

ภาวะเลือดออกภายหลัง หลังการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดในการบาดเจ็บที่ตับ
: รายงานผู้ป่วยและทบทวนวารสาร

**Delayed hemorrhage after nonoperative management of blunt
hepatic injury : a case report and review of literature**

สุชิน เชี่ยวชาญวัฒนา พบ.,ว. ศัลยกรรมทั่วไป*

Abstract

It has become the standard of care to manage stable patients with blunt hepatic injury in a nonoperative fashion with excellent results. Complication and failure after nonoperative management are uncommon. Failure of nonoperative management usually is because of delayed hemorrhage.

A patient with delayed rupture subcapsular hematoma after nonoperative management in blunt hepatic injury is report. She developed delayed hemorrhage 6 days after injury and required laparotomy. She received 3 units of blood transfusion and stayed in hospital for 21 days.

* กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสกลนคร

บทคัดย่อ

nonoperative management ใน blunt hepatic injury ในปัจจุบัน ได้รับการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในสถาบันใหญ่ๆ มีอัตราการเข้าสู่ nonoperative management สูง ในขณะที่พบภาวะแทรกซ้อนและการเกิด failure ค่อนข้างต่ำ สาเหตุที่เกิด failure มากที่สุดคือ delayed hemorrhage ดังในรายงานผู้ป่วยรายนี้ ผู้ป่วยหญิงอายุ 37 ปี ประสบอุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ เนื่องจากมีข้อบ่งชี้คือ hemodynamic stable , ไม่มี peritoneal sign และได้ทำ CT scan พบมี subcapsular-hematoma of liver จึงเข้าสู่ nonoperative management ในวันที่ 6 หลังอุบัติเหตุเกิด delayed hemorrhage ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง ผู้ป่วยรายนี้ได้รับเลือดทั้งสิ้น 3 unit ระยะเวลา นอนอยู่ในโรงพยาบาล 21 วัน

บทนำ

ในอดีต การรักษา hepatic injury นั้น ผู้ป่วยจะต้องได้รับการผ่าตัดทุกราย การผ่าตัดนั้นมีข้อดี คือ สามารถเข้าไปหยุดเลือดที่กำลังออกได้ทันที และสามารถแก้ไขการบาดเจ็บของอวัยวะอื่นๆ ในช่องท้องได้ อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดยังมีข้อเสีย ตัวอย่าง เช่น การติดเชื้อจากการมี drain, suture material หรือ hemostatic material ต่างๆ การเกิด late adhesive bowel obstruction นอกจากนี้ การผ่าตัด ก็อาจทำให้เลือดที่หยุดแล้วออกมาได้อีกจากการเสีย tamponade effect จึงได้เกิดแนวคิดที่จะรักษาโดย nonoperative management ใน hepatic injury โดย Pringle ในปี 1908¹ ได้เขียนเรื่อง hepatic hemorrhage จากการสังเกตของเขาว่าเลือดที่ออกจาก small laceration ของตับมีโอกาจะหยุดได้เองโดยไม่ต้องทำอะไร ต่อมาในปี

1972 โดย Richie และ Fonkalsrud² และในปี 1974 โดย Popovsky³ ได้รายงานผลสำเร็จจากการรักษาวิธีโดยไม่ผ่าตัดใน hepatic injury

นับจากนั้น nonoperative management ใน hepatic injury ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ มีการรายงานผลสำเร็จมากมาย^{4,5,6,7,8} โดยข้อบ่งชี้ที่เป็นที่ยอมรับในการคัดเลือกผู้ป่วยคือเป็น blunt hepatic injury, hemodynamic stable ไม่มี peritoneal sign มีการทำ CT scan ทุกราย และมีความจำเป็นต้องใช้เลือดไม่เกิน 2 unit หรือในเด็กไม่เกินครึ่งหนึ่งของปริมาณเลือดทั้งร่างกาย (40 ซี.ซี./กิโลกรัม)

อย่างไรก็ดี มีรายงาน failure ของ nonoperative management ซึ่งมักจะเป็น Delayed hemorrhage^{9,10,11,12} missed intestinal injury หรือแม้แต่ว่าะแทรกซ้อน^{10,13,14}

เช่น bile leakage, bile collection, liver abscess, perihepatic abscess, late biliary stenosis, hemobilia, arterio-venous fistula

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย รูปร่างอ้วนอายุ 37 ปี ไม่มีโรคประจำตัวมาโรงพยาบาลด้วยประวัติอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล แกร็บที่ท้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยสามารถเดินได้เอง มีอาการจุกแน่นบริเวณชายโครงขวาและด้านหลัง ความดันโลหิต 110/80 มม.ปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที ไม่พบมี peritoneal sign ผล ultrasonography แกร็บ พบว่ามี subcapsular hematoma ผล CT scan ซึ่งทำในวันแรก พบว่ามี acute subcapsular hematoma ที่บริเวณ ตับกลีบขวา 5x12x13 ซม. ไม่พบว่ามี hemoperitoneum ผลการตรวจเลือด CBC Hct 35%, Wbc $12,850 \text{ cell/mm}^3$ (differential PMN 75%, Lymphocyte 23%, Monocyte 3%), Platelet adequate ผล LFT albumin 3.2 gm%, total bilirubin 0.83 mg%, direct bilirubin 0.42 mg%, SGOT 66 u/l, SGPT 32 u/l ผล PT 12 วินาที (11-15 วินาที), PTT 30 วินาที (27-40 วินาที) เนื่องจากมีข้อบ่งชี้ในการรักษาแบบ nonoperative management จึงได้ให้การรักษาแบบ nonoperative management โดยเข้ารักษาอยู่ใน intensive care unit ติดตาม vital signs, peritoneal sign และ ตรวจ

hematocrit เป็นระยะ โดยให้ดื่มน้ำและอาหาร ให้สารน้ำ crystalloid ได้รับยา cimetidine ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ จนกระทั่งวันที่ 2 อาการผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนถึงวันที่ 2 ดีขึ้น ปวดชายโครงขวาน้อยลง ความดันโลหิตปกติ ไม่มี peritoneal sign ค่า hematocrit ระหว่าง 32-35% จึงดำเนินการรักษาแบบ nonoperative management ต่อไป วันที่ 3 หลังจากเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการแน่นท้องมากขึ้น ความดันโลหิตตก 80/50 มม.ปรอท มี peritoneal sign จึงได้ทำการผ่าตัดทันที ผลการผ่าตัดพบ hemoperitoneum ประมาณ 500 ซีซี, subcapsular hematoma และมีเลือดออกเป็นจำนวนมากจากตับ ระหว่างผ่าตัด ความดันโลหิต อยู่ระหว่าง 60/40 - 80/60 มม.ปรอท และเนื่องจากยากในการเข้าถึงตำแหน่งที่มีเลือดออก จึงได้ทำการ pack ด้วย swab จำนวน 3 ผืน ที่บริเวณส่วนบนของตับกลีบขวา ใช้เวลาผ่าตัดประมาณ 1 ชั่วโมง ในระหว่างการผ่าตัด ได้ให้เลือด 2 unit และสารน้ำ 2,000 ซีซี หลังผ่าตัดให้เลือดเพิ่มอีก 1 unit ผู้ป่วยได้รับการดูแลใน intensive care unit และใช้เครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน

24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ความดันโลหิต, blood chemistry และค่า hematocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัสสาวะออกประมาณ 50 ซีซี./ชม. ให้สารน้ำ crystalloid ประมาณ 2,800 ซีซี และยาปฏิชีวนะ cefazolin

ในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอีกครั้งเพื่อนำเอา swab ออก หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเรื่อยๆ สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ในวันที่ 5 หลังผ่าตัดครั้งที่ 2 สามารถนำท่อระบายช่องท้องออกได้ในวันที่ 7 และในวันที่ 15 หลังการผ่าตัดครั้งหลัง ผู้ป่วยจึงสามารถออกจากโรงพยาบาลได้

หลังออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้มาติดตามอาการแบบผู้ป่วยนอก จนถึง 3 เดือนหลังเกิดอุบัติเหตุ จึงสิ้นสุดการรักษา

วิจารณ์

ในปัจจุบัน nonoperative management ในสถาบันใหญ่ๆ หลายแห่ง ถือเป็นมาตรฐานการรักษาสำหรับ blunt hepatic injury ไปแล้ว ทั้งนี้ สิ่งสำคัญคือ มีการเลือกผู้ป่วยเป็นอย่างดี โดยดู hemodynamic stability, peritoneal sign, มีการพัฒนา CT scan ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น รวมถึงมีการนำ nonsurgical intervention มาใช้ เช่น angiographic embolization¹⁵

ปัจจุบันการรักษาแบบ nonoperative management สำหรับ blunt hepatic injury ในสถาบันใหญ่ๆ มีมากขึ้นเรื่อยๆ บางสถาบันมีสูงถึงร้อยละ 70 - 80 โดยมีอัตราความสำเร็จสูงมาก โอกาสเกิด failure หรือภาวะแทรกซ้อนต่ำ ประมาณร้อยละ 8 - 19 และอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 2^{16,17} โดย complication มักเกิด

ในเวลา 2 ชั่วโมง จนถึง 56 วัน^{10,18,19}

สาเหตุของ failure ใน nonoperative management ใน blunt hepatic injury ที่พบมากที่สุดคือ delayed hemorrhage หรือ hepatic - relate failure ซึ่งคำว่า hepatic - relate failure หมายถึง กรณีที่ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดในช่องท้องในเวลาต่อมา โดยในการผ่าตัดนั้นมีความจำเป็นต้องทำหัตถการใดๆ ก็ตามต่อดับ เพื่อหยุดเลือดออกเช่น hepatorrhaphy หรือ packing¹⁴

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดเลือดออกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในระหว่างการดูแลผู้ป่วย หรือเลือดออกหลังจากผู้ป่วยกลับบ้านไปแล้ว โดยทุกๆ ไปลักษณะของการมีเลือดออกจากตับนั้น มักจะค่อยเป็นค่อยไปมากกว่าที่จะมีเลือดออกทันทีทันใด และมากจนมีภาวะช็อคเหมือนอย่างที่เราพบใน splenic injury ดังนั้นเรามักจะสามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง²⁰ แต่ก็มียารายงาน late exanguination ในผู้ป่วยเด็ก⁹ ซึ่งรักษาโดย nonoperative management แต่ผู้ป่วยรายนี้ยังรักษาไม่ได้ นั่นก็คือในวันที่ 8 หลังจากเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยกินไม่ได้ ท้องอืดเพิ่มมากขึ้นทำ ultrasonography พบว่ามีเลือดในช่องท้องเพิ่มขึ้นแต่ hemodynamic ยังปกติดีจึงได้ดูอาการผู้ป่วยต่อทุกๆ ที่ควรจะผ่าตัดทันทีหรือ angiography วันต่อมาผู้ป่วยเกิด exanguination และเสียชีวิตในที่สุด จากการรวบรวมรายงานของ Gates¹⁰ ซึ่งมี delayed hemorrhage เกิดทั้งหมด 13 ราย โดยระยะ

เวลาเป็นได้ตั้งแต่ 8 ชั่วโมงถึง 30 วันหลังอุบัติเหตุ พบว่ามี 5 ราย ที่ยังคงรักษาโดย nonoperative management โดยบางรายทำ angiographic embolization ประสบผลสำเร็จ 4 ราย เสียชีวิต 1 ราย มี 8 รายได้รับการผ่าตัดโดย 5 ราย พบว่าเลือดหยุดแล้วและไม่ต้องการหัตถการใดๆ ต่อมา ดังนั้นจาก 13 ราย มีเพียง 4 ราย ที่ต้องการผ่าตัดจริงๆ เคยมีรายงาน delayed hemorrhage ในผู้ป่วยเด็กที่รักษาโดย nonoperative management¹¹ 2 ราย โดยรายแรกหลังจากกลับจากโรงพยาบาลไป 3 วัน กลับมาใหม่และได้รับการผ่าตัดทันที รายที่ 2 มีเพียงอาการจุกแน่นชายโครงขวาและหัวไหล่ ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก 10 วันหลังอุบัติเหตุเกิด exsanguination และเสียชีวิต Goettler และคณะ¹² ได้รายงานเด็กอายุ 12 ปี มี delayed hemorrhage ในวันที่ 15 หลังอุบัติเหตุ โดยพบมี pseudoaneurysm เกิดขึ้นในตับกลีบขวา

มีสิ่งใดที่จะพยากรณ์การเกิด delayed hemorrhage ได้ Steven²⁰ ได้กล่าวว่า เราสามารถพยากรณ์การเกิด failure ได้ เมื่อ CT scan พบมี main hepatic vein injury, retrohepatic venacava injury, large stellate fracture มีหลายรายงานที่พบว่า grade ของ liver injury, ปริมาณ hemoperitoneum หรือ associated injury ไม่มีผลต่อการเกิด failure¹⁴ Ochner²¹ กล่าวว่า hemodynamic instability, AAST liver injury grade^{4,5} และ pooling of con-

trast 22 จาก CT scan เป็นตัวพยากรณ์การเกิด failure ได้ ล่าสุดมีการใช้ intraabdominal pressure monitoring เป็นตัว พยากรณ์การเกิด failure และอาจเป็นแนวทางเพื่อนำไปสู่การทำ laparoscopy หรือการผ่าตัด ช่องท้อง²³

ผู้ป่วยในรายงานนี้ถือเป็นผู้ป่วยอย่างหนึ่งของการเกิด delayed rupture subcapsular hematoma ในวันที่ 6 หลังอุบัติเหตุ โดยผลจาก CT scan พบว่า เป็น liver injury grade 3 และไม่มี hemoperitoneum ซึ่งเป็นการยืนยันอีกครั้งว่า ปริมาณ hemoperitoneum ไม่สามารถพยากรณ์ การเกิด failure ได้ จะเห็นว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะช็อคและเกือบจะเสียชีวิต ทั้งนี้เป็นสิ่งบอกว่าการจะรักษาโดย nonoperative management นั้น ต้องอยู่ในสถาบันที่พร้อมมีทีมซึ่งมีประสบการณ์สูง ได้แก่ ศัลยแพทย์, รังสีแพทย์, วิสัญญีแพทย์, พยาบาลหอผู้ป่วยหนัก โดยสถาบันนั้นต้องมีเลือดเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา สามารถนำผู้ป่วยเข้าผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว และทันทั้งที่

การติดตามอาการเป็นเรื่องสำคัญ โดยดูทั้ง hemodynamic stability, peritoneal sign, hematocrit มีการพูดถึงการทำ CT scan ซ้ำ ในระยะติดตามอาการมีความจำเป็น เหตุผลเพื่อจะดูการหายของ hepatic injury และดูปริมาณ hemoperitoneum ว่า มากขึ้นหรือน้อยลง ระยะเวลาควรประมาณ 48 - 72 ชั่วโมง บางรายงานว่า 3 - 7 วัน^{24,25} ทั้งนี้ให้ดูผู้ป่วยเป็นรายๆ

ไป สำหรับผู้ป่วยในรายงานนี้ หากได้รับการ CT scan เข้า อาจสามารถนำผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดได้เร็วขึ้น ผู้ป่วยอาจไม่ถึงภาวะช็อคอาจไม่ได้รับเลือดถึง 3 unit หรือนอนโรงพยาบาลนานถึง 21 วัน ก็ได้

สรุป

จนถึงปัจจุบันการรักษา blunt liver injury โดย nonoperative management ได้มีการยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางในสถาบันใหญ่ๆ โดยต้องมีการเลือกผู้ป่วยเป็นอย่างดี สาเหตุของการเกิด failure มากที่สุดคือ delayed hemorrhage ซึ่งแม้จะพบไม่บ่อย แต่ก็เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งถ้าได้ ติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และให้ intervention ที่เหมาะสมก็จะลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Pringle JH. Notes on the arrest of hepatic hemorrhage due to trauma. Ann Surg 1908 Oct ; 48(4) : 541-8
2. Richie JP, Fonkalsrud EW. Subcapsular hematoma of the liver : Nonoperative management. Arch Surg 1972 Jun ; 104(6) : 781-4
3. Popovsky J, Wiener SN, Felder PA, Biramje A, Reydman M. Liver trauma : conservative management and

- the liver scan. Arch Surg 1974 Feb ; 108(2) : 184-6
4. Karp MP, Cooney DR, Pros GA. The nonoperative management of pediatric hepatic trauma. J Pediatr Surg 1983 Aug ; 18(4) : 512-8
5. Giacomantonio M, Filler RM, Rich RH. Blunt hepatic trauma in children : experience with operative and nonoperative management. J Pediatr Surg 1984 Oct ; 19(5) : 519-22
6. Cywes S, Rode H, Millar AJ. Blunt liver trauma in children : nonoperative management. J Pediatr Surg 1985 Feb ; 20(1) : 14-8
7. Vock P, Kehrer B, Tschaeppeler H. Blunt liver trauma in children: the role of computed tomography in diagnosis and treatment. J Pediatr Surg 1986 May ; 21(5) : 413-8
8. Carrillo EH, Platz A, Miller FB, Richardson JD, Polk HC Jr. Nonoperative management of blunt hepatic trauma. Br J Surg 1998 Apr ; 85(4) : 461-8
9. Berman SS, Mooney EK, Weireter LJ Jr. Late fatal hemorrhage in pediatric trauma. J Pediatr Surg 1992 Dec ; 27(12) : 1546-8

10. Gates JD. Delayed hemorrhage with free rupture complicating the nonsurgical management of blunt hepatic trauma: a case report and review of the literature. J trauma 1994 Apr ; 36(4) : 572-5
11. Shilyansky J, Navarro O, Superina RA, Babyn PS, Filler RM, Pearl RH. Delayed hemorrhage after nonoperative management of blunt hepatic trauma in children : a rare but significant event. J Pediatr Surg 1999 Jan ; 34(1) : 60-4
12. Goettler CE, Stallion A, Grisoni ER, Dudgeon DL. Delayed hemorrhage after blunt hepatic trauma: case report. J trauma 2002 Mar ; 52(3) : 556-9
13. Pachter GL, Hofstetter SR. The current status of nonoperative management of adult blunt hepatic injuries. Am J Surg 1995 Apr ; 169(4) : 442-54
14. Croce MA, Fabian TC, Menke PG. Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients. Ann Surg 1995 Jun ; 221(6) : 744-55
15. Carrillo EH, Spain DA, Wohltmann CD, Schmieg RE, Boaz PW, Miller FB, et al. Interventional techniques are useful adjuncts in nonoperative management of hepatic injury. J trauma 1999 Apr ; 46(4) : 619-22
16. MacGillivray DC, Valentine RJ. Nonoperative management of pediatric liver injury : late complications-case report. J trauma 1989 Feb ; 29(2) : 251-4
17. Bynoe RP, Belt RM, Miles WS, Close TP, Ross MA, Fine JG. Complications of nonoperative management of blunt hepatic injuries. J trauma 1992 Mar ; 32(3) : 308-15
18. Knudson MM, Lim RC, Oakes DD, Jeffrey RB Jr. Nonoperative management of blunt liver injuries in adults: the need for continued surveillance. J trauma 1990 Dec ; 30(12) : 1494-500
19. Moulton SL, Lynch FP, Hoyt DB, Kitchen L, Princkney L, Canty TG, et al. Operative intervention for pediatric liver injuries: avoiding delay in treatment. J Pediatr Surg 1992 Aug ; 27(8) : 958-62

20. Meredith JW, Young JS, Bowling J, Roboussin D. Nonoperative management of blunt hepatic trauma: the exception or the rule?. J trauma 1994 Apr ; 36(4) : 529-35
21. Ochsner MG. Factors of failure for nonoperative management of blunt liver and splenic injuries. World J Surg 2001 Nov ; 25(11) : 1393-6
22. Fang JF, Chen RJ, Wong YC, Lin BC, Hsu YB, Kao JL, et al. Classification and treatment of pooling of contrast material on computed tomographic scan of blunt hepatic trauma. J trauma 2000 Dec ; 49(6) : 1083-8
23. Chen RG, Fang JF, Chan MF. Intraabdominal pressure monitoring as a guideline in the nonoperative management of blunt hepatic trauma. J trauma 2001 Jul ; 51(1) : 44-50
24. Sherman HF, Savage BA, Jones LM, Barrette RR, Latenser BA, Varcelotti JR, et al. Nonoperative management of blunt hepatic injuries : safe at any grade? J trauma 1994 Oct ; 37(4) : 616-21
25. Federico JA, Horner WR, Clark DE, Isler RJ. Blunt hepatic trauma : Nonoperative management in adults. Arch Surg 1990 July ; 125(7) : 905-9