

รายงานผู้ป่วย

รายงานผู้ป่วยที่ได้รับการย้ายผิวหนัง เนื้อใต้ผิวหนังและหลอดเลือดโดยวิธีจุลศัลยกรรม

ประภิต เทียนบุญ*

ตรง พันธุมโกมล*

Tienboon P. Pantoomkomol T. Microvascular free skin flap report of 5-case series and technics applied. Chula Med J 1983 Sep ; 27(5) : 365-379

Microvascular free skin flap is a new and advanced surgery in Orthopaedic Department at Chulalongkorn hospital which was firstly begun on October 1981 in the patient who had a heel pad injury and exposed calcaneal bone. The vascularized free groin flap was transferred from groin to cover the defect by microvascular anastomosis. After this successful surgery, the latter four patients were operated by the same technique, with two good and two satisfactory results. This operation needs experienced surgeon and meticulous pre and postoperative care especially in the first six to twenty four hours postoperatively.

* ภาควิชาออร์โทปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำว่า free skin flap หมายถึงส่วนประกอบที่มีผิวหนัง เนื้อใต้ผิวหนังและหลอดเลือด อาจจะมีเส้นประสาทด้วย ซึ่งเป็นการนำจากตำแหน่งหนึ่งย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ แล้วต่อหลอดเลือดเข้ากับที่ตำแหน่งใหม่โดยอาศัยจุลศัลยกรรม⁽¹⁾ ในสมัยอดีตนั้นการย้าย flap ต้องผ่านขั้นตอนในการผ่าตัดมากมายและใช้เวลานานมากในการผ่าตัดให้เสร็จในผู้ป่วยแต่ละคน เช่นการทำ cross leg flap, abdominal pedicle flap และ deltopectoral flap เป็นต้น จากความรู้ใหม่ ๆ และความก้าวหน้าทางทันตจุลศัลยกรรม ซึ่งได้ทำกับสัตว์ทดลอง และความสำเร็จที่ได้จากการรักษาผู้ป่วยจริง ๆ ทำให้วิธีการนี้เป็นที่นิยมกันแพร่หลายมากขึ้น เพราะสามารถแก้ปัญหาซึ่งยุ่งยากในอดีตได้เป็นอย่างดี รายงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อแสดงการรักษาผู้ป่วยโดยวิธีนี้ ซึ่งได้เริ่มทำเป็นครั้งแรกในภาควิชาออร์โทปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และจะอธิบายถึงหลักการ ข้อบ่งชี้ วิธีการผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด และผลการรักษาผู้ป่วยจำนวน 5 ราย

หลักการทั่วไป (General principle)

การย้าย free flap ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ⁽¹⁾

1. การหาหลอดเลือดแดง – ตำแหน่งตำแหน่งบาดแผล (recipient site) ซึ่งต้องประกอบด้วยหลอดเลือดแดง 1 เส้น หลอดเลือดดำอย่างน้อย 1 หรือ 2 เส้น เพื่อทำหน้าที่นำเลือดกลับเข้าสู่ร่างกาย

2. การทำ free flap (donor) ร่วมกับหลอดเลือดแดง จำ เพื่อเอามาต่อกับหลอดเลือดที่แผล

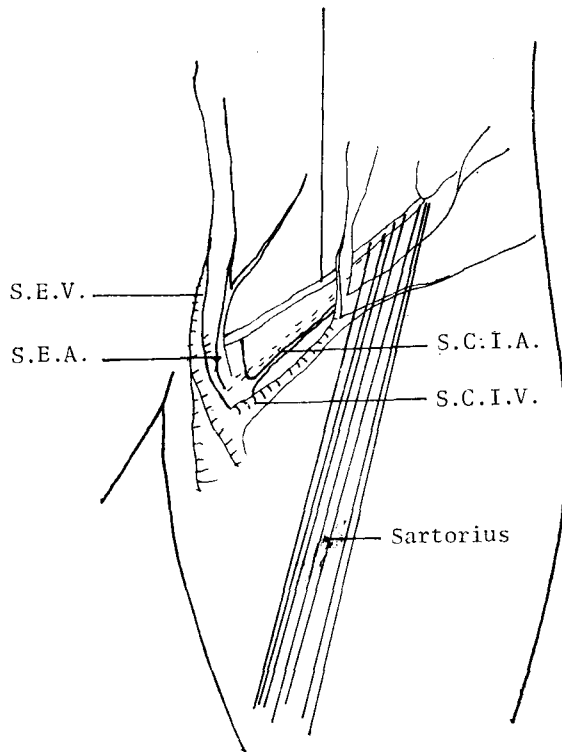
3. การนำ flap มาปิดแผล และต่อหลอดเลือดทั้งหมด

ข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัด (Indication)

การทำ⁽¹⁾ free skin flap จะทำในรายที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องทำ tube pedicle flap, cross leg flap หรือในกรณีที่ทำ flap โดยวิธีธรรมดาเป็นไปด้วยความยุ่งยาก โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะนำ skin flap นี้ไปแก้ความพิการ หรือคลุ้มเนื้อเยื่อที่มีปัญหาหลาย ๆ อย่างในคราวเดียวกัน เช่น เอาไปปิด เส้นเอ็น กระดูก เพื่อไม่ให้อวัยวะเหล่านั้นตายหรือช่วยให้การทำงานได้ดีมากยิ่งขึ้น หรือในกรณีของพังผืดยึด (soft tissue contracture) เป็นต้น โดยที่ flap ที่จะเอามาใช้นั้นต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ขนาด คุณภาพและองค์ประกอบของ flap ต้องเหมือนหรือใกล้เคียงกับบริเวณแผล

Ing. lig



รูปแสดงกายวิภาคของเลือดที่บริเวณขาหนีบ (10)

- S.C.I.A. = superficial circumflex iliac artery
- S.C.I.V. = superficial circumflex iliac vein
- S.E.V. = superficial epigastric vein
- S.E.A. = superficial epigastric artery

2. flap ต้องมีชีวิตอยู่ได้ โดยอาศัย
หลอดเลือดที่ต่อให้ใหม่

3. ต้องไม่ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่เป็น
ปัญหา หรือความพิการที่ตำแหน่งที่นำ
flap มา (donor site) ตำแหน่งที่จะใช้ทำ
flap^(1,2,3,4,5,6)

flap อาจจะเอามาจากที่ต่างๆ กันได้หลายแห่ง
ในร่างกาย ดังต่อไปนี้ คือ

1. Groin flap อยู่ตรงตำแหน่งบริเวณ
ขาหนีบและเป็นตำแหน่งที่ใช้บ่อยที่สุด สามารถ
นำมาใช้ปิดแผลขนาดใหญ่ได้อย่างดี โดยที่
สามารถทำ flap ได้ขนาดใหญ่ถึง 30 × 20

ช.ม. (7) ตำแหน่งนี้มีหลอดเลือดมาเลี้ยง 2 เส้น คือ

1.1 หลอดเลือด superficial circumflex iliac

1.2 หลอดเลือด superficial inferior epigastric

ข้อดีของ flap นี้คือ เป็น flap ขนาดใหญ่ มีหลอดเลือดมาเลี้ยง มากและไม่ทำให้เกิดพยาธิสภาพที่บริเวณขาหนีบมากนัก แต่ข้อเสียคือ ขนาดหนามากและก็จะเข้ากับตำแหน่งอื่น ๆ ได้ยาก

พิการที่บริเวณหน้า เนื่องจากสีเหมือนกัน ความหนาพอเหมาะแต่ข้อเสียคือหลอดเลือดขนาดเล็กและสั้น จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้กันมากนักในทางจุลศัลยกรรม

3. Foot flaps⁽⁹⁾ ตำแหน่งที่หลังเท้า สามารถนำ flap มาใช้ได้ 2 ที่ คือ

3.1 dosalis pedis flap หรือ dorsal flap อาศัยหลอดเลือดจาก dosalis pedis กับผิวหนังบริเวณหลังเท้า

3.2 first web space flap อาศัยหลอดเลือดจาก first dorsal metatarsal และ



รูปที่ 1 ตำแหน่ง groin ซึ่งใช้ทำ flap

2. Deltopectoral flap⁽⁸⁾ Harii เป็นคนแรกที่ทำ flap ชนิดนี้โดยวิธีจุลศัลยกรรม ซึ่งมีข้อดีของ flap คือ เหมาะจะใช้แก่ความ

ผิวหนังระหว่างนิ้วเท้าที่ 1 และ 2

dorsal flap ผิวหนังบาง เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังน้อย ขนาดที่นำมาใช้อาจจะใหญ่ได้ถึง

10×10 ซม. และยังสามารถนำมาพร้อมกับเส้นประสาทด้วย แต่มีข้อเสียคืออาจทำให้เกิดพยาธิสภาพที่บริเวณหลังเท้าได้อีกอย่างหนึ่งก็คือหลอดเลือดบริเวณนี้ไม่ค่อยแน่นอนอน บางรายหาหลอดเลือดยาก ส่วนที่ first web space นั้นแม้ว่าขนาดจะเล็กกว่าแต่ให้ความรู้สึกสัมผัส (10-15 มม. 2 point discrimination)⁽¹⁾ ได้ดีกว่า เหมาะที่จะนำมาใช้กับบริเวณมือ และไม่ค่อยจะเกิดพยาธิสภาพหลังจากที่นำ flap มาใช้ ในปัจจุบันนี้ถือว่า flap ตรงตำแหน่งนี้เหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้กับบริเวณมือ ในการแก้ความพิการจากผิงผิงยึด หรือเพื่อให้ความรู้สึก

4. Gracilis flap นำมาทั้งผิวหนัง เนื้อใต้ผิวหนังและกล้ามเนื้อ gracilis ด้วย เพราะฉะนั้นจะได้ flap ที่มีขนาดหนา

5. Intercostal flap ส่วนใหญ่นำไปใช้กับบริเวณใบหน้าโดยนำมาทั้งเส้นเลือดและเส้นประสาทด้วย

ผู้รายงานคิดว่ามี flap อีกตำแหน่งหนึ่งคือ บริเวณฝ่าเท้าตรงอึ่งเท้า โดยนำมาพร้อมกับเส้นประสาทด้วย ซึ่งเหมาะที่จะนำมาใช้กับบริเวณฝ่าเท้าด้วยกัน โดยเฉพาะตรงตำแหน่งที่รับน้ำหนัก แต่ flap ตรงตำแหน่งนี้ยังไม่เคยพบว่ามีใครนำไปใช้และรายงาน ซึ่งผู้รายงานก็ยังไม่มีโอกาสได้ทำเช่นกัน เพราะนอกจาก

เอามาใช้กับตำแหน่งดังกล่าวแล้วยังสามารถนำมาใช้กับบริเวณฝ่ามือได้อีกด้วย

ข้อดีในการทำ flap⁽¹⁾

1. เป็นการผ่าตัดซึ่งเจ็บสั้นเพียงครั้งเดียว ลดความยุ่งยากในการที่ต้องทำผ่าตัดหลายครั้ง ลดอันตรายจากการที่ต้องดมยาหลายครั้ง และเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลนาน ๆ

2. การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำได้ง่าย ผู้ป่วยไม่ต้องทรมาณกับการจัดทำหลังจากที่ผ่าตัดเสร็จแล้วผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนที่ถูกทำผ่าตัดได้ และสามารถเคลื่อนไหวได้เร็ว

3. เป็น flap ที่มีเลือดมาเลี้ยงทำให้แน่ใจได้ว่า flap นั้นต้องมีชีวิตแน่นอน

4. สามารถเย็บแผลปิดได้หมดในที่เดียว

ข้อเสีย

1. เป็นการผ่าตัดที่ยาก ใช้เวลาการผ่าตัดนาน ต้องการศัลยแพทย์ที่ชำนาญจริง ๆ

2. ต้องเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดมาก ในระหว่างผ่าตัดก็อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการตัดต่อหลอดเลือด บางครั้งอาจต้องต่อหลอดเลือดหลาย ๆ ครั้งเนื่องจากต่อแล้วไม่ได้ผลหรืออาจต้องนำหลอดเลือดค้ำมาต่อเป็นสะพานเชื่อมหลอดเลือดแดง

3. ต้องการการดูแลมากในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันหลอดเลือด

มีก้อนเลือดมาออกโดยเฉพาะใน 6 ชั่วโมงแรก ซึ่งการมีก้อนเลือดมาออกนั้นมักจะพบใน 24 ชั่วโมงแรก แต่ก็อาจจะพบได้ในรายหลัง ๆ จนถึงวันที่ 10 หลังผ่าตัด ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ flap นั้นตาย จำเป็นต้องทำผ่าตัดต่อเส้นเลือดใหม่โดยเร็ว

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายจำนวน 5 อายุระหว่าง 25 ถึง 42 ปี เฉลี่ย 28 ปี รั่วไว้ที่ภาควิชาออร์โทปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่ พฤศจิกายน พ.ศ. 2524 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2525

สาเหตุของพยาธิสภาพ

อุบัติเหตุโรงงาน 1 ราย

อุบัติเหตุท้องถนน 4 ราย

ตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพ

บริเวณกึ่งกลางหน้าแข้ง 2 ราย

บริเวณข้อเท้าด้านหน้า 1 ราย

บริเวณสันเท้า 1 ราย

บริเวณฝ่ามือ 1 ราย

รวม 5 ราย

ลักษณะของพยาธิสภาพ

พยาธิสภาพ 2 รายที่บริเวณกึ่งกลางหน้าแข้ง มีแผลขนาด 5×5 ซม. และ 18×10 ซม. ทั้ง 2 รายมีกระดูกหักร่วมด้วย รายที่

บาดเจ็บขนาดใหญ่มีกระดูกหายไปยาว 18 ซม. ทั้ง 2 รายกระดูกโผล่เห็นจากภายนอก

พยาธิสภาพที่ข้อเท้าด้านหน้า 1 ราย เป็นผู้ป่วยซึ่งมีแผลขนาดใหญ่มากกว่าอื่น แผลลึกถึงข้อเท้าได้รักษาโดยเชื่อมข้อเท้าและทำ skin graft ชนิด split thickness โดยไม่มีเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังรองอยู่เลย ผู้ป่วยมีแผลเป็น ๆ หาย ๆ มาตลอด และเท้าบวมมาก วันที่มาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการอักเสบอย่างรุนแรงที่ตรงบริเวณข้อเท้า ผิวหนังแดงขึ้นมาจนถึงหัวเข่า ไข้สูง ช้ำมาก ได้ทำการรักษาแผลอักเสบจนหายก่อน ประมาณ 10 วัน จึงนำมาทำผ่าตัด

พยาธิสภาพที่สันเท้ามีขนาด 7×7 ซม.

ตั้งในรูป มีกระดูก calcaneum โผล่

พยาธิสภาพที่บริเวณฝ่ามือ เป็นแผลที่มีเนื้อใหม่คลุมอย่างที่มีขนาด $4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ ซม. เมื่อตอนที่ได้รับการปรึกษาให้ดูแลผู้ป่วยต่อ แต่ว่าแผลเดิมที่ได้รับการบาดเจ็บมีขนาด 6×7 ซม. หลังจากแผลหายแล้วถูกฝังฝังติดฝ่ามือยื่นเข้ามาหากันทำให้แผลหดเล็กลงและฝ่ามือหดเข้าหากัน

การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

ได้ทำการล้างแผลเตรียมแผลจนสะอาดเป็นเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ จนกระทั่ง

แน่ใจว่าสามารถที่จะนำมาทำผ่าตัดได้ จึงส่งผู้ป่วยไปทำการลึกลงที่บั้นเส่งเข้าหลอดเลือด แล้วฉายภาพรังสี เพื่อคุณลักษณะของหลอดเลือด โดยทำในผู้ป่วยจำนวน 4 ราย ยกเว้นผู้ป่วย ซึ่งมีพยาธิสภาพที่มือซึ่งไม่ได้ทำ ได้ทำการซักประวัติตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องทดลอง อย่างละเอียดกับผู้ป่วยทุกราย เพื่อค้นหาโรค ดังเดิมเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะ เกิดกับผู้ป่วยในระหว่างผ่าตัด เนื่องจากเป็น การผ่าตัดที่ต้องใช้เวลานาน ผู้ป่วยทั้ง 5 ราย ไม่มีโรคดั้งเดิมมาก่อน

การเตรียมผู้ป่วยในวันก่อนผ่าตัด กระทำโดย

1. ฟอกผิวหนังบริเวณขาหนีบ คี้นก่อนผ่าตัดและก่อนจะส่งผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัด
2. งดอาหารผู้ป่วยหลังเที่ยงคืนก่อนผ่าตัด
3. ให้มอร์ฟีน $\frac{1}{6}$ เกรน และ atropine $\frac{1}{120}$ เกรน ที่หอผู้ป่วยก่อนที่จะลงไปห้องผ่าตัด
4. ไม่ต้องเตรียมเลือด



รูปที่ 2 แสดง groin flap ที่ยกขึ้นมาหลอดเลือดดำแดง superficial circumflex iliac

ตำแหน่งที่จะนำ flap มาใช้ (donor site)

ในรายงานนี้ใช้เพียง 2 ตำแหน่ง คือ

1. groin flap ใช้กับผู้ป่วยจำนวน 4 ราย

1.1 ผู้ป่วย 1 ราย ใช้ groin flap ที่มีหลอดเลือด superficial inferior epigastric

1.2 ผู้ป่วย 3 ราย ใช้ groin flap ที่มีหลอดเลือด superficial circumflex iliac

2. dorsalis pedis flap ใช้กับผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ฝ่ามือโดยเอาหลอดเลือด dorsalis pedis มาต่อกับหลอดเลือดที่ฝ่ามือ

สำหรับขนาดของ flap ที่จะนำไปใช้นั้น ดูที่ขนาดของแผล หลังจากที่ได้คำนวณว่า จำเป็นต้องตัดขอบแผลกว้างยาวเท่าใด ก็ตัด flap ให้ใหญ่กว่าแผลประมาณข้างละ 0.5 เพื่อป้องกันผิวหนังหดตัวเวลาเย็บผิวหนังของ flap กับแผลจะได้ไม่ตึงมากนัก ส่วนหลอดเลือดพยายามให้ยาวมากที่สุด โดยไม่ต้องนำหลอดเลือดดำมาต่อเป็นสะพานเชื่อม ซึ่งในผู้ป่วยทั้ง 5 รายนี้สามารถนำหลอดเลือดแดง คำนวณได้ขนาดยาวพอ

ขั้นตอนการผ่าตัด

การผ่าตัดนี้ใช้แพทย์ 2 ชุด ทำพร้อมกันเพื่อลดเวลาในการผ่าตัดให้สั้นเข้า หลังจาก que ผู้ป่วยได้รับการวางยาสลบหรือยาชา โดย

ผู้ป่วย 4 ราย ได้ยาชาแบบครึ่งตัว ส่วนอีก 1 ราย เป็นแบบยาสลบ คือ รายที่เป็นที่มือ

ทีมที่ 1 ทำหน้าที่เตรียมขนาดแผลให้ตี แต่งขอบแผลให้เรียบร้อยและเตรียมหาหลอดเลือดดำแดงเอาไว้ด้วย

ทีมที่ 2 ทำหน้าที่เลาะ flap และเส้นเลือด

ปกติแล้วทั้ง 2 ทีมจะทำงานเสร็จในเวลา ใกล้เคียง ๆ กัน นำ flap ที่ได้ตามขนาดและรูปร่างของแผลมาเย็บผิวหนังของ flap กับผิวหนังของแผลอย่างหลวม ๆ ไว้ก่อน เหลือตรงตำแหน่งที่จะต่อหลอดเลือดเอาไว้ เมื่อต่อหลอดเลือดดำแดง โดยจุกศัลยกรรมเรียบร้อยแล้ว จึงทำการเย็บผิวหนังของ flap กับผิวหนังของแผลให้เรียบร้อยอีกทีหนึ่ง ขั้วระวังควรเย็บแต่เพียงหลวม ๆ เท่านั้น เพื่อป้องกันเลือดที่อาจจะค้างอยู่ใต้ flap ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด 3 $\frac{1}{2}$ ชั่วโมงถึง 4 $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง เฉลี่ย 4 ชั่วโมง โดยไม่ต้องให้เลือดเลย เพราะในระหว่างผ่าตัดนี้ใช้ Tourniquet รััดที่บริเวณต้นขาเพื่อกันเลือดออกเอาไว้ และในตอนที่ต้องต่อหลอดเลือดก็ใช้ที่หนีบหลอดเลือดขนาดเล็กหนีบหลอดเลือดเอาไว้ด้วย เมื่อทุกอย่างเสร็จสิ้นแล้วจัดการบีบแผลพันทับด้วยผ้ายืดไม่ให้ตึงมากนัก

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

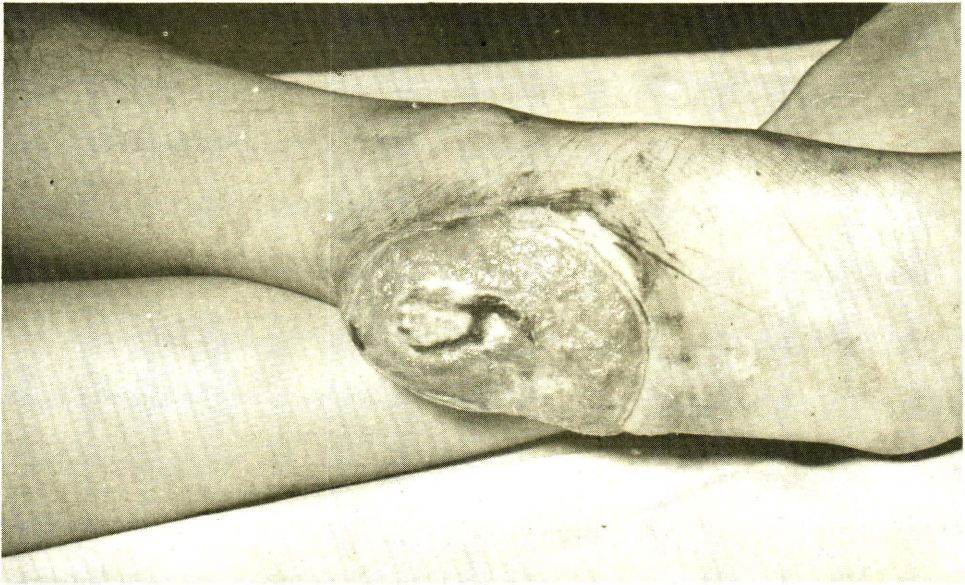
หลังจากผ่าตัดผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว

1. ให้ผู้ป่วยนอนยกขาสูง
2. ให้แอสไพรินกินขนาด 5 เกรน 1 เม็ด เข้า เย็น เป็นเวลา 14 วัน
3. คอยตรวจดูบริเวณ flap บ่อย ๆ โดยเฉพาะ 6 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดจนถึง 48 ชั่วโมง หลังจากนั้นทำแผลวันละครั้ง
4. ให้ยาปฏิชีวนะ คือ แอมพิซิลิน วันละ 2 กรัม เป็นเวลา 2 อาทิตย์ หรือจนกว่าแผลหายดี
5. หลังผ่าตัด 1 อาทิตย์ เมื่อผู้ป่วยหายปวดแผลแล้วให้เดินได้โดยใช้ไม้ค้ำรักแร้ช่วย แต่ไม่ให้ลงน้ำหนักของขาข้างที่ทำผ่าตัด
6. ตัดไหมทั้งหมดในอาทิตย์ที่ 2 หลังผ่าตัด

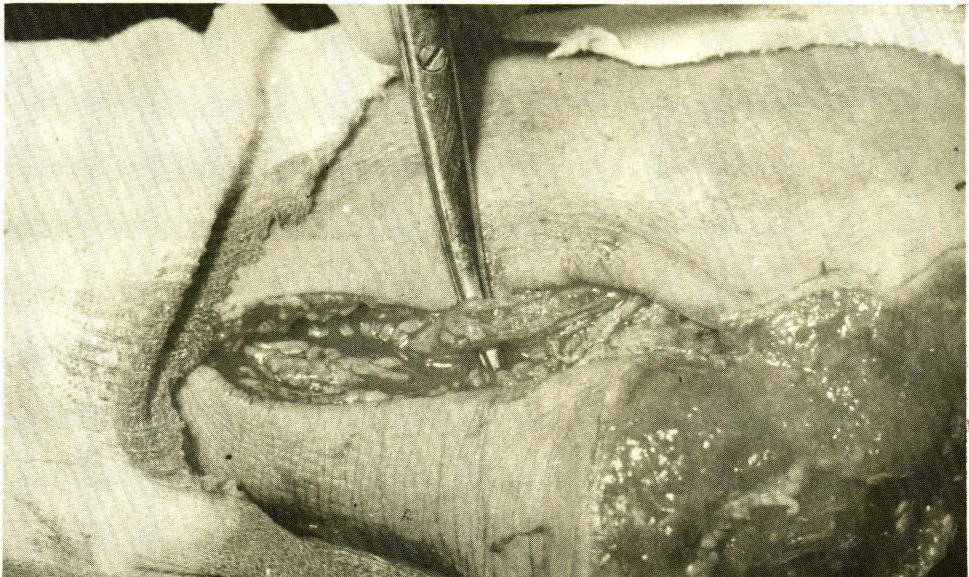
ผลการรักษา

flap ที่นำมาต่อมีชีวิตอยู่ทุกราย โดยที่ 24 ชั่วโมง ตัว flap จะบวม ซึ่งเนื่องมาจากการที่หลอดเลือดแดงนำเลือดมาเลี้ยงได้ แต่การนำเลือดดำกลับเป็นไปได้ยากกว่าและเซลล์ของเนื้อเยื่อบวมด้วยในตอนปลายอาทิตย์ ประมาณวันที่ 7 หลังผ่าตัด flap จะเริ่มยุบ บวมและจะหายบวมหมดประมาณ 1-1 1/2 เดือน

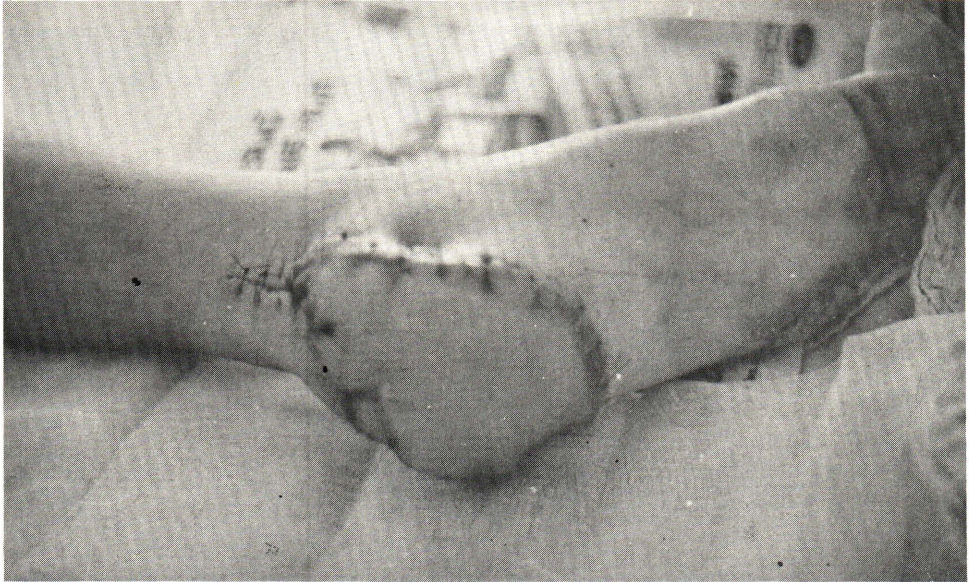
หลังผ่าตัด ผิวของ flap เรียบลง สีคล้ำขึ้น นึกหน่อย พบว่าภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น 2 ราย โดยที่ 1 ราย เกิดจากการติดเชื้อบริเวณขอบ ๆ ของ flap ด้านหนึ่ง ได้ทำแผลให้และทำ split thickness skin graft ช่วยตัว flap ส่วนใหญ่ยังมีชีวิตอยู่ ผู้ป่วยรายนี้คือรายที่เป็นที่ข้อเท้า มีแผลอักเสบอย่างรุนแรง ก่อนหน้าที่จะนำมาทำผ่าตัด 1 อาทิตย์ รายที่ 2 เป็นผู้ป่วยซึ่งมีบาดแผลขนาด 18 x 10 ซม. ที่หน้าแข้ง การผ่าตัดเป็นด้วยความเรียบร้อย โดยสามารถต่อหลอดเลือดแดงขนาด 1.5 มม. และหลอดเลือดดำ 1 เส้น flap มีชีวิตอยู่จนกระทั่ง 14 วันหลังผ่าตัด เกิดความผิดพลาดในการทำแผลโดยผู้ทำแผลใช้ยาฆ่าเชื้อชนิดเข้มข้น (concentrated povidine) มาล้างแผล หลังจากนั้นเอาผ้า Gauze ซับยาฆ่าเชื้อชนิดเข้มข้นนั้นจนชุ่มแล้วปิดแผลไว้ 24 ชั่วโมงต่อมาเมื่อผู้รายงานไปเปิดแผลพบว่าบนของ flap มีสีดำคล้ำ ซึ่งคงเกิดจากการนำเอายาฆ่าเชื้อเข้มข้นไปปิดเอาไว้ทำให้ผิวหนังส่วนบนตายได้ทำการลอกเอาผิวหนังส่วนบนที่ตายออกแล้ว ทำ split thickness skin graft ให้ใหม่หลังจากที่รอการอยู่ 2 อาทิตย์ ต่อมาแผลหายเรียบร้อยดี



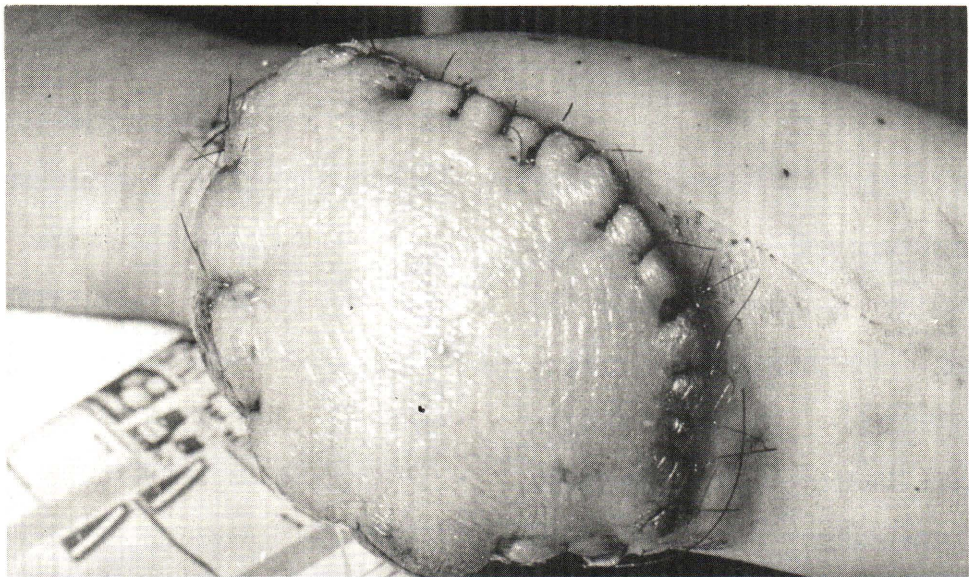
รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งพยาธิสภาพที่สันเท้าถึงกระดูก



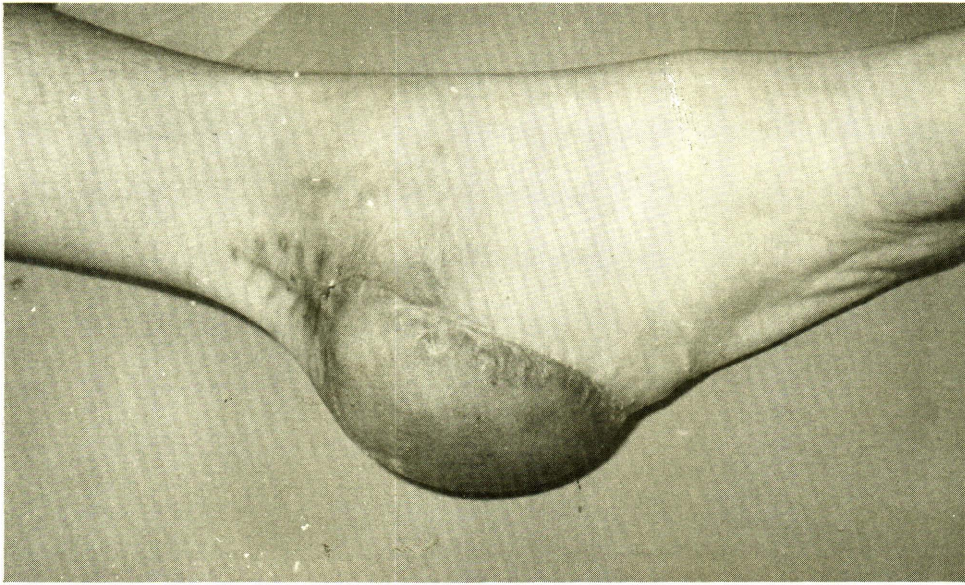
รูปที่ 4 แสดงให้เห็นหลอดเลือดดำแดง posterior tibial ที่พร้อมจะนำมาต่อกับหลอดเลือดของ flap



รูปที่ 5 แสดงการต่อหลอดเลือดและเย็บผิวหนังระหว่าง flap กับแผลเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 6 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดจะเห็นว่า flap มีลักษณะบวม



รูปที่ 7 1 เดือนครึ่งหลังการผ่าตัด flap ขูดขวม ลักษณะของสันเท้าเหมือนกับปกติ

วิจารณ์

ภาควิชาออร์โทปีดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้เริ่มทำผ่าตัดจลศัลยกรรมเป็นครั้งแรกเมื่อเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2524 โดยทำกับผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุผิวหนังขาดหายไป บริเวณสันเท้ามีกระดูก calcaneum โผล่ออกมา ตำแหน่งสันเท้าเป็นที่จะต้องรับน้ำหนักตัวทั้งหมด ในผู้ป่วยที่มีกระดูก calcaneum โผล่ การทำ split thickness skin graft ธรรมดาตามปกติจะไม่สามารถรับน้ำหนักได้ และการทำ flap โดยวิธีเก่าก็เป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้ป่วย เกี่ยวกับขั้นตอนในการผ่าตัดซึ่งต้องทำหลายครั้ง การ

จัดทำของผู้ป่วยหลังผ่าตัดความทุกข์ทรมานจากการอยู่ในท่าที่จะต้องเอาขา 2 ข้างมาติดกันเป็นเวลานาน ๆ เพราะฉะนั้นการทำ free skin flap โดยต่อหลอดเลือด เส้นประสาทด้วย จลศัลยกรรมจึงสามารถแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี และผิวหนังกับเนื้อใต้ผิวหนังที่นำมาคลุมนั้นยังเป็นผิวหนังปกติที่มีความยืดหยุ่นสามารถรับน้ำหนักตัวได้ดีพอสมควร แม้ว่าจะมีอาการชาเนื่องจากไม่ได้ต่อเส้นประสาทก็ตาม ซึ่งถ้าสามารถต่อเส้นประสาททำให้ผิวหนังมีความรู้สึกด้วยแล้วจะทำให้การทำ flap ที่ตำแหน่งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สำหรับที่บริเวณฝ่ามือนั้น การทำ flap ที่มีเส้นประสาท

รับความรู้สึกด้วยมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะสามารถปีกล้อมอวัยวะสำคัญข้างใต้ เช่น เส้นเอ็น เส้นประสาทและหลอดเลือดแล้ว ยังสามารถแก้มังฟืดหัดตัว ดึงมือให้ผิกรูปร่างได้เป็นอย่างดีกับทั้งให้ความรู้สึกที่บริเวณฝ่ามือเมื่อเวลาที่ใช้งานอีกด้วย ส่วนผู้ป่วยที่มีแผลที่ข้อเท้าทำเพื่อจุดมุ่งหมายที่จะแก้เรื่องเท้าบวม เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลืองไม่ดี ซึ่งมีสาเหตุจากผิวหนังเดิมไม่ค่อยดี ส่วนผู้ป่วยอีก 2 ราย ที่มีแผลที่หน้าแข้งนั้นทำเพื่อปิดกระดูกที่โผล่และต้องการผิวหนังที่มีเลือดมาเลี้ยงคลุมอยู่ช่วยในการเชื่อมติดของกระดูกให้ดีขึ้น รายที่แผลขนาดใหญ่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาหนังที่ตีมาปิดเพื่อให้เป็นหนังที่มีเลือดมาเลี้ยงและไม่มีผังผืดเกิดขึ้นมากนักและอีกอย่างหนึ่งเนื้อตรงบริเวณนั้นรวมทั้งกล้ามเนื้อขาหายไประยะหนึ่ง การให้หนังที่ตีมาปิดนั้นจะทำให้การผ่าตัดเกี่ยวกับการเชื่อมกระดูกในครั้งต่อไป สามารถทำได้ง่ายและแน่ใจได้ว่ามีหนังปิดกระดูกที่จะเอามาเสริมให้ใหม่ได้พอ

การผ่าตัดทำ flap นั้นแม้ว่าจะทำกับผู้ป่วยอุบัติเหตุแต่ก็ไม่ใช่เป็นการผ่าตัดรีบด่วน จุดลัดลยแพทย์จะต้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนผ่าตัดเสมอ เพื่อป้องกันปัญหาและภาวะแทรกซ้อนอันอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่าง และหลังจากการผ่าตัดเสร็จสิ้นแล้ว ในการดูแลผู้ป่วย

หลังผ่าตัดจำเป็นต้องทำเป็นอย่างดีพิเศษ โดยเฉพาะใน 6 ถึง 24 ชั่วโมง และหลังผ่าตัดอาจจะพบมีก้อนเลือดมาอุดหลอดเลือดตรงตำแหน่งที่ทำการต่อหลอดเลือด ซึ่งจะเป็นผลทำให้ flap นั้นตายในเวลาต่อมา การออกคั้นพบมากในช่วง 6 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด^(1, 2) การให้ยาละลายก้อนเลือดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ค่อยมีความจำเป็นมากนักเนื่องจาก

1. เป็นการผ่าตัดซึ่งได้เตรียมผู้ป่วยเป็นอย่างดีก่อนผ่าตัด
2. จุดลัดลยแพทย์มีความพร้อมที่จะผ่าตัด
3. หลอดเลือดที่จะนำมาต่อจุดลัดลยกรรมไม่ได้มีความซอกซ้าเหมือนกับในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บแล้วต้องต่อหลอดเลือดทันที ในกรณีนี้เราไม่ทราบความมากมายของพยาธิสภาพว่ามีแค่ไหน โดยเฉพาะหนังบุภายใน หลอดเลือดอาจจะซอกซ้าโดยที่เรามองไม่เห็นได้ จึงอาจจำเป็นต้องให้ยาละลายก้อนเลือดร่วมด้วย

ยาที่นิยมใช้กันได้แก่

- 3.1 แอสไพริน รับประทาน 600 ถึง 1000 กรัม ต่อวัน
- 3.2 Persantin 25 มิลลิกรัม วันละ 4 ครั้ง
- 3.3 6 % Macrodex 0.5 ลิตร ต่อวัน โดยให้นานวันละมากกว่า 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน

หลังจากท่อหลอดเลือดเรียบร้อยแล้วมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องดู flap ตอนครึ่งชั่วโมงหลังผ่าตัด² ว่ายังมีเลือดมาเลี้ยงดีหรือไม่โดยดู flap ความอุ่นของ flap และการไหลเวียนของหลอดเลือด capillary ถ้ามีการอุดตันของหลอดเลือดแดงเกิดขึ้น flap จะมีสีซีดหรือคล้ำดำหรือม่วงเป็นจ้ำ ๆ ไม่มีเลือดออกตรงบริเวณขอบแผลผ่าตัด และไม่มีการไหลเวียนของหลอดเลือด capillary ถ้าเป็นการอุดตันที่หลอดเลือดดำจะพบว่า flap มีสีน้ำเงินม่วงเข้ม จากการที่มีเลือดมาคั่งมาก การทดสอบ capillar refill จะเร็วมาก

จุลศัลยกรรมซึ่งได้เริ่มทำภาควิชาออร์โทปีดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นั้นยังเป็นเพียงแค่การเริ่มต้น ยังต้องการการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและคุ้นเคยมากขึ้น รวมทั้งการฝึกจุลศัลยกรรมในห้องทดลองโดยทำกับสัตว์ทดลอง เช่น กระจ่างหรือหนู จำเป็นต้องทำการฝึกอย่างสม่ำเสมอตลอดไป

สรุป

การผ่าตัดผู้ป่วยโดยใช้จุลศัลยกรรมต้องประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
2. จุลศัลยกรรมที่มีความชำนาญในการผ่าตัด
3. การดูแลผู้ป่วยอย่างดีหลังผ่าตัด โดยเฉพาะเรื่องการอุดตันของหลอดเลือดใน 6-24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

ภาควิชาออร์โทปีดิกส์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เริ่มทำจุลศัลยกรรมกับผู้ป่วยครั้งแรก เมื่อพฤศจิกายน พ.ศ. 2524 จนกระทั่งปัจจุบันนี้ ได้ใช้จุลศัลยกรรมผ่าตัดช่วยเหลือผู้ป่วย โดยการย้าย vascularized free flap จำนวน 5 ราย และการทำผ่าตัดชนิดอื่น ๆ อีกรวม 15 ราย ซึ่งจะได้รายงานถึงผลการผ่าตัดชนิดอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

อ้างอิง

1. Daniel RK, May JW Jr. Free an overview. Clin Orthop 1978 June ; 133 : 122-131.
2. O'Brien BM. Resent advances in orthopadics, Microsurgery, a rapid expanding field (editorial) Aust NZ J Surg 1977. Jun ; 47 (3) : 263-264
3. O'Brien BM, Morrison, WA, Ishida H. Free flap transfers with microvascular anastomosis. Br J Plast Surg 1974 Jul ; 27 (3) : 220-230.
4. Morrison WA, O'Brien B Mac. Microvascular Reconstructive Surgery Vol. 3 Edinburgh : Churchill livingston, 1980. 993-1012.
5. Morrison WA, O'Brien BM, Macleod AM : Clinical experiences in free flap transfer clin Orthop 1978 June ; 133 : 132-139.
6. Mc Gregor IA, Jackson IT. The groin flap. Br J plast Surg 1972 Jan ; 25 (1) : 3-16.
7. Daniel RK, Taylor GI. Distant transfer of an island flap by microvascular anastomosis, a clinical technique Plast Reconstr Surg 1973 Aug ; 52 (2) : 111-117.
8. Harii K, Omori K, Omori S. Free deltopectoral skin flap. Br J Plast Surg 1974 Jul ; 27 (3) : 231-239.
9. Franklin JD, Withers EH, Madden JJ Jr, Lynch JB. Use of free dorsalis pedis flap in head and neck repairs. Plast Reconstr Surg 1979 Feb ; 63 (2) :
10. Harii K. Microvascular free flap transfer in reconstructive surgery. Ann acad Med singapore 1979 Oct ; 8 (4) : 425-439.