วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการพยาบาลโรงพยาบาลสมุทรสาคร
(Health Science and Nursing Samutsakhon Hospital Journal)
ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ประจำปี 2568

รายงานกลุ่มผู้ป่วย **Case Series**

ผลลัพธ์ระยะต้นของการผ่าตัดสร้างหลอดเลือดเอออร์ต้าและไอริแอคใหม่ในตำแหน่งเดิม ในผู้ป่วยหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองจากการติดเชื้อ: ประสบการณ์จากโรงพยาบาลสมุทรสาคร

Early Outcomes of In-situ Aortoiliac Reconstruction in Infected Abdominal Aortic Aneurysm: Experience in Samutsakhon Hospital

ภวินทร์ พานิชยานนท์, พ.บ.
วว. ศัลยศาสตร์
วว. ศัลยศาสตร์หลอดเลือด
กลุ่มงานศัลยกรรม
โรงพยาบาลสมุทรสาคร

Pawin Panijayanond, M.D.
Dip., Thai Board of Surgery
Dip., Thai Board of Vascular Surgery
Surgical Department
Samutsakhon Hospital

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: หลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองจากการติดเชื้อ (Infected Abdominal Aorto-iliac Aneurysm:IAAA) เป็นภาวะที่พบได้น้อยและมีความเสี่ยงต่อชีวิต โดยมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 2 ของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aorto-iliac Aneurysm ทั้งหมด และมีความเสี่ยงต่อการป่วยและการเสียชีวิตสูง เนื่องจากอาจนำไปสู่การแตกของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (Abdominal Aorto-iliac Aneurysm) หรือการติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis)[1,2] การผ่าตัดสร้างหลอดเลือดเอออร์ต้าและไอริแอคใหม่ในตำแหน่งเดิม (In-situ Aortoiliac Reconstruction) เป็นวิธีการรักษาหลักที่ออกแบบมาเพื่อกำจัดการติดเชื้อ สร้างความเสถียรทางการไหลเวียนโลหิต (Hemodynamics) และฟื้นฟูการไหลเวียนเลือดไปยังขาทั้งสองข้างอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินผลลัพธ์ระยะสั้น (ถึง 6 เดือน) ของการผ่าตัดแบบเปิด In-situ Aortoiliac Reconstruction ในกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์เดียว ในผู้ป่วย 10 ราย IAAA ที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยเน้นที่ความเป็นไปได้ในการดำเนินการผ่าตัด ความปลอดภัย และการดูแล Perioperative ที่ครอบคลุม

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบ Retrospective Case Series วิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ป่วย 10 ราย ที่มีการวินิจฉัย IAAA ที่ยืนยันแล้ว ซึ่งเข้ารับการผ่าตัดแบบ In-situ Reconstruction ระหว่างเดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนธันวาคม 2567 เก็บข้อมูลอย่างละเอียด รวมถึงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยอาการทางคลินิก ขั้นตอนการผ่าตัด และผลลัพธ์หลังผ่าตัด โดยให้ความสำคัญกับการประเมินทางรังสีวิทยา (Radiological) และ จุลชีววิทยา (Microbiological)

ผลการศึกษา: ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยอยู่ที่ 171.5 นาที (ช่วง 95–260 นาที) โดยมีปริมาณเลือดที่เสียไปเฉลี่ย 1,830 มิลลิลิตร (ช่วง 300–4,000 มิลลิลิตร) ผู้ป่วยพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) เฉลี่ย 3 วัน (ช่วง 1–7 วัน) และนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 8.9 วัน (ช่วง 4–16 วัน) เกิดภาวะแทรกซ้อนในร้อยละ 30 ของเคส ซึ่งรวมถึงการบาดเจ็บของหลอดเลือดดำใหญ่เวนาคาวาหลอดล่าง (Inferior Vena Cava:IVC) ระหว่างการผ่าตัด 2 รายที่ได้รับการซ่อมแซมทันที และไตวายเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury) หลังผ่าตัด 1 ราย อัตราการรอดชีวิตร้อยละ 100 ทั้งในโรงพยาบาล ภายใน 30 วัน 3 เดือน และ 6 เดือน โดยไม่พบการติดเชื้อซ้ำของหลอดเลือดเทียม (Graft Reinfection)

สรุป: การผ่าตัด In-situ Aortoiliac Reconstruction แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพสูง และเป็นวิธีการที่ใช้งานได้จริงสำหรับ IAAA โดยให้ผลลัพธ์ระยะต้นที่ยอดเยี่ยม ด้วยอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 100 และไม่มี Graft Reinfection ถึง 6 เดือน สนับสนุนให้เป็นการรักษาหลักสำหรับผู้ป่วยที่เหมาะสมกับการผ่าตัด[4,7]

คำสำคัญ : หลอดเลืองแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองจากการติดเชื้อ,
การผ่าตัดสร้างหลอดเลือดเอออร์ต้าและไอริแอคใหม่ในตำแหน่งเดิม

Abstract

Background: Infected abdominal aortic aneurysm (IAAA) is a rare and life-threatening condition, constituting less than 2% of all abdominal aorto-iliac aneurysms, with significant morbidity and mortality risks due to its potential for rupture and sepsis[1,2] In-situ aortoiliac reconstruction stands as the primary surgical approach, designed to eradicate infection, stabilize hemodynamics, and restore lower limb perfusion effectively.

Objective: This study aims to evaluate the early outcomes (up to 6 months) of open in-situ aortoiliac reconstruction in a single-center cohort of 10 IAAA patients at Samutsakhon Hospital, focusing on surgical feasibility, safety, and comprehensive perioperative care.

Methods: A retrospective case series analyzed 10 patients with confirmed IAAA who underwent open in-situ reconstruction between January 2020 and December 2024. Detailed data were collected, including patient demographics, clinical presentations, operative procedures, and postoperative outcomes, with an emphasis on radiological and microbiological assessments.

Results: The average operative time was 171.5 minutes (range 95–260 minutes), with a mean blood loss of 1,830 mL (range 300–4,000 mL). Patients spent an average of 3 days in the intensive care unit (ICU) (range 1–7 days) and 8.9 days in the hospital (range 4–16 days). Complications occurred in 30% of cases, including two intraoperative inferior vena cava (IVC) injuries repaired immediately and one postoperative acute kidney injury. Survival rates were 100% in-hospital, at 30 days, 3 months, and 6 months, with no graft reinfections reported.

Conclusion: In-situ aortoiliac reconstruction proves to be a highly effective and practical surgical option for IAAA, delivering excellent early outcomes with zero mortality and no graft reinfections up to 6 months, thus affirming its status as the preferred treatment for surgically eligible patients[4,7]

Keywords: Infected abdominal aortic aneurysm, In-situ aortoiliac reconstruction

บทนำ

Infected Abdominal Aortic Aneurysm (IAAA) เป็นภาวะที่พบได้น้อยมากในกลุ่มผู้ป่วยที่มี Abdominal Aortic Aneurysm โดยมีอุบัติการณ์ต่ำกว่าร้อยละ 2 ของกรณีทั้งหมด[1,2] หากไม่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดอย่างทันท่วงที ภาวะนี้สามารถนำไปสู่การแตกของ Aneurysm (Rupture) หรือการติดเชื้อรุนแรงในกระแสเลือด (Sepsis) ซึ่งอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้[1] เป้าหมายหลักของการรักษาทางศัลยกรรม คือ การตัดเนื้อเยื่อ Aorta ที่ติดเชื้อออกอย่างสมบูรณ์ กำจัดแหล่งที่มาของการติดเชื้อ และฟื้นฟูการไหลเวียนของเลือดไปยังขาทั้งสองข้างอย่างมีประสิทธิภาพ[3] ในอดีต การใช้เทคนิค Extra-Anatomic Bypass เป็นวิธีที่พยายามหลีกเลี่ยงการผ่าตัดซ่อมหลอดเลือดแดงโดยการใส่หลอดเลือดเทียมในบริเวณที่ติดเชื้อ แต่พบว่าวิธีนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแตกออกของหลอดเลือดแดงใหญ่ (Aortic Stump Blowout) และการขาดเลือดของแขนขา (Limb Ischemia)[3] ปัจจุบันการผ่าตัดแบบ In-situ Aortoiliac Reconstruction ซึ่งใช้การเปลี่ยนส่วนของ Aorta ที่ติดเชื้อด้วย Prosthetic Graft โดยตรง ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เนื่องจากให้ความทนทานของ Graft ในระยะยาวและลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อเทียบกับวิธีเดิม[4] ถึงแม้ว่าการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมผ่านสายสวน (Endovascular Aneurysm Repair; EVAR) จะเป็นทางเลือกที่รุกล้ำน้อยกว่าและใช้ในการรักษาในบางกรณี แต่ข้อกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อที่ยังคงหลงเหลือ (Persistent Infection) และความจำเป็นในการผ่าตัดซ้ำ (Re-Intervention) ทำให้การใช้ EVAR ยังมีข้อจำกัดควรเลือกในผู้ป่วยบางรายและไม่มีข้อมูลในแง่ประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในระยะยาว[5-6,8-10]

งานวิจัยนี้มุ่งประเมินผลลัพธ์ระยะต้น (ถึง 6 เดือน) ของการผ่าตัด In-situ Aortoiliac Reconstruction ในผู้ป่วย IAAA จำนวน 10 รายที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร โดยเน้นการนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการผ่าตัดและผลลัพธ์ในช่วงต้น เพื่อยืนยันถึงความเป็นไปได้และความปลอดภัยของขั้นตอนการผ่าตัดนี้ในสภาพแวดล้อมการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็น Retrospective Case Series ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย 10 ราย ที่มีการวินิจฉัย IAAA ที่ได้รับการยืนยัน และเข้ารับการผ่าตัดแบบ In-situ Aortoiliac Reconstruction ระหว่างเดือนมกราคม 2563 ถึงเดือนธันวาคม 2567 ที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาตามแนวทางศัลยกรรมที่เป็นมาตรฐาน โดยใช้เทคนิคการเปิดแผลผ่าตัดกลางหน้าท้อง (Midline Laparotomy) การตัดเนื้อเยื่อ Aorta และ Aneurysm ที่ติดเชื้อออกอย่างครบถ้วน และการผ่าตัดสร้างหลอดเลือดใหม่ (Reconstruct) ด้วยหลอดเลือดเทียม (Prosthetic Graft) ซึ่งในที่นี้การใช้หลอดเลือดเทียมชนิดเดครอนแบบขาแยก (Dacron Bifurcated Graft) ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมจากเวชระเบียนของผู้ป่วย โดยครอบคลุมรายละเอียดข้อมูลประชากร (Demographics) เช่น อายุ เพศ และโรคประจำตัว อาการทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Findings) รวมถึงบันทึกการผ่าตัดอย่างละเอียด เช่น ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียไป และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด ผลลัพธ์หลังผ่าตัดที่วิเคราะห์ประกอบด้วยระยะเวลาการพักรักษาตัวใน ICU และโรงพยาบาล อัตราการรอดชีวิตในช่วง 30 วัน 3 เดือน และ 6 เดือน รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดเทียม

ผลการศึกษา

ลักษณะผู้ป่วยและผลการตรวจ

ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 63.8 ปี (ช่วงอายุระหว่าง 56–75 ปี) และทุกคนเป็นเพศชาย (ร้อยละ 100) โรคประจำตัวที่พบบ่อย ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ซึ่งพบในร้อยละ 40 ของผู้ป่วยแต่ละโรค ทุกเคสมีอาการปวดท้องหรือปวดหลังเป็นอาการนำ และร้อยละ 90 มีไข้ร่วมด้วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงถึงการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic Inflammation) โดยมีค่าจำนวนเม็ดเลือดขาว White blood cell count เฉลี่ย 13,150 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ช่วง 9,800–22,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) และค่า C-reactive protein (CRP) เฉลี่ย 76 มิลลิกรัมต่อลิตร (ช่วง 9.39–171 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วยและผลการตรวจทางคลินิก (n=10)

ตัวแปร	ค่า
อายุเฉลี่ย (ปี)	63.8 (56–75)
เพศชาย	10 (100%)
Hypertension	4 (40%)
Diabetes mellitus	4 (40%)
ปวดท้อง/หลัง	10 (100%)
ไข้	9 (90%)
White blood cell count เฉลี่ย (cell/mm³)	13,150 (9,800–22,000)
C-reactive protein (CRP) เฉลี่ย (mg/L)	76 (9.39–171)

การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) ที่เสริมด้วยการฉีดสารทึบรังสี (Contrast) เป็นเครื่องมือสำคัญในการวินิจฉัย โดยพบภาวะหลอดเลือดโป่งพองเป็นกระเปาะ (Saccular Aneurysm) ในทุกเคส ลักษณะแสดงการอักเสบรอบ Aneurysm (Perianeurysmal Inflammatory Stranding) หรือการหนาตัวของเนื้อเยื่ออ่อนรอบ Aneurysm พบในผู้ป่วย 8 ราย ในขณะที่ฝีบริเวณกล้ามเนื้อเอวชั้นใน (Psoas Abscess) พบในผู้ป่วย 2 ราย และแก๊สรอบ Aneurysm (Perianeurysmal Gas) ซึ่งเป็นลักษณะที่เจาะจงสูง พบในผู้ป่วย 1 ราย ผลการตรวจเพาะเชื้อจุลชีววิทยา (Microbiological Culture) สามารถตรวจพบเชื้อได้ในผู้ป่วย 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 โดยเชื้อที่พบ ได้แก่ *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* (E. coli), และ *Streptococcus* group B (Strep gr B) ซึ่งแต่ละชนิดพบในผู้ป่วยอย่างละราย

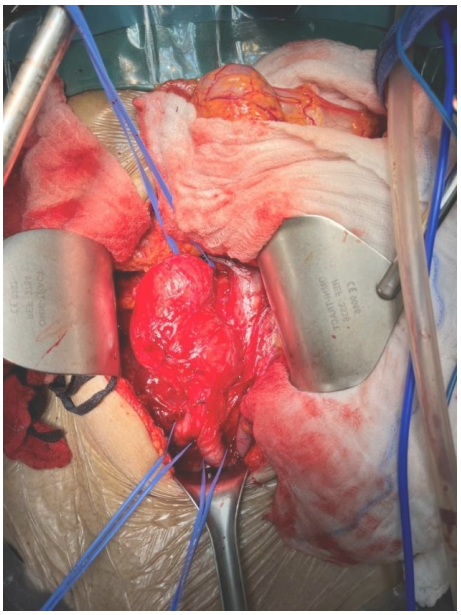
ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางรังสีวิทยาและจุลชีววิทยา (n=10)

ผลการตรวจ	จำนวน (ร้อยละ)
Radiologic	
Saccular aneurysm	10 (100)
Perianeurysmal inflammation	8 (80)
Psoas abscess	2 (20)
Extraluminal gas	1 (10)
Microbiological	
Positive culture	4 (40)
Salmonella spp.	1 (10)
Staphylococcus aureus	1 (10)
Escherichia coli	1 (10)
Streptococcus group B	1 (10)

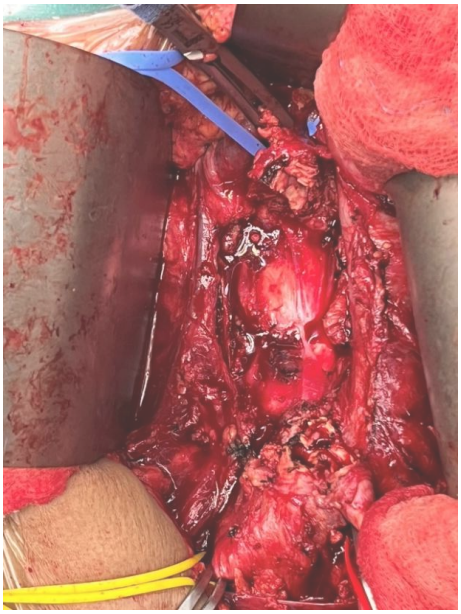
ผลลัพธ์การผ่าตัดและหลังผ่าตัด

จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด มีผู้ป่วย 5 รายได้รับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน (Emergency Surgery) เนื่องจากมีภาวะการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ (Hemodynamic Instability) ที่รุนแรง ในขณะที่อีก 5 รายได้รับการผ่าตัดแบบเร่งด่วน (Urgent Surgery) ผลตรวจระหว่างการผ่าตัด (Operative Finding) ระบุว่า มีผู้ป่วยจำนวน 1 ราย ที่มีการแตกทะลุ (Free Rupture) ของ Aneurysm และอีก 9 รายมีการแตกทะลุที่ถูกจำกัดไว้ (Contained Rupture) การดำเนินการผ่าตัดเริ่มต้นด้วยการเปิดช่องท้องผ่าน Midline Laparotomy ตามด้วยการเปิดผนังช่องท้องด้านหลัง (Retroperitoneum) เพื่อเข้าถึงส่วน Infrarenal Aorta การแยกเนื้อเยื่อต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เนื่องจากมี Periaortic Inflammation และพังผืด (Adhesions) ที่รุนแรง ซึ่งอาจนำไปสู่การเสียเลือดหรือการบาดเจ็บต่อโครงสร้างข้างเคียง หลังจากหนีบหลอดเลือด (Clamping) Aorta บริเวณส่วนต้น (Proximal) และ Iliac Arteries บริเวณส่วนปลาย (Distal) ศัลยแพทย์จะตัดเนื้อเยื่อ Aneurysm ที่ติดเชื้อและบริเวณโดยรอบออกอย่างพิถีพิถัน โดยเฉพาะในกรณีที่มีหนอง (Pus) หรือผนังหลอดเลือดที่เปราะบาง (Friable Aortic Wall) ซึ่งต้องมีการกำจัดเนื้อตาย (Debridement) อย่างละเอียด ในส่วนการ Reconstruct หลอดเลือดทำโดยใช้ Dacron Bifurcated Graft ซึ่งต่อแบบปลายชนปลาย (End-to-End) กับส่วนหลอดเลือด Aortic ส่วนที่ดี (Healthy Aortic Cuff) ทาง Proximal และต่อกับ Common Iliac Arteries ทาง Distal ในการให้การรักษา พบผู้ป่วย 2 รายที่มีเนื้อเยื่ออักเสบรุนแรงรอบ Aorta ทำให้การระบุ

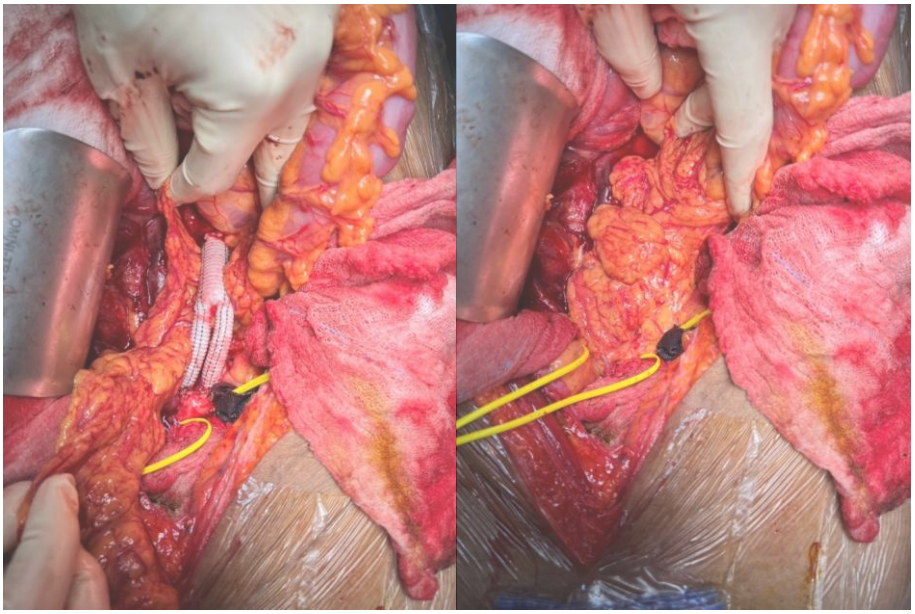
ระนาบ (Plane) ของผนังหลอดเลือดแดงที่ชัดเจนเป็นไปได้ยาก ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของ Inferior Vena Cava (IVC) ระหว่างการผ่าตัด ซึ่งได้รับการซ่อมแซมทันที ระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ยอยู่ที่ 171.5 นาที (ช่วง 95–260 นาที) โดยมีปริมาณเลือดที่เสียไปเฉลี่ย 1,830 มิลลิลิตร (ช่วง 300–4,000 มิลลิลิตร) ระยะเวลาการพักรักษาตัวใน ICU มีค่าเฉลี่ย 3 วัน (ช่วง 1–7 วัน) และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลสมุทรสาครเฉลี่ย 8.9 วัน (ช่วง 4–16 วัน) หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อเพื่อให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำจนครบ 6 สัปดาห์ที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน ภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นในร้อยละ 30 ของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยการบาดเจ็บของ IVC ในระหว่างการผ่าตัด 2 ราย ซึ่งได้รับการซ่อมแซมสำเร็จ และเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันหลังการผ่าตัด 1 ราย อัตราการรอดชีวิตตหลังได้รับการรักษาในโรงพยาบาลในช่วง 30 วัน 3 เดือน และ 6 เดือน อยู่ที่ร้อยละ 100 โดยไม่พบการติดเชื้อซ้ำของหลอดเลือดเทียมในช่วงระยะเวลาที่ติดตามผล



ภาพที่ 1 Infected Abdominal Aortic Aneurysm



ภาพที่ 2 เนื้อเยื่อ Aneurysm ที่ติดเชื้อและบริเวณโดยรอบโดยเฉพาะในกรณีที่มีหนอง (Pus) หรือผนังหลอดเลือดที่เปราะบาง (Friable Aortic Wall) ได้รับการ Debridement อย่างละเอียดจากภาพแสดงเห็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันหน้าต่อกระดูกสันหลัง



ภาพที่ 3-4 หลังจาก In-situ Aortoiliac Reconstruction with Dacron Bifurcated Graft หลอดเลือดเทียมจะถูกห่อด้วยเยื่อโอเมนตัม

อภิปราย

งานวิจัยนี้เพิ่มข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการผ่าตัดแบบ In-situ Aortoiliac Reconstruction เป็นวิธีการรักษามาตรฐานสำหรับผู้ป่วย IAAA อัตราการรอดชีวิตร้อยละ 100 ตลอดระยะเวลา 6 เดือนนี้เปรียบเทียบได้ดีกับการศึกษาก่อนหน้าที่รายงานอัตราการเสียชีวิตในระยะต้น (Early Mortality) ระหว่างร้อยละ 6–15[4,7] ความสำเร็จนี้สะท้อนถึงความสำคัญของการวินิจฉัยที่รวดเร็ว การผ่าตัดอย่างทันท่วงทีและการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary Perioperative Management) ที่ครอบคลุมทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด

เปรียบเทียบกับการผ่าตัดสอดใส่หลอดเลือดเทียมผ่านสายสวน (Endovascular Aneurysm Repair; EVAR)

ถึงแม้ว่า Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) จะเป็นทางเลือกที่รุกล้ำน้อยกว่าและสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินหรือผู้ป่วยที่ไม่พร้อมสำหรับการผ่าตัดใหญ่ได้ แต่ประสิทธิภาพในระยะยาวยังคงเป็นที่ถกเถียงกัน งานวิจัยหลายชิ้น ชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงของการติดเชื้อที่ยังหลงเหลือ (Persistent Infection) การรั่วของ EVAR (Endoleak) หรือการแตกของ Aneurysm ในภายหลัง (Late Rupture) หลังการใช้ EVAR ในกรณีของ Mycotic aneurysms[5-6,8-10] ผลลัพธ์จากงานวิจัยนี้ยืนยันว่า การผ่าตัดแบบ In-situ Reconstruction ยังคงเป็นวิธีการผ่าตัดหลักที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยที่มีความแข็งแรงเพียงพอและพร้อมสำหรับการผ่าตัดใหญ่

การเลือก Graft และการควบคุมการติดเชื้อ

การเลือกใช้ Dacron Graft ร่วมกับการ Debridement อย่างละเอียดช่วยให้ไม่พบการติดเชื้อซ้ำของ หลอดเลือดเทียม (Graft Reinfection) ภายใน 6 เดือน การศึกษาอื่นๆ เสนอการใช้ Graft ที่เคลือบด้วยเงิน (Silver-Coated) หรือ Graft ที่ผสม Rifampin เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อซ้ำ[2,5] นอกจากนี้ มีการรายงานผลลัพธ์ที่ดีจากการใช้ Cryopreserved Allografts หรือ Autologous Femoral vein Grafts โดยเฉพาะในกรณีที่มีการปนเปื้อนสูง (Highly Contaminated Fields)[1] อย่างไรก็ตาม การเข้าถึงวัสดุเหล่านี้มีข้อจำกัดทั้งในแง่ความพร้อมและความซับซ้อนทางเทคนิค ทำให้การใช้ Prosthetic Graft เช่น Dacron ยังคงเป็นทางเลือกที่ใช้งานได้จริงในโรงพยาบาลหลายแห่ง รวมถึงโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ความท้าทายและภาวะแทรกซ้อน

การที่ทุกเคสในงานวิจัยนี้มี Aneurysm Rupture บ่งบอกถึงลักษณะ Emergent และความรุนแรงของ IAAA การอักเสบรอบ Aorta (Periaortic Inflammation) และพังผืดที่เกิดขึ้นอย่างมากทำให้การแยกเนื้อเยื่อ (Dissection) เป็นไปด้วยความยากลำบาก ซึ่งนำไปสู่การบาดเจ็บของ Inferior Vena Cava (IVC) ในผู้ป่วย 2 ราย ความท้าทายทางเทคนิคนี้สอดคล้องกับรายงานในวรรณกรรมอื่นๆ[6] การซ่อมแซม Inferior Vena Cava Injury อย่างรวดเร็วช่วยป้องกันการเสียเลือดอย่างรุนแรงและการเสียชีวิต ซึ่งเน้นย้ำถึงความจำเป็นของศัลยแพทย์หลอดเลือดที่มีประสบการณ์สูงในการจัดการเคสที่ซับซ้อนเช่นนี้

การพิจารณาด้านจุลชีววิทยา

การตรวจพบเชื้อได้เพียงร้อยละ 40 ของเคสสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่ระบุว่าการใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการเก็บตัวอย่างและลักษณะของเชื้อที่เพาะเลี้ยงได้ยาก (fastidious organisms) มักนำไปสู่ผลเพาะเชื้อที่เป็นลบ[7] *Salmonella* spp. ยังคงเป็นเชื้อที่พบบ่อยที่สุด แต่การพบเชื้อหลากหลายชนิดในการศึกษานี้ เช่น *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* (E. coli) ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการให้ยาปฏิชีวนะแบบ broad-spectrum ในระยะเริ่มต้นและการปรับเปลี่ยนตามผล culture ร่วมกับคำแนะนำจากแพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ[1,7]

ข้อจำกัดและแนวโน้มในอนาคต

การออกแบบการศึกษานี้ในรูปแบบ Retrospective และจำนวนตัวอย่างที่จำกัด (10 ราย) เป็นข้อจำกัดที่ส่งผลต่อการนำผลลัพธ์ไปใช้ในวงกว้าง นอกจากนี้ การรายงานผลลัพธ์ในระยะต้น (ถึง 6 เดือน) อาจไม่เพียงพอต่อการประเมินภาวะแทรกซ้อนระยะยาว เช่น การติดเชื้อซ้ำหรือปัญหาแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับชนิดและวิธีการเตรียมหลอดเลือดเทียมที่เลือกใช้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการติดตามผลลัพธ์ในระยะยาวต่อไป การจัดตั้ง Registry ระดับ Multicenter และการทบทวนเชิงระบบ (Systematic Reviews) จะช่วยเติมเต็มช่องว่างเหล่านี้ได้ ในขณะที่เทคโนโลยี EVAR และ Biomaterials ที่ต้านการติดเชื้อพัฒนาขึ้น การศึกษาเรื่องนี้ยังคงต้องติดตามอย่างต่อเนื่องจะช่วยปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยและเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา[6,10]

สรุป

การผ่าตัดรักษาโรค IAAA แบบเปิด In-situ Aortoiliac Reconstruction โดยมีการตัดเนื้อเยื่อที่มีการติดเชื้อออกจนหมด เป็นขั้นตอนทางศัลยกรรมที่มีประสิทธิภาพสูง โดยแสดงถึงผลลัพธ์ระยะต้นที่ยอดเยี่ยม มีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 100 และไม่มี Graft Reinfection ภายในช่วงเวลา 3 เดือนและ 6 เดือนหลังการผ่าตัดรักษา ผลลัพธ์นี้ย้ำถึงบทบาทสำคัญของศัลยแพทย์หลอดเลือดที่มีทักษะสูงในการรักษาภาวะนี้ ซึ่งพบได้ไม่บ่อยแต่มีความท้าทายสูง[4,7]

เอกสารอ้างอิง

1. Sörelius K, Mani K, Björck M, Sedivy P, Wahlgren CM, Taylor P, et al. Endovascular treatment of mycotic aortic aneurysms: a European multicenter study. *Circulation*. 2014;130(24):2136-42.
2. Batt M, Magne JL, Alric P, Muzj A, Ruotolo C, Ljungstrom KG, Garcia-Casas R, et al. In situ revascularization with silver-coated polyester grafts to treat aortic infection: early and midterm results. J Vasc Surg. 2003;38(5):983-9
3. Hsu RB, Chen RJ, Wang SS, Chu SH. Infected aortic aneurysms: clinical outcome and risk factor analysis. J Vasc Surg. 2004;40(1):30-5.
4. Aoki C, Fukuda W, Kondo N, et al. Surgical management of infected abdominal aortic aneurysms. Ann Vasc Dis. 2017;10(1):29-35.
5. Kim YW. Infected aneurysm: current management. Ann Vasc Dis. 2010;3(1):7-15.
6. Sörelius K, Wanhainen A. Challenges in the treatment of mycotic aortic aneurysms. J Vasc Surg. 2019;70(1):334-40.
7. Lee CH, Hsieh HC, Ko PJ, Li HJ, Kao TC, Yu SY, et al. In situ versus extra-anatomic reconstruction for primary infected infrarenal abdominal aortic aneurysms. J Vasc Surg. 2011;54(1):64-70.
8. Kan CD, Lee HL, Yang YJ. Outcome after endovascular stent graft treatment for mycotic aortic aneurysm: a systematic review. J Vasc Surg. 2007;46(5):906-12.
9. Zhu C, Zhao J, Huang B, Yuan D, Yang Y, Wang T. Long-term outcome of endovascular aortic repair for mycotic abdominal aortic aneurysm. ANZ J Surg. 2020;90(7-8):1376-80.
10. Chinsakchai K, Wiangphoem N, Wongwanit C, Hongku K, Frans L Moll FL, Tongsai S, Early and Late Outcomes of Endovascular Aneurysm Repair for Infected Abdominal Aortic and/or Iliac Aneurysms. Ann Vasc Surg. 2022;87:411-421.