

Rectal prolapse

เรียบเรียงโดย พญ.นฤกร สือสวัสดิ์วิชย์

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.นพ.กฤษกร ศรีศิริตวิวงศ์

Rectal prolapse หรือภาวะลำไส้ใหญ่ส่วนปลายกลิ้งกัน พบได้ประมาณ 0.5 % ของจำนวนประชากร โดยพบมากในกลุ่มผู้หญิงที่อายุมากกว่า 70 ปี โดยมักพบร่วมกับภาวะ pelvic organ prolapse อื่น เช่น rectocele, cystocele, procidentia uteri หรือ vaginal prolapse เป็นต้น ส่วนในเพศชาย มักพบที่อายุน้อยกว่า 40 ปี และมักไม่มีภาวะ pelvic organ prolapse ร่วมด้วย ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ว่ากลไกการเกิดภาวะนี้ในผู้ป่วยเพศหญิงและชายมีกลไกที่ต่างกัน โดยในปัจจุบันการผ่าตัดมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขเรื่อง rectal prolapse ร่วมกับการแก้ไขความผิดปกติเรื่อง pelvic organ prolapse ไปด้วย แต่เนื่องจากเราเชื่อว่ากลไกในการเกิดโรคของทั้งเพศชายและหญิงมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย จึงอาจมีความแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากทั้งกลไกการเกิด ภาวะอื่นที่ผิดปกติ หรือ ภาวะแทรกซ้อนหรือผลกระทบต่อชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้น โดย rectal prolapse แบ่งเป็น 3 ระดับจากการตรวจร่างกายและตรวจทางรังสีวิทยา

1. Rectal intussusception จะมี leading point อยู่เหนือ anorectal ring
2. Recto-anal intussusception จะมี leading point อยู่ภายใน anorectal ring
3. Complete rectal prolapse หมายถึงภาวะ rectal prolapse ที่ leading point ยื่นพ้นรูทวารหนักออกมาด้านนอก

ปัจจุบันพบว่าในผู้ป่วย rectal prolapse เกิดจากท่อน้ำที่นำไปทำให้เกิด intussusception โดยจุดนำนี้จะอยู่ด้านหน้าและเหนือต่อรูทวารประมาณ 6-8 cm ใกล้กับตำแหน่งของ cul-de-sac โดยมักจะมี ความผิดปกติทางกายวิภาคอื่นร่วมด้วยเสมอ ดังนี้

1. Pelvic floor descent
2. Abnormal deep cul-de-sac
3. Loss of rectosacral attachment
4. Redundant sigmoid colon
5. Patulous anal sphincter

โดยพบว่าส่วนใหญ่ ภาวะ pelvic floor descent เป็นภาวะร่วมที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วย rectal prolapse

โดยผู้ป่วย rectal prolapse มักพบภาวะ incontinence, obstruct defecation syndrome หรือ ภาวะ constipation ร่วมด้วย และมักมาด้วยอาการ มีก้อนยื่นออกมาจากรูทวาร ร่วมกับอาการปวดหน่วง มีมูกเลือด ท้องผูก ปวดถ่ายแต่ถ่ายไม่ออกต้องเบ่งมาก ต้องใช้นิ้วกดรอบทวารหรือใช้นิ้วควักอุจจาระออกจากรูทวารขณะถ่าย อุจจาระเล็ดราด การกลั้นอุจจาระและปัสสาวะผิดปกติ

การวินิจฉัย rectal prolapse เป็น clinical diagnosis เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยก้อนยื่นออกมาทางรูทวาร ต้องทำการแยกโรคว่าเป็น rectal prolapse หรือเป็น prolapse circumferential internal hemorrhoid โดยถ้าเป็น rectal prolapse จะพบว่าก้อนที่ยื่นออกมามี concentric fold ของ rectal mucosa แต่ถ้าหากเป็น prolapse internal hemorrhoid จะเห็นเป็น radial fold ของ anal cushion นอกจากนี้ยังต้องหา leading point ซึ่งอาจเกิดจาก rectal cancer ได้ อาจพบ solitary rectal ulcer syndrome ได้ประมาณ 10-15% และตรวจหาภาวะ pelvic organ prolapse ด้วยเสมอ หรือถ้าหากเป็น internal intussusception ก็อาจจะไม่เห็นก้อนออกมานอกรูทวาร แต่ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการปวดหน่วง ปวดถ่าย แต่ถ่ายไม่ออก ต้องเบ่งหรือใช้นิ้วกดหรือควักเวลาถ่าย

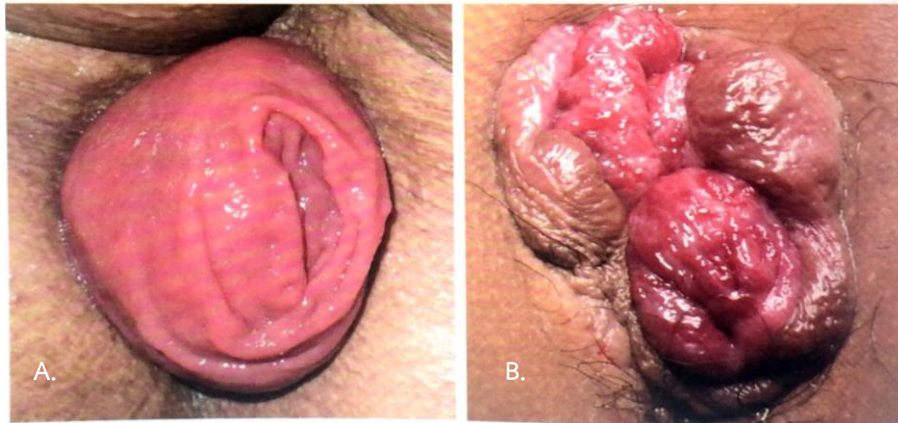


Fig. 1 Rectal prolapse (A), Prolapse hemorrhoid (B)

Investigation

เนื่องจากส่วนใหญ่แล้ว ผู้ป่วยที่มีภาวะ rectal prolapse มักมีภาวะของ pelvic organ descent ด้วย และเมื่อผ่าตัดแก้ไขก็ต้องแก้ไขทั้งสองภาวะ ดังนั้นจึงต้องมี investigation ที่ช่วยวินิจฉัยทั้ง ภาวะ rectal prolapse และ ภาวะ pelvic organ descent ซึ่ง investigation หลักที่มักส่งในผู้ป่วยหญิงอายุมากที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในปัจจุบันคือ MR defecography ซึ่งสามารถใช้ดูการทำงานของ pelvic floor ขณะขับถ่ายได้ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ colonoscopy ก็เป็นอีกสิ่งที่มีบทบาทในเรื่องนี้ ในด้านของการหา rectal cancer ซึ่งอาจเป็น leading point ได้ ส่วน functional test อื่น เช่น anal manometry, nerve conduction velocity หรือ colonic transit time อาจไม่มีประโยชน์ที่ชัดเจนนักทางคลินิก

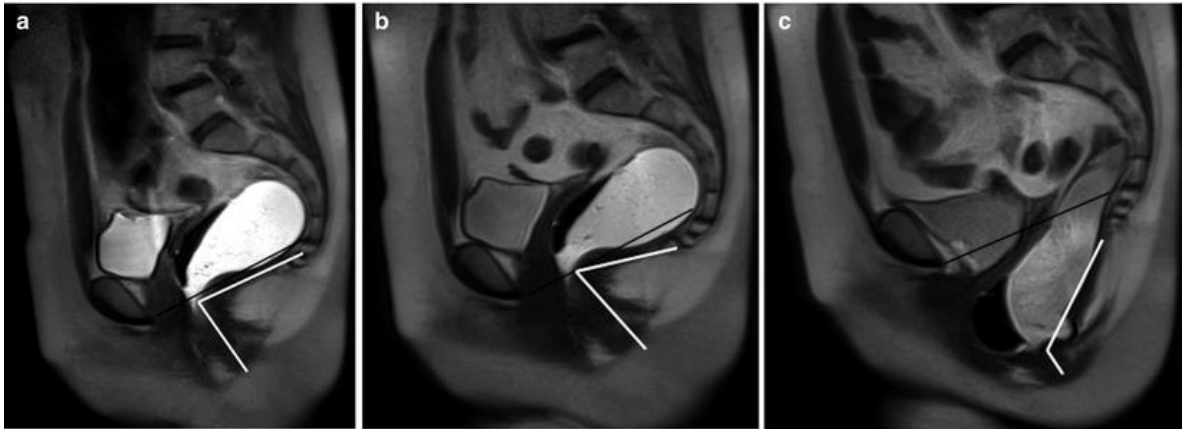


Fig. 2 MRI defecography show pelvic floor disfunction

การผ่าตัดยังคงเป็นการรักษาหลักของโรคนี้ โดยวิธีในการผ่าตัดมีหลายวิธีด้วยกัน เลือกวิธีการผ่าตัดที่มีการกลับเป็นซ้ำ และภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด ผู้ป่วยสามารถกลับมา มี function การขับถ่ายหรือการกลืนอุจจาระ ใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด โดยมีวิธีการผ่าตัดหลักๆที่ยังทำอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

Rectal prolapse procedure

- Perineal procedure เป็นการผ่าตัดทาง perineum ไม่เข้า peritoneal cavity ข้อดีของการผ่าตัดแบบนี้คือ สามารถใช้ spinal block ได้ จึงเหมาะกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการผ่าตัดสูง นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิด injury ต่อ pelvic nerve น้อย ไม่เกิด intraperitoneal adhesion ดังนั้นจึงสามารถทำได้ในผู้ป่วยที่เคยทำ abdominal procedure มาก่อน
- Abdominal procedure โดยทั่วไปแล้วการรักษาด้วยวิธีนี้ให้ผลดีกว่า perineal operation ทั้ง recurrent rate และ functional outcome แต่ก็มี morbidity ในการผ่าตัดสูงกว่า ดังนั้นจึงไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่มี risk เยอะ

1. Perineal procedure

- Anal encirclement (thiersch operation)

เป็นการผ่าตัดที่ใช้ silicone rubber, mesh เข้าไปวางในชั้น subcutaneous tissue รัตรอบๆ ทวารหนัก ให้ห่างจากขอบทวารหนัก 2 cm

เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย และสามารถทำเป็น local anesthesia ได้ แต่ผลการรักษาไม่ดีมากนัก ทั้งเรื่องของ recurrent สูงถึง 33-44% หรือการเกิด constipation ตามมาถ้าหากรัดแน่นจนเกินไป

ดังนั้นแต่ก่อนจึงเป็น procedure ที่แนะนำให้ทำเฉพาะในผู้ป่วยที่ high risk มาก ไม่เหมาะแก่การดมยาสลบ หรือในผู้ป่วยที่มี permanent colostomy อยู่แล้ว แต่ในปัจจุบัน ไม่นิยมทำกันแล้ว

- Delorme operation

เป็น procedure ที่เหมาะกับผู้ป่วย high risk ที่ไม่ fit พอที่จะดมยาสลบ หรือในผู้ป่วยที่เข้าผ่าตัดทางหน้าท้องได้ยาก เช่น hostile abdomen เนื่องจากเป็น procedure ที่มี rate complication ต่ำ แต่มี rate recurrent สูง ถึง 16-30% วิธีการทำ คือ

- ใช้ babcock จับที่ผนังของลำไส้ด้านใน แล้วค่อยๆดึง rectum ให้ลื่นออกมาทางทวาร หนัก หลังจากนั้นเลื่อน babcock ไปจับตรงส่วน proximal ที่ redundant ดึงจนไม่สามารถดึง rectum. ออกมาได้อีก

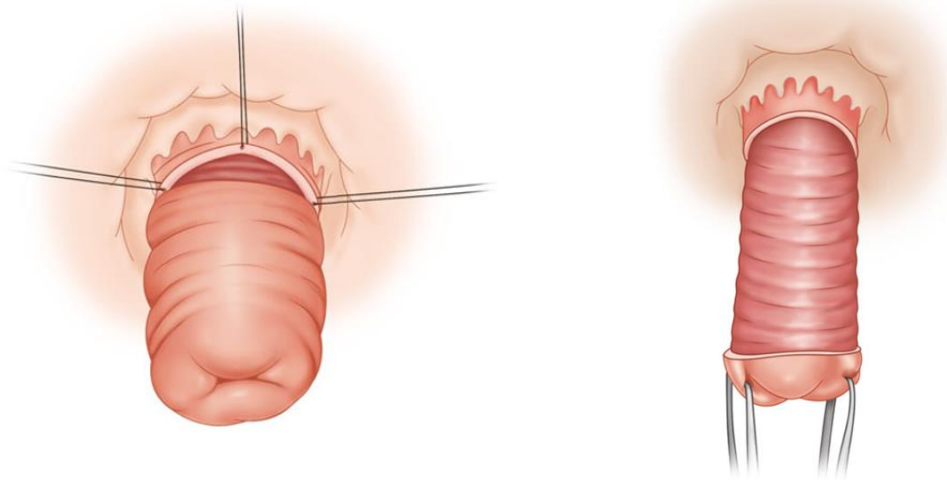


Fig. 3 Delorme operation (step by step)

- หลังจากนั้น ฉีด lidocaine ผสม adrenaline เข้าในชั้น submucosa ของ rectum ให้ห่างจาก dentate line ประมาณ 2 cm แล้วใช้ cauterization ในการเลาะ ชั้น mucosa ออก แบบ circumferential ตรงบริเวณที่ฉีดยาเอาไว้ โดยเวลาเลาะ ก็เลาะชั้น submucosa แยกออกจากชั้น circular muscle ของ rectum โดยรอบ ระหว่างนี้ก็ใช้มือดึง mucosa ส่วนที่เลาะออกมาแล้วให้ตึง แล้วเลาะต่อไปเรื่อยๆ จนไม่สามารถดึง mucosa ออกมาได้แล้ว
- จากนั้นเย็บ plication circular muscle ของ rectum เข้าหากันด้วย absorbable suture โดยรอบ 8 แห่ง
- ขั้นตอนต่อไปเป็นการ resection of mucosa and anastomosis โดยเริ่มตัด mucosa sleeve ที่ได้จากด้านบนลงล่าง เริ่มตัดที่บริเวณ 12 นาฬิกา แล้วใช้ absorbable suture เย็บ mucosa ทั้ง 2 เข้าหากัน หลังจากนั้นทำแบบเดียวกันที่ 9, 3 และ 6 นาฬิกา ตามลำดับ หลังจากนั้นก็บีบเสริมจนครบ แล้วดัน anastomosis และ mucosa เข้าไปด้านใน

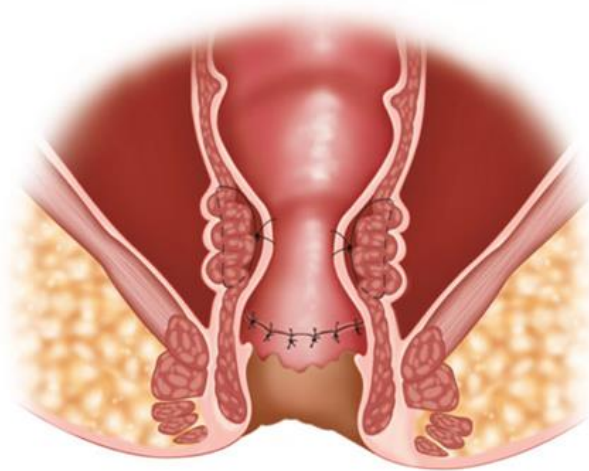


Fig. 4 Delorme operation (step by step) after finish operation

Delorme จะเป็น operation ที่เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง และ prolapse segment น้อยๆ ไม่เกิน 4 cm เท่านั้น หลังผ่าตัดอาจต้องระวังเรื่อง bleeding และ anastomosis แยกได้ แต่ความรุนแรงของการรั่วก็น้อยกว่ารอยรั่วของลำไส้ใหญ่

- Altemeier procedure

ก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยควรได้รับการทำ colon workup ก่อน ไม่ว่าจะด้วยวิธี colonoscopy หรือ barium enema ก็ตาม ซึ่ง Barium enema จะดีกว่าการทำ colonoscopy ตรงที่ สามารถเห็นความยาวของ redundant segment ของ rectosigmoid ได้ชัดเจนกว่า colonoscopy สามารถนำมาวางแผนการผ่าตัดได้ดีกว่า แต่ถ้าเป็น colonoscopy ก็จะเห็นตอนทำ ส่วน manometry ไม่จำเป็นต้องทำเสมอไป เนื่องจากไม่เปลี่ยน management และ วิธีนี้ prolapse segment ควรจะยาวมากกว่า 3 cm เพราะไม่เช่นนั้นเมื่อเราเลาะแบบ full thickness มันจะไม่ถึง peritoneal sac มันจะเป็น extra peritoneal ตลอด วิธีทำการ คือ

- จัด Position ผู้ป่วยให้อยู่ในท่า lithotomy ให้ผู้ป่วยเบ่ง prolapse segment ออกมา แล้วใช้ babcock จับ ไม่ให้หลุดเข้าไป และวิธีนี้ทำได้ตั้งแต่ดมยาแบบ GA หรือ spinal block แต่ส่วนใหญ่ที่นิยมก็คือการทำเป็น spinal block ดังนั้นจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ high risk
- Incision ให้เริ่มลง incision ตรงบริเวณ prolapse segment ซึ่งควรห่างจาก dentate line ประมาณ 1-1.5 cm ไม่มากหรือน้อยเกินไป ถ้ามากเกินไปอาจจะขาด blood supply ได้ นอกจากนี้เวลาตัดแนะนำให้ใช้เป็น cauterization เพื่อลดการ bleeding

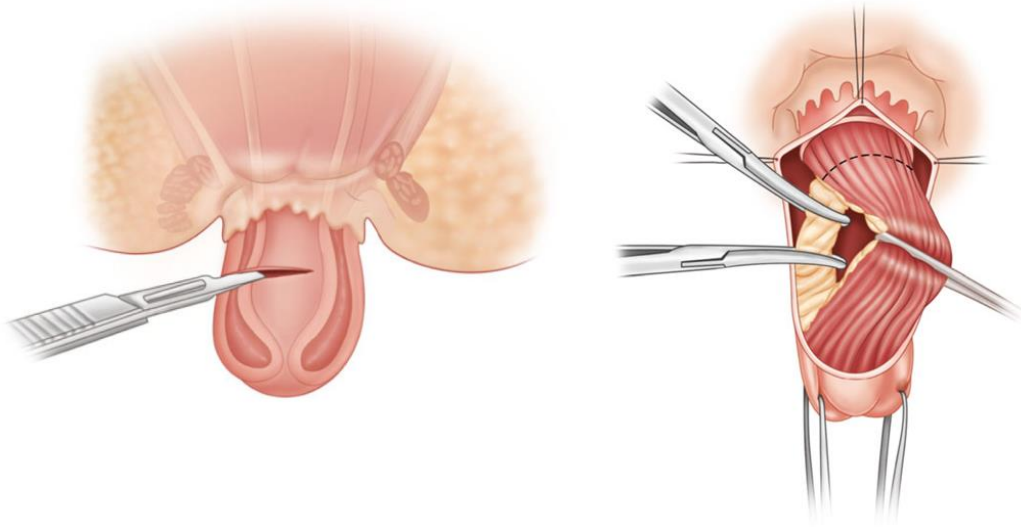


Fig. 5 Altemeier operation (step by step)

สิ่งที่ต้องระวังของวิธีนี้คือ การหาตำแหน่ง retract ของ prolapse segment ถ้า identified prolapse segment ผิด ตัดน้อยเกินไป ก็อาจทำให้เกิดการ recurrent ได้ ดังนั้น prolapse segment ต้องยาวพอที่พอแบ่งออกมาแล้วสามารถใช้ babcock จับได้ ซึ่งต้องจับก่อนดมยา

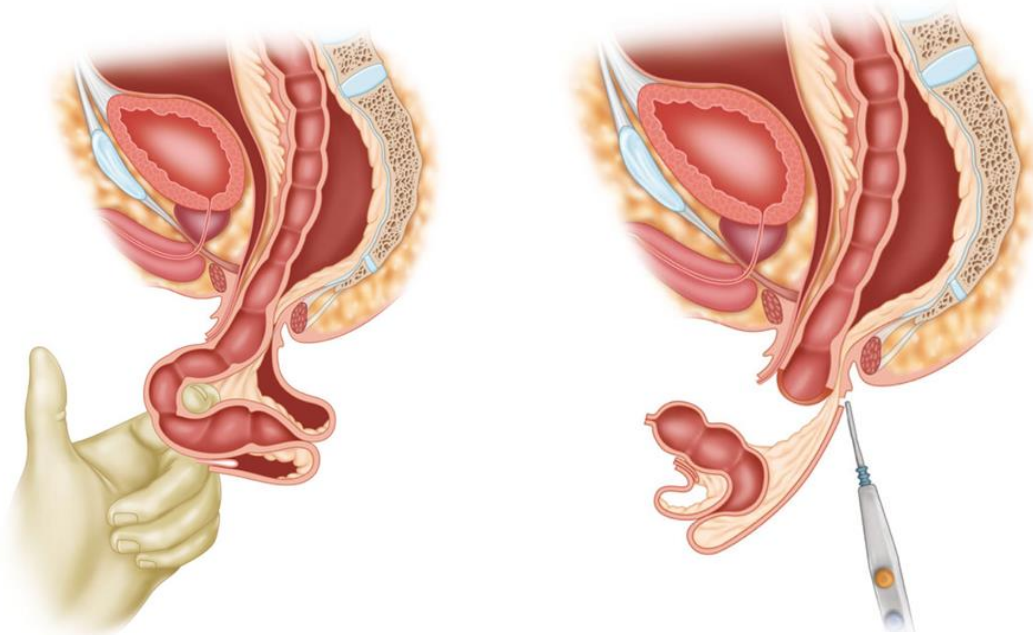


Fig. 6 Altemeier operation (step by step) cont.

เมื่อตัดเป็น full thickness จะเห็น fat ส่วนที่เป็น extra peritonium ให้ตัดต่อจนถึง peritoneal sac และเวลาตัดควรเริ่มที่ด้าน anterior ก่อนเสมอ เพราะ sac จะอยู่ทางด้านหน้า พอถึง sac แล้วก็ฉีกไปคลำดู ว่าไม่มี bowel segment herniate อยู่ข้างใน หลังจากนั้นก็ตัดต่อไปที่ด้าน lateral ทั้ง 2 ข้าง จนครบ circumferential เมื่อครบแล้วด้าน bowel segment ก็จะแยกออกจากด้านที่เป็น anus หลังจากนั้นก็ดึงด้านที่เป็น bowel segment ลงมา แต่ส่วนใหญ่แนะนำว่า ให้นำหนักของ bowel segment เป็นตัวถ่วงลงมาแบบพอดีจะดีที่สุด แล้วใช้นิ้วคลำดูว่ายังเหลือส่วนที่ redundant เหลืออยู่ไหม ถ้ามีก็ดึงลงมาเพิ่ม นี่เป็นอีกจุดหนึ่งที่สำคัญของ operation นี้ เนื่องจากถ้าหากว่าเราดึงลงมาน้อยเกินไป ก็จะเกิด recurrent ได้ แต่ถ้าดึงลงมาเกินไป ก็จะทำให้ anastomosis ตึงเกินไปและเกิด anastomosis leakage ได้ หลังจากนั้นก็ตัดแบบ full thickness ซึ่งตำแหน่งที่จะตัดก็คือ เลย์ลงมาจาก anus ประมาณ 1-1.5 cm เลย์ลงมา เนื่องจากถ้าเกิดหลังตัดและทำ anastomosis แล้ว แล้ว bowel segment มัน retract ขึ้นไป anastomosis เราจะได้ไม่ตึงจนเกินไป นอกจากนี้ มีการศึกษาที่พบว่าทางด้าน posterior จะมี tension มากกว่า ด้าน anterior เพราะฉะนั้นเวลาตัด lip ด้าน posterior ต้องตัดให้ยาวกว่าด้าน anterior เล็กน้อย

Levatoplasty เป็น optional สามารถทำได้ทั้งด้าน anterior และ posterior โดยต้องไม่เย็บแน่นจนเกินไป เย็บให้พอสอดนิ้วเข้าไปได้เล็กน้อย ถ้าแน่นเกินไป อาจทำให้เกิด bowel ischemia ได้ เย็บด้วย absorbable suture แต่ปัญหาสำหรับการทำ levatoplasty ในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ levator muscle หายาก เนื่องจาก pelvic floor weak ซึ่งวิธีการคือ ใช้นิ้วลากลงมาจนสะดุดขอบของ muscle แล้วใช้ retractor tract จนเห็น ตัว muscle โดยส่วนใหญ่การทำด้าน posterior จะง่ายกว่า ด้าน anterior แต่ในปัจจุบันก็ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าช่วยเรื่อง urinary incontinence ได้มากน้อยแค่ไหน

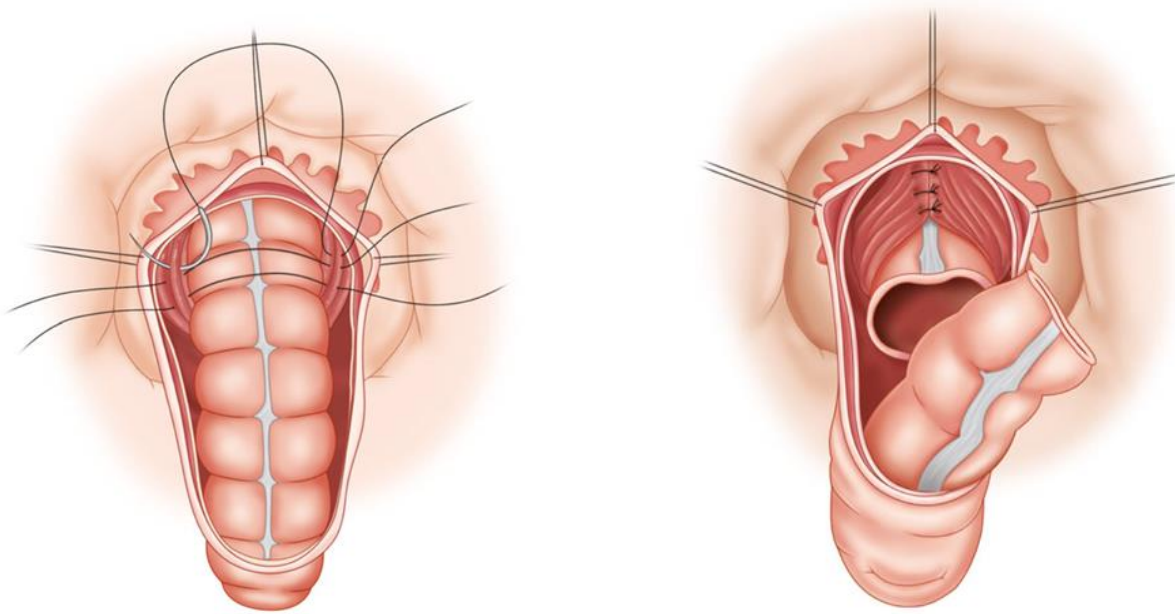


Fig. 7 Altemeier operation (step by step) cont.

Anastomosis เมื่อเริ่มตัดด้านหน้า ก็เย็บซิงมุมไว้ก่อน ต่อจากนั้นก็ตัดด้านข้างและเย็บซิงมุมไว้เช่นกัน โดยยังไม่ต้องผูก และตัดด้าน posterior เป็นอันดับสุดท้าย

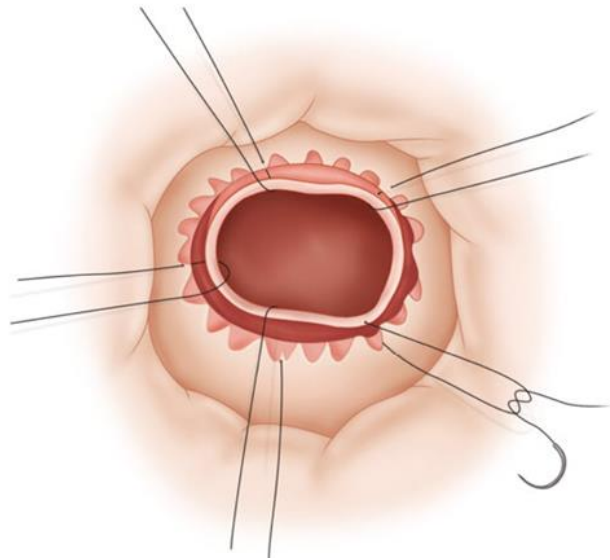


Fig. 8 Altemeier operation (step by step) cont.

Anastomosis ของ Altemeier key stitch ตรงมุมจะเย็บเป็น horizontal mattress และเริ่มเย็บมุมทั้งหมด hang ไว้ก่อน หลังจากนั้นก็เริ่มเย็บมาเป็น quadrant แล้วค่อยผูกมุม หลังจากเย็บเสร็จหมดทุก quadrant แล้ว PR หรือใส่ anal retractor เพื่อดูว่ารูรั่วที่ต้องเย็บเพิ่มหรือไม่ มี bleeding หรือไม่ นอกจากนี้ยังต้อง PV ดูว่าเย็บเข้า vagina หรือไม่ หลังผ่าตัดก็สามารถให้กินได้เลยเมื่อมี bowel movement และ ผู้ป่วยสามารถ ambulate ได้ดี

Potential complication ของ Altemeier procedure ได้แก่

- Bleeding เจอได้ แต่เจอน้อย
- Anastomosis dehiscence ก็พบได้น้อยเช่นกัน โดยวิธีป้องกันคือ การทำ anastomosis ให้ไม่ตึงเกินไป
- Fecal incontinence มีการศึกษาพบว่า การทำ levatoplasty อาจทำให้ปัญหานี้ดีขึ้นได้ในช่วงแรกๆ เท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว การทำ levatoplasty เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ในการทำ procedure ต่างๆ และด้วยความที่ไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนที่บ่งบอกว่า สามารถทำให้ภาวะ fecal incontinence ดีขึ้นได้จริงๆ จึงไม่นิยมทำกันในปัจจุบัน
- Bowel/vaginal injury จะเกิดตอนที่เข้า peritoneal sac แล้วไม่ระวัง ส่วน vaginal injury จะเกิดตอนที่เย็บด้าน anterior แล้วเย็บลึกไป จนเข้า vagina ดังนั้นหลักเย็บ ต้อง PV ดูทุกครั้งว่ามีไหมอยู่ใน vaginal canal หรือไม่

โดยรวมแล้ว Altemeier ก็เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่ต้องการการผ่าตัดแบบ perineal procedure แต่มี prolapse segment มากกว่า 4 cm ซึ่งไม่ควรผ่าตัดวิธี Delorme procedure นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะ incarcerated, strangulated หรือ gangrenous prolapse ของ rectum แล้ว แต่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้ก็อาจมีปัญหาเรื่อง incontinence, urgency หรือ soiling ตามมาได้ โดยเชื่อว่า ปัญหาเหล่านี้เกิดจาก rectum ซึ่งทำหน้าที่เป็น reservoir ถูกตัดออกไป และมีการลดลงของ resting anal pressure และ compliance

2. Abdominal operation

การทำ abdominal operation มักได้ผลการรักษาที่ดีกว่าการรักษาแบบ perineal operation ทั้งในด้านของการกลับเป็นซ้ำ และ functional outcome แต่ก็มีความเสี่ยงมากกว่าเช่นกัน ดังนั้นจึงอาจจะไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการผ่าตัดสูง

- Rectopexy

เป็นการผ่าตัดที่มีจุดประสงค์ในการยึด rectum ไว้กับ sacrum โดยสามารถทำการผ่าตัดได้ทั้งแบบ open และ laparoscopic หรือแบบ robotic technique ก็ได้ โดยถ้าหากทำแค่ rectopexy recurrent rate จะอยู่ที่ประมาณ 0-9% และมีการศึกษาพบว่าถ้าทำการ extensive mobilization with division of lateral ligament จะช่วยลด rate recurrent ได้ แต่ก็ทำให้เกิด constipation ได้มากขึ้นเช่นเดียวกัน โดยเชื่อว่า อาการ constipation ที่แย่งนั้นเกิดจากการ denervation ของ nerve ที่อยู่บริเวณ lateral ligament ดังนั้นจึงอาจพิจารณาทำเป็น unilateral division of lateral ligament แทน

- Mesh rectopexy

Mesh ที่นำมาใช้มีหลายชนิดด้วยกันทั้งที่เป็น biologic และ synthetic mesh ซึ่งเย็บได้ทั้ง absorbable และ nonabsorbable suture ตำแหน่งในการวาง mesh ก็มีความหลากหลายเช่นเดียวกัน

- Ripstein procedure : partial anterior rectal encirclement
- Well's procedure : partial posterior rectal encirclement
- D'hoore ventral rectopexy : partial anterior rectal encirclement

1. Ripstein procedure (anterior sling rectopexy)

เริ่มด้วยการทำ complete mobilization rectum หลังจากนั้น เย็บ fix anterior sling of fascialata หรือ synthetic mesh เข้ากับ ด้าน antimesenteric ของ rectum หลังจากนั้นนำไปเย็บ fix กับ sacral promontory เพื่อให้ rectum อยู่ในตำแหน่ง normal anatomical โดยวิธีนี้มี mortality rate อยู่ที่ 0-2.8% และ recurrent rate อยู่ที่ 0-13% ผลการรักษาโดยวิธีนี้มีแนวโน้มว่าจะช่วยลดเรื่องการเกิด continence ได้ ส่วนเรื่อง constipation ยังไม่ชัดเจนนัก จึงมีการ modified procedure นี้ โดยการเปลี่ยนจากการเย็บ mesh ที่ด้าน anti-mesenteric มาเย็บที่บริเวณด้านข้างของ rectum และเย็บอีก mid portion ของ mesh เข้าที่บริเวณ sacrum แทน โดยจุดประสงค์ของการ modified นี้เพื่อที่จะเพิ่มช่องว่างบริเวณด้าน anti-mesenteric เพราะเชื่อว่าการเกิด constipation อาจเกิดจาก การที่ mesh kinking อยู่ตรงด้าน anti-mesenteric นั่นเอง

- Transabdominal Resection rectopexy (Frykman–goldberg operation)

เป็นการผ่าตัดที่เข้าไปยึด rectum ไว้กับ sacrum และทำการตัด sigmoid colon ที่ redundant ออกด้วย แต่ในปัจจุบัน เนื่องจากมีความเชื่อว่าการเกิด rectal prolapse มักเกิดจากการที่มี pelvic floor weak มากกว่าเชื่อว่าเกิดจาก sigmoid ที่ redundant ดังนั้นจึงมีการ resection sigmoid colon น้อยลง นอกจากนี้อีกสิ่งหนึ่งที่ช่วย สนับสนุนสมมติฐานนี้ก็คือ พบว่า ในคนที่ตัด sigmoid ที่ redundant ออกไปแล้ว ก็มีการ recurrent ของ rectal prolapse อีก จึงเชื่อว่าการตัด sigmoid colon อาจไม่มีประโยชน์ โดยวิธีการทำวิธีนี้ คือ

- ลงแผลผ่าตัดบริเวณ lower midline เมื่อเข้า intra-peritoneal cavity แล้ว ก็ทำการ pack small bowel ให้อยู่ด้านบน
- จากนั้น mobilize sigmoid colon เปิด peritoneal reflection เพื่อหา gonadal vessel และ ureter ด้านซ้าย หลังจากนั้นแยกทั้งสอง ไปทางด้านหลัง เพื่อไม่ให้เกิดการ injury ต่อมัน แล้วค่อยมาทำการเลาะ peritonium ต่อลงไปทางด้านซ้ายของ rectum จนถึงบริเวณ cu-de-sac
- ต่อจากนั้นจึงทำการ mobilize rectum ยก rectum ขึ้นมาจาก sacrum โดยใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า เปิดเข้า avascular plain ระหว่าง mesorectum กับ presacral fascia ลงไปถึง coccyx แล้วตัด lateral ligament ทางด้านขวา โดยดึง rectum ไปทางด้านซ้าย แล้วเลาะ rectum จากหลังไปหน้า ทางด้านซ้ายก็ทำแบบเดียวกัน
- หลังจากนั้นเลาะ rectum ทางด้านหน้า โดยถ่าในผู้ชายให้เลาะเข้าไป ระหว่าง bladder กับ rectum ไปจนถึง seminal vesicle ส่วนในผู้หญิงจะเลาะเข้าไประหว่าง uterus กับ rectum ไปถึงส่วนบนของ vagina
- ขั้นตอนต่อไปคือการทำให้ rectopexy โดยการยก rectum ขึ้นจาก sacrum แล้วทำ rectopexy โดยใช้ 2-0 prolene เย็บผ่าน endopelvic fascia บริเวณ lateral ligament ข้างหนึ่งของ rectum เข้ากับ presacral fascia บริเวณต่ำกว่า promontory of sacrum ประมาณ 2 cm และเย็บข้างละ 1-2 ครั้ง
- เมื่อจัด rectum ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมแล้ว ก็ทำการ resection sigmoid colon ต่อ โดยการตัดส่วนของ sigmoid colon ที่ redundant อยู่ออก แล้วต่อส่วนที่เหลือ เข้ากับ upper rectum โดยขั้นตอนนี้ต้องระวัง ไม่ให้ anastomosis ตึงจนเกินไป

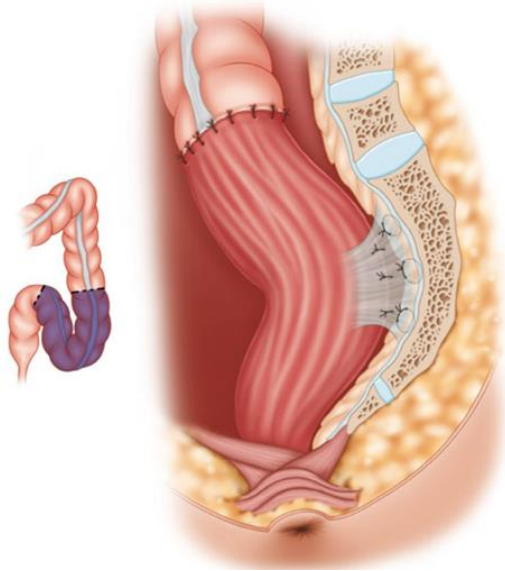


Fig. 9 Transabdominal Resection rectopexy (Frykman-goldberg operation)

- Laparoscopic ventral rectopexy

เป็นวิธีที่เย็บ mesh แบบ D'Hoore ถ้าในผู้หญิงจะทำการ mobilize rectum และเย็บ mesh เข้ากับด้าน anterior ของ rectum และ posterior vaginal wall หลังจากนั้นเย็บปลายอีกด้านเข้ากับ sacrum bone หลังจากนั้นจะเย็บ peritonium คลุมตรงบริเวณที่ทำการผ่าตัดไป เพื่อป้องกันลำไส้เล็กมาสัมผัสกับ mesh จนเกิดเป็น mesh erosion หรือ small bowel fistula ได้ pelvic floor ก็จะถูกยกขึ้นมา ซึ่ง procedure นี้จะเหมาะกับผู้ป่วยที่มี multi-compartment pelvic floor defect โดยสามารถทำร่วมกับการแก้ไขภาวะอื่นเช่น sacrocolpopexy ในผู้ป่วยที่มี vaginal prolapse ร่วมด้วยได้ และ recurrent rate ของ procedure นี้อยู่ที่ประมาณ 2.4% ส่วน complication ที่พบบ่อย คือ mesh erosion อยู่ที่ 2% จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของวิธีนี้คือ สามารถหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บต่อ presacral plexus bleeding ทางด้านหลัง และ เป็นการเลาะ rectum เพียงด้านเดียว จึงสามารถ preserve hypogastric nerve บริเวณ pelvic inlet ได้อย่างน้อยด้านหนึ่ง จึงอาจช่วยเรื่องเรื่อง constipation ได้ ดังนั้นวิธีนี้จึงเป็นวิธีที่อาจถือว่าเป็น gold standard ของการรักษา rectal prolapse ในฝั่งยุโรป

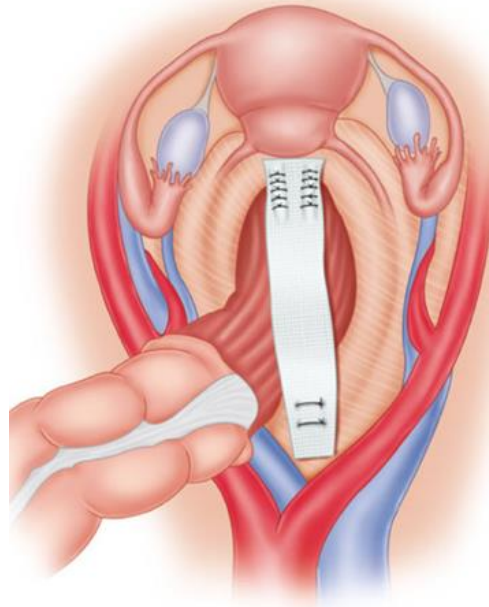


Fig. 10 Laparoscopic ventral rectopexy

โดยสรุปแล้วการพิจารณาเลือกวิธีการผ่าตัด ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ทั้งเรื่องของความรุนแรงของโรค การกลับเป็นซ้ำของ procedure ต่างๆ ปัญหาอื่นของผู้ป่วยทั้งเรื่องของ incontinence, constipation หรือภาวะ pelvic floor descent ที่อาจเป็นปัญหาร่วมที่ต้องได้รับการแก้ไขไปด้วย นอกจากนี้ก็ต้องดูความพร้อมของผู้ป่วยในการรับการดมยาสลบ ว่าพร้อมหรือไม่ หากไม่พร้อมก็ต้องเลือก procedure ที่สามารถทำเป็น spinal block หรือ local anesthesia ได้ และอีกหนึ่งประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ โอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่นถ้าหากเป็นผู้ป่วยชายอายุน้อย อาจเลือกการผ่าตัดแบบ perineal approach มากกว่าแบบ abdominal approach เนื่องจากการผ่าตัดแบบ abdominal approach มีความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของ hypogastric nerve ที่อาจส่งผลให้เกิด retrograde ejaculation หรือ impotence ได้ ซึ่งถือเป็น complication ที่ร้ายแรงในผู้ชายวัยเจริญพันธุ์ เป็นต้น

Table 1 ตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของการผ่าตัดด้วยวิธีต่างๆ

Surgical option	Delorme	Altemeier	Resection rectopexy	Ventral rectopexy
Recurrence	10-15% Mean F/U 43 mo	16-30% Mean F/U 41 mo	2-5%	3.4-8.2% 10 year F/U
Complication	4-12%	Up to 10%	Up to 20%	2-4.6%
Pros	-Unfit	-Unfit	-Improve constipation -Correct redundant sigmoid	-Correct pelvic floor descent syndrome
Cons	-Short segment/ mucosal prolapse	-Leakage Dispropotion	-Anastomotic complication -Nerve injury	-Mesh complication

การแก้ไข recurrence rectal prolapse

การแก้ไขภาวะ recurrence rectal prolapse ต้องพิจารณาจาก ประวัติการรักษาและการผ่าตัดก่อนหน้านี้ อายุ เพศ โรคประจำตัว สภาพความแข็งแรงของผู้ป่วย ภาวะ constipation ความสามารถในการกลั้น และ pelvic organ prolapse อื่นๆ ที่อาจพบร่วมกัน ถ้าหากเป็นเพียงแค่ mucosal prolapse ก็อาจพิจารณาทำแค่ Delorme operation ได้ แต่ถ้าหากผู้ป่วยเคยมีประวัติทำ intra-abdominal approach ที่มีการวาง mesh หรือ มีการต่อ anastomosis มาก่อนหน้านี้แล้ว ก็นำมาให้ redo operation นั้นๆ ได้ แต่ควรหลีกเลี่ยง Altemeier operation

Table 2 ตารางแสดงวิธีการผ่าตัดแก้ไขภาวะ recurrent rectal prolapse

Initial procedure	Redo procedure options	Avoid
Resection rectopexy	Repeat resection rectopexy (In setting of constipation) Ventral rectopexy Delorme-patients with mucosal prolapse or limited full-thickness prolapse	Altemeier procedure
Rectopexy	Redo rectopexy Resection/rectopexy Ventral rectopexy Altemeier Delorme	
Ventral rectopexy	Redo ventral rectopexy (in setting of technique failure) Resection/rectopexy Rectopexy Delorme	Altemeier procedure
Delorme	Rectopexy-ventral or sutured Resection/rectopexy Redo delorme Altemeier	
Altemeier procedure	Ventral rectopexy Rectopexy	Altemeier procedure

Reference

1. จรรย์วรรณ สร้างสมวงษ์, จิรวัดน์ พัฒนษอรุณ (2561) ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ เล่ม 56 rectal prolapse , กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
2. ประยุทธ์ ศิริวงษ์ (2550) ศัลยศาสตร์ทั่วไป เล่ม 5 rectal prolapse, กรุงเทพฯ: สมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย
3. Scott R. Steele, Tracy L. Hull (2016) Rectal prolapse. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery 3rd edition