răng. Phương pháp này sẽ giải quyết các tổn thương vỡ lớn ở răng hàm, phục hồi chức năng ăn nhai, phát âm, thẩm mỹ, cũng như có tác dụng phòng bệnh lâu dài. Chỉ định kinh điển của nhổ răng là: Răng vỡ lớn hơn 2/3 thân răng, nay có thể không còn nữa. Giữ lại để cắm chốt, tái tạo cùi trên chính chiếc răng tổn thương thay vì nhổ răng là phương pháp hiệu quả [1]. Cắm chốt ở răng hàm lớn thường được tiến hành bằng chốt đúc và chốt sẵn kim loại nhưng nhược điểm chính của các chốt này là độ cứng lớn khiến nguy cơ gãy chân cao. Với ưu điểm vượt trội về mặt thẩm mỹ, độ đàn hồi tương tự như men ngà, có khả năng chống gãy chân răng tốt, chốt sợi thường được ưu tiên chỉ định cho các răng phía trước đòi hỏi cao về thẩm mỹ. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục đích: *Đánh giá hiệu quả của chốt sợi trong phục hồi các răng hàm lớn phía sau, những răng chịu tác động lớn của lực bên và lực xoắn trong quá trình ăn nhai.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tất cả những bệnh nhân đã được điều trị nội nha và cắm chốt sợi để phục hồi thân răng hàm lớn tại Khoa Chữa răng và Nội nha, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội, thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2011 đến tháng 1/2019.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu.

Cỡ mẫu: 30 bệnh nhân.

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Kỹ thuật cao Khám chữa bệnh Răng hàm mặt.

Phương pháp nghiên cứu: Chúng tôi thu thập thông tin sau điều trị của tất cả những bệnh nhân được phục hồi thân răng hàm lớn bằng chốt sợi X-post kèm vật liệu tái tạo cùi đồng bộ của Dentsply trong thời gian từ tháng 1/2011 đến tháng 9/2011.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Các răng hàm lớn sau khi phục hồi bằng chốt sợi đảm bảo trên lâm sàng:

Không đau tự nhiên, không đau khi ăn nhai.

Nhai không kênh, khớp cắn đúng.

Hình dạng, kích thước phù hợp với răng thật. Rìa chụp khít sát đường viền lợi. Điểm tiếp xúc với răng bên cạnh tốt.

Răng chắc, không lung lay.

Trên X-quang:

Chốt đúng hướng, không chệch hướng ống tuỷ.

Đường kính chốt không quá 1/3 đường kính chân răng.

Chốt khít sát thành ống tuỷ, không có khoảng cách giữa chốt với thành ống tuỷ và gutta bên dưới, vật liệu gắn không có bọt khí, mịn đều trên X-quang.

Tiêu chuẩn loại trừ

Đau tự nhiên hoặc khi ăn nhai.

Răng lung lay.

Chốt quá ngắn hoặc chệch hướng ống tuỷ.

Thành ống tuỷ bị xuyên thủng.

Gãy chân răng.

Mẫu phiếu thu thập thông tin gồm các nội dung: Phần hành chính (họ tên, tuổi, giới, địa chỉ, điện thoại), lý do đến khám, tiền sử răng miệng, tình trạng răng phục hồi bằng chốt trước điều trị (bệnh lý, số thành còn lại, mô răng yếu hay lành mạnh), thời gian cắm chốt, kích thước chốt.

Bệnh nhân được khám lại sau 3 tháng, 24 tháng, 70 tháng, 80 tháng. Chúng tôi đánh giá răng phục hồi dựa trên các tiêu chí sau:

Điều trị thành công khi:

Lâm sàng: Răng không đau, không sưng, ăn nhai bình thường, cổ răng khít sát đường viền lợi, răng không lung lay.

X-quang: Chân răng không gãy, chốt khít sát với thành ống tuỷ, tình trạng cuống răng ổn định, không có tiêu xương ổ răng.

Điều trị được coi là thất bại khi có các dấu hiệu sau:

Lâm sàng: Đau tự nhiên hoặc đau khi ăn nhai, hở cổ răng, răng lung lay.

X-quang: Chân răng gãy hoặc nứt, chốt lỏng, rơi chốt hoặc lung lay khối phục hồi bên trên. Tổn thương cuống lan rộng hoặc xuất hiện tổn thương mới. Có hiện tượng tiêu xương ổ răng [3].

Phương pháp thu thập số liệu: Theo dõi bệnh nhân từ khi cắm chốt, kỹ thuật tiến hành cắm chốt, gọi điện thoại và hẹn tái khám định kỳ theo thời gian như trên.

Phương pháp phân tích số liệu: Các số liệu được thu thập và phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm lâm sàng răng hàm lớn được phục hồi bằng chốt sợi

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 27,13 năm (15 – 65 tuổi). Nhóm tuổi 20 - 30 chiếm 63,6%.

Tỷ lệ nữ chiếm 66,7%, nam 33,3%.

Lý do đến khám: Do đau răng tổn thương (36,7%), vỡ răng tổn thương (33,3%), muốn nhổ răng (6,7%), ngẫu nhiên (23,3%).

Bảng 1. Phân bố số thành răng còn lại theo bệnh lý

SỐ THÀNH BỆNH LÝ	0 thành		1 thành		2 thành		Tổng	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
Viêm quanh cuống	2	9,5	8	38,1	11	52,4	21	70
T3	1	33,3	0	0	2	66,7	3	10
T2	0	0	2	33,3	4	66,7	6	20
Tổng	3	10	10	33,3	17	56,7	30	100

Nhận xét: Tỷ lệ răng còn hai thành chiếm phần lớn trong cả ba nhóm bệnh lý. Răng mất hết thành đều là những răng viêm quanh cuống (VQC) hoặc tuỷ hoại tử.

Bảng 2. Tình trạng mất thành răng của nhóm nghiên cứu

Thành	Ngoài		Trong		Gần		Xa		Tổng	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
Mất	14	18,2	20	26	19	24,7	24	31,1	77	100
Còn	16	37,2	10	23,2	11	25,6	6	14	43	100

Nhận xét: Trong số các thành răng bị mất, tỷ lệ thành xa chiếm nhiều nhất (31,1%), tiếp theo là thành trong (23,2%).

3.2. Đánh giá hiệu quả phục hồi răng hàm lớn bằng chốt sợi

Bảng 3. Kết quả điều trị sau 3 tháng, 24 tháng, 70 tháng, 80 tháng

Thời gian Kết quả	Sau 3 tháng		Sau 24 tháng		Sau 70 tháng		Sau 80 tháng	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
Thành công	29	96,7	27	96,4	22	88	19	82,6
Thất bại	1	3,3	1	3,6	3	12	4	17,4
Tổng	30	100	28	100	25	100	23	100

Tỷ lệ thành công của chốt sợi trong phục hồi thân răng hàm lớn sau 3 tháng là 96,7%, sau 24 tháng là 96,4%, sau 70 tháng là 88%, sau 80 tháng là 82,6%.

4. Bàn luận

Trong nghiên cứu này chúng tôi muốn nhấn mạnh tới vai trò của số thành răng còn lại đối với việc phục hồi. Được gọi là thành khi mặt răng có chiều cao tối thiểu là 2mm và độ dày tối thiểu 1mm. Trong số các răng vỡ lớn được chỉ định cắm chốt, răng còn hai thành chiếm tỷ lệ cao nhất (56,7%). Tiếp theo là răng còn một thành (33,3%), răng mất hết thành chiếm tỷ lệ ít nhất (10%) (Bảng 1). Điều này cũng dễ hiểu vì những răng mất hết thành hoặc còn một thành đều là những răng vỡ lớn hơn 2/3 thân răng, nằm trong chỉ định nhổ răng. Nhiều bệnh nhân đã nhổ răng vỡ lớn trước khi đến với chúng tôi.

Bảng 1 phân bố số thành răng còn lại theo bệnh lý cho thấy tỷ lệ răng còn hai thành chiếm phần lớn trong hai nhóm viêm quanh cuống và tuỷ hoại tử, thậm chí còn cao hơn tỷ lệ răng một thành và mất hết thành. Điều đó minh chứng răng vỡ to đến giai đoạn còn hai thành, diễn biến bệnh lý phần lớn chuyển sang viêm quanh cuống hoặc ít nhất là tuỷ hoại tử.

Tỷ lệ mất thành xa cao nhất (31,1%). Các thành khác tỷ lệ mất gần như nhau: Thành trong (26%), thành gần (24,7%), thành ngoài (18,2%) (Bảng 2). Mặc dù không có sự khác biệt về mặt thống kê nhưng tỷ lệ trên phần nào minh chứng: Mặt xa các răng hàm lớn là nơi khó làm sạch khi vệ sinh răng miệng. Đây là nơi dễ tích tụ vi khuẩn, thức ăn, mảng bám gây sâu răng. Bệnh nhân rất khó tự phát hiện sâu răng ở mặt xa. Thậm chí khi thăm khám nếu không kết hợp với X-quang cũng rất khó chẩn đoán.

Tiêu chí lựa chọn răng cắm chốt theo số thành răng đã được một số tác giả trên thế giới sử dụng: Manticelli (2003), Naumann (2005), Grandini (2005), Ferrari (2006) [6]. Tuy nhiên, rất nhiều kết quả

nghiên cứu của các tác giả khác được đưa ra mà không dựa trên số thành răng: Frederikson (1998), Ferrari (2000, 2006), Hedlund (2003), Segerstrom (2006) [4], [5]. Có thể đây đều là những nghiên cứu hồi cứu nên các tác giả không có đầy đủ thông tin về số thành răng trước khi cắm chốt.

Chúng tôi đánh giá lượng mô răng còn lại dựa trên số thành. Răng hàm vỡ lớn còn hai thành trở xuống là có chỉ định cắm chốt. Đối với răng còn trên ba thành, nếu tiền lượng cần thêm sự lưu giữ có thể sử dụng cùi giả với vật liệu hàn nhồi xuống 2 - 4mm trong ống tuỷ. Cùi giả sẽ được lưu giữ nhờ sự phân kỳ của các ống tuỷ ở răng nhiều chân, những rãnh cắt tự nhiên hoặc được mài trong buồng tuỷ và các vật liệu dán ngà. Ngoài ra chúng tôi cũng rất quan tâm đến vòng tròn men ngà còn hay mất, nhất là những trường hợp răng không còn thành hay chỉ còn một thành. Vòng tròn này nên cao ít nhất 1 - 2mm, có thành song song, chạy vòng quanh răng, tận cùng bởi mô răng lành mạnh và không xâm phạm tổ chức nâng đỡ răng. Lực tác dụng lên răng chủ yếu ở cổ răng. Do vậy, những răng còn vòng tròn men ngà ôm quanh chốt và cổ răng sẽ làm giảm đáng kể lực tác động gây gãy răng so với răng không còn vòng đai [2].

Tỷ lệ thành công của chốt sợi trong phục hồi thân răng hàm lớn sau 3 tháng là 96,7%, sau 24 tháng là 96,4%, sau 70 tháng là 88%, sau 80 tháng là 82,6%. Rất nhiều tác giả đã công bố nghiên cứu về chốt sợi, trong đó Malferrari (2003) cho kết quả cao nhất: 98,3% thành công sau 30 tháng theo dõi. Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của Naumann (2005) là thấp nhất: 80,3%. Các tác giả khác đưa ra kết quả: Ferrari (2000) thành công 96,8%, Ferrari (2006) thành công 92%, Monticelli (2003) thành công 93,8% (Bảng 4). So sánh với các tác giả trên ta nhận thấy: Mặc dù khác nhau về thời gian theo dõi, tiêu chuẩn đánh giá tổn thương và đối tượng nghiên cứu (phần lớn nghiên cứu đều tiến hành trên tất cả các răng) song tỷ lệ thành công sau phục hồi răng vỡ lớn bằng chốt sợi rất cao, đều trên 80%.

Bảng 4. So sánh kết quả phục hồi trên chốt sợi với các tác giả khác [3], [4], [6]

TT	Tác giả (năm), loại nghiên cứu	Thời gian theo dõi	Tổng số răng	Lượng mô răng còn lại	Hãng chốt sợi	Loại chốt	Loại phục hình	Loại răng	Tỷ lệ thành công
1	Malferrari (2003) Tiến cứu	30 tháng	180	Không đặc hiệu	Aestheti-plus RTD	Chốt thạch anh	Chụp sứ toàn bộ/sứ kim loại	Tất cả các răng	98,3%
2	Naumann (2005) Tiến cứu	24 tháng	105	1 thành, 2 - 3 và 4 - 5 thành còn lại	Luscent Anchor (Dentatus) Fiberkor	Chốt thủy tinh	Chụp sứ toàn bộ/sứ kim loại	Tất cả các răng	87,2%
3	Naumann (2005) Tiến cứu	39 tháng	149	Không đặc hiệu	Luscent Anchor (Dentatus) Fiberkor	Chốt thủy tinh	Chụp sứ toàn bộ/sứ kim loại	Tất cả các răng	80,3%
5	Ferrari (2006) Hồi cứu	90 tháng	985	Không đặc hiệu	Composipost Aesthetic post Aesthetic plus (RTD)	Chốt carbon, chốt thạch anh	Chụp sứ toàn bộ/sứ kim loại	Tất cả các răng	92%
6	Monticelli (2003) Tiến cứu	24 tháng	225	≤ 2 thành	Aestheti-plus DT Post (RTD)	Chốt thạch anh, chốt thủy tinh	Chụp sứ toàn bộ	Răng hàm nhỏ	93,8%
7	Tác giả (2019) Hồi cứu	80 tháng	30	0, 1, 2 thành	X-post (Dentsply)	Chốt thạch anh	Chụp sứ kim loại	Răng hàm lớn	82,6%

Chốt sợi với mô đun đàn hồi tương tự như men ngà nên lực tác động lên răng và lên chốt phân bố đều lên chân răng, tránh nguy cơ gãy chân răng [7], [8]. Trong trường hợp xấu nhất bị gãy chân răng thì đường gãy cũng nằm ở 1/3 dưới cuống răng, có thể xử lý bằng phẫu thuật cắt cuống. Mặt khác, chốt sợi dễ rút hơn chốt kim loại nếu gặp sự cố trong điều trị nội nha, cần điều trị tuỷ lại. Nhược điểm của chốt sợi khiến các nhà lâm sàng lo lắng khi phục hồi trên răng hàm lớn là khả năng lưu giữ kém, dễ bị lỏng chốt, nhất là ở những răng chịu lực bên lớn. Tuy nhiên, những ca lỏng chốt đều được xử lý dễ dàng bằng cách gắn lại một chốt khác. Chốt sợi tương đối

thấu quang, khó quan sát khi hình ảnh gutta chồng lên (chân xa răng hàm lớn hàm dưới hai ống tuỷ mà ta cắm chốt sợi ở một ống).

5. Kết luận

Sau khi điều trị tuỷ những răng vỡ lớn, nếu chỉ hàn bằng chất hàn thông thường sau đó làm chụp thì nguy cơ thất bại do gãy cả cùi răng và bong khối vật liệu phục hồi rất dễ xảy ra. Mục đích dùng chốt là để tạo cùi giả nhằm cung cấp sự nâng đỡ thích hợp cho chụp răng hoặc phục hình sau này. Các yếu tố góp phần làm tăng lưu giữ chốt bao gồm: Chiều dài chốt, đường kính, độ trơn, loại cement gắn và chốt

đó là chốt chủ động hay thụ động. Chốt sợi với môđun đàn hồi tương tự như men ngà được đánh giá là có sức đề kháng chống gãy vỡ tốt.

Tài liệu tham khảo

1. Phạm Thị Thu Hiền, Nguyễn Thị Châu (2010) *Phục hồi thân răng sau điều trị tủy*. Giáo trình Nội nha tập IV, Viện Đào tạo Răng hàm mặt, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 156-203.
2. Bateman G, Ricketts DNJ (2003) *Fiber-based post system: A review*. British Dental Journal 195: 43-48.
3. Maria CC, Cecilia G (2008) *Clinical trials of fiber posts*. Fiber posts and endodontically treated teeth: 149-165.
4. Marco Ferrari (2007) *Long term retrospective study of the clinical performance of fiber posts*. Am J Dent, Volume 20: 287.
5. Monticelli (2003) *Clinical behavior of translucent fiber posts, a 2 year prospective study*. Int J Prosthodontic 16: 593.
6. Naumann (2005) *Survival of glass fiber reinforced composite post restoration after 2 year-an observational clinical study*. J Dent 33: 305-312.
7. Roshan Uthappa (2015) *Comparative evaluation of the metal post and fiber post in the restoration of the endodontically treated teeth*. Original article 2(2): 73-77.
8. Gbadebo OS (2014) *Randomized clinical study comparing metallic and glass fiber post in restoration of endodontically treated teeth*. Indian J Dent Res 25: 58-63.