

รายงานผู้ป่วย

A Case Report

รายงานการรักษาภาวะขาขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤต โดยวิธีผ่าตัดร่วมกับการใช้สายสวนลูกโป่ง ถ่างขยายหลอดเลือด

Case Reports : Hybrid Procedures for Patients with Critical Limb Ischemia

ประสพชัย คงศักดิ์ไพศาล พ.บ.,
ว.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป
ว.ว. ศัลยศาสตร์หลอดเลือด

Prasopchai Kongsakphaisal M.D.,
Thai Board of General Surgery
Thai Subboard of Vascular Surgery

สุนัย จันทร์ฉาย พ.บ.,
ว.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป
กลุ่มงานศัลยกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม

Sunai Junchai M.D.,
Thai Board of General Surgery
Division of Surgery
Nakhonpathom Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภาวะขาขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤตด้วยวิธี hybrid procedure ในโรงพยาบาลนครปฐม

วิธีการศึกษา: รายงานผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัด hybrid procedure เพื่อรักษาภาวะขาขาดเลือดเรื้อรัง ขั้นวิกฤต ในกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นชายไทยอายุ 46 ปี วินิจฉัยเป็น right iliofemoral arterial occlusive disease with critical limb ischemia ทำผ่าตัด balloon angioplasty of right common iliac artery + right femoro-below knee popliteal arterial bypass, ผู้ป่วยรายที่ 2 เป็นหญิงไทยอายุ 76 ปี วินิจฉัยเป็น bilateral femoropopliteal arterial occlusive disease with critical limb ischemia of left leg ทำผ่าตัด left femoral endarterectomy with PTFE patch + balloon angioplasty of right superficial femoral artery and tibial arteries.

สรุป: การรักษาภาวะขาขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤต โดยการเพิ่มเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายของขา ด้วยวิธี hybrid procedure สามารถทำได้และให้ผลดี ในกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

คำสำคัญ: ขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤต การใช้สายสวนลูกโป่งถ่างขยายหลอดเลือดร่วมกับการผ่าตัด

ABSTRACT

Objective: To report the patients with critical limb ischemia treated with hybrid procedure in Nakhonpathom Hospital.

Material and methods: Report 2 patients treated by hybrid procedure for critical limb ischemia.

Results: First, 46-years-old thai male patient with right iliofemoral arterial occlusive disease and critical limb ischemia treated by balloon angioplasty of right common iliac artery and right femoro-below knee popliteal arterial bypass. Second, 76-years-old thai female patient with bilateral femoropopliteal arterial occlusive disease and critical limb ischemia of left leg treated by left femoral endarterectomy with PTFE patch + balloon angioplasty right SFA and tibial arteries.

Conclusions: Hybrid procedure for critical limb ischemia is feasible and efficacious in Surgery Department, Nakhonpathom Hospital

Keywords: critical limb ischemia, hybrid procedure, arterial bypass surgery, endovascular treatment

บทนำ

ภาวะขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤต (critical limb ischemia) เป็นภาวะสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องถูกตัดขา มีภาวะทุพพลภาพ หรืออาจจะเสียชีวิตได้ การรักษาค่อนข้างซับซ้อนและยุ่งยาก ต้องการความรู้ และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ หลักการรักษานอกเหนือจากการให้ยา และควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ คือ การสูบบหรี่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูงแล้ว การรักษาโดยการเพิ่มเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายของขา (revascularization) มีส่วนสำคัญอย่างมากในการช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องถูกตัดขา^{1,2}

การ revascularization มีได้หลายวิธี แต่โดยหลักๆ คือ การผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินหลอดเลือดแดง (arterial bypass surgery) และการรักษาโดยวิธีผ่านทางสายสวน (endovascular therapy)^{1,2}

ปัจจุบันมีการผ่าตัดโดยใช้ทั้งสองวิธีร่วมกันในการผ่าตัดเดียวทั้ง arterial bypass surgery และ endovascular therapy เรียกว่า hybrid procedure ซึ่งมักจะทำได้ในโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่เท่านั้น

รายงานฉบับนี้แสดงถึงผลสำเร็จในการรักษาผู้ป่วย critical limb ischemia โดยวิธี hybrid procedure ในโรงพยาบาลนครปฐม

วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภาวะ critical limb ischemia ด้วยวิธี hybrid procedure ในโรงพยาบาลนครปฐม

ผู้ป่วยและวิธีการศึกษา

การศึกษารายงานผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ที่ได้รับการผ่าตัด hybrid procedure เพื่อรักษาภาวะ critical limb ischemia ในกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

ผลการศึกษา

รายงานผู้ป่วยรายที่ 1

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 46 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดสมุทรสาคร โรคประจำตัวมีความดันโลหิตสูง และสูบบหรี่

มาเป็นเวลา 20 ปี หยุดได้ 1 ปี เป็นแผลเรื้อรังไม่หายที่บริเวณนิ้วหัวแม่เท้าเท้าขวา มาประมาณ 1 ปี เคยได้รับการรักษา โดยการตัดนิ้วหัวแม่เท้าบางส่วน และตัดเนื้อตายบริเวณแผลหลายครั้งจากโรงพยาบาลอื่น ไม่มีภาวะ intermittent claudication เนื่องจากไม่ค่อยได้เดินไกลๆ เพราะเป็นแผล ไม่มี rest pain

ตรวจร่างกาย

ระบบอื่นๆ ปกติหมด ขาววาคล่ำชีพจร common femoral artery ได้ระดับ 1+, ส่วน popliteal artery, posterior tibial artery, dorsalis pedis artery คลำไม่ได้ ขาช้ำยคล่ำชีพจร common femoral artery, popliteal artery ได้ระดับ 2+, ส่วน posterior tibial artery, dorsalis pedis artery ได้ระดับ 1+ (ตารางที่ 1)

ตรวจร่างกายเท้าขวา เป็น non-healing ischemic ulcer of right big toe s/p multiple debridement (รูปที่ 1)

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ : CBC, BUN, Cr, coagulogram อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลตรวจ ankle brachial index เท้าขวาได้ 0.62 เท้าซ้ายได้ 1.12

ผลตรวจ CT angiogram lower extremities พบเป็น moderate stenosis at right common iliac artery, chronic long occlusion right superficial femoral artery TASC II type D, with reconstitution at right popliteal artery (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 แสดงแผลที่เท้าขวาของผู้ป่วยรายที่ 1



รูปที่ 2 แสดงผลการตรวจ CT angiogram ในผู้ป่วยรายที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจชีพจรในผู้ป่วยรายที่ 1

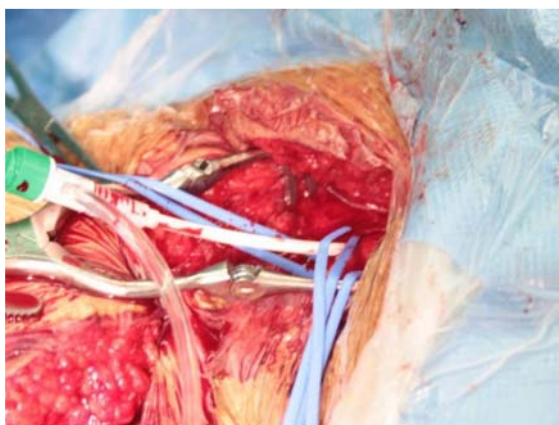
Pulse	Right	Left
Common femoral artery	1+	2+
Popliteal artery	0	2+
Posterior tibial artery	0	1+
Dorsalis pedis artery	0	1+

สรุปวินิจฉัยเป็น right iliofemoral arterial occlusive disease with critical limb ischemia (non-healing ulcer right big toe)

ทำผ่าตัดเป็น hybrid procedure คือ dissection หา right common femoral and popliteal artery แล้ว puncture sheath ที่ right common femoral artery (รูปที่ 3) ทำ balloon angioplasty at right common iliac artery (รูปที่ 4) แล้วจึงทำ common femoral artery to below knee popliteal artery bypass with composite graft (ringed PTFE 6 mm + reverse great saphenous vein graft) (รูปที่ 5)

ผลตรวจ CT angiogram lower extremities หลังผ่าตัด improvement of right common iliac artery stenosis และ patent of right femoro-popliteal bypass graft with good contrast fill in through distal run off (รูปที่ 6)

หลังทำผ่าตัดประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด debridement แผลที่ right big toe อีกครั้ง ขณะนี้แผลหายดีแล้วเนื่องจากมี blood supply ที่ดี



รูปที่ 3 แสดงตำแหน่ง puncture sheath ในผู้ป่วยรายที่ 1



รูปที่ 4 แสดงการทำ balloon angioplasty ในผู้ป่วยรายที่ 1



รูปที่ 5 แสดงการผ่าตัด femoro-popliteal bypass ในผู้ป่วยรายที่ 1



รูปที่ 6 แสดงผลการตรวจ CT angiogram หลังผ่าตัดในผู้ป่วยรายที่ 1

รายงานผู้ป่วยรายที่ 2

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 76 ปี ภูมิลำเนาจังหวัด นครปฐม โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง และไขมันใน เลือดสูง เป็นแผล dry gangrene ที่บริเวณนิ้วหัวแม่เท้า เท้าซ้าย มาประมาณ 1 เดือน มีอาการปวดขณะพัก (rest pain)

ตรวจร่างกาย ระบบอื่นๆ ปกติหมด ขาซ้ายคลำ ชีพจร common femoral artery ได้ระดับ 2+, ส่วน popliteal artery, posterior tibial artery, dorsalis pedis artery คลำไม่ได้ ขาขวาคล่ำชีพจร common femoral artery ได้ระดับ 2+, ส่วน popliteal artery, posterior tibial artery, dorsalis pedis artery ได้ระดับ 1+ (ตารางที่ 2)

ตรวจร่างกายเท้าซ้าย เป็น dry gangrene of left big toe (รูปที่ 7)

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ : CBC, BUN, Cr, coagulogram อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผล ankle brachial index ขาซ้ายได้ 0.36, ขาขวา ได้ 0.74

ผล CT angiogram lower extremities พบเป็น calcification at left femoral bifurcation caused moderate stenosis at origin of superficial femoral artery, chronic total occlusion of left superficial femoral artery with reconstitution at distal superficial femoral artery, multiple moderate stenosis of tibial arteries (รูปที่ 8)

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจชีพจรในผู้ป่วยรายที่ 2

Pulse	Right	Left
Common femoral artery	2+	2+
Popliteal artery	1+	0
Posterior tibial artery	1+	0
Dorsalis pedis artery	1+	0



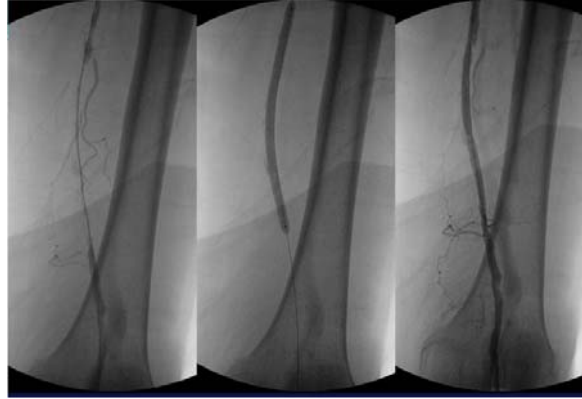
รูปที่ 7 แสดงรอยโรคที่เท้าซ้ายของผู้ป่วยรายที่ 2



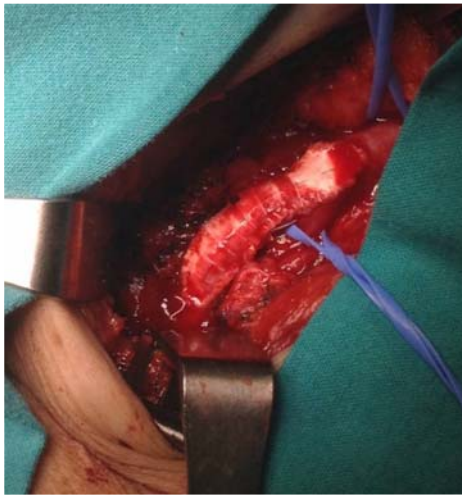
รูปที่ 8 แสดง CT angiogram ของในผู้ป่วยรายที่ 2

สรุปวินิจฉัยเป็น bilateral femoropopliteal arterial occlusive disease with critical limb ischemia (dry gangrene left big toe with rest pain)

ทำผ่าตัดเป็น hybrid procedure คือ ทำ femoral endarterectomy + PTFE patch (รูปที่ 9) และ puncture sheath ที่บริเวณ PTFE patch (รูปที่ 10) เพื่อทำ balloon angioplasty ที่ superficial femoral artery (รูปที่ 11) และ balloon angioplasty ที่ below the knee (รูปที่ 12) แล้วจึง remove sheath ออก และเย็บปิดรูที่ PTFE patch



รูปที่ 11 แสดงการทำ balloon angioplasty ที่ SFA ในผู้ป่วยรายที่ 2



รูปที่ 9 แสดงการผ่าตัด femoral endarterectomy ในผู้ป่วยรายที่ 2



รูปที่ 12 แสดงการทำ balloon angioplasty ที่ระดับต่ำกว่าเข่า ในผู้ป่วยรายที่ 2



รูปที่ 10 แสดงตำแหน่ง puncture sheath ในผู้ป่วยรายที่ 2

วิจารณ์

ภาวะขาดเลือดเรื้อรังวิกฤต (critical limb ischemia) เกิดเมื่อมีการตีบแคบของหลอดเลือดแดงของขา จนทำให้ปริมาณออกซิเจนที่มาหล่อเลี้ยงเซลล์ลดลงมากจนไม่เพียงพอต่อการทำงานของเซลล์ในขณะพัก ทำให้เกิดอาการปวดเท้าในขณะนอนพัก (rest pain) เกิดการเน่าตายของนิ้วเท้า (digital gangrene) และแผลขาดเลือด (ischemic ulcer) ซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยมากที่สุดคือ หลอดเลือดแดงของขาตีบแคบจากแผ่นไขมัน (atherosclerosis obliterans)² การพยากรณ์โรคในผู้ป่วยกลุ่มนี้ค่อนข้างแย่มาก ถ้าไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 25 จะถูกตัดขา และอีกร้อยละ 25 จะเสียชีวิต ภายใน 1 ปี¹

การรักษา critical limb ischemia ประกอบไปด้วย

- การควบคุมปัจจัยเสี่ยงของ atherosclerosis คือ การหยุดสูบบุหรี่ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ค่า HbA1C น้อยกว่า 7.0 การควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 mmHg การควบคุมไขมัน LDL ให้ต่ำกว่า 100 mg/dl และการให้ยาต้านเกล็ดเลือด^{1,2}

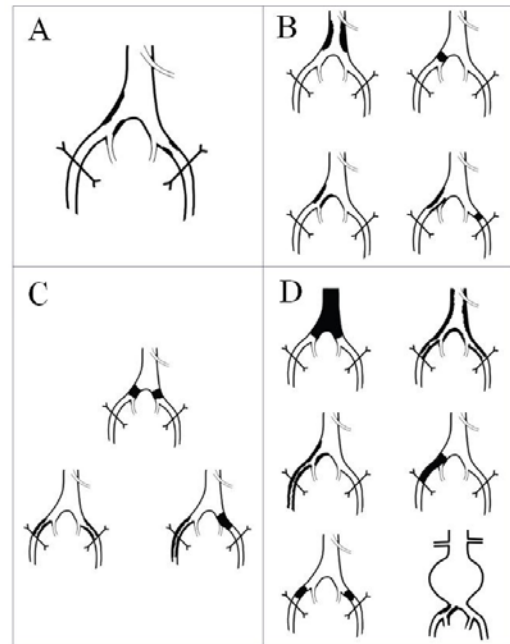
- การเพิ่มเลือดไปเลี้ยงปลายเท้า (revascularization) ซึ่งมีหลักๆ ได้ 2 วิธีคือ การผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินเลือดแดง (arterial bypass surgery) และการรักษาโดยวิธีผ่านทางสายสวน (endovascular therapy) ขึ้นกับสภาพความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วย และความรุนแรงของการอุดตันภายในหลอดเลือดแดงของขา

ตาม Trans-Atlantic Inter-Society Consensus Guidelines ปี 2007 (TASC II)³ ได้แบ่งความรุนแรงของการอุดตันภายในหลอดเลือดแดง ไว้ดังนี้

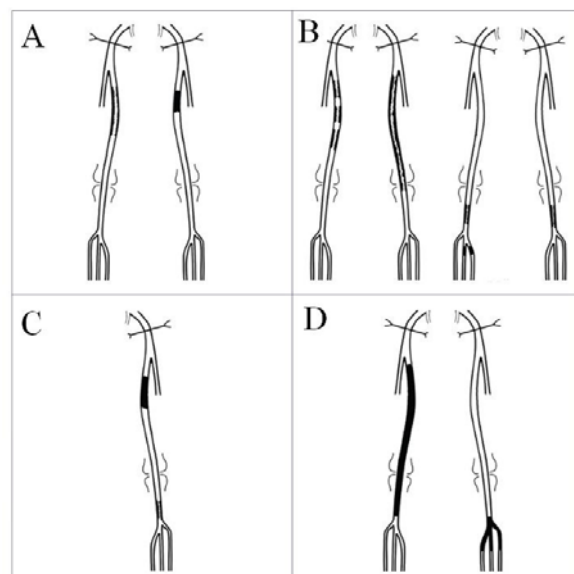
- การอุดตันของหลอดเลือดแดงระดับเหนือขาหนีบ (suprainguinal disease) (รูปที่ 13)
- การอุดตันของหลอดเลือดแดงระดับใต้ขาหนีบ (infrainguinal disease) (รูปที่ 14)

โดยถ้าเป็น

Type A lesion-endovascular therapy มีความเหมาะสมในการรักษาเป็นวิธีแรก



รูปที่ 13 แสดงการแบ่งความรุนแรงของหลอดเลือดอุดตันที่ระดับเหนือขาหนีบ (TASC II)



รูปที่ 14 แสดงการแบ่งความรุนแรงของหลอดเลือดอุดตันที่ระดับใต้ขาหนีบ (TASC II)

Type B lesion-endovascular therapy
มีแนวโน้มที่จะใช้เป็นทางเลือกในการรักษาวิธีแรก

Type C lesion-arterial bypass surgery
มีแนวโน้มที่จะใช้เป็นทางเลือกในการรักษาวิธีแรก

Type D lesion-arterial bypass surgery
ความเหมาะสมในการรักษาเป็นวิธีแรก

แต่ถ้าเป็นรอยโรคที่มีการอุดตันหลายระดับและซับซ้อนกว่าตามที่ TASC II ได้กำหนดไว้ นั่นไม่สามารถรักษาได้ด้วยวิธี arterial bypass surgery หรือ endovascular therapy วิธีใดวิธีหนึ่ง ก็อาจจำเป็นต้องทำการรักษาทั้งสองวิธีร่วมกัน ซึ่งถ้าดีที่สุดก็ทำไปพร้อมๆ กัน ในการผ่าตัดครั้งเดียวกัน ซึ่งเรียกว่า hybrid procedure มีได้หลายแบบ คืออาจจะแก้ไข suprainguinal disease ด้วย endovascular therapy แล้วแก้ไข infrainguinal disease ด้วย arterial bypass surgery (ผู้ป่วยรายที่ 1) หรืออาจจะแก้ไข suprainguinal disease ด้วย arterial bypass surgery แล้วแก้ไข infrainguinal disease ด้วย endovascular therapy ก็ได้ หรือการผ่าตัดดลอกแผ่นไขมันบริเวณผนังหลอดเลือดแดง (endarterectomy) ร่วมกับ endovascular therapy (ผู้ป่วยรายที่ 2) ก็ได้ การที่ผู้รักษาสามารถทำการรักษาได้ทั้ง 2 วิธี ก็จะช่วยเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการ revascularization ในผู้ป่วย critical limb ischemia ได้

สรุป

การรักษาภาวะขาขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤต (critical limb ischemia) โดยวิธี hybrid procedure คือ arterial bypass surgery และ endovascular therapy ในการผ่าตัดครั้งเดียว สามารถทำได้และให้ผลดีในกลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลนครปฐม ช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องถูกตัดขา และแบ่งเบาภาระในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ในโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ได้

เอกสารอ้างอิง

1. White JV. Lower extremity arterial: general considerations. In: Cronenwett JL, Johnston KW, editors. Rutherford's vascular surgery volume 2. 7th ed. Philadelphia: Saunders; 2010. p. 1576-92.
2. ประมุข มุทิตรางกูร. ภาวะขาขาดเลือดเรื้อรังขั้นวิกฤต. ใน: ประมุข มุทิตรางกูร, บรรณานิกิตการ. ภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553. หน้า 143-316.
3. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). J Vasc Surg. 2007;45 Suppl S:S5-67.