

การรักษาบาดแผลทะลุที่ลำไส้ใหญ่โดยวิธีเย็บปิดธรรมดา

ชัยวัฒน์ ปาลวัฒน์วิไชย พ.บ.*

บทคัดย่อ: ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ซึ่งได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2528 ถึง 31 ธันวาคม 2539 จำนวน 176 ราย ได้ถูกนำมาศึกษาผลของการรักษาโดยการทำ primary repair พบว่ามีการรักษาโดยการทำ primary repair 118 ราย (ร้อยละ 67) โดย 18 ราย (ร้อยละ 15) เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อหลังผ่าตัด และ 5 ราย (ร้อยละ 4) เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้ออย่างชัดเจนคือ บาดเจ็บร่วมของอวัยวะในช่องท้องเกิน 2 อวัยวะ ($p < 0.01$) และบาดแผลที่ลำไส้ใหญ่มีความรุนแรงจนต้องมีการตัดต่อ ($p < 0.001$) ส่วนสาเหตุของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของการบาดเจ็บ และเวลาจากที่เกิดการบาดเจ็บจนถึงเวลาที่ผ่าตัด ไม่มีผลกระทบต่ออัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนของการทำ primary repair

Abstract: Primary Repair of the Injured Colon: Evaluation of Risk Factors

Chaiwat Palawatvichai, M.D.

Department of Surgery, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima Province, 30000

Nakhon Ratch Hosp Med Bull 1999;23:9-14.

The record of 178 patients with colonic injuries at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, during January 1985 to December 1996 were retrospectively reviewed in order to find out the result of primary repair of colon wounds. One hundred and eighteen of 178 patients (67%) were treated with primary repair (including resection and primary anastomosis). Eighteen of them (15%) developed septic complication and caused 5 death (4%). Risk factors that related to the increasing of septic complication were associated intra-abdominal injuries over 2 organs ($p < 0.001$). However, cause of injuries, location of injuries and time delayed from injury to surgery did not significantly contribute to septic complication after primary repair.

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

การรักษาบาดแผลของลำไส้ใหญ่ที่ได้รับบาดเจ็บนั้นมียู่ 3 แบบ คือการทำ primary repair ซึ่งรวมทั้งการทำ resection and primary anastomosis การทำ colostomy ชนิดต่าง ๆ และการทำ exteriorized repair คือการเย็บบาดแผลของลำไส้ใหญ่แล้วยกเอาส่วนที่เย็บมาไว้ที่หน้าท้อง ในสงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงสงครามเกาหลี และสงครามเวียดนาม colostomy ถือเป็นวิธีมาตรฐานสำหรับรักษาการบาดเจ็บของลำไส้ใหญ่⁽¹⁾ ต่อมาเมื่อ Woodhall และ Ochsner⁽²⁾ ได้รายงานการรักษาการบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ในพลเรือน โดยวิธีการทำ primary repair ถึงร้อยละ 40 ของผู้บาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ทั้งหมด และสามารถลดอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มนี้จากร้อยละ 23 เหลือเพียงร้อยละ 9 จึงมีผู้นิยมทำตามกันมากขึ้น⁽³⁻⁵⁾

รายงานนี้เป็นรายงานการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่และได้รับการรักษาโดย primary repair ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2528 ถึง 31 ธันวาคม 2539 เป็นเวลา 12 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการรักษาเมื่อเทียบกับวิธีอื่น ๆ และผลการรักษาเมื่อมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ สาเหตุของอุบัติเหตุ ตำแหน่งของการบาดเจ็บ จำนวนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บร่วมในช่องท้อง ระยะเวลาจากการบาดเจ็บถึงการผ่าตัด และความรุนแรงของบาดแผลของลำไส้ใหญ่เองมาเกี่ยวข้อง

ผู้ป่วยและวิธีการ

ได้ทำการศึกษาย้อนหลังจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย ซึ่งได้รับบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่และรับการผ่าตัดรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2528 ถึง 31 ธันวาคม 2539 โดยผู้ป่วยที่นำมาศึกษาต้องมีชีวิตรอดเกิน 48 ชั่วโมงหลังจากมาถึงโรงพยาบาล และบาดแผลที่ลำไส้ใหญ่ต้องเป็นบาดแผลที่ทะลุถูกชั้นของลำไส้ หรือมีการตายเน่าของลำไส้ใหญ่ จนต้องทำการตัดส่วนนั้นทิ้ง

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ chi-square และ Fisher exact สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลแจกแจง

ผลการศึกษา

พบว่าผู้ป่วยที่สามารถนำมาทำการศึกษามีจำนวน 176 ราย ในจำนวนนี้ 136 ราย (ร้อยละ 77) บาดเจ็บจากแผลทะลุ (กระสุนปืน 90 ราย, ถูกแทง 46 ราย) อีก 40 ราย (ร้อยละ 23) เกิดจากแรงกระแทก (อุบัติเหตุจราจร 35 ราย, มีไข้อุบัติเหตุจราจร 5 ราย) (ตารางที่ 1)

สำหรับตำแหน่งที่พบนั้น พบที่ left colon มากที่สุด 71 ราย (ร้อยละ 40) ที่ transverse colon 57 ราย (ร้อยละ 33) ที่ right colon 44 ราย (ร้อยละ 25) และอีก 4 ราย (ร้อยละ 2) พบบาดเจ็บหลายตำแหน่ง (ตารางที่ 2) ในส่วนของการรักษานั้นพบว่าผู้ป่วย 118 ราย (ร้อยละ 67) ได้รับการรักษาโดย primary repair หรือ resection และ primary anastomosis มีผู้ป่วย 45 ราย (ร้อยละ 26) รักษาโดยการทำ colostomy ที่เหลือ 13 ราย (ร้อยละ 7) ได้รับการทำ exteriorized repair ซึ่งผลของการรักษานั้นในกลุ่ม primary repair มีอัตราการตายร้อยละ 4 และภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อร้อยละ 15 ในกลุ่มที่ทำ colostomy นั้นมีอัตราการตายร้อยละ 11 และภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 31 กลุ่มสุดท้ายที่ทำ exteriorized repair นั้นมีอัตราการตายร้อยละ 8 และภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 30 (ตารางที่ 2 และ 3)

ตารางที่ 1 Mechanism of colon injuries

Mechanism of injuries	No. of patients (%)
Penetrating	136 (77)
Gun	90
Stab	46
Blunt	40 (23)
Traffic	35
Non-traffic	5
Total	176

ตารางที่ 2 Location of injuries

Location	No. of patients (%)
Right colon	44 (25)
Transverse colon	57 (33)
Left colon	71 (40)
Multiple	4 (2)
Total	176

ตารางที่ 3 Management and result

Method	No. of patients (%)	No. of septic complication (%)	No. of dead (%)
Primary repair	118 (67)	18 (15)	5 (4)
Colostomy	45 (26)	14 (31)	5 (11)
Exteriorized repair	13 (7)	4 (30)	1 (8)
Total	176	36 (20)	11 (6)

ตารางที่ 4 Primary repair and mechanism of injuries

Mechanism of injuries	No. of patients	No. of primary repair (%)	No. of septic complication (%)	No. of dead (%)
Gun	90	60 (67)	12 (20)	4 (7)
Stab	46	37 (80)	3 (8)	0
Blunt	40	21 (52)	3 (14)	1 (5)
Total	176	118 (67)	18 (15)	5 (4)

ได้มีการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อผลของการทำ primary repair โดยนำปัจจัยเสี่ยง 5 ชนิดทำการศึกษา คือสาเหตุของการบาดเจ็บ ตำแหน่งของการบาดเจ็บ ระยะเวลาจากการได้รับบาดเจ็บถึงเวลาทำการผ่าตัด จำนวนอวัยวะในช่องท้องที่ได้รับบาดเจ็บร่วมและความรุนแรงของบาดแผลที่ลำไส้ใหญ่เอง ซึ่งพบว่าในแง่ของสาเหตุของการบาดเจ็บนั้น การทำ primary repair ในผู้บาดเจ็บจากกระสุนปืนคู่คล้ายกับจะมีอัตราเสี่ยงสูงกว่าบาดเจ็บจากแรงกระแทกและบาดเจ็บจากถูกแทงแต่ไม่พบว่ามียัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ส่วนการทำ primary repair ในตำแหน่งต่าง ๆ ของการบาดเจ็บนั้นก็ไม่พบว่า left colon มีผลเลวร้ายกว่า right colon อย่างที่กลัวกันแต่อย่างใด (ตารางที่ 5) เป็นที่น่าสังเกตว่าเวลาที่เกิน 12 ชั่วโมงนั้นที่ภาวะแทรกซ้อน และอัตราตายสูงกว่ากลุ่มที่ทำผ่าตัดภายใน 12 ชั่วโมงก็จริงแต่ยังไม่มียัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งคงเป็นเพราะข้อมูลน้อยเกินไป (ตารางที่ 6)

สำหรับบาดเจ็บร่วมในท้องนั้น พบว่ากลุ่มที่ได้รับบาดเจ็บร่วมเกิน 2 อวัยวะมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มที่มีการบาดเจ็บร่วม 0 ถึง 2 อวัยวะอย่างชัดเจน ($p < 0.01$) แต่อัตราการตายไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 7) สำหรับปัจจัยเกี่ยวกับความรุนแรงของบาดแผลที่ลำไส้ใหญ่เองนั้น พบว่าในกลุ่มที่มีความรุนแรงจนต้องตัดต่อลำไส้ นั้น จะมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ต้องตัดต่อลำไส้ ($p < 0.001$) แต่อัตราการตายไม่มีผลแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 5 Primary repair and location of injuries

Location	No. of patients	No. of primary repair (%)	No. of septic complication (%)	No. of dead (%)
Right colon	44	39 (89)	8 (20)	3 (8)
Transverse colon	57	40 (70)	5 (13)	1 (2)
Left colon	71	39 (55)	5 (13)	1 (2)
Total	172	118 (69)	18 (15)	5 (4)

ตารางที่ 6 Primary repair and time delay

Time delay (h)	No. of primary repair	No. of septic complication (%)	No. of dead (%)
0-6	78	9 (11)	3 (4)
6-12	29	5 (17)	1 (3)
>12	11	4 (36)	1 (9)
Total	118	18 (15)	5 (4)

ตารางที่ 7 Primary repair and intraperitoneal associated organ injuries

Associated organ injuries	No. of primary repair	No. of septic Complication (%)	No. of dead (%)
0	36	4 (11)	0
1-2	60	6 (10)	3 (5)
>2	22	8 (36)*	2 (9)
Total	118	18 (15)	5 (4)

*p < 0.01

ตารางที่ 8 Primary repair and severity of colon wounds

Severity of colon wound	No. of primary repair	No. of septic complication (%)	No. of dead (%)
Need resection and primary anastomosis	30	12 (40)*	3 (10)
Simple repair	88	6 (7)	2 (2)
Total	118	18 (15)	5 (4)

*p < 0.001

วิจารณ์

การทำ colostomy ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีมาตรฐานในการรักษาการบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่มาตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 จนกระทั่งปัจจุบัน⁽¹⁾ โดยสามารถทำได้ทั้งบาดเจ็บจากอาวุธสงครามและบาดเจ็บในพลเรือนทั่วไป จนกระทั่งปี ค.ศ.1951 Woodhall และ Ochsner⁽²⁾ ได้รายงานการทำ primary repair ของบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ในพลเรือน โดยสามารถลดอัตราการตายลงจากร้อยละ 23 เหลือร้อยละ 9 ทำให้เป็นที่นิยมกันเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในปี ค.ศ. 1979 Stone และ Fabian⁽⁶⁾ ได้ตั้งกฎเกณฑ์การเลือกผู้ป่วยที่จะทำ primary repair ไว้ทำให้ผลการรักษาดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการทำ primary repair นั้นส่วนใหญ่มักทำกันแต่ right colon และ พยายามหลีกเลี่ยงที่จะทำในส่วน left colon จนกระทั่ง Thomson และ Moore⁽⁷⁾ ได้พิสูจน์ว่า right และ left colon สามารถทำ primary repair ได้โดยผลไม่แตกต่างกันในปี ค.ศ. 1986 Burch⁽⁸⁾ ได้สรุปว่า ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้เกิดจากการเลือกชนิดของการรักษา แต่เป็นผลจากปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ โดยตรง ข้อพิจารณาในการทำ primary repair หรือไม่ มีเพียงประการเดียวคือ บาดแผลที่ลำไส้ใหญ่นั้นรุนแรงเพียงใด ในปี ค.ศ. 1989 George และ Fabian⁽⁹⁾ ได้รายงานผู้ป่วยบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ ซึ่ง ทำการรักษาโดย primary repair ถึงร้อยละ 93 และได้ชี้ให้เห็นว่าข้อห้ามในการทำ primary repair มีเพียง 2 ประการคือ เวลาจากการเกิดอุบัติเหตุจนถึงการผ่าตัดช้ามาก หรือผู้ป่วยมี

การเสียเลือดมากจนมีภาวะแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ต้องการการทำ packing เท่านั้น ในปี ค.ศ. 1992 Bugis⁽¹⁰⁾ และคณะได้รายงานการทำ primary repair ทั้งใน blunt และ penetrating colon injuries โดยไม่มีผลแตกต่างกัน ทำให้การทำ primary repair ได้รับการยอมรับกันทั่วไปว่าสามารถทำได้ทั้งในผู้ป่วยบาดเจ็บจากทุกสาเหตุ และทุก ๆ ตำแหน่งของลำไส้ใหญ่สำหรับ การทำ exteriorized repair นั้น Okies⁽¹¹⁾ ได้แนะนำไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1972 และมีผู้นิยมทำตามมากเช่นกัน^(12,13) จนกระทั่งหลังปี ค.ศ. 1980 จึงเสื่อมความนิยมลงเนื่องจากผลที่ไม่แน่นอน มีภาวะแทรกซ้อนมาก และผู้ป่วยต้องรับการผ่าตัดครั้งที่ 2 เช่นเดียวกับ colostomy^(14,15)

รายงานนี้เป็นรายงานการรักษาบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค จะเห็นว่ามีผลแตกต่างกับรายงานอื่นในเรื่องของสาเหตุ ซึ่งโดยปกติแล้วควรจะเกิดจาก penetrating injuries ร้อยละ 90 ขึ้นไป⁽¹⁶⁾ แต่ในรายงานที่เสนอนี้มีเพียง 136 ราย ใน 176 ราย หรือร้อยละ 77 เท่านั้น เนื่องจากในปัจจุบันบาดเจ็บที่ท้องในส่วนภูมิภาคนั้น เกิดจากอุบัติเหตุจากรถทางบกเสียเป็นส่วนใหญ่ ในแง่ของการรักษานั้น มีการทำ primary repair ถึงร้อยละ 67 ซึ่งหลักเกณฑ์การเลือกนั้นอาศัยข้อกำหนดของ Stone และ Fabian⁽⁶⁾ เป็นหลัก นอกจากนี้ยังถือว่า right colon และ left colon ไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของการเลือกวิธีการรักษา สำหรับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อการทำ primary repair นั้น ในส่วนของสาเหตุของการบาดเจ็บนั้น แม้จะไม่มีผลแตกต่างกันในทางสถิติแต่ก็น่าสังเกตว่าการทำ primary repair ในบาดแผลถูกแทง มีภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายน้อยที่สุด เช่นเดียวกับปัจจัยเรื่องเวลาแม้ว่าทางสถิติจะบอกความแตกต่างไม่ได้ แต่ก็ควรจะระวังไว้เช่นกันว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่มากกว่า 12 ชั่วโมงนั้น มีความโน้มเอียงที่จะมีภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่เร็วกว่า 12 ชั่วโมง ดังนั้นถ้าหลีกเลี่ยงได้ก็ควรหลีกเลี่ยงการทำ pri-

mary repair ในกรณีนี้ ในส่วนของตำแหน่งการบาดเจ็บนั้น พบว่าการทำ primary repair ของ left colon ไม่ได้มีความแตกต่างจาก right colon เลย แลมีความโน้มเอียงว่าจะมีผลการรักษาดีกว่าเสียด้วยซ้ำ ทั้งนี้เนื่องจากระยะแรกของการศึกษานั้น left colon ที่จะทำ primary repair ได้รับการเลือกอย่างค่อนข้างระมัดระวังนั่นเอง ปัจจัยเสี่ยง 2 ปัจจัยสุดท้ายที่ทำการศึกษา คือ บาดเจ็บร่วมในช่องท้องเกิน 2 อวัยวะ จะมีอัตราเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าบาดเจ็บร่วมที่ไม่เกิน 2 อวัยวะอย่างชัดเจน ($p < 0.01$) แต่อัตราตายไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับความรุนแรงของ colon wounds ซึ่งวัดจากการที่ต้องทำ resection หรือไม่นั้น ในกลุ่มที่ต้องทำ resection และ primary anastomosis นั้นมีภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มที่ทำ simple repair ชัดเจน ($p < 0.001$) ดังนั้นการทำ primary repair ในบาดเจ็บที่ลำไส้ใหญ่ ซึ่งมีบาดเจ็บร่วมเกิน 2 อวัยวะ หรือบาดแผลที่รุนแรงจนต้องทำการตัดต่อจะต้องทำด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่ง

สรุป

จากการศึกษาการรักษา colon wounds โดยการ ทำ primary repair ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2528 ถึง 2539 เป็นเวลา 12 ปี สรุปได้ว่า

1. Primary repair สามารถทำได้อย่างปลอดภัยในผู้ป่วยที่เลือกสรรอย่างดีแล้ว
2. ตำแหน่งของการบาดเจ็บ และชนิดของการบาดเจ็บ ไม่ใช่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการรักษาโดยการ ทำ primary repair
3. เวลาจากเกิดอุบัติเหตุถึงเวลาผ่าตัดที่เกิน 12 ชั่วโมง ถึงแม้จะไม่มีผลสำคัญทางสถิติในการเพิ่มภาวะแทรกซ้อนแต่ในทางปฏิบัติต้องระวังไว้ ถ้าหลีกเลี่ยงได้ก็ควรหลีกเลี่ยงการทำ primary repair เสีย
4. การมีบาดเจ็บร่วมของอวัยวะในช่องท้องเกิน 2 อวัยวะ และการบาดเจ็บที่รุนแรงของลำไส้ใหญ่

จะต้องทำการตัดต่อเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สูงขึ้น จึงควรพิจารณาวิธีการรักษาด้วยความระมัดระวัง

5. เมื่อมีความไม่แน่ใจเกิดขึ้น ไม่ควรลังเลที่จะเปลี่ยนไปทำ colostomy ทันที

เอกสารอ้างอิง

1. Huber PJ Jr, Thal ER. Management of colon injuries. Surg Clin North Am 1990;70:501-73.
2. Woodhall JP, Ochsner A. The management of penetrating injuries of the colon and rectum in civilian practice. Surgery 1951;19:305-20.
3. Josen AS, Ferrer JM, Forde KA, Zikria BA. Primary closure of civilian colorectal wounds. Ann Surg 1972;176:782-6.
4. Shannon FL, Moore EE. Primary repair of the colon: when is it save alternative? Surgery 1985;58:851-9.
5. Sasaki SL, Allaben AD, Golwala R, Mitral VK. Primary repair of colon injuries. J Trauma 1995;39:895-910.
6. Stone HH, Fabian TC. Management of perforating colon trauma. Ann Surg 1979;190:430-6.
7. Thomson JS, Moore EE, Moore JB. Comparison of penetrating injuries of the right and left colon. Ann Surg 1981;193:414-8.
8. Burch JM, Brock JC, Gevirtzman BS, et al. The injured colon. Ann Surg 1986;203:701-11.
9. George SM, Fabian TC, Voeller GR, et al. Primary repair of colon wounds. Ann Surg 1989;209:728-34.
10. Bugis SP, Blair NP, Letwin ER. Management of blunt and penetrating colon injuries. Am J Surg 1992;163:550-74.
11. Okies EJ, Bricker DL, Jordan GL, Beall AC, DeBakey ME. Exteriorized repair of colon injuries. Am J Surg 1972;124:807-10.
12. Kirkpatrick JR, Rajpal SG. The injured colon: therapeutic consideration. Am J Surg 1975;129:187-91.
13. Yaw PB, Smith RN, Glover JL. Eight years experience with civilian injuries of colon. Surg Gynecol Obstet 1977;145:203-5.
14. Flint LM, Vitale GC, Richardson JD, Polk HC. The injured colon. Ann Surg 1981;193:619-23.
15. Thomson JS, Moore EE. Outcome of exteriorized colon repair. J Trauma 1982;22:403-6.
16. Schrock TR. Trauma of the colon and rectum. In: Blaisdell FW, Trunkey DD, editors. Trauma management. New York: Thieme Stratton Inc.; 1982. p.165-84.