

Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị vá nhĩ đơn thuần sử dụng mảnh PRF trên bệnh nhân viêm tai giữa mạn tại bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng

Tạ Hùng Sơn^{1*}, Vũ Văn Sản²

¹ Trường đại học Y Dược Hải Phòng

² Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

Tác giả liên hệ

Tạ Hùng Sơn

Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Điện thoại: 0902919986

Email: tahungson@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 04/11/2022

Ngày phản biện: 11/11/2022

Ngày đăng bài: 02/12/2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và nhận xét bước đầu kết quả vá nhĩ đơn thuần sử dụng mảnh PRF. **Phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu thực hiện tại Khoa Tai Mũi Họng, – Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng từ 6/2020 đến 6/2021. Bệnh nhân được phẫu thuật vá nhĩ đơn thuần có sử dụng mảnh PRF (n=45) và được theo dõi sau mổ về sự sống sót của mảnh và thính lực trong vòng 3 tháng sau mổ. **Kết quả:** tỉ lệ sống của màng nhĩ rất cao (100%), và không có thay đổi về sức nghe. Thời gian lành màng nhĩ ngắn hơn (10±3 ngày) so với trước đây không sử dụng PRF. **Kết luận:** Sử dụng PRF trong phẫu thuật vá nhĩ đơn thuần giúp tăng tỉ lệ thành công và rút ngắn thời gian điều trị, không có tác dụng phụ đáng chú ý.

Từ khóa: PRF, nội soi màng nhĩ

Clinical and results of myringoplasty using PRF on patients with chronic otitis media at Hai Phong international hospital.

ABSTRACT. Objective: To evaluate the impact of platelet-rich fibrin plate in endoscopic tympanoplasty surgery on graft survival outcomes **Method:** A prospective observational study which was conducted in the Department of Otorhinolaryngology-Head and neck surgery, Haiphong international hospital, over a period of one year from June 2020 to June 2021. Patients who underwent endoscopic tympanoplasty surgery were used perichondrium of tragus combine the platelet-rich fibrin plaque (n = 45). Graft survival and hearing outcomes were recorded after following in 3 months. **Results:** The highest rate of graft survival were significantly (100%) and the change of hearing gain was not significant. The time of healing tympanic membrane was shorter than the case not used the platelet-rich fibrin plaque before that (10 +3 days). **Conclusion:** The use of PRF plate increases the success rate and shortens the treatment time in tympanoplasty surgery. There were no noticeable side effects.

Keyword: PRF, endoscopic tympanoplasty

ĐẶT VẤN ĐỀ

Màng nhĩ là một cấu trúc dạng màng ngăn cách giữa tai ngoài và tai giữa để bảo vệ tai giữa khỏi những tác nhân gây bệnh từ bên ngoài xâm nhập vào. Thủng màng nhĩ là một vấn đề thường gặp trong bệnh lý viêm tai giữa mạn tính gây ra nhiều vấn đề về sức khỏe và chức năng cho bệnh nhân. Vá màng nhĩ là phẫu thuật nhằm tái tạo lại sự toàn vẹn của màng nhĩ giúp cho hòm nhĩ không còn thông thương với môi trường bên ngoài giúp ngăn cản các tác nhân gây bệnh. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật này khoảng từ 64 đến 96% [1]. Sự tái tạo sau phẫu thuật của màng nhĩ là một quá trình sinh học phức tạp liên quan đến sự tăng sinh và di chuyển của biểu mô, tăng sinh nguyên bào sợi, hình thành mạch và tái tạo mô [2]. Với sự công nhận gần đây về sự tham gia của tiểu cầu trong quá trình cầm máu truyền thống, cũng như chữa lành vết thương và điều hòa miễn dịch, việc sử dụng tại chỗ các chất cô đặc tiểu cầu, chẳng hạn như huyết tương giàu tiểu cầu, huyết tương giàu bạch cầu, fibrin giàu tiểu cầu và fibrin giàu bạch cầu, đã nổi lên như một liệu pháp hỗ trợ tiềm năng. Các chất cô đặc này đã được thử nghiệm trong nhiều ứng dụng lâm sàng khác nhau để cải thiện việc chữa lành các vết thương do phẫu thuật và chấn thương [3].

Fibrin giàu tiểu cầu là một ma trận của fibrin tự thân. Nó có một số ưu điểm so với huyết tương giàu tiểu cầu, bao gồm việc chuẩn bị đơn giản hơn, không cần biến đổi hóa học trong máu [4]. Fibrin giàu tiểu cầu được coi là một vật liệu sinh học có tiềm năng đáng kể trong việc cải thiện quá trình chữa lành vết thương và sửa chữa mô mềm, chủ yếu trong bối cảnh phẫu thuật thẩm mỹ, răng miệng và răng hàm mặt. Hơn nữa, các ứng dụng trong vi phẫu và phẫu thuật tạo hình đã được đề xuất. Một số nghiên cứu ngoài nước cũng cho thấy fibrin giàu tiểu cầu có thể cải thiện kết quả sau phẫu thuật vá màng nhĩ [5].

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm:

Bước đầu nhận xét kết quả ứng dụng mảnh fibrin giàu tiểu cầu vào phẫu thuật vá màng nhĩ đơn thuần.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu tiền cứu trên bệnh nhân vá nhĩ đơn thuần được thực hiện tại khoa Tai Mũi Họng – Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021.

Bệnh nhân

Nghiên cứu thực hiện trên 45 bệnh nhân thủng màng nhĩ đơn thuần trên 3 tháng được phẫu thuật vá màng nhĩ nội soi đơn thuần có sử dụng mảnh fibrin giàu tiểu cầu và được theo dõi định kỳ sau mổ 3 tháng.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân viêm tai giữa mạn thủng màng nhĩ đơn thuần ổn định ít nhất 6 tuần, nghe kém dẫn truyền dưới 45dB, tình trạng mũi họng và vòm tai tốt.

Bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật phải thỏa mãn các điều kiện sau: (1) thủng đơn thuần phần màng căng, (2) Không có hiện tượng xâm lấn biểu bì, không có cholesteatoma khi thăm khám bằng nội soi, (3) không có biểu hiện viêm cấp như chảy tai, đau tai (4) không có tổn thương viêm phá hủy xương chũm trên phim CT scanner. (5) Thính lực đồ đơn âm được đo ở các tần số 500, 1000, 2000, 4000, và 8000 Hz, cho kết quả sức nghe trung bình (PTA) dưới 45 dB.

Bệnh nhân được theo dõi định kỳ hàng tuần sau mổ trong vòng 3 tháng. Các dữ liệu của bệnh nhân về đặc điểm bản thân (tuổi, giới) đặc điểm lâm sàng bệnh (thời gian tiến triển bệnh, kích thước lỗ thủng, vị trí lỗ thủng, đặc điểm phim CT scanner xương thái dương, kết quả thính lực trước mổ) và tình trạng màng nhĩ sau mổ, thính lực sau mổ 3 tháng sẽ được ghi nhận.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân viêm tai giữa mạn thể hoạt động, viêm da ống tai ngoài, tiểu đường, tuổi dưới 15 tuổi.

Đánh giá bệnh nhân được thực hiện tại phòng khám ngoại trú trước mổ bao gồm tiền sử, khám sức khỏe tổng quát và khám nội soi tai mũi họng. Trên nội soi, các lỗ thủng được phân loại theo kích thước lỗ thủng là nhỏ (dưới 50%), trung bình (50-75%) và lớn (hơn 75%). Đánh giá thính lực được thực hiện bằng phép đo thính lực âm thuần có hoặc không có che lấp sử dụng các tần số 500 hz, 1000 hz,

2000 hz (thu được sức nghe trung bình). Các bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu được làm bộ xét nghiệm cơ bản để phục vụ cuộc mổ.

Phương pháp thực hiện

Phẫu thuật và nhĩ

Vô cảm: tất cả bệnh nhân đều được gây tê tại chỗ bằng hỗn hợp 2% lidocaine và 1:100000 adrenaline.

Bệnh nhân được phẫu thuật và nhĩ nội soi theo kỹ thuật đặt mảnh vá kiểu overlay sử dụng mảnh màng sụn nắp tai làm mảnh vá.

Mảnh PRF được sử dụng thay thế cho spongtant để chèn trong hòm nhĩ và ống tai ngoài. Ống tai ngoài được chèn gia cố bằng gạc meche và giữa băng kín trong vòng 10 ngày.

Chuẩn bị PRF

Trước khi vào phòng mổ bệnh nhân được lấy 8–10 ml máu tĩnh mạch cho vào ống nghiệm vô khuẩn không có chất chống đông sau đó được mang đi quay ly tâm theo kỹ thuật của Choukroun năm 2001[3] để tách lấy mảnh PRF. Sau khi quay ly tâm ống máu sẽ đc chia thành 3 lớp: dưới cùng chủ yếu là hồng cầu, lớp giữa là PRF, lớp trên cùng là huyết tương

không có tế bào máu (Hình 1).



Hình 1: Ống máu sau quay ly tâm tách PRF

2.3. Phân tích số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý theo phương pháp thống kê y học sử dụng phần mềm SPSS 25.0.

KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân viêm tai giữa mạn phẫu thuật và nhĩ đơn thuần

Các đặc điểm lâm sàng	Giá trị
Tuổi (mean ± SD); năm	41.31 ± 10.88
Nhỏ nhất	19
Lớn nhất	64
Giới (n (%))	
Nam	26 (57.8)
Nữ	19 (42.2)
Đặc điểm ống tai ngoài (n (%))	
Hẹp	10 (22.2)
Bình thường	35 (77.8)
Tai bị bệnh (n (%))	

Phải	24 (53.3)
Trái	16 (35.6)
Cả hai	5 (11.1)
Vị trí lỗ thủng (n (%))	
Sau	4 (8.9)
Trước	6 (13.3)
Trung tâm	35 (77.8)
Kích thước lỗ thủng (n (%))	
<25%	14 (31.1)
25- <50%	17 (37.8)
50 - <75%	6 (13.3)
≥ 75%	8 (17.8)
Đặc điểm xương chũm trên phim CT scanner xương thái dương (n (%))	
Thông bào, sáng	20 (44.4)
Thông bào ít, sáng	5 (11.1)
Thông bào, mờ nhẹ	11 (24.4)
Thông bào ít, mờ nhẹ	9 (20.1)
Sức nghe trung bình (PTA) trước phẫu thuật (n (%))	
10-25 dB	12 (26.7)
26-40 dB	21 (46.7)
41-55 dB	10 (22.2)
56-70 dB	2 (4.4)

Trong nghiên cứu này, tuổi của bệnh nhân phẫu thuật là 41.31 ± 10.88 tuổi (lớn nhất là 64 tuổi, nhỏ nhất là 19 tuổi). Nam nhiều hơn nữ với tỉ lệ nam/nữ là 1.36/1. Bệnh nhân bị viêm tai bên phải nhiều hơn là bên trái hoặc 2 bên.

Về kích thước lỗ thủng có 31.1% thủng nhỏ, 37.8% thủng vừa, 13.3% thủng rộng, và 17.8% thủng toàn bộ. Phần lớn trường hợp (77.8%) lỗ thủng ở vị trí trung tâm. Đa số bệnh nhân trước mổ đều có sức nghe tốt.

Bảng 2: Kết quả sau phẫu thuật

Các biến số	Giá trị
<i>Tình trạng mảnh vá và màng nhĩ sau phẫu thuật ngày thứ 10 (n (%))</i>	
Màng nhĩ liền kín và khô	42 (93.3)
Màng nhĩ liền kín, viêm nề	3 (6.7)
Thủng	0
<i>Tình trạng mảnh vá và màng nhĩ sau phẫu thuật ngày thứ 15 (n (%))</i>	
Màng nhĩ liền kín và khô	45 (100)
Màng nhĩ liền kín, viêm nề	0
Thủng	0
<i>Tình trạng mảnh vá và màng nhĩ sau phẫu thuật ngày thứ 90 (n (%))</i>	
Màng nhĩ liền kín và khô	45 (100)
Màng nhĩ liền kín, viêm nề	0
Thủng	0
<i>Thời gian sử dụng kháng sinh (n (%))</i>	
10 days	45 (100)
> 10 days	0
<i>Sức nghe sau phẫu thuật (n (%))</i>	
Không thay đổi	45 (100)
Giảm	0
Tăng	0

Phẫu thuật được coi là thành công khi màng nhĩ đóng kín hoàn toàn. Trong nghiên cứu này, tỉ lệ thành công là 100%. Không có thất bại, tai biến do phẫu thuật. Đa số ca (93.3%) màng nhĩ khô và kín sau 10 ngày. Tất cả bệnh nhân chỉ cần xử dụng kháng sinh trong 10 ngày sau mổ.

BÀN LUẬN

Trên thực tế lâm sàng, các phẫu thuật viên tai mũi họng ở Việt Nam phải đối diện với rất nhiều nguy cơ khi phẫu thuật vá nhĩ. Và qua nhiều năm, đã có rất nhiều cải tiến trong kỹ thuật vá nhĩ đơn thuần bằng nội soi nhằm mục đích cải thiện được tỉ lệ thành công của phẫu thuật này. Ví dụ như vá nhĩ nội soi theo kỹ thuật overlay, ungerlayer, phối hợp under-overlay, và nhĩ bằng sụn cánh bướm. Tuy nhiên, các kỹ thuật này chủ yếu chú trọng vào thay đổi cách làm với mục đích cải thiện sự cố định mảnh vá và nuôi dưỡng mảnh vá. Tuy nhiên còn vấn đề về nhiễm trùng và sự chậm tái tạo màng nhĩ do bản chất kém nuôi dưỡng của da ống tai thì chưa có đề xuất nào đưa ra

để cải thiện được vấn đề này. Đặc biệt là ở Việt Nam khi hậu nóng ẩm, dễ bị nhiễm trùng nên vấn đề này rất cần thiết phải được quan tâm nhằm tăng tỉ lệ thành công của phẫu thuật.

Kích thước và vị trí của lỗ thủng màng nhĩ được xem là những yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công của phẫu thuật [1]. Đặc biệt là với lỗ thủng toàn bộ thì nguy cơ thất bại sẽ cao hơn vì tình trạng biểu bì da ống tai phủ kín được màng nhĩ diễn ra rất chậm và trong khoảng thời gian đó, nhiễm trùng có khả năng làm hỏng mảnh vá khi chưa có lớp biểu bì bảo vệ [6]. Trong nghiên cứu ngày chúng tôi nhận thấy không có ca phẫu thuật nào thất bại, điều này có thể nhờ những ưu điểm của mảnh PRF như khả năng chống nhiễm trùng cùng với sự dồi dào các yếu tố kích thích tăng trưởng như GF, TGFβ1, VEGF, bFGF, và EGF [7] giúp đẩy nhanh quá trình tái tạo lớp biểu mô của

Bản quyền © 2023 Tạp chí Khoa học sức khỏe

màng nhĩ, che phủ nhanh mảnh vá giúp cho màng nhĩ liền nhanh hơn và tránh được nguy cơ nhiễm trùng. Điều này cũng được chứng minh qua tình trạng màng nhĩ ngay sau khi rút vật liệu chèn ống tai vào ngày thứ 10, có tới 93.3% số ca màng nhĩ liền kín và khô, không phù nề, điều này rất khó đạt được với các phẫu thuật trước đây, thời gian để màng nhĩ khô có thể lên đến 20 hay 30 ngày. So sánh với kết quả nghiên cứu về phẫu thuật vá màng nhĩ nội soi chúng tôi đã thực hiện năm 2014 không sử dụng mảnh PRF thì tỉ lệ thành công của phẫu thuật chỉ đạt 90,5%, và mảnh vá sau 10 ngày thường trong tình trạng phù nề nhiều.

Qua theo dõi và đo thính lực lại vào lần tái khám cuối cùng vào thời điểm 3 tháng sau mổ chúng tôi nhận thấy sức nghe của bệnh nhân không thay đổi. Trên thực tế đa phần bệnh nhân vá nhĩ đơn thuần là những trường hợp không nghe kém hoặc nghe kém nhiều nhưng không thể khắc phục được và phẫu thuật chỉ nhằm mục đích cắt đứt tình trạng viêm mạn tính của hòm nhĩ. Việc theo dõi thính lực chỉ nhằm mục đích kiểm chứng tác dụng phụ khi sử dụng mảnh PRF như gây xơ dính dẫn đến nghe kém hay không [8]. Và trong nghiên cứu này, không có trường hợp nào bị giảm sức nghe khi sử dụng mảnh PRF thay thế cho các loại vật liệu chèn hòm nhĩ khác. Tuy nhiên, cần theo dõi dài hơi hơn, ít nhất trong vòng 12 tháng mới có thể khẳng định chắc chắn điều này.

Theo các nghiên cứu nước ngoài thì vá nhĩ đơn thuần được xếp vào phẫu thuật sạch không cần sử dụng kháng sinh sau mổ. Tuy nhiên, ở Việt Nam do đặc điểm và khí hậu, ô nhiễm không khí, do tâm lý của phẫu thuật viên và bệnh nhân nên việc sử dụng kháng sinh sau phẫu thuật tai là hết sức phổ biến, gần như là 100% các trường hợp, và thời gian sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm đa phần kéo dài đến khi màng nhĩ khô (trung bình từ 20 đến 30 ngày). Trong nghiên cứu này của chúng tôi, bệnh nhân chỉ sử dụng kháng sinh đến khi rút vật liệu chèn ống tai (10 ngày). Do tình trạng màng nhĩ khô và kín nên chúng tôi có thể yên tâm cắt kháng sinh sớm và hạ bậc sử dụng kháng sinh sang sử dụng các loại thuốc uống thông thường.

KẾT LUẬN

Bước đầu nghiên cứu cho thấy việc sử dụng mảnh PRF giúp làm tăng khả năng thành công của phẫu thuật vá nhĩ đơn thuần và không có tác dụng phụ trên bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aggarwal, R., S.R. Saeed, and K.J.M. Green, Myringoplasty. *The Journal of Laryngology & Otology*, 2006. 120(6): p. 429.
2. Borie, E., et al., Platelet-rich fibrin application in dentistry: a literature review. 2015. 8(5): p. 7922.
3. Choukroun, J., et al., Influence of platelet rich fibrin (PRF) on proliferation of human preadipocytes and tympanic keratinocytes: A new opportunity in facial liposstructure (Coleman's technique) and tympanoplasty? 2007. 128(1-2): p. 27-32.
4. Habesoglu, M., et al., Platelet-Rich Fibrin Plays a Role on Healing of Acute-Traumatic Ear Drum Perforation. 2014. 25(6): p. 2056-2058.
5. Mohamed F. Shindy, O.S.E.-S., Mahmoud S. Belal, Abdelrahman A. Abdelalim, Use of platelet rich fibrin in acute traumatic tympanic membrane perforation compared with the conservative treatment. *Benha medical journal*, 2020. 37(3): p. 512.
6. Aggarwal, R., S.R. Saeed, and K.J.M. Green, Myringoplasty. *The Journal of Laryngology & Otology*, 2006. 120(6): p. 429-432.
7. Sharma, D., S. Mohindroo, and R.K. Azad, Efficacy of platelet rich fibrin in myringoplasty. 2018, 2018. 4(3): p. 5 %J *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*.
8. Nair, N.P., et al., Safety and Efficacy of Autologous Platelet-rich Fibrin on Graft Uptake in Myringoplasty: A Randomized Controlled Trial. *International archives of otorhinolaryngology*, 2019. 23(1): p. 77-82.