

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ QUỐC PHÒNG

HỌC VIỆN QUÂN Y

ĐẶNG XUÂN QUANG

**NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU VÀ ỨNG DỤNG
VẬT NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU ĐIỀU TRỊ
LOÉT Ụ NGÒI VÀ MẤU CHUYỂN LỚN**

Chuyên ngành: Phẫu thuật tạo hình tái tạo và thẩm mỹ

Mã số: 9 72 01 19

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Hướng dẫn khoa học:

- 1. PGS. TS. Vũ Quang Vinh - Học viện Quân Y**
- 2. PGS. TS. Trần Vân Anh - Học viện Quân Y**

HÀ NỘI – 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi với sự hướng dẫn khoa học của tập thể cán bộ hướng dẫn.

Các số liệu, kết quả nêu trong luận án này là trung thực và được công bố một phần trong các bài báo cáo khoa học. Luận án chưa từng được công bố. Nếu có điều gì sai tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Nghiên cứu sinh



ĐẶNG XUÂN QUANG

MỤC LỤC

Trang phụ bìa

LỜI CAM ĐOAN

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

DANH MỤC CÁC BẢNG

DANH MỤC CÁC HÌNH

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

ĐẶT VẤN ĐỀ 1

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU 3

1.1. LOÉT TỖ ĐÈ VÙNG Ụ NGỒI – MÁU CHUYỂN LỚN 3

1.1.1. Nguyên nhân 3

1.1.2. Cơ chế bệnh sinh 3

1.1.3. Phân độ loét tỳ đè 4

1.1.4. Các phương pháp điều trị loét tỳ đè ụ ngồi – máu chuyển lớn 5

1.1.5. Các vật da trong điều trị khuyết hồng ụ ngồi, máu chuyển lớn 8

1.2. VẬT NHÁNH XUYÊN TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH 11

1.2.1. Tổng quan mạng mạch dưới da và các dạng vật da 11

1.2.2. Sự phát triển sử dụng vật nhánh xuyên 14

1.2.3. Định nghĩa và phân loại vật da nhánh xuyên 18

1.3. GIẢI PHẪU VÀ ỨNG DỤNG LÂM SÀNG CỦA VẬT DA NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU 19

1.3.1. Phương pháp khảo sát giải phẫu nhánh xuyên ĐMĐS 19

1.3.2. Đặc điểm giải phẫu động mạch đùi sâu 22

1.3.3. Vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu 31

CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 37

2.1. THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU 38

2.2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU 38

2.2.1. Nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu	38
2.2.2. Nghiên cứu phẫu thuật điều trị khuyết hồng ụ ngồi – máu chuyển lớn trên lâm sàng	39
2.3. PHƯƠNG TIỆN VÀ VẬT LIỆU NGHIÊN CỨU	40
2.3.1. Phương tiện nghiên cứu trên xác.....	40
2.3.2. Nghiên cứu giải phẫu – phẫu thuật trên bệnh nhân.....	41
2.4. PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH NGHIÊN CỨU	43
2.4.1. Nghiên cứu giải phẫu đặc điểm nhánh xuyên động mạch đùi sâu	43
2.4.2. Đặc điểm nghiên cứu lâm sàng	52
2.4.3. Các bước trong phẫu thuật và đánh giá kết quả	53
2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	62
2.4.5. Đạo đức nghiên cứu	62
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	63
3.1. NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU.....	63
3.1.1. Đặc điểm giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu trên xác	63
3.1.2. Đặc điểm giải phẫu trên bệnh nhân qua MDCT	70
3.2. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN	74
3.2.1. Tuổi và giới tính bệnh nhân	75
3.2.2. Yếu tố bệnh nền, thời gian loét và phân độ loét tại khuyết hồng .	76
3.3. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU TRỊ - PHẪU THUẬT	79
3.3.1. Xác định vị trí nhánh xuyên, thiết kế vạt và thời gian phẫu thuật	79
3.3.2. Kết quả phẫu thuật.....	84
3.3.3. Biến chứng phẫu thuật:	89
3.3.4. Kết quả gần.....	92
3.3.5. Kết quả xa.....	94
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN	95
4.1. GIẢI PHẪU NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU	95
4.1.1. Đặc điểm của nhánh xuyên động mạch đùi sâu trên xác	96

4.1.2. Giải phẫu các nhánh xuyên động mạch đùi sâu qua chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò	103
4.2. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU	107
4.3. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT VẬT NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU.....	109
4.3.1. Tại sao chúng ta sử dụng vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị khuyết hông ụ ngồi, máu chuyển lớn	109
4.3.2. Xác định vị trí nhánh xuyên, thiết kế vạt và thời gian phẫu thuật	111
4.3.3. Kết quả phẫu thuật.....	116
4.3.4. Biến chứng phẫu thuật.....	123
4.3.5. Kết quả gần.....	124
4.3.6. Kết quả xa.....	126
KẾT LUẬN	129
KIẾN NGHỊ	131
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU XÁC	
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU MDCT	
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU BỆNH NHÂN	
DANH SÁCH BỆNH NHÂN	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

TT	Phần viết tắt	Phần viết đầy đủ
1.	ĐMĐS	Động mạch đùi sâu
2.	CT Scan	Computed Tomography Scan (chụp cắt lớp vi tính)
3.	ĐMTVDS	Động mạch thượng vị dưới sâu
4.	TMTVDS	Tĩnh mạch thượng vị dưới sâu
5.	ALT	Vạt da cân nhánh xuyên tự do trước đùi ngoài
6.	NCS	Nghiên cứu sinh
7.	MDCT	Multidetector Computed Tomography (Chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò)
8.	BN	Bệnh nhân
9.	SBA	Số bệnh án
10.	MSX	Mã số xác
11.	TB ± SD	Trung bình ± độ lệch chuẩn

DANH MỤC BẢNG

Bảng	Tên bảng	Trang
1.1.	Sơ lược tổng quan các dạng vật da.....	13
1.2.	Sơ lược tổng quan vật nhánh xuyên.....	15
3.1.	Tỷ lệ các nhánh xuyên được phát hiện.....	63
3.2.	Đường kính nhánh xuyên.....	64
3.3.	Chiều dài nhánh xuyên.....	65
3.4.	Khoảng cách điểm nhánh xuyên I ra da đến máu chuyển lớn, ụ ngòi và điểm nhánh xuyên III hoặc IV ra da đến lồi cầu ngoài	67
3.5.	Khoảng cách nhánh xuyên ra da đến đường chuẩn đích	69
3.6.	Đường kính, chiều dài động mạch đùi sâu	70
3.7.	Đường kính, chiều dài động mạch - nhánh xuyên I động mạch đùi sâu	71
3.8.	Khoảng cách nhánh xuyên I ĐMĐS đến ụ ngòi , máu chuyển lớn	71
3.9.	Xử lý đáy tổn thương	79
3.10.	Khoảng cách nhánh xuyên I của vật da từ nơi nhánh xuyên ra da đến điểm thấp nhất của khuyết hồng theo chiều dọc cơ thể	81
3.11.	Loại vật da sử dụng	82
3.12.	Kích thước khuyết hồng.....	84
3.13.	Kích thước vật da	85
3.14.	Góc xoay vật trong vật cánh quạt.....	86
3.15.	Thời gian điều trị sau phẫu thuật đến ngày xuất viện	88
3.16.	Thời gian điều trị sau phẫu thuật những trường hợp cắt lọc ổ loét, phẫu thuật trong một thì và tổng thời gian điều trị	89
3.17.	Các biến chứng phẫu thuật.....	89
3.18.	Kết quả dạng vật sử dụng.....	92
3.19.	Kết quả xa	94

DANH MỤC HÌNH

Hình	Tên hình	Trang
1.1.	Cơ chế hình thành loét tỳ đè	4
1.2.	Bảng phân độ loét của Hội đồng tư vấn loét tỳ đè Quốc gia Hoa kỳ.....	5
1.3.	Loét ụ ngòì tái diễn sau phẫu tích khuyết hông và đóng vạt da, được tiến hành ghép vạt da cải tiến V – Y của cơ mông lớn	9
1.4.	(A) Giải phẫu vạt căng cơ đùi. (B) Đánh dấu vạt căng cơ đùi	10
1.5.	Phẫu tích nhánh xuyên vùng đùi mông.....	11
1.6.	Vị trí động mạch xuyên – nhánh xuyên của động mạch đùi sâu.....	11
1.7.	Vạt nhánh xuyên.....	15
1.8.	Nhánh xuyên vách da và cơ da.....	19
1.9.	Siêu âm màu hai chiều.	20
1.10.	(A) hình ảnh Angiography các đoạn chi dưới, (B) toàn bộ chi dưới.	21
1.11.	Hình ảnh chụp MDCT động mạch xuyên động mạch đùi sâu.....	22
1.12.	Giải phẫu vùng đùi sau.....	23
1.13.	Vị trí phân nhánh của động mạch đùi chung.....	24
1.14.	Động mạch xuyên và nhánh xuyên động mạch đùi sâu	26
1.15.	Các mốc vị trí của nhánh xuyên I và II của động mạch đùi sâu.....	27
1.16.	Mốc vị trí nhánh xuyên III của động mạch đùi sâu.....	28
1.17.	Liên quan đường đi của các động mạch xuyên.....	29
1.18.	Vùng tưới máu ở da sau đùi của các động mạch. Động mạch đùi sâu tưới máu cho phần lớn da đùi sau	30
1.19.	Tạo vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu dựa vào các nhánh xuyên cơ da (A, B) hoặc nhánh xuyên vách da (C, D)	33
1.20.	Động mạch đồ phân đoạn của chi dưới (P). Vùng cấp máu của động mạch đùi sâu được giới hạn ở đường đứt đoạn màu trắng. Các mũi tên cho thấy các nhánh xuyên của động mạch đùi sâu cấp máu cho da đùi sau.	34

Hình	Tên hình	Trang
1.21.	Các nhánh xuyên động mạch đùi sâu (các mũi tên) nằm dọc theo trên đường từ ụ ngồi đến lõi cầu ngoài xương đùi. Vùng đùi sau giới hạn bởi hình chữ nhật màu xanh. Vùng cấp máu của động mạch đùi sâu giới hạn bởi đường màu trắng đứt đoạn	34
1.22.	Đường ngang dưới nếp mông và đường dọc giữa	35
1.23.	Vị trí các nhánh xuyên cơ da và vách da. (A) các điểm màu đỏ cho thấy vị trí của tất cả các nhánh xuyên cơ da. (B) các điểm màu đỏ cho thấy vị trí của tất cả các nhánh xuyên vách da	36
2.1.	Bộ dụng cụ phẫu tích và thước Palmer	40
2.2.	Phòng máy CT scan và nhóm chuyên viên	41
2.3.	Máy siêu âm Doppler cầm tay tần số 5MHz.....	42
2.4.	Bộ dụng cụ phẫu tích vật.....	42
2.5.	Đường chuẩn đích và vùng chuẩn đích.....	43
2.6.	Các nhánh xuyên động mạch đùi sâu.....	44
2.7.	Đường phẫu tích bóc tách vật: đường màu vàng.....	45
2.8.	Phẫu tích bộc lộ nhánh xuyên và xác định điểm ra da, mốc giải phẫu	46
2.9.	Cách đo các số đo giải phẫu.....	47
2.10.	Hình ảnh MDCT bệnh nhân Dương Trung TH. (SBA 5506100).....	51
2.11.	Xác định nhánh xuyên I động mạch đùi sâu bằng siêu âm Doppler cầm tay tần số 5MHz.	54
2.12.	Thiết kế vật V-Y trên bệnh nhân Ngô Văn V [SBA 2942].....	55
2.13.	Phẫu tích vật V-Y trên bệnh nhân Ngô Văn V [SBA 2942].....	56
2.14.	Kết quả phẫu thuật sử dụng vật V-Y bệnh nhân Ngô Văn V [SBA 2942]	57
2.15.	Thiết kế vật cánh quạt trên bệnh nhân Phùng Mạnh T. [SBA 2374].....	58
2.16.	Hình phẫu tích vật cánh quạt trên bệnh nhân Phùng Mạnh T. [SBA 2374] ..	59
2.17.	Kết quả sử dụng vật cánh quạt trên BN Phùng Mạnh T. [SBA 2374]	60

Hình	Tên hình	Trang
3.1.	Kết quả phẫu tích các nhánh xuyên động mạch đùi sâu ở xác. 1: nhánh xuyên I, 2: nhánh xuyên II, 3: nhánh xuyên III.....	63
3.2.	Đo đường kính nhánh xuyên (MSX 621).....	65
3.3.	Đo chiều dài nhánh xuyên (MSX 621).....	66
3.4.	Khoảng cách nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn, ụ ngồi (MSX 550).....	67
3.5.	Đo khoảng cách nhánh xuyên IV đến lõi cầu ngoài xương đùi [MSX 556]....	68
3.6.	Kim xuyên có màu chỉ thị nhánh xuyên ra da và các mốc giải phẫu.....	68
3.7.	Bản đồ các nhánh xuyên ra da.	69
3.8.	Hình ảnh nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT (Bệnh nhân Dương Trung Th., SBA 5506100).....	72
3.9.	Hình ảnh nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT (Bệnh nhân Nguyễn Thị Thúy H, SBA 5168324).....	74
3.10.	Đáy tổn thương chưa được cắt lọc. Bệnh nhân Nguyễn Văn Đ. 59 tuổi loét ụ ngồi (P) độ IV (SBA 0397).....	80
3.11.	Đáy tổn thương đã được cắt lọc. Bệnh nhân Nguyễn Văn H. 58 tuổi loét máu chuyển lớn (P) độ IV (SBA 0091).....	80
3.12.	Nhánh xuyên gần nhất sử dụng cho vạt. Bệnh nhân Phùng Mạnh T. 81 tuổi loét máu chuyển lớn (T) độ IV (SBA 2374).....	81
3.13.	Xác định nhánh xuyên I và II trên vạt da. Bệnh nhân Trần Đức X. 68 tuổi loét máu chuyển lớn (T) độ IV (SBA 2548).....	82
3.14.	Vạt V-Y dùng che phủ khuyết hồng ụ ngồi. Bệnh nhân Nguyễn Văn Đ. 59 tuổi loét ụ ngồi (P) độ IV (SBA 0397).....	83
3.15.	Vạt cánh quạt dùng che phủ khuyết hồng máu chuyển lớn. Bệnh nhân Sùng A P. 36 tuổi loét máu chuyển lớn (P) độ III (SBA 1894).....	83
3.16.	Kích thước khuyết hồng được đo trước phẫu thuật. Bệnh nhân Nguyễn Văn H. 58 tuổi loét máu chuyển lớn (P) độ IV (SBA 0091).....	85

Hình	Tên hình	Trang
3.17.	Kích thước vạt da được đo trước phẫu thuật. Bệnh nhân Trần Thu B. 70 tuổi, loét máu chuyển lớn (T) độ IV (SBA 7533).....	86
3.18.	Góc xoay vạt trong vạt cánh quạt 180°. Bệnh nhân Nguyễn Mạnh V. 66 tuổi, loét máu chuyển lớn (P) độ IV (SBA 8795).....	87
3.19.	Xử lý vùng lấy vạt: khâu kín. Bệnh nhân Hoàng Văn P. 64 tuổi, loét ụ ngòì (P) độ IV (SBA 3609).....	87
3.20.	Ghép da một phần ở vùng lấy vạt. Bệnh nhân Nguyễn Trọng P. 63 tuổi, loét máu chuyển lớn (T) độ IV (SBA 1615)	88
3.21.	Tình trạng hoại tử mép vạt, viêm dò bên dưới và xung quanh vạt da ghép. Bệnh nhân Nguyễn Văn H. 58 tuổi, loét máu chuyển lớn (P) (SBA 0091)....	90
3.22.	Kết quả phẫu thuật lần 1 và 2 ở BN Bùi Đình V. 35 tuổi (SBA 3424)	92
3.23.	Hình ảnh trong và sau phẫu thuật 6 tháng BN Nguyễn Văn C (SBA 1415)..	93
3.24.	Bệnh nhân Nguyễn Hồng Th. 64 tuổi (SBA 8569)	94
4.1.	Đo đường kính nhánh xuyên	98
4.2.	Đo chiều dài nhánh xuyên	99
4.3.	Vùng chuẩn đích xác định nhánh xuyên I ra da.	103
4.4.	Hình ảnh nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT	106
4.5.	Hình ảnh khuyết hồng và xác định nhánh xuyên trong thiết kế vạt.....	114
4.6.	Góc xoay vạt 180°	120
4.7.	Kết quả phẫu thuật lần 2 trên bệnh nhân Bùi Đình V.....	126
4.8.	Trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 18 tháng BN Trần Đình C. (SBA 2239) loét ụ ngòì (T) độ IV	127
4.9.	Trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 24 tháng BN Nguyễn Quang K. (SBA 4045) loét máu chuyển lớn (T) độ III	127

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ	Tên biểu đồ	Trang
3.1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi.....		75
3.2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính.....		75
3.3. Yếu tố bệnh nền thúc đẩy.....		76
3.4. Khả năng vận động chi dưới.....		76
3.5. Thời gian từ lúc loét đến khi nhập viện.....		77
3.6. Phân loại chẩn đoán.....		78
3.7. Phân độ loét tại khuyết hông.....		78
3.8. Tỷ lệ thời gian phẫu thuật.....		84

ĐẶT VẤN ĐỀ

Loét tỳ đê là tổn thương khu trú ở da và các tổ chức dưới da, thường nằm trên phần lõi của xương [1]. Loét tỳ đê ở các vùng ụ ngòì và máu chuyển lớn thường gặp nhất chiếm 62% trong tổng số các dạng loét tỳ đê [2].

Ở Việt Nam, số lượng bệnh nhân bị loét do tỳ đê xuất hiện nhiều ở khắp các cơ sở y tế từ trung ương đến tuyến quận huyện. Tổn thương loét do tỳ đê chiếm tỷ lệ cao nhất trong các loại tổn thương do nhiều nguyên nhân khác nhau của loét mạn tính. Theo nghiên cứu của Đoàn Chí Thanh và cộng sự ở Viện Bông Quốc Gia cho thấy loét tỳ đê gặp nhiều hơn ở nam giới với tỷ lệ (76,36%), bệnh nhân liệt hoặc hạn chế vận động các chi có tỷ lệ loét 90,91% [3]. Loét ụ ngòì, máu chuyển lớn chiếm tỷ lệ cao trong loét tỳ đê và thường theo sau các bệnh lý khác như chấn thương cột sống, tai biến mạch máu não, đái tháo đường, bông với khuyết hồng thường sâu, rộng và lộ xương, đồng thời đây là nơi chịu lực tỳ đê lớn nhất khi ngòì và nằm vì vậy gặp nhiều khó khăn trong điều trị. Các phương pháp điều trị nội khoa như liệu pháp hút áp lực âm [4], điều trị bằng tấm nguyên bào sợi...không giải quyết được các tổn khuyết bị lộ xương diện rộng, do đó việc điều trị ngoại khoa tỏ ra hiệu quả hơn. Nhiều phương pháp điều trị ngoại khoa trước đây được nghiên cứu và thực hiện thành công ở nhiều nước phát triển trên thế giới như sử dụng vạt da cân động mạch mông dưới, vạt da cân động mạch mông trên [5].

Hiện tại, trên thế giới công bố về nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu chỉ có một vài tác giả. Bên cạnh đó một số tác giả ngoài nước [6], [7], [8] đã công bố một vài trường hợp riêng lẻ về kết quả điều trị khuyết hồng ụ ngòì, máu chuyển lớn bằng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu với nhiều ưu điểm như vạt da được sử dụng có tỷ lệ sống cao, độ linh hoạt của vạt da lớn và mức độ can thiệp tổ chức cho vạt là tối thiểu trong phẫu thuật bóc tách vạt, tuy nhiên những nghiên cứu trước đây về vấn đề này trên xác chưa nhiều và

trên bệnh nhân với cỡ mẫu cũng không lớn. Nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) sử dụng vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu che phủ ụ ngòì cho kết quả vật da lành tốt và không loét tái phát trong thời gian theo dõi 12 tháng [6]. Kết quả nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) trên 5 bệnh nhân loét vùng ụ ngòì có kết quả theo dõi trong 1 năm không có biến chứng nào bao gồm cả loét tái phát [7]. Kết quả nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) trên 15 bệnh nhân với 16 ổ loét ụ ngòì có kết quả theo dõi sau 1 năm là tất cả các vật da sử dụng đều sống lành tốt [8].

Tại Việt Nam theo hiểu biết của chúng tôi nghiên cứu vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu chưa được công bố trong công trình nghiên cứu nào. Bên cạnh đó, chưa có công trình nghiên cứu điều trị sử dụng vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu dựa trên nền tảng khảo sát đặc điểm giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu trên xác người Việt Nam trưởng thành.

Xuất phát từ thực tế trên và với mong muốn góp phần xây dựng quy trình điều trị an toàn, hiệu quả, phù hợp nhất cho bệnh nhân người Việt Nam bị loét ụ ngòì, máu chuyển lớn mức độ nặng (độ III, IV) chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài:

“Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu điều trị loét ụ ngòì và máu chuyển lớn” với các mục tiêu sau:

1. Khảo sát đặc điểm nhánh xuyên động mạch đùi sâu.
2. Đánh giá kết quả sử dụng vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu điều trị loét ụ ngòì và máu chuyển lớn.

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. LOÉT TỖ ĐÈ VÙNG Ụ NGỒI – MÁU CHUYỂN LỚN

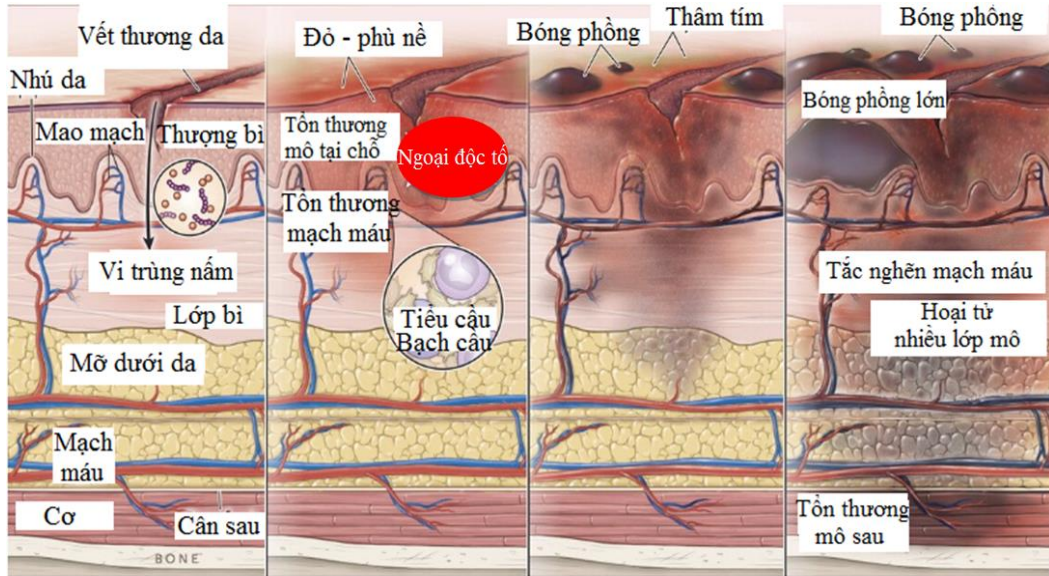
1.1.1. Nguyên nhân

Nhiều yếu tố nguy cơ ảnh hưởng loét tỳ đè, bao gồm toàn bộ các điều kiện dẫn đến bất động, giảm hoặc mất cảm giác như suy dinh dưỡng, các yếu tố nội tại như đái tháo đường, thuốc lá đều làm tăng nguy cơ loét tỳ đè [9]. Chấn thương cột sống có nguy cơ cao nhất 25 – 66% trong phát triển loét tỳ đè do kết hợp bất động và giảm cảm giác. Nghiên cứu tiền cứu của Kruger E.A. và cộng sự (2013) trong nhóm chấn thương cột sống cho thấy loét tỳ đè vùng ụ ngồi (28%), máu chuyển lớn xương đùi (12 -19%) [10], khoảng 25 – 85% chấn thương cột sống sẽ phát triển loét tỳ đè và 70% số này có nhiều vị trí loét [11].

Các trường hợp được chăm sóc tại nhà có tỉ lệ loét tỳ đè 0 – 17% [12], đồng thời hoại tử da do áp lực liên tục lên da và nguy cơ gây thiếu máu nghiêm trọng vùng này [13].

1.1.2. Cơ chế bệnh sinh

Thiếu máu mô gia tăng do lực tỳ đè lên da -mô kéo dài vượt quá áp lực mao - động mạch bình thường (32mmHg) là nguyên nhân của loét tỳ đè. Với nhóm bệnh nhân chấn thương cột sống có liệt tủy, loét tỳ đè có nguyên nhân do liệt tủy, các cơ liệt không còn trương lực cơ nên trọng lượng cơ thể trực tiếp đè lên gây loét. Tỳ đè làm tắc nghẽn dẫn lưu dịch bạch huyết, tăng dịch gian bào, hình thành chất độc tế bào. Lực tỳ đè được chuyển từ da đến nền xương và giảm dần về phía ngoại vi, vì thế lực tỳ đè có dạng hình nón, đáy ở nền xương, đỉnh ở mặt da (hình 1.1). Quá trình trên lúc đầu có thể bù trừ khi loại bỏ lực tỳ đè và xuất hiện sự tăng tưới máu bù trừ do phản ứng giãn mạch chủ động. Thương tổn mất bù xảy ra khi lực tỳ đè đạt đến 70 mmHg trong thời gian 2 giờ [14].



Hình 1.1. Cơ chế hình thành loét tỳ đè

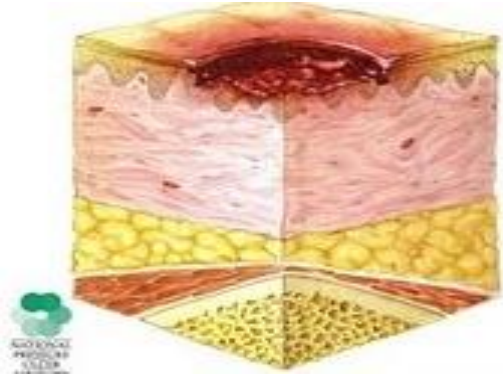
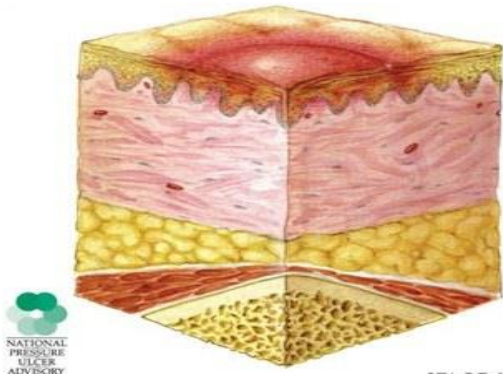
*Nguồn: theo Stevens D. L. và cộng sự (2017) [15].

1.1.3. Phân độ loét tỳ đè

Phân độ của Hội đồng tư vấn loét tỳ đè Quốc gia Hoa kỳ (2007) [1].

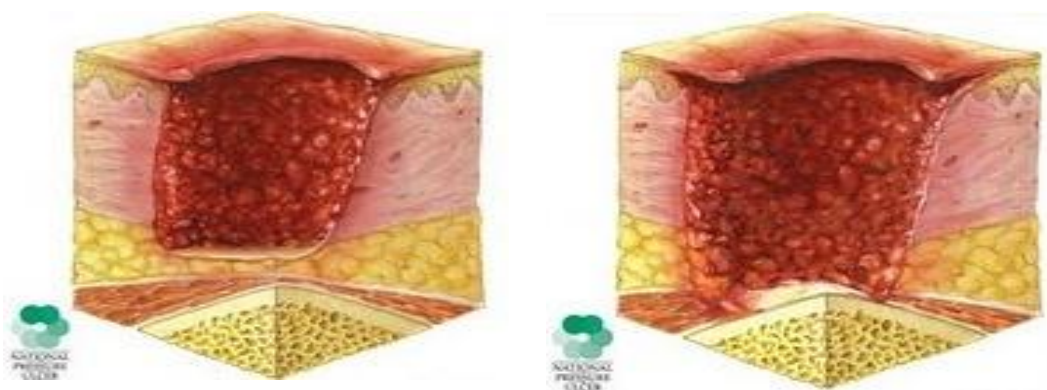
Độ I: Da còn nguyên, không có các đám màu xanh, đỏ ở trên xương cùng. Vùng da sẫm màu không nhìn thấy đám xanh; nhưng màu sắc khác da lành xung quanh.

Độ II: Một phần lớp trung bì bị mất, các vết loét trợt nông với đáy màu hồng, hoặc chưa trợt loét da nhưng có các nốt phỏng với dịch huyết tương.



Độ III: Mất toàn bộ lớp da. Tổ chức mỡ dưới da có thể nhìn thấy nhưng xương, gân, cơ chưa bị lộ. Hoại tử có thể xuất hiện, có thể có góc ngách hoặc đường hầm dưới da.

Độ IV: Mất toàn bộ mô sâu, lộ xương, gân và cơ. Hoại tử ướt hoặc đám hoại tử khô tại một vài vị trí của tổn thương. Giai đoạn này thường có các đường hầm dưới da.



Hình 1.2. Bảng phân độ loét của Hội đồng tư vấn loét tỳ đờ Quốc gia Hoa Kỳ

*Nguồn: theo Joyce B. và cộng sự (2007) [1]

1.1.4. Các phương pháp điều trị loét tỳ đờ vùng ụ ngồi – máu chuyển lớn

Điều trị phòng ngừa

Có nhiều phương pháp điều trị tùy theo mức độ thương tổn, ngoài ra chỉ định còn tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe, bệnh lý kèm theo cũng như điều kiện chăm sóc của người nhà.

Điều trị nội khoa

- Thay băng - chăm sóc vết thương

Thay băng vừa để chăm sóc làm sạch vết thương tránh nhiễm khuẩn vừa để đánh giá mức độ của thương tổn để có kế hoạch điều trị tiếp theo. Bergstrom N. và cộng sự (1994) cho rằng nên thay băng theo kiểu “wet - to - dry” (ướt tới khô) và quan trọng nhất của việc thay băng là làm sạch các tổ chức hoại tử, dịch vết thương [16].

Bên cạnh chăm sóc vết thương, cắt lọc vết thương với mục tiêu làm sạch và chống tình trạng nhiễm trùng vết thương có vai trò rất quan trọng.

- Điều trị bằng dinh dưỡng

Bergstrom N. và cộng sự (1994) cho rằng khi bệnh nhân loét nhập viện cần tham khảo ý kiến chuyên gia dinh dưỡng để xác định chế độ ăn uống tốt nhất. Với chế độ dinh dưỡng cao protid sẽ mau chóng làm lành vết loét, chế độ dinh dưỡng cho bệnh nhân loét đạt giá trị albumin $> 3,5$ mg/dl để giảm các yếu tố bất lợi gây loét [16].

- Điều trị bằng hút áp lực âm

- ÷ Ưu điểm: Thích hợp cho những vết thương tiết dịch nhiều, viêm nhiễm, giúp cho vết thương được sạch sẽ để chuẩn bị và tạo thuận lợi tối ưu cho phẫu thuật tiếp theo.
- ÷ Nhược điểm: mang tính điều trị hỗ trợ các vết loét độ III, IV. Chi phí cao đồng thời bệnh nhân không đi lại được trong thời gian điều trị.

Trần Đoàn Đạo và cộng sự (2011) sử dụng phương pháp hút áp lực âm điều trị cho 30 bệnh nhân loét mạn tính. Có 22 bệnh nhân loét cùng cụt, đánh giá sau 2 ngày, 6 ngày và 10 ngày. Kết quả có 25/30 trường hợp (83,33%) cải thiện rõ rệt dịch vết thương, nền vết thương và thu nhỏ diện tích [4].

Điều trị ngoại khoa

Nhiều tác giả đồng thuận cho rằng loét độ III, IV cần can thiệp phẫu thuật, tuy nhiên việc lựa chọn phẫu thuật còn phải phụ thuộc vào kích thước ổ loét, tình trạng viêm - nhiễm trùng ổ loét, các bệnh lý mạn tính đi kèm và toàn trạng của người bệnh [2].

- Cắt lọc hoại tử vết thương

Là can thiệp đầu tiên, lâm sàng cho thấy không có chứng cứ rõ ràng bất kỳ kỹ thuật cắt lọc nào được xem hiệu quả nhất [17]. Phương pháp tối ưu để cắt lọc tùy thuộc vào các yếu tố như vị trí, tình trạng tưới máu và thiết bị cần thiết. Cắt lọc tập trung vào làm sạch nền vết loét, đáy ổ loét. Do loét tỳ đè ảnh hưởng lên phần xương đáy vết loét dễ dẫn đến viêm tủy xương vì vậy cắt lọc xương cũng là một trong những chủ đề còn nhiều bàn cãi trong loét tỳ đè. Phần

lớn các tác giả đồng thuận trong cắt lọc loét tỳ đê là loại bỏ phần xương tối thiểu có thể. Một số nghiên cứu cho thấy cắt lọc xương rất hiệu quả giúp giảm tái phát vết loét và giảm thất bại vạt da ghép sau đó [2], [18].

Cắt lọc bằng hóa chất như dung dịch Dakin, cắt lọc cơ học bằng máy chuyên dụng để làm sạch vết thương và cần cấy vi khuẩn – làm kháng sinh đồ.

- Khâu đóng da trực tiếp

Bergstrom N. và cộng sự (1994) cho rằng đây là phương pháp đơn giản nhất của tái tạo ổ loét, là sự khẹp kín trực tiếp giữa hai mép vết thương [16]. Foster R. D. và cộng sự (1997) cho rằng phương pháp đóng da trực tiếp chỉ nên áp dụng đối với vết loét nhỏ và nông [19].

- ÷ Ưu điểm: đóng da dễ dàng đối với các vết loét nông, không viêm nhiễm và có đường kính nhỏ.
- ÷ Nhược điểm: làm cho da thường xuyên căng giữa hai mép vết thương, do đó dễ dẫn đến hở vết mổ nhất là khi vận động, phương pháp này không dùng điều trị những tổn thương loét sâu, rộng.

- Ghép da

Da dày xẻ đôi được sử dụng ghép lên tổ chức hạt vùng cùng cụt hoặc sau cắt lọc hoại tử mà không lộ cân xương.

- ÷ Ưu điểm: Phẫu thuật dễ dàng, thời gian nhanh .
- ÷ Nhược điểm: Tỷ lệ loét tái phát cao, da khó bám sống. Đặc biệt không ghép được những tổn khuyết sâu lộ xương [20].

- Điều trị bằng ghép tấm nguyên bào sợi nuôi cấy

Đình Văn Hân (2009) đã nghiên cứu và ứng dụng nguyên bào sợi đồng loại nuôi cấy điều trị cho 32 bệnh nhân có vết thương mạn tính (chưa liền sau 6 tuần) do nhiều nguyên nhân khác nhau (loét tỳ đê, đái tháo đường, bỏng, suy tĩnh mạch...). Kết quả tốc độ thu hẹp vết thương trung bình là $3,63 \pm 3,38$ cm²/ngày [21]. Tuy nhiên mật độ nguyên bào sợi tại các vết thương bỏng chậm

lành, vết thương mạn tính do tai nạn tăng lên nhanh hơn so với mật độ nguyên bào sợi tại vết loét do đái tháo đường, loét do suy tĩnh mạch và do loét tỳ đè.

Ưu điểm: áp dụng hầu hết cho các bệnh nhân, kể cả trong trường hợp chống chỉ định phẫu thuật.

÷ Nhược điểm: Không điều trị được các vết loét sâu (lộ xương rộng), thời gian điều trị kéo dài.

Robson M. C. (1992) thực hiện nghiên cứu trên các vết loét vùng cẳng cụt của những bệnh nhân có tái tổ hợp với yếu tố tăng trưởng nguyên bào sợi cơ bản (basic Fibroblast Growth Factor: bFGF). Tác giả nhận thấy có sự cải thiện vết tương rõ rệt. Đặc biệt trong các vết thương điều trị bằng bFGF tác giả cho thấy có sự tăng sinh mao mạch một cách đáng kể [22].

- Vạt ngẫu nhiên

Vạt bao gồm da, tổ chức dưới da và lớp cân sâu, được nuôi dưỡng bởi các động mạch thuộc lớp cân ở vùng kế cận. Để đảm bảo cho vạt sống cần có chiều dài/rộng theo tỷ lệ 1,5/1 [23]. Vạt sử dụng dưới dạng vạt xoay hoặc đòn dẩy che phủ tổn khuyết. Nancy Bestrom cho rằng trước những năm 1970 điều trị loét vùng ụ ngồi – máu chuyển lớn bằng vạt da ngẫu nhiên tại chỗ là chính.

Ưu điểm: thời gian phẫu thuật nhanh.

÷ Nhược điểm: tỷ lệ tái phát còn cao, điều trị các vết loét trung bình .

1.1.5. Các vạt da trong điều trị khuyết hồng vùng ụ ngồi, máu chuyển lớn

Vạt da cơ mông lớn

Minami R. T. và cộng sự (1977) lần đầu tiên mô tả vạt này, là một trong những ý tưởng phẫu thuật đầu tiên trong tái tạo vết loét ụ ngồi, vạt được cấp máu từ động mạch mông (hình 1.3) [24]. Ưu điểm của vạt có thể sử dụng trở lại nếu ổ loét tái diễn. Khi sử dụng vạt da cơ cần quan tâm đến mức tổn thương của vùng cho đặc biệt ở những trường hợp người cần bảo tồn chức năng của cơ và ổ loét lớn cần sự phối hợp nhiều vạt.

Vạt da-cơ mông lớn có tỷ lệ tái phát 6,7% . Sameem M. và cộng sự (2012) cũng cho thấy hiện tượng teo vạt cơ đến 30% theo thời gian. Các mô cơ kém dung nạp với thiếu máu dễ dẫn đến tái diễn loét sớm nếu lực tỳ đè tiếp tục tái diễn. Sameem cho thấy tỷ lệ biến chứng 18,6%, hoại tử 9%, nhiễm trùng 7,5% và tái diễn 8,9% đối với vạt da - cơ [25].

Mahmoud W. H. (2016) trong nghiên cứu từ 2013 – 2015 trên 15 bệnh nhân với 11 nam và 4 nữ, chẩn đoán loét tỳ đè vùng ụ ngồi và cùng cụt có 2 trường hợp loét tái phát sau điều trị phẫu thuật và được phẫu thuật lần 2 sử dụng vạt cơ mông lớn – vạt cân da V-Y (hình 1.3) [26]



Hình 1.3. Loét ụ ngồi tái diễn sau phẫu tích khuyết hồng và đóng vạt da, được tiến hành ghép vạt da cải tiến V – Y của cơ mông lớn

**Nguồn: theo Mahmoud W. H. (2016) [26]*

Vạt da cân

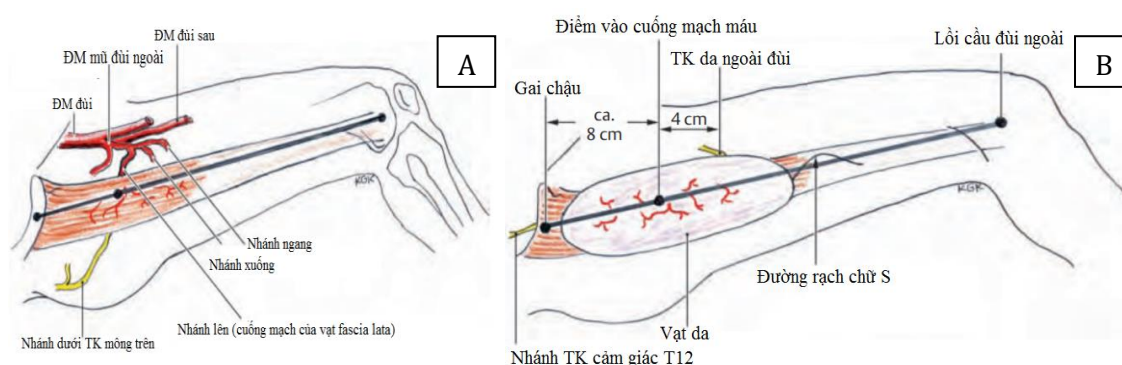
Vạt da-cân được sử dụng thường quy từ thập niên 1980, vạt này không có lớp cơ và chủ yếu dựa vào cân sâu, mô dưới da và lớp da để được cấp máu. Về mặt lý thuyết vạt da này giúp che phủ phần xương bị tỳ đè chỉ bằng lớp cân, lớp mỡ dưới da và lớp da đồng thời bảo tồn được lớp cơ, vạt da cân còn giúp giảm mức tổn thương vị trí cho, mất máu tối thiểu trong phẫu thuật, giảm đau sau mổ, rút ngắn thời gian nằm viện, chi phí thấp và bảo tồn chức năng cơ [27].

Vạt cân cơ đùi

Vạt da-cân thẳng đùi ngoài được cấp máu bởi nhánh lên của động mạch mũ đùi ngoài, cuống mạch động mạch của vạt da cân thẳng đùi ngoài này có vị

trí ở khoảng 10 cm dưới gai chậu trước trên. Vạt da cân này được xem như là vạt cải tiến của vạt V-Y được sử dụng đối với các ổ loét có kích thước nhỏ đến trung bình, với các ổ loét có kích thước lớn hơn vạt da cân này có thể dùng nhưng cần xoay vạt trong khi phẫu thuật.

Bất lợi của vạt này là hoại tử đầu xa vạt do kém cấp máu khi mở rộng > 8 – 10 cm hướng về đầu gối [28] (hình 1.4A, B).



Hình 1.4. (A) Giải phẫu vạt căng cơ đùi. (B) Đánh dấu vạt căng cơ đùi

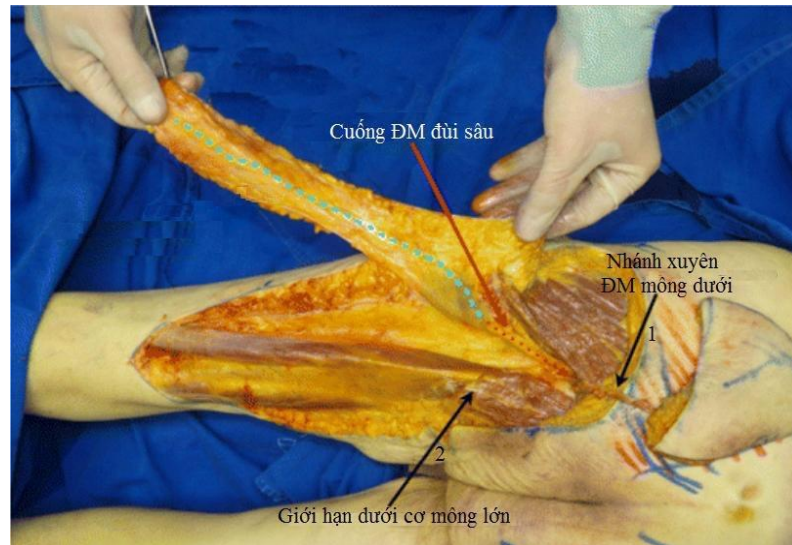
*Nguồn: theo Krishnan K. G. (2008) [28]

Vạt da nhánh xuyên động mạch mông dưới

Đây là vạt được sử dụng rộng rãi trong tái tạo loét tỳ đè, chủ yếu do khối lượng lớn và khả năng bao phủ của vạt này trong khi vẫn duy trì sự toàn vẹn vùng cho vạt để có thể sử dụng vạt trở lại sau này nếu có loét tái diễn xảy ra [29], [30].

Mishra R. và cộng sự (2015) dùng vạt xuyên động mạch mông dưới nhưng để lại cơ mông nguyên vẹn, vạt có hình bầu dục, đặt song song với đường căng da, đặc trưng của vạt xuyên này đủ linh hoạt để thiết kế các vạt khác nhau, giúp đóng kín các vết loét nhưng không gây căng hoặc chèn ép lên các cơ mông. Tỷ lệ tái phát 21,7% [27].

Hurwitz D. J. (1980) đã thiết kế và sử dụng vạt đùi sau mở rộng dựa trên động mạch mông dưới để khép kín vết loét vùng chậu lâu lành [31].



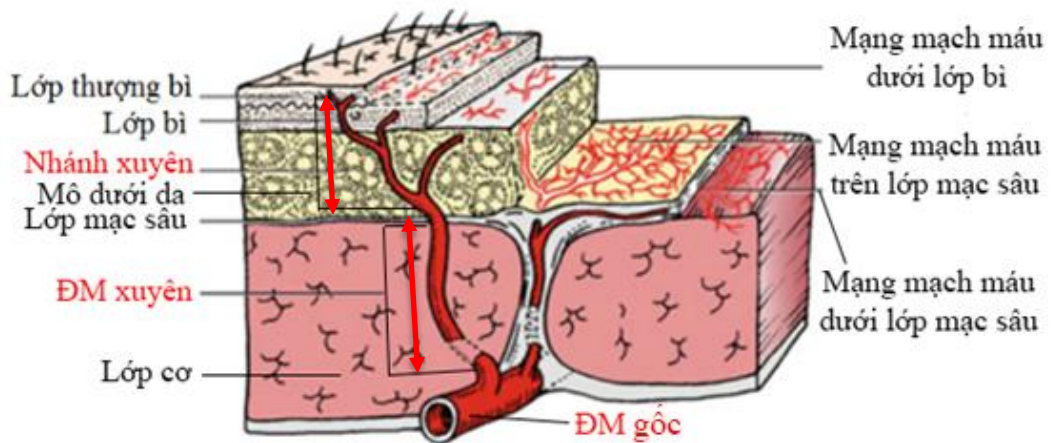
Hình 1.5. Phẫu tích nhánh xuyên vùng đùi - mông

**Nguồn: theo Montag E. và cộng sự (2017) [32].*

1.2. VẬT NHÁNH XUYÊN TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH

1.2.1. Tổng quan mạng mạch dưới da và các dạng vật da

Mạng mạch máu dưới da



Hình 1.6. Vị trí động mạch xuyên – nhánh xuyên của động mạch đùi sâu

**Nguồn: theo Hou C. và cộng sự (2015) [33]*

Có 5 lớp thuộc mạng mạch máu da từ lớp nông đến lớp sâu bao gồm: lớp thượng bì, lớp bì, mô dưới da, cân sâu và lớp cơ. Nếu một số cấu trúc chuyên

biệt hiện diện ở mô dưới da, thí dụ thần kinh nông hoặc các tĩnh mạch dưới da, sẽ có mạng quanh thần kinh hoặc mạng quanh tĩnh mạch.

Có 3 mạng mạch máu da cấp máu bao gồm mạng mạch máu dưới da, mạng mạch máu trên cân và mạng mạch máu dưới cân sâu (hình 1.6) [33].

Vạt phẫu thuật là các khối mô có hệ tuần hoàn riêng và có thể sống được một cách độc lập với vùng mô được ghép, nếu khối mô này có da được gọi là vạt da. Trong phẫu thuật các vạt da được dùng để sửa chữa vết thương, tái tạo chức năng và phục hồi hình dạng tổn thương ở ngoài da.

Độ tin cậy của các dạng vạt da tùy thuộc vào sự cung cấp và duy trì cấp máu, lịch sử của các phẫu thuật tạo vạt da phản ánh quá trình hiểu biết về cấp máu cho các vạt này (bảng 1.1). Vạt da ngẫu nhiên đánh giá tỷ lệ chiều rộng/chiều dài nhằm đảm bảo độ tin cậy của vạt ghép trong vấn đề hoại tử vạt sau phẫu thuật.

Năm 1970 Milton S. H. trong nghiên cứu thực nghiệm đã phát hiện sự sống của vạt lệ thuộc vào khả năng cấp máu của các động mạch nội tại và không lệ thuộc vào tỷ lệ chiều ngang/chiều dài của vạt [34]. Trong thập niên 1970, vạt da cơ giới thiệu bởi Ger trở nên thông dụng do có độ tin cậy cao.

Năm 1981 Ponten B. báo cáo quan điểm vạt da cân với tỷ lệ chiều dài/chiều rộng càng lớn thì khả năng hoại tử vạt càng cao [35]. Năm 1987 sau khi đánh giá trở lại các nghiên cứu trước đó của Manchot và cộng sự, Taylor G. I. và cộng sự xác định vùng cấp máu của các động mạch nguồn được gọi là phân đoạn mạch [36].

Trung quốc tiên phong trong vi phẫu thuật kể từ lần đầu tiên thành công với tái ghép vạt da cánh tay quay Chen Z. W. (1963) [37]. Yang D. Y. và cộng sự có nghiên cứu vạt da ngón chân cái, vạt da có cuống động mạch thượng vị trên (1966) và vạt da thần kinh vùng ngực (1973) [37].

Bảng 1.1. Sơ lược tổng quan các dạng vật da

Năm xuất bản	Tác giả	Tên bài báo
1956	Little	Vật đảo mạch máu thần kinh
1970	Milton	Thử nghiệm tỷ lệ chiều ngang/chiều dài của vật
1972	McGregor, Morgan	Vật vùng hông
1973	McGregor	Vật ngẫu nhiên
1977	McCraw	Vật da cơ
1981	Mathes, Nahai	Phân loại giải phẫu mạch máu của cơ
1981	Yang	Vật cánh tay
1981	Ponten	Vật da cân
1981	Nakayama	Vật động mạch – tĩnh mạch
1982	Zhong	Giải phẫu các mạch máu vách ngăn da
1982	Wang, Lu	Vật đảo đảo ngược
1984	Xu, Song	Vật đùi trước ngoài
1984	Cormack, Lamberty	Phân loại vật da cân
1987	Taylor	Phân đoạn mạch
1989	Koshima	Vật nhánh xuyên
1992	Bertelli, Masquelet	Vật da thần kinh

**Nguồn: theo Yang D. Y. và cộng sự (2015) [37]*

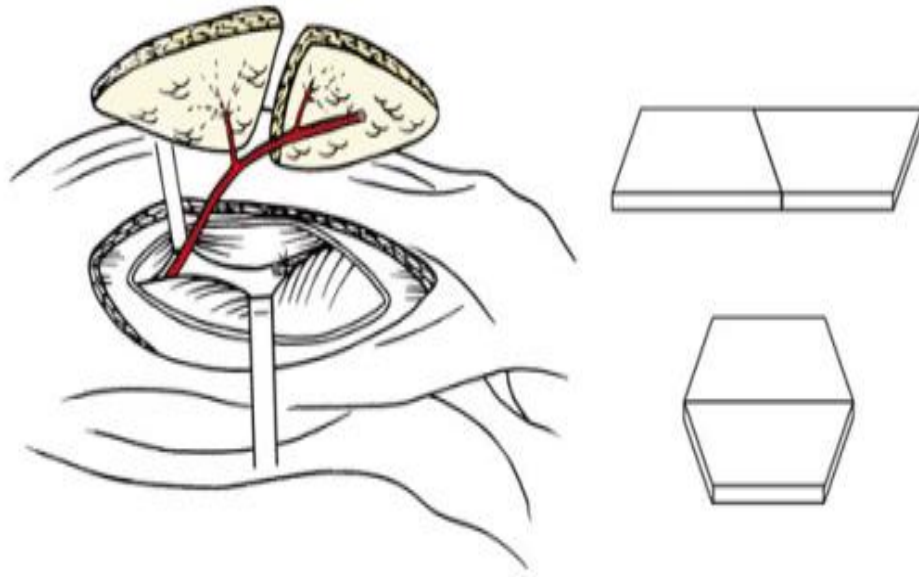
1.2.2. Sự phát triển sử dụng vật nhánh xuyên

Nước ngoài:

Ngay từ đầu quan điểm vật nhánh xuyên chỉ là vật nhánh xuyên cơ da, nhưng về thực hành lâm sàng quan điểm này cho thấy chưa chính xác. Các nghiên cứu sau này thống nhất có hai dạng nhánh xuyên chính: nhánh xuyên cơ da và nhánh xuyên vách da. Năm 1983, nhóm Zhong đề xuất quan điểm vật vách da được cấp máu bởi các nhánh vách da, đây là quan điểm vật vách da đầu tiên tại Trung Quốc [37] (bảng 1.2).

Kroll S. S. và cộng sự (1988) gợi ý vật nhánh xuyên kết hợp cấp máu của vật cơ da có thể giảm tỷ lệ chết vật da ở vị trí cho và giúp phục hồi nhanh hơn cũng như giảm đau sau mổ. Vật nhánh xuyên còn có những thuận lợi như có thể thiết kế chính xác theo kích thước khuyết hồng, độ dày mỏng bề mặt khuyết hồng, định hướng cuống vật theo nhiều chiều và kéo dài cuống vật được thiết kế dễ dàng hơn [38].

Koshima I. và cộng sự (1989), nghiên cứu và đề xuất một dạng chất liệu mới trong chuyên ngành phẫu thuật tạo hình, đó là vật nhánh xuyên [29]. Vật này dựa trên sự cấp máu của động mạch xuất phát từ mạch máu gốc xuyên qua cơ hoặc vách liên cơ và đến da cấp máu cho một vùng da nhất định. Vật được bóc tách như một vật da – cân hoặc vật da – mỡ mà không phải lấy kèm theo cơ vào trong vật, giảm tối đa tổn thương tại vùng cho vật. Vật có thể thiết kế vật da mỏng, cuống vật tự do và dài hơn so với vật da cơ. Koshima I. và cộng sự cho thấy vật cơ da của cơ thẳng bụng có nhiều thuận lợi nhưng đồng thời cũng có những bất lợi, trong đó thoát vị bụng và trong một số trường hợp nhất định vật da bị căng phồng. Để vượt qua những vấn đề này, Koshima I. và cộng sự sử dụng vật da động mạch thượng vị dưới nhưng không có cơ thẳng bụng để tái tạo tổn khuyết vùng sàn miệng và vùng chậu, ghi nhận vật được thiết kế kích cỡ lớn không cơ có thể sống với nhánh xuyên cơ đơn thuần [29].



Hình 1.7. Vạt nhánh xuyên

*Nguồn: theo Hou C. và cộng sự (2015) [33]

Bảng 1.2. Sơ lược tổng quan vạt nhánh xuyên

Năm xuất bản	Tác giả	Công trình công bố
1889	Manchot	Vùng cấp máu mạch máu da
1981	Mathes, Nahai	Phân loại giải phẫu mạch máu cơ
1983	Zhong	Giải phẫu mạch máu vách ngăn da
1988	Kroll	Vạt nhánh xuyên
1989	Koshima	Quan điểm vạt nhánh xuyên

*Nguồn: theo Yang D. Y. và cộng sự (2015) [37]

Trong nước:

Tác giả Nguyễn Thanh Hải và cộng sự (2017) đánh giá kết quả bước đầu sử dụng vạt chẩm cổ lưng có trì hoãn trong tạo hình sẹo bỏng vùng cổ cằm.

Nghiên cứu trên 15 bệnh nhân ghi nhận kết quả gần như sau: Tốt 86,7%; Trung bình 13,3%, Kém: 0%. Kết quả xa được ghi nhận với tỉ lệ: Tốt: 85,7%; Trung bình: 14,3%; Kém: 0% [39].

Tác giả Vũ Quang Vinh và cộng sự (2014) nghiên cứu ứng dụng vạt da nhánh xuyên hai cuống mạch tự do vùng lưng cùng bên trong tạo hình di chứng bỏng vùng cổ - mặt được thực hiện trên 9 bệnh nhân với 4 nam và 5 nữ từ 20 đến 41 tuổi. 9 vạt da nhánh xuyên hai cuống mạch tự do được thiết kế tại vùng lưng bao gồm nhánh xuyên động mạch mũ vai và nhánh xuyên động mạch liên sườn sau cùng bên. Mạch nhận là bó mạch thái dương nông và bó mạch mặt cùng bên. Vùng giữa hai cuống mạch được làm mỏng. Kích thước vạt tối đa đạt được là 33 x 20cm. Kết quả cho thấy tất cả các vạt sống hoàn toàn [40].

Tác giả Phạm Đăng Diệu và cộng sự (2012) nghiên cứu đặc điểm giải phẫu loại mạch xuyên ra da của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài ở người Việt Nam thực hiện nghiên cứu trên 30 xác gồm 17 xác nam và 13 xác nữ cho kết quả số mạch xuyên ra da từ nhánh xuống là 226 nhánh (55,8% tổng số mạch xuyên ra da của hệ động mạch mũ đùi ngoài), trong đó 183 mạch xuyên cơ (81,0%), 35 mạch xuyên da (15,5%) và 8 mạch xuyên vách (3,5%). Đường kính nguyên uỷ mạch xuyên da của nhánh xuống trung bình $1,1 \pm 0,6$ mm, 77,5% mạch xuyên từ nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài có đường kính $> 0,5$ cm. Các mạch xuyên có chiều dài trung bình $29,6 \pm 17,1$ mm. Mạch xuyên loại xuyên cơ chiếm đa số trên các khoảng đùi và tập trung đến 73,0% từ khoảng 4/8 đến khoảng 7/8. Nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài cho số lượng mạch xuyên ra da đáng kể và tập trung chủ yếu ở vùng $\frac{1}{2}$ dưới trung điểm đoạn chuẩn, các mạch xuyên này đáp ứng đủ tiêu chuẩn cho việc ứng dụng lâm sàng của vạt đùi trước ngoài trong thiết kế vạt da nhánh xuyên dạng chùm động mạch mũ đùi ngoài [41].

Tác giả Lê Phi Long và cộng sự (2013) nghiên cứu một số đặc điểm ứng dụng vạt nhánh xuyên động mạch bắp chân trong. Kết quả cho thấy trong 12

trường hợp phẫu thuật có 8 vật sử dụng dạng cuống tự do 4 vật dưới dạng cuống liền, trong đó có 1 vật hoại tử hoàn toàn là vật được sử dụng dưới dạng cuống vật tự do nguyên nhân là do tắc mạch, các vật còn lại khác sống tốt [42].

Tác giả Võ Tiên Huy và cộng sự (2013) nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị khuyết hồng phần mềm cơ quan vận động bằng các vật da cân có cuống mạch liền gồm 32 bệnh nhân khuyết hồng phần mềm cơ quan vận động. Đánh giá sẹo sau khi ra viện có sẹo mềm mại chiếm tỷ lệ 85%, sẹo lõm là 15% [43].

Tác giả Ngô Đức Hiệp (2017) nghiên cứu ứng dụng vật da nhánh xuyên động mạch cổ nông điều trị sẹo co kéo vùng cổ do di chứng bỏng trên 7 bệnh nhân, trong đó có vật nối mạch vi phẫu đầu xa. Kết quả cho thấy sau mổ 6 vật sống tốt, hoạt động chức năng cổ không hạn chế, 1 vật bị hoại tử 1 phần do tắc tĩnh mạch [44].

Tác giả Dương Mạnh Chiến (2019) nghiên cứu đặc điểm giải phẫu và ứng dụng lâm sàng của vật đùi trước ngoài tự do dạng chùm trên 30 xác với 60 vùng đùi sau và 35 bệnh nhân với 37 vật đùi trước ngoài. Kết quả cho thấy kết quả gần nơi nhận tốt 23, khá 7, trung bình 3, kém 4 và kết quả gần nơi cho có 28 tốt, 7 khá, 1 trung bình, 1 kém. Kết quả xa nơi nhận 26 tốt, 5 khá, 1 trung bình, 5 kém và kết quả xa nơi cho 30 tốt, 6 khá, 1 trung bình [45].

Tác giả Nguyễn Văn Thanh (2016) nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật tạo hình, hút áp lực âm và nguyên bào sợi nuôi cấy trong điều trị vết loét mạn tính. Kết quả cho thấy kết quả sớm sau mổ: Tốt: 89,5%; trung bình: 10,5%, không có trường hợp hoại tử vật. Kết quả xa từ 1 đến 6 tháng (33 BN): Tốt: 89,2%; trung bình: 10,8%. Kết quả xa từ 6 đến 12 tháng (37 BN) và sau 12 tháng (33 BN): tốt chiếm tỷ lệ 100%. Thời gian theo dõi BN từ 6 đến 38 tháng, trung bình $22,5 \pm 12,3$ tháng [46].

Tác giả Vũ Quang Vinh và cộng sự (2018) đánh giá hiệu quả sử dụng vật da cân nhánh xuyên tự do với kỹ thuật siêu vi phẫu điều trị tổn thương khuyết hồng phần mềm cẳng chân nghiên cứu trên 6 bệnh nhân tuổi từ 20 đến 53 có

khuyết hổng phần mềm rộng vùng cẳng chân, lộ gân xương được che phủ tổn khuyết bằng vật da cân nhánh xuyên tự do trước đùi ngoài (ALT), mạch nhận là nhánh xuyên động mạch chày trước hoặc chày sau vùng cẳng chân. Kết quả cho thấy 06 vật ALT, 04 vật được nối vi phẫu với nhánh xuyên động mạch chày trước, 02 vật nối vi phẫu với nhánh xuyên động mạch chày sau. Tất cả các vật sống hoàn toàn, vết mổ liền kỳ đầu [47].

1.2.3. Định nghĩa và phân loại vật da nhánh xuyên

Còn nhiều bàn cãi về quan điểm và định nghĩa các vật nhánh xuyên cho đến 2001 khi các chuyên gia đạt đồng thuận tại Bỉ, đây là vật da bao gồm da hoặc mô dưới da hoặc các thành phần kết hợp và được cấp máu bởi mạch xuyên đến từ nguồn cấp máu chính sau khi xuyên qua cơ hoặc vách liên cơ. Các đồng thuận về thuật ngữ vật nhánh xuyên [33]

- Vật nhánh xuyên là vật bao gồm da và/ hoặc mỡ dưới da
- Nhánh xuyên cơ là mạch máu xuyên cơ cấp máu cho phần da bên trên
- Nhánh xuyên vách ngăn xuyên qua vách ngăn cấp máu cho da bên trên
- Vật được cấp máu bởi nhánh xuyên cơ gọi là vật nhánh xuyên cơ
- Vật cấp máu bởi nhánh vách ngăn gọi là vật nhánh xuyên vách ngăn

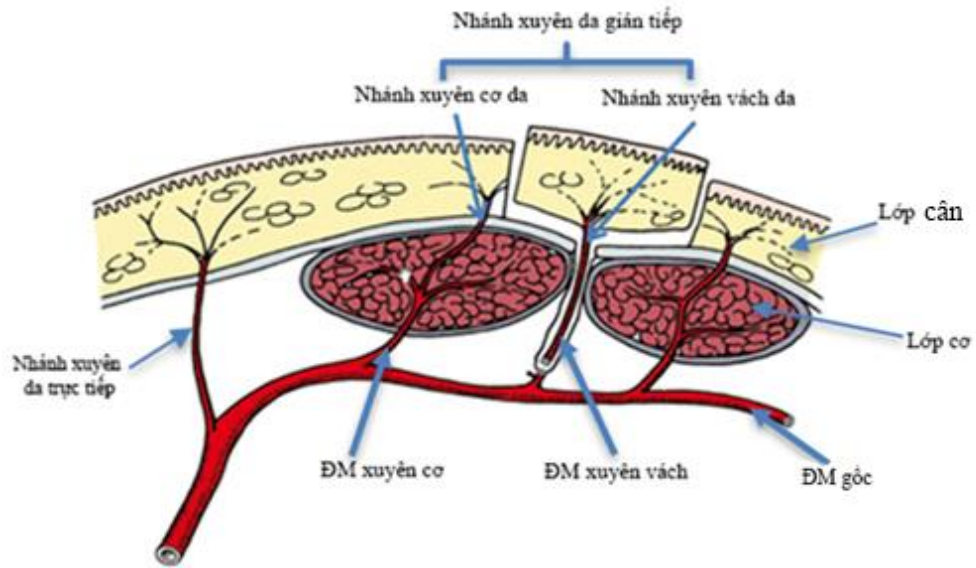
Phân loại nhánh xuyên và vật da nhánh xuyên

Phân loại theo Hallock G. G. [48]

- Nhánh xuyên cơ hay nhánh xuyên cơ da: là mạch máu đi qua cơ, xuyên qua lớp cân sâu và cung cấp máu cho da.
- Nhánh xuyên vách hay nhánh xuyên vách da: là mạch máu chỉ đi trong vách liên cơ và đến cấp máu cho da sau khi xuyên qua lớp cân sâu.

Vật da nhánh xuyên:

- Vật xuyên cơ hay vật xuyên cơ da là vật da được cấp máu bởi nhánh xuyên cơ.
- Vật xuyên vách hay vật xuyên vách da là vật da được cấp máu bởi nhánh xuyên qua vách liên cơ.



Hình 1.8. Nhánh xuyên vách da và cơ da.

*Nguồn: theo Yang D. Y. và cộng sự (2015) [37]

Ưu nhược điểm của vật da nhánh xuyên

Ưu điểm:

- Ít tổn thương tại vị trí cho vật, không cần lấy cơ kèm theo vật nên tránh được các biến chứng do việc lấy cơ.
- Linh hoạt thiết kế vật, rút ngắn thời gian hồi phục bệnh.

Nhược điểm:

- Yêu cầu phẫu thuật viên phải làm chủ được kỹ thuật phẫu tích tránh làm tổn thương nhánh xuyên, đặc biệt trong trường hợp phẫu tích các nhánh xuyên nhỏ, cuống mạch dài có thể làm cho nhánh xuyên bị xoắn vặn, căng kéo dễ dẫn đến tắc mạch.

1.3. GIẢI PHẪU VÀ ỨNG DỤNG LÂM SÀNG CỦA VẬT DA NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU

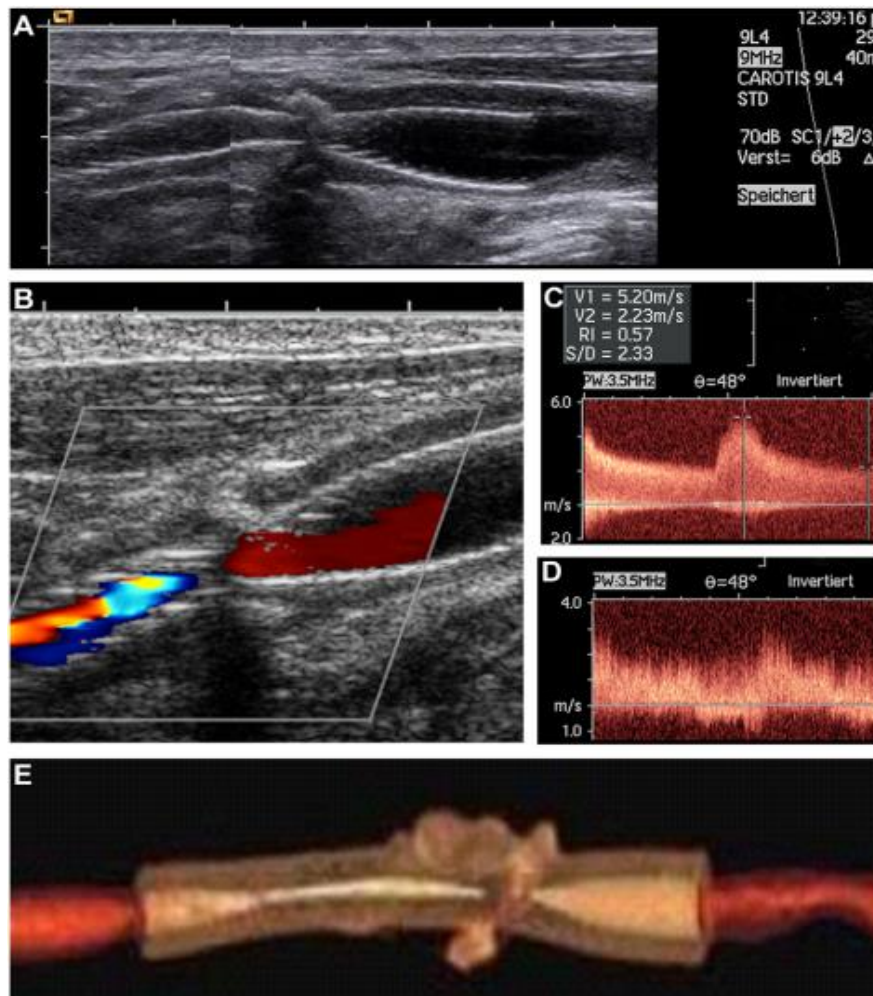
1.3.1. Phương pháp khảo sát giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu

Siêu âm màu hai chiều

Siêu âm màu hai chiều là thiết bị dò tìm các nhánh xuyên không xâm lấn, được sử dụng rộng rãi từ những năm 1990 thường được sử dụng nhiều trong chẩn đoán.

Ưu điểm: máy không chỉ phát hiện vị trí nhánh xuyên mà còn đo được khẩu kính, đường đi và cung lượng máu. Thuận lợi của siêu âm màu hai chiều là có thể cung cấp thông tin huyết động học như tốc độ dòng máu, nhịp đập mạch máu theo thời gian (hình 1.9).

Khuyết điểm: siêu âm màu hai chiều rất nhạy với các nhánh xuyên ở lớp mô nông và ít nhạy với lớp mô sâu hơn do khả năng bắt hình cách khoảng.



Hình 1.9. Siêu âm màu hai chiều

*Nguồn: theo Wasser K. và cộng sự (2011) [49]

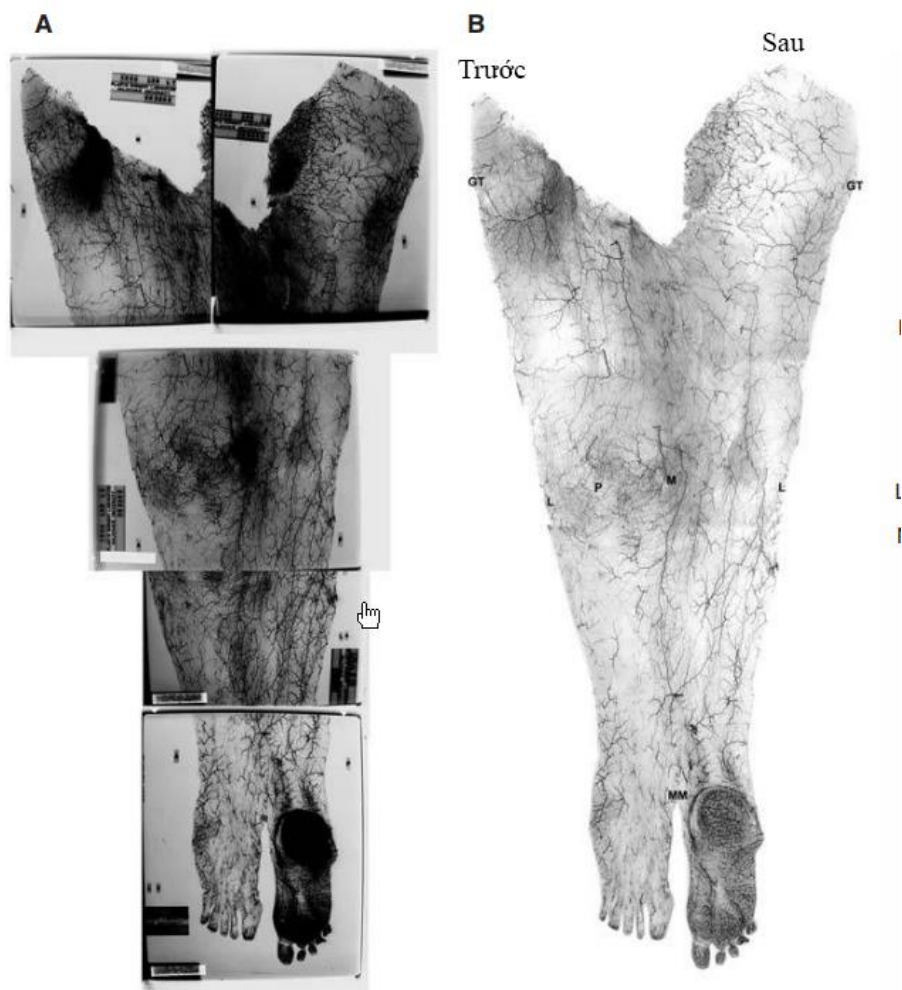
Chụp mạch indocyanine green angiography trong phẫu thuật

Ưu điểm: chất nhuộm màu Fluorescein có thể chích vào mạch máu. Fluorescein cho thấy rõ nhiều vùng tưới máu dưới tia cực tím một cách hiệu quả trong khảo sát.

Khuyết điểm: nhiều vùng được cấp máu có thể chồng lấp lên nhau, các chất cản quang này tẩm nhuộm các mô tạo hình ảnh có màu đồng dưới ánh sáng bình thường.

Phẫu tích kinh điển và Angiography

Năm 1896 Haschek E. và cộng sự đã chích dung dịch chứa phân vào động mạch cánh tay đã được đoạn chi ở xác [50]. Năm 1923 Berberich J. và cộng sự lần đầu tiên chụp angiography ở người sống với chất cản quang để khảo sát mạch máu cơ thể [51].



Hình 1.10. (A) hình ảnh Angiography các đoạn chi dưới, (B) Angiography toàn bộ chi dưới

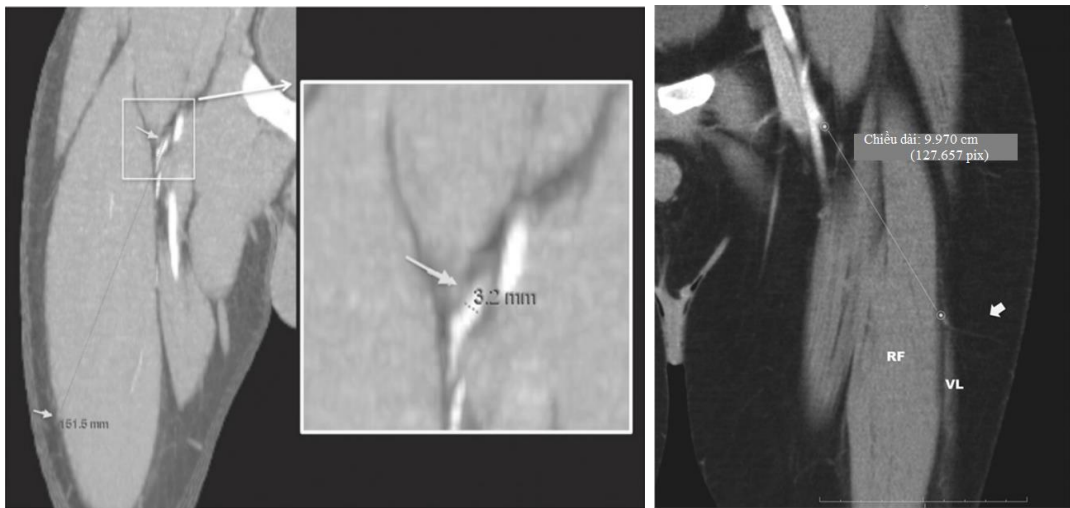
**Nguồn: theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52].*

Chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò (MDCT)

Năm 1987 Taylor G. I. và cộng sự giới thiệu khái niệm phân đoạn mạch máu với đơn vị hình ảnh 3 chiều [53].

Năm 2006, Masia J. và cộng sự lần đầu tiên quan sát các nhánh xuyên qua MDCT và ứng dụng quan sát này trong kế hoạch phẫu thuật vạt nhánh xuyên bụng [54].

Để hỗ trợ việc đánh giá nhánh xuyên trước phẫu thuật, MDCT giúp phát hiện chi tiết giải phẫu của từng vạt nhánh xuyên. MDCT khác với CT scan kinh điển ở điểm cách sắp xếp các mặt cắt thành nhiều dãy riêng biệt, cho phép nhận được nhiều hình ảnh trong một vòng xoắn ốc khi chụp, vì vậy MDCT cho nhiều hình CT với nhất cắt mỏng trong một thời gian rất ngắn. Theo Vegas M. R. (2013) so với CT scan kinh điển, MDCT cho nhiều nhất cắt mỏng hơn và giúp đánh giá các nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong nhiều mặt phẳng, trong hình ảnh 3 chiều của nhánh xuyên [55].



Hình 1.11. Hình ảnh chụp MDCT động mạch xuyên động mạch đùi sâu

**Nguồn: theo Vegas M. R. (2013) [55]*

1.3.2. Đặc điểm giải phẫu động mạch đùi sâu

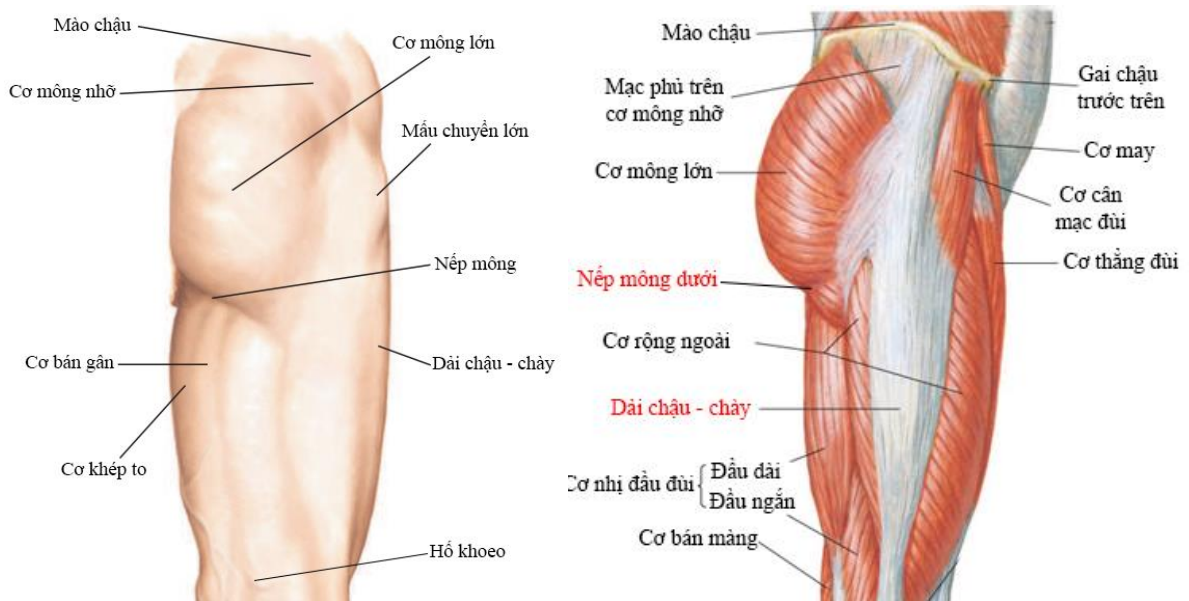
Vùng đùi sau được giới hạn bởi các mốc giải phẫu: phía trên là nếp mông dưới, phía ngoài là dải chậu chày, phía trong là các cơ khép đùi và phía dưới là

hố khoeo. Các cơ chính của đùi sau bao gồm các cơ nhị đầu đùi, cơ bán màng và cơ bán gân.

Động mạch đùi sâu cung cấp máu từ vùng chậu đến vùng khớp gối và vùng cẳng chân, đây là mạch máu có nhiều nhánh nối và cung cấp máu đầy đủ cho phần sau của đùi, Waibel P. P. và cộng sự (1966) cho thấy động mạch đùi sâu được xem là động mạch chính của đùi [56].

Theo giải phẫu kinh điển động mạch đùi chung là động mạch tiếp nối của động mạch chậu ngoài và phân nhánh ở vị trí 3 – 5 cm bên dưới dây chằng bẹn để cho ra động mạch đùi sâu và động mạch đùi nông [57].

Theo Frank H. N. (2018) trong Atlas of Human Anatomy cho thấy hình ảnh giải phẫu vùng đùi sau với các cấu trúc liên quan ụ ngồi, máu chuyển lớn xương đùi [58] (hình 1.12).



Hình 1.12. Giải phẫu vùng đùi sau

*Nguồn: theo Frank H. N. (2018) [58]

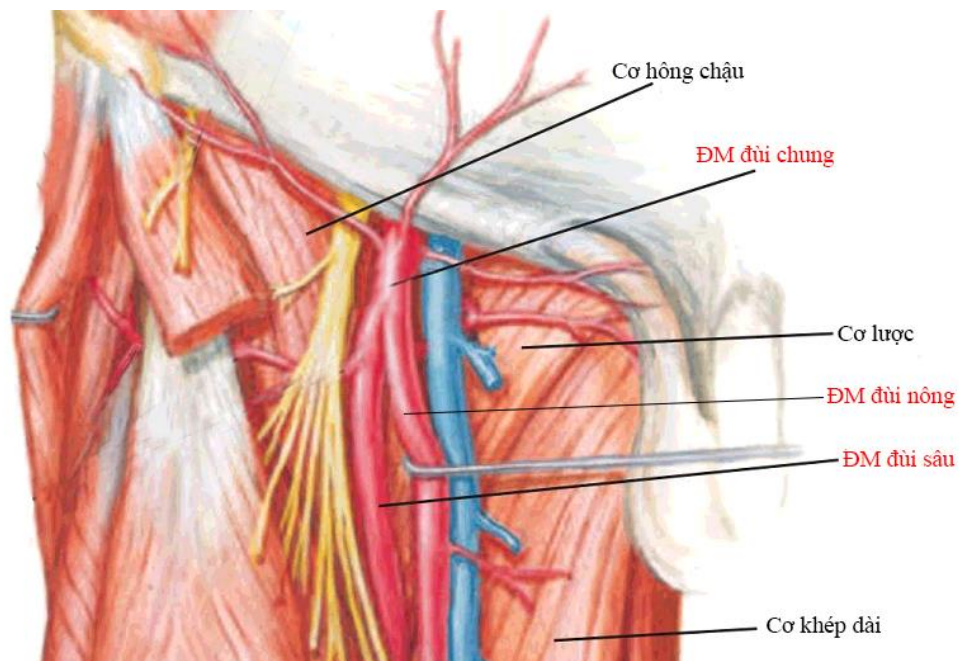
Nguyên ủy động mạch đùi sâu

Có nhiều thay đổi quan trọng về nguyên ủy động mạch đùi sâu: 50% trường hợp phát sinh từ 3,5 – 5 cm bên dưới dây chằng bẹn [57]. Nguyên ủy

động mạch đùi sâu có 25% cách dây chằng bẹn 5 – 8,5 cm và 25% có thể phát sinh ở phía sau hoặc bên trên dây chằng bẹn [59].

Tại nguyên ủy động mạch đùi sâu phát sinh từ phía sau ngoài của động mạch đùi chung trong 40% trường hợp, tuy nhiên cũng có thể phát sinh từ bờ sau (37%), bờ ngoài (12%), bờ sau trong (9%) và hiếm hơn ở bờ trong (2%) [57]. Hemalatha G. A. J. và cộng sự (2018) trong nghiên cứu hình thái động mạch đùi sâu ở 20 chi dưới được ngâm formol từ 2017 – 2018 cho thấy tương quan vị trí động mạch đùi sâu với động mạch đùi chung, trong đó động mạch đùi sâu phát sinh từ phía sau ngoài chiếm tỷ lệ (65%) và từ phía ngoài chiếm tỷ lệ (35%) [60]. Siddharth P. và cộng sự (1985) cho thấy đường kính động mạch đùi sâu thay đổi từ 4 – 9 mm (trung bình 5,5 mm) [61].

Thông qua nhiều nhánh, động mạch đùi sâu cấp máu phần lớn các cơ đùi và cho các nhánh đến khớp hông và khớp gối, ngoài ra động mạch còn cấp máu cho xương đùi và hình thành hệ tuần hoàn phụ thông nối với hệ động mạch chậu cũng như cấp máu cho khớp gối.



Hình 1.13. Vị trí phân nhánh của động mạch đùi chung

*Nguồn: theo Frank H. N. (2018) [58]

Chiều dài động mạch trung bình 30 cm, cơ bản gồm 3 phần: [62]

- Phần gần: 12,5 cm bắt đầu ở động mạch đùi chung và nằm trong rãnh giữa cơ thắt lưng và cơ lược, sau đó động mạch đi phía trước cơ lược, phía sau cơ khép dài, tại đây động mạch bị kẹp giữa cơ khép dài ở phía trước và cơ khép ngắn ở phía sau.
- Phần giữa có chiều dài 5 cm, nằm từ phía sau đến cơ rộng trong và được bao phủ bởi cân cơ này.
- Phần xa với chiều dài 12,5 cm, tiếp cận với nơi cơ khép lớn đến bám vào đường rấp xương đùi.

Từ nguyên ủy động mạch đùi sâu hướng về phía dưới với nửa vòng xoắn, động mạch đi về hướng sau ngoài và đi sâu vào tam giác đùi giữa cơ lược và cơ khép dài. Động mạch đi xuống từ phía sau đến cơ khép dài. Các thay đổi khác trên đường đi động mạch đùi sâu cũng được ghi nhận như động mạch đi về phía trong ngay trước động mạch đùi nông.

Ở đỉnh tam giác đùi (tam giác Scarpa), động mạch đùi sâu trực tiếp nằm phía sau động mạch đùi nông và tách biệt với cấu trúc này bởi tĩnh mạch đùi.

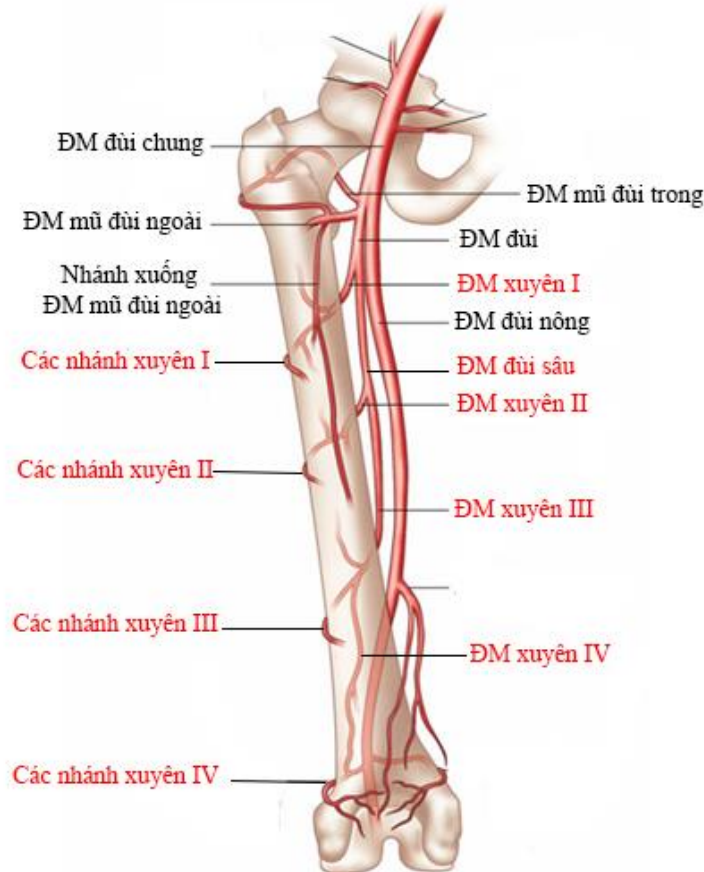
Động mạch đi về phía trước đến cơ khép lớn và cơ khép ngắn và vẫn nằm sâu đến cơ khép dài. Ở sau đùi, nhánh xuyên IV xuyên qua cơ khép lớn sát với xương đùi và cấp máu cho các cơ bán màng, cơ bán gân và cơ nhị đầu đùi ở phía sau đùi.

Đặc điểm giải phẫu các nhánh động mạch xuyên của động mạch đùi sâu

Các động mạch xuyên động mạch đùi sâu sau khi đi qua cơ khép lớn sẽ nối nhau và nối với động mạch hông dưới và động mạch mũ đùi ngoài tạo thành cung nối mạch sau cơ khép lớn cấp máu cho hầu hết cơ vùng đùi sau. Chỉ có những nhánh động mạch xuyên động mạch đùi sâu xuyên qua cơ hoặc vách liên cơ ra da mới tạo ra nhánh xuyên động mạch đùi sâu [63], [64].

Nguyên ủy - phân nhánh đường đi và cấp máu của động mạch xuyên động mạch đùi sâu

Thường có 4 nhánh phát sinh từ động mạch đùi sâu. Tuy vậy số lượng nhánh có thay đổi từ 2 đến 6 nhánh [57], [63].



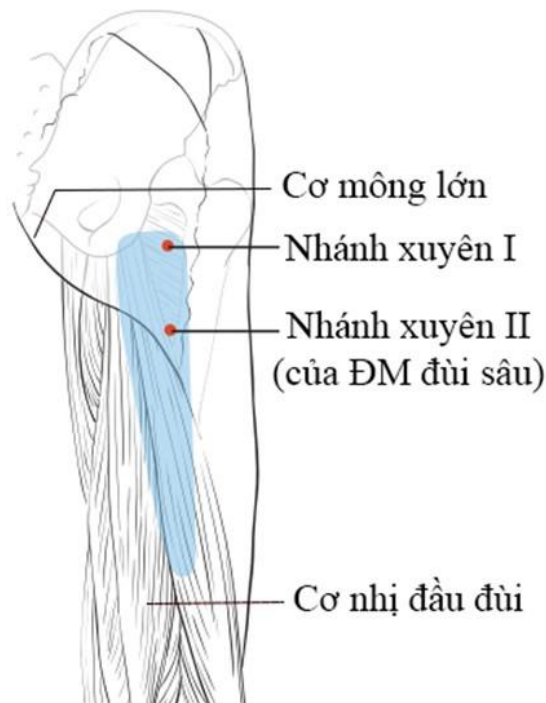
Hình 1.14. Động mạch xuyên và nhánh xuyên động mạch đùi sâu

**Nguồn: theo Sherwood, M. W và cộng sự (2013) [65]*

Động mạch xuyên I phát sinh từ phía trên cơ khép ngắn và xuyên qua cơ khép lớn 2 – 4 cm phía dưới ụ ngồi. Một nhánh cơ da lớn đi lên trên – ra ngoài cấp máu cho cơ mông lớn và các cơ khép. Một nhánh mạc da (đường kính 1 – 2 mm) cấp máu cho da đùi sau trên. Sau khi xuyên qua lớp mạc, một nhánh xuyên cấp máu cho da nằm bên trên dải chậu chày và máu chuyển lớn. Một nhánh trực tiếp đi về phía sau cấp máu cho bờ sau ngoài của đùi [66], nhánh này có vị trí gần chỗ nổi nơi bám vào dải chậu chày của cơ mông lớn và cơ nhị

đầu đùi. Động mạch xuyên I thông nối trực tiếp với động mạch mông dưới qua mạng nối dạng chữ thập, sự thông nối này cho phép tạo vạt mạc da dựa trên nhánh xuống của động mạch mông dưới.

Động mạch xuyên II đi vào sau đùi sau khi xuyên qua chỗ bám của cơ khớp gối và cơ khớp lớn, 4 – 6 cm bên dưới ụ ngồi và cho ra 1 nhưng thường là 2 nhánh xuyên mạc da đi về phía ngoài trên cơ rộng ngoài và đi vào mạc đùi xuyên qua vách liên cơ ngoài để cấp máu cho da vùng giữa đùi. Đường kính của các nhánh mạc da của động mạch xuyên II, thay đổi từ 1,5 – 2 mm. Nghiên cứu giải phẫu của Shimizu T. và cộng sự [67] sự chọn lựa động mạch xuyên I hoặc II không được phân biệt rõ và đường kính trung bình của nhánh xuyên là $1,4 \pm 0,3$ mm và Song Y. G. và cộng sự (1984) mặc dù chưa có khái niệm nhánh xuyên động mạch đùi sâu, Song và cộng sự đã nghiên cứu các nhánh này như là nhánh của động mạch đùi sâu với kết quả cho thấy đường kính ngoài của các nhánh này là 2 mm [68].

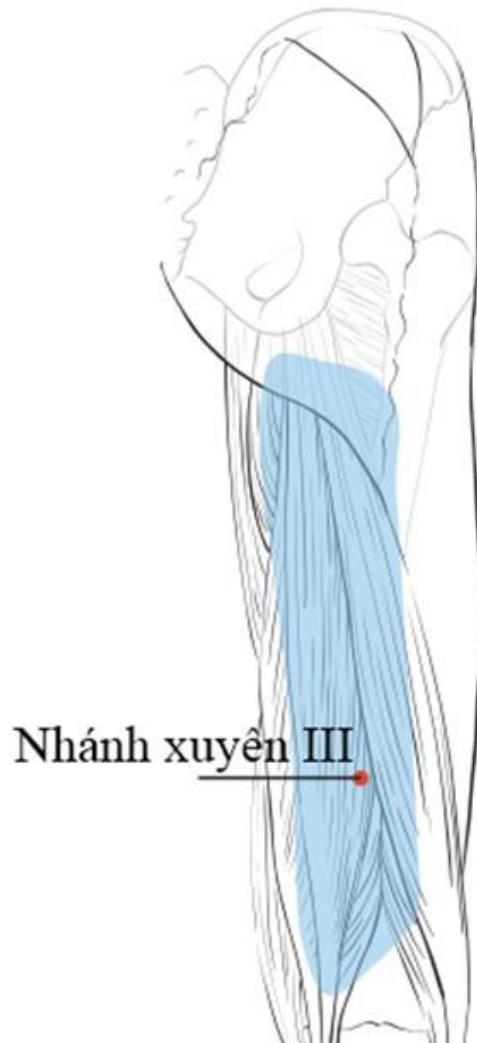


Hình 1.15. Các mốc vị trí của nhánh xuyên I và II của động mạch đùi sâu

**Nguồn: theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2013) [69].*

Động mạch xuyên III chạy dọc theo đường rập xương đùi giữa chỗ bám

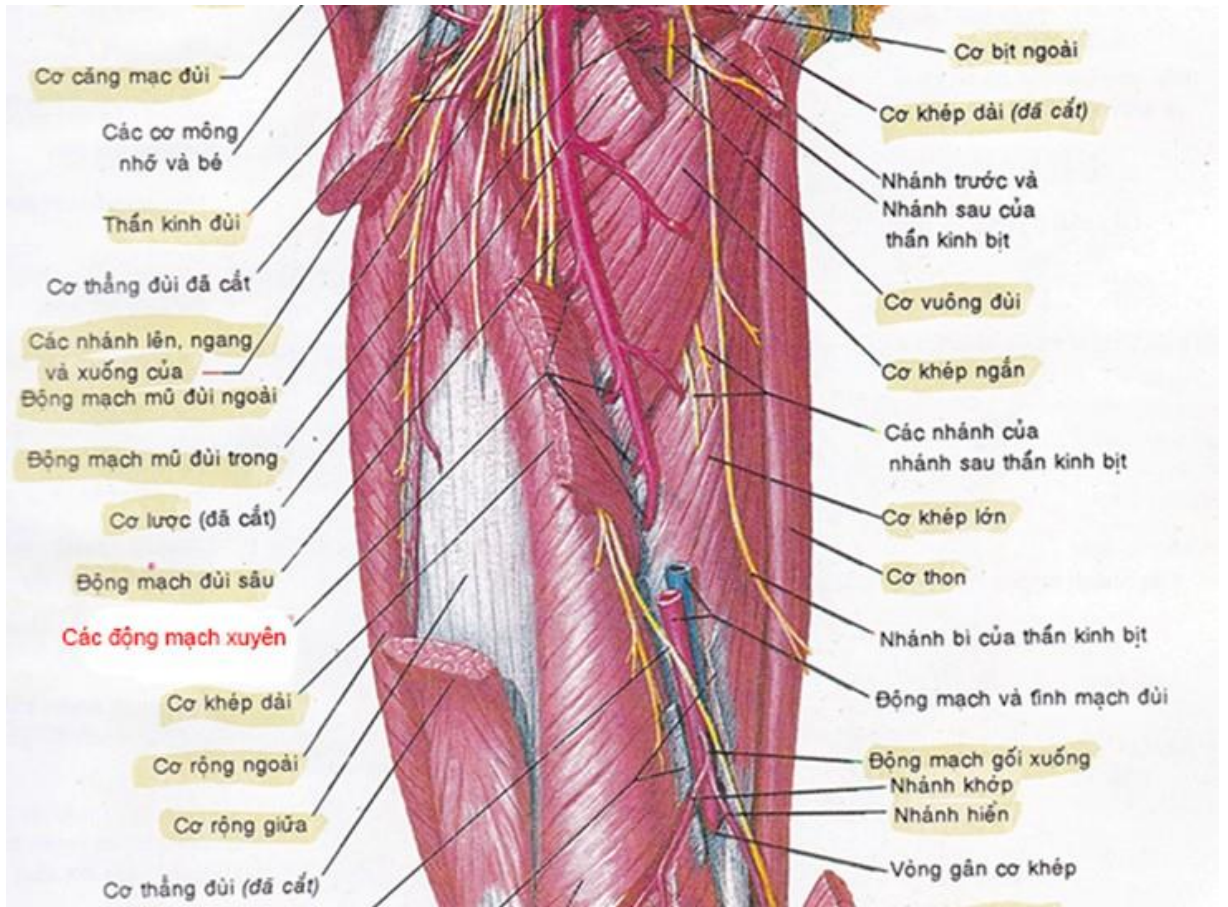
của cơ khép lớn và nơi phát sinh đầu gần cơ nhị đầu đùi có vị trí 10 – 12 cm cách ụ ngồi. Các nhánh mạc da của động mạch xuyên III đi về phía ngoài và xuống dưới để cấp máu cho da đùi ngoài, nhánh xuyên mạc da này nhỏ nhất, đường kính từ 0,5 – 1 mm [70] (hình 1.16 – hình 1.17).



Hình 1.16. Mốc vị trí nhánh xuyên III của động mạch đùi sâu

**Nguồn: theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2013) [69].*

Đường đi động mạch xuyên IV xuyên qua cơ khép lớn, cho các nhánh thông nối với nhánh III, nhánh cơ động mạch khoeo và nhánh cơ động mạch đùi nông. Nhánh IV cấp máu cho các nhánh nhỏ đến phần thấp của các cơ bán màng, cơ bán gân và cơ nhị đầu đùi và một nhánh xuyên qua đầu gần của cơ nhị đầu đùi và cơ rộng ngoài.



Hình 1.17. Liên quan đường đi của các động mạch xuyên

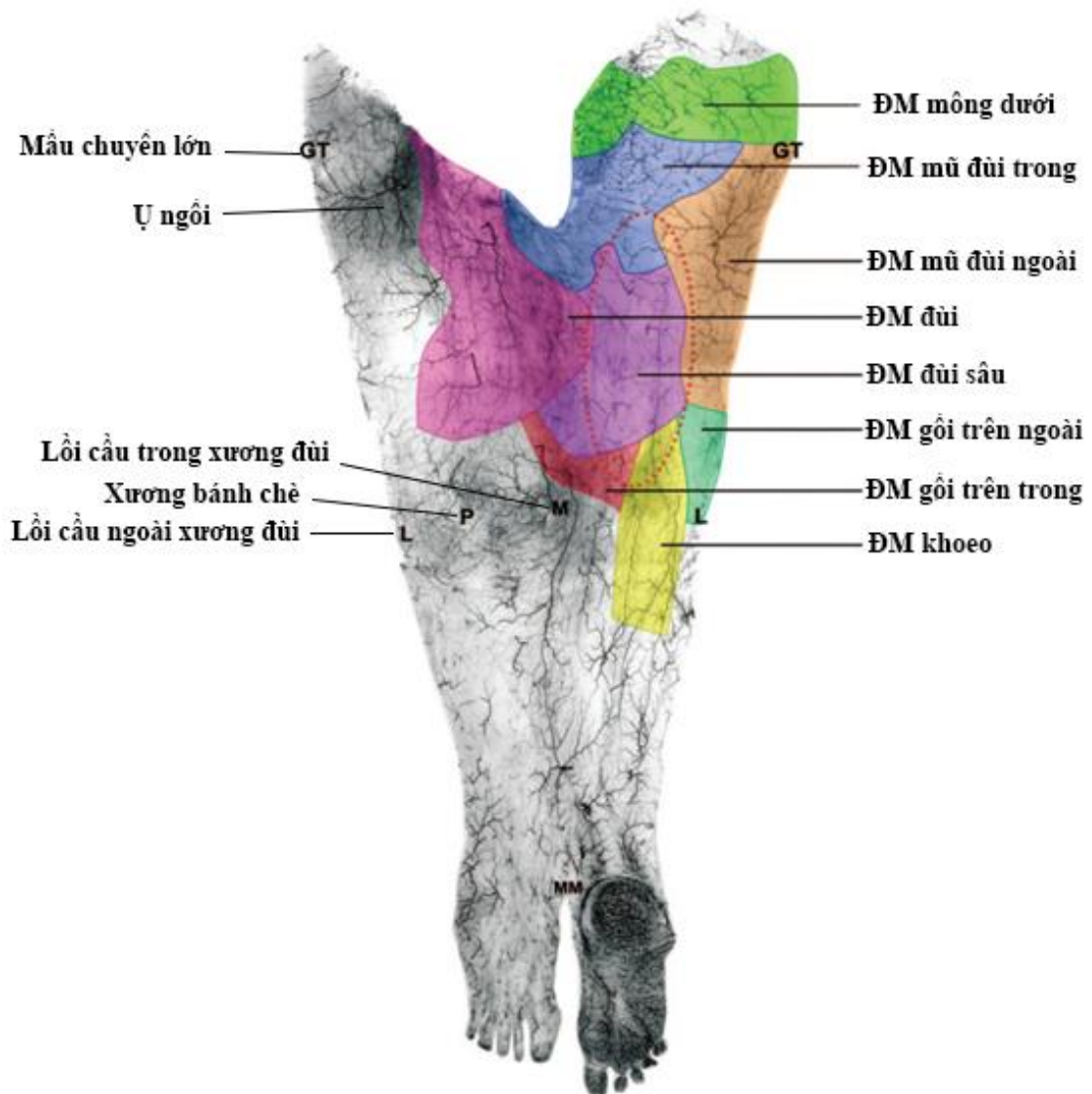
**Nguồn: theo Nguyễn Quang Quyền và cộng sự (1995) [71]*

Nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) cho thấy toàn bộ các động mạch xuyên (perforating artery) này cho ra các nhánh xuyên (perforator) cơ da và vách da [52].

Theo Ahmadzadeh R. trung bình có 5 ± 2 nhánh xuyên phát sinh từ các động mạch xuyên với 65% là nhánh xuyên vách da và 35% nhánh xuyên cơ da. 80% các nhánh xuyên cơ da xuyên qua cơ nhị đầu đùi và 20% đi qua cơ bán màng. Với các nhánh xuyên vách da, 31% đi qua vách ngăn sau trong và 69% đi qua vách ngăn sau ngoài của đùi.

Đường kính trung bình của các nhánh xuyên là $0,8 \pm 0,3$ mm.

Chiều dài nhánh xuyên trung bình 29 ± 14 mm từ mạc sâu và 68 ± 33 mm từ động mạch đùi sâu. Vùng cấp máu da của động mạch đùi sâu trung bình 229 ± 72 cm² với 46 ± 13 cm² cho mỗi nhánh xuyên (hình 1.18).



Hình 1.18. Vùng tưới máu ở da sau đùi của các động mạch. Động mạch đùi sâu tưới máu cho phần lớn da đùi sau

**Nguồn: theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52]*

Kết quả nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) gợi ý các nhánh xuyên của động mạch đùi sâu có chiều dài, đường kính và tính hằng định nên rất có giá trị trong việc thiết kế vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu [52]. Theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) trong quá khứ một số tác giả đã dùng

từ nhánh xuyên (Perforator) khi đề cập đến 4 động mạch chính thường gặp của động mạch đùi sâu. Tuy nhiên Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) lại dùng từ Perforating Artery (động mạch xuyên) để mô tả các động mạch này để tránh nhầm lẫn với từ Perforator được dùng hiện nay mô tả bất kỳ một mạch máu nào qua mạc sâu lên trên da. Tác giả áp dụng thuật ngữ theo đó toàn bộ các vật nhánh xuyên mang tên theo nơi phát sinh của động mạch cấp máu chính.

1.3.3. Vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu

Việc sử dụng vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu trở nên thông dụng trong phẫu thuật tái tạo. Vị trí cho vật ở đùi như ở vật đùi trước ngoài đã được mở rộng trong vi phẫu thuật chuyển vật. Ứng dụng lâm sàng của các vật da trong vùng này có những giới hạn do những mô tả giải phẫu còn nhiều trái ngược của vùng này cũng như thuật ngữ sử dụng khác nhau để mô tả.

Thuật ngữ dùng cho các vật ở vùng sau đùi khá phức tạp, nhiều tên được dùng để mô tả các vật ở vùng đùi và thuật ngữ mới cũng đã được giới thiệu với hy vọng đạt được sự đồng thuận [72]. Các tên vật vùng đùi sau dựa trên vị trí giải phẫu, các cơ có liên quan hoặc theo cuống động mạch. Thí dụ: vật đùi sau [68], vật đùi mông [31], vật cân da đùi ngoài [73], vật đùi mông mở rộng [74], vật cơ da mở rộng dựa trên động mạch mông dưới [31], vật cơ khép [75], vật cơ da vùng khoeo [76], vật cân da đùi sau [70] và vật đảo cân da đùi sau vùng khoeo [77]. Nhiều vật da này dựa vào động mạch đùi sâu và những vật khác dựa vào nhánh xuống động mạch mông dưới. Nhìn chung nhiều chi tiết cần thiết về giải phẫu và vị trí của các nhánh xuyên động mạch đùi sâu vẫn chưa thật đầy đủ.

Ramirez O. M. và cộng sự (1984) báo cáo vật da cân đùi sau ngoài, qua đó cho thấy vật này được cấp máu từ các nhánh xuyên động mạch đùi sâu đầu tiên. Tác giả cho rằng có đến 1/3 da đùi sau có thể được cấp máu dựa trên các mạch máu này [78].

Năm 1984 Song Y. G. và cộng sự sử dụng 2 vạt da đùi sau được cấp máu bởi nhánh xuyên vùng sau đùi và nhánh xuyên số III động mạch đùi sâu có đường kính lớn nhất trong 4 nhánh [68]. Cùng năm này Maruyama Y. và cộng sự mô tả vạt cân da đùi dựa trên nhánh xuyên số I động mạch đùi sâu [73].

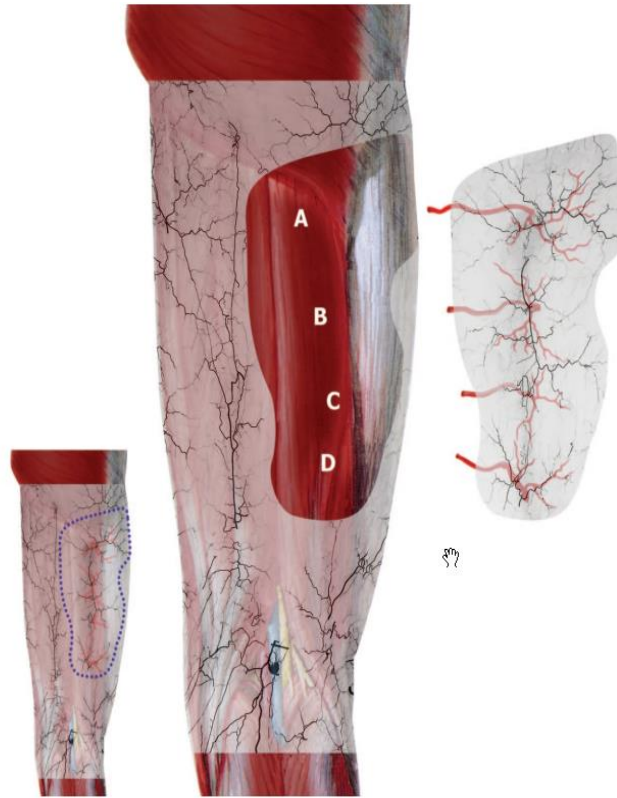
Năm 1989 Maruyama Y. và cộng sự sử dụng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu vùng khoeo để che phủ vết thương đầu gối. Kết quả cho thấy nhánh xuống động mạch đùi sâu có đường kính trung bình 1,5 mm (dao động từ 1 – 2,5 mm) nằm ở khoảng cách trên khớp gối 7cm [77].

Năm 1993 Paletta C. và cộng sự phẫu thuật vạt da đùi sau dựa trên nhánh xuống của động mạch hông dưới để tạo ra vạt đảo đùi sau, đây là vạt đùi hông mở rộng. Kết quả cho thấy phẫu thuật trên 19 bệnh nhân sử dụng vùng vạt đùi sau che phủ khuyết hông vùng khung chậu bao gồm 9 khuyết hông ở máu chuyển lớn, 9 khuyết hông cùng cụt, 1 khuyết hông tăng sinh môn với kết quả lành thương sau 2 – 3 tuần [74].

Năm 1996 Lambert F. và cộng sự tạo vạt cân da ở 1/3 đùi dưới dựa trên một nhánh của động mạch khoeo. (hình 1.19) [79]. Vạt dựa vào các nhánh xuyên này có thể được ứng dụng tương tự với việc dùng các vạt đùi sau và đùi ngoài như trước đây đã được dùng, qua đó vạt có thể dùng để che phủ mô mềm ở các vùng ụ ngồi, máu chuyển lớn và vùng cùng cụt [74].

Angrigiani C. và cộng sự (2001) mô tả vạt cơ khép được tạo nên từ bờ trong và bờ sau đùi dựa trên nhánh xuyên cơ da động mạch vùng đùi sau. Kết quả nghiên cứu cho thấy đường kính trung bình nhánh xuyên động mạch vùng đùi là 0,8 – 1,1 mm [75].

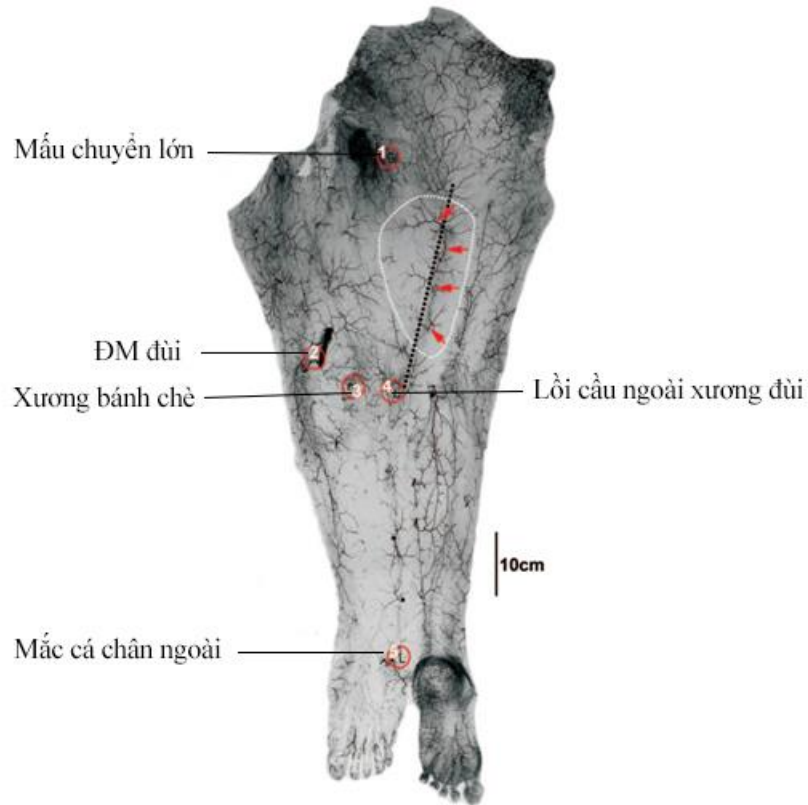
Mardini S. và cộng sự (2003) đã mô tả dạng vạt tự do có thể được thiết kế ở phía trước, phía trong hoặc ở phía ngoài đùi qua kỹ thuật máy dò Doppler cầm tay. Quan điểm này có thể mở rộng đối với vùng đùi sau đối với các vạt da nhánh xuyên [80].



Hình 1.19. Tạo vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu dựa vào các nhánh xuyên cơ da (A, B) hoặc nhánh xuyên vách da (C, D)

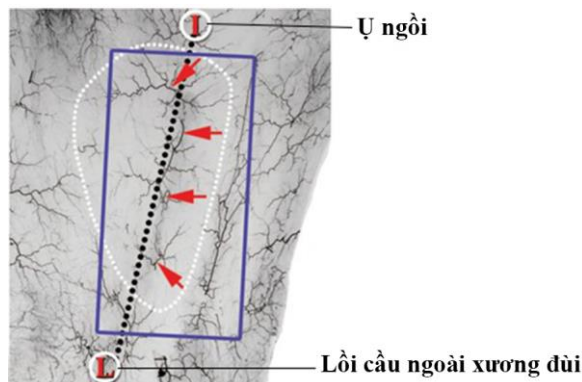
**Nguồn: theo Lambert F. và cộng sự (1996) [79]*

Nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) nhằm đánh giá vạt da nhánh xuyên sau đùi và xác định các mốc giải phẫu tạo điều kiện thuận lợi cho phẫu tích các vạt da sau đùi (hình 1.20). Tác giả nghiên cứu trên 6 xác tươi được chích oxit chì và gelatin. Vùng cấp máu ở da của từng nhánh xuyên được xác định như là vùng cấp máu bởi các nhánh xuyên chuyên biệt giữa các vùng cấp máu kế cận được phân cách bởi các nhánh nối. Vùng cấp máu các nhánh xuyên da được đánh giá bởi phần mềm Scion Image Beta 4.02 (Scion Corp., Frederick, Md.) và các vùng nhánh xuyên trung bình được xác định bằng cách chia vùng cấp máu của mỗi nhánh xuyên [52].



Hình 1.20. Động mạch đồ phân đoạn của chi dưới (P). Vùng cấp máu của động mạch đùi sâu được giới hạn ở đường đứt đoạn màu trắng. Các mũi tên cho thấy các nhánh xuyên của động mạch đùi sâu cấp máu cho da đùi sau.

**Nguồn: theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52]*

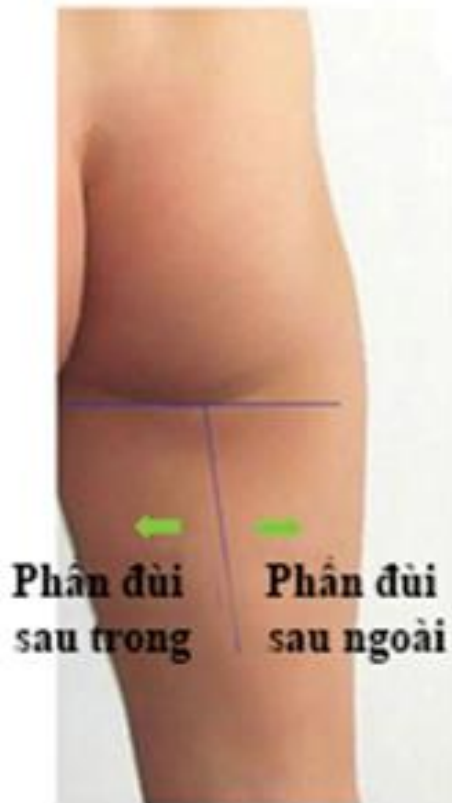


Hình 1.21. Các nhánh xuyên động mạch đùi sâu (các mũi tên) nằm dọc theo trên đường từ ụ ngoài đến lõi cầu ngoài xương đùi. Vùng đùi sau giới hạn bởi hình chữ nhật màu xanh. Vùng cấp máu của động mạch đùi sâu giới hạn bởi đường màu trắng không liên tục.

**Nguồn: theo Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52]*

Nghiên cứu này cho thấy phần lớn các nhánh xuyên động mạch đùi sâu có thể phát hiện nằm trên một đường mở rộng từ ụ ngồi đến lồi cầu ngoài xương đùi, vùng cấp máu của động mạch đùi sâu chiếm hầu hết vùng sau đùi. (hình 1.20 - hình 1.21)

Nghiên cứu của Algan S. và cộng sự (2020) nhằm đánh giá ứng dụng vật da nhánh xuyên vùng sau đùi và đo các thông số giải phẫu của các nhánh xuyên. Tác giả chia vùng đùi sau thành 2 vùng riêng biệt gồm vùng đùi sau trong và đùi vùng sau ngoài [81].

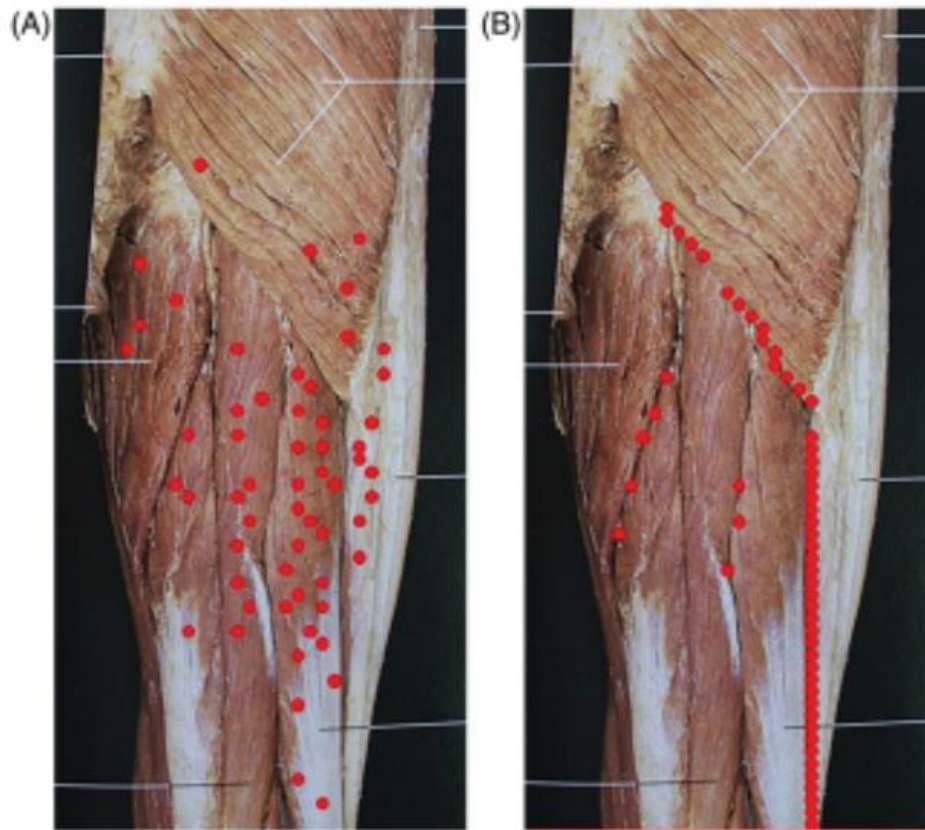


Hình 1.22. Đường ngang dưới nếp mông và đường dọc giữa

**Nguồn: theo Algan S. và cộng sự (2020) [81]*

Trong nghiên cứu này tác giả chỉ nghiên cứu 1/2 đùi phía trên. Tác giả nghiên cứu trên 11 đùi xác bảo quản lạnh cho kết quả đường kính trung bình nhánh xuyên 1,22 mm, chiều dài nhánh xuyên đến lớp cơ trung bình là 6,63 mm. Nhánh xuyên động mạch đùi sâu chiếm 78,9% nhánh xuyên vùng sau đùi.

Các nhánh xuyên nằm ở phần đùi sau trong là 51 nhánh xuyên, các nhánh xuyên nằm ở phần đùi sau ngoài là 63 nhánh xuyên.



Hình 1.23. Vị trí các nhánh xuyên cơ da và vách da. (A) các điểm màu đỏ cho thấy vị trí của tất cả các nhánh xuyên cơ da. (B) các điểm màu đỏ cho thấy vị trí của tất cả các nhánh xuyên vách da

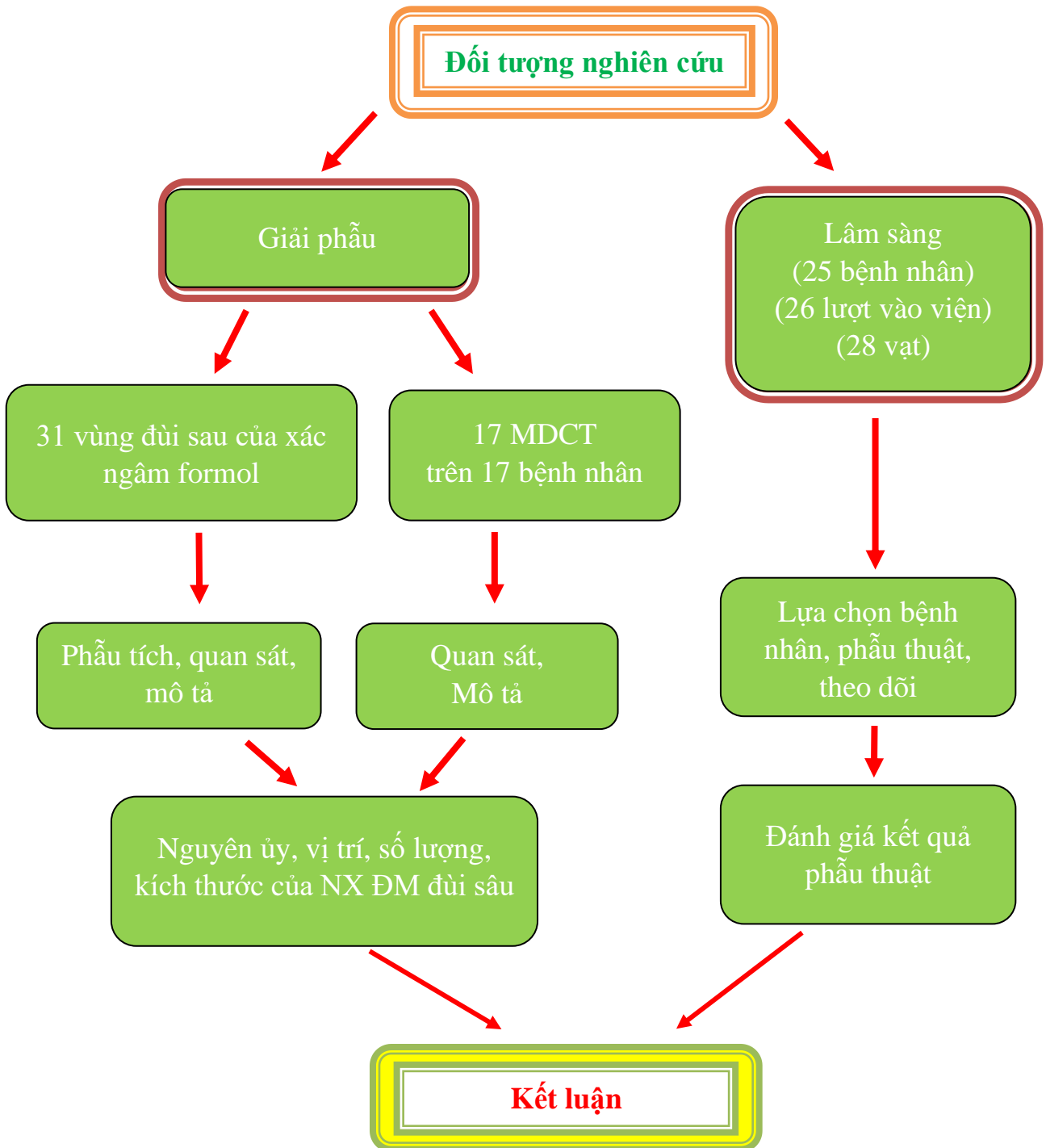
**Nguồn: theo Algan S. và cộng sự (2020) [81].*

Khái quát về phân trình bày tổng quan tài liệu cho thấy:

- Về nghiên cứu cơ bản như nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh cũng như phân độ loét tỳ đè, y văn cho thấy một cách chi tiết, nhiều công trình nghiên cứu rất cụ thể, kết quả nghiên cứu rất có giá trị.
- Về vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu, nghiên cứu giải phẫu trên xác cũng như trên CT scan chưa có nhiều, nhất là việc ứng dụng các nghiên cứu vật da nhánh xuyên này trong điều trị loét tỳ đè trên lâm sàng chưa thật rộng rãi, vì vậy nghiên cứu thêm về đề tài này là rất cần thiết.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



SƠ ĐỒ THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU

2.1. THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu giải phẫu trên xác là nghiên cứu mô tả trên xác phẫu tích. Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu xác.

Nghiên cứu giải phẫu trên MDCT là nghiên cứu mô tả trên MDCT. Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu MDCT.

Nghiên cứu lâm sàng trên bệnh nhân là nghiên cứu mô tả theo dõi dọc. Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu bệnh nhân.

2.2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

2.2.1. Nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu

Nghiên cứu trên xác

Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu các nhánh xuyên động mạch đùi sâu được tiến hành trên 17 xác ngâm formol người Việt Nam trưởng thành được bảo quản bằng dung dịch formol tại Bộ môn Giải phẫu Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

Mẫu: n = 31 vùng đùi sau do có 3 vùng đùi sau không đáp ứng tiêu chuẩn chọn xác

Thời gian nghiên cứu: 2015 – 2020

- *Tiêu chuẩn chọn xác:*

Mẫu xác nghiên cứu thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

- Xác người Việt Nam ≥ 18 tuổi
- Xác được tắm Formol và được bảo quản trong phòng lạnh
- Các xác toàn vẹn về giải phẫu tại vùng chậu - đùi, không bị chấn thương phần mềm, không bị cụt, đoạn một phần chi dưới
- Các xác không có bất thường vùng chậu - đùi do bẩm sinh

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Loại trừ khỏi mẫu nghiên cứu các xác trong phẫu tích không đáp ứng về mặt giải phẫu do các bất thường về động mạch do bẩm sinh hoặc bệnh lý trên xác nghiên cứu.

Nghiên cứu trên phim chụp MDCT

- Nghiên cứu MDCT đặc điểm giải phẫu của các nhánh xuyên động mạch đùi sâu của bệnh nhân đến Trung tâm chẩn đoán Y khoa Medic TP. Hồ Chí Minh có yêu cầu khảo sát bệnh lý vùng đùi và được chỉ định chụp MDCT từ 3/2017 đến 12/2019.

- Mẫu: n = 17 mẫu chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò MDCT

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- MDCT được chụp trên bệnh nhân đến có yêu cầu khảo sát bệnh lý vùng đùi và được chỉ định chụp.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các mẫu có hình ảnh bất thường giải phẫu vùng chậu – đùi
- Các hình ảnh có chất lượng kém không cho thấy rõ các yếu tố giải phẫu trong khi khảo sát.

2.2.2. Nghiên cứu phẫu thuật điều trị khuyết hồng ụ ngòì – máu chuyển lớn trên lâm sàng

Đánh giá kết quả sử dụng 28 vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu điều trị loét ụ ngòì và máu chuyển lớn trên 25 bệnh nhân tại trung tâm phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ và tái tạo – Bệnh viện Bông Quốc Gia Lê Hữu Trác.

Thời gian nghiên cứu từ năm 2014 - 2018

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân loét tỳ đê vùng ụ ngòì – máu chuyển lớn độ III, IV sau khi đã được điều trị nội khoa ổn định theo phân loại của phân độ của hội đồng tư vấn loét tỳ đê Quốc gia Hoa kỳ (2007) [1]

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có các bệnh lý nội khoa nặng kèm theo như: lao đang tiến

2.3.2. Nghiên cứu giải phẫu – phẫu thuật trên bệnh nhân

Nghiên cứu giải phẫu: chụp MDCT

- Máy chụp cắt lớp điện toán CT SCAN AQ640 đa dãy
- Phim, hệ thống lưu trữ hình ảnh.



Hình 2.2. Phòng máy CT scan và nhóm chuyên viên.

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

- Phân tích, tìm kiếm các số đo giải phẫu quan tâm trên phim MDCT

Nghiên cứu phẫu thuật lâm sàng điều trị loét tỳ đờ tại ụ ngòì, máu chuyển lớn xương đùi

Lựa chọn mẫu nghiên cứu thuận tiện, lấy toàn bộ số bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình bằng vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu. 25 bệnh nhân với 26 lượt vào viện được tạo hình che phủ loét ụ ngòì, máu chuyển lớn với 28 vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu được sử dụng do nghiên cứu sinh trực tiếp tham gia điều trị.

Thời gian: từ tháng 3/2014 đến tháng 8/2018

Địa điểm: trung tâm Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ và Tái tạo bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác

Máy siêu âm Doppler cầm tay tần số 5MHz, thước dây với đơn vị đo từng cen ti met (cm), bút dạ vẽ thiết kế, máy ảnh.

Bộ dụng cụ phẫu tích vạt: bộ dụng cụ sử dụng trong phẫu thuật đại phẫu.



Hình 2.3. Máy siêu âm Doppler cầm tay tần số 5MHz

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu



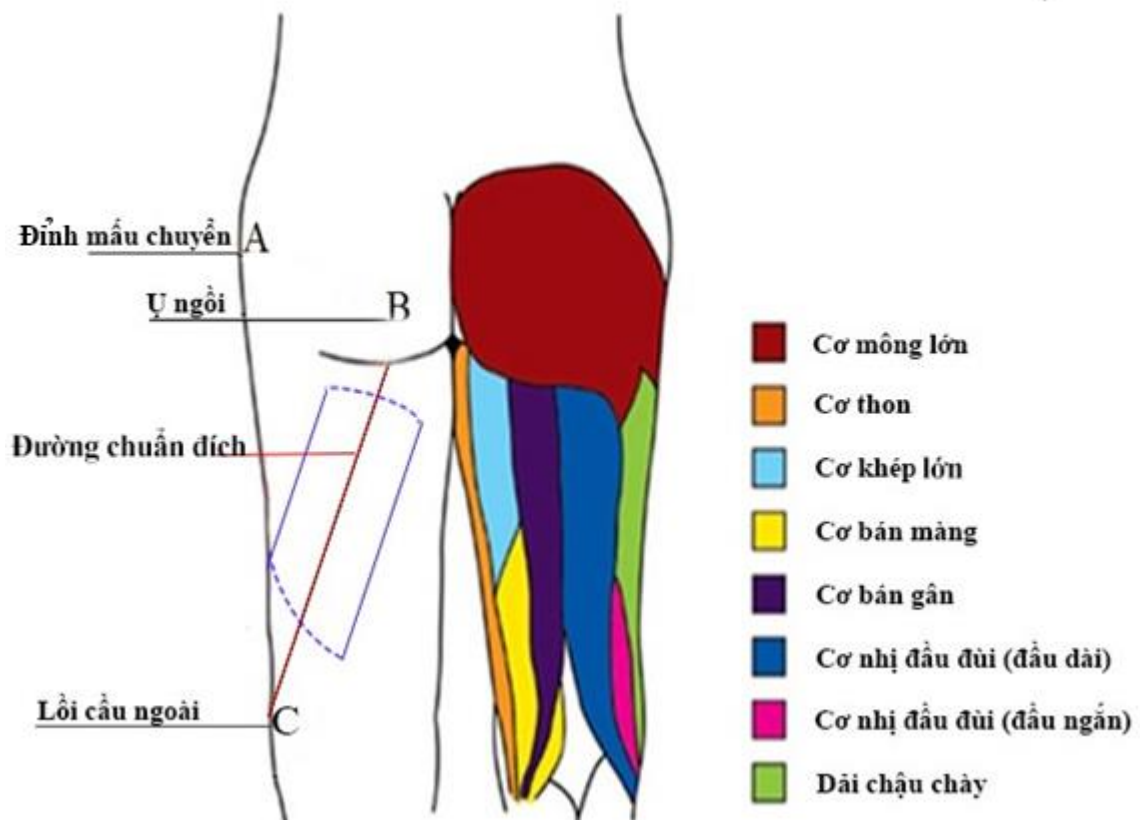
Hình 2.4. Bộ dụng cụ phẫu tích vật

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

2.4. PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH NGHIÊN CỨU

2.4.1. Nghiên cứu giải phẫu đặc điểm nhánh xuyên động mạch đùi sâu

Dựa vào nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52] xác định đường chuẩn đích, vùng chuẩn đích, cách gọi động mạch xuyên và nhánh xuyên chúng tôi tiến hành xác định đường chuẩn đích, vùng chuẩn đích và cách gọi động mạch xuyên, nhánh xuyên theo tác giả trên.



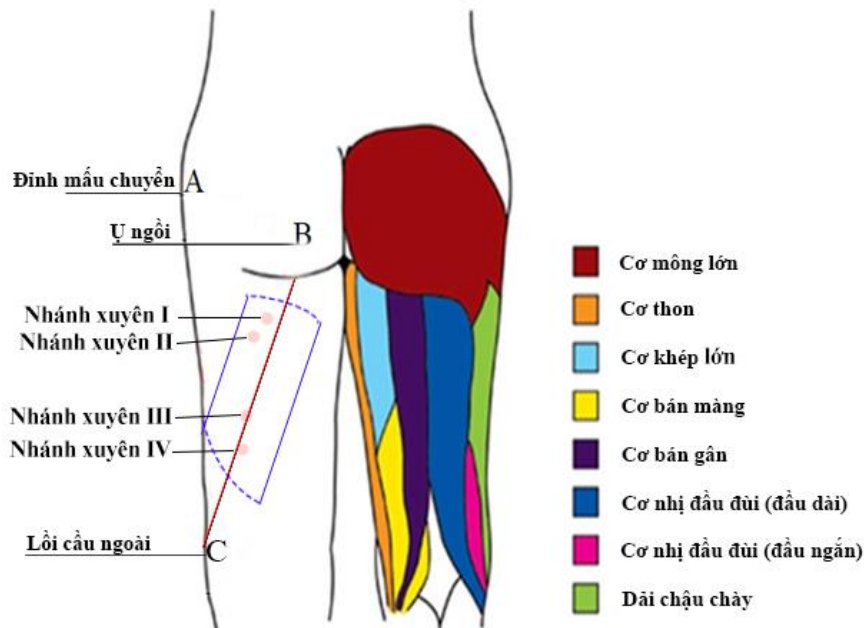
Hình 2.5. Đường chuẩn đích và vùng chuẩn đích

*Nguồn: tài liệu trong nghiên cứu

Đường chuẩn đích (hình 2.5): đường nối điểm thấp nhất của ụ ngòì và đỉnh của lồi cầu ngoài xương đùi (đường nối B – C) [52], [81].

Vùng chuẩn đích (hình 2.5): được xác định bởi phía trên cách nếp lằn mông 5 cm, phía dưới cách hố khoeo 10 cm mở rộng từ ụ ngòì hướng xuống theo chiều dọc cơ thể đến lồi cầu ngoài xương đùi [52].

- Xác định vị trí ra da của các nhánh xuyên bằng kim xuyên có màu qua đó lập bản đồ nhánh xuyên ra da nhằm thiết kế vùng chuẩn đích một cách chi tiết.



Hình 2.6. Các nhánh xuyên động mạch đùi sau

*Nguồn: tài liệu trong nghiên cứu

- Nhánh xuyên được phát hiện đầu tiên tính theo đỉnh đường chuẩn đích xuống dưới được gọi là nhánh xuyên I. Các nhánh xuyên sau theo thứ tự từ trên xuống sẽ được gọi lần lượt là nhánh xuyên II, III và IV [52], [57], [63] (hình 2.6).

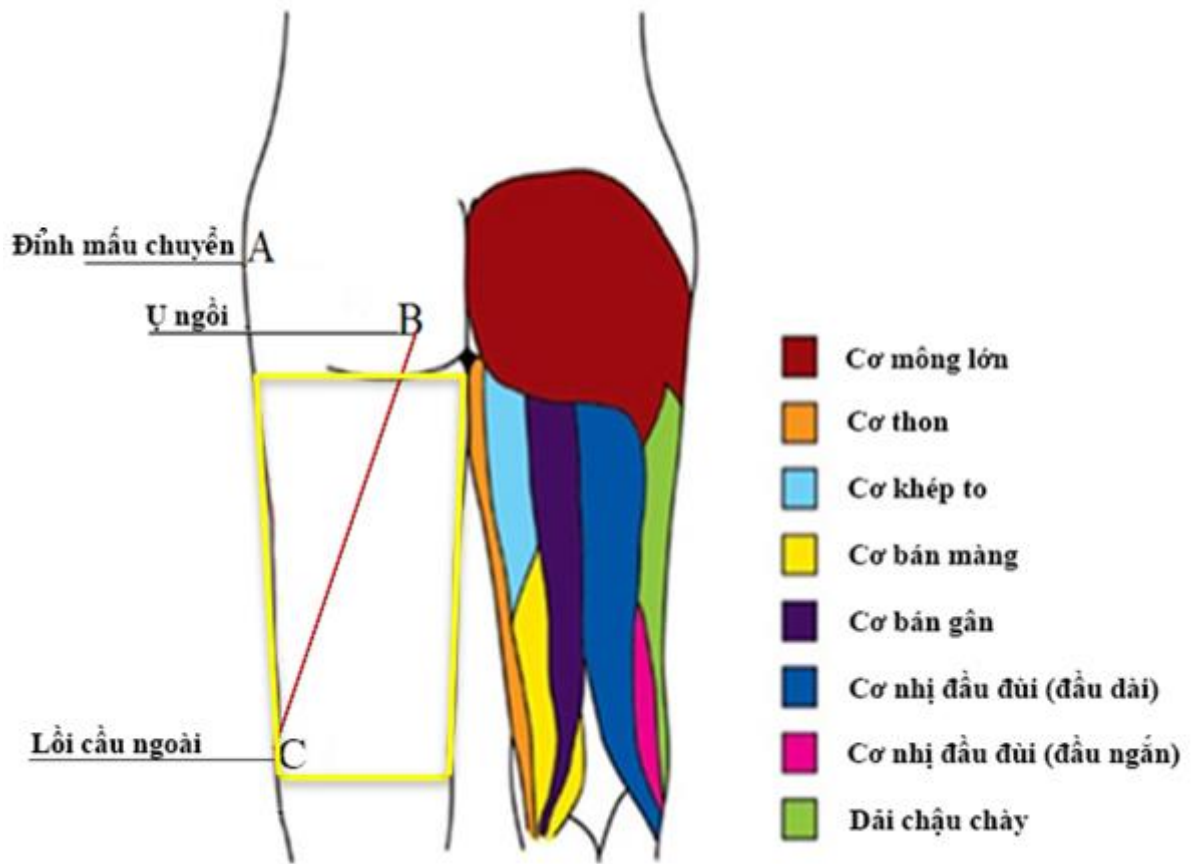
* *Trên xác*

Nghiên cứu được tiến hành trên 17 xác ngâm formol với 31 vạt da vùng đùi sau. Trên xác ngâm formol các nhánh xuyên động mạch đùi sau được phẫu tích theo một quy trình thống nhất.

Phương pháp tiến hành

- Xác được đặt trong tư thế nằm sấp
- Cắm kim xuyên có màu các mốc giải phẫu: đỉnh máu chuyên lớn, điểm thấp nhất ụngôi, đỉnh lồi cầu ngoài xương đùi.
- Vẽ đường chuẩn đích

- Phẫu tích vạt da và bóc lộ nhánh xuyên động mạch đùi sâu vùng sau đùi trong giới hạn đường rạch da:



Hình 2.7. Đường phẫu tích bóc tách vạt: đường màu vàng.

*Nguồn: tài liệu trong nghiên cứu

- Phía trên: đường ngang qua nếp lằn mông (hình 2.7).
- Phía dưới: đường ngang qua nếp khuỷu chân sau (hình 2.7)
- Phía ngoài: đường nối lồi cầu ngoài xương đùi với mấu chuyển lớn (hình 2.7)
- Phía trong: đường nối ngành dưới xương mu và đỉnh lồi cầu trong xương đùi (hình 2.7)
- Bắt đầu rạch vạt da từ đường ngoài tạo bởi mấu chuyển lớn và lồi cầu ngoài xương đùi – đường trên nếp lằn mông – đường ngang nếp khuỷu chân sau. Vạt được bóc tách và lật vạt vào phía trong, qua đó phát hiện các nhánh xuyên ở mặt dưới của da



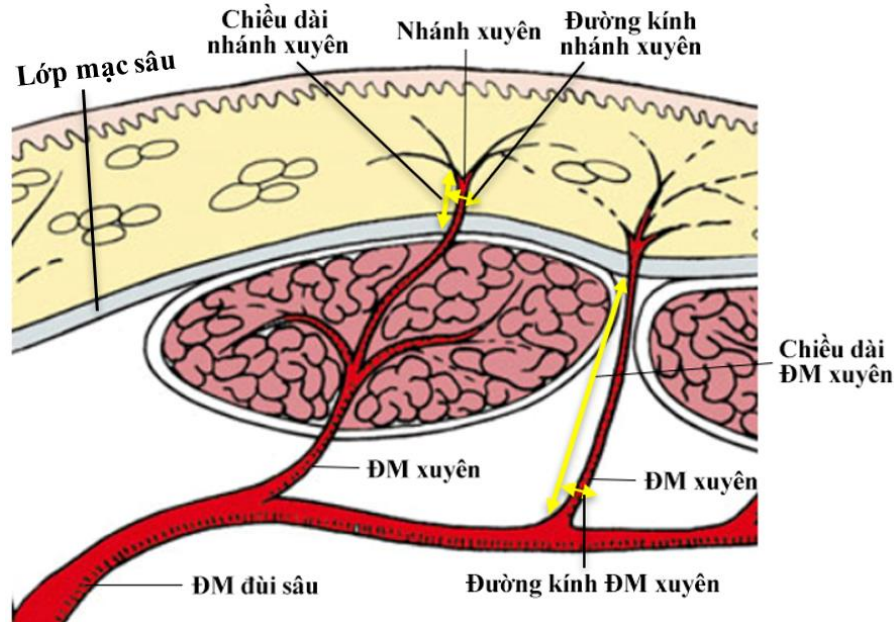
Hình 2.8. Phẫu tích bộc lộ nhánh xuyên và xác định điểm ra da, mốc giải phẫu

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

(MSX: 550)

- Phẫu tích bộc lộ nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong các đường giới hạn qua quan sát bằng mắt thường, xác định điểm ra da của các nhánh xuyên bằng kim xuyên có màu (hình 2.8) qua đó so sánh vị trí tương ứng với đường chuẩn đích.
- Nhánh xuyên động mạch đùi sâu (perforator branches deep femoral artery) là nhánh tách ra từ động mạch xuyên động mạch đùi sâu tính từ lớp mạc sâu đến dưới da [52]
 - Chiều dài nhánh xuyên là chiều dài được tính từ điểm tách ra khỏi lớp mạc sâu vùng cơ sau đùi tới lớp mặt dưới da (hình 2.8) được đo trực tiếp bằng thước chuyên dùng Palmer (mm).

- Đường kính nhánh xuyên: là đường kính tròn tại điểm nhánh xuyên ra khỏi lớp mạc sâu vùng cơ sau đùi (hình 2.8) được đo trực tiếp bằng thước chuyên dùng Palmer (mm).



Hình 2.9. Cách đo các số đo giải phẫu

*Nguồn: tài liệu trong nghiên cứu

- Đo khoảng cách nhánh xuyên gần nhất ra da (bằng kim xuyên có màu xác định vị trí trên da) đến các mốc giải phẫu (xác định bằng kim xuyên có màu) qua thước chuyên dùng Palmer (mm).
- Đo khoảng cách nhánh xuyên ra da (bằng kim xuyên có màu xác định vị trí trên da) đến đường chuẩn đích qua thước chuyên dùng Palmer (mm).
 - Lập bảng biểu
 - Phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 và Microsoft Excel 2019

Chỉ tiêu nghiên cứu

Thống kê vị trí ra da của các nhánh xuyên (nhánh I, II, III và IV) nhằm thành lập bản đồ từng nhánh xuyên ra da tương ứng với 31 vật da đùi sau được phẫu tích qua đó xác định vùng chuẩn đích.

Đường kính nhánh xuyên.

Chiều dài nhánh xuyên.

Khoảng cách nhánh xuyên gần nhất đến các mốc giải phẫu.

*** Trên MDCT**

17 bệnh nhân đến khảo sát bệnh lý mắc phải vùng đùi được chúng tôi kết hợp chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò MDCT khảo sát động mạch đùi sâu và nhánh xuyên I động mạch đùi sâu.

Quá trình phẫu tích xác chúng tôi nhận thấy nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ở vị trí trên cùng theo trục dọc cơ thể và ụ ngòì, máu chuyển lớn luôn nằm phía trên các nhánh xuyên nên nhánh xuyên I động mạch đùi sâu là nhánh gần nhất so với tổn khuyết vùng ụ ngòì, máu chuyển lớn. Trong lâm sàng chúng tôi chỉ sử dụng nhánh xuyên động mạch đùi sâu gần khuyết hồng máu chuyển lớn, ụ ngòì nhất để tạo vạt. Chính vì điều đó chúng tôi chỉ khảo sát thông số của nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT để ứng dụng vào lâm sàng.

Phương pháp tiến hành

Áp dụng theo hướng dẫn các bước tiến hành của trung tâm chẩn đoán Y khoa Medic thành phố Hồ Chí Minh để cho ra kết quả MDCT trên máy chụp cắt lớp điện toán CT scan AQ640 đa dãy của Toshiba (Nhật Bản) [82].

- Chụp MDCT được tiến hành sau khi bơm 1,5 ml/ kg cân nặng chất cản quang Ultravist 300 với tốc độ 4 ml/giây vào tĩnh mạch ngoại biên của bệnh nhân
- Thiết lập thông số máy
 - Nhập đầy đủ dữ liệu thông tin của người bệnh.
 - Cắt vòng xoắn độ dày lớp cắt: 0,5 mm hoặc 0,625 mm tùy thuộc vào từng chế độ chụp của máy.
 - Kv: 120, mAs: 150- 250. Pitch 0,6 – 1,375
 - Tốc độ vòng quay bóng 0,33 – 0,5s
 - FOV: chọn càng nhỏ càng tốt.

- *Vùng quét được giới hạn bởi (do là nghiên cứu hồi cứu trên bệnh nhân đến khảo sát bệnh lý mắc phải vùng đùi nên chúng tôi dùng hình ảnh MDCT ở vùng quét khảo sát bệnh lý của trung tâm chẩn đoán Y khoa Medic thành phố Hồ Chí Minh):*

- Phía trên: bờ trên xương chậu
- Phía dưới: ụ ngoài xương bánh chè

○ *Tiến hành xác định hình ảnh MDCT:*

- Bước 1: Mặt cắt MDCT scan định hướng theo hai mặt phẳng đứng dọc và đứng ngang
- Bước 2: Cắt độ dày 5mm trước tiêm thuốc, xác định vị trí đoạn cuối động mạch chủ bụng để đặt điểm đo tỉ trọng cho chương trình Bolus timing.
- Bước 3: Cắt sau tiêm bắt đầu từ ngã ba chủ chậu đến ụ ngoài xương bánh chè.

○ *Tái tạo hình ảnh 3 chiều*

- Hình ảnh axial CT scan độ dày 0,625 mm được tái tạo với khoảng cách 0,3 mm.
- Mỗi điểm trong thể tích CT scan chứa 2 hình ảnh tái tạo, giúp cải thiện chất lượng hình ảnh. Chuyển hình ảnh này sang máy tính cá nhân có phần mềm digital imaging communications in medicine (DICOM) để xử lý hình ảnh chuyên biệt.

Dùng các phần mềm chuyên dụng (2D MPR, 3D MPR, MIP, VR) tái tạo ảnh hệ động mạch theo các hướng nhánh xuyên.

Đo đạc các thông số nghiên cứu trên hình ảnh MDCT 3D được tái tạo với kỹ thuật thể tích và phóng chiếu cường độ tối đa.

- Chiều dài động mạch đùi sâu được đo từ điểm tách ra từ động mạch đùi đến điểm tận là nhánh xuyên IV (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm – hình 2.10).

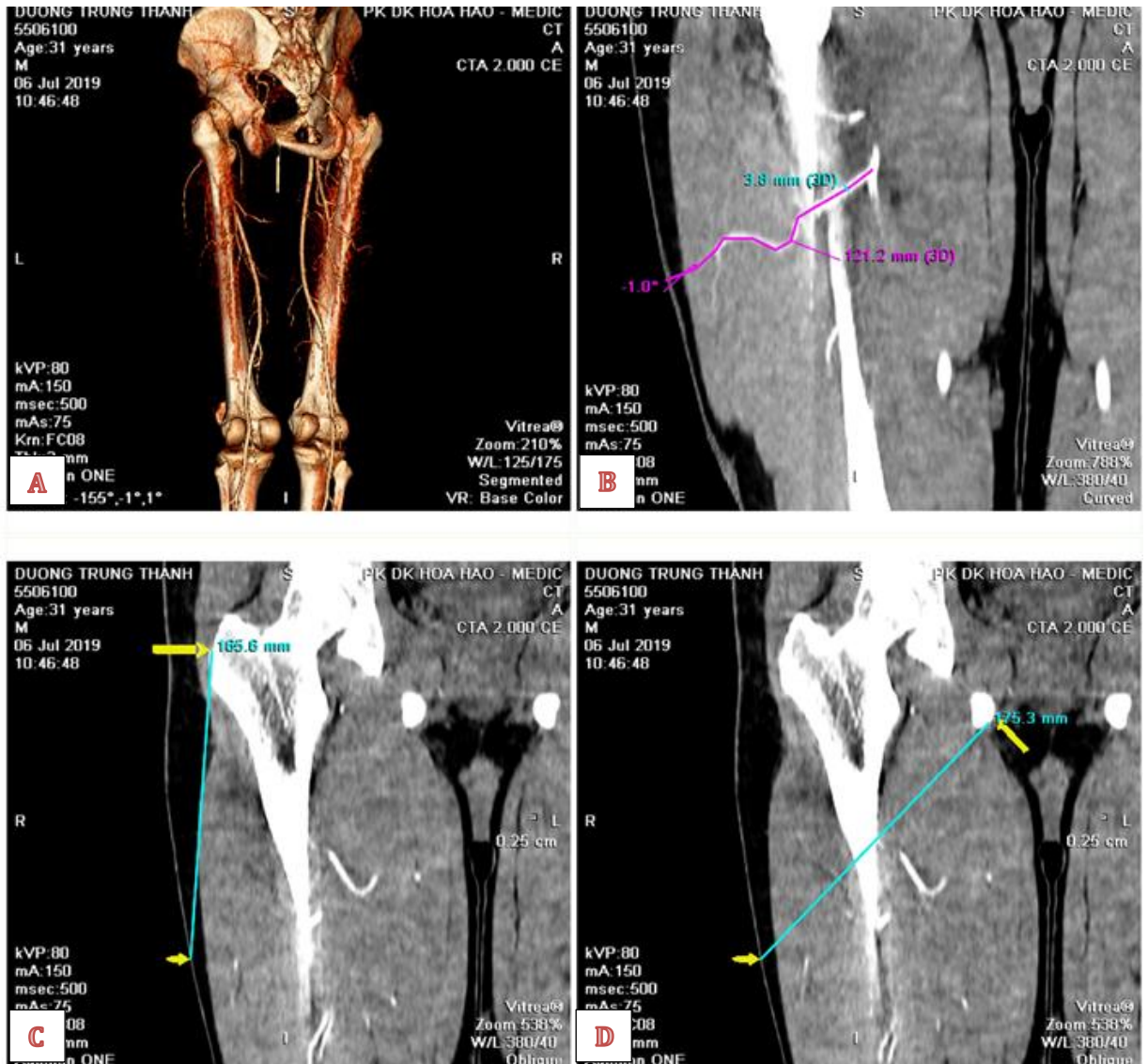
- Đường kính động mạch đùi sâu được đo ở điểm tách ra từ động mạch đùi (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm – hình 2.10).

- Động mạch xuyên động mạch đùi sâu (perforating deep femoral artery) là động mạch tách ra từ động mạch đùi sâu đến lớp mạc sâu [52]

- Chiều dài động mạch xuyên I: là chiều dài đo được từ điểm tách ra khỏi động mạch đùi sâu của động mạch xuyên đến điểm chạm (xuyên qua) lớp mạc sâu vùng cơ sau đùi (hình 2.9) (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm – hình 2.10).
- Đường kính động mạch xuyên I: là đường kính đo tại điểm động mạch xuyên tách ra khỏi động mạch đùi sâu (hình 2.9) (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm – hình 2.10)

- Nhánh xuyên động mạch đùi sâu (perforator branches deep femoral artery) là nhánh tách ra từ động mạch xuyên động mạch đùi sâu tính từ lớp mạc sâu đến dưới da [52]

- Chiều dài nhánh xuyên là chiều dài được tính từ điểm tách ra khỏi lớp mạc sâu vùng cơ sau đùi tới lớp mặt dưới da (hình 2.9) (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm - hình 2.10)
- Đường kính nhánh xuyên: là đường kính tròn tại điểm nhánh xuyên ra khỏi lớp mạc sâu vùng cơ sau đùi (hình 2.9) (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm - hình 2.10)
- Xác định vị trí chính xác điểm ra da nhánh xuyên I, đỉnh máu chuyển lớn, điểm thấp nhất của ụ ngòì và đỉnh ngoài của lồi cầu ngoài xương đùi trên MDCT. Đo khoảng cách nhánh xuyên I ra da đến các mốc giải phẫu (được đo trên hình ảnh MDCT 3D tính bằng mm - hình 2.10).



Hình 2.10. Hình ảnh MDCT động mạch xuyên, nhánh xuyên động mạch đùi sâu

A. Hình ảnh 3D động mạch xuyên - nhánh xuyên động mạch đùi sâu

B. Hình ảnh chiều dài động mạch xuyên – nhánh xuyên và đường kính động mạch xuyên I động mạch đùi sâu

C. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến đỉnh mấu chuyển lớn

D. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến điểm thấp nhất ụ ngồi

*Nguồn: bệnh nhân Dương Trung Th. (SBA 5506100)

Chỉ tiêu nghiên cứu

- Phân bố tuổi và giới tính bệnh nhân chụp MDCT
- Chiều dài, đường kính động mạch đùi sâu
- Chiều dài động mạch xuyên I
- Đường kính động mạch xuyên I
- Chiều dài nhánh xuyên I
- Đường kính nhánh xuyên I
- Khoảng cách từ nhánh xuyên I ra da đến máu chuyển lớn, ụ ngòi.

2.4.2. Đặc điểm nghiên cứu lâm sàng

***Các số liệu cần thu thập**

Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân:

- Tuổi
- Giới tính
- Yếu tố bệnh nền
- Khả năng vận động chi dưới
- Thời gian loét
- Chẩn đoán và phân độ loét

Đặc điểm điều trị - phẫu thuật:

- Thời gian phẫu thuật: tính từ khi bắt đầu rạch da đến khi kết thúc đóng da nơi cho và nơi nhận vạt (phút).
- Xử lý đáy tổn thương
- Kích thước khuyết hồng: chiều dài – chiều rộng – diện tích
- Xác định vị trí nhánh xuyên
- Khoảng cách nhánh xuyên đến điểm thấp nhất khuyết hồng theo chiều dọc cơ thể
- Thiết kế vạt
- Kích thước vạt da: chiều dài – chiều rộng – diện tích
- Góc xoay vạt

- Xử trí nơi cho vạt
- Số lần phẫu thuật
- Thời gian điều trị (tính từ khi vào viện đến ra viện) (ngày).
- Thời gian điều trị sau phẫu thuật đến ngày xuất viện (tính từ khi phẫu thuật đến khi cắt chỉ tại vết thương) (ngày).
- Biến chứng
- Đánh giá kết quả gần
- Đánh giá kết quả xa

2.4.3. Các bước trong phẫu thuật và đánh giá kết quả

*** Xử lý tổn thương chuẩn bị nhận vạt chưa được cắt lọc**

Cắt lọc các mảng hoại tử khô và ướt, sau đó phá bỏ các góc ngách, đường dò lan ra xung quanh dưới da nếu có.

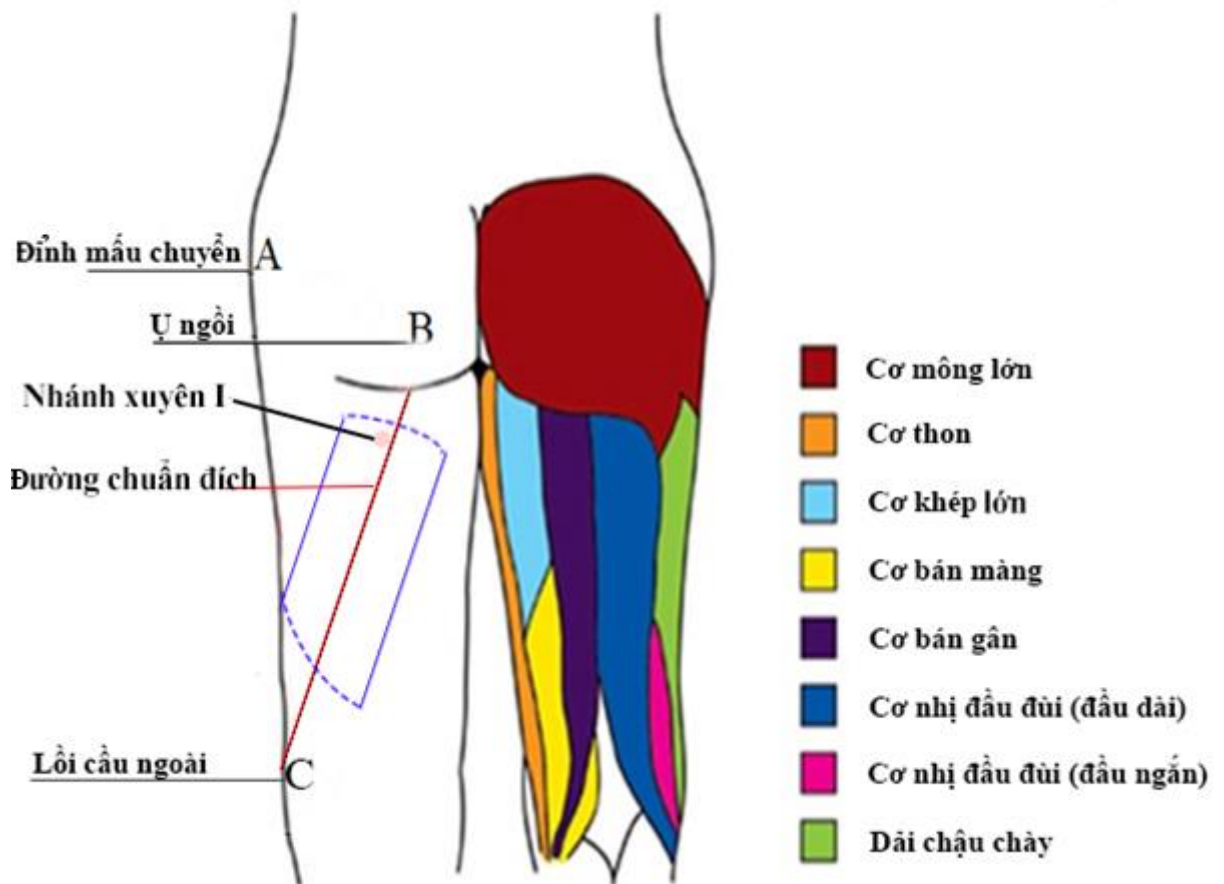
Nạo bỏ xương viêm nếu có.

Đánh giá chảy máu và cầm máu kỹ bằng dao điện cao tần.

*** Thiết kế vạt và quy trình phẫu thuật:**

Thiết kế vạt da:

- Đo kích thước tổn khuyết cần tạo hình che phủ: đo chiều dọc, chiều ngang, diện tích
- Xác định cuống mạch: dùng siêu âm Doppler cầm tay tần số 5MHz tìm vị trí các nhánh xuyên, lấy nhánh xuyên I động mạch đùi sâu làm yếu tố chính trong thiết kế vạt. Vị trí nhánh xuyên I động mạch đùi sâu được xác định dựa trên đường chuẩn đích, vùng chuẩn đích với phạm vi trong $\frac{1}{2}$ trên của đường chuẩn đích (hình 2.11).
- Xác định chọn lựa nhánh xuyên I động mạch đùi sâu từ đó đề xuất kích thước cho vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu phù hợp trong điều trị loét vùng ụ ngồi, máu chuyển lớn.



Hình 2.11. Xác định nhánh xuyên I động mạch đùi sâu bằng siêu âm Doppler cầm tay tần số 5MHz

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

Tiêu chí chọn vật V-Y [20], [73], [83]:

Vạt da chữ V-Y là một loại vạt da tại chỗ, được chuyển từ vùng da lành bên cạnh đến che phủ khuyết tổ chức được tạo ra sau khi cắt bỏ sẹo bằng sự tịnh tiến của chữ V, khâu khép bớt một phần nhọn của chữ V, cuối cùng vết mổ tạo thành chữ Y.

- Khi khoảng cách từ vị trí nhánh xuyên ra da (xác định bằng máy siêu âm Doppler cầm tay) nằm xa nhất so với mép gần của ổ loét lớn hơn chiều ngang ổ loét.
- Hình dáng của ổ loét có đặc điểm chiều ngang dài hay gần bằng chiều dọc theo hướng trục cơ thể.



Hình 2.12. Thiết kế vạt V-Y

Bệnh nhân Ngô Văn V. [SBA 2942]

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

Kỹ thuật phẫu tích vạt V-Y:

- Rạch da từ đầu xa của vạt đến bờ dưới, bờ trên, vòng quanh vạt theo hình vẽ thiết kế. Bóc vạt đến lớp cân, sau đó nâng vạt
- Cầm máu kỹ ở mép vết thương, dùng gạc thấm nước muối sinh lý bọc lấy vạt trong khi phẫu tích tránh gây sang chấn trực tiếp đến vạt, gây bầm dập dễ hoại tử vạt.
 - Phẫu tích đến vị trí nhánh xuyên đã xác định. Sử dụng máy Doppler cầm tay cùng phẫu tích rất cẩn thận tránh làm tổn thương đến nhánh xuyên. Tốt nhất nên giữ lại lớp cân, mỡ

quanh cuống mạch để bảo vệ cuống này được tốt hơn.

- Trượt vạt hướng về phía ổ loét, khâu kín các mép vết thương với vạt.



Hình 2.13. Hình phẫu tích vạt V-Y

Bệnh nhân Ngô Văn V. [SBA 2942]

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

- Khâu kỹ vị trí tiếp giáp giữa nơi cho vạt và góc nhọn của vạt.
- Khâu kín vị trí nơi cho vạt theo thứ tự từng lớp dưới da đến lớp da trong một thì.
- Đặt hai ống dẫn lưu kín ở nơi nhận vạt.
- Duy trì dẫn lưu từ 48 - 72 giờ cho đến khi hết dịch tiết hay dịch tiết < 10 ml/ 24 giờ.

- Tư thế bệnh nhân nằm nghiêng về phía đối diện nơi cho vạt trong 5 ngày đầu tiên, sau đó có thể xoay trở bệnh nhân nhiều tư thế khác nhau để tránh tỳ đè lên vị trí cho vạt và vị trí có mạch nhánh xuyên nuôi vạt nhằm tránh chèn ép lên các vị trí này để dẫn đến hoại tử vạt.



Hình 2.14. Hình kết quả phẫu thuật sử dụng vạt V-Y

Bệnh nhân Ngô Văn V. [SBA 2942]

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

Tiêu chí chọn vạt cánh quạt [20], [73], [83]:

- Hình dáng của ổ loét có đặc điểm chiều ngang nhỏ hơn chiều dọc theo hướng trục cơ thể.
- Vị trí của nhánh xuyên nằm gần nhất so với mép gần của ổ loét.
- Vạt thiết kế hình thoi có trục xoay tại vị trí mạch nhánh xuyên gần ổ

loét nhất, và chiều dài lớn hơn khoảng cách tính từ vị trí nhánh xuyên đến điểm xa nhất của ổ loét. Chiều rộng của vạt được thiết kế tương đương hoặc lớn hơn chiều ngang của ổ loét 1 cm

- Vạt được thiết kế theo trục dọc cơ thể hướng từ dưới lên



Hình 2.15. Thiết kế vạt cánh quạt

Bệnh nhân Phùng Mạnh T. [SBA 2374]

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

Kỹ thuật phẫu tích vạt cánh quạt:

- Rạch da từ vị trí đầu xa của vạt theo hình vẽ từ bờ trên đến bờ dưới của vạt cho đến lớp cân.
- Tiến hành bóc tách ở vị trí được xác định là trục xoay trước với sự trợ giúp của máy Doppler cầm tay. Khi xác định chắc chắn được mạch nhánh xuyên cung cấp máu cho vạt sẽ tiếp tục bóc tách vạt từ đầu xa đến vị trí nhánh xuyên đã xác định. Tốt nhất nên giữ lại lớp cân, mỡ quanh cuống mạch để bảo vệ cuống này được tốt hơn.

- Nếu thiết kế từ đầu xác định được 2 nhánh xuyên cần bảo tồn 2 nhánh xuyên này nếu động tác xoay vạt trong phẫu tích không bị cản trở.
 - Sử dụng máy Doppler cầm tay hỗ trợ trong suốt quá trình phẫu tích để tránh làm tổn thương mạch xuyên.
 - Xoay vạt với góc xoay từ 90° đến 180° che phủ ổ loét.
 - Khâu kín vạt bằng chỉ nylon, không khâu quá dày ở vị trí cuống vạt tránh gây chèn ép cuống vạt gây hoại tử vạt.



Hình 2.16. Hình phẫu tích vạt cánh quạt
 Bệnh nhân Phùng Mạnh T. [SBA 2374]

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

- Đặt dẫn lưu kín tại hai vị trí là nơi cho vạt và nơi nhận vạt.
- Duy trì dẫn lưu từ 48 - 72 giờ cho đến khi không còn dịch tiết hay dịch tiết $< 10 \text{ ml/ 24 giờ}$.
- Kiểm tra sự cấp máu của vạt bằng cách như sau: dùng ngón tay tạo lực ép trên bề mặt vạt trong 3 giây rồi ngưng chạm để kiểm tra tốc độ tưới máu qua quan sát bằng mắt thường: màu sắc vạt vùng tỳ đè do lực ép từ màu trắng trở lại màu hồng dưới 3 giây chứng tỏ hồi lưu máu tốt.

- Băng ép nhẹ vết thương, để trống vị trí vạt với mục đích để dàng theo dõi màu sắc của vạt một cách liên tục.



Hình 2.17. Hình kết quả phẫu thuật sử dụng vạt cánh quạt
Bệnh nhân Phùng Mạnh T. [SBA 2374]

*Nguồn: ảnh trong nghiên cứu

Chăm sóc hậu phẫu:

- Tư thế bệnh nhân sau mổ là nằm sấp trong vòng 5 ngày đầu tiên, sau đó xoay trở để tránh loét tỳ đè ở vị trí nằm sấp này nhưng không được đè lên điểm xoay của cuống vạt nhằm tránh gây hoại tử vạt.
- Dẫn lưu hút áp lực âm được sử dụng thường xuyên, liên tục trong 2 ngày đầu sau phẫu thuật.
- Theo dõi ngay sau mổ trong 24 giờ đầu để nhanh chóng phát hiện các biến chứng ngay sau mổ nếu có như chảy máu tại vạt, chảy máu nền vạt, xoắn vạt, đè cuống vạt do bệnh nhân nằm sai tư thế đã được hướng dẫn thông qua biểu hiện của màu sắc vạt hồng hay tím, tốc độ hoàn lưu mao mạch tại vạt, phồng dưới vạt.
 - + Thay băng hàng ngày, theo dõi ống dẫn lưu, dịch dẫn lưu, rút ống

dẫn lưu sau 48 giờ khi dịch dẫn lưu < 10 ml/ 24 giờ, vị trí phẫu thuật sạch, vạt da hồng đáp ứng nghiệm pháp hồi lưu đánh giá chậm 3 giây

- + Theo dõi sát có hay không tình trạng ứ dịch dưới vạt, dấu hiệu nhiễm trùng mép vết thương.

❖ **Đánh giá kết quả sau phẫu thuật:**

Qua tham khảo tài liệu của các tác giả trong nước Ngô Đức Hiệp [44], Nguyễn Văn Thanh [46] chúng tôi thấy kết quả phẫu thuật thường được phân loại theo 3 mức độ tốt – khá – kém sẽ phù hợp với thực tế lâm sàng hơn là chỉ có tỷ lệ vạt sống và vạt hoại tử; dựa trên cơ sở đó và những mục tiêu của nghiên cứu, chúng tôi xây dựng tiêu chí đánh giá kết quả phẫu thuật như sau:

▪ **Đánh giá kết quả gần:**

- Thời gian theo dõi: từ khi ra viện đến 3 tháng sau phẫu thuật.
- Tình trạng sống của vạt.
- Tình trạng liền vết thương.

Tốt: Vạt sống hoàn toàn, tính chất vạt tốt, vạt mềm mại, vết mổ liền sẹo tốt, không viêm dò, cắt chỉ sau 10 - 14 ngày, không can thiệp thêm bất kỳ phẫu thuật nào khác.

Khá: Hoại tử một phần vạt, nhỏ hơn 1/3 diện tích. Vết mổ có tình trạng nhiễm khuẩn, toác chỉ hoặc rò rỉ dịch (cả 2 vị trí: nhận vạt và cho vạt), phải khâu da thì hai.

Kém: Vạt hoại tử trên 1/3 diện tích đến hoại tử toàn bộ vạt, phải cắt bỏ, thay thế bằng phương pháp điều trị khác.

▪ **Đánh giá kết quả xa:**

- Thời gian theo dõi:
 - ✓ Từ tháng thứ 6 sau phẫu thuật.
- Tính chất của sẹo, viêm loét tái phát.
- Khả năng tỳ đè tại vùng mổ.

Tốt: Không loét tái phát, không viêm rò, vết mổ sau phẫu thuật liền sẹo tốt, vạt sống tốt.

Khá: Không loét tái phát, có viêm rò, vết mổ phẫu thuật có sẹo lồi hoặc lõm, nhưng không cần phẫu thuật trở lại.

Kém: Vết mổ bị loét tái phát, viêm rò dịch cần can thiệp bằng các phương pháp điều trị hỗ trợ khác.

2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu

Lập bảng biểu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 và Microsoft Excel 2019

Thống kê mô tả:

- Biến định tính: sử dụng tần số và tỷ lệ %
- Biến định lượng: nếu phân phối bình thường, sử dụng trung bình và độ lệch chuẩn.
- So sánh các tỷ lệ: sử dụng phép kiểm với các giá trị trung bình, độ lệch chuẩn.

2.4.5. Đạo đức nghiên cứu

- Tiến hành nghiên cứu tuân theo các nguyên tắc cơ bản của đạo đức và chuẩn mực đạo đức trong nghiên cứu y học
- Tôn trọng con người, quyền tự nguyện và tự quyết định tham gia của đối tượng nghiên cứu. Tôn trọng xác nghiên cứu trong quá trình phẫu tích.
- Không gây nguy hại cho người tham gia vì việc tiến hành nghiên cứu. Tối đa hoá lợi ích và tối thiểu hoá nguy cơ. Đảm bảo phân bố công bằng giữa lợi ích và nguy cơ có thể mang lại. Thiết kế nghiên cứu hợp lý, đảm bảo chuyên môn trong quá trình nghiên cứu, chú trọng bảo vệ sức khoẻ người tham gia nghiên cứu ở mức tối đa.
- Đảm bảo sự bí mật riêng tư của đối tượng nghiên cứu.
- Nghiên cứu tuân theo các nguyên tắc khoa học, đảm bảo sự chính xác và trung thực của kết quả nghiên cứu.

CHƯƠNG 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU

3.1.1. Đặc điểm giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu trên xác

Bảng 3.1. Tỷ lệ các nhánh xuyên được phát hiện (n=31)

Nhánh xuyên Tần suất	I	II	III	IV
Số vùng đùi sau	31	31	20	5
Tỷ lệ (%)	100	100	64,5	16,13

- Nhánh xuyên I và II được phát hiện trong toàn bộ 31 vùng đùi sau, chiếm tỷ lệ 100%
- Nhánh xuyên IV được phát hiện chỉ ở 5 vùng đùi sau, thấp nhất với tỷ lệ 16,13%



Hình 3.1. Kết quả phẫu tích các nhánh xuyên động mạch đùi sâu ở xác. 1: nhánh xuyên I, 2: nhánh xuyên II, 3: nhánh xuyên III (MSX 550).

Bảng 3.2. Đường kính nhánh xuyên (n=31)

Đường kính Nhánh xuyên	0,4-0,99mm n-%	1 - 2mm n-%	>2mm n-%	TB ± SD (mm)
I (n=31)	8 - 25,8%	17 - 54,83%	6-19,35%	1,43 ± 0,67
II (n=31)	10 - 32,25%	14 - 45,16%	7 -22,58%	1,47 ± 0,8
III (n=20)	7 - 35%	6 - 30%	7 - 35%	1,69 ± 0,94
IV (n=5)	1 - (20%	1 - 20%	3 - 60%	2,28 ± 0,87

- Đường kính trung bình của nhánh xuyên I và II được xem là tương đương (1,43/ 1,47 mm)
- Nhánh xuyên có đường kính 1-2mm chiếm tỷ lệ cao với nhánh xuyên I chiếm tỷ lệ cao nhất 54,83%.
- Nhánh xuyên có đường kính > 2mm chiếm tỷ lệ cao nhất thuộc nhánh xuyên IV (60%), nhánh xuyên I và II có đường kính > 2mm chiếm tỷ lệ khoảng 20%.



Hình 3.2. Đo đường kính nhánh xuyên
(MSX 621)

Bảng 3.3. Chiều dài nhánh xuyên (n=31)

<i>Chiều dài</i> <i>Nhánh xuyên</i>	8-14,99mm n-%	15-30mm n-%	>30mm n-%	<i>TB</i> ± <i>SD</i> (mm)
<i>I</i> (n=31)	10 - 32,26%	20 - 64,52%	1 - 3,23%	18,93 ± 6,21
<i>II</i> (n=31)	8 - 25,8%	22 - 70,97%	1 - 3,23%	18,45 ± 5,62
<i>III</i> (n=20)	6 - 30%	14 - 70%	0	17,72 ± 6,52
<i>IV</i> (n=5)	2 - 40%	3 - 60%	0	15,38 ± 5,24

- Nhánh xuyên I có chiều dài trung bình lớn nhất tính từ mạc sâu ra da (18,93 mm)
- Nhánh xuyên có chiều dài 15-30mm chiếm tỷ lệ cao đặc biệt thể hiện ở nhánh xuyên I và II (64,52% và 70,97%)

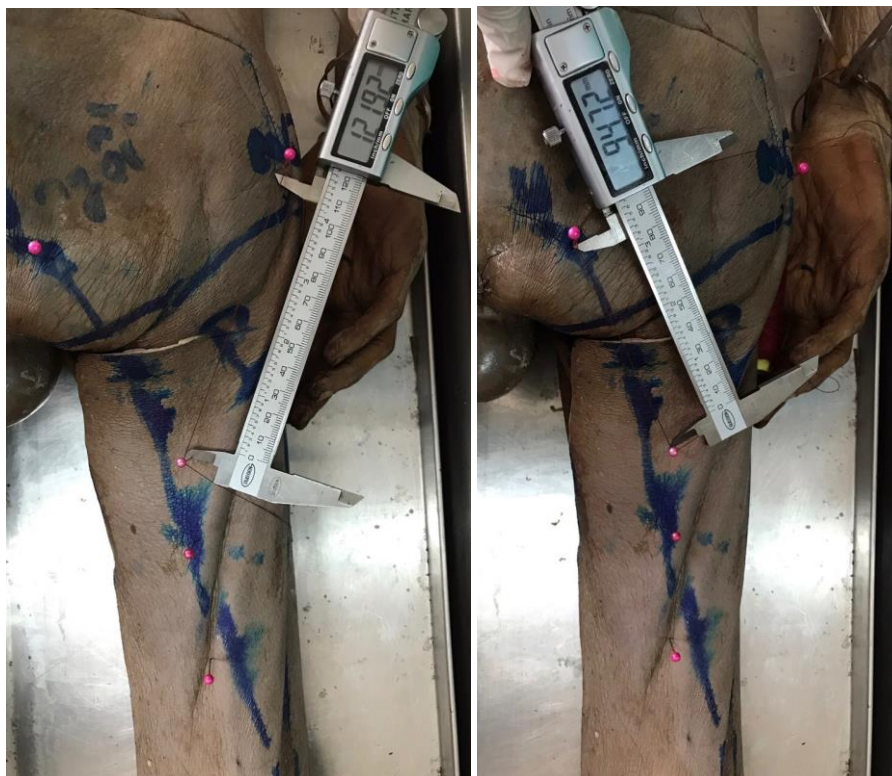


Hình 3.3. Đo chiều dài nhánh xuyên
(MSX 621)

Bảng 3.4. Khoảng cách điểm nhánh xuyên I ra da đến máu chuyển lớn, ụ ngòi và điểm nhánh xuyên III hoặc IV ra da đến lồi cầu ngoài xương đùi (n=25)

Khoảng cách (mm)	Khoảng thay đổi	TB \pm SD
Từ nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn	91,02 – 251,71	157,39 \pm 38,12
Từ nhánh xuyên I đến ụ ngòi	61,55 – 221,51	127,93 \pm 37,87
Từ nhánh xuyên III (IV) đến lồi cầu ngoài xương đùi	94,13 – 252,29	153,84 \pm 36,65

- Khoảng cách trung bình từ nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn > khoảng cách trung bình từ nhánh này đến ụ ngòi ($\approx 30\text{mm}$)
- Khoảng cách trung bình phù hợp trong tạo vạt nhánh xuyên che phủ khuyết hồng vùng gối và khuỷu chân



Hình 3.4. Khoảng cách nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn, ụ ngòi (MSX 550)

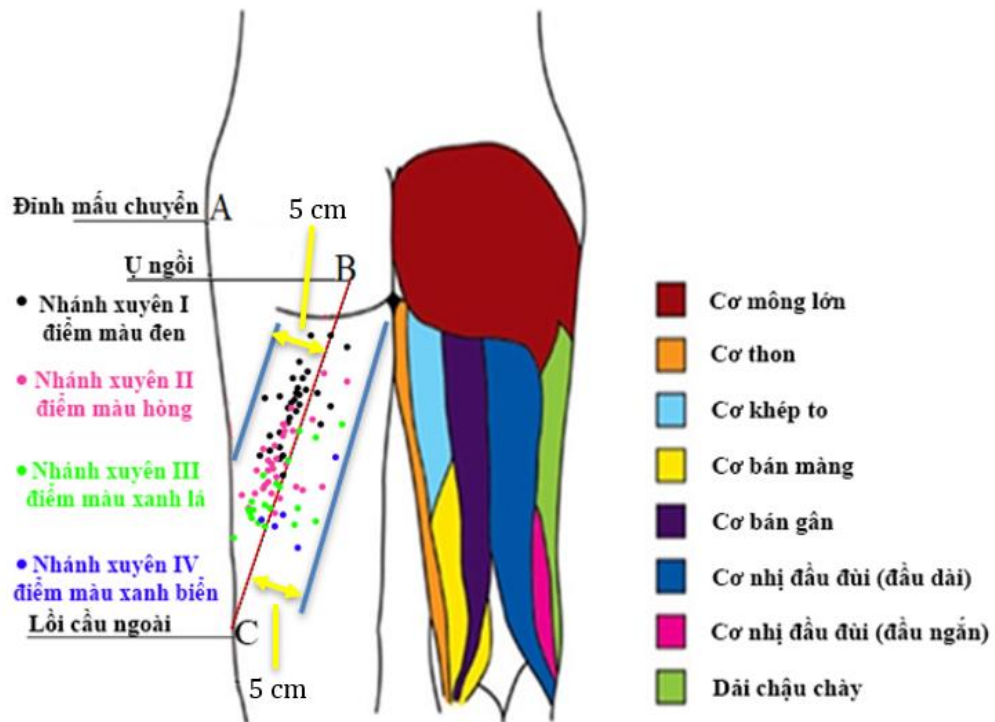


Hình 3.5. Đo khoảng cách nhánh xuyên IV đến lồi cầu ngoài xương đùi
(MSX 556)

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu phẫu tích trên 17 xác ngâm formol người Việt Nam trưởng thành tại bộ môn giải phẫu học trường Đại Học Y Dược TPHCM từ năm 2015 đến năm 2020 bao gồm 31 vùng đùi sau. Chúng tôi ghi nhận như sau:



Hình 3.6. Kim xuyên có màu chỉ thị nhánh xuyên ra da và các mốc giải phẫu



Hình 3.7. Bản đồ các nhánh xuyên ra da

*Nguồn: nghiên cứu sinh tự thiết kế

- Tất cả nhánh xuyên I và II xuất hiện ở vùng chuẩn đích và ở 1/2 trên của đường chuẩn đích cắt ngang.
- Nhánh xuyên I có vị trí trung bình gần với ụ ngò, máu chuyên lớn so với các nhánh xuyên còn lại qua quan sát bản đồ các nhánh xuyên ra da trong nghiên cứu.
- Nhánh xuyên III hoặc IV xuất hiện hầu hết ở 1/2 dưới của đường chuẩn đích cắt ngang

Bảng 3.5. Khoảng cách nhánh xuyên ra da đến đường chuẩn đích

	5 – 3 cm		3 – 0 cm	
	Phía ngoài	Phía trong	Phía ngoài	Phía trong
Nhánh xuyên I (n = 31)	1	0	26	4
Nhánh xuyên II (n = 31)	0	1	23	7
Nhánh xuyên III (n = 20)	0	2	15	3
Nhánh xuyên IV (n = 5)	0	1	1	3

- Số lượng nhánh xuyên I nằm phía ngoài đường chuẩn đích lớn gấp 7 lần số lượng nhánh xuyên I nằm phía trong đường chuẩn đích (27 xác so với 4 xác).
- Số lượng nhánh xuyên I, II cách đường chuẩn đích trong khoảng 3cm theo thứ tự là nhánh xuyên I: $26 + 4 = 30$, nhánh xuyên II: $23 + 7 = 30$, cùng chiếm tỷ lệ 96,78% 30/31 xác và được xem là tương đương nhau.
- Nhánh xuyên IV có tần suất nằm phía trong đường chuẩn đích lớn hơn (4/5 xác)

3.1.2. Đặc điểm giải phẫu trên bệnh nhân qua MDCT

Phân bố tuổi và giới tính (n=17)

- Tỷ lệ bệnh nhân nam khảo sát gấp 3 lần tỷ lệ bệnh nhân nữ (13 nam /4 nữ) và mẫu khảo sát bao quát ở cả người cao tuổi (81 tuổi) và người trẻ tuổi (24 tuổi) với độ tuổi trung bình $47,89 \pm 17,73$ tuổi

Bảng 3.6. Đường kính, chiều dài động mạch đùi sâu (n=17)

Động mạch đùi sâu	Thay đổi	TB \pm SD
Đường kính (mm)	4,3 – 6,6	5,32 \pm 0,73
Chiều dài (mm)	190,5 – 358,4	281,47 \pm 35,63

- Động mạch đùi sâu có đường kính trung bình 5,32 mm và chiều dài trung bình 281,47 mm

Bảng 3.7. Đường kính, chiều dài động mạch xuyên I - nhánh xuyên I của động mạch đùi sâu (n=17)

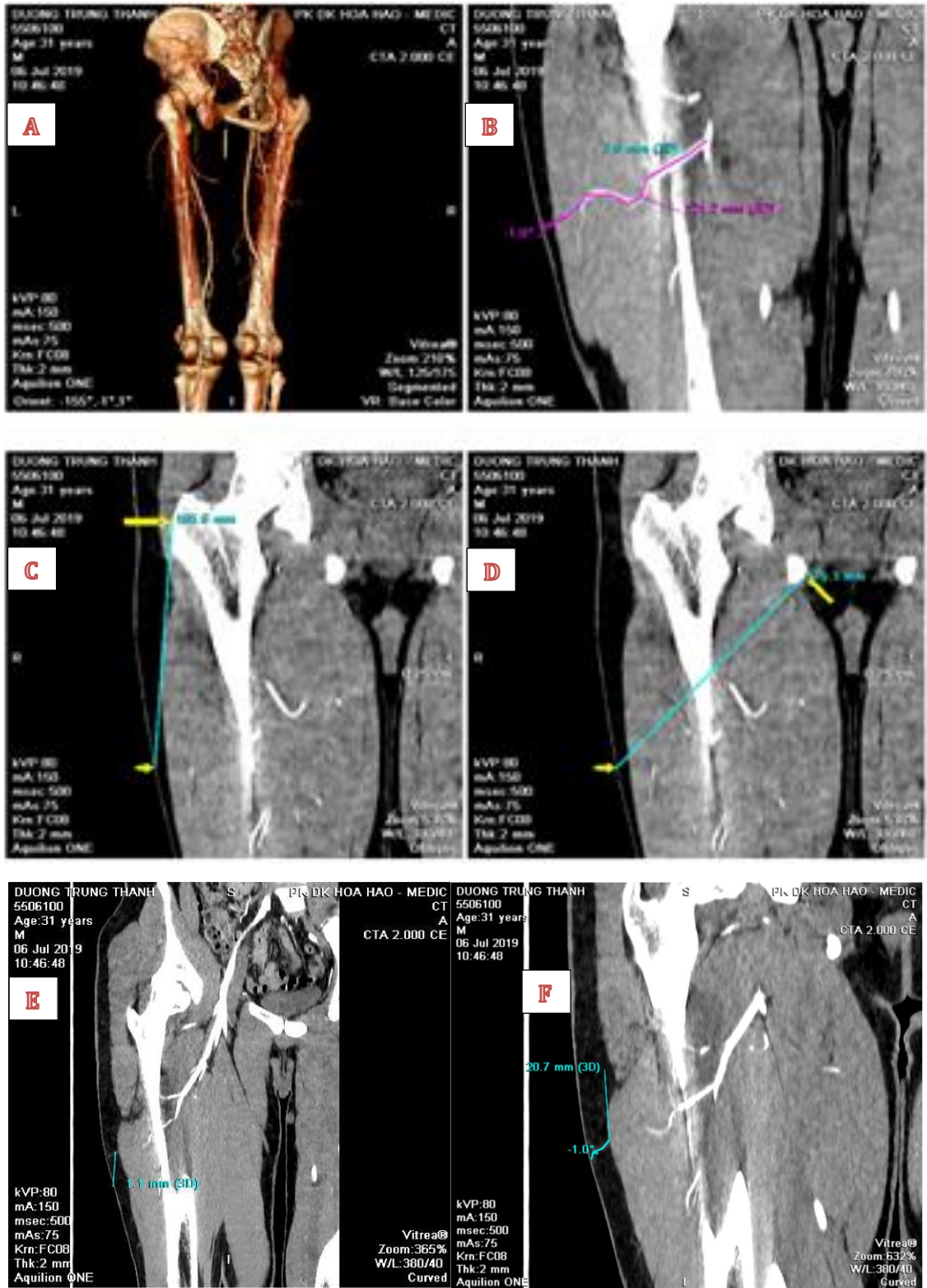
Nhánh xuyên I	Thay đổi	TB ± SD
Đường kính động mạch xuyên I (mm)	2,7 – 4	3,71 ± 0,31
Đường kính nhánh xuyên I (mm)	1,0 – 1,4	1,14 ± 0,12
Chiều dài động mạch xuyên I (mm)	112,3 – 178,2	131,23 ± 18,15
Chiều dài nhánh xuyên I (mm)	10 – 30,8	21,01 ± 5,84

- Đường kính động mạch xuyên/ đường kính nhánh xuyên > 3 lần (3,71/ 1,14).
- Chiều dài nhánh xuyên tương đương 1/6 chiều dài động mạch xuyên (21,01/ 131,23)
- Đường kính nhánh xuyên trung bình giữa MDCT và phẫu tích xác (1,14/ 1,43 mm). Hai kết quả này có khác biệt nhau (0,29 mm), tuy nhiên số khác biệt khá nhỏ và được xem tương đương nhau.

Bảng 3.8. Khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu đến ụ ngồi, máu chuyển lớn (n=17)

Khoảng cách nhánh xuyên I	Thay đổi	TB ± SD
Đến máu chuyển lớn (mm)	114,5 – 174,1	167,78 ± 13,92
Đến ụ ngồi (mm)	98,2 – 175,3	142,04 ± 19,25

- Khoảng cách xa nhất nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn - ụ ngồi (174,1mm, 175,3mm) vẫn thiết kế được vật đảo ứng dụng trên lâm sàng.
- Khoảng cách trung bình tương ứng đến máu chuyển lớn và ụ ngồi là 142,04mm, 167,78mm, điều này khẳng định thêm nhận xét trên.



Hình 3.8. Hình ảnh nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT

Bệnh nhân Dương Trung Th., SBA 5506100

A. Hình ảnh 3D động mạch xuyên - nhánh xuyên động mạch đùi sâu

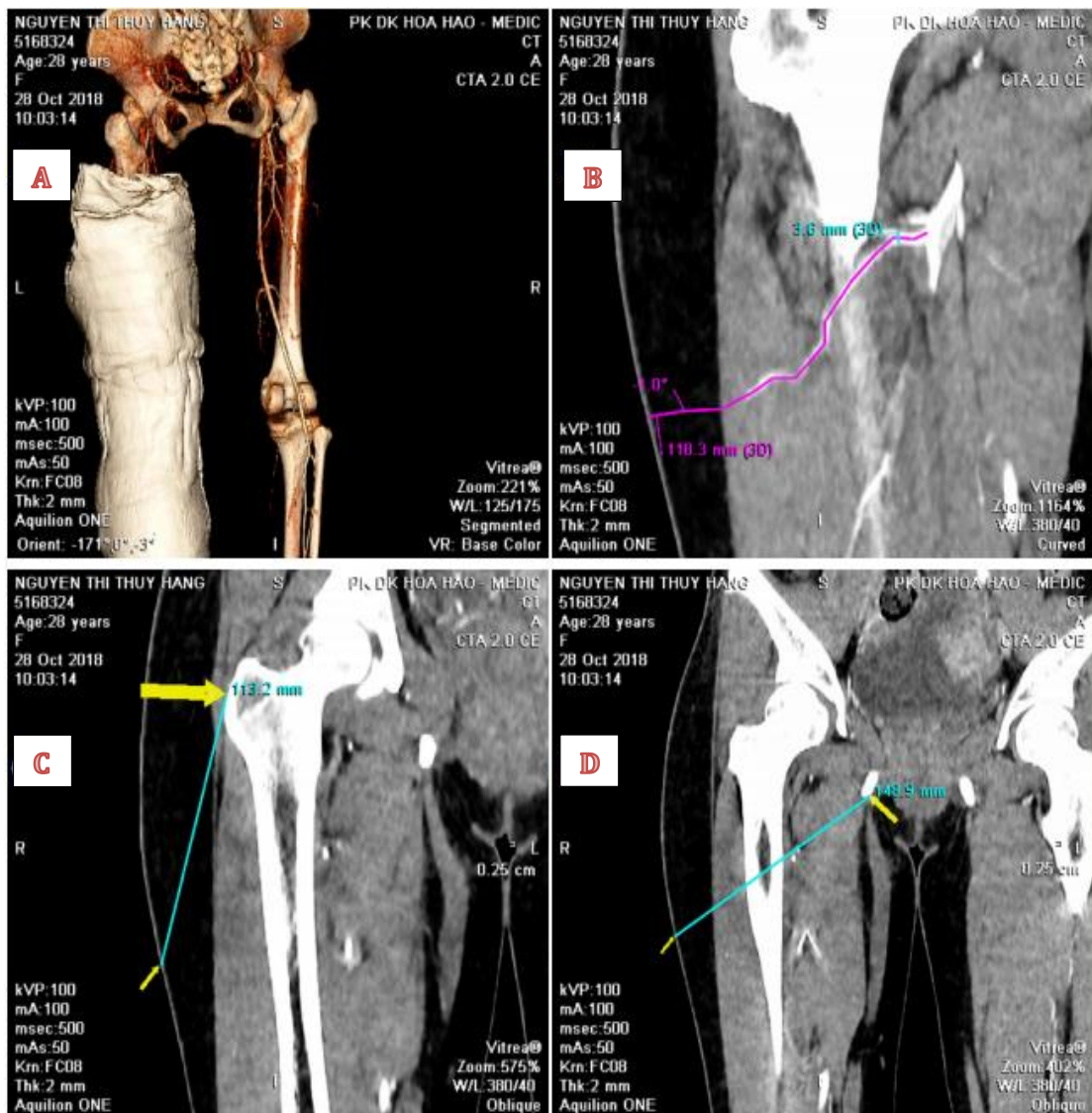
B. Hình ảnh chiều dài động mạch xuyên – nhánh xuyên và đường kính động mạch xuyên I động mạch đùi sâu

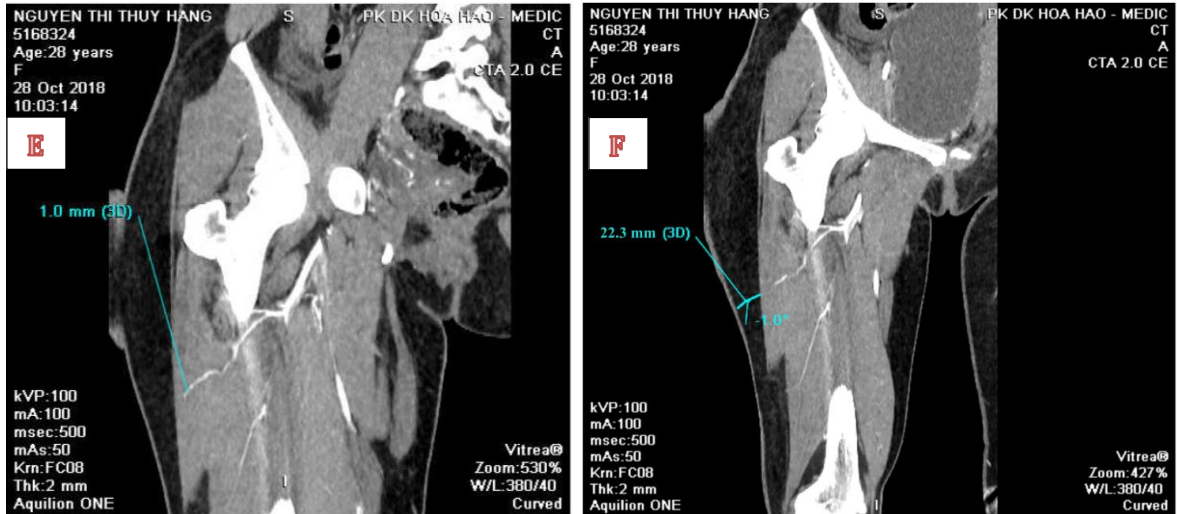
C. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến đỉnh máu chuyển lớn

D. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến điểm thấp nhất ụ ngồi

E. Hình ảnh đường kính nhánh xuyên I động mạch đùi sâu

F. Hình ảnh chiều dài nhánh xuyên I động mạch đùi sâu





Hình 3.9. Hình ảnh nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT

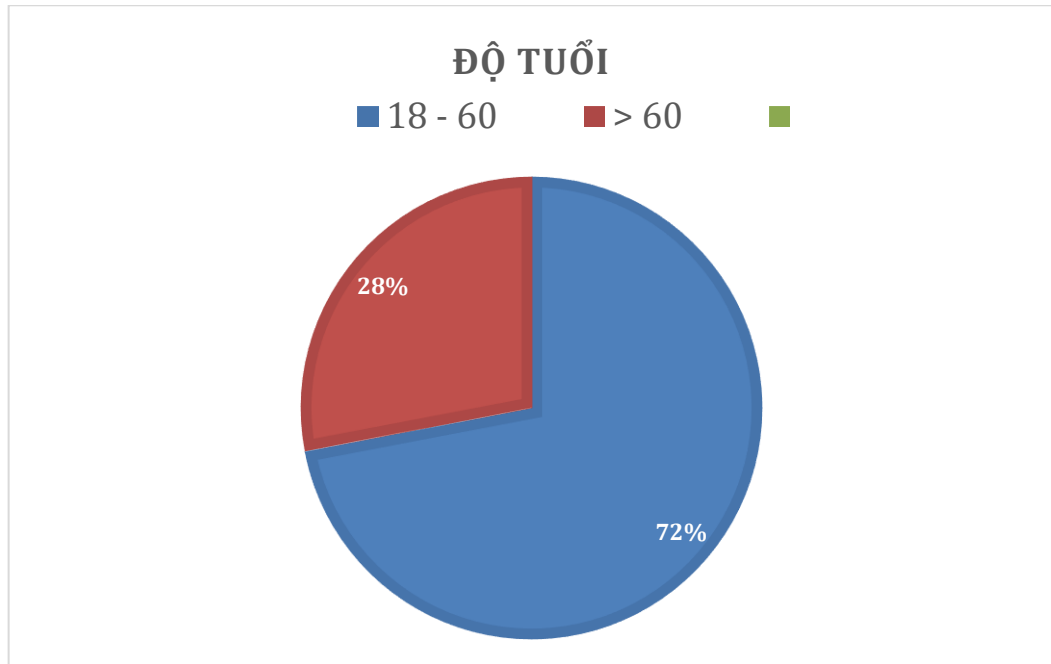
Bệnh nhân Nguyễn Thị Thúy H., SBA 5168324

- A. Hình ảnh 3D động mạch xuyên - nhánh xuyên động mạch đùi sâu
- B. Hình ảnh chiều dài động mạch xuyên – nhánh xuyên và đường kính động mạch xuyên I động mạch đùi sâu
- C. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến đỉnh mấu chuyển lớn
- D. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến điểm thấp nhất ụ ngồi
- E. Hình ảnh đường kính nhánh xuyên I động mạch đùi sâu
- F. Hình ảnh chiều dài nhánh xuyên I động mạch đùi sâu

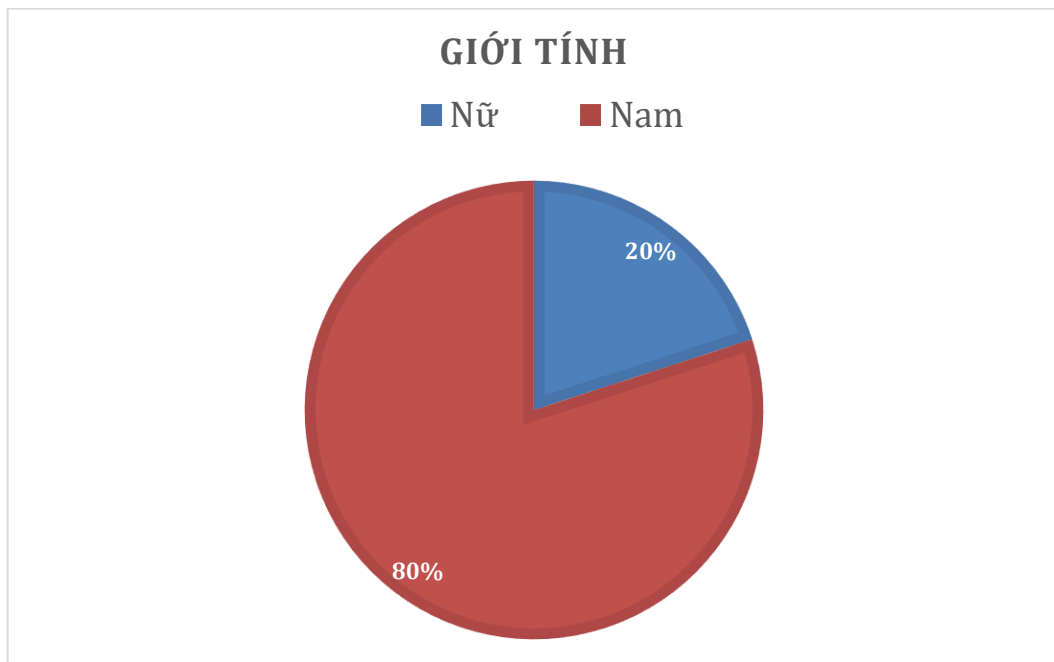
3.2. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN

Từ tháng 9/2014 đến 7/2019 mẫu nghiên cứu của chúng tôi có tất cả 25 bệnh nhân, 26 lượt vào viện trong đó mẫu nghiên cứu là 28 mẫu loét độ III, độ IV ụ ngồi, mấu chuyển lớn được điều trị nội khoa ổn định, có chỉ định phẫu thuật che phủ khuyết hồng bằng vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu tại trung tâm phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ và tái tạo - Bệnh viện Bông Quốc Gia Lê Hữu Trác. Những đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân được thể hiện qua các bảng và biểu đồ sau.

3.2.1. Tuổi và giới tính bệnh nhân



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi (n = 25)

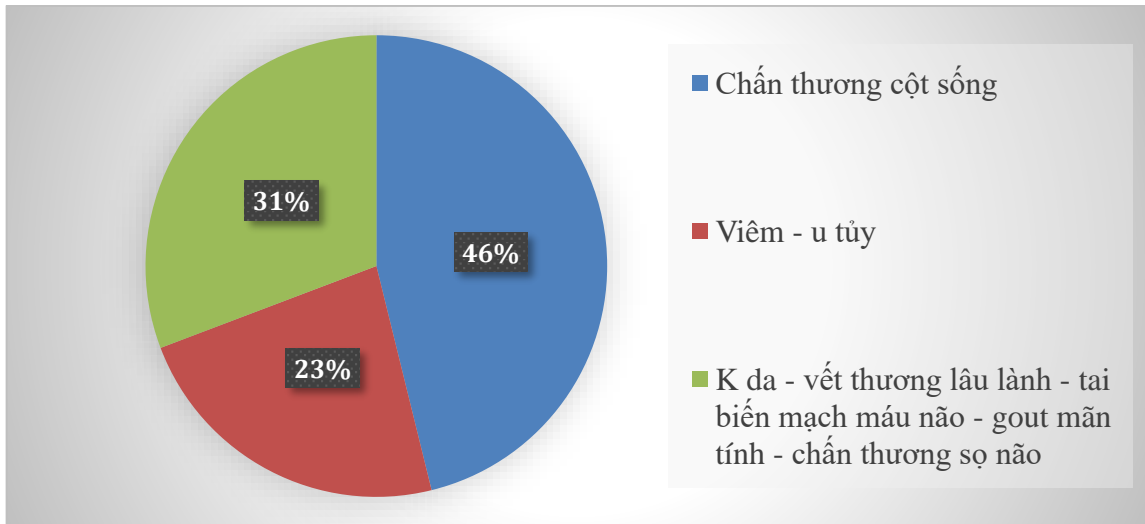


Biểu đồ 3.2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính (n = 25)

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 26 và lớn nhất là 81 tuổi, tuổi trung bình là $51 \pm 15,28$ tuổi

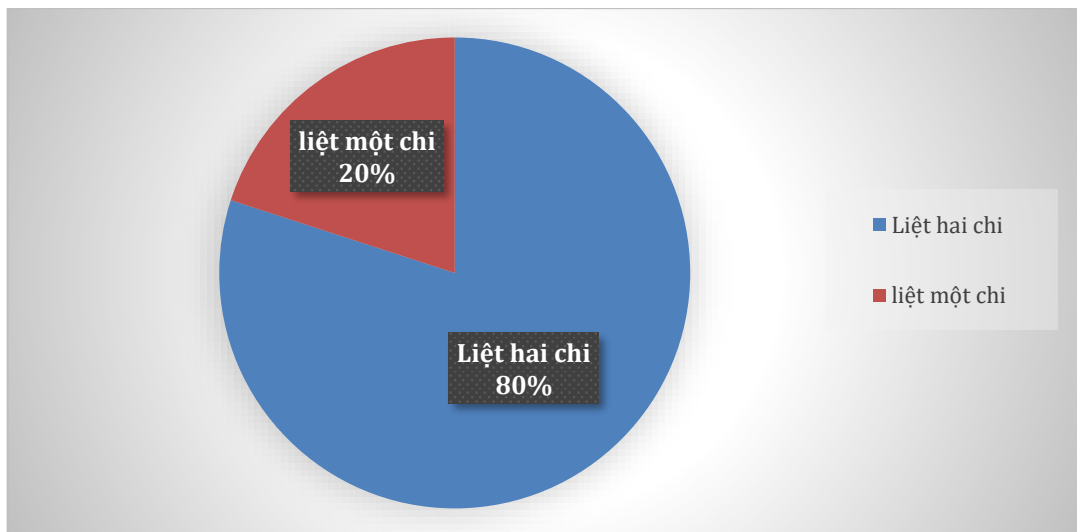
- Nhóm từ 18 – 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 18/25 (72%), đây là nhóm tuổi trong diện tuổi lao động có vai trò quan trọng trong xã hội.
- Nhóm > 60 tuổi chiếm tỷ lệ 7/25 (28%)
- Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 80% gấp 4 lần tỷ lệ bệnh nhân nữ

3.2.2. Yếu tố bệnh nền, thời gian loét và phân độ loét tại khuyết hồng



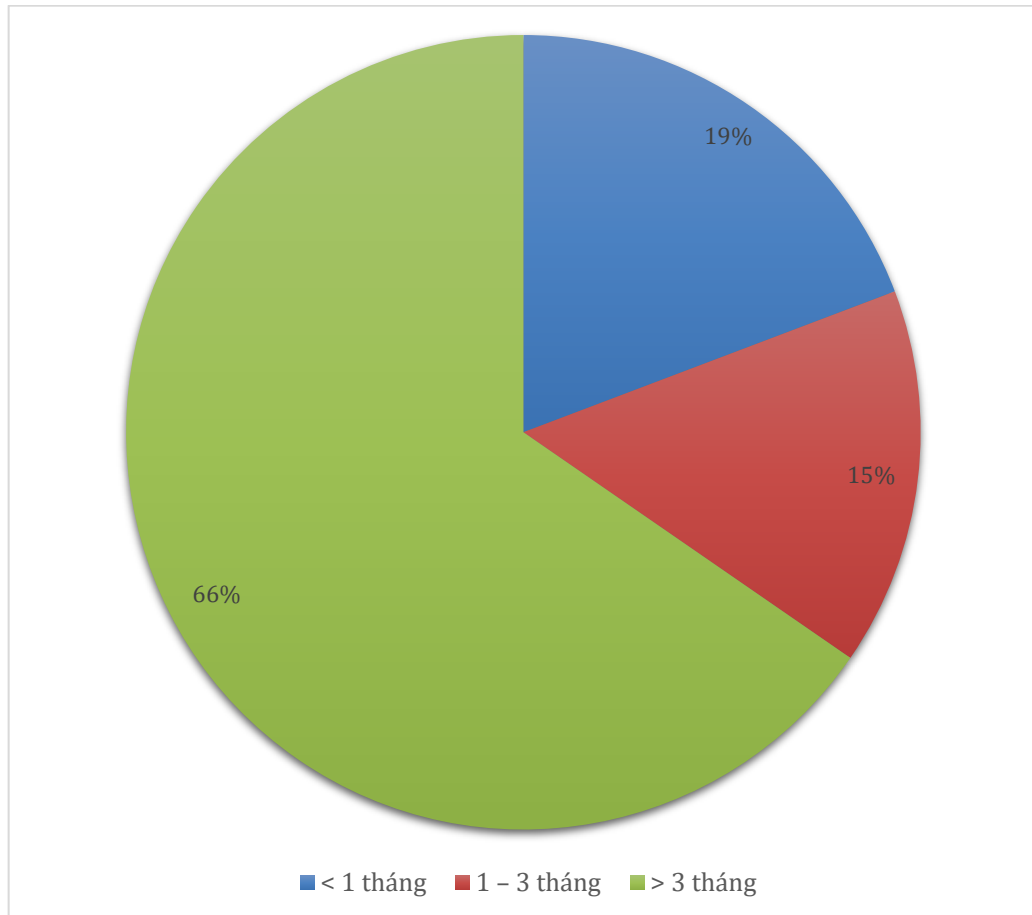
Biểu đồ 3.3. Yếu tố bệnh nền thúc đẩy

- Chấn thương cột sống chiếm tỷ lệ cao nhất 46%
- Viêm và u tủy đứng hàng thứ hai tỷ lệ 23%
- Các nguyên nhân khác chiếm tỷ lệ 31%



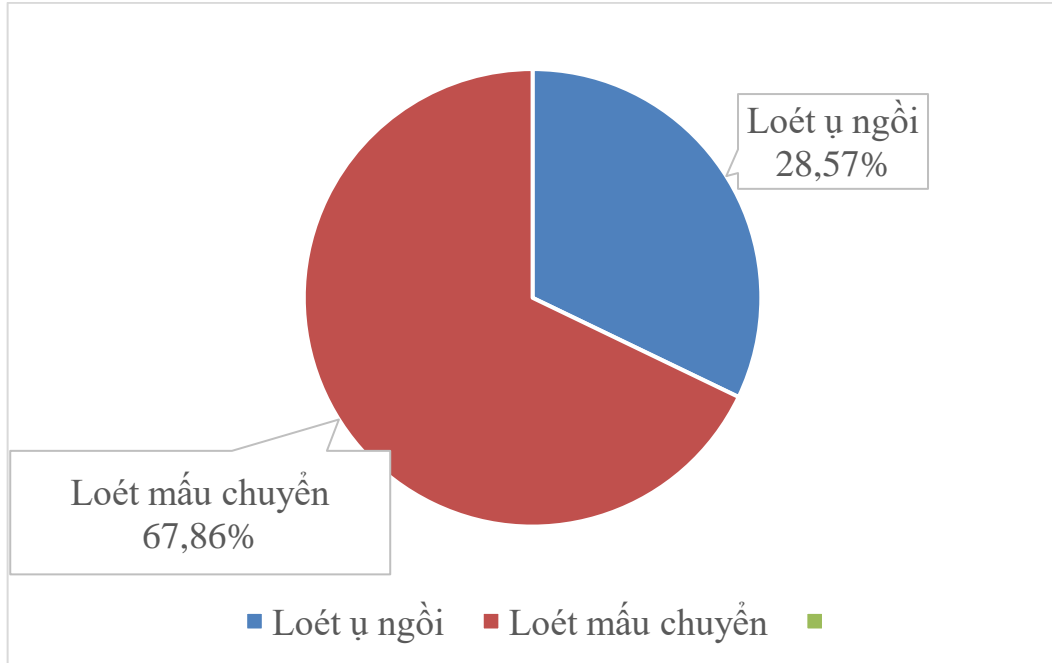
Biểu đồ 3.4. Khả năng vận động chi dưới

- Tỷ lệ bệnh nhân liệt hai chi dưới chiếm 80% nguyên nhân do chấn thương cột sống - viêm u tủy là 100%
- Tỷ lệ bệnh nhân liệt một chi chiếm 20% là do nguyên nhân khác



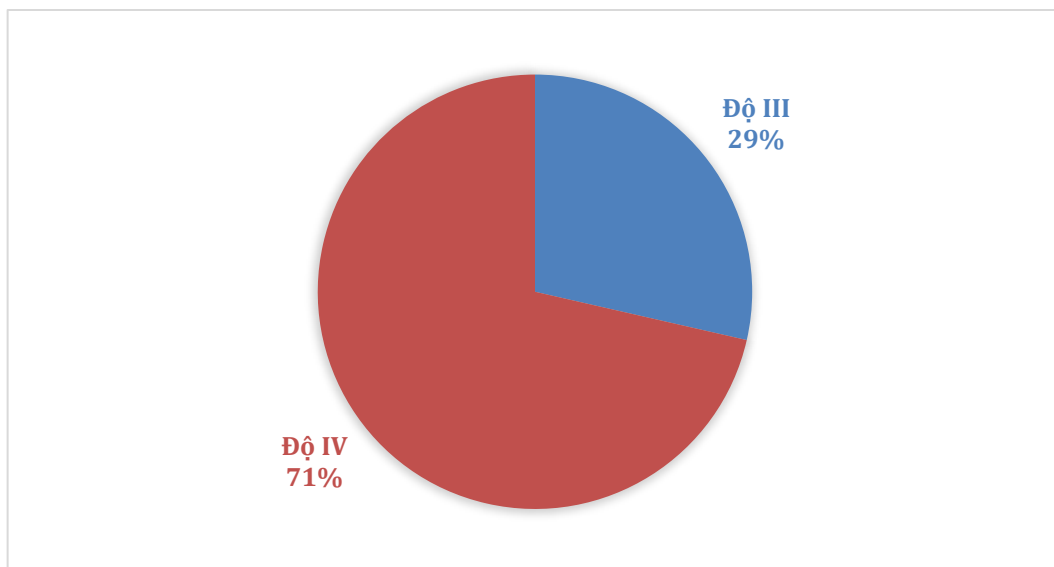
Biểu đồ 3.5. Thời gian từ lúc loét đến khi nhập viện

- Thời gian nhập viện 1 - 3 tháng từ khi loét chiếm tỷ lệ 15%.
- Thời gian nhập viện < 1 tháng từ khi loét chiếm tỷ lệ 19%.
- Thời gian nhập viện từ khi loét xảy ra đến > 3 tháng sau chiếm tỷ lệ cao nhất là 66%. Bệnh nhân có khuynh hướng nhập viện sau khi bị loét kéo dài trong một khoảng thời gian khá lâu, đây cũng là lý do làm cho vết loét có mức độ nặng hơn và biến chứng nhiều hơn.



Biểu đồ 3.6. Phân loại chẩn đoán

- Tỷ lệ bệnh nhân loét máu chuyên lớn gấp 2,37 (67,86/ 28,57%) lần so với bệnh nhân loét ụ ngồi



Biểu đồ 3.7. Phân độ loét tại khuyết hồng

- Tỷ lệ bệnh nhân bị loét độ IV / loét độ III = 2,4 lần (71/ 29%). Thời gian từ lúc loét đến khi nhập viện > 3 tháng (66%).

3.3. ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU TRỊ - PHẪU THUẬT

Trong khoảng thời gian nghiên cứu từ tháng 9/2014 đến 7/2019 tại trung tâm phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ và tái tạo – Bệnh viện Bông Quốc Gia Lê Hữu Trác, chúng tôi thực hiện phẫu thuật che phủ khuyết hồng u ngò – máu chuyển lớn bằng phẫu thuật chuyển vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu (n=28) ở 28 vùng sau đùi của 25 bệnh nhân, trong đó có 3 bệnh nhân được phẫu thuật 2 bên vùng sau đùi. Kết quả những đặc điểm điều trị phẫu thuật của bệnh nhân trong nghiên cứu được thể hiện qua các bảng và biểu đồ sau

3.3.1. Xác định vị trí nhánh xuyên, thiết kế vạt và thời gian phẫu thuật

Xử lý đáy tổn thương

Bảng 3.9. Xử lý đáy tổn thương (n=28)

Xử lý đáy tổn thương	Số lượng	Tỷ lệ %
Đã cắt lọc	19/28	67,86
Chưa cắt lọc	9/28	32,14

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, đáy tổn thương đã được cắt lọc trước khi phẫu thuật chiếm tỷ lệ cao hơn 67,86%
- Nhóm có đáy tổn thương chưa được cắt lọc là 9 trường hợp chiếm tỷ lệ 32,14% (9/28). Nhóm bệnh nhân có đáy tổn thương thuộc dạng này được thực hiện phẫu thuật bằng phương pháp cắt lọc và phẫu thuật chuyển vạt trong một thì.
- Tỷ lệ nhóm có đáy tổn thương đã được cắt lọc trước khi phẫu thuật so với chưa được cắt lọc là lớn hơn nhiều, với tỷ lệ 19/9 (2,1 lần).



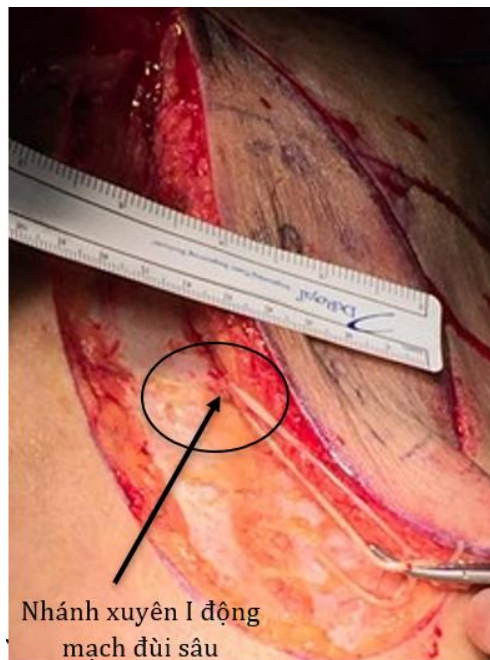
Hình 3.10. Đáy tổn thương chưa được cắt lọc
 Bệnh nhân Nguyễn Văn Đ. 59 tuổi loét ụ ngòì (P) độ IV (SBA 0397)



Hình 3.11. Đáy tổn thương đã được cắt lọc
 Bệnh nhân Nguyễn Văn H. 58 tuổi loét máu chuyên lớn (P) độ IV (SBA 0091)
Xác định vị trí nhánh xuyên

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, toàn bộ phẫu thuật vạt da đùi sau để che phủ khuyết hồng ụ ngòì, máu chuyên lớn chúng tôi chỉ dùng nhánh xuyên I của động mạch đùi sâu, đây là nhánh cấp máu chính cho vạt da do trên kết quả

nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu khẳng định sự xuất hiện thường xuyên, luôn có mặt của nhánh xuyên I động mạch đùi sâu. Bên cạnh đó theo như kết quả hình ảnh bản đồ các nhánh xuyên ra da mà chúng tôi đã trình bày ở trên cho thấy nhánh xuyên I động mạch đùi sâu có vị trí gần với ụ ngồi, máu chuyển lớn nhất. Ngoài ra nhánh xuyên I động mạch đùi sâu có đường kính từ 1-2 mm chiếm tỷ lệ cao, đây là đường kính lý tưởng của nhánh xuyên thể hiện sự cấp máu đầy đủ cho vật da và đảm bảo sự sống tốt của vật da ghép.



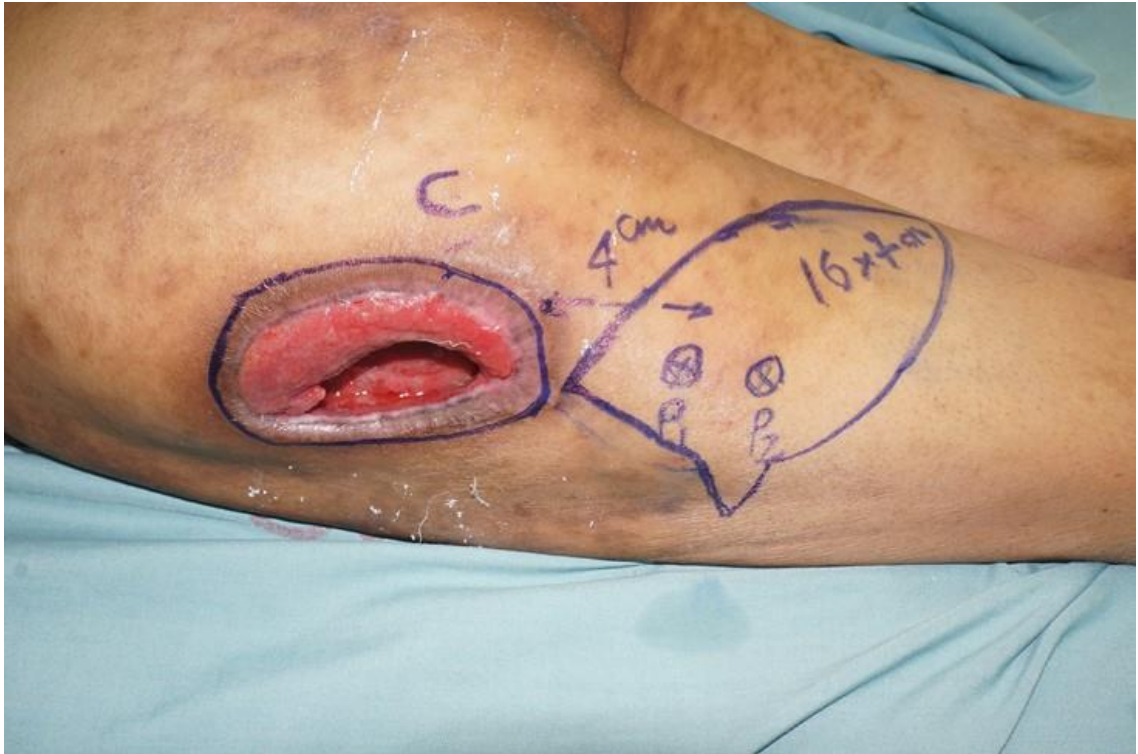
Hình 3.12. Nhánh xuyên gần nhất sử dụng cho vật

Bệnh nhân Phùng Mạnh T. 81 tuổi loét máu chuyển lớn (T) độ IV (SBA 2374)

Bảng 3.10. Khoảng cách nhánh xuyên I của vật da từ nơi nhánh xuyên ra da đến điểm thấp nhất của khuyết hồng theo chiều dọc cơ thể

Khoảng cách nhánh xuyên	Lớn nhất – nhỏ nhất (cm)	TB ± SD (cm)
Đến khuyết hồng ụ ngồi	11 - 5	8,3 ± 1,64
Đến khuyết hồng máu chuyển lớn	19 - 6	11,28 ± 3,12

- Khoảng cách trung bình nhánh xuyên ra da đến khuyết hồng ụ ngồi 8,3 cm \pm 1,64 cm
- Khoảng cách trung bình nhánh xuyên ra da đến khuyết hồng máu chuyển lớn 11,28 cm \pm 3,12 cm



Hình 3.13. Xác định nhánh xuyên I và II trên vạt da

Bệnh nhân Trần Đức X. 68 tuổi loét máu chuyển lớn (T) độ IV (SBA 2548)

Thiết kế vạt da

Bảng 3.11. Loại vạt da sử dụng

Loại vạt		Tổng số
V-Y	Cánh quạt	
2 vạt	26 vạt	
2/28 = 7,14%	26/28 = 92,86%	28 = 100%

- Chỉ có 2 trường hợp sử dụng vạt V-Y để che phủ khuyết hồng ụ ngồi – máu chuyển lớn trong tổng số 28 vạt sử dụng (7,14%)
- Vạt cánh quạt được sử dụng trong phần lớn các trường hợp che phủ khuyết hồng (92,86%)

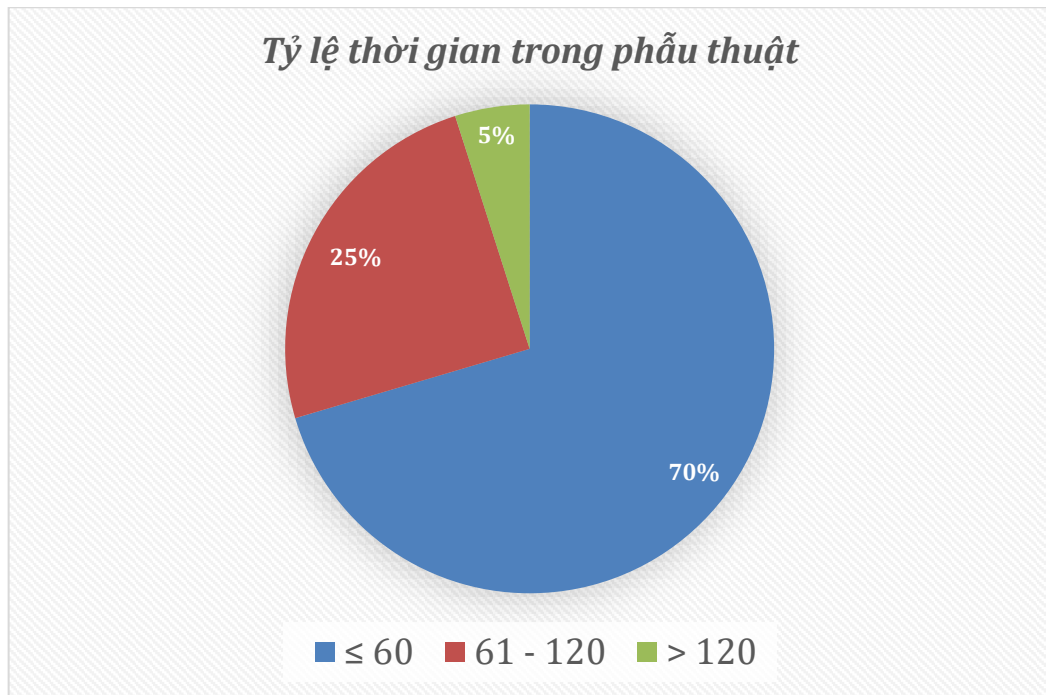


Hình 3.14. Vạt V-Y dùng che phủ khuyết hồng ụ ngồi
 Bệnh nhân Nguyễn Văn Đ. 59 tuổi loét ụ ngồi (P) độ IV (SBA 0397)



Hình 3.15. Vạt cánh quạt dùng che phủ khuyết hồng máu chuyển lớn
 Bệnh nhân Sùng A P. 36 tuổi loét máu chuyển lớn (P) độ III (SBA 1894)

Thời gian trong phẫu thuật



Biểu đồ 3.8. Tỷ lệ thời gian phẫu thuật

- Nhóm có thời gian phẫu thuật ≤ 60 phút chiếm tỷ lệ cao nhất (71,43%)
- Nhóm có thời gian phẫu thuật dài nhất chỉ có 1 trường hợp duy nhất chiếm tỷ lệ 3,57%

3.3.2. Kết quả phẫu thuật

Kích thước khuyết hông

Bảng 3.12. Kích thước khuyết hông (n=28)

Yếu tố	Nhỏ nhất – Lớn Nhất	TB \pm SD
Diện tích khuyết hông (cm ²)	20 - 105	51,02 \pm 21,98
Chiều dài khuyết hông (cm)	5 - 15	7,91 \pm 2,3
Chiều rộng khuyết hông (cm)	4 - 11	6,28 \pm 1,51

- Kết quả nghiên cứu cho thấy chiều dài khuyết hồng lớn nhất 15 cm, chiều dài trung bình $7,91 \pm 2,3$ cm
- Chiều rộng khuyết hồng lớn nhất 11 cm, chiều rộng khuyết hồng trung bình $6,28 \pm 1,51$ cm
- Diện tích khuyết hồng lớn nhất 105 cm^2 , diện tích khuyết hồng trung bình $51,02 \pm 21,98 \text{ cm}^2$



Hình 3.16. Kích thước khuyết hồng được đo trước phẫu thuật
 Bệnh nhân Nguyễn Văn H. 58 tuổi loét máu chuyên lớn (P) độ IV (SBA 0091)

Kích thước vạt da

Bảng 3.13. Kích thước vạt da (n=28)

Yếu tố	Nhỏ nhất – Lớn Nhất	TB \pm SD
Diện tích vạt (cm^2)	45 - 184	$85,43 \pm 35,6$
Chiều dài vạt (cm)	7 - 23	$12,82 \pm 3,65$
Chiều rộng vạt (cm)	4,5 - 8	$6,48 \pm 1,13$

- Chiều dài vạt da lớn nhất 23 cm, chiều dài trung bình $12,82 \pm 3,65$ cm
- Chiều rộng vạt da lớn nhất 8 cm, chiều rộng trung bình $6,48 \pm 1,13$ cm
- Diện tích vạt da lớn nhất 184 cm^2 , diện tích vạt da trung bình $85,43 \pm 35,6 \text{ cm}^2$



Hình 3.17. Kích thước vạt da được đo trước phẫu thuật

Bệnh nhân Trần Thu B. 70 tuổi, loét máu chuyên lớn (T) độ IV (SBA 7533)

Góc xoay vạt trong vạt cánh quạt

Bảng 3.14. Góc xoay vạt trong vạt cánh quạt (n=26)

Góc xoay	90°	135°	180°	Tổng n - %
Số vạt - %	3 - 11,54%	11 - 42,31%	12 - 46,15%	26 - 100%

- Vạt có góc xoay 135° và 180° chiếm tỷ lệ cao nhất (42,31% và 46,15%) trong thiết kế vạt cánh quạt.

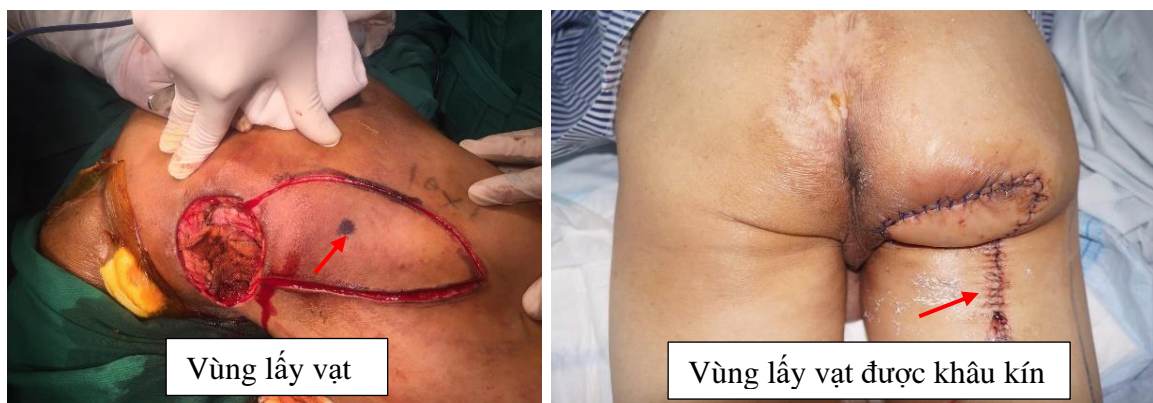


Hình 3.18. Góc xoay vạt trong vạt cánh quạt 180°

BN Nguyễn Mạnh V. 66 tuổi, loét máu chuyên lớn (P) độ IV (SBA 8795)

Xử trí nơi cho vạt

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, xử lý vùng lấy vạt bằng kỹ thuật khâu kín chiếm tỷ lệ cao nhất (27/28 trường hợp), điều này cho thấy sự hiệu quả của việc sử dụng vạt da nhánh xuyên đã được xác định trước, do đó diện tích vùng lấy vạt được giới hạn và có thể dùng kỹ thuật khâu kín ngay sau lấy vạt. Trường hợp ghép da một phần do kích thước vạt da lớn 8 cm x 23 cm (rộng x dài) trên bệnh nhân gầy, vùng da đùi sau có diện tích nhỏ (hình 3.17).



Hình 3.19. Xử lý vùng lấy vạt: khâu kín

Bệnh nhân Hoàng Văn P. 64 tuổi, loét ụ ngồi (P) độ IV (SBA 3609)



Hình 3.20. Ghép da một phần ở vùng lấy vạt
BN Nguyễn Trọng P. 63 tuổi, loét máu chuyên lớn (T) độ IV (SBA 1615)

Bảng 3.15. Thời gian điều trị sau phẫu thuật đến ngày xuất viện (n = 28)

Thời gian sau phẫu thuật (ngày)	≤ 30 ngày	> 30 đến 60 ngày	> 60 ngày	Nhỏ nhất – Lớn nhất (ngày)	TB ± SD (ngày)
Số trường hợp - %	13 - 46,43%	10 - 35,71%	5 - 17,86%	8 - 123	39,75 ± 29,45

- Thời gian theo dõi hậu phẫu tối thiểu 8 ngày và tối đa là 123 ngày (do bệnh nhân còn điều trị những bệnh lý khác)
- Thời gian điều trị bệnh nhân tính đến ngày xuất viện ≤ 30 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất (46,43%)
- Thời gian điều trị trung bình sau phẫu thuật 39,75 ± 29,45 ngày

Bảng 3.16. Thời gian điều trị sau phẫu thuật những trường hợp cắt lọc ổ loét, phẫu thuật trong một thì và tổng thời gian điều trị

Thời gian	Lớn nhất (ngày)	Nhỏ nhất (ngày)	TB ± SD (ngày)
Phẫu thuật 1 thì	123	8	44 ± 45,02
Phẫu thuật đã cắt lọc	74	11	38 ± 20
Tổng thời gian điều trị sau phẫu thuật	123	8	39,75 ± 29,45
Tổng thời gian điều trị	131	10	69,17 ± 35,34

- Thời gian điều trị ngắn ngày nhất trong phẫu thuật 1 thì là 8 ngày
- Thời gian điều trị trung bình trong phẫu thuật đã cắt lọc là 38 ± 20 ngày
- Tổng thời gian điều trị trung bình 69,17 ± 35,34 ngày

3.3.3. Biến chứng phẫu thuật:

Bảng 3.17. Các biến chứng phẫu thuật

Triệu chứng	Máu tụ dưới vạt	Chèn ép cuống vạt	Viêm rò	Xoắn vạt	Không biến chứng	Tổng số vạt
Số lượng (n)	1	2	1	1	23	28
Tỷ lệ (%)	3,57	7,14	3,57	3,57	82,15	100

- 23 trường hợp không có biến chứng.
- Có 5 trường hợp biến chứng với máu tụ dưới vạt xảy ra sớm ngay sau phẫu thuật 1 trường hợp (3,57%), 2 trường hợp bị chèn cuống vạt do tư thế (7,14%), 1 trường hợp phát hiện cuống vạt bị xoắn (3,57%), 1 trường hợp

viêm rò (3,57%), các trường hợp có biến chứng này được xử lý sớm và cho kết quả tốt.

***Máu tụ dưới vạt sau phẫu thuật từ vạt và nền vạt:**

Chúng tôi ghi nhận 01 trường hợp máu tụ dưới nền vạt ngay sau mổ trong 06 giờ đầu theo dõi và đã xử lý cầm máu kịp thời không gây chèn ép cuống vạt. Bệnh nhân Lê Thị P.(SBA 4310) viêm tủy liệt 2 chi dưới, đã được cắt lọc đáy ổ loét và được phẫu thuật che phủ bằng vạt cánh quạt ngày 6/12/2017. Sau xử trí, theo dõi bệnh nhân thấy vạt sống tốt, liền vết thương tốt.

***Thiếu dưỡng do tỳ đê cuống vạt sau phẫu thuật:**

Chúng tôi ghi nhận 02 trường hợp vạt da bị thiếu dưỡng do quá trình chăm sóc hậu phẫu cuống vạt bị tỳ đê do tư thế nằm của bệnh nhân sau phẫu thuật. Thay đổi tư thế của bệnh nhân giúp giải phóng tỳ đê, vạt da sống tốt. Trường hợp 1: bệnh nhân Trần Đức X. (SBA 2548) phẫu thuật ngày 5/6/2015. Trường hợp 2: bệnh nhân Nguyễn Quang K. (SBA 4045) phẫu thuật ngày 22/7/2015.

***Viêm rò mép vạt sau phẫu thuật**

Chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp vạt da bị viêm rò dẫn đến thiếu dưỡng mép vạt, trường hợp bệnh nhân Nguyễn Văn H. (SBA 0091) phẫu thuật ngày 26/1/2018 sau khi chăm sóc nội khoa vạt da lành sống tốt.



Hình 3.21. Hoại tử mép vạt, viêm đỏ bên dưới và xung quanh vạt da ghép.

Bệnh nhân Nguyễn Văn H. 58 tuổi, loét máu chuyển lớn (P) (SBA 0091).

*** Xoắn vạt:**

Chúng tôi ghi nhận được 01 trường hợp có biểu hiện vạt da được tưới máu kém do xoắn vạt trong khi mổ sau khi xoay vạt 180° che phủ ổ loét. Trường hợp bệnh nhân Bùi Đình V. (SBA 3424) phẫu thuật ngày 30/8/2017. Chúng tôi tiến hành xoay vạt lại vị trí ban đầu, sử dụng thuốc dẫn mạch papaverine 40mg. Theo dõi tưới máu của vạt tốt trở lại (thời gian hồi lưu máu dưới 3 giây), đồng thời tiến hành phẫu tích tại cuống vạt, giải phóng sự co kéo chèn ép cuống vạt và phẫu tích xoay vạt che phủ trở lại. Theo dõi tình trạng tưới máu vạt sau phẫu thuật cho thấy có tình trạng vạt da bị hoại tử mép vạt. Chúng tôi tiến hành phẫu thuật thì 2 bằng cách chuyển vạt tại chỗ che phủ điểm hoại tử mép vạt. Kết quả cho thấy vết thương lành tốt, liền vết thương sau 10 ngày.

Kỹ thuật xử lý biến chứng hoại tử mép vạt:

1 vạt cánh quạt diễn tiến từ xoắn vạt dẫn đến hoại tử đầu xa vạt và phải phẫu thuật lần 2 (3,57%) bằng kỹ thuật chuyển vạt tại chỗ. Chúng tôi ghi nhận được 01 trường hợp có biểu hiện vạt da được tưới máu kém do xoắn vạt trong khi mổ sau khi xoay vạt 180° che phủ ổ loét. Trường hợp bệnh nhân Bùi Đình V. (SBA 3424) phẫu thuật ngày 30/8/2017 chẩn đoán 1% loét ụ ngoài (P), liệt hai chi dưới do chấn thương cột sống, đã cắt lọc với kích thước khuyết hồng là 5x6 cm. Phẫu thuật vạt da nhánh xuyên I động mạch đùi sâu kiểu vạt cánh quạt. Vạt da có kích thước 6x12 cm, nhánh xuyên có khoảng cách đến khuyết hồng 10 cm, khâu kín vùng cho vạt. Kết quả hậu phẫu với hoại tử 1 phần đầu xa vạt. Phẫu thuật lần 2 với chuyển vạt da tại chỗ.

Như vậy trong tổng số 5 trường hợp có biến chứng phẫu thuật, kết quả cho thấy: có 4 trường hợp đã được cắt lọc đáy tổn thương trước phẫu thuật, chỉ có 1 trường hợp chưa được cắt lọc. Về xử trí chỉ có 1 trường hợp phải phẫu thuật lần 2, 2 trường hợp được xoay trở thay đổi tư thế nằm, 1 trường hợp điều trị nội khoa đơn thuần và 1 trường hợp được cầm máu, tất cả các trường hợp điều cho kết quả vạt sống tốt.



Hình 3.22. Kết quả phẫu thuật lần 1 và 2 ở
Bệnh nhân Bùi Đình V. 35 tuổi (SBA 3424)

3.3.4. Kết quả gần

Kết quả gần được đánh giá từ khi ra viện 3 – 6 tháng sau phẫu thuật

Bảng 3.18. Kết quả dạng vật sử dụng (n=28)

Kết quả	Loại dạng vật sử dụng		Tổng n = 28 - 100%
	V-Y (n = 2)	Cánh quạt (n = 26)	
Tốt	2	25	27/28 - 96,43
Khá	0	1	1/28 - 3,57
Kém	0	0	0/28 - 0
Tổng số	2	26	28/28 - 100

- Tình trạng vạt da tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (96,43%) trên cả 2 loại dạng vạt sử dụng
- Có 1 trường hợp vạt da phẫu thuật lần 2 cho kết quả khá (3,57%), (bệnh nhân Bùi Đình V).



Hình 3.23. Hình ảnh trong và sau phẫu thuật 6 tháng
Bệnh nhân Nguyễn Văn C. (SBA 1415).

3.3.5. Kết quả xa

Kết quả xa kiểm tra được cả 28 trường hợp sau phẫu thuật, sau hơn 6 tháng kể từ khi phẫu thuật, xa nhất là 23 tháng sau phẫu thuật.

Bảng 3.19. Kết quả xa (n = 28)

Kết quả	Số lượng bệnh nhân sử dụng vật		Tổng n = 28 - 100%
	Vật V-Y	Vật cánh quạt	
Tốt	2	25	27/28 - 96,43
Khá	0	1	1/28 - 3,57
Kém	0	0	0/28 - 0
Tổng (n = 28)	2	26	28/28 - 100

- Toàn bộ 28 vật phẫu thuật trên bệnh nhân điều sống lành tốt sau thời gian từ 6 đến 24 tháng



Hình 3.24. Bệnh nhân Nguyễn Hồng Th. 64 tuổi (SBA 8569)

CHƯƠNG 4

BÀN LUẬN

4.1. GIẢI PHẪU NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU

Vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu mặc dù cho nhiều ưu điểm trong việc che phủ khuyết hồng vùng ụ ngò, máu chuyển lớn, nhưng việc áp dụng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu trên lâm sàng vẫn còn gặp nhiều khó khăn cho phẫu thuật viên do những bất thường và sự khác nhau trong giải phẫu về đường đi của nhánh xuyên động mạch đùi sâu, gây ra những trở ngại trong vấn đề nâng vạt một cách an toàn. Chính vì vậy những nghiên cứu về hình thái của nhánh xuyên động mạch đùi sâu đã luôn được các tác giả quan tâm. Trên thế giới, nghiên cứu về giải phẫu động mạch đùi sâu được Waibel P. P. và cộng sự [56] tiến hành rất sớm vào năm 1966, sau đó được Siddharth P. [61] nghiên cứu sâu hơn về nguyên ủy bám tận, đường đi của động mạch đùi sâu vào năm 1985. Sau công bố của Koshima I. và cộng sự (1989) [29] về vạt da nhánh xuyên năm 2007, Ahmadzadeh R. và cộng sự đã tiến hành nghiên cứu nhằm làm rõ hơn về giải phẫu các nhánh xuyên động mạch đùi sâu [52].

Ở Việt Nam, qua tìm hiểu chúng tôi nhận thấy có một số tác giả có mô tả về nhánh xuyên động mạch đùi nhưng không thuộc động mạch đùi sâu, trong đó tác giả Phạm Đăng Diệu và cộng sự (2012) nghiên cứu đặc điểm giải phẫu loại mạch xuyên ra da của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài ở người Việt Nam [41]. Chưa có nghiên cứu nào mô tả cụ thể về đặc điểm của các nhánh xuyên, ảnh hưởng của sự lựa chọn nhánh xuyên trong tạo hình vạt da vùng đùi sau che phủ khuyết hồng ụ ngò, máu chuyển lớn. Do vậy trong đề tài nghiên cứu này chúng tôi sẽ đi sâu nghiên cứu về các đặc điểm giải phẫu của các nhánh xuyên động mạch đùi sâu, từ đó làm cơ sở cho việc áp dụng trong phẫu thuật tạo hình vạt trên lâm sàng, đặc biệt đối với các tổn thương khuyết hồng ở vùng ụ ngò, máu chuyển lớn xương đùi do loét tỳ đè.

4.1.1. Đặc điểm của nhánh xuyên động mạch đùi sâu trên xác

Số lượng nhánh xuyên

Theo số liệu của chúng tôi số nhánh xuyên ít nhất là 2 nhánh và nhiều nhất là 4 nhánh trên xác. Các nhánh xuyên được xếp theo thứ tự trực từ trên xuống trên giải phẫu (bảng 3.1). Tỷ lệ các nhánh xuyên được phát hiện: nhánh xuyên I là 100%, nhánh xuyên II là 100%. Đây chính là cơ sở để chúng tôi thiết kế vạt trên lâm sàng. Tỷ lệ phát hiện nhánh xuyên III 64,5% và nhánh xuyên IV 16,13% (trên 5 vùng đùi sau).

Song Y.G. và cộng sự (1984) [68] trong nghiên cứu: “Quan điểm vạt tự do mới ở động mạch vách da” cho thấy động mạch đùi sâu cung cấp 4 nhánh xuyên được xếp gần như thẳng hàng từ trên xuống dưới để cấp máu cho các cơ sau đùi. Mỗi nhánh xuyên kết thúc như là nhánh da đến bờ sau đùi.

Siddharth P. và cộng sự (1985) [61] trong nghiên cứu: “Thay đổi giải phẫu của động mạch đùi sâu” phẫu tích các chi của 52 phái nam và 48 phái nữ cho thấy số lượng nhánh xuyên thay đổi từ 4 ± 2 nhánh. Shimizu T. và cộng sự (1997) [67] trong nghiên cứu: “So sánh giải phẫu các vạt vách da tự do ở vùng đùi” với phẫu tích 42 xác tươi gồm 17 phái nữ và 6 phái nam sau khi chích latex vào động mạch đùi cho thấy mỗi vùng đùi sau được cấp máu bởi 1 trong 3 nhánh xuyên của động mạch đùi sâu.

So với chúng tôi (số nhánh xuyên ít nhất là 2 nhánh và nhiều nhất là 4 nhánh trên xác) kết quả của Song Y.G. và cộng sự, Siddharth P. và cộng sự, Shimizu T. và cộng sự được xem là tương đương.

Điểm đặc biệt đáng chú ý trong quá trình phẫu tích tìm các nhánh xuyên từ động mạch đùi sâu sẽ phụ thuộc rất nhiều vào trình độ, khả năng phẫu tích của người thực hiện qua kỹ thuật khéo léo, kiên nhẫn và bên cạnh đó cần tập trung chú ý với ánh sáng đầy đủ do nhánh xuyên khó phát hiện được khi đường kính các nhánh xuyên này nhỏ hơn 1 mm.

Đường kính và chiều dài nhánh xuyên động mạch đùi sâu

Khi sử dụng vật trên lâm sàng, một trong những vấn đề mà phẫu thuật viên quan tâm đó là đường kính và chiều dài của nhánh xuyên động mạch. Trong nghiên cứu này chúng tôi cũng mô tả các thông số của nhánh xuyên động mạch đùi sâu cần quan tâm trên lâm sàng, đó là đường kính của các nhánh xuyên động mạch đùi sâu, chiều dài các nhánh xuyên động mạch đùi sâu.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ số đường kính của nhánh xuyên động mạch ra da được quan tâm nhất vì với đường kính nhánh xuyên động mạch lớn hơn 1 mm sẽ giúp ích nhiều cho vấn đề cấp máu cho vật được sử dụng và giảm bị co thắt mạch do sang chấn trong quá trình phẫu tích vật. Chiều dài nhánh xuyên càng lớn sẽ dễ dàng trong thao tác cũng như giúp phẫu thuật viên có sự linh hoạt hơn trong việc xoay chuyển vật.

Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.2) đường kính trung bình nhánh xuyên I là $1,43 \pm 0,67$ mm. Đường kính trung bình nhánh xuyên II là $1,47 \pm 0,8$ mm. Shimizu T. và cộng sự (1997) [67] trong nghiên cứu: “So sánh giải phẫu các vật vách da tự do ở vùng đùi” với phẫu tích 42 xác tươi gồm 17 phái nữ và 6 phái nam sau khi chích latex vào động mạch đùi. Kết quả cho thấy đường kính trung bình nhánh xuyên I là $1,5 \pm 0,2$ mm. Đường kính trung bình nhánh xuyên II là $1,5 \pm 0,2$ mm. Kết quả nghiên cứu của Algan S. và cộng sự (2020) [81] cho thấy đường kính trung bình các nhánh xuyên dao động từ 1,22 – 1,49 mm (do trong nghiên cứu của Algan S. chia đều vùng đùi thành 2 phía trong và ngoài theo đường kẻ giữa theo chiều dọc cơ thể). So với nghiên cứu của chúng tôi, kết quả của Shimizu T. và Algan S. được xem là tương đương.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đường kính trung bình nhánh xuyên III là $1,69 \pm 0,94$ mm, đường kính trung bình nhánh xuyên IV là $2,28 \pm 0,87$ mm. Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52] trong nghiên cứu: “Vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu” với 11 vùng đùi sau dùng trong nghiên cứu, chích oxide chì và gelatin vào trong động mạch, qua đó xác định các nhánh xuyên động

mạch đùi sâu. Kết quả cho thấy đường kính trung bình các nhánh xuyên: $0,8 \pm 0,3$ mm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khác biệt so với Ahmadzadeh R. có thể do chúng tôi nghiên cứu trên xác ngâm formol còn Ahmadzadeh R. nghiên cứu trên xác bảo quản lạnh được tiêm oxide chì.

Trong nghiên cứu của chúng tôi nhánh xuyên có đường kính 1-2mm chiếm tỷ lệ cao với nhánh xuyên I chiếm tỷ lệ cao nhất 54,83%, bên cạnh đó nhánh xuyên I với đường kính > 2 mm chiếm tỷ lệ 19,35%. Tổng tỷ lệ nhánh xuyên I có đường kính lớn hơn 1 mm chiếm tới 74,18%. Đây là số đo thể hiện nguồn cấp máu ổn định cho vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu có giá trị rất lớn trong lâm sàng như chúng tôi đã trình bày ở trên



Hình 4.1. Đo đường kính nhánh xuyên

* Nguồn: MSX: 621

Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52] trong nghiên cứu: “Vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu” với 11 vùng đùi sau dùng trong nghiên cứu, chính

oxide chì và gelatin vào trong động mạch, qua đó xác định các nhánh xuyên động mạch đùi sâu cho thấy chiều dài nhánh xuyên trung bình tính từ lớp mạc sâu là 29 ± 14 mm. Kết quả của chúng tôi được tính cho từng nhánh xuyên (bảng 3.3) với chiều dài trung bình nhánh xuyên I là $18,93 \pm 6,21$ mm, chiều dài trung bình nhánh xuyên II là $18,45 \pm 5,62$ mm, chiều dài trung bình nhánh xuyên III là $17,72 \pm 6,52$ mm, chiều dài trung bình nhánh xuyên IV là $15,38 \pm 5,24$ mm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Ahmadzadeh R. và cộng sự được xem là tương đương. Với chiều dài trung bình gần 20 mm tính từ lớp cân ra đến da cho chúng ta thấy chiều dài nhánh xuyên đáp ứng được độ linh hoạt nhằm thiết kế vạt V-Y hoặc dạng cánh quạt với các nhánh xuyên trên lâm sàng.



Hình 4.2. Đo chiều dài nhánh xuyên

* Nguồn : MSX : 621

Khoảng cách nhánh xuyên I ra da đến đỉnh mấu chuyển lớn, điểm thấp nhất ụ ngồi

Trong quá trình phẫu tích xác chúng tôi luôn nhận thấy khoảng cách nhánh xuyên I đến mấu chuyển lớn, ụ ngồi là gần nhất so với các nhánh xuyên

còn lại do nhánh xuyên I ở vị trí trên cùng theo trục dọc cơ thể và ụ ngòi, máu chuyển lớn luôn nằm phía trên các nhánh xuyên. Do đó khoảng cách ra da gần nhất của nhánh xuyên động mạch đùi sâu đến đỉnh máu chuyển lớn, điểm thấp nhất ụ ngòi là khoảng cách nhánh xuyên I ra da đến đỉnh máu chuyển lớn và điểm thấp nhất ụ ngòi. Điều này cũng được mô tả qua nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự [52].

Kết quả của chúng tôi (bảng 3.4) khoảng cách lớn nhất từ nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn là 251,71 mm, đến ụ ngòi là 221,51 mm, khoảng cách nhỏ nhất từ nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn là 91,02 mm, đến ụ ngòi là 61,55 mm, khoảng cách trung bình từ nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn là $157,39 \pm 38,12$ mm, đến ụ ngòi là $127,93 \pm 37,87$ mm.

Farouk O. và cộng sự (1999) [84] trong nghiên cứu: “Định vị nhánh xuyên động mạch đùi sâu” với 20 xác tươi (13 nữ, 7 nam), xác được chọn trong vòng 48 giờ sau tử vong và được đông lạnh. Bơm 1 lít nước muối sinh lý vào động mạch đùi chung, hợp chất blue silicone được bơm vào động mạch đùi chung, xác định chiều dài các nhánh xuyên qua phẫu tích. Kết quả nghiên cứu này cho thấy khoảng cách trung bình từ nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn là 113 ± 10 mm, từ nhánh xuyên II đến máu chuyển lớn là 149 ± 13 mm, từ nhánh xuyên III đến máu chuyển lớn là 180 ± 10 mm và từ nhánh xuyên IV đến máu chuyển lớn là 229 ± 11 mm.

Algan S. và cộng sự (2020) [81] trong nghiên cứu: “Các vạt nhánh xuyên động mạch đùi” cho thấy khoảng cách trung bình nhánh xuyên động mạch đùi sâu đến máu chuyển lớn là 193 – 247 mm. Khoảng cách trung bình nhánh xuyên động mạch đùi sâu đến ụ ngòi là 109 – 138 mm (do trong nghiên cứu của Algan S. chia đều vùng đùi thành 2 phía trong và ngoài theo đường kẻ giữa theo chiều dọc cơ thể).

Kết quả nghiên cứu khoảng cách nhánh xuyên I đến ụ ngòi của chúng tôi và Algan S. được xem là tương đương.

Kết quả nghiên cứu khoảng cách nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn của chúng tôi lớn hơn khoảng 40 mm so với Farouk O. và cộng sự [84], nhưng lại nhỏ hơn khoảng 40 mm so với Algan S. và cộng sự [81]. Điều này có thể do điểm chọn làm mốc giải phẫu trên máu chuyển lớn trong mỗi nghiên cứu là khác nhau (diện tích máu chuyển lớn là tương đối lớn và 2 tác giả trên không nói rõ về điểm chọn mốc giải phẫu trên máu chuyển lớn). Nghiên cứu của Farouk O. và cộng sự cũng chứng tỏ khoảng cách nhánh xuyên II, III, IV đến máu chuyển lớn là lớn hơn so với nhánh xuyên I, điều này tương đương với nhận định của chúng tôi.

Qua khảo sát và nhận xét đánh giá ở trên chúng tôi thấy đường kính - chiều dài nhánh xuyên I và khoảng cách nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn - ụ ngòì được khảo sát trên xác đều thể hiện sự nổi trội của cấu trúc giải phẫu nhánh xuyên I so với các nhánh xuyên còn lại trong việc thiết kế vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu che phủ khuyết hồng máu chuyển lớn - ụ ngòì

Khoảng cách nhánh xuyên III hoặc IV đến lồi cầu ngoài xương đùi

Nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52] trên 11 xác được chích oxide chì và gelatin, xác định đường đi của động mạch nguồn chính của mỗi nhánh xuyên qua angiography bằng cách chụp hình trở lại và ghi nhận trong khi phẫu tích. Kết quả cho thấy các nhánh xuyên động mạch đùi sâu ra da gần nhất so với lồi cầu ngoài xương đùi trung bình là 10 cm cách lồi cầu ngoài xương đùi.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy (bảng 3.4) khoảng cách lớn nhất của nhánh xuyên III hoặc IV ra da đến lồi cầu ngoài xương đùi là 252,29 mm, khoảng cách nhỏ nhất của nhánh xuyên III hoặc IV ra da đến lồi cầu ngoài xương đùi là 94,13 mm, khoảng cách trung bình của nhánh xuyên III hoặc IV ra da đến lồi cầu ngoài xương đùi là $153,84 \pm 36,65$ mm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khoảng cách trung bình lớn hơn so với Ahmadzadeh R. và cộng sự.

Vùng chuẩn đích xác định nhánh xuyên

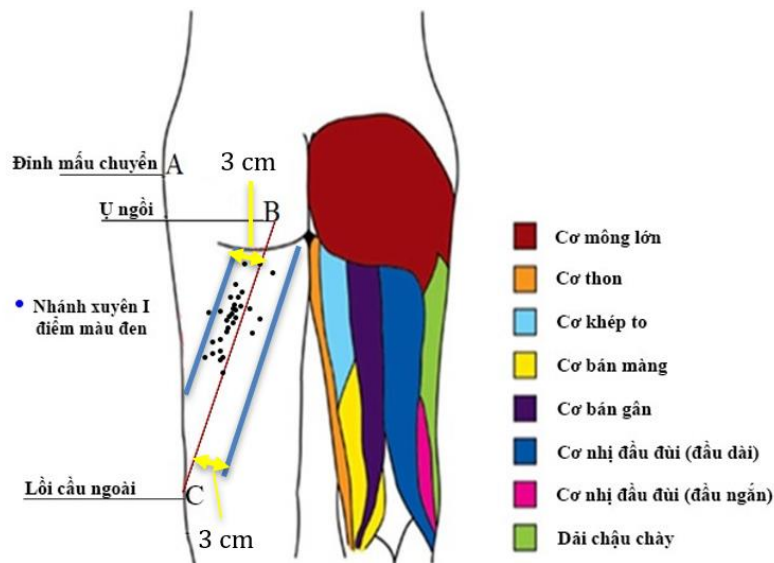
Nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52] trong nghiên cứu: “Vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu” trên 11 vùng đùi sau chích oxide chì và gelatin vào trong động mạch đùi sâu nhằm đánh giá vạt da nhánh xuyên sau đùi và xác định các mốc giải phẫu tạo điều kiện thuận lợi cho phẫu tích các vạt da sau đùi trên 6 xác tươi. Vùng cấp máu ở da của từng nhánh xuyên được xác định như là vùng cấp máu bởi các nhánh xuyên chuyên biệt giữa các vùng cấp máu kế cận được phân cách bởi các nhánh nối. Nghiên cứu này cho thấy phần lớn các nhánh xuyên có thể phát hiện trên một đường mở rộng từ điểm thấp nhất ụ ngòì đến đỉnh lồi cầu ngoài xương đùi, vùng cấp máu của động mạch đùi sâu chiếm hầu hết vùng sau đùi.

Nghiên cứu của Algan S. và cộng sự (2020) [81] trong nghiên cứu: “Các vạt nhánh xuyên động mạch đùi” trên 11 vùng đùi sau của xác bảo quản lạnh cho thấy phần lớn các nhánh xuyên động mạch đùi sâu xuất hiện trên bề mặt da nằm trên cơ nhị đầu đùi, cơ bán gân. Đây cũng là vùng nằm trên đường mở rộng từ điểm thấp nhất ụ ngòì đến đỉnh lồi cầu ngoài xương đùi.

Dựa trên vùng chuẩn đích của Ahmadzadeh R. và kết quả bản đồ nhánh xuyên ra da (hình 3.7) chúng tôi thiết kế vùng chuẩn đích được xác định phía trên cách ụ ngòì 5 cm, phía dưới cách hố khoeo 10 cm, 2 bên là 2 đường thẳng song song với đường chuẩn đích và cách đường chuẩn đích 5 cm. Qua kết quả bảng 3.5 và hình 3.7 chúng tôi nhận thấy nhánh xuyên I xuất hiện hầu hết ở 1/2 trên đường chuẩn đích và cách đường chuẩn đích trong khoảng 3 cm chiếm tỷ lệ 96,78% (30/31 xác). Nhánh xuyên I có tần suất xuất hiện về phía bên phải đường chuẩn đích hướng ra ngoài là nhiều hơn gấp 7 lần (27 xác so với 4 xác) so với bên trái đường chuẩn đích hướng vào trong. Nhánh xuyên I có vị trí trung bình gần với ụ ngòì, máu chuyên lớn so với các nhánh xuyên còn lại qua quan sát bản đồ các nhánh xuyên ra da trong nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi xác định được vùng chuẩn đích có phạm vi rõ ràng hơn so với kết quả nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và Algan S.. Đặc biệt chúng tôi tìm được phạm vi xác định hầu hết nhánh xuyên I của động mạch đùi sâu 96,78% (30/31 xác) là nằm trong khoảng 1/2 trên của đường chuẩn đích với sai số về 2 bên đường chuẩn đích là 3 cm.

Ý nghĩa của việc xác định này: phẫu thuật viên có thể dễ dàng tập trung tìm kiếm vào vị trí xác định của nhánh xuyên trên thực tế lâm sàng để thực hiện phẫu tích tạo thuận lợi trong việc thực hiện thiết kế vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu. Bên cạnh đó với sự trợ giúp của máy siêu âm cầm tay sẽ xác định chính xác cuống vạt nuôi từ nhánh xuyên gần nhất với ổ loét ụ ngồi, máu chuyển lớn, tránh hiện tượng chèn ép cuống vạt do kéo căng cuống vạt khi xoay vạt đối với vạt cánh quạt hay đòn đẩy đối với vạt V-Y. Nhờ đó mà sự cấp máu cho vạt an toàn, thời gian phẫu tích nhanh hơn.



Hình 4.3. Vùng chuẩn đích xác định nhánh xuyên I ra da.

4.1.2. Giải phẫu các nhánh xuyên động mạch đùi sâu qua chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò (MDCT)

Phân bố tuổi và giới tính (n=17)

Tỷ lệ phái nam gấp 3 lần phái nữ (13 nam /4 nữ), mẫu khảo sát ở người cao tuổi (81 tuổi) và trẻ tuổi (24 tuổi) với tuổi trung bình $47,89 \pm 17,73$ tuổi.

Đường kính, chiều dài động mạch đùi sâu

Theo nghiên cứu của Siddharth P. và cộng sự (1985) [61] trên 100 vùng đùi sau cho thấy đường kính động mạch đùi sâu thay đổi từ 4 – 9 mm, trung bình 5,5 mm, chiều dài động mạch đùi sâu trung bình 300 mm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đường kính động mạch đùi sâu thay đổi từ 4,3 – 6,6 mm, trung bình $5,32 \pm 0,73$ mm, chiều dài động mạch đùi sâu thay đổi 190,5 – 358,4 mm, trung bình $281,47 \pm 35,63$ mm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và Siddharth P. được xem là tương đương.

Mục tiêu nghiên cứu của chúng tôi nhằm đến thiết kế vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu che phủ khuyết hồng ụ ngòì và máu chuyển lớn trong loét tỳ đê trên lâm sàng và phân tích ở phần đặc điểm giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu cho thấy sự nổi trội của cấu trúc giải phẫu nhánh xuyên I so với các nhánh xuyên còn lại trong việc thiết kế vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu che phủ khuyết hồng máu chuyển lớn - ụ ngòì. Bên cạnh đó trong nghiên cứu hồi cứu trên MDCT không xác định được nhánh xuyên III và IV, số liệu nhánh xuyên II chỉ có 2 trường hợp. Vì vậy chúng tôi tập trung chủ yếu nghiên cứu vào nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT.

Đường kính, chiều dài động mạch xuyên I - nhánh xuyên I của động mạch đùi sâu

Sur Y. J. và cộng sự (2016) [85] trong nghiên cứu: “Nhánh xuyên I động mạch đùi sâu” được phẫu tích ở chi dưới của 11 xác tươi, kết quả cho thấy đường kính trung bình động mạch xuyên I là: $3,1 \pm 0,6$ mm (thay đổi từ 2,5 – 4,0 mm). Baek S. M. (1982) [86] cũng có kết quả tương tự với Song với đường kính động mạch xuyên các nhánh này là 2 – 4 mm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.7) cho thấy đường kính động mạch xuyên I thay đổi từ 2,7 – 4 mm, trung bình $3,71 \pm 0,31$ mm. Kết quả của chúng tôi với Sur Y. J. và cộng sự, Baek S. M. được xem là tương đương.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trên MDCT nhánh xuyên I có đường kính nhánh xuyên thay đổi từ 1,0 – 1,4 mm, trung bình $1,14 \pm 0,12$ mm, trên nghiên cứu xác đường kính trung bình nhánh xuyên này là 1,43 mm, so sánh đường kính nhánh xuyên trên MDCT và trên phẫu tích trong nghiên cứu xác cho thấy hai kết quả này có khác biệt nhau (0,29 mm), tuy nhiên số khác biệt khá nhỏ và được xem tương đương nhau (1,14/ 1,43 mm).

Từ 2 kết quả nghiên cứu trên cho thấy số đo đường kính động mạch xuyên lớn gấp 3 lần số đo đường kính nhánh xuyên (3,71/ 1,14), điều này có thể cho thấy áp lực lưu lượng máu cung cấp máu cho vật da nhánh xuyên I động mạch đùi sâu có thể lớn, tạo hỗ trợ trong nuôi dưỡng vật nhánh xuyên động mạch đùi sâu che phủ khuyết hồng vùng ụ ngòì, máu chuyển lớn. Bên cạnh đó số đo đường kính động mạch xuyên I động mạch đùi sâu lớn là lợi thế trong tạo hình vật tự do với cuống mạch là động mạch xuyên I động mạch đùi sâu.

Ahmadzadeh R. và cộng sự (2007) [52] trong nghiên cứu: “Vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu” tác giả đo các khoảng cách:

Chiều dài động mạch xuyên: 68 ± 33 mm.

Chiều dài nhánh xuyên: 29 ± 14 mm.

Chiều dài động mạch xuyên – nhánh xuyên: 97 ± 47 mm

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chiều dài động mạch xuyên I - nhánh xuyên I thay đổi từ 112,3 – 178,2mm, trung bình $131,23 \pm 18,15$ mm, và chiều dài nhánh xuyên I của chúng tôi là $21,01 \pm 5,84$ mm.

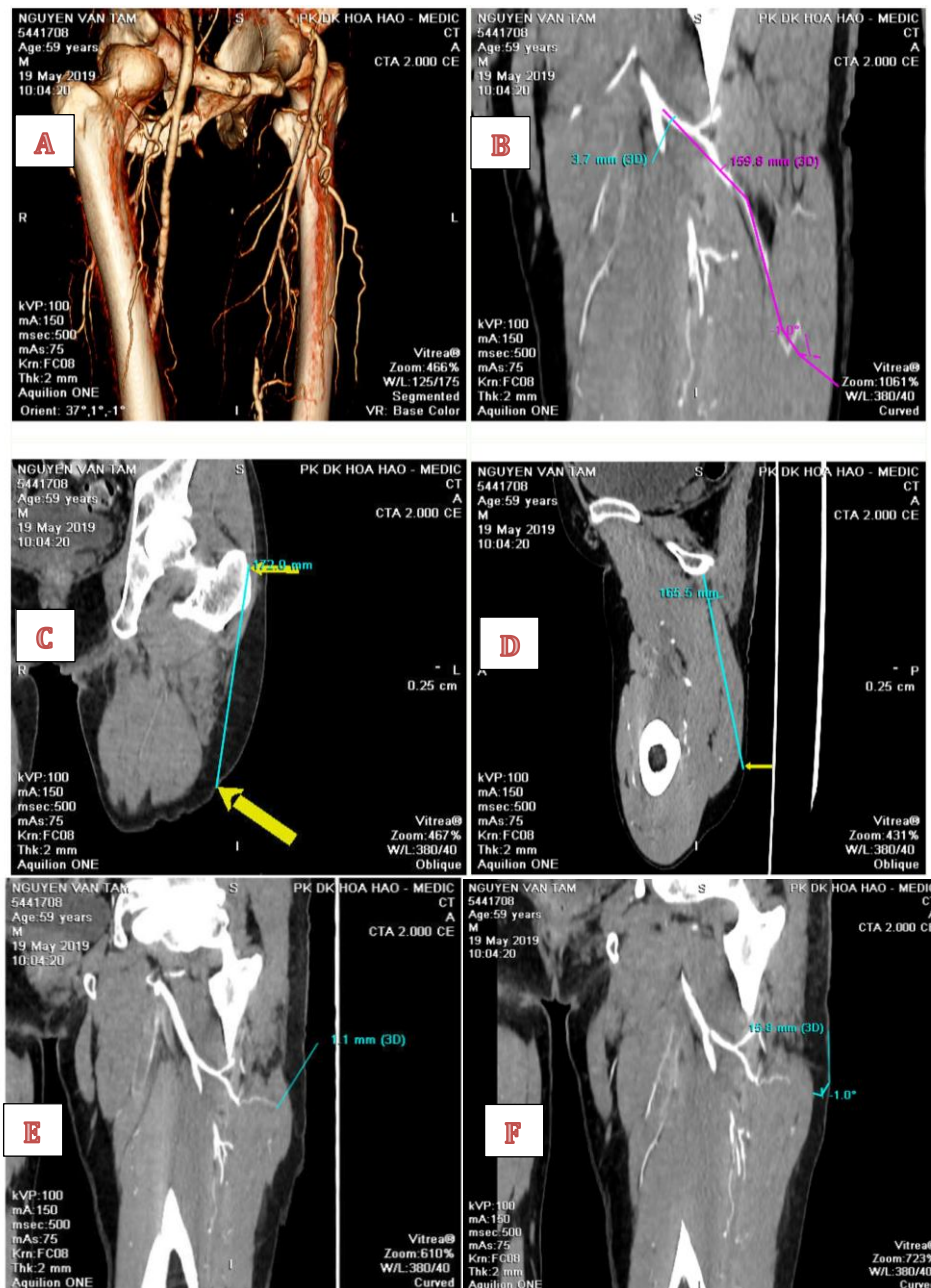
So sánh chiều dài nhánh xuyên I của chúng tôi với chiều dài nhánh xuyên I của Ahmadzadeh R. và cộng sự được xem là tương đương (21,01/ 29 mm).

Khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu đến ụ ngòì , máu chuyển lớn xương đùi

Kết quả nghiên cứu MDCT của chúng tôi cho thấy (bảng 3.8) khoảng cách nhánh xuyên I đến máu chuyển lớn thay đổi từ 114,5 – 174,1 mm, trung

bình $167,78 \pm 13,92$ mm. So với kết quả nghiên cứu phẫu tích trên xác của chúng tôi là $157,39 \pm 38,12$ mm thì 2 kết quả này là tương đương.

Kết quả nghiên cứu của MDCT chúng tôi khoảng cách nhánh xuyên I đến ụ ngồi thay đổi từ 98,2 – 175,3 mm, trung bình $142,04 \pm 19,25$ mm. So với kết quả nghiên cứu phẫu tích trên xác của chúng tôi là $127,93 \pm 37,87$ mm thì 2 kết quả là tương đương



Hình 4.4. Hình ảnh nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trên MDCT

*Nguồn: Bệnh nhân Nguyễn Văn T. (SBA 5441708)

- A. Hình ảnh 3D động mạch xuyên - nhánh xuyên động mạch đùi sâu
- B. Hình ảnh chiều dài động mạch xuyên – nhánh xuyên và đường kính động mạch xuyên I động mạch đùi sâu
- C. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến đỉnh máu chuyển lớn
- D. Hình ảnh khoảng cách nhánh xuyên I động mạch đùi sâu ra da đến điểm thấp nhất ụ ngồi
- E. Hình ảnh đường kính nhánh xuyên I động mạch đùi sâu
- F. Hình ảnh chiều dài nhánh xuyên I động mạch đùi sâu

→ Qua kết quả nghiên cứu giải phẫu xác và MDCT chúng tôi nhận thấy nhánh xuyên I động mạch đùi sâu có cấu trúc giải phẫu phù hợp nhất trong việc thiết kế vạt nhánh xuyên vùng sau đùi che phủ khuyết hồng vùng ụ ngồi, máu chuyển lớn

4.2. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

Từ tháng 9/2014 đến 7/2019 nghiên cứu của chúng tôi được ứng dụng trên 25 bệnh nhân, 26 lượt vào viện trong đó mẫu nghiên cứu là 28 mẫu loét độ III, độ IV ụ ngồi, máu chuyển lớn tại trung tâm phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ và tái tạo – Bệnh viện Bông Quốc Gia Lê Hữu Trác. Tần suất mắc bệnh trải rộng từ người trẻ 26 tuổi đến người cao tuổi 81 tuổi, tuổi trung bình là $51 \pm 15,28$ tuổi lứa tuổi lao động chiếm tỷ lệ cao nhất 72% (18 - 60 tuổi). Tần suất loét tỳ đè ở bệnh nhân nam vượt trội so với bệnh nhân nữ (gấp 4 lần) với nguyên nhân cũng rất đa dạng, gặp nhiều nhất là chấn thương cột sống.

Nghiên cứu của Lee S. S. và cộng sự (2009) [87] ở 10 bệnh nhân với 8 nam và 2 nữ loét tỳ đè ụ ngồi. Tuổi trung bình 46,3 tuổi (thay đổi từ 20 – 70 tuổi). Nghiên cứu của Kim C. M. và cộng sự (2014) [88] tiến hành trên 14 bệnh nhân với 16 khuyết hồng ụ ngồi, bao gồm 11 phái nam và 3 phái nữ, tuổi lớn nhất là 85 và nhỏ nhất là 18 tuổi, tuổi trung bình 52,8 tuổi. Kết quả nghiên cứu

của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] có tuổi tối thiểu của bệnh nhân là 20, tuổi tối đa là 64. So sánh với các tác giả được nêu trên, tuổi bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được xem có khác biệt không đáng kể (51/ 52,8/ 46,3).

Kết quả nghiên cứu của Yun I. S. và cộng sự (2014) [89] trên 16 bệnh nhân loét tỳ đè cho thấy nguyên nhân loét là 14 trường hợp chấn thương cột sống ($14/16 = 87,5\%$), 1 trường hợp hẹp đốt sống ($1/16 = 6,25\%$) và 1 u đốt sống ($1/16 = 6,25\%$). Kết quả nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] trên 15 bệnh nhân từ tháng 11 năm 2015 đến tháng 11 năm 2016 có 12 bệnh nhân liệt nửa người và 3 bệnh nhân liệt tứ chi trong đó có 11 bệnh nhân bị chấn thương cột sống, 4 bệnh nhân bệnh nội khoa dẫn đến viêm tủy sống gây liệt.

Trong nghiên cứu của chúng tôi (biểu đồ 3.2) nguyên nhân chấn thương cột sống chiếm tỷ lệ cao nhất 46%, viêm u tủy 23%, các nguyên nhân khác còn lại bao gồm K da - vết thương lâu lành - tai biến mạch máu não - gout mãn tính - chấn thương sọ não. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Yun I. S. và cộng sự có sự khác biệt. Theo chúng tôi do mẫu nghiên cứu của Yun I. S. và mẫu nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự tương đối nhỏ nên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Các nguyên nhân trên thường làm ảnh hưởng đến khả năng vận động chi dưới của bệnh nhân thể hiện qua tỷ lệ bệnh nhân liệt 2 chi dưới chiếm 81% với nguyên nhân do chấn thương cột sống – viêm u tủy là 100% trong nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả nghiên cứu của Lee W. J. và cộng sự (2014) [90] cho thấy liệt hai chi dưới 13/16 (81%), 2 trường hợp liệt cơ tứ đầu đùi ($2/16 = 12,50\%$) và 1 đoạn chi ($1/16 = 6,25\%$). Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] cho thấy liệt không hoàn toàn 21/37 (56,75%), liệt hoàn toàn 16/37 (43,25%), Kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Lee W. J. và cộng sự là tương đương. So với Nguyễn Văn Thanh, kết quả nghiên cứu của chúng tôi với liệt hoàn toàn lớn gấp 2 lần ($81\% / 43,25\%$). Sự khác biệt này thể hiện bệnh

nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có độ loét sâu III, IV nhiều hơn do sự bất động ở hai chi dưới kéo dài trong thời gian lâu hơn.

Thời gian bệnh nhân bị loét trước khi nhập viện hay trước khi được bắt đầu điều trị theo phác đồ của nghiên cứu được chúng tôi tiến hành đánh giá qua 3 khoảng thời gian (biểu đồ 3.4); dưới 1 tháng có 5 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 19%, từ 1 - 3 tháng có 4 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 15% và trên 3 tháng có 17 bệnh nhân chiếm tỷ lệ cao nhất 66%. Số liệu trên thể hiện bệnh nhân có khuynh hướng nhập viện thường trễ, kéo dài sau khi bị loét. Trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] thời gian trung bình từ khi loét cho đến khi nhập viện là 3 tháng chiếm tỷ lệ 27%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và Nguyễn Văn Thanh có sự khác biệt. Thời gian nhập viện trễ này thể hiện rõ qua mức độ loét sâu III, IV ở nhóm bệnh nhân chúng tôi điều trị.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy (biểu đồ 3.5) tỷ lệ bệnh nhân bị loét độ IV (20 bệnh nhân) chiếm tỷ lệ 71,43% lớn gấp 2,4 lần so với bệnh nhân bị loét độ III (8 bệnh nhân) và không có bệnh nhân loét nông độ I, II. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] cho thấy 2 trường hợp loét độ III và 35 trường hợp loét độ IV chiếm tỷ lệ 94,6%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và Nguyễn Văn Thanh có sự khác biệt nhưng không có ý nghĩa thống kê.

4.3. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT VẬT NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH ĐÙI SÂU

4.3.1. Tại sao chúng ta sử dụng vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị khuyết hồng ụ ngò, máu chuyển lớn

Nhiều tác giả đồng thuận cho rằng loét độ III, IV cần can thiệp phẫu thuật, tuy nhiên việc lựa chọn phương thức phẫu thuật còn phải phụ thuộc vào kích thước khuyết hồng, kích thước và tính chất của vật da sử dụng. Vùng ụ ngò, máu chuyển lớn thường chịu sức tỳ đè lớn của cơ thể trong tư thế nằm (40 – 60 mmHg) [15] do đó vai trò của các vùng này hết sức quan trọng, vì vậy

nếu chất liệu che phủ không đủ độ dày sẽ không chịu được lực tỳ đè tại vùng ụ ngồi, máu chuyển lớn dẫn đến nguy cơ loét tái phát cao [20], [23].

Minami R. T. và cộng sự (1977) [24] lần đầu tiên mô tả vạt da cơ mông lớn, là một trong những ý tưởng phẫu thuật đầu tiên trong tái tạo vết loét ụ ngồi, vạt được cấp máu từ động mạch mông. Ưu điểm của vạt có thể sử dụng trở lại nếu ổ loét tái diễn. Khuyết điểm của vạt da cơ là sự lệ thuộc vào khả năng cho da của vùng cho, đặc biệt ở những trường hợp cần bảo tồn chức năng của cơ của vùng cho và khi ổ loét lớn cần sự phối hợp nhiều vạt. Theo Sameem M. và cộng sự (2012) [25] vạt da cơ mông lớn có tỷ lệ tái phát 6,7%, biến chứng 18,6%, hoại tử 9%, nhiễm trùng 7,5% và tái diễn 8,9%. Joyce B. và cộng sự (2007) [1] sử dụng vạt da cân thăng đùi ngoài được cấp máu bởi nhánh lên động mạch mũ đùi ngoài che phủ khuyết hồng vùng máu chuyển lớn. Bất lợi của vạt này là dễ hoại tử đầu xa vạt do kém cấp máu khi mở rộng chiều dài vạt hướng về phía đầu gối (sử dụng hình thức thiết kế vạt dạng cánh quạt). Mishra R. và cộng sự (2015) [27] dùng vạt nhánh xuyên động mạch mông dưới trong che phủ loét tỳ đè vùng khung chậu. Tỷ lệ tái phát khá cao 21,7%.

Kết quả nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu của chúng tôi với 31 vùng sau đùi trên xác và 17 MDCT trên bệnh nhân, nhận xét của chúng tôi về sự xuất hiện có tính hằng định của nhánh xuyên I động mạch đùi sâu tương tự với các tác giả khác trên thế giới. Bên cạnh đó theo kết quả hình ảnh vùng chuẩn đích nhánh xuyên I ra da mà chúng tôi đã trình bày ở trên cho thấy nhánh xuyên I động mạch đùi sâu có tính hằng định và phạm vi xác định rõ ràng. Ngoài ra nhánh xuyên I động mạch đùi sâu có đường kính từ 1-2 mm chiếm tỷ lệ cao, đây là đường kính lý tưởng của nhánh xuyên giúp khả năng cấp máu đầy đủ cho vạt da. Bên cạnh đó đường kính động mạch xuyên lớn gấp 3 lần đường kính nhánh xuyên. Chiều dài trung bình nhánh xuyên I trong nghiên cứu của chúng tôi (trên xác: 18,93 mm, MDCT: 21,01 mm) trung bình là 20 mm tính từ lớp mạc sâu ra đến da cho chúng ta thấy chiều dài nhánh xuyên

đáp ứng được độ linh hoạt của vật da cần thiết kể trong dạng vật V-Y và dạng vật cánh quạt. Các điều trên khẳng định sự ưu thế của giải phẫu nhánh xuyên I động mạch đùi sâu trong thiết kế vật da nhánh xuyên che phủ khuyết hồng vùng ụ ngòì, máu chuyển lớn. Vùng da đùi sau mềm mại, có tính đàn hồi co giãn tốt nên vật da được sử dụng cũng có tính chất này và vùng cho vật có thể đóng kín từ thì đầu. Các ưu điểm đã trình bày trên trong nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu là những lý do chúng tôi chọn vật da nhánh xuyên I động mạch đùi sâu điều trị khuyết hồng vùng ụ ngòì, máu chuyển lớn. Kết quả nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] trên 15 bệnh nhân loét vùng ụ ngòì đều sử dụng vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu để điều trị khuyết hồng ụ ngòì thành công với tỷ lệ là 87,5% được tính ở kết quả gần. Kết quả trên càng khẳng định thêm sự chính xác của chúng tôi trong chọn lựa vật da nhánh xuyên I động mạch đùi sâu điều trị khuyết hồng vùng ụ ngòì, máu chuyển lớn.

4.3.2. Xác định vị trí nhánh xuyên, thiết kế vật và thời gian phẫu thuật

Xác định vị trí nhánh xuyên

Việc sử dụng các vật nhánh xuyên trở nên thông dụng trong phẫu thuật tái tạo. Vật da đùi sau lần đầu tiên được mô tả bởi Hurwitz D. J (1980) [31] và được sử dụng như là vật tự do bởi Song Y. G. (1984) [68] và được sử dụng như vật có cuống cánh quạt và vật tự do. Vật đùi sau dựa trên các nhánh xuyên động mạch đùi sâu có thể ứng dụng để che phủ khuyết hồng phần chi dưới. Nghiên cứu của Ahmadzadeh R. và cộng sự [52] cho thấy phần lớn các nhánh xuyên động mạch đùi sâu có thể phát hiện trên một đường mở rộng từ ụ ngòì đến lồi cầu ngoài xương đùi, vùng cấp máu của động mạch đùi sâu chiếm hầu hết vùng sau đùi.

Nhận định vị trí nhánh xuyên trên da trước phẫu thuật là việc làm cần thiết và không thể thiếu, điều này giúp phẫu thuật viên lựa chọn được cuống mạch tốt, thiết kế dạng vật trước phẫu thuật phù hợp với kích thước và vị trí khuyết hồng. Bên cạnh đó xác định nhánh xuyên trước phẫu thuật cũng đồng

thời giúp cho quá trình phẫu thuật được dễ dàng hơn và thời gian phẫu thuật sẽ được rút ngắn. Có nhiều phương pháp khác nhau để xác định vị trí của các nhánh xuyên ra da đã được các tác giả sử dụng như siêu âm Doppler, siêu âm màu, MDCT [49], [55]. Mặc dù nhiều tác giả nhận thấy rằng việc sử dụng MDCT đem lại độ chính xác cao cho việc xác định các nhánh xuyên trước mổ. Tuy nhiên phần lớn các tác giả đều sử dụng siêu âm Doppler cầm tay trong việc xác định nhánh xuyên trước phẫu thuật vì sự tiện lợi cũng như hiệu quả khá tốt của nó [53], [54].

Chúng tôi cũng thống nhất với quan điểm này, vì vậy tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được siêu âm Doppler trước phẫu thuật nhằm xác định nhánh xuyên I của động mạch đùi sâu nằm trong vùng chuẩn đích mà chúng tôi đã xác định ở nghiên cứu giải phẫu (1/2 trên đường chuẩn đích với sai số khoảng 3 cm về hai phía trái, phải). Vùng chuẩn đích của chúng tôi được xác định rõ ràng hơn so với Ahmadzadeh R. Mặt khác, nghiên cứu cho thấy việc định vị nhánh xuyên trước phẫu thuật cần xác định trở lại rõ ràng trong phẫu thuật. Bên cạnh đó chúng tôi hạn chế các xét nghiệm chẩn đoán nhất là với xét nghiệm gây quá tổn kém cho bệnh nhân.

Nghiên cứu của chúng tôi trên bệnh nhân cho thấy (bảng 3.10) khoảng cách trung bình nhánh xuyên I ra da đến điểm thấp nhất khuyết hông máu chuyển lớn theo chiều dọc cơ thể là $11,28\text{cm} \pm 3,12\text{ cm}$, khoảng cách trung bình nhánh xuyên ra da đến đỉnh máu chuyển lớn trên xác là $14,43 \pm 3,47\text{ cm}$. Mặc dù chênh lệch giữa 2 kết quả này là 3 cm, tuy nhiên do kích thước khuyết hông có đường kính luôn $\geq 5\text{ cm}$ và khuyết hông có khuynh hướng nằm dưới đỉnh nhô ra của máu chuyển lớn, vì vậy 2 kết quả trên được xem tương đương.

Nghiên cứu của chúng tôi trên bệnh nhân cho thấy (bảng 3.10) khoảng cách trung bình nhánh xuyên ra da đến điểm thấp nhất khuyết hông ụ ngòì theo chiều dọc cơ thể $8,3\text{ cm} \pm 1,64\text{ cm}$, khoảng cách trung bình nhánh xuyên ra da đến điểm thấp nhất ụ ngòì trên xác là $12,30 \pm 2,91\text{ cm}$. Mặc dù chênh lệch giữa

2 kết quả này là 4 cm, tuy nhiên do kích thước khuyết hồng có đường kính luôn ≥ 5 cm và khuyết hồng có khuynh hướng nằm dưới đỉnh nhô ra của ụ ngòi, vì vậy 2 kết quả trên được xem tương đương.

Thiết kế vật da

Chúng tôi chọn dạng vật V-Y khi khoảng cách từ vị trí nhánh xuyên ra da (xác định bằng máy siêu âm Doppler cầm tay) nằm xa nhất so với mép gần của ổ loét lớn hơn chiều ngang ổ loét và hình dáng của ổ loét có đặc điểm chiều ngang lớn hơn hay gần bằng chiều dọc theo hướng trục cơ thể (thường là ổ loét vùng cụt cụt).

Chúng tôi chọn dạng vật cánh quạt khi hình dáng của ổ loét có đặc điểm chiều ngang nhỏ hơn chiều dọc theo hướng trục cơ thể, vị trí của nhánh xuyên nằm gần nhất so với mép gần của ổ loét, vật thiết kế hình thoi có trục xoay tại vị trí mạch nhánh xuyên gần ổ loét nhất, và chiều dài lớn hơn khoảng cách tính từ vị trí nhánh xuyên đến điểm xa nhất của ổ loét. Chiều rộng của vật được thiết kế tương đương hoặc lớn hơn chiều ngang của ổ loét 1 cm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.11) chỉ có 2 trường hợp sử dụng vật V-Y để che phủ khuyết hồng ụ ngòi – máu chuyển lớn trong tổng số 28 vật sử dụng (7,14%) đều cho kết quả tốt, vật cánh quạt được sử dụng trong phần lớn các trường hợp che phủ khuyết hồng (92,86%)

Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh [46] cho thấy trong tổng số 38 vật được sử dụng để che phủ ổ loét vùng cụt cụt trong nghiên cứu, có 9 vật kiểu V-Y (chiếm 23,7%) và 29 vật kiểu cánh quạt (chiếm 76,3%). Nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] và nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] chỉ sử dụng vật cánh quạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] sử dụng cả 2 dạng vật V-Y và dạng vật cánh quạt nhưng lại không cho biết chi tiết về số lượng mỗi dạng vật sử dụng.

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng nhiều vạt cánh quạt trong phẫu thuật hơn so với Nguyễn Văn Thanh. Vạt cánh quạt được sử dụng nhiều trong phẫu thuật của chúng tôi do khoảng cách nhánh xuyên ra da đến khuyết hồng là tương đối gần (bảng 3.11) và đặc điểm khuyết hồng trong nghiên cứu của chúng tôi thường có dạng hình lòng thuyền. Các tác giả Alessandro S. và cộng sự (2015) [6], Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] chỉ sử dụng vạt dạng cánh quạt cũng từ đặc điểm hình lòng thuyền của khuyết hồng, phù hợp với quan điểm của chúng tôi.



Hình 4.5. Hình ảnh khuyết hồng và xác định nhánh xuyên trong thiết kế vạt
Bệnh nhân Sùng A P. [BA.1894]

Phương pháp phẫu tích nhánh xuyên

Tài liệu tham khảo cho thấy có 2 quan điểm nhận định về sự khó khăn và thuận lợi khi phẫu tích và phát hiện nhánh xuyên động mạch đùi sâu. Các tác giả Koshima I. và cộng sự [29], Ahmadzadeh R. và cộng sự [52] cho rằng các thuận lợi khi sử dụng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu là kỹ thuật

bóc tách lây vạt không khó khăn. Tuy nhiên, tác giả Ngô Đức Hiệp [91], cho rằng mặc dù có được các ưu diêm của vạt da nhưng các phẫu thuật viên tạo hình cần được thực hành phẫu tích với số lượng lớn trên xác và cẩn thận khi chọn vạt trong phẫu thuật của mình. Tác giả còn khuyên nên siêu âm trước khi phẫu thuật [91], bóc tách nhánh xuyên cần trọng dưới kính lúp. Chúng tôi cho rằng việc xác định nhánh xuyên bằng siêu âm Doppler cho kết quả tùy thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên và đường kính của nhánh xuyên, hơn nữa với nhánh xuyên có đường kính < 1 mm, việc xác định bằng siêu âm Doppler thường gặp khó khăn và tỷ lệ phát hiện không cao. Do vậy, để tạo độ tin cậy an toàn và rút ngắn thời gian phẫu thuật, ở những bệnh nhân có kết quả siêu âm trước phẫu thuật không rõ ràng chúng tôi kết hợp nâng vạt và siêu âm Doppler để kiểm tra nhánh xuyên bằng cách để đầu dò theo chiều vuông góc với trục của nhánh xuyên nhằm xác định chính xác nhánh xuyên một lần nữa. Một vấn đề khác ảnh hưởng đến phẫu tích nhánh xuyên là góc xoay của vạt, chúng tôi thiết kế vạt da có trục dọc sau đó vạt được xoay lên trên, vì vậy, góc xoay của vạt trong nghiên cứu của chúng tôi dao động trong khoảng $90^\circ - 180^\circ$, do đó khả năng xoắn cuống vạt da có thể xảy ra. Để hạn chế khả năng cuống vạt bị xoắn, trong quá trình phẫu tích cuống vạt khi đã tìm được cuống, chúng tôi không nhất thiết phải bóc lộ hoàn toàn cuống vạt, đặc biệt trong trường hợp cuống vạt đã đủ để xoay vạt. Nhưng trong trường hợp cuống vạt không đủ dài để xoay theo đánh giá của chúng tôi là khi cuống vạt bóc tách < 10 mm, chúng tôi tiến hành phẫu tích sâu hơn về phía mạc sâu nhằm giải phóng thêm chiều dài cuống vạt. Bên cạnh đó chúng tôi thường giữ nguyên tổ chức xung quanh cuống vạt với khoảng cách bán kính 0,5 - 1 cm.

Ứng dụng kỹ thuật bóc tách nhánh xuyên theo phương pháp trên trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có vạt da nào bị hoại tử hoàn toàn sau phẫu thuật.

Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật trong chuyển vạt nhánh xuyên được tính từ khi cắt lọc sạch ổ loét và thời gian tiến hành phẫu tích vạt để che phủ ổ loét. Thời gian phẫu thuật tùy thuộc vào mức độ tổn thương phức tạp, kích thước rộng - sâu trong phẫu tích vạt. Thời gian phẫu thuật kéo dài sẽ dẫn đến nguy cơ mất máu trong phẫu thuật, kéo dài thời gian gây mê, tăng yếu tố gây sang chấn mô vùng mổ làm chậm liền vết thương, tăng tiết dịch viêm thời kỳ hậu phẫu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật ≤ 60 phút có 20 trường hợp chiếm tỷ lệ 71,43%, thời gian phẫu thuật từ 61 – 120 phút có 7 trường hợp chiếm tỷ lệ 25% (biểu đồ 3.8). Thời gian phẫu thuật ngắn nhất là 40 phút, thời gian phẫu thuật dài nhất là 135 phút. Trong trường hợp phẫu thuật kéo dài 135 phút do vạt bị xoắn cuống khi xoay 180° để che phủ ổ loét được phát hiện trong mổ nên cần thời gian chờ đợi cho tuần hoàn vạt tốt hơn khi trả lại góc xoay 0° và giải quyết nguyên nhân gây chèn ép cuống vạt.

Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] nhóm có thời gian phẫu thuật từ 61 đến 120 phút chiếm tỷ lệ cao nhất (64,9%), kế đến là nhóm có thời gian phẫu thuật dưới 60 phút (27,0%), nhóm có thời gian phẫu thuật trên 120 phút chỉ chiếm 8,1%.

Thời gian phẫu thuật ≤ 60 phút của chúng tôi gấp 3,5 lần thời gian phẫu thuật ≤ 60 phút của Nguyễn Văn Thanh. Điều này chứng tỏ ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật vạt da nhánh xuyên giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật.

4.3.3. Kết quả phẫu thuật

Xử lý đáy tổn thương

Schiffman J. và cộng sự (2009) [92] trong báo cáo nghiên cứu phẫu thuật cắt lọc 142 đáy tổn thương ở 60 bệnh nhân loét tỳ đè được điều trị từ năm 2004 – 2006 với chẩn đoán loét tỳ đè vùng ụ ngồi và máu chuyển lớn xương đùi.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy (bảng 3.9) đáy tổn thương đã được cắt lọc trước khi phẫu thuật chiếm tỷ lệ cao 67,86% (19/28), nhóm có đáy tổn

thương chưa được cắt lọc 9 trường hợp chiếm tỷ lệ 32,14% trong đó có 3 trường hợp là loét máu chuyển lớn còn lại 6 trường hợp loét ụ ngồi, nhóm này được phẫu thuật bằng phương pháp cắt lọc và chuyển vạt trong một thì. Đây là ưu điểm của phương pháp sử dụng vạt da nhánh xuyên. So sánh với Schiffman J. và cộng sự, tỷ lệ cắt lọc đáy tổn thương trước phẫu thuật của chúng tôi nhỏ hơn (67,86% / 100%), tuy nhiên bằng phương pháp cắt lọc và chuyển vạt trong một thì, tỷ lệ sống của vạt trong phẫu thuật của chúng tôi đều sống tốt ngoại trừ 1 trường hợp phải phẫu thuật lại lần 2. Chúng tôi cho rằng kết quả trên là do ưu điểm của phương pháp phẫu thuật đã nêu trên.

Kích thước khuyết hồng

Zhou S. T. và cộng sự (2017) [93] từ tháng 3/2015 đến tháng 6/2017 điều trị các trường hợp khuyết hồng vùng ụ ngồi cho thấy kích thước khuyết hồng từ 5x4 cm đến 15x12 cm. Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.12) chiều dài khuyết hồng lớn nhất là 15 cm ở loét máu chuyển lớn, chiều rộng khuyết hồng lớn nhất là 11 cm ở loét ụ ngồi và kích thước ổ loét lớn nhất là 105 cm² ở loét máu chuyển lớn, kích thước trung bình khuyết hồng 51,02 cm². Tỷ lệ chiều dài/ chiều rộng trung bình khuyết hồng là 7,91/ 6,28 = 1,26 lần, tỷ lệ này và hình dáng cho thấy khuyết hồng có hình lòng thuyền đúng như hình ảnh đặc trưng của khuyết hồng do loét tỳ đê. So sánh với Zhou S. T. [93], các số liệu của chúng tôi kể cả về diện tích, chiều dài và chiều rộng đều lớn hơn nhiều.

Kích thước vạt da

Nghiên cứu của Homma K. và cộng sự (2001) [94] có chiều dài trung bình vạt là 14,64 ± 3,7 cm, của Heng-lin H. và cộng sự (2012) [95] có chiều dài trung bình vạt da là 11,5 cm. Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.13) có chiều dài vạt trung bình là 12,82 ± 3,65 cm. So sánh kết quả của chúng tôi với các tác giả trên cho thấy chiều dài vạt da trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với 2 tác giả Homma K. và Heng-lin H. Nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] chiều dài vạt là 15 cm. Nghiên cứu của

Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] chiều vạt lớn nhất là 17 cm. Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.13) chiều dài vạt lớn nhất là 23 cm. So sánh kết quả của chúng tôi với các tác giả này cho thấy chiều dài vạt lớn nhất trong nghiên cứu của chúng tôi lớn hơn 2 tác giả Alessandro S. và Ichiro H (23/15 – 17 cm).

Murakami G.và cộng sự (2001) [96] chiều rộng vạt trung bình là $5,45 \pm 0,82$ cm. Nghiên cứu của Chuan-an S. và cộng sự (2012) [97], chiều rộng trung bình vạt da là 7 cm. Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.13) chiều rộng vạt trung bình là $6,48 \pm 1,13$ cm. So sánh kết quả của chúng tôi với 2 tác giả Murakami G., Chuan-an S. cho thấy chiều rộng vạt da trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là tương đương ($6,48/ 5,45 - 7$ cm). Nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] chiều rộng vạt da lớn nhất là 12 cm. Nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] chiều rộng vạt da lớn nhất là 8 cm. Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.13) chiều rộng vạt lớn nhất là 8 cm. So sánh với Alessandro S. kết quả chúng tôi có chiều dài vạt nhỏ hơn ($8/ 12$ cm), so với Ichiro H. chiều dài vạt được xem là tương đương ($8/ 8$ cm).

Fujioka H.và cộng sự (2001) [98] với kích thước vạt da trung bình là $81,64 \text{ cm}^2$. Nghiên cứu của Jia-ke C. và cộng sự (2012) [99] kích thước trung bình vạt da là 92 cm^2 . Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.13) kích thước vạt da trung bình là $85,43 \pm 35,6 \text{ cm}^2$. So sánh kết quả của chúng tôi với 2 tác giả trên cho thấy kích thước vạt da trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn so với Jia-ke C. ($84,43/ 92 \text{ cm}^2$) và lớn hơn Fujioka H. ($85,43/ 81,64 \text{ cm}^2$). Kết quả nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] kích thước vạt da là 180 cm^2 , nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] có kích thước vạt da lớn nhất là 136 cm^2 . Nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.13) có kích thước vạt da lớn nhất là 184 cm^2 . kết quả của chúng tôi và Alessandro S. được xem là tương đương ($184/ 180 \text{ cm}^2$) và lớn hơn Ichiro H. ($184/ 136 \text{ cm}^2$).

Nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của 2 tác giả Alessandro S. và Ichiro H. đều sử dụng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu, tuy vậy vạt da

chúng tôi sử dụng có chiều dài, chiều rộng và diện tích đều lớn hơn so với 2 tác giả trên. Theo chúng tôi sự khác biệt này nằm ở diện tích khuyết hồng cần che phủ, diện tích này lại lệ thuộc nhiều vào ý thức chăm sóc vết thương của người bệnh và thời gian nhập viện khi có ổ loét. Alessandro S. và Ichiro H. đều điều trị cho bệnh nhân ở những nước phát triển nên ý thức tình trạng ổ loét tốt hơn vì vậy có thể nhập viện sớm hơn, kích thước ổ loét nhỏ hơn như được nêu bên trên. So với 2 tác giả Heng-lin H. và Homma K. sử dụng vạt da nhánh xuyên động mạch mũ đùi trong và vạt da nhánh xuyên động mạch mũ đùi ngoài cùng che phủ khuyết hồng vùng ụ ngồi thì kết quả của chúng tôi là tương đương.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ chiều dài vạt da/ chiều rộng vạt da là $12,82/ 6,48 = 1,98$ lần, tỷ lệ này lớn hơn tỷ lệ vạt ngẫu nhiên thường được thiết kế là 1,5 lần qua nghiên cứu của Daphan C. và cộng sự [100], Kapan M. và cộng sự [101]. Đây là điểm nổi bật của vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu giúp chiều dài vạt được kéo dài hơn trong khi vẫn giữ chiều rộng vạt như cũ, đồng thời ưu điểm này giúp tạo sự linh hoạt của vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong mở rộng góc xoay vạt ở dạng vạt cánh quạt.

Góc xoay vạt trong vạt cánh quạt

Góc xoay của vạt rất quan trọng trong thiết kế vạt trước phẫu thuật để xác định chiều dài của vạt và dựa vào độ sâu, chiều dài, chiều rộng của tổn thương để thiết kế vạt cho phù hợp với góc xoay của vạt. Vạt được thiết kế hoàn toàn ở vùng da bình thường nên khi vạt được xoay thì toàn bộ mép vạt là mô lành sẽ giúp cho sự liền vết thương tốt hơn khi 2 mép vết thương đều ở trạng thái mô viêm. Hình dạng của tổn thương theo hình dọc hay ngang của cơ thể sẽ quyết định góc xoay vạt. Trong nghiên cứu của chúng tôi góc xoay vạt được xác định dựa trên góc độ chênh lệch giữa điểm ra da của nhánh xuyên so với vị trí trung tâm khuyết hồng. Như thế, chúng tôi dựa vào hình thể của tổn thương, nơi cho vạt có thể đóng da thì đầu, độ dày thích hợp của mô mỡ dưới da ở vị trí nhánh xuyên là điểm xoay vạt để chọn góc xoay. Tuy nhiên, để tránh tình trạng

chèn ép cuống vạt chúng tôi chỉ khâu dính da thừa và khâu siết chặt 2 mép da tại điểm xoay vạt.

Kết quả nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] có sử dụng vạt với góc xoay tương đương 90° nhưng không ghi nhận số trường hợp sử dụng. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 3/26 trường hợp góc xoay tương đương 90° chiếm tỷ lệ 11,54%.

Kết quả nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] có sử dụng vạt với góc xoay tương đương 135° nhưng không ghi nhận số trường hợp sử dụng. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 11/26 trường hợp góc xoay tương đương 135° chiếm tỷ lệ 42,31%.

Kết quả nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] có sử dụng vạt với góc xoay tương đương 180° nhưng không ghi nhận số trường hợp sử dụng. Nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] có góc xoay vạt là 180° . Trong nghiên cứu của chúng tôi có 12/26 trường hợp góc xoay tương đương 180° chiếm tỷ lệ 46,15%.



Hình 4.6. Góc xoay vạt 180°

Bệnh nhân Trần Thu B. [BA.7533]

Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.14) nhóm góc xoay 180° (46,15%) tương đương với nhóm góc xoay 135° (42,31%) trong vạt cánh quạt.

Góc xoay lớn này chứng tỏ độ linh hoạt của vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu được chúng tôi sử dụng.

Xử trí nơi cho vạt

Theo các tác giả trên thế giới và Việt Nam chiều rộng vạt da tối đa để có thể khâu đóng trực tiếp được nơi cho vạt có sự khác nhau. Các tác giả như Wei F. C. và cộng sự (2005) [72], Koshima I. và cộng sự (1993) [102] đều cho rằng bề rộng của vạt khoảng 8 cm có thể khâu đóng trực tiếp nơi cho vạt. Tác giả Mardini S. và cộng sự (2003) [80] có nhận xét về khả năng khâu đóng trực tiếp nơi lấy vạt với kích thước lớn hơn, chiều rộng là 9 cm. Việc khâu đóng trực tiếp nơi lấy vạt vừa giảm được thời gian phẫu thuật vừa tránh được sẹo lấy da ghép trong phẫu thuật. Nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6], nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] đều cho kết quả 100% đóng kín da nơi cho vạt.

Trong nghiên cứu của chúng tôi kích thước chiều rộng của vạt da lớn nhất là 8 cm đáp ứng được những tiêu chuẩn đã nêu trên trong việc khâu đóng trực tiếp nơi lấy vạt, chúng tôi xử lý vùng lấy vạt bằng kỹ thuật khâu kín chiếm tỷ lệ cao nhất ($27/28 = 96,43\%$), điều này cho thấy sự thuận lợi và hiệu quả của việc sử dụng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu đã được xác định trước, vì vậy diện tích vùng lấy vạt được xử lý bằng kỹ thuật ghép da một phần chỉ có 1 trường hợp chiếm tỷ lệ $1/28 = 3,57\%$, toàn bộ vị trí cho vạt lành hẳn sau thời gian 14 ngày. So với kết quả nghiên cứu của Alessandro S. và Ichiro H., kết quả của chúng tôi có tỷ lệ thấp hơn. Ở trường hợp không khâu đóng trực tiếp vùng cho vạt được là trường hợp bệnh nhân Nguyễn Trọng P. nam, 63 tuổi, tổng trạng gầy trên nền xạ trị (SBA: 1615) có kích thước khuyết hồng lớn 8x11 cm nên chúng tôi phải sử dụng vạt có kích thước 8x23 cm. Đây là vạt da lớn nhất mà chúng tôi sử dụng trong nghiên cứu. Do chiều dài vạt quá lớn trên nền bệnh nhân gầy, xạ trị (vùng cho vạt nhỏ so với bình thường) nên phần đầu xa của vùng cho vạt hướng về phía lõi cầu ngoài xương đùi phải ghép da mỏng.

Thời gian điều trị sau phẫu thuật – thời gian điều trị

Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian theo dõi hậu phẫu tối thiểu 8 ngày và tối đa là 123 ngày, thời gian điều trị đến ngày xuất viện ≤ 30 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất (46,43%), thời gian điều trị trung bình $39,75 \pm 29,45$ ngày (bảng 3.16). Thời gian điều trị trung bình sau phẫu thuật của chúng tôi chỉ tương đương một nửa tổng thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân $69,17 \pm 35,34$ ngày (bảng 3.16) ($39,75 / 69,17 = 0,57$ lần), kết quả nghiên cứu này cho thấy tính hiệu quả phương pháp phẫu thuật của chúng tôi. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] trên nhóm bệnh nhân loét cùng cụt được điều trị dưới 30 ngày chiếm tỷ lệ 62,2%, do khuyết hồng ổ loét cùng cụt trên nền xương cùng cụt sát vùng da nên ổ loét cùng cụt thường ít có đường rò so với nhóm bệnh nhân của chúng tôi với ổ loét nằm trên nền xương chậu, máu chuyển lớn và đặc biệt là ụ ngòi nên dễ xuất hiện đường rò hơn so với tác giả Nguyễn Văn Thanh. Chúng tôi cho rằng sự xuất hiện của các đường rò ở ổ loét tỳ đê – khuyết hồng là một trong những yếu tố quan trọng làm kéo dài thời gian điều trị sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi. Đây là nguyên nhân dẫn đến kết quả thời gian điều trị sau phẫu thuật của chúng tôi kéo dài hơn thời gian điều trị sau phẫu thuật ở vùng cùng cụt của tác giả Nguyễn Văn Thanh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian điều trị sau phẫu thuật những trường hợp cắt lọc ổ loét và phẫu thuật trong một thì có số ngày điều trị ngắn nhất là 8 ngày, số ngày điều trị trung bình là $44 \pm 45,02$ ngày (bảng 3.16). Kết quả thời gian điều trị sau phẫu thuật những trường hợp đã cắt lọc ổ loét và phẫu thuật chuyển vạt ở thì khác có số ngày điều trị ngắn nhất là 11 ngày, số ngày điều trị trung bình 38 ± 20 ngày (bảng 3.16). Kết quả trên cho thấy thời gian điều trị sau phẫu thuật đã cắt lọc ổ loét ngắn hơn thời gian điều trị cắt lọc ổ loét và phẫu thuật trong một thì trung bình là 6 ngày. Tuy vậy thời gian từ lúc cắt lọc và sau đó chăm sóc ổ loét thường kéo dài hơn 7 ngày. Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] cho thấy khoảng thời gian điều trị sau

cắt lọc ổ loét có thời gian điều trị trung bình là $12,7 \pm 6,3$ ngày. So sánh trên trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự vượt trội về thời gian điều trị trong cả 2 cách xử lý cắt lọc ổ loét và phẫu thuật trong một thì và cắt lọc ổ loét trước sau đó mới phẫu thuật chuyên vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu che phủ khuyết hồng ụ ngò, máu chuyên lớn.

4.3.4. Biến chứng phẫu thuật

Một trường hợp máu tụ dưới vạt (3,57%) (bảng 3.17) ở bệnh nhân nữ lớn tuổi được gây mê nội khí quản và hạ áp chỉ huy trong khi phẫu thuật nên khi hồi tỉnh ở phòng hậu phẫu, huyết áp tăng trở lại gây chảy máu các nhánh xuyên đã được cầm máu bằng đốt điện nên chúng tôi tiến hành cầm máu bằng cách cột thắt các nhánh đã chảy máu, vạt không bị ảnh hưởng do được cầm máu kịp thời, sau đó được theo dõi sát tình trạng vạt trong 6 giờ đầu để nhanh chóng phát hiện kịp thời các biến chứng nếu có để có biện pháp xử lý đúng lúc nhanh chóng tránh ảnh hưởng đến tưới máu cho vạt. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] trên vạt nhánh xuyên lân cận (vạt nhánh xuyên vùng động mạch hông) cho thấy máu tụ dưới vạt 2/37 (5,40%). So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Nguyễn Văn Thanh thì kết quả biến chứng máu tụ dưới vạt của chúng tôi thấp hơn.

Có 2 trường hợp bị chèn cuống vạt (7,14%) (bảng 3.17) do tư thế ở phòng hậu phẫu trong 3 giờ đầu. Do được phát hiện và thay đổi tư thế tỳ đè trên vạt (không chèn ép cuống vạt) nhưng vạt vẫn bị thiếu dưỡng nổi bóng nước bề mặt mép vạt, sẫm màu mép vạt sau 2 ngày điều trị. Sau khi chăm sóc 10 ngày bằng phương pháp xoay trở và sử dụng thiết bị đệm hơi nước đã cải thiện tình trạng của vạt. Nghiên cứu của Dong K. R. và cộng sự (2014) [103] có 1 trường hợp (6%) phù nề xung huyết nhưng cải thiện với điều trị nội khoa. So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Dong K. R. là tương đương.

1 trường hợp viêm dò ở đầu xa mép vạt (3,57%) (bảng 3.17) sau khi được chăm sóc nội khoa tích cực trong 10 ngày thì vạt sống lành tốt không cần can

thiệt ngoại khoa. Nghiên cứu của Kim C. M. và cộng sự (2014) [88] phẫu thuật 4 trường hợp (25%) có hở vạt da nhưng lành hoàn toàn sau khi làm sạch và khâu lại. Kết quả nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] trên 16 trường hợp cho thấy có 3 trường hợp viêm dò đầu xa mép vạt được điều trị bằng phương pháp huyết thanh sinh lý trong 2 tuần cho kết quả vạt lành sống tốt. So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Kim C. M. và Gebert L. thì biến chứng viêm dò của chúng tôi thấp hơn nhiều và không có can thiệp ngoại khoa.

Chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp bị xoắn vạt (3,57%) (bảng 3.17) trong khi phẫu thuật xoay vạt 180° làm vạt có màu tím, máu đổi màu chảy ra nhiều, hồi lưu máu chậm trong nghiệm pháp đánh giá chậm hơn 3 giây ở bề mặt vạt khi ấn vào mặt trên của vạt. trường hợp này được xử lý bằng cách xoay vạt trở lại vị trí giải phẫu ban đầu, chờ đợi cho máu tưới cho vạt tốt (máu đỏ tươi ở mép vạt) và tiến hành giải phóng chèn ép cuống vạt sâu hơn về phía mạc sâu vùng sau đùi. Tuy vậy sau đó vạt vẫn bị thiếu dưỡng ở mép vạt sau 3 ngày và được phẫu thuật thì 2 chuyển vạt tại chỗ hỗ trợ vạt sống tốt và dính đáy ổ loét (bệnh nhân Bùi Đình V. SBA: 3424). Nghiên cứu của Kim C. M. và cộng sự (2014) [88] 12 tháng sau phẫu thuật chỉ 1 trường hợp (6%) tái diễn và được phẫu thuật trở lại với vạt da động mạch thượng vị dưới. So sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với Kim C. M. thì kết quả biến chứng hoại tử mép vạt của chúng tôi là thấp hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi không có hoại tử vạt hoàn toàn.

4.3.5. Kết quả gần

Kết quả nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] cho thấy kết quả vạt sống tốt sau phẫu thuật là 100%. Kết quả nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] cho thấy không có vạt hoại tử sau phẫu thuật và loét tái phát trên vạt đã phẫu thuật trong thời gian theo dõi từ 2 – 17 tháng. Nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] cho thấy vạt sống tốt sau phẫu thuật chiếm tỷ lệ 13/16 trường hợp, 2 trường hợp loét tái phát sẹo mép vạt trong thời gian 5 -

6 tháng sau phẫu thuật được điều trị nội khoa và khâu đóng trực tiếp mép vạt cho kết quả lành thương tốt, 1 trường hợp tử vong do bệnh nền nội khoa khác không theo dõi được kết quả. Nghiên cứu của Lê Diệp Linh (2011) [104] sử dụng vạt đùi trước ngoài cho thấy kết quả tốt đạt 85%, khá 9% chỉ có 6% kém, tỷ lệ vạt sống là 94%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tình trạng vạt da tốt chiếm tỷ lệ cao nhất ($27/28 = 96,43\%$) (bảng 3.18), có 1 trường hợp vạt da xấu với hoại tử đầu xa vạt chiếm tỷ lệ (3,57%), được phẫu thuật trở lại lần 2 và vạt da liền thương, tình trạng vạt da sau đó được đánh giá là khá. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi so với Alessandro S. và Ichiro H. là tương đương, nhưng so với Gebert L. đạt kết quả tốt hơn trong thời gian theo dõi sau phẫu thuật. So với nghiên cứu của Lê Diệp Linh sử dụng vạt đùi trước ngoài kết quả chúng tôi tốt hơn với tỷ lệ vạt sống là 100% so với 94% của Lê Diệp Linh.

Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh (2016) [46] sử dụng vạt da nhánh xuyên lân cận vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu (vạt da nhánh xuyên động mạch hông trên) có kết quả sớm sau phẫu thuật 6/8 vạt kiểu V-Y có kết quả tốt, 28/30 vạt cánh quạt có kết quả tốt, 2/30 vạt cánh quạt ở mức trung bình. Kết quả tốt đạt 89,2%, trung bình đạt 10,8%, không có vạt hoại tử.

Kết quả phẫu thuật theo dạng vạt của chúng tôi với 2 vạt kiểu V-Y cho kết quả tốt, 25/26 vạt cánh quạt có kết quả tốt. So với kết quả của Nguyễn Văn Thanh, kết quả của chúng tôi cũng tốt hơn trong từng dạng vạt với tỷ lệ vạt V-Y thành công là 100% so với 75%, tỷ lệ vạt dạng cánh quạt được xem tương đương 25/26 vạt so với 28/30 vạt của Nguyễn Văn Thanh.



Hình 4.7. Kết quả phẫu thuật lần 2

Bệnh nhân Bùi Đình V. [BA.3424]

4.3.6. Kết quả xa

Kết quả tình trạng vật da sau 6 tháng

Kết quả nghiên cứu của Alessandro S. và cộng sự (2015) [6] cho kết quả vật da lành thương tốt và không loét tái phát trong thời gian theo dõi 12 tháng. Kết quả nghiên cứu của Ichiro H. và cộng sự (2014) [7] trên 5 bệnh nhân loét vùng ụ ngồi gồm 3 nam và 2 nữ tuổi từ 29 – 80, tuổi trung bình 59. Kết quả theo dõi trong vòng 1 năm không có biến chứng nào bao gồm cả loét tái phát. Kết quả nghiên cứu của Gebert L. và cộng sự (2017) [8] trên 15 bệnh nhân từ tháng 11/2015 – 11/2016 với 16 ổ loét ụ ngồi giai đoạn 4, phẫu thuật theo phương pháp vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu. Kết quả theo dõi sau 1 năm là tất cả các vật da sử dụng đều có tỷ lệ lành thương tốt

Trong nghiên cứu của chúng tôi toàn bộ 28 vật trên bệnh nhân đều sống lành thương không loét tái phát, với 27 vật được đánh giá tốt chiếm tỷ lệ 96,43% và 1 vật được đánh giá khá chiếm tỷ lệ 3,57% (bảng 3.19). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi không có khác biệt nhiều so với kết quả của các tác giả nêu trên.



Hình 4.8. Trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 18 tháng
Bệnh nhân Trần Đình C. (SBA 2239) loét ụ ngồi (T) độ IV



Hình 4.9. Trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 24 tháng
Bệnh nhân Nguyễn Quang K. (SBA 4045) loét máu chuyên lớn (T) độ III

Với những kết quả của các tác giả trên thế giới nghiên cứu về nhánh xuyên động mạch đùi sâu nêu trên cho thấy vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu được sử dụng che phủ khuyết hổng vùng ụ ngồi, máu chuyên lớn trong nghiên cứu là phù hợp. Tuy vậy số trường hợp bệnh nhân các tác giả tiến hành

nghiên cứu ít hơn so với chúng tôi. Số lượng nghiên cứu của chúng tôi tiến hành sử dụng vật da nhánh xuyên I độ mạch đùi sâu lớn hơn một cách đáng kể (28 trường hợp), điều này khẳng định giá trị kết quả điều trị khuyết hồng vùng ụ ngồi, máu chuyển lớn bằng vật da nhánh xuyên I độ mạch đùi sâu.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu phẫu tích trên 17 xác ngâm formol người Việt Nam trưởng thành bao gồm 31 vùng đùi sau tại bộ môn giải phẫu trường Đại Học Y Dược TPHCM từ năm 2015 đến năm 2020, 17 MDCT vùng đùi trên 17 bệnh nhân tại trung tâm chẩn đoán Y khoa Medic và nghiên cứu lâm sàng phẫu thuật trên 28 vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu của 25 bệnh nhân với 26 lần vào viện ở người trưởng thành có tuổi từ 26 – 81 tuổi tại Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Cấu trúc giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu

- Động mạch đùi sâu có đường kính trung bình $5,32 \pm 0,73$ mm và có chiều dài trung bình $281,47 \pm 35,63$ mm.
- Số lượng nhánh xuyên ít nhất là 2 nhánh và nhiều nhất là 4 nhánh trên xác. Các nhánh xuyên được xếp theo thứ tự theo trục cơ thể từ trên xuống dưới với tỷ lệ phát hiện nhánh xuyên I và II là 100%, tỷ lệ phát hiện nhánh xuyên III 56% và nhánh xuyên IV 12% (trên 3 vùng đùi sau).
- Các nhánh xuyên (I, II, III, IV) nói chung đều nằm trong vùng chuẩn đích với sai số khoảng 5 cm về 2 phía (T), (P) so với đường chuẩn đích. Đây là điểm mới trong nghiên cứu của chúng tôi giúp các phẫu thuật viên dễ dàng phát hiện các nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong thiết kế vạt nhánh xuyên động mạch đùi sâu.
- Các chiều dài nhánh xuyên từ lớp mạc sâu ra đến da trung bình gần 20 mm ở cả 4 nhánh.
- Đường kính nhánh xuyên I trung bình giữa MDCT và phẫu tích xác (1,14/ 1,43 mm). Hai kết quả này có khác biệt nhau (0,29 mm), tuy nhiên số khác biệt khá nhỏ và được xem tương đương nhau.

- Nhánh xuyên I có vị trí gần với ụ ngòi, máu chuyển lớn so với các nhánh xuyên còn lại qua quan sát bản đồ các nhánh xuyên ra da và số đo trong phẫu tích xác.

- Vùng chuẩn đích xác định nhánh xuyên I xuất hiện hầu hết ở 1/2 trên đường chuẩn đích với sai số khoảng 3 cm về hai phía (T), (P).

- Nhánh xuyên I có tần suất xuất hiện về phía phải đường chuẩn đích hướng ra ngoài > 7 lần (27 xác so với 4 xác) so với bên trái đường chuẩn đích hướng vào trong.

2. Hiệu quả ứng dụng vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu và kết quả trong điều trị khuyết hồng vùng ụ ngòi, máu chuyển lớn

- Thời gian nhập viện càng chậm sau khi bị loét tỷ lệ thuận với độ loét (nhập viện càng chậm sẽ có độ loét càng nặng).

- Phẫu thuật vật da đùi sau che phủ khuyết hồng ụ ngòi, máu chuyển lớn bằng nhánh xuyên I động mạch đùi sâu cho hiệu quả cao sau phẫu thuật.

- Vật da được sử dụng có kích thước lớn nhất là 8 x 23 cm và hình thức sử dụng là vật cánh quạt.

- Vật cánh quạt được sử dụng trong phẫu thuật có góc xoay trên 135° chiếm tỷ lệ 88,46%.

- Vùng cho vật được khâu kín trong 1 thì chiếm tỷ lệ 96,43%.

- Kết quả gần: có 2 vật V-Y cho kết quả tốt, 25/26 vật cánh quạt cho kết quả tốt. Tình trạng vật da tốt chiếm tỷ lệ cao nhất ($27/28 = 96,43\%$), có 1 trường hợp vật da xấu với hoại tử đầu xa vật chiếm tỷ lệ (3,57%), được phẫu thuật trở lại lần 2 và cho kết quả liền thương, sau đó được đánh giá là khá.

- Kết quả xa: toàn bộ 28 vật da đều sống lành tốt, trong đó 27 vật không loét tái phát được đánh giá **tốt** (96,43%), 1 vật có loét mép vật tái phát được chăm sóc vết thương sau đó vết thương lành, liền thương tốt và được đánh giá khá (3,57%).

KIẾN NGHỊ

- Do nghiên cứu của chúng tôi còn nhiều hạn chế bởi nhiều lý do khác nhau, chúng tôi đề xuất cần có các nghiên cứu tiếp tục với số mẫu lớn hơn, thời gian nghiên cứu dài hơn để có thể có nhiều kết quả chi tiết hơn

- Bước đầu áp dụng phẫu thuật vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị loét hông ụ ngồi và máu chuyển lớn tại các bệnh viện lớn trên cả nước.

- Tiếp tục mở rộng nghiên cứu ứng dụng vạt da nhánh xuyên động mạch đùi sâu dưới dạng vạt tự do che phủ các tổn thương vùng khác trên cơ thể ở người Việt Nam trưởng thành.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

1. Đặng Xuân Quang, Trần Vân Anh, Vũ Quang Vinh (2020). Sử dụng MDCT (Chụp cắt lớp vi tính đa dãy đầu dò) khảo sát nhánh xuyên I động mạch đùi sâu. *Tạp chí Y học Việt Nam.*, 495(2) :24-26.
2. Đặng Xuân Quang, Trần Vân Anh, Vũ Quang Vinh (2020). Ứng dụng vật da nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị loét ụ ngòì, máu chuyển lớn ở một số người Việt Nam trưởng thành. *Tạp chí Y học Việt Nam.*, 497(2) :35-38.
3. Đặng Xuân Quang, Trần Vân Anh, Vũ Quang Vinh (2021). Khảo sát giải phẫu động mạch xuyên động mạch đùi sâu qua phẫu tích xác. *Tạp chí Y học Việt Nam.*, 500(1) :48-51.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Joyce B., Mona M.B., Janet C. (2007). Advances in Skin and Wound Care. *The Journal for Prevention and Healing.*, 20(5):269 – 274.
2. M.Marchi, S.Battaglia, S.Marchese, et al. (2015). Surgical reconstructive procedures for treatment of ischial, sacral and trochanteric pressure ulcers. *G Chir.*, 36(3):112-6.
3. Đoàn Chí Thanh, Chu Anh Tuấn (2015). Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh nhân loét do tỳ đè tại Viện Bỏng Quốc gia từ 09/2013 đến 06/2014. *Tạp Chí Y Học Thẩm Họa Và Bỏng*, (2):103-114.
4. Trần Đoàn Đạo, Lê Nguyễn Diên Minh, Ngô Đức Hiệp (2011). Đánh giá hiệu quả của máy hút áp lực âm trong điều trị các vết thương mạn tính kết quả bước đầu. *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 15(4):198-204.
5. Rubayi S. (2015). Chapter 8 Reconstructive Plastic Surgery of Pressure Ulcers in Reconstructive Surgery for Ischial Ulcer. *Springer*: 81-115
6. Alessandro S., Tartaglione C., Bolletta E., et al. (2015). Profunda Femoris Artery Perforator Propeller Flap: A Valid Method to Cover Complicated Ischiatic Pressure Sores. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 3(8): e487 - 487.
7. Ichiro H., Goishi K., Abe Y., et al. (2014). The Internal Pudendal Artery Perforator Thigh Flap. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, 2(5):e142 - 142.
8. Gebert L., Boucher F., Lari A., et al. (2017). Lambeau fasciocutané sous fessier fiabilisé par une perforante de l'artère fémorale profonde en reconstruction d'escarre ischiatique. *Annales de chirurgie plastique esthétique*. 1338:1–7.

9. Hallock G. G. (2009). Plastic and Reconstructive Surgery. In: *an Era of Perforator Flaps.*, 123(4):1357–1363.
10. Kruger E. A., Pires M., Ngann Y., et al. (2013). Comprehensive management of pressure ulcers in spinal cord injury: Current concepts and future trends. *The Journal of Spinal Cord Medicine.*, 36(6):572–585.
11. Tam E. W., Mak A. F., Lam W. N., et al. (2003). Pelvic Movement and Interface Pressure Distribution During Manual Wheelchair Propulsion. *Arch Phys Med Rehabil.*, (84):1466-1472.
12. Lyder C. H., Ayello E. A. (2008). Chapter 12. Pressure Ulcers: A Patient Safety Issue in Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. *Agency for Healthcare Research and Quality (US)*, 267-299.
13. Kim J., Yang H. J. (2018). Reconstruction of Ischial Pressure Sores with Adjacent Muscle Primary Closure and Freestyle Perforator-Based Fasciocutaneous Flaps. *J Wound Manag Res.*, 14(2):85-90.
14. Reuler J. B., Cooney T. G. (1981). The Pressure Sore: Pathophysiology and Principles of Management. *Annals of Internal Medicine*, 94(5): 661 - 661.
15. Stevens D. L., Bryant A. E. (2017). Necrotizing Soft-Tissue Infections. *New England Journal of Medicine.*, 377(23):2253–2265.
16. Whitney J., Phillips L., Aslam R., et al. (2006). Guidelines for the treatment of pressure ulcers. *Wound Repair and Regeneration.*, 14(6): 663–679.
17. Patina S. W. G. (2009). Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. *AORN J.*, 89:538–548.
18. Coleman S., Nixon J., Keen J., et al. (2014). A new pressure ulcer conceptual framework. *J Adv Nurs.*, 70:2222–2234.

19. Foster R. D., Anthony J. P., Mathes. et al. (1997). Ischial pressure sore coverage: a rationale for flap selection. *British Journal of Plastic Surgery*, 50(5):374–379.
20. Schryvers O. I., Stranc M. F., Nance P. W. (2000). Surgical treatment of pressure ulcers: 20-year experience. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(12):1556–1562.
21. Đinh Văn Hân. (2009). *Nuôi cấy da điều trị vết thương*. Học viện Quân Y. Hà Nội.
22. Robson M. C., Phillips L. G., Lawrence W. T., et al. (1992). Annals of Surgery. *The Safety and Effect of Topically Applied Recombinant Basic Fibroblast Growth Factor on the Healing of Chronic Pressure Sores*, 216(4):401–408.
23. Zhao T., Yu D., Wu H., et al. (2011). Experimental study on the relationship between the ratio of length to width of slender narrow pedicle and random flap survival area in pig. *Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi.*, 27(1):40-3.
24. Minami R. T., Mills R., Pardoe R. (1977). Plastic and Reconstructive Surgery. In: *Gluteus Maximus Myocutaneous Flaps For Repair Of Pressure Sores.*, 60(2):242–249.
25. Sameem M., Michael A., Thomas W. (2012). Plastic and Reconstructive Surgery. *A Systematic Review of Complication and Recurrence Rates of Musculocutaneous, Fasciocutaneous, and Perforator-Based Flaps for Treatment of Pressure Sores.*, 130(1):67e-77e.
26. Mahmoud W. H. (2016). Pelvic pressure sores reconstruction by the v–y advancement flaps. *Original article.*, 35(3):189-195.
27. Mishra R., Bhattacharya S. (2015). Pressure ulcers: Current understanding and newer modalities of treatment. *Indian Journal of Plastic Surgery.*, 48(1):4 - 4.

28. Krishnan K. G. (2008). *An Illustrated Handbook*. Thieme.
29. Koshima I., Soeda S. (1989). Inferior epigastric artery skin flaps without rectus abdominis muscle. *Br J Plast Surg.*, 42:645–8.
30. Umesh K., Pradeep J. (2018). Infragluteal fasciocutaneous flap for management of recurrent ischial pressure sore. *Indian J Plast Surg.*, 51(1): 70–76.
31. Hurwitz D.J. (1980). Closure of a large defect of the pelvic cavity by an extended compound myocutaneous flap based on the inferior gluteal artery. *Br J Plast Surg.*, 33:256-261.
32. Montag E., Ueda T., Okada, et al. (2017). Reconstruction of acquired ischiatic and perineal defects: an anatomical and clinical comparison between gluteal thigh and inferior gluteal perforator flaps. *European Journal of Plastic Surgery.*, 41(1):41–48.
33. Hou C., Chang S., Lin J., et al. (2015). Chapter 2 Anatomy, Classification, and Nomenclature in Surgical Atlas of Perforator Flaps: A Microsurgical Dissection Technique: 5-11.
34. Milton S. H. (1970). Pedicled skin flaps: the fallacy of the length:width ratio. *Br J Surg.*, 57:502-508.
35. Ponten B. (1981). The fasciocutaneous flap: its use in soft tissue defects of the lower leg. *Br J Plast Surg.*, 34:215-220.
36. Taylor G. I., Palmer J. H. (1987). The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *British Journal of Plastic Surgery.*, 40(2):113–141.
37. Dong-Yue Yang, Yu-Dong Gu. (2015). *Surgical Atlas of Perforator Flaps. A Brief History of Perforator Flaps*. Springer.
38. Kroll S. S., Rosenfield L., Kroll S. J. (1988). Perforator-Based Flaps for Low Posterior Midline Defects. *Plastic and Reconstructive Surgery.*, 81(4):561–566.

39. Nguyễn Thanh Hải, Vũ Quang Vinh, Trần Vân Anh. (2017). Đánh giá kết quả bước đầu sử dụng vật chắm cổ lưng có trì hoãn trong tạo hình sẹo bỏng vùng cổ cằm. *Y học TP. Hồ Chí Minh*. 21(2):122-125.
40. Vũ Quang Vinh, Trần Vân Anh, Tống Thanh Hải và cộng sự. (2014). Nghiên cứu ứng dụng vật da nhánh xuyên hai cuống mạch tự do vùng lưng cùng bên trong tạo hình di chứng bỏng vùng cổ - mặt. *Tạp chí Y Học Thảm Họa và Bỏng*, (3):58-64.
41. Phạm Đăng Diệu, Trần Thiết Sơn, Trần Đăng Khoa và cộng sự (2012). Đặc điểm giải phẫu loại mạch xuyên ra da của nhánh xuống động mạch mũ đùi ngoài ở người Việt Nam. *Y học TP. Hồ Chí Minh*, 16(1):161-170.
42. Lê Phi Long, Vũ Văn Vương, Võ Tiến Huy. (2013). Một số đặc điểm ứng dụng vật mạch xuyên động mạch bắp chân trong. *Tạp chí Y Học Thực Hành*, 876(7):152-154.
43. Võ Tiến Huy, Lê Phi Long. (2013). Đánh giá kết quả điều trị khuyết hồng phần mềm cơ quan vận động bằng các vật da cân có cuống mạch liên. *Tạp chí Y Học Thực Hành*, 874(6):85-89.
44. Ngô Đức Hiệp, Võ Anh Minh, Khúc Thị Được và cộng sự (2017). Nghiên cứu ứng dụng vật da nhánh xuyên động mạch cổ nông điều trị sẹo co kéo vùng cổ do di chứng bỏng. *Tạp Chí Y Học Thảm Họa Và Bỏng*, (2):71-74.
45. Dương Mạnh Chiến. (2019). *Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu và ứng dụng lâm sàng của vật đùi trước ngoài tự do dạng chùm*. Luận án Tiến sĩ, Học Viện Quân Y, Hà Nội.
46. Nguyễn Văn Thanh. (2016). *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật tạo hình, hút áp lực âm và nguyên bào sợi nuôi cấy trong điều trị vết loét mạn tính*. Luận án Tiến sĩ, Học Viện Quân Y, Hà Nội.
47. Vũ Quang Vinh, Trần Vân Anh, Đỗ Trung Quyết và cộng sự. (2018). Bước đầu đánh giá hiệu quả sử dụng vật da cân nhánh xuyên tự do với

- kỹ thuật siêu vi phẫu điều trị tổn thương khuyết hồng phần mềm căng chân. *Tạp Chí Y Học Thẩm Họa Và Bông*, (5):127-132.
48. Hallock G.G. (2011). *Plast Reconstr Surg. The complete nomenclature for combined perforator flaps.*, 127:1720-1729.
49. Wasser K., Schnaudigel S., Wohlfahrt J., et al. (2011). Inflammation and In-Stent Restenosis: The Role of Serum Markers and Stent Characteristics in Carotid Artery Stenting. *PLoS ONE*, 6(7):1-6.
50. Van Tiggelen R. (2016). The Rise of Contrast-enhanced Roentgenology: An Illustrated and Chronological Overview. *Journal of the Belgian Society of Radiology*, 100(1):1-9.
51. Berberich J., Hirsch S. (1923). Die rontgenographische darstellung der arterien und venen im lebenden menschen. *Klin Wchnschr* 49:2226-2228.
52. Reza Ahmadzadeh B.Sc., Leonard Bergeron M.D. (2007). Plastic and Reconstructive Surgery. *The Posterior Thigh Perforator Flap or Profunda Femoris Artery Perforator Flap Article.*, 119(1):194-200.
53. Taylor G.I., Palmer J.H. (1987). The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg.*, 40:113-141.
54. Masia J., Clavero J.A., Larranaga J.R., et al. (2006). Multidetector-row computed tomography in the planning of abdominal perforator flaps. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*, 59:594-9.
55. Vegas M. R. (2013). Computed Tomography Angiography, Perforator Flaps, the Surgeon, and Osirix. *Plastic Surgery Service. Hospital Universitario Ramón Y Cajal Madrid Spain, Madrid, ESP.*
56. Waibel P. P., Wolff G. (1966). Surgery book. In: *The collateral circulation in occlusions of the femoral artery.* 60(4): 912-918.

57. Lumsden A. B., Colborn G. L., Skandalakis L. J. (1994). Surgery of the Deep Femoral Artery. *Surgical Anatomy of the Deep Femoral Artery*. 1:1–21.
58. Frank H. N. (2018). Chapter 8 LOWER LIMB. Atlas of Human Anatomy. *Elsevier*. 471,484.
59. Clemente CD. (1985). *Gray's anatomy of the human body*, 30th edn. Lea and Febiger, Philadelphia.
60. Hemalatha G. A. J., Arumugam K. (2018). Morphological study of origin of profunda femoris artery in human cadavers. *Int J Anat Res*, 6(2.3):5360-63.
61. Siddharth P., Smith N. L., Mason R. A., et al. (1985). Variational anatomy of the deep femoral artery. *The Anatomical Record*, 212(2): 206–209.
62. Henry A.K. (1973). *Extensile exposure*, 2nd edn. Churchill Livingstone, Edinburgh, 227-241.
63. Weathersby H.T. (1959). The origin of the artery of the ligamentum teres femoris. *J Bone Joint Surg*; 261-263.
64. Hoppenfeld S., DeBoer P. (2016). Surgical exposures. *Orthopaedics the anatomic approach*. Lippincott, Philadelphia.
65. Sherwood, M. W., & Rao, S. V. (2013). Vascular Access, Closure, and Management. Textbook of Cardiovascular Intervention. *Springer*. 65–77.
66. Hayashi A., Maruyama Y, Saze M, et al. (1998). The lateral thigh V-Y flap for the repair of ischial defects. *Br J Plast Surg*. 51:113-117.
67. Shimizu T., Fisher DR., Carmichael SW., et al. (1997). An anatomic comparison of septocutaneous free flaps from the thigh region. *Ann Plast Surg*. 38:604-610.

68. Song Y.G., Chen G.Z., Song Y.L. (1984). The free thigh flap: a new free flap concept based on the septocutaneous artery. *Br J Plast Surg.*, 37:149-159.
69. Ahmadzadeh R., Miller M. J. (2013). Chapter 40 Profunda Femoris Artery Perforator Flap. Perforator Flaps. *Quality Medical Publishing, inc. St. Louis Missouri.* 761 – 778.
70. Rubin J. A., Whetzel T. P., Stevenson T. R. (1995). The posterior thigh fasciocutaneous flap: Vascular anatomy and clinical application. *Plast. Reconstr. Surg.* 95: 1228-1239.
71. Nguyễn Quang Quyền, Phạm Đăng Diệu. (1995). *Atlas Giải Phẫu Người.* Nhà Xuất Bản Y Học.
72. Wei F. C., Celik N., Jeng S. F. (2005). *Plast. Reconstr. Surg.* Application of “simplified nomenclature for compound flaps” to the anterolateral thigh flap., 115:1051-1055.
73. Maruyama Y., Ohnishi K., Takeuchi S. (1984). The lateral thigh fasciocutaneous flap in the repair of ischial and trochanteric defects. *Br J Plast Surg.*, 37:103-107.
74. Paletta C., Bartell T., Shehadi S. (1993). Applications of the posterior thigh flap. *Ann Plast Surg.*, 30:41-47.
75. Angrigiani C., Grilli D., Thorne C. H. (2001). *Plast Reconstr Surg.* The adductor flap: a new method for transferring posterior and medial thigh skin., 107:1725-1731.
76. Hurteau J.E., Bostwick J., Nahai F., et al. (2007). *Plast Reconstr Surg.* In: V-Y advancement of hamstring musculocutaneous flap for coverage of ischial pressure sore.s, 68:539-542.
77. Maruyama Y., Iwahira Y. (1989). Popliteo-posterior thigh fasciocutaneous island flap for closure around the knee. *Br J Plast Surg.*, 42:140-143.

78. Ramirez O.M., Hurwitz D.J., Futrell J.W. (1984). *Plast Reconstr Surg.* *The expansive gluteus maximus flap.*, 74:757-770.
79. Lambert F., Cariou J.L., Couturaud B., et al. (1996). Fasciocutaneous flap of the posterior surface of the thigh with distal pedicle. Anatomical study and surgical value. A propos of 3 cases. *Ann Chir Plast Esthet.*, 41:145-154.
80. Mardini S., Tsai FC., Wei FC. (2003). The thigh as a model for free style free flaps. *Clin Plast Surg.*, 30:473-480.
81. Algan S., Tan O. (2020). Profunda femoris artery perforator flaps: a detailed anatomical study. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery.* 1-5.
82. Tư liệu “quy trình chụp cắt lớp vi tính mạch máu chi dưới” của Trung tâm chẩn đoán Y khoa Medic thành phố Hồ Chí Minh.
83. James F.T., Amanda A.G. (2004). Selected Readings in Plastic Surgery. *Skin Grafts And Skin Substitutes And Principles Of Flaps.*, 10(1):6-9.
84. Farouk O., Krettek C., Miclau. (1999). The Topography of the Perforating Vessels of the Deep Femoral Artery. *Clinical Orthopaedics and Related Research.*, 368:255-259.
85. Sur Y. J., Morsy M., Mohan, et al. (2016). The first perforating branch of the deep femoral artery: A reliable recipient vessel for vascularized fibular grafts: An anatomical study. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.*, 69(3): 351–358.
86. Baek S.M. (1982). *Plast Reconstr Surg.* In: *Two new cutaneous free flaps: the medial and lateral thigh flaps.*, 71:354-365.
87. Lee S.S., Huang S.H., Chen M.C., et al. (2009). Management of recurrent ischial pressure sore with gracilis muscle flap and V-Y profunda femoris artery perforator-based flap. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.*, 62(10); 1339–1346.

88. Kim C. M., Sin I. Y., Don W. L., et al. (2014). Treatment of Ischial Pressure Sores with Both Profunda Femoris Artery Perforator Flaps and Muscle Flaps. *Archives of Plastic Surgery.*, 41(4):387-393.
89. Yun I. S., Won D. L., et al. (2014). Treat. of Ischial Pres. Sores with Both Profunda FAPF and Muscle Flaps. *Archives of Plastic Surgery.*, 41(4):387-393.
90. Lee W. J., Kyun D. R., Hyun D. L., et al. (2014). Archives of Plastic Surgery. In: *Treatment of I.P.S. with Both Profunda Femoris Artery Perforator Flaps and Muscle Flaps.*, 41(4):387-393.
91. Ngô Đức Hiệp (2017). *Nghiên cứu ứng dụng vật da cân nhánh xuyên động mạch ngực lưng điều trị sẹo co kéo nách do di chứng bỏng.* Luận án Tiến sĩ, Học Viện Quân Y., Hà Nội
92. Schiffman J., Golinko M. S., Yan A., et al. (2009). Operative Debridement of Pressure Ulcers. *World Journal of Surgery.*, 33(7): 1396–1402.
93. Zhou S. T., Huang M. T., Zeng J. Z., et al. (2017). Effects of improved V-Y advancement flap with major artery perforator on repairing skin and soft tissue defects. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi.*, 33(10):611-615.
94. Homma K., Go M., Fujioka H., et al. (2001). Treatment of Ischial Pressure Ulcers with a Posteromedial Thigh Fasciocutaneous Flap. *Plastic and Reconstructive Surgery.*, 108(7): 1990–1996.
95. Heng-lin H., Shen C., Chai J., et al. (2012). Repair of pressure sores over ischial tuberosity with long head of biceps femoris muscle flap combined with semi-V posterior thigh fasciocutaneous flap. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi.*, 28(1):57-9.
96. Murakami G., Fujita T., Imai A., et al. (2001). Plastic and Rec. Surg. In: *Treatment of Ischial Pres. Ulcers with a Posteromedial Thigh Fasciocutaneous Flap.*, 108(7): 1990–1996.

97. Chuan-an S., Hai H., Li H., et al. (2012). Re. of pres. sores over ischial tuberosity with long head of biceps fem. muscle flap combined with semi-V posterior thigh fasciocutaneous flap. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi.*, 28(1):57-9.
98. Fujioka H., Tatsuya F., Akihito I., et al. (2001). Treatment of Ischial Pressure Ulcers with a PTF. Flap. *Plas. & Reconstr. Surg.*, 108(7): 1990–1996.
99. Jia-ke C., Hua L., Chai J., et al. (2012). Repair of P.S. over ischial tuberosity with long head of biceps FMF combined with semi-V posterior thigh fasciocutaneous flap. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi.*, 28(1):57-9.
100. Daphan C., Tekelioglu M. H., and Sayilgan, C. (2004), Limberg flap repair for pilonidal sinus disease. *Dis Colon Rectum.* 47(2):233-237.
101. Kapan M., Kapan S., Pekmezci S., et al. (2002), Sacrococcygeal pilonidal sinus disease with Limberg flap repair. *Tech Coloproctol.* 6(1): 27-32.
102. Koshima I., Moriguchi T., Soeda S., et al. (1993). The gluteal perforator-based flap for repair of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg.* 91(4):678-83.
103. Dong K. R., Won J. L., Dae H. L., et al. (2014). Archives of Plas. Sur. In: *Tre. of Ischial Pressure Sores with Both Profunda Femoris Artery Perforator Flaps and Muscle Flaps.*, 41(4):387-393.
104. Lê Diệp Linh. (2011). *Nghiên cứu sử dụng vật đùn trước ngoài trong điều trị loét hồng phần mềm vùng cổ mắt.* Luận án Tiến sĩ, Học Viện Quân Y., Hà Nội.

BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU GIẢI PHẪU XÁC

Mục đích đề tài nghiên cứu: “Nghiên cứu giải phẫu nhánh xuyên động mạch đùi sâu”

NCS Ths. Bs Đặng Xuân Quang: Bộ môn Tạo hình Thẩm mỹ & Tái tạo - Học viện Quân y

Phiếu số: 1

Họ và tên xác:

Giới tính:

Năm sinh:

Năm mất:

Mã số xác:

Địa điểm phẫu tích xác: Bộ môn Giải phẫu Đh Y Dược Tp HCM

I. CÁCH THỨC TIẾN HÀNH:

1. Chuẩn bị xác:

- Xác được nằm sấp trên bàn phẫu tích đã lau chùi sạch sẽ các dung dịch và thuốc bảo quản.
- Chuẩn bị bộ dụng cụ phẫu tích và các vật dụng kèm theo: bơm tiêm các số, dây truyền, sonde, dây chỉ thị màu, thước.....

2. Cách thức phẫu tích:

- Dựa theo các mốc giải phẫu của vùng đùi sau, mấu chuyển lớn, ụ ngồi, trục giải phẫu chi dưới, lồi cầu ngoài xương đùi.
- Tiến hành rạch da dọc theo trục chi dưới-giới hạn trên: nếp lằn mông-giới hạn dưới: khớp khuỷu cẳng chân, bóc tách vạt da đùi sau, tìm phẫu tích bảo tồn các nhánh xuyên động mạch đùi sâu ra da vùng đùi sau.

3. Cách thu thập số liệu:

- Đo đường kính, chiều dài nhánh xuyên.
- Đo mốc các nhánh xuyên động mạch đùi sâu ra da so với các mốc giải phẫu: lồi cầu ngoài xương đùi, mấu chuyển lớn và ụ ngồi.

II. THU THẬP SỐ LIỆU:

DANH SÁCH PHẪU TÍCH XÁC (TẠI BỘ MÔN GIẢI PHẪU ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP.HCM)

DANH SÁCH XÁC PHẪU TÍCH

Danh sách gồm 15 xác đã được học viên phẫu tích phục vụ đề tài nghiên cứu khoa học “Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vật da cân nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị loét ụ ngòì và máu chuyển”.

STT	Họ và tên		Năm sinh		Năm mất	Mã số xác
			Nam	Nữ		
1.	Huỳnh Công	H.	1941		2013	535
2.	Ngô Minh	Nh.	1973		2013	536
3.	Dương Thị	H.		1933	2013	546
4.	Ngô Gia	Đ.	1941		2013	547
5.	Nguyễn Ngọc	Qu.	1933		2013	548
6.	Nguyễn Văn	Đ.	1942		2013	550
7.	Nguyễn Quan	H.	1930		2013	552
8.	Ngô Thị Tuyết	H.		1961	2013	555
9.	Lê Anh	D.	1959		2013	562
10.	Nguyễn Thị	Nh.		1925	2013	566
11.	Võ Văn	T.	1957		2014	617
12.	Nguyễn Văn	H.	1952		2015	640
13.	Trần Tấn	L.	1940		2015	648
14.	Phạm Đình	S.	1940		2015	706
15.	Nguyễn	H.	1938		2015	708

TP. Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 4 năm 2020
TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢI PHẪU HỌC

TS. Nguyễn Hoàng Vũ

TL. HIỆU TRƯỞNG
Xác nhậп chuyêп kị
Lươп TS. Nguyễn Hoàng Vũ
B. T. Khoa Y

PGS.TS. HUYNH NGHĨA

DANH SÁCH XÁC PHẪU TÍCH

Danh sách gồm 06 xác đã được học viên phẫu tích phục vụ đề tài nghiên cứu khoa học “Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vật da cân nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị loét ụ ngò và máu chuyên”.

STT	Họ và tên	Năm sinh		Năm mất	Mã số xác
		Nam	Nữ		
1.	Huỳnh Thị Mỹ Ch.		1956	2014	614
2.	Lê Văn L.	1932		2014	621
3.	Phan Thị Bích L.		1951	2015	690
4.	Phạm Công V.	1940		2017	744
5.	Nguyễn H.	1918		2018	763
6.	Nguyễn Thị Kim H.	1942	1942	2020	823

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 01 năm 2021
TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢI PHẪU HỌC

Xác nhận của cơ quan

TS. HUỖNH NGHĨA



TS. Nguyễn Hoàng Vũ

HÌNH ẢNH PHẪU TÍCH XÁC

Nguyễn Văn Đ. đùi sau (T) (MSX 550)







Nguyễn Văn Đ. đùi sau (P) (MSX 550)







DANH SÁCH BỆNH NHÂN MDCT (TẠI TRUNG TÂM Y KHOA MEDIC)

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐƠN XIN XÁC NHẬN

Kính gửi: Trung tâm Y khoa Medic

Tôi tên là **Đặng Xuân Quang** cmnd : 023177638 cấp ngày 07/08/2012

Hiện nay là nghiên cứu sinh bộ môn Tạo hình Thẩm mỹ &Tái tạo Học viện Quân Y. Trong thời gian qua do nhu cầu trong nghiên cứu đề tài nghiên cứu sinh “Nghiên cứu giải phẫu và Ứng dụng vật da cân nhánh xuyên động mạch đùi sâu trong điều trị loét ụ ngồi và máu chuyển” nên tôi có xin lấy số liệu bệnh nhân bằng phương pháp chụp MSCT của các **mẫu nhánh xuyên của Động mạch Đùi sậu dưới dạng file**, để phục vụ cho đề tài tại quý cơ quan với các số liệu trên các bệnh nhân sau (file đính kèm):

1. Nguyễn Văn T ID bệnh án: 5441708
2. Nguyễn Quốc D ID bệnh án : 5244608
3. Nguyễn Văn L ID bệnh án : 5457422
4. Nguyễn Thị L ID bệnh án : 5139257
5. Trần Thị Thu V ID bệnh án : 1727578
6. Lê B ID bệnh án : 5235942
7. Nguyễn Thị Thuý H ID bệnh án : 5168324
8. Dương Trung Th ID bệnh án : 5506100
9. Lê văn Nh ID bệnh án : 5567097
10. Thôi Ngọc Ph ID bệnh án : 5395187
11. Võ Hồng Thuý T ID bệnh án : 5387726
12. Khru Kim L ID bệnh án : 5409415
13. Nguyễn Huỳnh Anh T ID bệnh án : 4943490
14. Trần Quốc V ID bệnh án : 5145763
15. Lê Hoài V ID bệnh án : 4745306



16. Nguyễn Thanh V ID bệnh án : 5364487

17. Trần Văn Ngh ID bệnh án : 5158449

Nay tôi làm đơn này xin xác nhận nội dung như trên đã trình bày để chứng thực về số liệu tôi đã thu thập tại quý cơ quan nhằm phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của đề tài nghiên cứu sinh.

Tôi xin chân thành cảm ơn.

TRUNG TÂM Y KHOA MEDIC



*Xác nhận
Hòa Hảo*

BS. PHAN THANH HẢI
GIÁM ĐỐC CTY TNHH Y TẾ HÒA HẢO

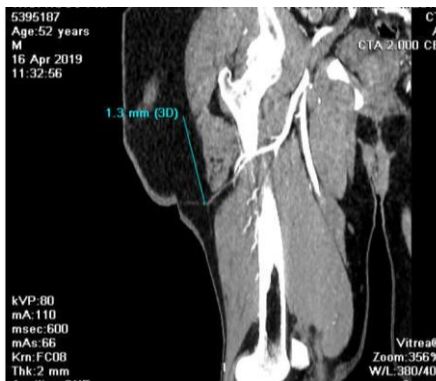
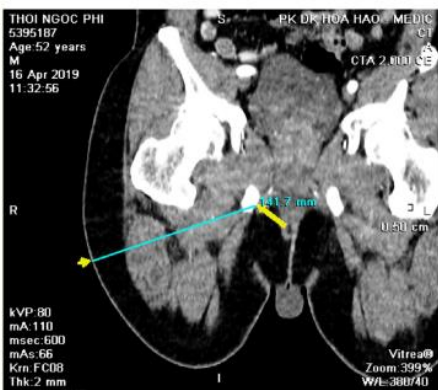
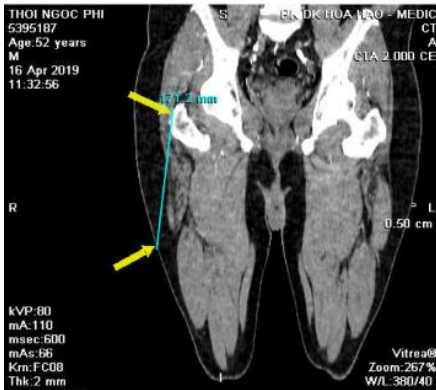
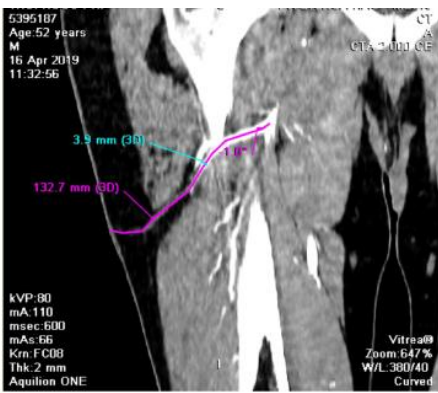
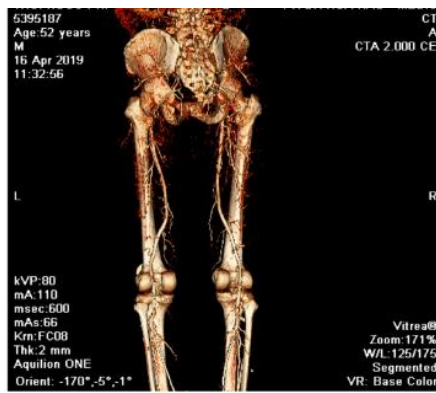
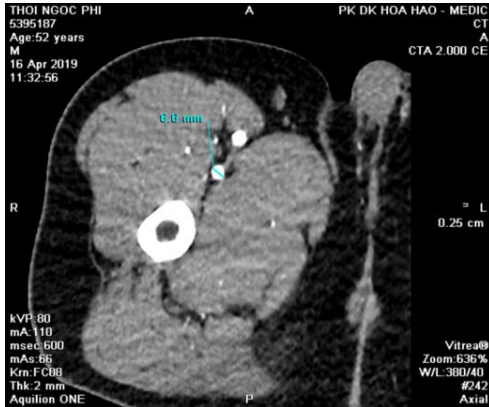
Ngày 1 tháng 1 năm 2019

NGƯỜI LÀM ĐƠN

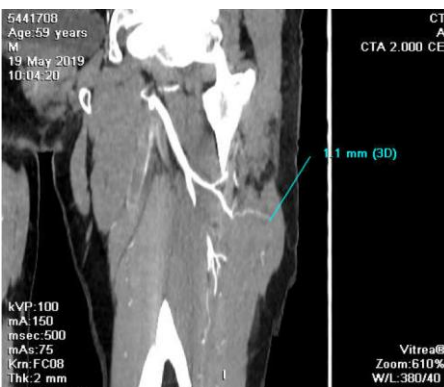
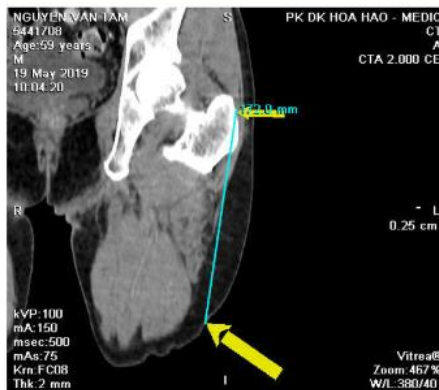
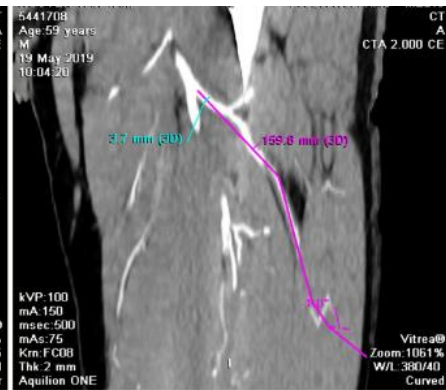
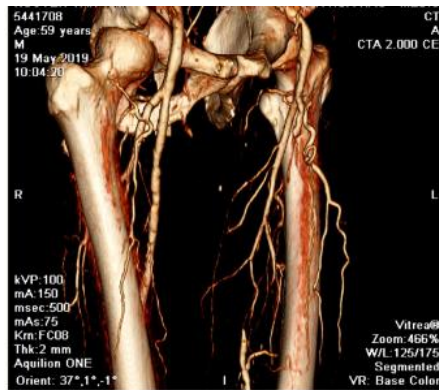
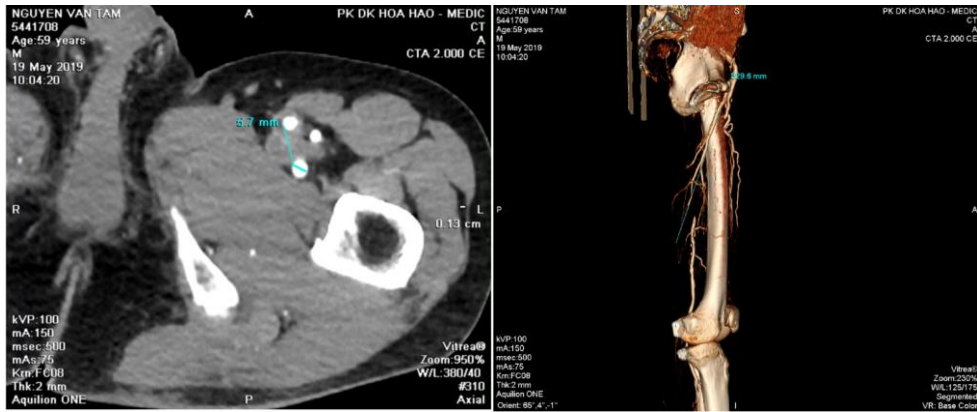
NCS ĐẶNG XUÂN QUANG



HÌNH ẢNH MDCT



Thôi Ngọc Ph. (SBA 5395187)



Nguyễn Văn T. (SBA 5441708)

BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU BỆNH NHÂN

1. Tên bệnh nhân: Tuổi: Giới:
Số Bệnh án:
2. Chẩn đoán chuyên khoa:
3. Thời gian loét:
 < 30 ngày
 30 – 90 ngày
 >90 ngày
4. Yếu tố thúc đẩy:
5. Tổng trạng:
6. Bệnh sử phẫu thuật liên quan:
7. Xử lý đày tổn thương:
 1. Đã cắt lọc hoại tử
 2. Chưa cắt lọc hoại tử
8. Kích thước khuyết hồng:
 Chiều dài: cm
 Chiều rộng: cm
 Diện tích: cm²
9. Vạt phẫu thuật:
 1. Vạt dạng đảo
 2. Vạt dạng V-Y
10. Kích thước vạt da:
 Chiều dài: cm
 Chiều rộng: cm
 Diện tích: cm²
11. Khoảng cách nhánh xuyên – khuyết hồng:
12. Góc xoay vạt:

1. Khoản 90^0
2. Khoản 135^0
3. Khoản 180^0

13.Xử lý vùng lấy vạt:

1. Khâu kín
2. Khâu thu + ghép da

14.Số lần phẫu thuật:

1. Một lần
2. Hai lần

15.Thời gian phẫu thuật:

- ≤ 60 phút
- 61 – 120 phút
- > 120 phút

16.Thời gian điều trị:

17.Thời gian điều trị sau phẫu thuật:

- < 30 ngày
- 30 – 60 ngày
- > 60 ngày

18.Biến chứng trong phẫu thuật:

- 1.Không
- 2.Có Cụ thể:

19.Biến chứng sau phẫu thuật:

- 1.Không
- 2.Có Cụ thể:

20.Xử lý biến chứng:

KẾT QUẢ SAU PHẪU THUẬT

21. Phù nề vật da sau mổ: 1.Không 2.Có

22. Tụ máu: Dưới vạt: 1.Không 2.Có

Vị trí lấy vạt: 1.Không 2.Có

23. Nhiễm trùng: Dưới vạt: 1.Không 2.Có

Vị trí lấy vạt: 1.Không 2.Có

24. Hoại tử vật da

Vạt thiếu dưỡng, hoại tử mép 1.Không 2.Có

Một phần vạt 1.Không 2.Có

Toàn bộ vạt 1.Không 2.Có

25. Phẫu thuật lại: 1.Không 2.Có

Phương pháp mô lại:

1. Ghép da

2. Chuyển vạt da Cụ thể:.....

KẾT QUẢ GẦN (3 – 6 THÁNG)

Sẹo loét tái phát: 1.Không 2.Có

Sự liền sẹo:

Sẹo phẳng (1 điểm)

Sẹo lõm hay phì đại: (2 điểm)

Màu sắc vạt:

Hòa đồng (1 điểm)

Sậm hay nhạt màu (2 điểm)

Tính chất vạt:

Mềm mại (1 điểm)

Di động kém: (2 điểm)

KẾT QUẢ XA (SAU 7 THÁNG)

Sẹo loét tái phát: 1.Không 2.Có

Sự liền sẹo:

Sẹo phẳng (1 điểm)

Sẹo lõm hay phì đại: (2 điểm)

Màu sắc vạt:

Hòa đồng (1 điểm)

Sậm hay nhạt màu (2 điểm)

Tính chất vạt:

Mềm mại (1 điểm)

Di động kém: (2 điểm)

Tốt: không sẹo loét tái phát và dưới 6 điểm ba yếu tố trên cộng lại

Khá: không sẹo loét tái phát và 6 điểm ba yếu tố trên cộng lại

Kém: sẹo loét tái phát

DANH SÁCH BỆNH NHÂN

(TẠI VIỆN BỔNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC)

DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

(TẠI BỆNH VIỆN BỔNG QUỐC GIA LÊ HỮU TRÁC)

Tên đề tài nghiên cứu:

“Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng vật da cân nhánh xuyên dùi sâu trong điều trị loét ụ ngồi, máu chuyển và tạo hình tăng sinh mô”.

STT	Tên	Giới tính	Tuổi	Số Bệnh án	Thời gian vào viện	Thời gian ra viện
1	PHẠM THỊ D.	nữ	57	4881	10/03/2014	14/07/2014
2	NGUYỄN VĂN Đ.	nam	59	397	25/11/2014	09/01/2015
3	NGUYỄN VĂN CH.	nam	32	1415	22/01/2015	18/05/2015
4	NGUYỄN TRỌNG PH.	nam	63	1615	05/02/2015	04/06/2015
5	SÙNG A B.	nam	36	1894	26/02/2015	30/06/2015
6	ĐINH VĂN KH.	nam	27	2478	25/03/2015	16/09/2015
7	TRẦN ĐỨC X.	nam	68	2548	31/03/2015	30/06/2015
8	BÙI THỊ NH.	nữ	55	3469	13/05/2015	21/08/2015
9	NGUYỄN QUANG KH.	nam	58	4045	05/06/2015	11/08/2015
10	LÊ VĂN T.	nam	26	6240	03/09/2015	01/02/2016
11	NGUYỄN MINH T.	nam	57	6334	08/09/2015	20/10/2015
12	TRẦN THU B.	nữ	70	7533	06/03/2017	21/05/2017
13	TRẦN ĐÌNH C.	nam	59	2239	09/06/2017	20/07/2017
14	PHÙNG MẠNH T.	nam	81	2374	18/06/2017	14/07/2017
15	LÊ VĂN H.	nam	32	2721	07/07/2017	16/10/2017
16	NGUYỄN VĂN B.	nam	41	2791	11/07/2017	11/09/2017
17	NGÔ VĂN V.	nam	41	2942	18/07/2017	24/08/2017
18	BÙI ĐÌNH V.	nam	35	3424	15/08/2017	06/11/2017
19	HOÀNG VĂN P.	nữ	64	3609	28/08/2017	08/09/2017
20	MAI VĂN Đ.	nam	38	3921	18/09/2017	16/01/2018
21	LÊ THỊ P.	nữ	53	4310	13/10/2017	15/01/2018
22	NGUYỄN DUY V.	nam	35	2734	18/10/2017	20/11/2017
23	TRẦN ĐÌNH C.	nam	59	4493	25/10/2017	13/12/2017
24	NGUYỄN VĂN H.	nam	58	0091	11/01/2018	20/03/2018

25	NGUYỄN HỒNG TH.	nam	64	8569	02/04/2018	06/08/2018
26	NGUYỄN MẠNH V.	nam	66	8795	06/04/2018	11/07/2018

May

Xác nhận Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác

Hà Nội, ngày 20/10/2020
Nghiên cứu sinh



GIÁM ĐỐC

THIẾU TƯỚNG
Nguyễn Gia Tiên

Đặng Xuân Quang

HÌNH ẢNH BỆNH NHÂN

Bệnh nhân Phùng Mạnh T. (SBA 2374)



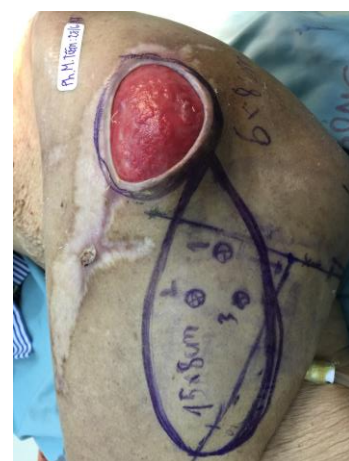
Loét máu chuyên (T)



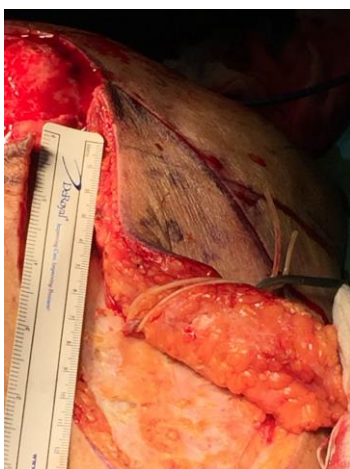
Đo chiều rộng ổ loét



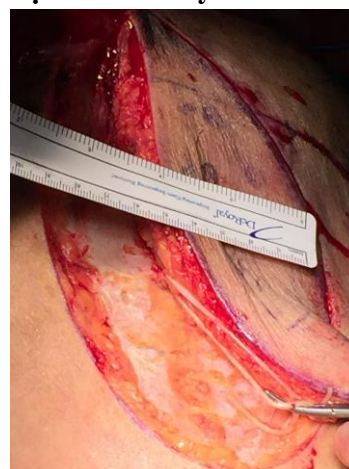
Đo chiều dài ổ loét



Xác định nhánh xuyên – thiết kế vạt



Đo chiều dài vạt – xác định nhánh xuyên



Đo chiều rộng vạt



Xoay vạt



Kết quả ngay sau phẫu thuật



Kết quả sau phẫu thuật



Kết quả sau phẫu thuật



Kết quả gần



Kết quả xa

Bệnh nhân Bùi Đình V. (SBA 3424)

***Phẫu thuật lần 1**



Loét ụ ngôì (P)



Thiết kế vạt



Xác định nhánh xuyên trong PT

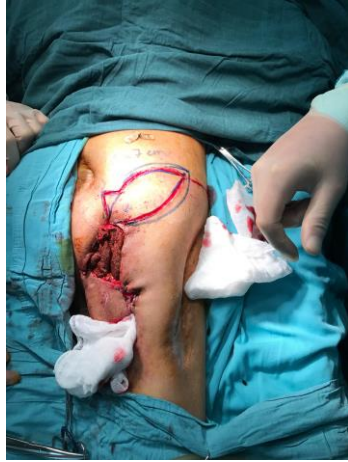


Xoay vạt



Kết quả ngay sau PT

***Phẫu thuật lần 2**



Bóc tách vạt



Bóc tách vạt



Kết quả ngay sau PT



Kết quả sau 12 tháng