

# BIẾN CHỨNG SAU TIÊM LÀM ĐẦY NGỰC POLYACRYLAMIDE: BÁO CÁO 1 CA LÂM SÀNG

Phạm Thị Việt Dung<sup>1,2,3✉</sup>, Trương Thế Duy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>3</sup>Bệnh Viện Đại học Y Hà Nội

Bệnh nhân nữ 42 tuổi, tiền sử tiêm polyacrylamide hydrogel ngực cách 18 năm vào viện vì đau tức, sưng nề vú 2 bên. Vú phải có khối sưng nề lớn, ấn căng, gây biến dạng nặng. Vú trái sưng nề nhẹ, ấn không rõ khối. Đây là một chất làm đầy không phân hủy từng được sử dụng phổ biến tại Trung Quốc, Đông Âu, hiện đã bị cấm sử dụng tiêm làm đầy ngực do nhiều biến chứng muộn nghiêm trọng.<sup>1,2</sup> Trên phim MRI vú 2 bên thấy hình ảnh bao xơ nằm trước cơ ngực lớn, ngấm thuốc mạnh, lòng chứa dịch tăng ít tín hiệu. Bệnh nhân được điều trị phẫu thuật qua đường mổ nửa dưới quầng vú, cắt bỏ bao xơ, lấy bỏ dịch trong bao có tính chất dạng lỏng hơi sệt vàng nhạt giống sữa, lợn cợn nhiều cặn nhỏ và cắt 1 phần tuyến thâm nhiễm cứng. Giải phẫu bệnh cho thấy phản ứng viêm hạt dị vật. Sau mổ, bệnh nhân hết đau. Sau 2 tháng, hình dạng vú 2 bên tương đối cân xứng, da vú co hồi tốt, sờ mềm mại, không có dịch tồn dư hay tái phát.

**Từ khóa:** Biến chứng chất làm đầy, Polyacrylamide, tiêm chất làm đầy ngực.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong tạo hình thẩm mỹ, chất làm đầy được sử dụng phổ biến để tăng thể tích và chỉnh sửa đường viền mô mềm. Chúng rất đa dạng về các chế phẩm sinh học, được chia thành 3 nhóm: có phân hủy, không phân hủy (tồn tại vĩnh viễn) và dạng kết hợp. Polyacrylamide hydrogel (PAAG) là một dạng chất làm đầy tồn tại vĩnh viễn, được sử dụng từ thập niên 80 để làm đầy cho vùng mặt và tăng thể tích ngực từng rất phổ biến tại Trung Quốc, Xô Viết cũ và các nước Đông Âu.<sup>1,2</sup> PAAG được tiêm vào ngực giúp điều chỉnh hình dạng và tăng thể tích. Thủ thuật được thực hiện dưới gây tê cục bộ, PAAG được đưa vào thông qua đường rạch nhỏ ở nếp lằn vú hoặc ở cực trên ngoài. Mặt phẳng khoang chứa chất làm đầy thay đổi phụ thuộc

vào kỹ thuật tiêm. Một khi đã tiêm thì không thể rút lại được hoàn toàn lượng đã sử dụng.<sup>1,3</sup>

Trong lịch sử, nhiều chất từng được tiêm vào ngực với mục đích làm tăng thể tích, bao gồm: parafin, silicone lỏng và gel polyacrylamide (PAAG).<sup>4</sup> Cho đến hiện tại, tất cả các chất trên đều được chứng minh là nguyên nhân gây nên các biến chứng như: viêm mạn tính, nổi cục do u hạt dị vật, tụ dịch và thậm chí là loét, hoại tử da. Bởi vậy, Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) đã cấm sử dụng chúng để tiêm làm đầy ngực.<sup>5</sup> Dù đã bị cấm, nhưng trong khoảng 20 - 30 năm trước, nhiều nước trên thế giới vẫn sử dụng phổ biến PAAG để làm đầy ngực. Thêm vào đó, PAAG hiện vẫn được sử dụng chui tại các cơ sở thẩm mỹ không chính thống đã lý giải tại sao vẫn gặp những bệnh nhân biến chứng muộn trong thực hành lâm sàng.<sup>6</sup> Tại Việt Nam chưa có các báo cáo khoa học về biến chứng do các chất làm đầy này. Vậy nên, nhân một ca bệnh biến dạng ngực nặng sau tiêm PAAG 18 năm, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích mô tả

Tác giả liên hệ: Phạm Thị Việt Dung

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: phamvietdung@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 14/12/2021

Ngày được chấp nhận: 28/12/2021

đặc điểm bệnh cảnh, phương pháp xử lý biến chứng và một lần nữa cảnh báo về mối nguy hiểm của việc sử dụng PAAG trong tạo hình thẩm mỹ.

## II. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 42 tuổi nhập viện vì đau tức, sưng nề vú 2 bên, ngực bên phải biến dạng với kích thước lớn, gây mất cân đối nặng. Năm 2003, bệnh nhân đã được thực hiện thủ thuật tiêm chất làm đầy PAAG vùng ngực 2 bên tại một cơ sở thẩm mỹ ở thành phố Bằng Tường, Trung Quốc. Từ đó đến hiện tại, bệnh nhân không có bất cứ can thiệp gì vào vùng mông hay tiền sử sang chấn đặc biệt nào. Diễn biến 1 năm nay, vú 2 bên sưng nề tăng dần với thể tích vú phải tăng nhiều gây biến dạng, mất cân

đối 2 bên (Hình 1). Bệnh nhân không sốt, toàn trạng ổn định. Khám lâm sàng vú phải có khối sưng nề, ấn căng. Vú trái sưng nề nhẹ, ấn không rõ khối. Hạch nách 2 bên không sờ thấy. Trên siêu âm phát hiện vú phải có cấu trúc dạng nang kích thước 16x10cm có vỏ dày liên tục, chứa dịch không đồng nhất với nhiều cạnh tăng âm, vú trái có nang tính chất tương tự nhưng vỏ mỏng chứa ít dịch hơn, kích thước nhỏ 9x5mm. Trên phim cộng hưởng từ có tiêm thuốc, vú phải thấy hình ảnh bao xơ nằm trước cơ ngực lớn (cơ ngực nào?), ngấm thuốc mạnh, trong lòng chứa dịch tăng ít tín hiệu hơn lớp dịch mỏng bên ngoài bao. Vú trái bao xơ chứa ít dịch trong với tính chất tương tự (Hình 2). Các xét nghiệm máu không thấy bất thường. Bệnh nhân sau đó được điều trị phẫu thuật.



Hình 1. Vú phải biến dạng do khối sưng nề kích thước lớn



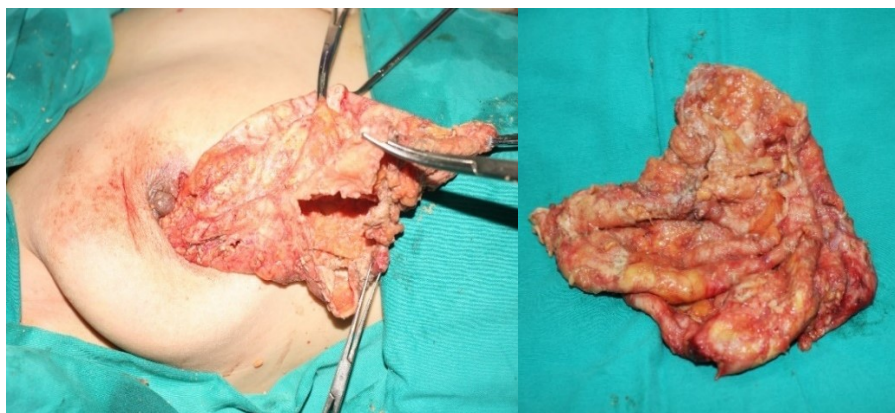
Hình 2. Phim MRI vú phải có bao xơ chứa dịch tăng ít tín hiệu, vỏ ngấm thuốc mạnh. Vú trái bao xơ chứa ít dịch với tính chất tương tự kích thước nhỏ hơn

Qua đường mổ nửa dưới quần vú, phẫu tích qua lớp tuyến vú thấy vỏ bao xơ, phẫu tích qua thành vào lòng bao thấy dịch lỏng hơi sệt vàng nhạt giống sữa, lợn cợn nhiều cặn nhỏ màu vàng (Hình 3). Bên phải hút ra được 1160 ml dịch, bên trái khoảng 50 ml. Sau đó, cả 2 bên được phẫu tích bóc bỏ hoàn toàn bao xơ (Hình 4), lấy bỏ 1 phần tuyến bị thâm nhiễm cứng. Cơ ngực 2 bên có nhiều điểm thâm nhiễm làm các thớ cơ bị tách thành nhiều dải, có các điểm xơ hóa cục bộ. Tiến hành bơm rửa nhiều lần khoang ngực sau lấy bỏ bao xơ, cầm máu kỹ, đặt dẫn lưu áp lực âm và khâu đóng vết mổ. Sau mổ bệnh nhân được băng ép ngực

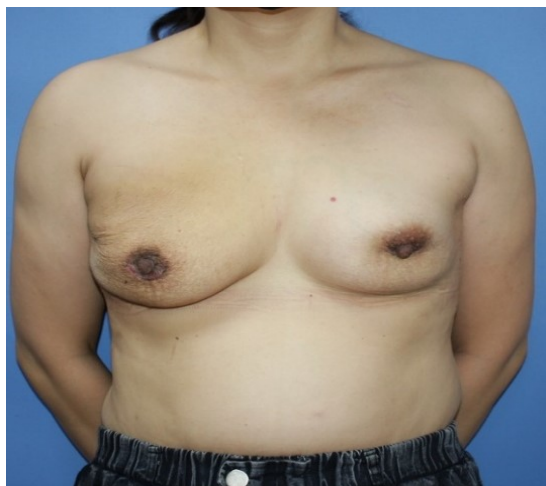
để tránh tụ dịch. Dịch hút ra được cấy khuẩn cho kết quả âm tính, xét nghiệm sinh hóa thấy thành phần có Protein: 61,4 g/L, Triglyceride: 1,68 mmol/L, Cholesterol: 20,49 mmol/L, Glucose: 0,1 mmol/L. Một mảnh mô tuyến được làm giải phẫu bệnh cho thấy hiện diện phản ứng viêm mô hạt dị vật. Diễn biến sau mổ, dẫn lưu ngày đầu ra khoảng 50 ml dịch máu loãng mỗi bên, sau đó ít dần và được rút vào ngày thứ tư. Bệnh nhân ra viện sau 10 ngày. Khám lại sau 2 tháng, bệnh nhân hết đau, hình dạng vú 2 bên tương đối cân xứng với hình dáng tự nhiên, da vú phải co hồi tốt, sờ mềm mại, không còn khối (Hình 5).



**Hình 3. Dịch lỏng hơi sệt vàng nhạt lẫn nhiều cặn nhỏ màu vàng chảy ra từ lòng bao xơ**



**Hình 4. Phẫu tích bóc bao xơ và hình ảnh bao xơ được lấy bỏ hoàn toàn**



Hình 5. Hình dạng vú trở về tương đối đều sau mổ 2 tháng

### III. BÀN LUẬN

Các biến chứng sau tiêm làm đầy ngực bằng PAAG đã được báo cáo gồm: đau; sần cục dưới da; biến dạng tăng thể tích vú bất thường do tụ dịch gồm: tụ máu muộn (late hematoma), tụ huyết thanh (seroma), nang bọc sữa (galactoceles) hoặc kết hợp các dạng; dịch chuyển chất liệu và rò chất liệu qua da.<sup>7</sup> Biến chứng tạo nang bọc sữa xuất hiện muộn sau tiêm chất làm đầy ngực lần đầu được báo cáo bởi tác giả Lin vào năm 2008.<sup>8</sup> Nguyên nhân có thể do PAAG trong vú gây phản ứng dị vật nghiêm trọng với sự xâm nhập dày đặc các đại thực bào, tế bào khổng lồ, tế bào lympho và các tế bào máu gây ra xơ hóa, tắc nghẽn các ống sữa dẫn đến hình thành nang bọc sữa rất lớn trong thời kỳ mang thai do tăng bài tiết sữa dưới tác dụng của hormone prolactin.<sup>2,8,9</sup> Phản ứng viêm hạt dị vật xung quanh tạo nên lớp bao xơ dày chắc. Một yếu tố liên quan đến biến chứng tụ dịch là tính ưa nước và tính ưa trương của PAAG, khiến nó hấp thụ dịch máu hoặc huyết thanh từ các mạch máu và ống tuyến sữa. Bằng chứng là PAAG được tiêm trong thời gian dài đã thay đổi từ dạng gel đồng nhất trong suốt không màu sang dạng hạt lơ

lửng màu vàng nhạt dạng thạch.<sup>10-13</sup> Bệnh nhân này có các đặc điểm lâm sàng giống với tính chất của một nang bọc sữa được mô tả trong y văn. Tuy nhiên, thời điểm mang thai và cho con bú cuối cùng cách khởi phát bệnh 13 năm. Nhưng, phân tích sinh hóa dịch trong nang hút ra có nhiều điểm giống với thành phần của sữa như chứa protein, lipid và glucose. Một số tác giả trên thế giới cũng báo cáo hình thành nang bọc sữa trong thời điểm không liên quan với việc cho con bú.<sup>14</sup>

Dù vậy, bản chất khối tụ dịch là gì thì việc loại bỏ chúng kèm theo dị vật là yêu cầu cơ bản để giải quyết triệu chứng đau nhức cũng như hệ quả mất thẩm mỹ. Theo Cheng NX và cộng sự, kháng sinh không có tác dụng điều trị, vì bệnh nguyên không phải do vi khuẩn.<sup>1</sup> Ba phương pháp can thiệp sau đây có thể sử dụng để xử trí ổ tụ dịch muộn gồm: chọc hút bằng kim, hút áp lực âm và phẫu thuật loại bỏ dịch, cắt bỏ bao xơ.<sup>13</sup> Chọc hút bằng kim và hút áp lực âm lấy bỏ gel là rất khó khăn, vì PAAG khuếch tán vào nhu mô vú và lớp cơ ngực nên rất dễ bỏ sót. Cách điều trị biến chứng hiệu quả nhất là phẫu thuật lấy bỏ dị vật, bóc bao xơ và

lấy bỏ tổ chức tổn thương, phẫu thuật cắt bỏ tuyến vú có thể cần đặt ra trong trường hợp chất liệu thâm nhiễm nhiều vào tuyến.<sup>15</sup> Đánh giá trực tiếp tổn thương trong mỡ là rất quan trọng giúp đảm bảo lấy bỏ tối đa dị vật. Bệnh nhân của chúng tôi được phẫu thuật hút bỏ dịch và cắt toàn bộ bao xơ 2 bên. Tuyến vú được bộc lộ, đánh giá và loại bỏ các tổ chức bệnh lý. Kết quả sau mổ 2 tháng rất tốt, bệnh nhân hết đau, vú 2 bên tương đối cân đối và không thấy khối tụ dịch tồn dư hay tái phát.

#### IV. KẾT LUẬN

PAAG là một chất làm đầy không phân hủy sinh học tiềm ẩn nhiều mối nguy hiểm khi dùng để nâng ngực, do có thể gây ra tổn thương tuyến vú không hồi phục. Một khi xảy ra biến chứng, phẫu thuật loại bỏ dị vật và lấy bỏ tổ chức tổn thương tối đa là phương pháp điều trị nhanh gọn, hiệu quả.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cheng NX, Wang YL, Wang JH, Zhang XM, Zhong H. Complications of breast augmentation with injected hydrophilic polyacrylamide gel. *Aesthetic Plast Surg.* 2002;26(5):375-382. doi: 10.1007/s00266-002-2052-4.
2. Xu L ying, Kong X quan, Tian Z xiong, Qiu D sheng. Magnetic resonance imaging on complications of breast augmentation with injected hydrophilic polyacrylamide gel. *Chin Med J (Engl).* 2006;119(15):1311-1314.
3. Xiaoling F, Yi C, Zhang Y, et al. Analysis of the complications induced by polyacrylamide hydrogel injection. *Plast Reconstr Surg.* 2004;114(1):261-262. doi: 10.1097/01.prs.0000127232.07433.b7.
4. Peters W, Fornasier V. Complications from injectable materials used for breast augmentation. *Can J Plast Surg.* 2009;17(3):89-96. doi: 10.1177/229255030901700305.
5. U S Food and Drug Administration. Soft

tissue fillers: Dermal fillers. MD: U. S. Food and Drug Administration. 2015.

6. Khedher NB, David J, Trop I, Drouin S, Peloquin L, Lalonde L. Imaging findings of breast augmentation with injected hydrophilic polyacrylamide gel: patient reports and literature review. *Eur J Radiol.* 2011;78(1):104-111. doi: 10.1016/j.ejrad.2009.09.021.

7. Polyacrylamide gel injections for breast augmentation: management of complications in 106 patients, a multicenter study. PubMed. Accessed December 7, 2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21932147/>.

8. Lin WC, Hsu GC, Hsu YC, et al. A late complication of augmentation mammoplasty by polyacrylamide hydrogel injection: ultrasound and magnetic resonance imaging findings of huge galactocele formation in a puerperal woman with pathological correlation. *Breast J.* 2008;14(6):584-587. doi: 10.1111/j.1524-4741.2008.00652.x.

9. Leung KM, Yeoh GPS, Chan KW. Breast pathology in complications associated with polyacrylamide hydrogel (PAAG) mammoplasty. *Hong Kong Med J.* 2007;13(2):137-140.

10. Berthe JV, Van Geertruyden JP. Osmotic instability of hydrogel-filled breast implants. *Br J Plast Surg.* 2001;54(5):465-466. doi: 10.1054/bjps.2001.3614.

11. Benediktsson K, Perbeck LG. Fluid retention in Bioplasty Misti Gold II breast prostheses with development of capsular contracture. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2000;34(1):65-70. doi: 10.1080/02844310050160196.

12. Adams TST, Crook T, Cadier MAM. A late complication following the insertion of hydrogel breast implants. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2007;60(2):210-212. doi: 10.1016/j.bjps.2006.01.012.

13. Cheng NX, Zhang YL, Luo SK, et al.

Late hematoma, seroma, and galactocele in breasts injected with polyacrylamide gel. *Aesthetic Plast Surg.* 2011;35(3):365-372. doi: 10.1007/s00266-010-9617-4.

14. Kang G, Ong Y. Large Unilateral Breast Autoinflation After Breastfeeding Linked to Polyacrylamide Hydrogel Injection Augmentation Mammoplasty. *Aesthetic Plastic*

*Surgery.* Published online 2010. doi: 10.1007/s00266-010-9550-6.

15. Ghasemi H, Damsgaard T, Stolle L, Christensen B. Complications 15 years after breast augmentation with polyacrylamide. *Journal of Plastic Reconstructive & Aesthetic Surgery.* 2015;37. doi: 10.1016/j.jpra.2015.04.002.

## Summary

### COMPLICATIONS AFTER BREAST AUGMENTATION WITH POLYACRYLAMIDE INJECTION: A CASE REPORT

A 42-year-old female patient who had breast augmentation using polyacrylamide hydrogel injection 18 years ago was admitted to the hospital because of pain and swelling in both breasts. The right breast had a large firm mass, causing severe deformity. The left breast was slightly swollen with a small mass that was discovered after careful examination. Polyacrylamide hydrogel is a non-biodegradable filler that used to be popular in China and Eastern Europe and has now been banned for breast augmentation due to many serious delayed complications. Breast MRI showed the fibrous capsule containing hypersignal fluid located in front of the chest wall muscle. The patient was treated with total capsulectomy through the incision in the lower half of the areola. The fluid in the fibrous capsule was slightly viscous, pale milk-like yellow liquid, with many small yellow residues. Partial mastectomy was performed due to an infiltration of artificial material. Histopathology revealed a foreign body granulomatous inflammatory reaction. After surgery, the patient was pain-free. After 2 months, the breast shape on both sides was relatively symmetrical, and the breasts was soft to touch. Residual fluid or recurrence of fluid was not observed.

**Keywords:** Complications after fillers injection, Polyacrylamide, Breast fillers injection.