
Moustapha Hamdi
Editor

Phẫu thuật

TẠO NGỰC SA TRẺ

Tái tạo vết sẹo dọc ở vú



Nội dung

Phần I Giải phẫu, Nguyên tắc và Kỹ thuật Phẫu thuật

1	Giải phẫu vú: Ứng dụng lâm sàng.....	6
2	Các khái niệm và nguyên tắc của phẫu thuật thu nhỏ vú	16
3	Đánh giá trước phẫu thuật của bệnh nhân thu nhỏ vú	36
4	Phẫu thuật tạo hình sẹo dọc cũ ở vú: Kỹ thuật phẫu thuật	44
5	Phẫu thuật tạo hình sẹo dọc với bàn chân cao cấp.....	57
6	Vết sẹo ngăn cạnh quầng vú của cuống vú dưới.....	68
7	Thu nhỏ tuyến vú theo chiều dọc tại cuống trên giữa...	80
8	Phẫu thuật tạo hình sẹo dọc với cuống dưới trung tâm	101
9	Phẫu thuật tạo hình vú bên hoặc giữa dựa vào vách ngăn	114

Phần II Kỹ thuật Nâng vú với Cải tiến độ nhô vú

10	Nâng vú sử dụng kỹ thuật Circum-vertical.....	128
11	Nâng vú với vạt da thành ngực và các vòng cơ ngực.....	144
12	Nâng vú với một vạt vách ngăn.....	156
13	Nâng vú với Autoprosthesis.....	164

14	Giải phẫu vú: Ứng dụng lâm sàng.....	187
Phần III Các kỹ thuật phẫu thuật tạo sụn ngực, ngắn và chữ T ngược		
15	Tạo hình có sụn ngực và sụn ngắn: Kỹ thuật phẫu thuật và sự phát triển.....	197
16	Tạo hình vú thu nhỏ trụ ngực	216
17	Nâng vú với sụn ngắn và sụn L	246
18	Tạo hình vết sụn ngắn ở Gigantomastia: Power-Assisted-Liposuction-Mammoplasty (PALM.)...	271
19	Vai trò của kỹ thuật sụn ngực trong phẫu thuật bảo tồn vú	285
Phần IV Biến chứng và hiệu chỉnh phẫu thuật 20 ngực		
20	Thu nhỏ và nâng vú: Vấn đề và Các giải pháp.....	293
21	Hiệu chỉnh thứ cấp sau phẫu thuật tạo hình sụn ngực	302
22	Chỉ định và Chống chỉ định của tạo hình sụn ngực: Sự đồng thuận chung.....	316

Phần I

Giải phẫu, Nguyên tắc và Kỹ thuật Phẫu thuật

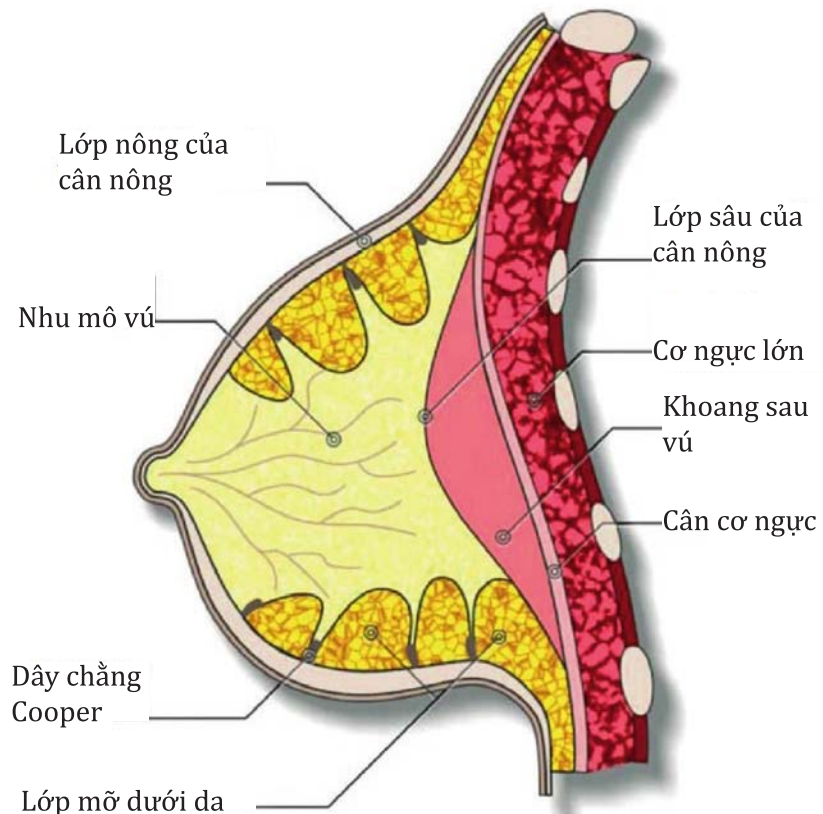
Giải phẫu vú: Ứng dụng lâm sàng

Moustapha Hamdi, Elisabeth Wuringer, Ingrid Schlenz và Rafic Kuzbari

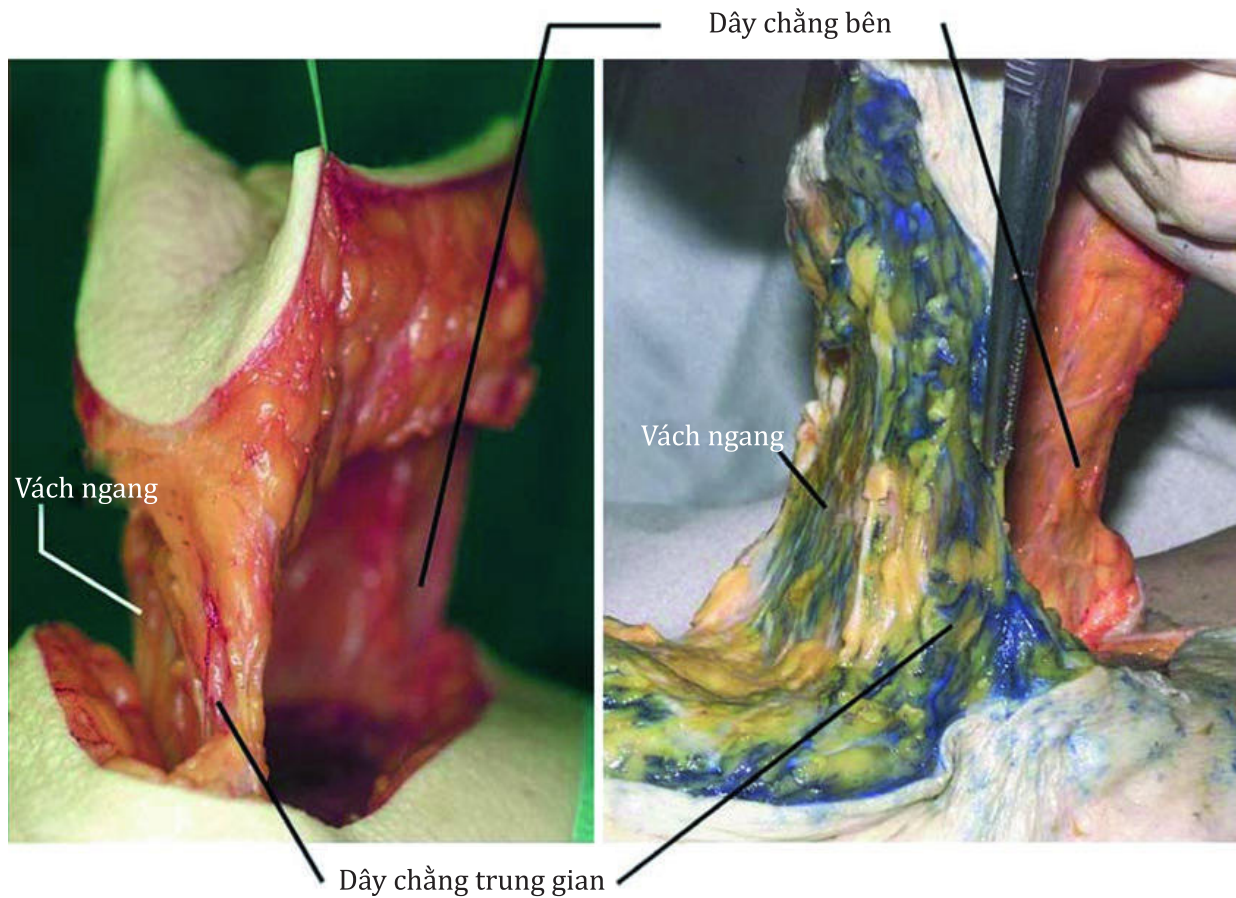
1.1 Hệ thống các cân và dây chằng (Hình 1.1)

Mô tuyến vú được bao bọc bởi lớp mạc bề mặt (*superficial Fascia*) của thành trước ngực, liên tục ở trên với cân cổ (*cervical fascia*) và ở dưới với cân bụng nông Camper. Lớp bề mặt của cân mạc này kém phát triển, đặc biệt là ở phần trên của vú. Nó là một lớp mỡ dạng sợi (*thớ*) không rõ ràng được kết nối với nhau, nhưng tách biệt với lớp hạ bì và mô vú.

Lớp cân bề mặt này có thể được sử dụng hiệu quả để treo trong quá trình sửa vết thương có độ căng lớn trong phẫu thuật nâng ngực (*breast-contouring*) của các thủ thuật tạo hình ngực như được Lockwood mô tả. Lớp sâu phát triển tốt hơn, nằm một phần trên cân cơ ngực lớn (*pectoralis fascia*). Giữa hai lớp này là khoang sau vú (*retromammary space*) chứa mô lỏng lẻo cho phép vú di chuyển tự do trên thành ngực. Các phần nhô ra của lớp sâu mạc nông (*superficial fas-*



Hình 1.1 Hệ thống cân của vú

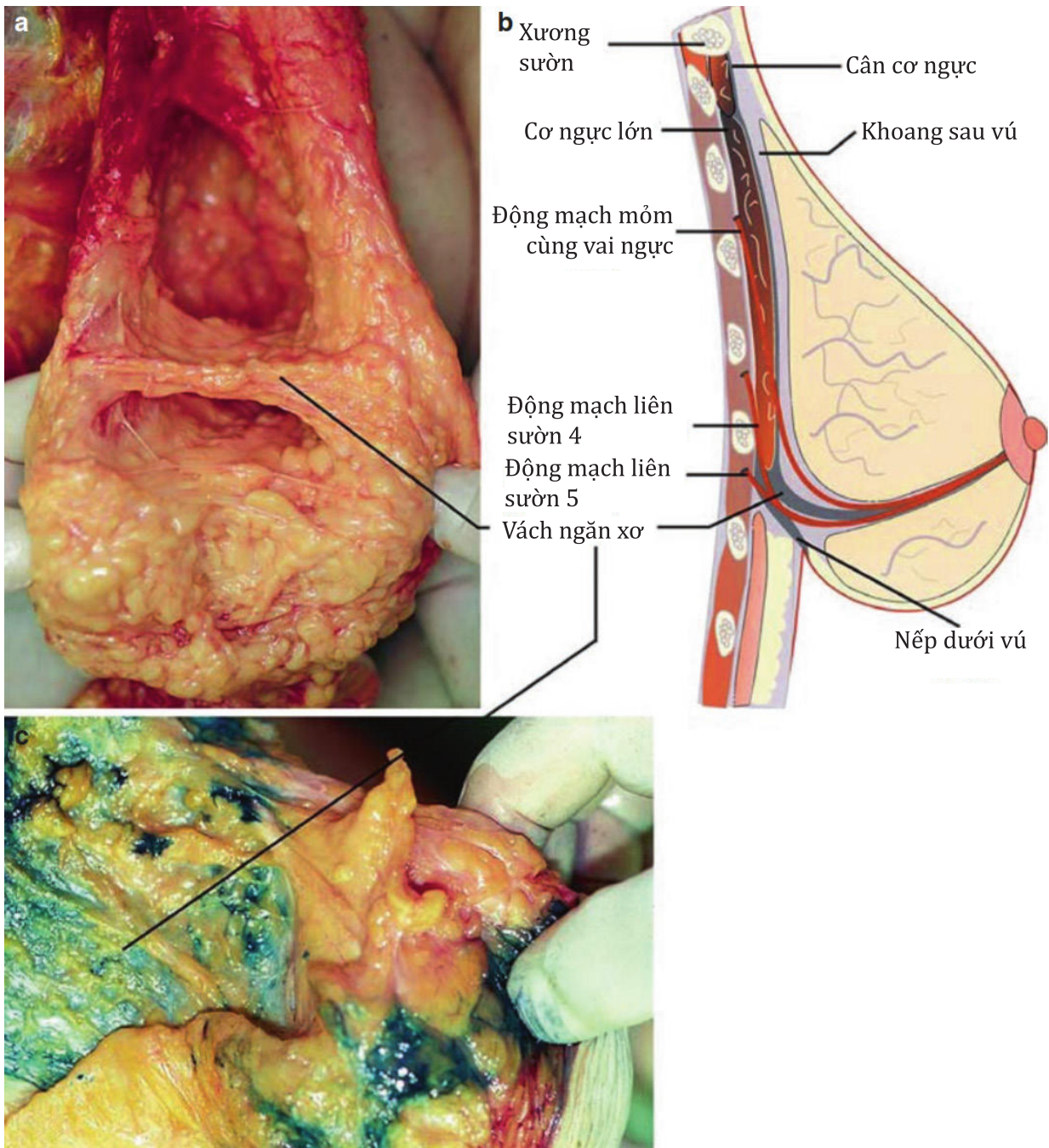


Hình 1.2 (a) Dây chằng treo trong mô giải phẫu vú phải. (b) ảnh chụp sau khi tiêm mực phẫu thuật (surgical ink) vào động mạch ngực trong.

cia) đi qua khoang này, hợp nhất với cân mạc cơ ngực lớn (*pectoralis fascia*) và tạo thành các dây chằng treo sau của vú. Nhu mô vú (*Breast Parenchyma*) có thể đi theo các sợi xơ này vào chính cơ ngực. Do đó, việc cắt bỏ hoàn toàn nhu mô vú cũng đòi hỏi phải cắt bỏ cân cơ ngực lớn cùng với một lớp cơ. Lớp bề mặt và lớp da được liên kết với lớp sâu bởi các dây chằng Cooper, là những sợi xơ chun dài giúp chia tuyến thành nhiều vách ngăn và hỗ trợ treo vú. Nhu mô vú được tạo thành từ 15-25 thùy mô tuyến, mỗi thùy rộng tạo thành một ống dẫn sữa riêng biệt kết thúc ở núm vú.

1.2 Cấu trúc vách ngăn và dây chằng ngang

Hệ thống dây chằng treo là một cấu trúc dạng sợi sắp xếp trật tự, đóng vai trò như một cấu trúc dẫn đường cho các dây thần kinh và mạch máu chính đến khu phức hợp vú và núm vú. Hệ thống dây chằng treo bao gồm một vách ngăn nằm ngang, bắt nguồn từ cân cơ ngực lớn chạy dọc theo xương sườn thứ năm, uốn cong lên thành dây chằng dọc ở bờ giữa và bên của nó (**Hình 1.2**). Ở phía trước và theo hướng ra trước, các dây chằng dọc hợp nhất thành lớp cân nông



Hình 1.3 (a) Vách ngăn xơ ngang (fibrous septum) nhìn từ chính giữa khi giải phẫu của vú trái chia vú thành lớp đầu và lớp tuyến đuôi. (b) Cùng một góc nhìn trong giản đồ. (c) Lớp mạch đầu (cranial vascular layer) nhìn từ phía trên khi giải phẫu sau tiêm mực phẫu thuật vào động mạch ngực.

(*superficial fascia*). Đường cố định của vòng dây chằng này đi theo bờ của cơ ngực lớn (*pectoralis major*) một khoảng lớn. Vách ngăn ngang được gắn phần lớn vào nguyên ủy của cơ ngực lớn dọc theo xương sườn thứ năm. Các dây chằng

dọc theo bờ giữa và bên của cơ, và sự gắn phía trước của cân nông tương ứng với rãnh cơ delta ngực (*deltpectoral groove*). Dây chằng treo có thể được tìm thấy như nhau ở vú phụ nữ và nam giới.

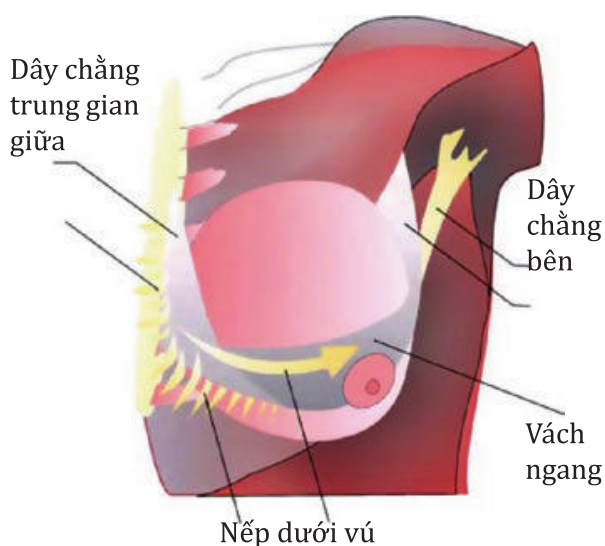
Vách ngăn dạng xơ nằm ngang là một

lớp mỏng của mô liên kết dày đặc xuất phát từ cân cơ ngực ở mức của xương sườn thứ năm và đi ngang qua vú từ giữa sang bên, kéo dài đến giữa núm vú. Do đó nó chia tuyến thành phần đầu (*cranial*) và phần đuôi (*caudal*). Khi hướng tới núm vú, nó cũng chia các ống dẫn sữa (*lactiferous ducts*), đổ vào các xoang sữa (*lactiferous sinuses*), theo chiều ngang tới các lỗ ống dẫn vào núm vú. Do đó vách ngăn ngang ngăn cách hai đơn vị giải phẫu của mô tuyến (*glandular tissue*) (**Hình 1.3**). Sự tách biệt của mô tuyến theo những tỷ lệ nhất định vì các thể tích khác nhau ở các bộ ngực có kích thước khác nhau dường như chủ yếu do lớp nhu mô phía đầu (*cranial parenchymal layer*) của vách ngăn ngang gây ra. Lớp tuyến phía đầu (*cranial glandular layer*) ở vú có kích thước khác nhau từ 2 đến 7cm, trong khi lớp tuyến phía đuôi (*caudal glandular layer*) luôn có độ dày không đổi khoảng 2cm. Về mặt lâm sàng, vách ngăn ngang có thể hoạt động như một mốt để đạt được sự cân xứng khi thu nhỏ vú.

Ở bờ giữa và bên, vách ngăn ngang trở nên dày hơn và cong lên thành các dây chằng hướng dọc. Dây chằng dọc giữa là một cấu trúc chắc khỏe bắt nguồn từ xương ức ở ngang mức xương sườn thứ hai đến thứ năm. Dây chằng dọc bên là một cấu trúc dạng sợi khá yếu, nhô ra từ cân ngực ở rìa bên của cơ ngực nhỏ (*pectoralis minor*). Vách ngăn ngang và các phần mở rộng dọc của nó do đó liên tục phát triển một dải mô liên kết dày đặc kết nối tuyến với thành ngực (**Hình 1.4**). Đây là phần sâu của dây chằng treo, dẫn đường cung cấp mạch máu thần kinh đến núm vú, tương tự như mạc treo của ruột. Các phần còn lại

của vú không nhận được các mạch riêng biệt từ thành ngực.

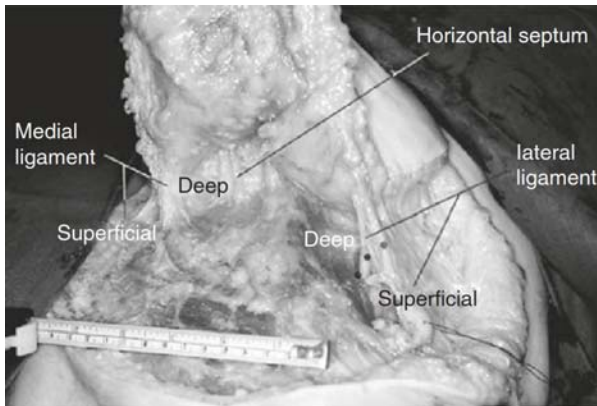
Vòng treo (*suspensory circle*) của mô liên kết này cũng có một phần bề ngoài chèn vào da ở giữa, đuôi và bên, do đó xác định phạm vi bờ của vú (**Hình 1.4** và **1.5**). Dây chằng nông trung gian (*medial superficial ligament*) khá yếu và kéo dài từ dây chằng trung gian sâu đến lớp da bên ngoài. Dây chằng bề mặt bên vững chắc có chức năng treo chắc chắn mà nó thực hiện bằng cách gắn dây chằng bên sâu vào cân nách dọc theo đường nách giữa. Nó tạo ra độ lõm của nách và do đó tương ứng với dây chằng treo của nách. Nguyên ủy của vách ngăn ngang từ cân cơ ngực chạy dọc theo xương sườn thứ năm chịu trọng lượng của vú và ngăn cản sự đi xuống của đáy vú. Sự dày đặc của dây chằng Cooper từ nguyên ủy của vách ngăn ngang đến da nếp gấp dưới vú (*inframammary*) cho thấy phần bề mặt của nó.



Hình 1.4 Nhìn từ phía trước của ngực trái trong sơ đồ cho thấy phần nông (màu vàng) và phần sâu (màu xám) của hệ thống dây chằng treo.

Các dây chằng dọc hợp nhất thành cân

vú nông ở phía đầu (*cranial*) và theo hướng ra trước. Do đó, dây chằng treo này kết nối với dây chằng treo khác, được mô tả là kéo dài từ cân vú vào da. Hệ thống treo dây chằng cung cấp các cấu trúc sợi chắc chắn có thể được sử dụng để tạo hình và nâng trong khi mổ, trái ngược với nhu mô vú còn lại, nơi đường khâu có xu hướng cắt qua các mô.



Hình 1.5 Hệ thống dây chằng treo trong mẫu giải phẫu của vú phải (nhìn từ phía đầu).

Hệ thống dây chằng treo có thể được tiếp cận dễ dàng trên lâm sàng, cho phép xác định và duy trì nguồn cung cấp mạch máu thần kinh chính trong phẫu thuật. Vách ngăn ngang có thể được phát hiện bằng cách đi thẳng theo khoang sau vú (*retromammary space*) theo hướng đuôi đến mức của khoang liên sườn thứ tư (**Hình 1.3**). Tại đây, khoang sau vú đối hướng và tiếp tục như một mặt phẳng mô lỏng lẻo hướng theo chiều ngang đến núm vú. Bên dưới mặt phẳng phân cắt dễ tạo ra này, một mặt phẳng đồng đều của các mạch máu nhỏ đi qua, tạo nên lớp mạch máu phía đầu (*cranial vascular layer*). Lớp mạch máu này được gắn kết ở phần cuối với vách ngăn ngang. Nhẹ nhàng bóc tách

ngón tay cùn (*blunt finger dissection*), quãng vú ngang (*horizontal areolar plane*) có thể dần dần được mở ra, do đó giữ nguồn cung cấp mạch thần kinh nguyên vẹn. Quãng vú có thể theo sau đến núm vú, cũng được chia theo chiều ngang bởi vách ngăn ngang và nó có thể trở nên khó thấy hơn khi tiếp cận núm vú (**Hình 1.3**). Các dây chằng dọc cũng có thể được tiếp cận bằng cách bóc tách cùn (*blunt dissection*) dọc theo khoang sau vú. Khi theo mép bên của vách ngăn ngang, có thể thấy được dây chằng bên. Dây chằng giữa (trung gian) phân định khoang sau vú theo hướng trung gian.

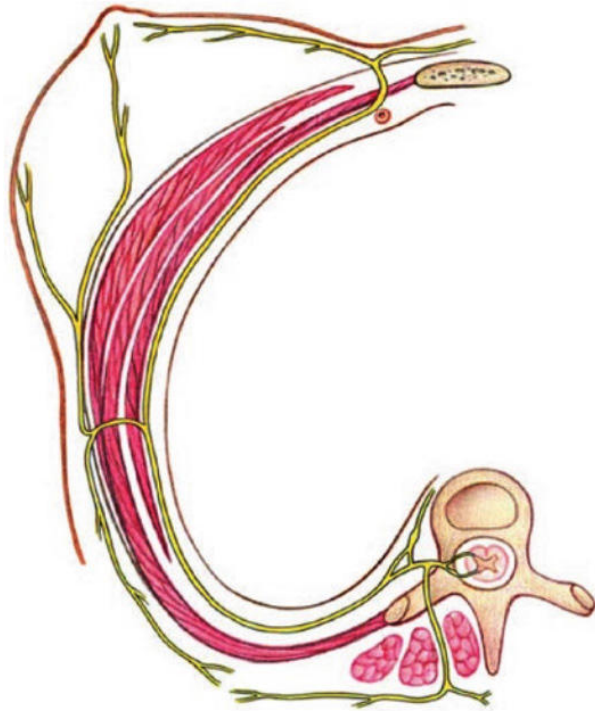
1.3 Sự phân bố thần kinh của vú

Trước đây, phân bố thần kinh của vú ít được chú ý trong sách giải phẫu và các báo cáo đã xuất bản mâu thuẫn về sự phân bố và đường đi của các dây thần kinh chi phối. Bác sĩ phẫu thuật người Anh, Sir Astley Cooper là một trong những người đầu tiên nghiên cứu về thần kinh của vú cách đây 135 năm, và một số phát hiện của ông vẫn còn giá trị cho đến ngày nay. Kể từ đó, các tác giả đã đồng ý rằng da của vú và tuyến được phân bố thần kinh bởi các nhánh bên và nhánh trước của các dây thần kinh liên sườn; tuy nhiên, có nhiều bất đồng về dây thần kinh liên sườn nào liên quan.

1.4 Sự phân bố thần kinh của Tuyến và Da vú

Núm vú được cảm giác bởi nhánh bì ngoài và bì trước của thần kinh liên

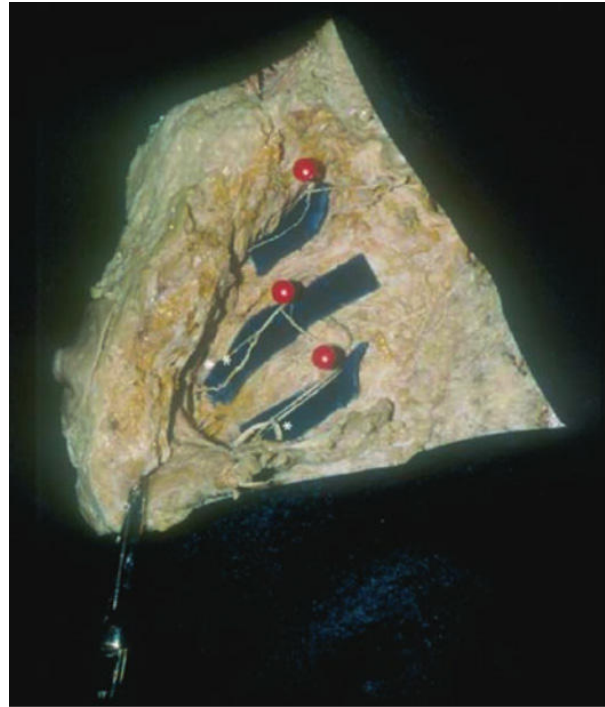
sườn thứ 2 đến thứ 6. Nhánh bì ngoài đi xuyên qua cơ liên sườn và mạc sâu ở đường nách giữa, đi xuống dưới và vào trong. Nhánh da bên thứ hai tận ở đuôi nách (*axillary tail*) của vú. Các nhánh da bên thứ ba, thứ tư, thứ năm và thứ sáu tiếp tục trên bề mặt của cơ răng trước khoảng 3-5cm. Ở ranh giới của cơ ngực, chúng phân chia thành một nhánh sâu và một nhánh nông. Các nhánh sâu chạy bên dưới hoặc bên trong cân ngực đến đường giữa đòn, nơi nó quay gần 90° để chạy qua tuyến, tạo ra một số nhánh (Hình 1.6 và 1.7). Nhánh nông chạy trong mô dưới da và tận ở da của vú bên (Hình 1.6 và 1.7).



Hình 1.6 Giản đồ các nhánh da ngực và trước (ACB) và bên (LCB) của dây thần kinh liên sườn thứ tư bên trong núm vú và quầng vú (Tái bản với sự cho phép của Lippincott, Williams và Wilkins: *Plast Reconstr Phẫu thuật* 105: 905, 2000)

Các nhánh da trước phân bố vào phần giữa của vú. Sau khi xuyên qua lớp cân

ở đường cạnh ức (*parasternal line*), chúng chia thành một nhánh bên và một nhánh giữa. Trong khi nhánh giữa đi qua bờ bên của xương ức, nhánh bên lại phân chia thành nhiều nhánh nhỏ hơn, các nhánh này chạy hướng dưới bên qua các mô. Chúng trở nên nông dần và tận ở da vú hoặc ở rìa quầng vú (Hình 1.6 và 1.8). Các dây thần kinh thượng đòn tận ở da của phần trên của vú.

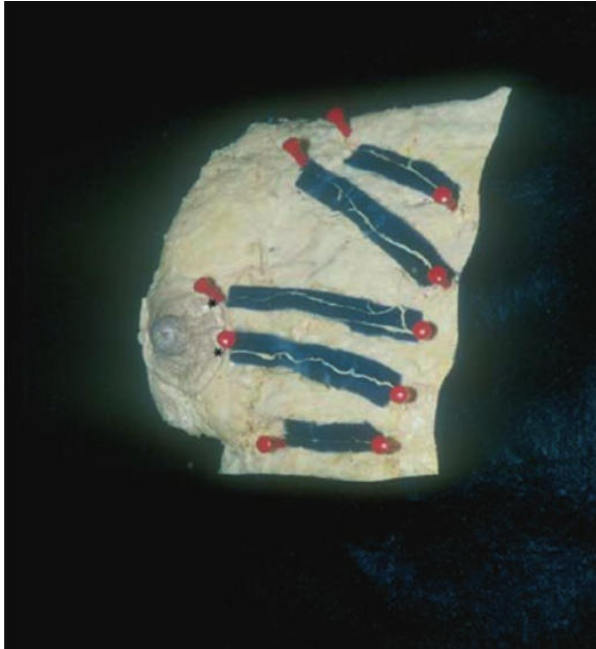


Hình 1.7 Hình ảnh một bên của vú trái (dấu hoa thị kép: nhánh da bên của dây thần kinh liên sườn thứ tư đến mặt phía trước của núm vú; dấu hoa thị đơn: sự phân chia da của các nhánh da bên kết thúc ở da và tuyến của vú bên)

1.5 Phân bố thần kinh của núm vú và quầng vú

Sự phân bố thần kinh bên trong của núm vú và quầng vú cho thấy sự thay đổi thường xuyên và sự phân bố của các dây thần kinh, điều này giải thích những phát hiện gây tranh cãi của các nghiên

cứu trước đây. Núm vú và quầng vú luôn được phân bố bởi cả các nhánh da trước và bên của dây thần kinh liên sườn thứ ba, thứ tư hoặc thứ năm. Nhưng số lượng, sự phân bố và kích thước của các dây thần kinh này khác nhau: càng nhiều dây thần kinh thì đường kính của chúng càng nhỏ.



Hình 1.8 Hình ảnh phía trước của vú phải: dấu sao: nhánh da thứ ba và thứ tư kết thúc ở đường viền giữa của quầng vú (In lại với sự cho phép của Lippincott, Williams và Wilkins: *Plast Reconstr Phẫu thuật* 105: 905, 2000)

1.6 Các nhánh thần kinh da bên (Bảng 1.1)

Nhánh da bên thứ tư là dây thần kinh duy nhất đối với núm vú - nó cung cấp cho núm vú ở 93% số vú. Ở 79% vú, nó là dây thần kinh bên duy nhất dẫn đến núm vú. Các kiểu phân bố thần kinh khác có thể có đến núm vú được tóm tắt trong **Bảng 1.1**.

Hai nhánh da bên của dây thần kinh liên sườn thứ ba và thứ tư cũng có thể

tạo thành một đường nối (anastomosis) bên đến bờ của cơ ngực và phân bố cho núm vú với một nhánh thần kinh duy nhất. Một khả năng khác là sự phân chia nhánh da bên của dây thần kinh liên sườn thứ tư thành hai nhánh nhỏ hơn, cả hai nhánh này đều chạm đến mặt sau của núm vú trong một khoảng cách ngắn.

Bảng 1.1 Sự phân bố thần kinh của phức hợp núm-quầng vú

Nhánh da bên của ICN		Nhánh da trước của ICN	
Thứ 3	35%	Thứ 3	21.4%
Thứ 4	79%	Thứ 4	7.1%
Thứ 5	3.5%	Thứ 3 và 4	57.1%
Thứ 3, thứ 4	7.0%	Thứ 4 và 5	10.7%
Thứ 4, thứ 5	7.0%	Thứ 3, 4, 5	3.5%

ICN: intercostal nerve

Ở 93% vú, các nhánh sâu của dây thần kinh da bên phân bố vào núm vú, chạy bên dưới hoặc bên trong cân ngực. Khi chạm đến đường giữa đòn, chúng quay gần 90 ° và tiếp tục đi qua mô tuyến về phía mặt sau của núm vú, chúng đi vào với một số nhánh nhỏ (**Hình 1.6** và **1.7**). Ở 7% vú, nhánh nông của dây thần kinh da bên phân bố vào trong núm vú. Các dây thần kinh này chạy trong mô dưới da gần với da và đến núm vú từ phía bên.

1.7 Các nhánh thần kinh da trước (Bảng 1.1)

Các nhánh da trước góp phần vào sự phân bố thần kinh trung gian của phức hợp núm vú - quầng vú. Các nhánh kết thúc ở bờ quầng vú bắt nguồn từ các dây thần kinh liên sườn thứ ba, thứ tư hoặc thứ năm. Chúng luôn chạy đến rìa quầng vú giữa vị trí 8 đến 11 giờ ở ngực trái và giữa vị trí 1 và 4 giờ ở ngực phải (**Hình 1.6** và **1.8**). Sự phân bố thần kinh có thể xuất phát từ các nhánh da trước thứ ba và thứ tư (57,1%).

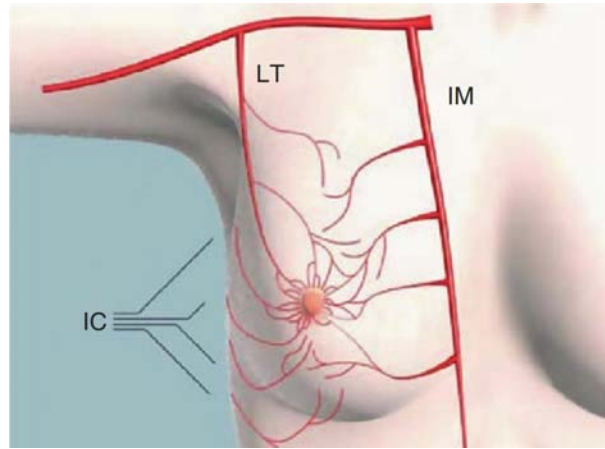
Sự phân bố thần kinh của núm vú và quầng vú rất phức tạp do sự thay đổi thường xuyên và sự phân bố của các dây thần kinh. Kiểu phân bố thần kinh phổ biến nhất là phân bố thần kinh bên bởi nhánh da bên thứ tư, có hướng “sâu” bên trong cân ngực và chạm đến núm vú từ mặt sau của nó và phân bố thần kinh trung gian bởi các nhánh da trước thứ ba và thứ tư, mà hướng ra “bề ngoài” trong mô dưới da và đến rìa vùng quầng vú giữa. Các dây thần kinh này được bảo vệ tốt nhất nếu tránh được phẫu thuật cắt bỏ ở đáy vú và các vết rạch da ở rìa giữa của quầng vú. Các nghiên cứu về độ nhạy cảm của núm vú trước và sau khi phẫu thuật tạo hình tuyến vú cho thấy khả năng duy trì độ nhạy tốt hơn sau các kỹ thuật cuống dưới (*inferior pedicle techniques*) hơn so với các kỹ thuật cuống trên (*superior pedicle techniques*) và phù hợp với những phát hiện này. Tuy nhiên, vì có thể có các biến thể, phẫu thuật vú vẫn có nguy cơ làm giảm độ nhạy của núm vú và quầng vú.

1.8 Cấp máu cho vú

1.8.1 Hệ thống động mạch

Ba đường động mạch chính cung cấp

cho vú: động mạch vú trong, động mạch ngực bên và các động mạch liên sườn (**Hình 1.9**):



Hình 1.9 Ba tuyến động mạch chính cung cấp cho vú: động mạch vú trong (IM), động mạch ngực bên (LT) và động mạch liên sườn (IC)

1. Động mạch vú trong, một nhánh của động mạch dưới đòn, cung cấp khoảng 60% tổng lưu lượng vú, chủ yếu đến phần trung gian, bằng các nhánh xuyên trước và sau (**Hình 1.10**). Các nhánh xuyên phía trước thoát ra các khoang liên sườn tương ứng của chúng về phía gần xương ức khoảng 2cm. Các nhánh xuyên trước thứ hai và thứ ba là quan trọng nhất. Thứ nhất và thứ tư là ít ổn định hơn. Các nhánh này chạy trong mô dưới da của vú và có thể được tìm thấy từ 0,5 đến 1cm từ mặt giữa của da. Chúng thấp hơn và nằm ngang với đường nối với các nhánh của động mạch ngực bên ở núm vú. Thông nối với động mạch liên sườn thường ít xảy ra hơn. Các nhánh xuyên sau thoát ra ở bên nhiều hơn từ các khoang liên sườn và cung cấp cho mặt sau của vú.
2. Động mạch ngực bên phát sinh từ

động mạch nách hoặc hiếm hơn là từ động mạch ngực hoặc động mạch dưới đòn. Động mạch này cung cấp tới 30% lưu lượng máu của vú đến phần bên ngoài và phần trên của vú. Các nhánh này tiến về phía trước trong mô dưới da để nối với các nhánh của động mạch vú trong và động mạch liên sườn trong quầng vú. Vì thường có nhiều mô dưới da ở bên hơn là ở giữa, chúng thường được tìm thấy cách bề mặt da từ 1 đến 2,5cm. Khi quầng vú được tiếp cận, tất cả các mạch này trở nên nông hơn.

3. Các nhánh này tiến về phía trước trong mô dưới da để nối với các nhánh của động mạch vú trong và động mạch liên sườn trong quầng vú. Vì thường có nhiều mô dưới da ở bên hơn là ở giữa, chúng thường được tìm thấy cách bề mặt da từ 1 đến 2,5cm. Khi quầng vú được tiếp cận, tất cả các mạch này trở nên nông hơn.

2. Ba nhóm tĩnh mạch có liên quan đến hệ thống dẫn lưu sâu của vú:

- Các nhánh xuyên của tĩnh mạch vú trong là những mạch lớn nhất của hệ thống sâu và rộng trong các tĩnh mạch vô danh tương ứng.
- Các phụ lưu của tĩnh mạch nách.
- Các nhánh xuyên của tĩnh mạch liên sườn sau. Các tĩnh mạch này kết nối với các tĩnh mạch đốt sống và tĩnh mạch azygos, dẫn đến tĩnh mạch chủ trên.

Cả ba con đường tĩnh mạch này đều dẫn đến mạng lưới mao mạch phổi và cung cấp một con đường cho tắc mạch do ung thư biểu mô di căn đến phổi. Hệ thống tĩnh mạch đốt sống cung cấp một con đường di căn hoàn toàn khác. Những tĩnh mạch này tạo thành một đám rối tĩnh mạch đốt sống và cho một con đường tĩnh mạch trực tiếp để di căn đến xương cột sống, xương chậu, xương đùi, xương bả vai, xương cánh tay và hộp sọ.

1.9 Hệ thống dẫn lưu tĩnh mạch

Hệ thống dẫn lưu tĩnh mạch của vú được chia thành hệ thống nông và hệ thống sâu:

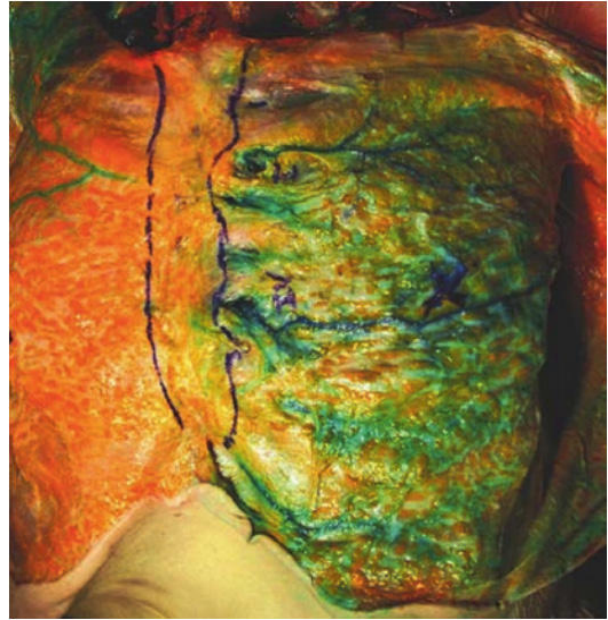
1. Hệ thống nông nằm ngay bên dưới lớp nông của cân nông và được phân thành hai loại chính: ngang và dọc. Các tĩnh mạch ngang (91%) chạy trung gian trong các mô dưới da và kết hợp với các mạch xuyên đổ vào tĩnh mạch vú trong. Các mạch dọc (9%) lên đến hõm trên ức và đổ vào các tĩnh mạch nông của cổ dưới.

1.10 Cấp máu của phức hợp núm vú - quầng vú

Nguồn cấp máu chính cho phức hợp núm vú - quầng vú được cung cấp bởi các nhánh của động mạch vú trong và động mạch ngực bên, chạy trong mô dưới da và thông với nhau ở trên và dưới quầng vú. Các nhánh nhỏ bắt nguồn từ các mạch nối được tìm thấy chạy về phía phức hợp núm vú - quầng vú (**Hình 1.10**). Các mạch nhỏ này chạy đến đáy của núm vú, tạo ra các mạch nhỏ cho da vùng quầng vú và đi vào

núm vú theo hình tròn. Các mạch tăng dần này hình thành ở một phần ba trên và giữa của núm vú.

Đám rối da và dưới da quanh quầng vú, cung cấp cơ sở giải phẫu để bảo tồn phức hợp núm vú-quầng vú trong các phẫu thuật tạo hình tuyến vú, được phát hiện không có mạch máu đặc biệt và không nối thông rộng rãi với đám rối trong phức hợp núm vú-quầng vú. Một cuống tuyến giữa hoặc bên cho nguồn cấp máu tốt nhất cho phức hợp núm vú - quầng vú bằng cách bao gồm các nhánh nối này trong mô dưới da. Một cuống trung tâm thuần túy phải đủ rộng để kết hợp đủ các mạch nhỏ của động mạch ngực để cung cấp đủ máu. Một cuống trên phải đủ lớn để bao gồm các kết nối dưới da với các mạch nối bên và giữa. Ở cuống dưới, nguồn cung cấp máu đến từ các mạch ở da của các động mạch liên sườn thứ tư và/hoặc thứ năm, thường là các động mạch lớn.



Hình 1.10 Nghiên cứu tiêm trên tử thi cho thấy các nhánh giao thoa của mạch IM và LT, chạy trong mô dưới da, cung cấp nguồn máu chính cho phức hợp núm vú-quầng vú (chữ thập)