

## การผ่าตัดรักษาปิดบาดแผลขนาดใหญ่ที่ขาด้วยการใช้เนื้อเยื่อข้างเคียง Non-Microvascular Reconstruction of Lower Extremity Wounds in Samutsakhon Hospital

วิลาลินี อุดคำเที่ยง พ.บ.,  
วว. ศัลยศาสตร์ตกแต่ง  
กลุ่มงานศัลยกรรม  
โรงพยาบาลสมุทรสาคร  
จังหวัดสมุทรสาคร

Wilasinee Udkhamtiang M.D.,  
Dip., Thai Board of Plastic and Reconstructive Surgery  
Department of Surgery  
Samutsakhon Hospital  
Samut Sakhon

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** นำเสนอผลการผ่าตัดปิดบาดแผลที่ขาของผู้ป่วยโรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยใช้เนื้อเยื่อข้างเคียง (non-microvascular reconstruction) เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสม

**วิธีการศึกษา :** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาค้นย้อนหลัง (retrospective descriptive) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปิดบาดแผลโดยใช้เนื้อเยื่อข้างเคียง ประกอบด้วยการปลูกถ่ายผิวหนัง (skin graft) และการโยกเนื้อเยื่อ (local flap) ในช่วง กรกฎาคม 2561 – เมษายน 2563 เก็บข้อมูลอายุ เพศ โรคประจำตัว ตำแหน่งและสาเหตุการเกิดแผล ระยะเวลาผ่าตัด ระยะเวลาอนโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อน

**ผลการศึกษา :** ผู้ป่วยทั้งหมด 114 ราย เพศชาย 79 ราย (ร้อยละ 69.3) เพศหญิง 35 ราย (ร้อยละ 30.7) อายุเฉลี่ย 42.7 ปี ( $\pm 19.89$ ) บาดแผลตำแหน่งขา 71 ราย ปิดบาดแผลด้วยวิธีปลูกถ่ายผิวหนัง 59 ราย (ร้อยละ 83.1) และวิธีโยกเนื้อเยื่อ 12 ราย (ร้อยละ 16.9) ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยด้วยวิธีปลูกถ่ายผิวหนัง 29 นาที (ร้อยละ  $\pm 16.58$ ) ด้วยวิธีโยกเนื้อเยื่อ 89 นาที (ร้อยละ  $\pm 7.87$ ) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของวิธีปลูกถ่ายผิวหนัง 5.6 วัน (ร้อยละ  $\pm 5.37$ ) และของวิธีโยกเนื้อเยื่อ 8.2 วัน (ร้อยละ  $\pm 5.38$ ) ตามลำดับ

**สรุป :** การผ่าตัดปิดบาดแผลขนาดใหญ่ที่ขาโดยการใช้นเนื้อเยื่อข้างเคียง (skin graft and local flap) ให้ผลลัพธ์ดีคือแผลหาย ระยะเวลาผ่าตัดและระยะเวลาอนโรงพยาบาลสั้นกว่าวิธีผ่าตัดทางจุลศัลยกรรม (free flap) วิธีผ่าตัดนี้เป็นทางเลือกที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนการผ่าตัดที่ใช้เวลานานและต้องการฟื้นตัวเร็ว

**คำสำคัญ :** แผล ปลูกถ่ายผิวหนัง โยกเนื้อเยื่อ ผ่าตัดตกแต่ง ผ่าตัดปิดแผล

วารสารแพทยเขต 4-5 2564 ; 40(1) : 31-40.

## ABSTRACT

**Objective :** The purpose was to review and demonstrate the satisfied outcomes of non-microvascular reconstruction for large wounds at lower limbs.

**Methods :** This is a retrospective review of cases in Samutsakhon Hospital. The study included cases of non-microvascular surgery which was composed of skin graft and loco-regional flap from July 2018 to April 2020. Age, gender, co-morbidity, cause and site of wound, operative time, post-operative length of stay, and complication were recorded.

**Results :** Consecutive 114 cases, 79 (69.3%) males and 35 (30.7%) females, were enrolled. Mean age was 42.7 ( $\pm 19.89$ ) years. There were 71 cases with wound site at lower limbs, 59 (83.1%) cases were closed with skin graft and 12 (16.9%) cases were closed with loco-regional flap. Mean operative time were 29 ( $\pm 16.58$ ) and 89 ( $\pm 7.87$ ) minutes, whereas mean post-operative length of stay were 5.6 ( $\pm 5.37$ ) and 8.2 ( $\pm 5.38$ ) days in skin graft and loco-regional flap technique respectively.

**Conclusion :** Non-microvascular reconstruction (skin graft and loco-regional flap) has satisfied outcomes with less operative time and less length of stay, compared with microvascular free tissue transfer. It is an optimal choice for patients who cannot tolerate a long surgery or who need fast recovery.

**Keywords :** wound, skin graft, flap, reconstruction, wound coverage

*Received : Jun 1, 2020 Revised : Jun 13, 2020 Accepted : Sep 30, 2020*

*Reg 4-5 Med J 2021 ; 40(1) : 31-40.*

## บทนำ

การเลือกวิธีรักษาบาดแผลแต่เดิมเลือกจากวิธีง่ายไปยากกล่าวคือ ถ้าบาดแผลต้นขนาดเล็กให้ทำแผลจนหายเอง ถ้าบาดแผลลึกพิจารณาเย็บแผลก่อน หากเย็บไม่ได้เพราะแผลกว้างมากเกินไปถึงพิจารณาปลูกถ่ายผิวหนัง (skin graft) แต่หากบาดแผลไม่สามารถปลูกถ่ายผิวหนังได้ ได้แก่ ฐานแผลเป็นหลอดเลือด (bared vessel) เป็นกระดูกที่ไม่มีเยื่อหุ้มกระดูก (bared bone) เป็นเส้นเอ็นที่ไม่มีเยื่อหุ้มเส้นเอ็น (bared tendon) หรือเป็นวัสดุทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ไม่มีเลือดมาเลี้ยง เช่น ลวด โลหะ หลอดเลือดเทียม ฯลฯ จะพิจารณาใช้การโยกเนื้อเยื่อข้างเคียงมาปิด (local flap) สุดท้ายหากเนื้อเยื่อข้างเคียงไม่เพียงพอจะโยกมาปิดแผลจึงจะใช้การปลูกถ่ายเนื้อเยื่อจากบริเวณอื่น และต่อเส้นเลือดโดยใช้วิธีทางจุลศัลยกรรม (free flap)

ปัจจุบันหลักการเลือกวิธีรักษาบาดแผลเปลี่ยนแปลงไปโดยมุ่งเน้นรักษาการทำงานของอวัยวะและความสวยงามมากขึ้น (restore form and function) ดังนั้นจึงมีการใช้ skin graft ปิดแผลลดลงเพราะเกิดแผลเป็นบริเวณ donor area หรือใช้วิธี local flap ลดลงเพราะต้องตัดกล้ามเนื้อบางส่วนโยกปิดแผลทำให้เสียการทำงาน อย่างไรก็ตามทั้งสองวิธีนี้มีจุดเด่นเรื่องระยะเวลาผ่าตัดและการพักฟื้นหลังผ่าตัดสั้น จึงยังเป็นทางเลือกในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนการผ่าตัดนานหรือในผู้ป่วยที่ต้องการฟื้นตัวเร็วเพื่อกลับไปทำงาน

รายงานฉบับนี้นำเสนอผลการผ่าตัดปิดแผลที่ขาของผู้ป่วยโรงพยาบาลสมุทรสาครโดยใช้เนื้อเยื่อข้างเคียงประกอบด้วย skin graft และ local flap แบบต่าง ๆ มุ่งเน้นดูผลลัพธ์ ระยะเวลาผ่าตัดและระยะเวลาอนโรพยาบาลเพื่อเป็นทางเลือกในรักษาบาดแผลผู้ป่วยต่อไป

## วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากระบบเวชระเบียนคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลสมุทรสาคร ภายใต้การอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลสมุทรสาคร รวบรวมผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับบริการผ่าตัดปิดบาดแผลด้วยวิธีปลูกถ่ายผิวหนังและโยกเนื้อเยื่อข้างเคียงตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2561 – 30 เมษายน 2563 โดยศัลยแพทย์ตกแต่งคนเดียว คัดแยกผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบชนิดขาออกเนื่องจากเป็นบาดแผลขนาดเล็ก คัดแยกผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดหลายแผนกพร้อมกันออกเนื่องจากระยะเวลาผ่าตัดเป็นเวลานานที่กรวม คัดแยกผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดจากสาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องข้อกับแผลออก ได้แก่ ไม่มีญาติรับกลับ ผู้ป่วยติดเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากไม่สะท้อนผลการผ่าตัดอย่างแท้จริง

บันทึกข้อมูลเพศ อายุ โรคประจำตัว ตำแหน่งและสาเหตุการเกิดแผล ระยะเวลาผ่าตัด (นาที) ระยะเวลานอนโรงพยาบาลนับจากวันผ่าตัด (วัน) ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดภายใน 30 วัน และคัดเลือกตัวอย่าง

ผู้ป่วย 8 ราย ที่มีภาพถ่ายก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด (ภาพจากโทรศัพท์มือถือศัลยแพทย์เจ้าของไข้)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และคำนวณทางสถิติเชิงพรรณนา (descriptive) แสดงค่าความถี่เชิงร้อยละ (%) ของจำนวนผู้ป่วยและเพศ แสดงค่าเฉลี่ย (mean with standard deviation) ของอายุ ระยะเวลาผ่าตัดและระยะเวลานอนโรงพยาบาล

## ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 114 ราย เพศชาย 79 ราย (ร้อยละ 69.3) หญิง 35 ราย (ร้อยละ 30.7) อายุเฉลี่ย 42.7 ปี (ร้อยละ  $\pm 19.89$ ) อายุผู้ป่วยต่ำที่สุด 1 ปี และมากที่สุด 94 ปี ตำแหน่งแผลส่วนใหญ่อยู่บริเวณขา จำนวน 71 ราย (ร้อยละ 62.3) ตำแหน่งอื่นๆ ได้แก่ ศีรษะ อก หน้าท้อง หลัง ก้น แขน และมือ

จำนวนผู้ป่วยแยกตามหัตถการและสาเหตุการเกิดแผล ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย และระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยหลังผ่าตัดแสดงตามตาราง

ตาราง 1 แสดงผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปิดแผล ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค 2561 - 30 เม.ย 2563

ตำแหน่งแผล หัตถการ	รวมทุกตำแหน่ง		ตำแหน่งขา	
	ปลูกถ่ายผิวหนัง (Skin graft)	โยกเนื้อเยื่อ (Local flap)	ปลูกถ่ายผิวหนัง (Skin graft)	โยกเนื้อเยื่อ (Local flap)
จำนวนผู้ป่วย (ราย)	79	35	59	12
สาเหตุของแผล (ราย)				
การติดเชื้อ	33	4	-	-
อุบัติเหตุจราจร	23	16	-	-
เนื้องอก	7	6	-	-
ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	14	0	-	-
แผลกดทับ	1	4	-	-
ก้อนพาราฟินที่อวัยวะเพศ	0	5	-	-
การติดเชื้อในช่องท้อง	1	0	-	-
ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย (นาที) (น้อยที่สุด-มากที่สุด)	-	-	29.7 (10-100)	89.2 (85-120)
ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย (วัน) (น้อยที่สุด-มากที่สุด)			5.6 (1-15)	8.2 (1-14)

สาเหตุการเกิดแผลส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร 39 ราย (ร้อยละ 49.4) และจากแผลติดเชื้อรุนแรง 37 ราย (ร้อยละ 46.8) สาเหตุอื่นที่พบ ได้แก่ โรคเนื้องอก เช่น มะเร็งผิวหนัง มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งริมฝีปาก เนื้องอกหลอดเลือดแต่กำเนิด ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เช่น ตกบ่อกรดสารเคมี ไฟไหม้ และแผลเป็นหดรั้ง แผลกดทับในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งตัว แผลอวัยวะเพศชายอักเสบจากการฉีดสารพาราฟิน

จากผู้ป่วย 114 ราย พบโรคร่วมเป็นเบาหวาน 28 ราย (ร้อยละ 24.6) โรคอื่นๆ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดสมองแตก หลอดเลือดหัวใจตีบ ตับแข็ง ไตวายเรื้อรัง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง มะเร็งปอดระยะกระจาย พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ แผลติดเชื้อ 2 ราย (ร้อยละ 1.8) แผลแยก 3 ราย (ร้อยละ 2.6), ผิวหนังปลุกถ่ายไม่ติดบางส่วน (partial graft loss) 10 ราย (ร้อยละ 12.7) เนื้อเยื่อที่โยกมาตายบางส่วน (partial flap loss) 2 ราย (ร้อยละ 5.7)

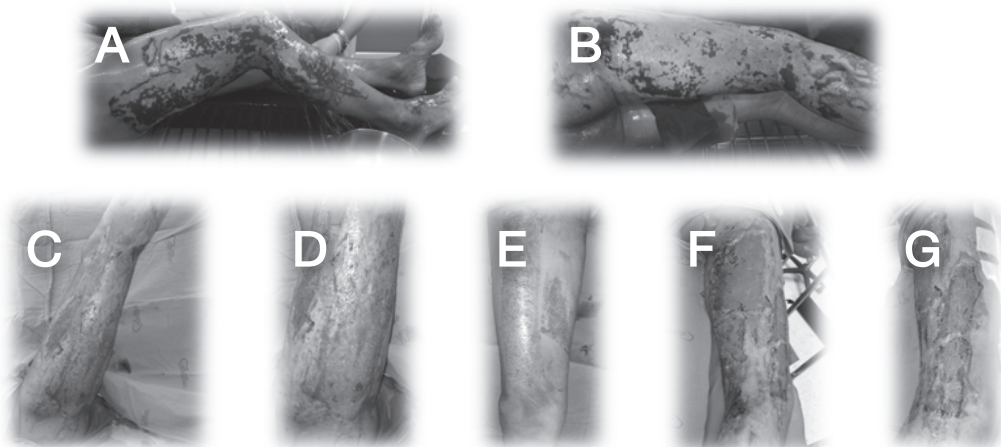
### ตัวอย่างผู้ป่วย

**รายที่ 1** ชายไทย 46 ปี โรคประจำตัวเบาหวาน มีภาวะติดเชื้อรุนแรง necrotizing fasciitis บริเวณต้นขาและเข่าซ้าย หลังการติดเชื้อดีขึ้นจึงได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายผิวหนังเพื่อปิดแผล



- (ภาพ A) บาดแผลจากการรักษาภาวะติดเชื้อ
- (ภาพ B) แสดงการปลูกถ่ายผิวหนังจากต้นขาอีกข้าง ระยะเวลาผ่าตัด 60 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 5 วัน
- (ภาพ C,D) ผลการรักษา 9 เดือน

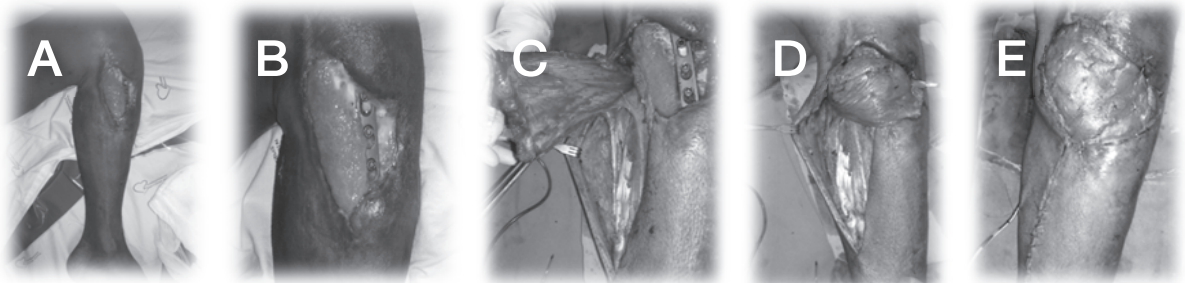
**รายที่ 2** ชายพม่า 47 ปี อุบัติเหตุกรดไนตริกถูกผิวหนังขณะทำงานมีแผลบริเวณสะโพก ต้นขาและหน้าแข้งขวา (10% second and third degree, chemical burn)





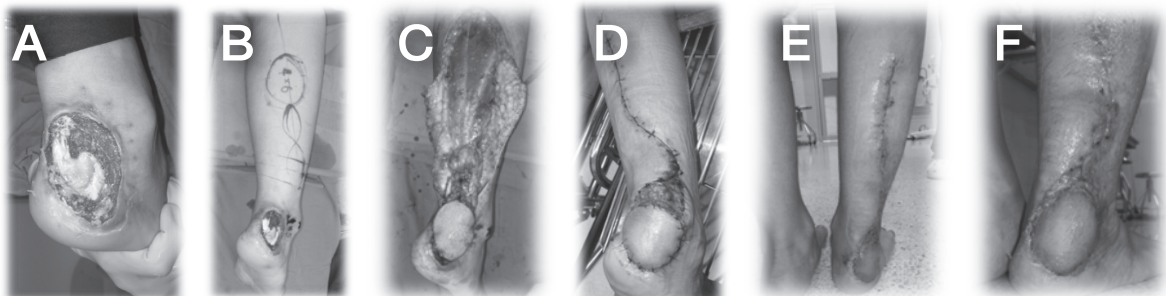
- (ภาพ A,B) บาดแผลแรกเริ่ม
- (ภาพ C,D) แสดงการผ่าตัด excisional debridement with immediate skin graft บริเวณที่เป็น 3<sup>rd</sup> degree burn โดยใช้ผิวหนังจากต้นขาข้างเดียวกัน (ภาพ E), ระยะเวลาผ่าตัด 40 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 7 วัน
- (ภาพ F,G) หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ ตัดไหมทั้งหมดให้ผู้ป่วยอาบน้ำและเดินได้ตามปกติ
- (ภาพ H,I,J) ผลการรักษา 2 เดือน

**รายที่ 3** ชายไทย 43 ปี โรคประจำตัวเบาหวานและโรคหัวใจ อุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์มีบาดแผลลึกถึงตำแหน่ง  
เหล็กตามกระดูกหัก



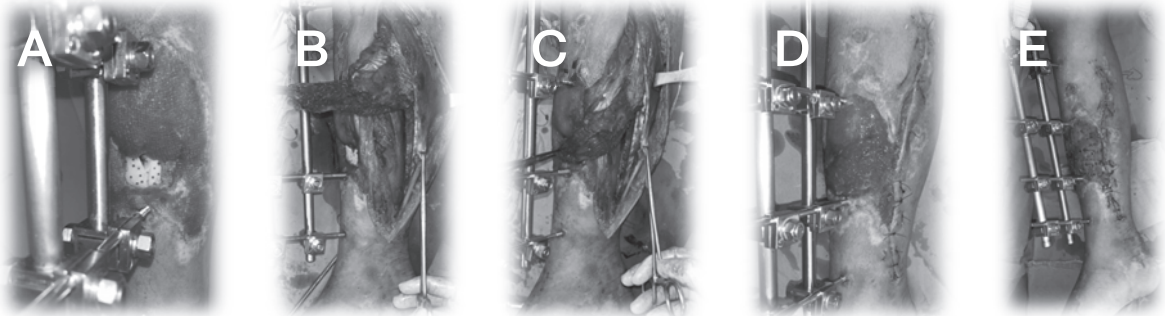
- (ภาพ A,B) บาดแผลก่อนโยกปิดเนื้อเยื่อข้างเคียง
- (ภาพ C,D,E) แสดงการผ่าตัด gastrocnemius muscle flap with immediate skin graft, ระยะเวลาผ่าตัด 85 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 6 วัน

**รายที่ 4** หญิงไทย 34 ปี อุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์มีบาดแผลที่สันเท้าชาวลึกถึงกระดูก



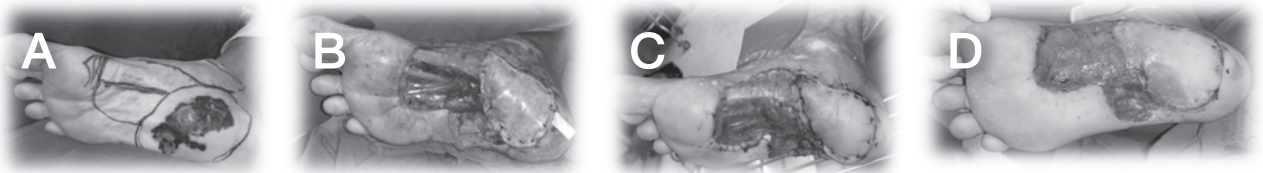
- ภาพ A) ฐานแผลไม่มีเนื้อหุ้มกระดูก (bared bone)
- (ภาพ B,C,D) แสดงการผ่าตัด reverse sural flap, ระยะเวลาผ่าตัด 110 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 วัน, เริ่มเดินลงน้ำหนักหลังผ่าตัด 1 เดือน
- (ภาพ E,F) ผลการรักษา 4 เดือน ผู้ป่วยเดินได้เป็นปกติ

รายที่ 5 ชายไทย 22 ปี อุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์มีกระดูกหักและมีแผลลึกถึงกระดูก



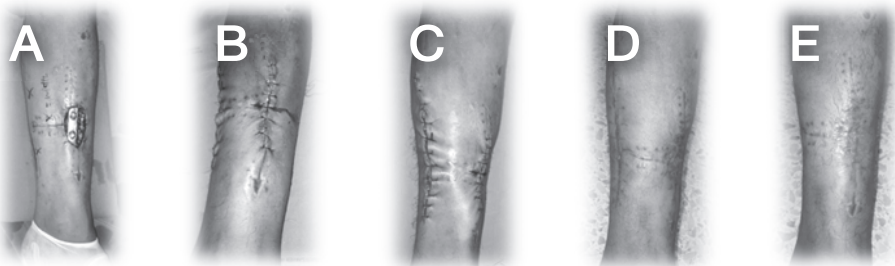
- (ภาพ A) ฐานแผลลึกไม่มีเยื่อหุ้มกระดูก (bared bone)
- (ภาพ B,C,D,E) แสดงการผ่าตัด soleus muscle flap with delay skin graft, ระยะเวลาผ่าตัด 95 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 7 วัน

รายที่ 6 หญิงไทย 94 ปี โรคประจำตัวความดันโลหิตสูง เป็นมะเร็งผิวหนัง malignant melanoma



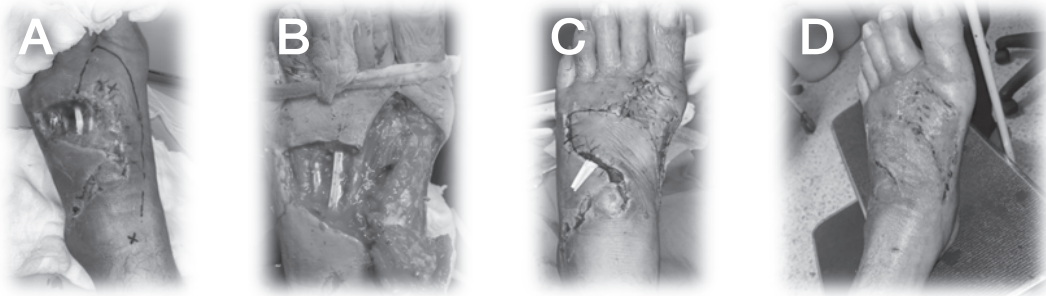
- (ภาพ A,B,C) แสดงขอบเขตการตัดมะเร็งผิวหนังและการออกแบบการโยกเนื้อเยื่อข้างเคียง medial plantar flap มาปิดเนื่องจากตำแหน่งที่ตัดมะเร็งเป็นจุดลงน้ำหนักจึงไม่เหมาะที่จะปิดแผลด้วยวิธีปลูกถ่ายผิวหนัง เพราะถลอกจากการเดินได้ง่าย จึงต้องโยกเนื้อเยื่อจากตำแหน่งฝ่าเท้าที่ไม่ต้องรับน้ำหนักมาแทน ระยะเวลาผ่าตัด 100 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 7 วัน
- (ภาพ D) ผลการรักษา 1 เดือน ให้ผู้ป่วยเริ่มเดิน

รายที่ 7 ชายพม่า 22 ปี อุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์มีกระดูกหักและมีแผลลึกถึงเหล็กตามกระดูก



- (ภาพ A) แสดงบาดแผลและการออกแบบ bipedicle skin flap
- (ภาพ B,C) หลังปิดแผลทันที ระยะเวลาผ่าตัด 85 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 1 วัน
- (ภาพ D,E) ผลการรักษา 6 สัปดาห์

### รายที่ 8 ชายไทย 45 ปี อุบัติเหตุมอเตอร์ไซค์มีกระดูกเท้าหักและเนื้อตายที่หลังเท้าถึงเส้นเอ็น



- (ภาพ A) แสดงบาดแผลและการออกแบบเนื้อเยื่อข้างเคียงตามแนวเส้นเลือด
- (ภาพ B,C) แสดงการเอา dorsalis pedis flap with skin graft, ระยะเวลาผ่าตัด 95 นาที, จำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด 5 วัน
- (ภาพ D) ผลการรักษา 1 เดือน

### วิจารณ์

การรักษาบาดแผลเป็นศิลปะ เนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดแตกต่างกัน การเลือกวิธีรักษาบาดแผลจึงต้องพิจารณาทุกปัจจัยร่วมกันโดยเป้าหมายหลัก คือ แผลหาย ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ใช้ระยะเวลารักษาสั้น ความเสี่ยงการผ่าตัดน้อย ภาวะแทรกซ้อนน้อย ผู้ป่วยเจ็บปวดจากการรักษาน้อย การใช้งานของอวัยวะเดิม และบาดแผลมีความสวยงาม

การศึกษานี้รวบรวมผู้ป่วยที่มีบาดแผลขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเย็บปิดหรือทำแผลจนหายได้ บาดแผลส่วนใหญ่เกิดที่ตำแหน่งขาซึ่งสำคัญต่อการเดินและการประกอบอาชีพ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรและเป็นผู้ป่วยวัยทำงาน ให้ความสำคัญกับระยะเวลารักษาสั้นพักฟื้นน้อยมากกว่าบาดแผลสวยงาม อีกกลุ่มหนึ่งคือบาดแผลติดเชื้อรุนแรงจากโรคเบาหวาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุมีโรคร่วมมาก ให้ความสำคัญกับหัตถการความเสี่ยงต่ำและภาวะแทรกซ้อนน้อยมากกว่าคำนึงถึงความสวยงาม ดังนั้นศัลยแพทย์ตกแต่งจึงพิจารณาเลือกวิธีปิดแผลด้วยการปลูกถ่ายผิวหนัง (skin graft) และการโยกเนื้อเยื่อ (local flap)

Skin graft คือการย้ายผิวหนังจากบริเวณที่สุขภาพผิวดีไปยังบริเวณที่เป็นแผล<sup>4</sup> โดยเลือกตำแหน่งตามความสะดวกขณะผ่าตัด เช่น ถ้าผู้ป่วยนอนหงายจะใช้ผิวหนังปลูกถ่ายจากต้นขาด้านหน้า ถ้านอนคว่ำจะใช้จากต้นขาด้านหลัง เหตุที่นิยมใช้จากต้นขาเพราะพื้นที่ผิวหนังกว้างและแผลเป็นจะซ่อนใต้กางเกง หลักสำคัญที่ทำให้ผลลัพธ์ดีคือ ต้องวางผิวหนังปลูกถ่ายให้สัมผัสแนบชิดกับแผลเพื่อให้เกิดการสร้างหลอดเลือดจากฐานแผลมาเลี้ยงผิวหนังปลูกถ่ายนั้น อีกประการคือ หลังผ่าตัดห้ามเปิดแผลภายในสามวันแรกเพราะหลอดเลือดที่สร้างใหม่ดังกล่าวจะฉีกขาดง่าย โดยทั่วไปแนะนำเปิดแผลครั้งแรกหลังผ่าตัด 5-10 วัน<sup>5</sup> ใส่ฝือกอ่อนเพื่อจำกัดการขยับเขยื้อนนาน 2 สัปดาห์จึงจะสามารถตัดไหม อาบน้ำและเดินตามปกติได้

Local flap เป็นการผ่าตัดยกเนื้อเยื่อรอบแผลรวมทั้งยกเส้นเลือดมาด้วยพร้อมกัน จึงใช้ปิดแผลที่ลึกถึงกระดูกหรือเส้นเอ็นเปลือยหรือวัสดุเทียมทางการแพทย์ได้ โดยทั่วไปจะโยกเฉพาะเนื้อเยื่อผิวหนังมาปิดแผล แต่หากเป็นบาดแผลที่หน้าแข้งซึ่งมีพื้นที่ผิวหนังจำกัดอาจต้องโยกเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อแทน (เช่น ผู้ป่วยตัวอย่างที่ 3

และ 5) ซึ่งต้องพิจารณาผลข้างเคียงเรื่องการทำงานของกล้ามเนื้อที่จะนำมาใช้ด้วย การดูแลหลังผ่าตัดให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการปลูกถ่ายผิวหนัง สำหรับการเดินหากแผลอยู่บริเวณฝ่าเท้าแนะนำให้เริ่มเดินหลังผ่าตัด 1 เดือน<sup>7,8</sup> หากอยู่ตำแหน่งอื่นให้เริ่มที่ 2 สัปดาห์

จากผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยกรณี skin graft เท่ากับ 29 นาที และกรณี local flap เท่ากับ 89 นาที ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Ignatiadis et al.<sup>9</sup> ซึ่งใช้เวลา 60-100 นาทีและการศึกษาของ Karbalaiekhani et al.<sup>10</sup> ซึ่งใช้เวลา 92 (75-125) นาที แต่น้อยกว่าผลการศึกษาของ Thornton et al.<sup>11</sup> ที่ใช้เวลา 251 นาที ซึ่งอาจเป็นจากหลายปัจจัย เช่น ลักษณะกายภาพของผู้ป่วย ความถนัดและประสบการณ์ของศัลยแพทย์ การใช้เครื่องมือทันแรงเช่น ใช้ staplers เย็บติดผิวหนังปลูกถ่ายแทนการเย็บไหมช่วยให้ลดเวลาผ่าตัดได้มาก

ทั้งนี้ระยะเวลาผ่าตัดสั้นถือเป็นจุดเด่นของการผ่าตัดปิดแผลโดยวิธี skin graft and local flap ที่เหนือกว่าวิธีมาตรฐาน free flap ที่ได้ความสวยงามมากกว่าแต่ต้องใช้เวลานาน 6-8 ชั่วโมงทั้งจากรายงานการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ<sup>1,2</sup>

ในแง่ของระยะเวลาอนโรงพยาบาลผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยวันนอนหลังทำ skin graft เท่ากับ 5.6 วัน และหลังทำ local flap เท่ากับ 8.2 วัน ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Karbalaiekhani et al.<sup>10</sup> เท่ากับ 9 วันและของ Thornton et al.<sup>11</sup> เท่ากับ 7 วัน

ทั้งนี้ระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลสั้นถือเป็นอีกจุดเด่นของการผ่าตัด skin graft and local flap ที่เหนือกว่าวิธีมาตรฐาน free flap ที่ได้ความสวยงามมากกว่าแต่มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดนานกว่า 20-40 วันทั้งจากรายงานการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ<sup>1,3</sup> เนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดด้วยวิธี free flap นี้�าจยังต้องใช้เครื่องช่วยหายใจต้องสังเกตอาการในห้องผู้ป่วยหนัก 24-72 ชั่วโมง<sup>1,12</sup>

ได้เริ่มขยับลุกเดินช้า มีโอกาสเกิดภาวะปอดแฟบสูงขึ้น โอกาสเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดขาและปอดสูงขึ้น เกิดแผลกดทับมากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ แผลติดเชื้อร้อยละ 1.6 แผลแยกร้อยละ 2.5 ผิวหนังปลูกถ่ายไม่ติดบางส่วนร้อยละ 11 เนื้อเยื่อที่โยกมาตายบางส่วนร้อยละ 5 แม้ว่าการศึกษานี้ไม่ได้เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของวิธี skin graft และ local flap เทียบกับวิธี free flap แต่จากผลการศึกษาของ Bhatti et al.<sup>15</sup> พบว่าภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด skin graft และ local flap เท่ากับร้อยละ 11 ต่ำกว่า free flap ซึ่งเท่ากับร้อยละ 45

การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินคุณภาพชีวิตและความสวยงามหลังการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปิดแผลโดยใช้ skin graft และ local flap แต่จากการศึกษาของ Bhullar et al.<sup>14</sup> ซึ่งติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 33 เดือน พบว่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ daily living, symptom control และ quality of life ของผู้ป่วยกลุ่มที่รักษาปิดแผลโดยใช้ skin graft และ local flap ดีกว่าวิธี free flap แต่ความสวยงาม (aesthetic appeal) และ overall flap rating น้อยกว่า

## สรุป

การผ่าตัดปิดแผลโดยใช้เนื้อเยื่อข้างเคียง ได้แก่ วิธีปลูกถ่ายผิวหนัง (skin graft) และการโยกเนื้อเยื่อ (local flap) ได้ผลลัพธ์ดี ผลข้างเคียงน้อย ระยะเวลาผ่าตัดสั้น ระยะเวลาอนโรงพยาบาลสั้นเป็นทางเลือกหนึ่งในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนการผ่าตัดที่ใช้เวลานานหรือผู้ป่วยที่ต้องการฟื้นตัวเร็ว

## ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยที่มีปัญหาบาดแผลขนาดใหญ่จากสาเหตุใดก็ตาม สามารถปรึกษาทีมศัลยแพทย์ตกแต่งเพื่อผ่าตัดรักษาปิดบาดแผลให้หายโดยเร็ว ลดระยะเวลาการรักษาแผล



ลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยจากการทำแผล ลดเวลาพัก  
ฟื้นทำให้สามารถกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตประจำวัน  
ได้เร็วขึ้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่อยู่ในวัยทำงาน  
ต้องการฟื้นตัวเร็วและผู้ป่วยวัยสูงอายุโรคร่วมมาก  
ความเสี่ยงการผ่าตัดสูง ทีมศัลยแพทย์ตกแต่งจะเลือก  
การผ่าตัดปิดแผลโดยใช้เนื้อเยื่อข้างเคียงที่เหมาะสม  
เพราะได้ผลลัพธ์ดีคือแผลหาย ระยะเวลาผ่าตัดสั้น  
และระยะนอนโรงพยาบาลสั้นกว่าเมื่อเทียบกับวิธีผ่าตัด  
ทางจุลศัลยกรรม

### เอกสารอ้างอิง

1. ธนศักดิ์ ศรีใจ, ภักดี สรรค์นิกร. การผ่าตัดปลูกถ่าย  
เนื้อเยื่อโดยวิธีทางจุลศัลยกรรมในผู้ป่วยที่มา  
รักษาที่ศูนย์การแพทย์เฉพาะทางโสต ศอ นาสิก  
โรงพยาบาลราชวิถี ปี 2554-2558. วารสารกรมการ  
แพทย์ 2559; 41(3): 12-7.
2. Lindeborg MM, Puram SV, Sethi RKV, et al.  
Predictive factors for prolonged operative  
time in head and neck patients undergoing  
free flap reconstruction. *Am J Otolaryngol.*  
2020; 41(2): 102392-7. doi: 10.1016/j.  
amjoto.2020.102392
3. Haykal S, Roy M, Patel A. Meta-analysis  
of Timing for Microsurgical Free-Flap  
Reconstruction for Lower Limb Injury  
: Evaluation of the Godina Principles.  
*J Reconstr Microsurg.* 2018; 34(04): 277-92.  
doi: 10.1055/s-0037-1621724
4. MGR Online. ครั้งแรกเอเชีย ไทยวิจัยผิวเทียม  
เฟสแรกสำเร็จ เตรียมทดลองใช้ในคน [อินเทอร์เน็ต].  
2551 [เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2555]; เข้าถึงได้จาก:  
[http://www.manager.co.th/Qol/ViewNews.  
aspx?NewsID=9510000104434](http://www.manager.co.th/Qol/ViewNews.aspx?NewsID=9510000104434)
5. Scherer-Pietramaggiori SS, Orgill DP. Skin  
graft. In: Neligan PC, Gurtner GC, editors.  
*Plastic Surgery - Volume One principles.* 4<sup>th</sup>  
ed. New York: Elsevier; 2018. 214-29.
6. Hong JP. Reconstructive surgery: Lower  
extremity coverage. In: Neligan PC, Song  
DH, editors. *Plastic Surgery - Volume Four  
Lower extremity, Trunk, and Burns.* 4<sup>th</sup> ed.  
New York: Elsevier; 2018. 118-41.
7. Yang D, Yang JF, Morris SF, et al. Medial  
Plantar Artery Perforator Flap for  
Soft-Tissue Reconstruction of the Heel. *Ann  
Plast Surg.* 2011; 67(3): 294-8. doi: 10.1097/  
SAP.0b013e3181f9b278.
8. DeFazio MV, Han KD, Attinger CE. Foot  
reconstruction. In: Neligan PC, Song DH,  
editors. *Plastic Surgery - Volume Four Lower  
extremity, Trunk, and Burns.* 4<sup>th</sup> ed. New  
York: Elsevier; 2018. 184-216.
9. Ignatiadis IA, Tsiampa VA, Galanakos SP, et  
al. The reverse sural fasciocutaneous flap  
for the treatment of traumatic, infectious  
or diabetic foot and ankle wounds:  
a retrospective review of 16 patients.  
*Diabetic Foot Ankle.* 2011; 2: 5653-60. doi:  
10.3402/dfa.v2i0.5653
10. Karbalaiekhani A, Saied A, Heshmati A.  
Effectiveness of the Gastrosoleus Flap  
for Coverage of Soft Tissue Defects in Leg  
with Emphasis on the Distal Third. *Arch Bone  
Jt Surg.* 2015; 3(3): 193-7. doi: 10.22038/  
ABJS.2015.4304

11. Thornton BP, Rosenblum WJ, Pu LLQ. Reconstruction of limited soft tissue defect with open tibial fracture in the distal third of the leg. *Ann Plast Surg.* 2005; 54(3): 276-80.
12. Pu LLQ. A Comprehensive Approach to Lower Extremity Free-tissue Transfer. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2017; 5(2): e1228. doi: 10.1097/GOX.0000000000001228
13. Bhatti A, Adeshola A, Ismael T, et al. Lower Leg Flaps Comparison Between Free Versus Local Flaps. *The Internet Journal of Plastic Surgery.* 2006; 3(2): 1-8.
14. Bhullar DS, Karuppiyah SV, Aljawadi A, et al. Local flaps vs. free flaps for complex lower limb fractures: Effect of flap choice on patient-reported outcomes. *J Orthop.* 2019; 17: 91–6. doi: 10.1016/j.jor.2019.11.016.