

# การปิดผนังหน้าท้องโดยใช้กล้ามเนื้อ latissimus dorsi: รายงานผู้ป่วย 1 ราย

พูนพิศมัย สุวะใจ

หน่วยศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้าง

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## บทคัดย่อ

การสูญเสียผนังหน้าท้องขนาดใหญ่เป็นเรื่องที่ทำให้ทนายต่อทั้งศัลยแพทย์ทั่วไปและศัลยแพทย์ตกแต่งและเสริมสร้างเพราะการสูญเสียผนังหน้าท้องขนาดใหญ่จำเป็นต้องซ่อมแซมด้วยเนื้อเยื่อทดแทนที่ค่อนข้างมาก ซึ่งนำมาจากส่วนอื่นของร่างกาย บทความนี้นำเสนอการซ่อมแซมผนังหน้าท้องขนาดใหญ่ด้วยกล้ามเนื้อขนาดใหญ่จากส่วนหลังที่ชื่อว่า latissimus dorsi นำมาทำการต่อเส้นเลือดใหม่บริเวณหน้าท้อง หลังการผ่าตัดผู้ป่วยฟื้นตัวดีแม้มีการผ่าตัดแก้ไขบ้างเล็กน้อย เมื่อผู้ป่วยมาตรวจติดตามการรักษาหลังการผ่าตัด 1 และ 4 เดือน พบว่าไม่มีปัญหาผนังหน้าท้องหย่อน

# Reconstruction of a large full-thickness abdominal wall defect using free latissimus dorsi muscle flap: A case report

Poonpissamai Suwajo ✉

Division of Plastic and Reconstructive Surgery

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

---

## Abstract

Repairing of complex abdominal wall defects challenges both general and reconstructive surgeons. For the large-full-thickness defects, distant flaps or free tissue transfer is required to restore the abdominal wall. In this report, a patient with large abdominal defect following excision of a large peripheral nerve sheath tumor was reconstructed by free latissimus dorsi flap. The reconstruction was successful although revascularization was performed one day later. The patient recovered well with no abdominal wall weakening after 4-month follow-up.

**Key words:** abdominal wall defect, abdominal wall reconstruction, latissimus dorsi flap

Poonpissamai Suwajo ✉

Division of Plastic and Reconstructive Surgery,

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

62 Moo 7 Ongkharak, Nakhon Nayok 26120, Thailand

Telephone; 0-3739-5085 ext 11201

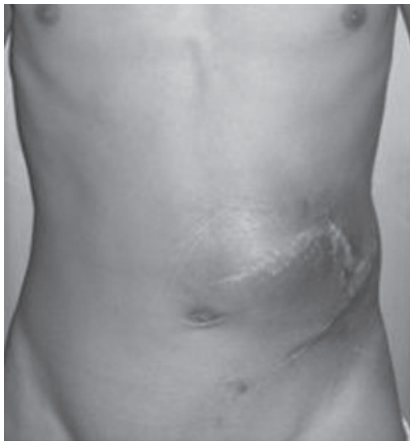
## บทนำ

ผนังหน้าท้องมีความสำคัญมาก เพราะเป็นส่วนที่ปิดบังอวัยวะภายใน อาทิ ตับ กระเพาะอาหารและลำไส้ให้ปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากภายนอก การสูญเสียผนังหน้าท้องภายหลังจากการผ่าตัด เช่นหลังผ่าตัดก้อนเนื้องอกขนาดใหญ่ นั้น เป็นสิ่งที่พบได้เสมอในทางศัลยกรรม หากสูญเสียไม่มากจะสามารถเย็บปิดผนังหน้าท้องได้ไม่ยากนัก แต่หากสูญเสียเป็นบริเวณกว้างการหาเนื้อเยื่อเพื่อมาปิดผนังหน้าท้องนั้นเป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ในรายงานผู้ป่วยฉบับนี้จะนำเสนอผู้ป่วยที่สูญเสียผนังหน้าท้องจากการผ่าตัด recurrent nerve sheath tumor ซึ่งทำให้เกิดช่องว่างของผนังหน้าท้องขนาดใหญ่ถึง 20 เซนติเมตร ซึ่งสามารถปิดได้โดยใช้การย้ายเนื้อเยื่อคือกล้ามเนื้อ latissimus dorsi จากบริเวณหลังมาทำการต่อเส้นเลือดใหม่ที่บริเวณหน้าท้อง

## รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชาย อายุ 24 ปี มาพบแพทย์ด้วยเรื่องมีก้อนที่ผนังหน้าท้องมานาน 1 เดือน ผู้ป่วยมีประวัติเป็น malignant peripheral nerve sheath tumor ของผนังหน้าท้อง เมื่อ 2 ปีก่อนและได้รับการรักษาโดยได้รับเคมีบำบัดและฉายรังสีรักษา ก้อนเนื้องอกขนาดเล็กน้อย ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวมารักษาต่อที่ศูนย์การแพทย์ สมเด็จพระเทพฯ ด้วยมีอาการมีก้อนแข็งขึ้นบริเวณหน้าท้อง (รูปที่ 1) และปวดบริเวณแผลที่เคยผ่าตัดมา 1 เดือน ไม่มีอาการท้องอืด รับประทานอาหารได้ปกติ ขับถ่ายปกติ น้ำหนักไม่ลด ตรวจร่างกาย

พบก้อนที่ผนังหน้าท้องด้านซ้ายขนาด 20 เซนติเมตร การตรวจวินิจฉัยโดยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบก้อนในช่องท้องด้านซ้ายกดเบียดลำไส้ โดยน่าจะเป็นการกลับเป็นซ้ำของโรคเดิม และยังไม่พบการแพร่กระจายของเนื้องอกไปยังอวัยวะอื่น สรุปผู้ป่วยมีการกลับเป็นซ้ำของมะเร็ง จะทำการรักษาโดยการผ่าตัดมะเร็งออกซึ่งจะมีการสูญเสียผนังหน้าท้อง เป็นบริเวณกว้างประมาณเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เซนติเมตร (รูปที่ 2) จึงได้วางแผนจะใช้กล้ามเนื้อ latissimus dorsi ในการปิดหน้าท้อง เนื่องจากเป็นกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในร่างกาย แต่เนื่องจากจะต้องปิดถึงหน้าท้องส่วนล่างซึ่งไกลจากบริเวณกล้ามเนื้อเดิมซึ่งอยู่บริเวณ แผ่นหลังด้านบน จึงใช้วิธีย้ายโดยการตัดต่อเส้นเลือดใหม่กับบริเวณเส้นเลือด deep inferior epigastric artery บริเวณหน้าท้องด้านขวาส่วนล่าง (resection tumor with free latissimus dorsi flap with split thickness skin graft) (รูปที่ 3) หลังผ่าตัด มีปัญหา flap congestion ได้ทำการผ่าตัด revascularization latissimus dorsi flap โดยนำลิ้มเลือดอุดตันที่หลุดเลือดดำออกในวันต่อมา หลังการผ่าตัดอาการดีขึ้นตามลำดับและได้ทำการปิดผิวหนังเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ในเวลาต่อมา ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาหลังจากผ่าตัดได้ 1 เดือนและ 4 เดือน (รูปที่ 4,5) พบว่าไม่มีปัญหาการหย่อนของผนังหน้าท้อง กล้ามเนื้อที่นำมาใช้นี้มีความแข็งแรงดี การรับประทานอาหารและขับถ่ายเป็นไปอย่างปกติ ผลชิ้นเนื้อรายงานเป็นมะเร็งของเยื่อหุ้มปลาย

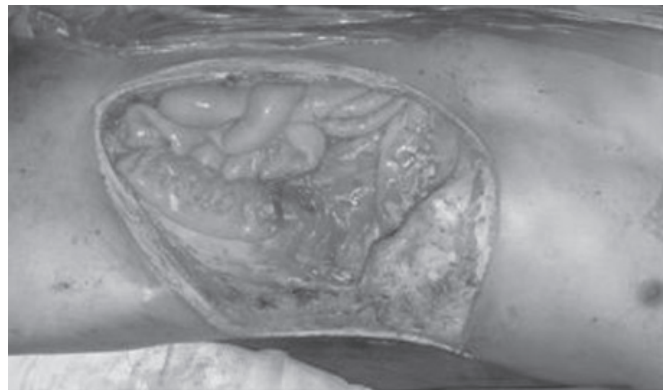


A

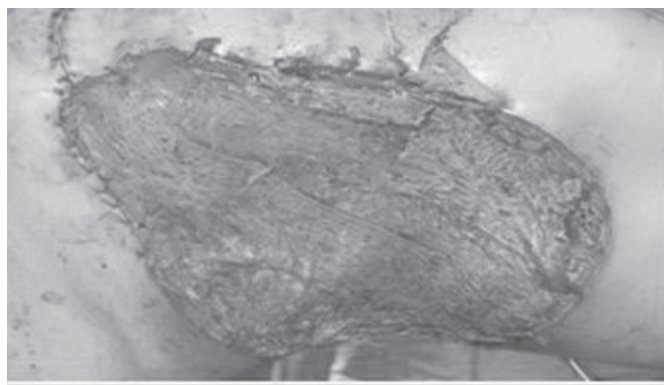


B

รูปที่ 1 แสดงภาพผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดทางด้านตรง (A) และด้านข้าง (B) พบก้อนเนื้อออกขนาดใหญ่เกิดซ้ำที่บริเวณผ่าตัดเดิม



รูปที่ 2 แสดงการสูญเสียผนังหน้าท้องภายหลังการผ่าตัดเอาก้อนเนื้อออกออก โดยต้องการเนื้อเยื่อมาซ่อมแซมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึง 20 เซนติเมตร



รูปที่ 3 แสดงการปิดผนังหน้าท้องด้วยกล้ามเนื้อ Latissimus dorsi จากแผ่นหลังย้ายมาทำการต่อเส้นเลือดที่ผนังหน้าท้องส่วนล่างและปิดทับด้วย Skin Graft



A



B

รูปที่ 4 แสดงภาพผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 1 เดือน ทางด้านตรง (A) และด้านข้าง (B)



A



B

รูปที่ 5 แสดงความแข็งแรงของผนังหน้าท้องหลังการผ่าตัด 4 เดือนไม่พบมีความหย่อนยานของผนังหน้าท้อง ในท่า sit-up (A) และก้มตัวเกร็งไปด้านหน้า (B)

ประสาท(malignant peripheral nerve sheath tumor) ขนาด 15 เซนติเมตร ไม่มีการกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองในช่องท้อง

#### วิจารณ์

การสูญเสียผนังหน้าท้องหมดทั้งความหนาของผนังหน้าท้องนั้น เกิดได้จากอุบัติเหตุหรือหลังการผ่าตัด ซึ่งโดยมากเป็นการผ่าตัด

ก้อนมะเร็งออก ซึ่งการปิดผนังหน้าท้องให้ได้นั้นมีความสำคัญเพราะเป็นส่วนที่ปกป้องอวัยวะภายใน ในผู้ป่วยรายนี้เป็นการสูญเสียทั้งความหนาของผนังหน้าท้องและมีขนาดใหญ่เกือบทั้งหมดด้านซ้ายของผนังหน้าท้อง การผ่าตัดปิดนอกจากจะต้องคำนึงถึงขนาดที่ต้องปิดให้ได้หมดแล้วยังต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะ

ป้องกันการเกิดการหย่อนยานของผนังหน้าท้อง อีกด้วย<sup>1</sup> กรณีนี้ส่วนที่จะสามารถนำมาปิดให้ผู้ป่วยได้ อาจเป็น fasciocutaneous flap ที่มักใช้ คือ tensor fasciae latae myocutaneous flap ซึ่งจะได้ความแข็งแรงของ fascia ที่มากับผิวหนัง แต่ในผู้ป่วยรายนี้ไม่สามารถใช้กล้ามเนื้อดังกล่าวได้เนื่องจากส่วนของหน้าท้องที่ต้องการปิดอยู่ค่อนข้างสูงทำให้โยกย้ายเนื้อเยื่อไปไม่ถึงบริเวณแผล จึงเลือกใช้วิธี free tissue transfer โดยใช้ latissimus dorsi flap with split thickness skin graft เนื่องจาก latissimus dorsi เป็นกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ที่สุดสามารถปิดผนังหน้าท้องได้หมด มีความทนทานต่อการติดเชื้อ และมีความแข็งแรงเพียงพอ<sup>2</sup> มีการแนะนำให้ใส่ตาข่ายสังเคราะห์ (prosthetic mesh) เสริมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของผนังหน้าท้อง ในผู้ป่วยรายนี้ไม่ใช้ตาข่ายสังเคราะห์ เสริมเพราะพบว่ารายงานผลแทรกซ้อนค่อนข้างบ่อย<sup>3-6</sup> ได้แก่ ตาข่ายทะลุ หรือทำให้ลำไส้มีรูรั่วออกมาด้านนอกได้ ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าว ส่วนผิวหนังที่เลือกทำ skin graft เพราะ หากผ่าตัดโดยใช้ myocutaneous flap คือการนำผิวหนังมาพร้อมกับกล้ามเนื้อขนาดใหญ่มาจากส่วนหลัง จะค่อนข้างเชื่อถือไม่ได้<sup>7,8</sup> โดยอาจมีการตายของผิวหนังที่นำมาได้ และจะทำให้เย็บปิด donor site ไม่ถึงและต้องปิด skin graft ที่บริเวณหลังซึ่งดูแลรักษายาก การปิด skin graft บน muscle flap มักได้ผลดี และอยู่บริเวณหน้าท้องเวลานอนหงายก็ดูแลรักษาได้สะดวกกว่าบริเวณหลังมาก หลังผ่าตัดมีปัญหาต้องแก้ไขเรื่องหลอดเลือดดำอุด

ตันของ flap และปิด skin graft เพิ่มเติมอีกเล็กน้อย อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรายนี้ฟื้นตัวได้ดีและสามารถให้กลับบ้านได้ในเวลา 3 สัปดาห์ และการตรวจติดตามหลังผ่าตัดที่ 1 และ 4 เดือนไม่พบมีภาวะการหย่อนยานของผนังหน้าท้องแม้ว่าไม่ได้ใช้ตาข่ายสังเคราะห์เสริมก็ตาม

การศึกษานี้ได้ติดตามผู้ป่วยเพียง 4 เดือน หลังการผ่าตัด ผู้นิพนธ์เสนอว่าควรมีการติดตามผู้ป่วยในระยะยาวต่อไปเนื่องจากจากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่ากล้ามเนื้อที่ทำการย้ายเนื้อเยื่อ อาจมีการเปลี่ยนแปลงการเรียงตัวของกล้ามเนื้อ การฝ่อตัวของเส้นใยกล้ามเนื้อรวมทั้งการถูกแทนที่ด้วยไขมันซึ่งอาจทำให้ในระยะยาวอาจมีการหย่อนของกล้ามเนื้อผนังหน้าท้องได้ และในทางตรงกันข้ามบางรายงานการศึกษา<sup>9</sup> พบว่ามีการเพิ่มจำนวนของเส้นใยกล้ามเนื้อในระยะถัดมาได้อีกด้วยซึ่งจะทำให้คงความแข็งแรงของผนังหน้าท้องได้

### เอกสารอ้างอิง

1. Rohrich RJ, Lowe JB, Hackney FL, et al. An algorithm for abdominal wall reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:202-16.
2. Nettelblad H, Tarpila E. Abdominal wall reconstruction with vascularised autologous tissue. *Scand J Surg* 2003;92:297-300.
3. Mathes SJ, Steinwald PM, Foster RD, et al. Complex abdominal wall reconstruction: a comparison of flap and mesh closure. *Ann Surg* 2000;232:586-96.

4. Lee EI, Chike-Obi CJ, Gonzalez P, et al. Abdominal wall repair using human acellular dermal matrix: a follow-up study. *Am J Surg* 2009;198:650-7.
5. Tang R, Gu Y, Gong DQ, et al. Immediate repair of major abdominal wall defect after extensive tumor excision in patients with abdominal wall neoplasm: a prospective review of 27 cases. *Ann Surg Oncol* 2009;16:2895-907.
6. de Vries Reilingh TS, Bodegom ME, van GH, et al. Autologous tissue repair of large abdominal wall defects. *Br J Surg* 2007;94:791-803.
7. Houston GC, Drew GS, Vazquez B, et al. The extended latissimus dorsi flap in repair of anterior abdominal wall defects. *Plast Reconstr Surg* 1988;81:917-24.
8. Lassen M, Krag C, Nielsen IM. The latissimus dorsi flap. An overview. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1985;19:41-51.
9. Carraro U, Rossini K, Mayr W, et al. Muscle fiber regeneration in human permanent lower motoneuron denervation: relevance to safety and effectiveness of FES-training, which induces muscle recovery in SCI subjects. *Artif Organs* 2005;29:187-91.