

chăm sóc giảm nhẹ. Chúng tôi có thể tự tin đề xuất sử dụng VTS cho nhiều đối tượng hơn như bác sĩ, điều dưỡng, nhân viên xã hội... trong các môi trường cả thực hành lẫn giáo dục khối ngành sức khỏe tại Việt Nam.

VI. LỜI CẢM ƠN

Trân trọng cảm ơn Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh đã tài trợ kinh phí cho chúng tôi hoàn thành công trình nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Connor S.** Global Atlas of Palliative Care 2nd Edition.; 2020.
2. **Kumar SP, D'Souza M, Sisodia V.** Healthcare Professionals' Fear of Death and Dying: Implications for Palliative Care. *Indian J Palliat Care.* 2013; 19(3):196-198. doi:10.4103/0973-1075.121544
3. **Merrill J, Lorimor R, Thornby J, Woods A.** Caring for terminally ill persons: comparative analysis of attitudes (thanatophobia) of practicing

- physicians, student nurses, and medical students. *Psychol Rep.* 1998;83(1): 123-128. doi:10.2466/pr0.1998.83.1.123
4. **Mason S, Ellershaw J.** Assessing undergraduate palliative care education: validity and reliability of two scales examining perceived efficacy and outcome expectancies in palliative care. *Med Educ.* 2004;38(10): 1103-1110. doi:10.1111/j.1365-2929.2004.01960.x
5. **Nguyễn NHMT, Lại ĐKM, Đặng THN, Nguyễn TT, Lê ĐD.** Việt hóa bộ câu hỏi đánh giá nỗi sợ cái chết "thanatophobia." tạp chí học Việt Nam. 2024;540(1). doi:10.51298/vmj.v540i1.10303
6. **Yildiz Çifçioğlu Z, Harmanci Seren AK.** The Validity and Reliability of the Thanatophobia Scale-Turkish Form: A Psychometric Study Among Nurses. *OMEGA - J Death Dying.* 2024;89(2):718-728. doi:10.1177/00302228221082755
7. **Yusoff MSB.** ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Educ Med J.* Published online 2019. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:198439028>

PHÂN TÍCH MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ BIẾN CHỨNG TRÊN BỆNH NHÂN TÁI TẠO VÚ BẰNG VẬT TRAM

Nguyễn Công Huy^{1,2}, Lê Hồng Quang²,
Trịnh Lê Huy¹, Hoàng Anh Dũng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích tỉ lệ biến chứng của phẫu thuật tái tạo vú bằng vật TRAM và các yếu tố nguy cơ biến chứng trên đối tượng phụ nữ Việt Nam. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu dựa trên 221 bệnh nhân tái tạo vú bằng vật TRAM tại Bệnh viện K từ 2018 đến 2024. Tần suất mỗi biến chứng, tỉ lệ biến chứng theo các khu vực giải phẫu và mối liên hệ với một số yếu tố nguy cơ được thống kê và phân tích. **Kết quả:** Tỉ lệ biến chứng chung của phẫu thuật là 34.4%, biến chứng tại vú gặp ở 30.8% bệnh nhân và thành bụng gặp ở 12.2% bệnh nhân. Động dịch và hoại tử mỡ vật là hai biến chứng phổ biến nhất tại vú. Nguy cơ biến chứng tăng có ý nghĩa ở bệnh nhân có BMI lớn hơn 23 và thể tích vú tái tạo trên 400ml. Nguy cơ biến chứng chung không khác biệt ở nhóm tái tạo tức thì và tái tạo trì hoãn, tỉ lệ biến tại vú cao hơn có ý nghĩa ở nhóm bệnh nhân điều trị xạ trị bổ trợ. **Kết luận:** Tái tạo vú tức thì bằng vật TRAM sau cắt toàn bộ tuyến vú an toàn tương đương khi so sánh với tái tạo trì hoãn. Các yếu tố nguy cơ bao gồm BMI cao, thể tích vú tái tạo lớn và xạ trị bổ trợ sau mổ.

Từ khóa: tái tạo vú, vật TRAM, biến chứng.

SUMMARY

STUDY ON COMPLICATIONS AND AFFECTING FACTORS IN WOMEN UNDERWENT BREAST RECONSTRUCTION WITH TRAM FLAP

Objective: Analyze complications and high-risk factors for complications in Vietnamese breast cancer patients who underwent mastectomy and breast reconstruction with TRAM flap. **Methods:** Cross-sectional study based on 221 breast cancer patients surgically treated at K hospital from 2018 to 2024. The frequency and proportion of each complication at the reconstructed breast and donor site were recorded. Analyze the effect of risk factors on complication rates. **Results:** The overall complication rate was 34.4%, 30.8% of patients had reconstructed breast complications and 12.2% had complications at the donor site. Seroma and flap fat necrosis were the most common complications. The complication rate significantly increased in high BMI patients, reconstructed breast volume above 400ml, and in patients treated with radiation therapy. **Conclusions:** breast reconstruction with TRAM flap is safe for breast cancer patients. The high-risk factors for complications include obesity, large breasts and radiotherapy.

Keywords: breast reconstruction, tram flap, complication.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tái tạo vú bằng vật tự thân là phương pháp có hiệu quả cao trong phục hồi khiếm khuyết cơ

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Huy

Email: dr.huynguyencong@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 01.4.2025

thể sau điều trị phẫu thuật ung thư vú. Ưu điểm lớn nhất của phương pháp này là kết quả tự nhiên và lâu dài hơn so với các phương pháp khác. Cho tới hiện tại, nhiều phẫu thuật viên sử dụng vật tự thân như lựa chọn đầu tay.

Khu vực bụng dưới là một trong số các vị trí thường được lấy vật nhất nhờ lượng mô dồi dào và có thể sử dụng nhiều loại vật khác nhau, trong đó có vật da cơ thẳng bụng (Transverse rectus abdominis musculocutaneous: TRAM). Tái tạo vú bằng vật TRAM lần đầu được giới thiệu bởi Hartrampf năm 1982 và dần trở thành vật có cuống phổ biến nhất cho tới thời điểm hiện tại [1]. Tái tạo vú bằng vật TRAM có ưu điểm là cuống mạch có độ ổn định cao.

Tuy nhiên, hạn chế lớn nhất của tái tạo vú bằng vật TRAM nói riêng và các vật tự thân nói chung là tỉ lệ biến chứng cao theo một số nghiên cứu nước ngoài [2], [3]. Các yếu tố được cho rằng có liên quan tới biến chứng sau tái tạo vú bằng vật TRAM là tuổi cao, hút thuốc lá, các bệnh lý mạn tính kết hợp như béo phì, tăng huyết áp, đái tháo đường... [4], [5]. Tuy nhiên, các yếu tố này ít gặp ở phụ nữ Việt Nam so với phụ nữ các nước Âu-Mỹ. Chính vì những lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tình trạng biến chứng sau tái tạo vú bằng vật TRAM và các yếu tố liên quan trên đối tượng phụ nữ Việt Nam.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu dựa trên 221 bệnh nhân được phẫu thuật tái tạo vú bằng vật TRAM sau cắt toàn bộ tuyến vú tại Bệnh viện K Hà Nội trong thời gian từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 12 năm 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân cắt toàn bộ tuyến vú tái tạo vú tức thì hoặc trì hoãn bằng vật TRAM.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân mất thông tin theo dõi. Nghiên cứu mô tả hồi cứu, cỡ mẫu thuận tiện, lấy tất cả đối tượng thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

Chúng tôi tiến hành thu thập các thông tin lâm sàng, cận lâm sàng tại thời điểm bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật bao gồm: tuổi, chiều cao, cân nặng, tiền sử hút thuốc lá, bệnh lý tăng huyết áp, đái tháo đường, tiền sử can thiệp phẫu thuật vùng bụng, giai đoạn bệnh, các phương pháp điều trị bổ trợ bao gồm hóa chất, xạ trị. Thể tích vú tái tạo, kỹ thuật cắt tuyến vú, diễn biến thời kì hậu phẫu, trong thời gian điều trị bổ trợ và trong thời gian theo dõi sau điều trị. Các biến chứng được ghi nhận theo khu vực bao gồm: biến chứng toàn thân (tim mạch, hô

hấp...), biến chứng tại thành ngực (chảy máu, nhiễm trùng, đọng dịch, hoại tử da, hoại tử vật...), biến chứng tại thành bụng (chảy máu, nhiễm trùng, đọng dịch, chàm liền, hoại tử da...). Các biến chứng cũng được phân chia theo mức độ: biến chứng nghiêm trọng ảnh hưởng tới chức năng sinh tồn, biến chứng lớn đòi hỏi điều trị nội trú hoặc phẫu thuật và biến chứng nhẹ đòi hỏi chăm sóc tại chỗ và theo dõi. Chúng tôi ghi nhận tần suất mỗi biến chứng, tỉ lệ biến chứng chung trong quần thể nghiên cứu và phân tích một số yếu tố liên quan.

Số liệu được mã hóa và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi ghi nhận 221 trường hợp thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Tuổi trung bình 44 (28 - 61 tuổi). BMI trung bình 22.7 (19.1 – 29.5). Tăng huyết áp 8.9%, đái tháo đường 4.5%, hút thuốc lá 0%, tiền sử phẫu thuật vùng bụng 33.4%. 220 bệnh nhân (99.5%) cắt tuyến vú điều trị ung thư biểu mô tuyến vú, 1 bệnh nhân (0.5%) cắt tuyến vú do khối u phyllode kích thước lớn. 190 bệnh nhân (85.2%) tái tạo vú tức thì, 31 bệnh nhân (14.8%) tái tạo trì hoãn.

Bảng 1. Một số đặc điểm bệnh nhân tái tạo vú tức thì và trì hoãn

	Tái tạo tức thì	Tái tạo trì hoãn	P
Số BN (%)	190 (100)	31 (100)	
Tuổi: 30-39	52 (26.7)	8 (27.6)	0.005
40-49	105 (53.8)	8 (27.6)	
≥50	38 (19.5)	13 (44.8)	
BMI: <23	131 (68.9)	19 (61.3)	0.474
23-24.9	34 (17.9)	9 (29.0)	
>24.9	25 (13.2)	3 (9.7)	
Tăng huyết áp	14 (7.4)	6 (19.4)	0.132
Sẹo mổ thành bụng			0.62
Không	122 (64.2)	22 (71.0)	
Seo mổ ngang	53 (27.9)	7 (22.6)	
Seo mổ dọc	15 (7.9)	2 (6.4)	
Giai đoạn bệnh			0.037
0	23 (12.1)	0 (0)	
I	57 (30.0)	3 (9.7)	
II	92 (48.4)	22 (71.0)	
III	18 (9.5)	6 (19.3)	
Kỹ thuật cắt vú			<0.001
MRM	55 (28.9)	28 (90.3)	
SSM	51 (26.8)	1 (3.2)	
NSM	84 (44.2)	2 (6.5)	
Thể tích vú tái tạo			0.478
<300ml	25 (13.2)	2 (6.5)	
300-399ml	99 (52.1)	14 (45.2)	
400-499ml	46 (24.2)	11 (35.4)	
≥500ml	20 (10.5)	4 (12.9)	

Hóa trị	142 (74.7)	30 (96.8)	0.031
Xạ trị	80 (42.1)	25 (80.6)	0.001

Thể tích vú tái tạo trung bình 392 ml (213 ml – 693 ml). 140 bệnh nhân (62,8%) thể tích vú tái tạo <400ml, 37.2% bệnh nhân có vú tái tạo ≥400ml. 172 bệnh nhân (77.8%) điều trị hóa chất, trong đó 22 bệnh nhân (9.9%) điều trị hóa chất trước mổ. 99 bệnh nhân (44.8%) điều trị xạ trị bổ trợ. Giai đoạn 0; I; II; III lần lượt chiếm 11.2%; 28.3%; 51.1%; 9.4%. Kỹ thuật cắt toàn bộ tuyến vú kinh điển chiếm 83 (37.6%), cắt tuyến vú bảo tồn da chiếm 52 (23.5%), cắt tuyến vú bảo tồn núm vú chiếm 86 (38.9%).

Bảng 2. Tỷ lệ biến chứng theo vị trí và thời điểm tái tạo

Biến chứng	Tổng Số ca (%)	Tức thì Số ca (%)	Trì hoãn Số ca (%)	p
Tất cả vị trí	76 (34.4)	68 (35.8)	8 (25.8)	0.314
Vú tái tạo	68 (30.8)	61 (32.1)	7 (22.6)	0.401
Chảy máu	9 (4.1)	8 (4.2)	1 (3.2)	0.632
Nhiễm trùng	10 (4.5)	9 (4.7)	1 (3.2)	0.578
Động dịch	29 (13.1)	26 (13.7)	3 (9.7)	0.775

Bảng 3. Phân tích đơn biến nguy cơ biến chứng tại vú và tại thành bụng

Yếu tố	Biến chứng vú OR (95%CI)	p	Biến chứng thành bụng OR (95%CI)	p
Tái tạo tức thì	1.07 (0.96-1.18)	0.401	0.94 (0.78-1.14)	0.552
Tuổi >50	1.31 (0.47-3.69)	0.799	1.52 (0.31-7.34)	0.459
BMI >23	2.54 (1.49-4.34)	0.001	3.69 (2.43-5.6)	<0.001
Tăng huyết áp	3.57 (0.9-14.1)	0.107	4.24 (1.14-15.84)	0.059
Giai đoạn bệnh	NA	0.064	NA	0.569
Kỹ thuật cắt vú	NA	0.578	NA	0.203
Thể tích vú >400ml	3.08 (1.86-5.07)	<0.001	2.12 (1.3-3.47)	0.017
Hóa trị	1.14 (1-1.29)	0.138	1.08 (0.92-1.28)	0.689
Xạ trị	1.73 (1.14-2.62)	0.024	1.04 (0.54-1.98)	0.569

Nguy cơ biến chứng tại vú và thành bụng tăng có ý nghĩa ở bệnh nhân có BMI>23 (OR 2.54 và 3.69); thể tích vú tái tạo lớn hơn 400ml (OR 3.08 và 2.12). Nguy cơ biến chứng tăng ở bệnh nhân tăng huyết áp lần lượt là 3.57 (p=0.107) và 4.24 (p=0.059) (Bảng 3).

Tỷ lệ hoại tử vạt liên quan có ý nghĩa với tăng huyết áp OR 14.1 (p=0.003); BMI>23 OR 1.92 (p=0.029); thể tích vú tái tạo >400ml OR 2.39 (p=0.008) và sẹo mổ đường dọc giữa OR 7.28 (p=0.03). Tỷ lệ hoại tử mỡ vạt liên quan có ý nghĩa với hóa chất bổ trợ OR 1.22 (p=0.038); xạ trị bổ trợ OR 7.57 (p<0.001).

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật tái tạo vú giúp nâng cao chất lượng sống của người bệnh ung thư vú sau điều trị. Bên cạnh tác động tích cực, tái tạo vú tức thì có thể gây ra tác động tiêu cực cho điều trị bổ

Chậm liền	5 (2.3)	4 (2.1)	1 (3.2)	0.534
Hoại tử da	6 (2.7)	6 (3.2)	0	0.599
Hoại tử vạt	25 (11.3)	21 (11.1)	4 (12.9)	0.761
Hoại tử mỡ vạt	39 (17.6)	37 (19.5)	1 (3.2)	0.022
Thành bụng	27 (12.2)	22 (11.6)	5 (16.1)	0.552
Nhiễm trùng	5 (2.3)	4 (2.1)	1 (3.2)	0.534
Động dịch	9 (4.1)	7 (3.7)	2 (6.5)	0.617
Chậm liền	8 (3.6)	6 (3.2)	2 (6.5)	0.312
Hoại tử da	2 (0.9)	2 (1.1)	0	0.739
Sa lồi/thoát vị	11 (5.0)	10 (5.3)	1 (3.2)	0.326

Không bệnh nhân nào xuất hiện biến chứng toàn thân và biến chứng nghiêm trọng. Tỷ lệ biến chứng chung của tái tạo vú tức thì cao hơn tái tạo vú trì hoãn (35.8% so với 25.8%), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Bảng 2). Tỷ lệ biến chứng tại vú của tái tạo vú tức thì (32.1%) cao hơn tái tạo trì hoãn (22.6), ngược lại tỷ lệ biến chứng tại thành bụng thấp hơn (11.6% vs 16.1%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở nhóm tái tạo vú tức thì (19.5% so với 3.2%)

trợ sau mổ, đặc biệt ở các bệnh nhân có biến chứng trong thời kỳ hậu phẫu. Các tác động này có thể ảnh hưởng tới kết quả sống thêm. Tại Việt Nam, phẫu thuật tái tạo vú mới được áp dụng một cách thường quy các năm gần đây. Với mục tiêu cải thiện kết quả phẫu thuật tái tạo vú, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá tỷ lệ biến chứng ở bệnh nhân được phẫu thuật tái tạo vú bằng vạt TRAM và phân tích các yếu tố nguy cơ biến chứng. Qua nghiên cứu 221 bệnh nhân được tái tạo vú bằng vạt TRAM tại Bệnh viện K từ 2018 đến 2024 chúng tôi thấy rằng tỷ lệ biến chứng chung là 34.4%. Các yếu tố làm tăng nguy cơ biến chứng bao gồm BMI trên 23, thể tích vú tái tạo trên 400ml và xạ trị bổ trợ.

Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật tái tạo vú bằng vạt TRAM được tóm tắt trong Bảng 4. Có thể thấy tỷ lệ biến chứng có xu hướng thấp hơn ở các báo cáo Châu Á, so với các công bố tại Âu-Mỹ

[3], [6]. So sánh với phương pháp tái tạo vú bằng túi độn ngực, tái tạo vú bằng vật TRAM nói riêng và các vật tự thân khác nói chung có tỉ lệ biến chứng cao hơn. Tuy nhiên, các phân tích trên số liệu lớn cho thấy đa phần biến chứng là nhẹ, tỉ lệ biến chứng nặng và thất bại cao hơn có ý nghĩa ở nhóm bệnh nhân tái tạo bằng túi độn [7].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ biến chứng cao hơn ở nhóm tái tạo vú tức thì (35.8% so với 25.8%), tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân của tỉ lệ cao hơn này sẽ được phân tích kĩ hơn trong mối liên quan với các yếu tố nguy cơ phía dưới. Xu hướng quan trọng cần nhấn mạnh là ngày càng nhiều phẫu thuật viên và người bệnh lựa chọn tái tạo vú tức thì. Chi phí điều trị thấp hơn, kết quả thẩm mỹ cao hơn và tác động tâm lý tích cực hơn được cho là các nguyên nhân chính giải thích cho xu hướng này.

Bảng 4. Tỉ lệ biến chứng theo một số tác giả

Tác giả	Số bệnh nhân	Biến chứng tại vú	Biến chứng tại thành bụng
Erdmann-Sager J	78	32%	18%
Christensen BO	123	45%	31%
Chirappapha P	158	32%	28%
Kim EK	500	25%	16%
Chúng tôi	221	30%	12%

Các nghiên cứu đều ghi nhận biến chứng thường gặp của tái tạo vú bằng vật TRAM là hoại tử vật bao gồm hoại tử vật sớm và hoại tử mỡ vật. Bên cạnh đó, sa lõm và thoát vị thành bụng được coi là nguy cơ chính đối với khu vực cho vật. Tỉ lệ hoại tử vật theo các báo cáo dao động từ 4%-35%. Các nghiên cứu tại Châu Á có tỉ lệ hoại tử vật thấp hơn (4.0%-16.4%) khi so sánh với các nghiên cứu tại các nước Âu-Mỹ (13.9%-34.1%) [7].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận hiện tượng hoại tử mỡ chiếm tỉ lệ cao nhất trong số bệnh nhân có biến chứng hoại tử vật. Biến chứng này thường được chẩn đoán khi bệnh nhân đi khám định kì sau khi điều trị. Một số ý kiến cho rằng, phần lớn trường hợp hoại tử mỡ là do hoại tử vật nhỏ trong thời kì hậu phẫu không được ghi nhận đầy đủ. Nguyên nhân bỏ sót ghi nhận hoại tử vật nhỏ trong thời kì hậu phẫu do sự phổ biến của kĩ thuật cắt tuyến vú bảo tồn da và cắt tuyến vú bảo tồn núm vú. Vật thường được loại bỏ biểu bì và sử dụng dưới dạng "vật vùi". Các vật vùi thường khó đánh giá đầy đủ mức độ cấp máu và biến chứng hoại tử.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa tỉ lệ biến chứng với tình trạng

BMI cao, thể tích vú tái tạo lớn và điều trị xạ trị bổ trợ. Chúng tôi chưa phát hiện được mối liên hệ giữa tỉ lệ biến chứng cao và tuổi, các bệnh lý mạn tính như tăng huyết áp, đái tháo đường hay tiền sử phẫu thuật vùng bụng. Các yếu tố này có thể đóng góp vào nguy cơ biến chứng sau tái tạo vú bằng vật TRAM, đã được ghi nhận trong một số nghiên cứu. Tuy nhiên, cỡ mẫu và cách chọn mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi có thể chưa phù hợp để phát hiện mối liên hệ giữa các yếu tố trên. Tuổi cao đơn thuần không được coi là chống chỉ định của phẫu thuật tái tạo vú, tuy nhiên, tuổi cao thường đi kèm với một số bệnh lý mạn tính như béo phì, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh lý mạch máu... Các bệnh lý kèm theo ở phụ nữ lớn tuổi là nguyên nhân dẫn tới tỉ lệ biến chứng, tai biến nói chung cao hơn. Béo phì và hút thuốc lá là yếu tố làm tăng nguy cơ tai biến, biến chứng sau phẫu thuật tái tạo vú đã được khẳng định ở nhiều nghiên cứu [4], [5]. Tuy nhiên, tỉ lệ bệnh nhân hút thuốc lá và béo phì ở Việt Nam thấp hơn đáng kể khi so sánh với với bệnh nhân ở các nước Âu-Mỹ. Điều này có thể giải thích cho tỉ lệ biến chứng trong nghiên cứu của các tác giả Châu Á thấp hơn so với các nghiên cứu của các tác giả Âu-Mỹ. Trong thực hành lâm sàng ở Bệnh viện K, chúng tôi không chỉ định phẫu thuật tái tạo vú tức thì bằng vật tự thân cho các bệnh nhân có BMI trên 30.

Thể tích vú tái tạo được coi là yếu tố nguy cơ đối với hầu hết các kĩ thuật tái tạo vú. Các nghiên cứu đều cho thấy tỉ lệ biến chứng cao hơn, tỉ lệ phẫu thuật thất bại cao hơn ở phụ nữ có tuyến vú kích thước lớn (cúp áo ngực từ cỡ D trở lên). Qua thực hành lâm sàng và nghiên cứu chúng tôi thấy thể tích vú lớn ít ảnh hưởng tới kết quả phẫu thuật trên phụ nữ Việt Nam nói riêng và Châu Á nói chung, so với phụ nữ Âu-Mỹ. Thực tế này được giải thích dựa trên đặc điểm nhân trắc học của phụ nữ Châu Á. Trong nghiên cứu được tiến hành dựa trên 240 phụ nữ Việt Nam, chúng tôi thấy thể tích vú trung bình là 396 ml, nhỏ hơn đáng kể khi so với thể tích vú phụ nữ Âu-Mỹ (>500ml) [8]. Sự khác biệt về yếu tố nhân trắc này giải thích cho tỉ lệ biến chứng thấp hơn của các tác giả Châu Á khi công bố kết quả phẫu thuật tái tạo vú bằng vật TRAM, đặc biệt các biến chứng liên quan tới cấp máu vật.

V. KẾT LUẬN

Biến chứng hậu phẫu thường gặp ở phụ nữ tái tạo vú tức thì bằng các vật tự thân nói chung và vật TRAM nói riêng. Các yếu tố chính làm tăng tỉ lệ biến chứng sau tái tạo vú bằng vật TRAM bao gồm thừa cân-béo phì, thể tích vú tái

tạo lớn và xạ trị hỗ trợ. Việc lựa chọn bệnh nhân phù hợp và tư vấn đầy đủ trước phẫu thuật giúp giảm tỉ biến chứng và nâng cao hiệu quả của phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg*. 1982;69(2):216-225.
2. Sullivan SR, Fletcher DR, Isom CD. True incidence of all complications following immediate and delayed breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2008;122(1):19-28.
3. Erdmann-Sager J, Wilkins EG, Pusic AL, et al. Complications and Patient-Reported Outcomes after Abdominally Based Breast Reconstruction: Results of the Mastectomy Reconstruction Outcomes Consortium Study. *Plast Reconstr Surg*. 2018;141(2):271-281.
4. Mrad MA, Al Qurashi AA, Shah Mardan QNM, et al. Predictors of Complications after Breast Reconstruction Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*. 2022;10(12):e4693.
5. Lee CT, Ruth K, Patel S, et al. Factors Associated with Reconstruction Failure and Major Complications After Postmastectomy Radiation to a Reconstructed Breast. *Pract Radiat Oncol*. 2023;13(2):122-131.
6. Christensen BO, Overgaard J, Kettner LO. Long-term evaluation of postmastectomy breast reconstruction with the pedicled transverse rectus abdominis musculocutaneous flap. *J Plast Surg Hand Surg*. 2013;47(5):374-378.
7. Kim EK, Eom JS, Ahn SH. Evolution of the pedicled TRAM flap: a prospective study of 500 consecutive cases by a single surgeon in Asian patients. *Ann Plast Surg*. 2009;63(4):378-382.
8. Le QH, Nguyen HC. Breast Anthropometry: Values and Application in Breast Surgery for Vietnamese Women. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2022;23(2):665-671.

BƯỚC ĐẦU XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRÍ TUỆ NHÂN TẠO HỖ TRỢ CHẨN ĐOÁN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRÃI

Nguyễn Văn Sĩ^{1,2}, Hồ Khắc Minh³, Quách Thanh Hưng¹

TÓM TẮT

Tổng quan: Nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp là một trong những bệnh lý tim mạch nghiêm trọng và là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên toàn thế giới. Việc chẩn đoán NMCT cấp ở giai đoạn sớm vẫn còn gặp rất nhiều khó khăn. Trí tuệ nhân tạo (AI) là phương tiện hỗ trợ hứa hẹn trong cảnh báo NMCT cấp. **Mục tiêu:** Thu thập đầy đủ số lượng và dán nhãn đúng những trường hợp có chẩn đoán NMCT cấp và không có NMCT cấp. Xây dựng mô hình AI đủ năng lực cảnh báo NMCT cấp. **Phương pháp:** Hồi cứu và dán nhãn 6226 hồ sơ có và không có NMCT cấp với chẩn đoán cuối cùng được bác sĩ chuyên khoa tim mạch xác nhận. Mô hình học máy LightGBM được sử dụng để xây dựng mô hình AI. **Kết quả:** Trong tổng số 6226 trường hợp được dán nhãn, có số trường hợp NMCT cấp, STEMI và NSTEMI lần lượt là 482, 384 và 98. Mô hình AI xây dựng có và không có sử dụng troponin tim mẫu 1 lần lượt là: Recall=96%, Precision=71%, F-score=84%, AUC=0,99 và Recall=97%, Precision=77%, F-score=86%, AUC=0,99. **Kết luận:** Mô hình AI có đủ năng lực cảnh báo NMCT cấp và cần có nghiên cứu ứng dụng thực tế để đánh giá hiệu quả và tính an toàn của mô hình.

Từ khóa: Nhồi máu cơ tim cấp, trí tuệ nhân tạo, chẩn đoán

SUMMARY

INITIAL DEVELOPMENT OF AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL FOR DIAGNOSIS OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AT NGUYEN TRAI HOSPITAL

Background: Acute myocardial infarction (AMI) is one of the most serious cardiovascular conditions and a leading cause of death worldwide. Early diagnosis of AMI remains a significant challenge. Artificial intelligence (AI) is a promising tool for assisting in the early detection of acute myocardial infarction. **Objectives:** To collect a complete dataset of cases with and without a diagnosis of acute myocardial infarction (AMI) and label them accurately. To develop an AI model capable of alerting for acute myocardial infarction. **Methods:** A retrospective review and labeling of 6,226 records, both with and without AMI, confirmed by a cardiology specialist as the final diagnosis. The LightGBM machine learning method was used to build the AI model. **Results:** Among the 6,226 labeled cases, there were 482 acute myocardial infarction cases, with 384 STEMI cases and 98 NSTEMI cases. The AI model built with and without using troponin T, sample 1, achieved the following results: Recall=96%, Precision=71%, F-score=84%, AUC=0.99, and Recall=97%, Precision=77%, F-score=86%, AUC=0.99, respectively. **Conclusions:** The AI model can effectively alert for acute myocardial infarction, and further applied research is needed to evaluate its effectiveness and safety in real-world settings.

¹Bệnh viện Nguyễn Trãi

²Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

³Công ty TNHH Octomed

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Sĩ

Email: si.nguyen.ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.2.2025

Ngày duyệt bài: 28.3.2025