

## RESULTS OF THE INTERCOSTOBRACHIAL NERVE PRESERVATION IN MODIFIED RADICAL MASTECTOMY FOR BREAST CANCER TREATMENT AT K HOSPITAL

Hoang Hong Nhung<sup>2\*</sup>, Le Hong Quang<sup>1</sup>, Tran Duc Quy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>K Hospital, <sup>2</sup>TNU – University of Medicine and Pharmacy

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Received:</b> 07/11/2022</p> <p><b>Revised:</b> 20/12/2022</p> <p><b>Published:</b> 27/12/2022</p>	<p>The study was performed on 52 patients with early-stage breast cancer lesions, who underwent modified radical mastectomy with preservation of the intercostobrachial nerve, without chemotherapy and radiotherapy after surgery. The objective of the study was to evaluate the value of intercostobrachial nerve preservation in modified radical mastectomy for breast cancer. The study was carried out by cross-sectional and prospective descriptive. The study's result showed that the average age of detection was <math>49.50 \pm 11.19</math> years old, the average surgery time was 49.42 minutes; the mean time of drains stay was 4.54 days; 5 cases had complications after surgery, accounting for 9.61%, in which 2 cases of bleeding, 2 cases of fluid accumulation and 1 case of delayed wound healing. Sensory recovery in the study was recorded on day 7 and day 90 after surgery: from 61.5% on day 7 and 86.5% on day 90; there were 69.2% of patients with clinically significant pain on the 7th postoperative day. There were 13.5% of patients with chronic pain at day 90, of which 7.8% had neuropathic nature. Preserving the intercostobrachial nerve reduces chronic pain and postoperative sensory disturbance over time.</p>
<p><b>KEYWORDS</b></p> <p>The intercostobrachial nerve Modified radical mastectomy Breast cancer Chronic pain Postoperative sensory</p>	

## KẾT QUẢ BẢO TỒN THẦN KINH GIAN SƯỜN CÁNH TAY TRONG PHẪU THUẬT CẮT VÚ TRIỆT CĂN CẢI BIÊN ĐIỀU TRỊ UNG THƯ VÚ TẠI BỆNH VIỆN K

Hoàng Hồng Nhung<sup>2\*</sup>, Lê Hồng Quang<sup>1</sup>, Trần Đức Quý<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện K, <sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược – ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
<p><b>Ngày nhận bài:</b> 07/11/2022</p> <p><b>Ngày hoàn thiện:</b> 20/12/2022</p> <p><b>Ngày đăng:</b> 27/12/2022</p>	<p>Nghiên cứu được thực hiện trên 52 bệnh nhân có tổn thương ung thư vú giai đoạn sớm một bên, được phẫu thuật cắt vú triệt căn cải biên có bảo tồn thần kinh gian sườn cánh tay, không điều trị hoá chất và xạ trị sau phẫu thuật. Mục tiêu nghiên cứu đánh giá giá trị của việc bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay trong phẫu thuật cắt vú triệt căn cải biên điều trị ung thư vú. Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả cắt ngang, tiến cứu. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tuổi trung bình <math>49,50 \pm 11,19</math> tuổi, thời gian phẫu thuật trung bình là 49,42 phút; Thời gian lưu dẫn lưu trung bình là 4,54 ngày; 5 trường hợp có biến chứng sau mổ, chiếm 9,61%, trong đó 2 trường hợp chảy máu, 2 trường hợp đọng dịch và 1 trường hợp chậm liền vết mổ. Sự phục hồi cảm giác trong nghiên cứu được ghi nhận vào ngày thứ 7 và ngày thứ 90 sau phẫu thuật: từ 61,5% vào ngày thứ 7 và 86,5% vào ngày 90; có 69,2% bệnh nhân đau có ý nghĩa lâm sàng vào ngày hậu phẫu thứ 7. Có 13,5% bệnh nhân đau mãn tính vào ngày thứ 90, trong đó có 7,8% có bản chất là đau thần kinh. Việc bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay làm giảm tình trạng đau mạn tính và rối loạn cảm giác sau phẫu thuật qua thời gian.</p>
<p><b>TỪ KHÓA</b></p> <p>Thần kinh gian sườn cánh tay Phẫu thuật cắt vú triệt căn cải biên Ung thư vú Đau mạn tính Cảm giác sau phẫu thuật</p>	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.6884>

\* Corresponding author. Email: bsnhung13@gmail.com

## 1. Đặt vấn đề

Ung thư vú là bệnh ác tính, phức tạp về diễn biến và tiên lượng bệnh có tần suất mắc mới cao nhất trên thế giới, chiếm tỉ lệ 11,7% trong tổng số ca mắc mới [1]. Tuy nhiên, ung thư vú ở giai đoạn sớm có tiên lượng khá tốt [2]. Điều trị ung thư vú cần phối hợp nhiều phương pháp khác nhau, nhưng phẫu thuật vẫn là phương pháp có vai trò then chốt. Năm 1894, Halsted báo cáo phương pháp phẫu thuật kinh điển, sau đó Patey đã đưa ra phương pháp ít xâm lấn hơn, từ đó đến nay có rất nhiều tác giả phát triển dựa trên kỹ thuật đó. Nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống bệnh nhân, các nhà phẫu thuật viên cố gắng bảo tồn thường quy các dây thần kinh vùng nách cho bệnh nhân, trong đó có dây thần kinh gian sườn cánh tay. Trên thế giới có nhiều nghiên cứu về hội chứng đau sau phẫu thuật nạo vét hạch nách trong phẫu thuật cắt vú có ảnh hưởng bởi dây thần kinh gian sườn cánh tay [3]-[6]. Việc triển khai bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay trong phẫu thuật có nên trở thành thường quy và giá trị của việc bảo tồn thần kinh gian sườn cánh tay như thế nào? Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá kết quả điều trị ung thư tuyến vú bằng phẫu thuật cắt vú triệt căn cải biên bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay tại Bệnh viện K.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm 52 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán xác định ung thư vú, được phẫu thuật cắt vú triệt căn cải biên bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay.

- Tiêu chuẩn chọn BN nghiên cứu: BN được khẳng định chẩn đoán ung thư biểu mô tuyến vú một bên, giai đoạn lâm sàng I, IIa theo phân loại AJCC-2010. Không điều trị hoá chất, xạ trị, trước sau phẫu thuật cắt vú triệt căn cải biên bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay.

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN có bệnh lý mạn tính kèm theo không có chỉ định phẫu thuật.

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Khoa ngoại Vú, Bệnh viện K – cơ sở Tân Triều.

2.3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/2022 đến tháng 6/2022.

2.4. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả; thiết kế cắt ngang tiến cứu, cỡ mẫu thuận tiện.

2.5. Chỉ tiêu nghiên cứu: Đặc điểm chung (tuổi); Kết quả phẫu thuật (Thời gian phẫu thuật, thời gian lưu dẫn lưu, biến chứng sau phẫu thuật, đau và thay đổi cảm giác sau phẫu thuật).

2.6. Cách thức tiến hành: Thăm khám lâm sàng; Tham gia phẫu thuật.

2.7. Xử lý số liệu: Các số liệu và kết quả thu được được xử lý bằng máy vi tính, sử dụng phần mềm thống kê SPSS 20.0.

2.8. Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu này được sự đồng ý của Ban chỉ đạo tuyến Bệnh viện K và được thông qua hội đồng đạo đức của trường Đại học Y Dược Thái Nguyên. Chúng tôi nghiên cứu vấn đề này dựa trên tính trung thực, khách quan. Kết quả nghiên cứu được đảm bảo bí mật chỉ phục vụ cho mục đích khoa học.

## 3. Kết quả

### 3.1. Đặc điểm chung

Tuổi phát hiện trung bình là  $49,50 \pm 11,19$ ; trong đó độ tuổi 41 – 65 chiếm đa số với 61,5%.

Bệnh nhân đến viện trong tháng đầu tiên với lí do chiếm đa số là sờ thấy khối u chiếm 88,5%.

### 3.2. Kết quả phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 52 bệnh nhân đều được phẫu thuật cắt tuyến vú triệt căn cải biên, được áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới: Cắt da trên diện u, cắt quầng và núm vú, cắt toàn

bộ tuyến vú và vết hạch nách cùng bên (không cắt cơ ngực lớn và cơ ngực bé để vết hạch). Đường mổ phù hợp với vị trí u của bệnh nhân trong nghiên cứu, lựa chọn đường mổ sao cho lấy chọn da trên bề mặt u hay vị trí sinh thiết kim để đảm bảo nguyên tắc ung thư. Chi tiết về thời gian phẫu thuật và thời gian dẫn lưu của bệnh nhân được tổng hợp trong bảng 1.

**Bảng 1.** Thời gian phẫu thuật và thời gian lưu dẫn lưu

Chỉ số	Ngắn nhất	Dài nhất	Trung bình
Thời gian phẫu thuật (phút)	40	80	50,60 ± 7,61
Thời gian lưu dẫn lưu (ngày)	3	8	4,54 ± 1,29

\* Thời gian phẫu thuật

Theo kết quả nghiên cứu, thời gian phẫu thuật trung bình là 50,60 ± 7,61 phút, với thời gian mổ nhanh nhất là 40 phút và thời gian mổ lâu nhất là 80 phút. Không có tai biến xảy ra trong mổ.

\* Thời gian lưu dẫn lưu

Thời gian lưu dẫn lưu trung bình là 4,54 ± 1,29 ngày, trong đó thời gian lưu dẫn lưu ngắn nhất là 3 ngày, thời gian lưu dẫn lưu dài nhất là 8 ngày.

\* Biến chứng sau phẫu thuật

Có 5 trường hợp có biến chứng sau mổ, chiếm 9,61%; trong đó 2 trường hợp chảy máu, 2 trường hợp đọng dịch và 1 trường hợp chậm liền vết mổ.

\* Đau và thay đổi cảm giác sau phẫu thuật

**Bảng 2.** Điểm NPRS trung bình và tỉ lệ mất cảm giác ngày 7 và ngày 90

Thời gian	Điểm NPRS trung bình	Tỉ lệ mất cảm giác sau phẫu thuật	
		SL	%
Ngày 7	3,36 ± 0,94	20	38,5
Ngày 90	1,54 ± 0,63	7	13,5

Kết quả bảng 2 cho thấy điểm NPRS trung bình của bệnh nhân ngày 7 cao hơn ngày 90. Trong đó, đa số bệnh nhân ở ngày 7 có mức độ đau trung bình và trên trung bình. Ngày 90 sau phẫu thuật bệnh nhân đã giảm mức độ đau rõ rệt, đa số bệnh nhân có mức độ đau nhẹ. Ngoài ra, bảng 2 thể hiện tỉ lệ mất cảm giác của bệnh nhân sau phẫu thuật ở ngày thứ 7 và ngày thứ 90. Qua thời gian, tỉ lệ mất cảm giác của bệnh nhân càng ngày càng giảm, từ 38,5% xuống còn 13,5% vào ngày thứ 90.

Bảng 3 thể hiện phạm vi mất cảm giác theo các vùng riêng lẻ của bệnh nhân.

**Bảng 3.** Đánh giá mất cảm giác theo các vùng riêng lẻ

Thay đổi cảm giác theo vùng	Thời gian	Ngày 7		Ngày 90	
		SL	%	SL	%
S1 (vùng trước trên sọ mổ)		19	36,5	10	19,2
S2 (vùng trước dưới sọ mổ)		19	36,5	10	19,2
S3 (vùng sau trên sọ mổ)		17	32,7	11	21,2
S4 (vùng sau dưới sọ mổ)		13	25	11	21,2
S5 (vùng đỉnh nách)		20	38,5	11	21,2
S6 (vùng trên trong cánh tay)		10	19,2	5	9,6
S7 (vùng thành ngực bên)		19	36,5	10	19,2

Phạm vi mất cảm giác từ ngày 7 đến ngày 90 như sau: S3 (32,7-21,2%), S4 (25-21,2%), S5 (38,5-21,2%), S6 (19,2-9,6%). Mất cảm giác ở khu vực S1, S2 và thành ngực bên S7 là tương đương nhau: 36,5-19,2%.

## 4. Bàn luận

### 4.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là  $49,50 \pm 11,19$ ; trong đó độ tuổi 41 – 65 chiếm đa số với 61,5%. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Tong Li người Trung Quốc [7]; tuy nhiên, theo nghiên cứu của Alexander độ tuổi trung bình là  $61,3 \pm 11,1$  tuổi [8].

#### 4.2. Kết quả phẫu thuật

Trong quá trình nạo vét hạch nách thì 100% dây thần kinh gian sườn cánh tay được bảo tồn nguyên vẹn về hình thể. Nạo vét hạch được tiến hành giống như các phẫu thuật thường quy, trong đó nạo vét hạch mức I (14 trường hợp) chiếm 26,9% và 38 trường hợp nạo vét hạch mức II (chiếm 73,1%), không có trường hợp nào vét hạch mức III. Những trường hợp vét hạch mức I thường do giải phẫu bệnh trước mổ là ung thư biểu mô thể nội ống nên chỉ kiểm tra hạch nách vùng bên. Chúng tôi chỉ tiến hành nạo vét hạch nhóm I, II dựa trên cơ sở: Nếu hạch nhóm I có di căn thì hạch nhóm III bị di căn tỉ lệ chỉ có <3%, chính vì vậy nạo vét hạch giới hạn (nhóm I, II) là đủ, trừ khi có hiện tượng di căn nhảy cóc (skip metastasis).

\* Thời gian phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật trung bình là 49,42 phút với thời gian mổ nhanh nhất là 40 phút và thời gian mổ lâu nhất là 80 phút. Thời gian mổ trong nghiên cứu là thời gian các phẫu thuật viên đã cố gắng bảo tồn 100% sự nguyên vẹn của dây thần kinh gian sườn cánh tay, tuy thế thời gian mổ của chúng tôi ngắn hơn các nghiên cứu trước. Điều đó cho thấy rằng, bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay không làm kéo dài thời gian mổ.

\* Thời gian lưu dẫn lưu: Thời gian lưu dẫn lưu trung bình là 4,54 ngày, trong đó thời gian lưu dẫn lưu ngắn nhất là 3 ngày, thời gian lưu dẫn lưu dài nhất là 8 ngày, chứng tỏ việc cố gắng bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay không gây thêm tổn thương vùng nách.

\* Biến chứng phẫu thuật:

Trong nghiên cứu, biến chứng chung của phẫu thuật có 5 trường hợp, chiếm tỉ lệ 9,61%. Trong đó, có 2 bệnh nhân chảy máu sau mổ, 2 trường hợp chậm liền vết mổ và 01 trường hợp đọng dịch vết mổ. Không có tai biến, biến chứng nặng nề trong và sau mổ.

\* Đau và thay đổi cảm giác sau phẫu thuật:

Sự phục hồi cảm giác trong nghiên cứu được ghi nhận vào ngày thứ 7 và ngày thứ 90 sau phẫu thuật: Từ 61,5% vào ngày thứ 7 và 86,5% vào ngày 90. Điều này chứng tỏ việc bảo tồn ICBN giúp cho sự phục hồi cảm giác tốt hơn. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu nước ngoài khác chẳng hạn như trong nghiên cứu của tác giả N. Kaur (2020) [3] cho thấy, 20- 30% bệnh nhân được bảo tồn ICBN thiếu hụt cảm giác ở các vùng bên trên vết rạch cắt bỏ vú, vùng nách và giữa cánh tay. Tuy nhiên, sự thay đổi cảm giác này được phục hồi trong thời gian 3 tháng. Mất cảm giác nhiều nhất ở khu vực S3 - S4, trục S5 và giữa cánh tay S6. Phạm vi mất cảm giác từ ngày 7 đến ngày 90 như sau: S3 (33-21%), S4 (25-21%), S5 (38-21%), S6 (20-9%). Mất cảm giác ở khu vực S1, S2 và thành ngực bên S7 là tương đương nhau: 35-20%. Theo ghi nhận của Kumar (2016), 20% bệnh nhân được bảo tồn ICBN thành công vẫn bị tê bì và dị cảm. Điều này được giải thích bởi lí do: Thứ nhất, có khoảng 65,3% ICBN có dạng thân đôi, do vậy trong quá trình phẫu thuật các phẫu thuật viên có thể dễ dàng xác định thân lớn nhưng lại bỏ qua việc xác định nhánh nhỏ hơn. Thứ hai, do dây thần kinh bị kéo căng trong quá trình phẫu thuật [9].

Trong nghiên cứu, có 69,2% bệnh nhân đau có ý nghĩa lâm sàng vào ngày hậu phẫu thứ 7. Có 13,5% bệnh nhân đau mãn tính vào ngày thứ 90, trong đó có 7,8% có bản chất là đau thần kinh. Các nghiên cứu khác cho thấy, giảm đau đáng kể sau khi bảo tồn dây thần kinh liên sườn. Theo Wei và cộng sự (2005), 162 bệnh nhân ung thư vú giai đoạn I, II, IIIa được bảo tồn ICBN cho thấy có 22,2% đau dai dẳng sau phẫu thuật, các cơn đau liên tục giảm trong thời gian hậu phẫu [10]. Satyajeet (2009) xác định, sau 3 tháng, 76,2% bệnh nhân không có đau dai dẳng sau phẫu thuật cũng như các triệu chứng khác [11]. Theo tác giả Navneet Kaur, tỉ lệ đau dai dẳng sau phẫu thuật giảm đáng kể khi bảo tồn ICBN, với 31% bệnh nhân đau dai dẳng sau phẫu thuật ở nhóm không bảo tồn ICBN và 12,5% ở nhóm được bảo tồn ICBN trong thời điểm 3 tháng.

\* Hạn chế của nghiên cứu: Nhằm loại bỏ các yếu tố gây nhiễu đến việc đánh giá kết quả bảo tồn thần kinh (điều trị hóa trị hay xạ trị vùng nách trước hoặc sau khi phẫu thuật) nên chúng tôi

không có những bệnh nhân không thể bảo tồn ICBN, do vậy không thể phân nhóm đánh giá bệnh nhân được. Ngoài ra, chúng tôi có thời gian nghiên cứu khá ngắn, cần những nghiên cứu dài hạn hơn để đánh giá đầy đủ kết quả ung thư học và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

## 5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc bảo tồn thần kinh không ảnh hưởng đến thời gian phẫu thuật, cũng không ảnh hưởng đến thời gian lưu dẫn lưu. Cần phải bảo tồn dây thần kinh gian sườn cánh tay trong phẫu thuật nạo vét hạch nách để bệnh nhân có chất lượng cuộc sống tốt hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] H. Sung, J. Ferlay, R. L Siegel *et al.*, "Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries," *Cancer Journal for Clinicians*, vol. 71, no. 3, pp. 209-249, 2021.
- [2] S. Sandoughdaran, M. Malekzadeh *et al.*, "Frequency and Predictors of Axillary Lymph Node Metastases in Iranian Women with Early Breast Cancer," *Asian Pac J Cancer Prev*, vol. 19, no. 6, pp. 1617-1620, 2018.
- [3] N. Kaur, R. Kumar, A. Jain *et al.*, "Sensory Changes and Postmastectomy Pain Following Preservation of Intercostobrachial Nerve in Breast Cancer Surgery: a Prospective Randomized Study," *Indian Journal of Surgical Oncology*, vol. 12, no. 1, pp. 108-113, 2020.
- [4] S. Warriar, S. Hwang, C. E. Koh *et al.*, "Preservation or division of the intercostobrachial nerve in axillary dissection for breast cancer: Meta-analysis of Randomised Controlled Trials," *The Breast*, vol. 23, no. 4, pp. 310-316, 2014.
- [5] S. La Cesa, P. Sammartino, C. Mollica *et al.*, "A longitudinal study of painless and painful intercostobrachial neuropathy after breast cancer surgery," *Neurological Sciences*, vol. 39, no. 7, pp. 1245-1251, 2018.
- [6] P. Chirappapha, M. Arunnart, P. Lertsithichai *et al.*, "Evaluation the effect of preserving intercostobrachial nerve in axillary dissection for breast cancer patient," *Gland Surgery*, vol. 8, no. 6, pp. 599-608, 2019.
- [7] T. Li, C. Mello-Thoms, and P. C. Brennan, "Descriptive epidemiology of breast cancer in China: incidence, mortality, survival and prevalence," *Breast Cancer Res Treat*, vol. 159, no. 3, pp. 395-406, 2016.
- [8] A. A. Juhl, P. Christiansen, and T. E. Damsgaard, "Persistent Pain after Breast Cancer Treatment: A Questionnaire-Based Study on the Prevalence, Associated Treatment Variables, and Pain Type," *Journal of Breast Cancer*, vol. 19, no. 4, pp. 447-454, 2016.
- [9] P. Kumar, R. N. Meena, B. H. Sheikh *et al.*, "Intercostobrachial nerve - anatomical considerations and its importance in carcinoma breast of female patients," *Ann Surg Perioper Care*, vol. 1, no. 2, pp. 1-7, 2016.
- [10] W.-D. Wei, X. Wang, T.-hua Rong *et al.*, "Methods of preserving intercostobrachial nerve during breast cancer operation and its clinical value," *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*, vol. 43, no. 17, pp. 1136-1138, 2005.
- [11] S. Verma, S. Kala, R. Bhargava *et al.*, "Evaluation of the role of preservation of the intercostobrachial nerve on the post-mastectomy pain syndrome in breast cancer patients of North India," *The Internet Journal of Surgery*, vol. 23, no. 2, pp. 1-7, 2009.