

รายงานผลการรักษาและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดแผลกระเพาะอาหารทะลุในโรงพยาบาลเลย

ปราโมทย์ โคตรพันธุ์กุล โรงพยาบาลเลย

บทคัดย่อ

โรคแผลกระเพาะอาหารทะลุเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยเป็นอันดับ 2 ของโรคแผลในกระเพาะอาหารรองจากภาวะเลือดออกในกระเพาะอาหาร ถึงแม้จะมีความก้าวหน้าทางการแพทย์ การพยาบาล และเวชภัณฑ์มากขึ้น แต่ก็ยังพบ อัตราการเกิดโรค อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และ อัตราการเสียชีวิตที่ยังสูง แม้จะได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราตายในคนไทยและเพื่อประเมินประสิทธิผลของการผ่าตัด Simple suture with or without omental graft และ ประเมินอัตราการพบมะเร็งกระเพาะอาหารแตกทะลุในคนไทย

รูปแบบการวิจัย (Study design) พรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือผู้ป่วยโรคแผลกระเพาะอาหารทะลุที่ได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหารด้วยวิธี Simple suture with or without omental graft ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 จำนวน 107 ราย

ตัวแปรที่ทำการศึกษาคือ ลักษณะทั่วไป, ปัจจัยเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัย, การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ, ลักษณะของ operative finding

ผลการรักษา คือ รักษาหายปกติ รักษาหายมีภาวะแทรกซ้อน และ เสียชีวิต

แหล่งข้อมูล รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยใน และ บันทึกการผ่าตัดของโรงพยาบาลเลย จังหวัดเลย และการโทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วย

วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ, Chi-square (p-value) และ the Mann-Whitney rank sum test สำหรับ ข้อมูล non-parametric และ ANOVA test

ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ASA Class III-IV, pre-op shock, renal failure, anemia, degree contamination III-IV, ulcer size ≥ 5 mm และผลการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด simple suture with or without omental graft ได้ผลการรักษาที่ค่อนข้างดี มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้อยละ 15 อัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 5 โดยคนไข้ทั้ง 107 ราย ไม่พบมะเร็งกระเพาะอาหารแตกทะลุเลย

สรุปปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ASA, pre-op shock, renal failure, anemia, degree contamination และ ulcer size ในภาวะฉุกเฉิน การผ่าตัด simple suture with or without omental graft น่าจะเหมาะสมในเวชปฏิบัติ โดยการพิจารณา biopsy ควรพิจารณาเป็นรายๆ ตามลักษณะของแผล

ประโยชน์ มีการนำข้อมูลจากผลการศึกษาไปจัดทำแนวทางการส่งตรวจ และการดูแลรักษา โดยเชื่อว่าถ้าเราสามารถจัดกลุ่มผู้ป่วยตามความเสี่ยงได้ดี จะทำให้เราพิจารณาการดูแลรักษาผู้ป่วยได้เหมาะสม คำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่

คำสำคัญ: ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด แผลกระเพาะอาหารทะลุ โรงพยาบาลเลย

Risk factors predicting morbidity and mortality in perforated peptic ulcer: clinical experience in Loei hospital. Difference from the past

Pramoth Kotpunkul, Loei hospital

Abstract

Background: The goal of this study is to identify risk factors predicting the morbidity and mortality of peptic ulcer perforation (PPU), morbidity and mortality of simple suture with or without omental graft in Loei hospital compare with overall morbidity and mortality, incidence of gastric cancer perforation and recurrent rate

Methods: A retrospective study of 107 patients undergoing emergency surgery of PPU between 1st May 2012 – 30th June 2014 in Loei hospital. All patient was undergone simple suture with or without omentalgraft .Clinical presentations, investigation and surgical outcomes were analyzed. Follow up patient up to 2 years to predict recurrent rate.

Results: The study included 107 patients with average age of 58.8 years (range: 25-86) and 90% were male, the most common type was type V. Overall morbidity rate was 15% and the mortality rate was 4.7%. The risk factors predicted morbidity and mortality were ASA Class III-IV, pre-op shock, renal failure, anemiaand ulcer size ≥ 5 mm. Pathologic reported negative for malignancy in all patients. In 5.4% of patient had suffer from non heal ulcerafter treatment with operation with H.Pylori eradication plus proton pump inhibitor drugs at least 6 week. Mean follow up patient was 27.7 week (0-116 week), no patient had recurrent symptom.

Conclusions: The risk factors predicted morbidity and mortality were ASA Class III-IV, pre-op shock, renal failure, anemiaand ulcer size ≥ 5 mm. To improve outcome of treatment we should defined patient into high or low risk for proper treatment. Primary closure of the perforation was safe in emergency setting.

Key words: perforated peptic ulcer, Loei hospital

บทนำ

โรคแผลกระเพาะอาหารทะลุเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยเป็นอันดับ 2 ของโรคแผลในกระเพาะอาหารรองจากภาวะเลือดออกในกระเพาะอาหาร¹ พบมากในอายุ 30-60 ปี และพบมากในผู้สูงอายุ² และยังมีอุบัติการณ์ในโรงพยาบาลเลค่อนข้างสูง ซึ่งยังขาดข้อมูลในการรักษาในหลายๆ ประเด็น จึงได้จัดทำงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายในคนไทย ซึ่งในรายงานก่อนหน้านั้นในต่างประเทศ มีการหาปัจจัยเสี่ยงหลายๆ ปัจจัยเพื่อประเมินผู้ป่วย มากมายหลายระบบ อันได้แก่ Boey score (severe medical illness, pre-operative shock and delayed operation more than 24 hours)³⁻⁷, ASA classification (American Society of Anesthesia)⁶, MPI (Mannheim peritonitis index)⁶ และ Jabalpur (age, co-morbid, perforation-to-operation interval, pre-operative shock, heart rate and creatinine)⁸ โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลในการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตซึ่งรายงานไว้ก่อนหน้าคืออายุ^{3,5,6,8-10} การมีโรคประจำตัว^{4,5,7,8,11,12} ASA⁶ ภาวะช็อกก่อนการผ่าตัด⁴⁻¹¹ ระยะเวลาจากเริ่มมีอาการจนถึงเวลาผ่าตัด^{4-6,8-11} บางรายงาน พบปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเรื่องการปนเปื้อนที่พบในระหว่างการผ่าตัด⁴ การให้เลือด⁷ การใช้ยาต้านการอักเสบ¹³ และ serum amylase ที่มากกว่า 200 Unit/L¹⁴ สภาวะการทำงานของตับ (liver disease)^{4,12} สภาวะการทำงานของไต^{3,6,8,12} Rajesh et al¹⁰ รายงานว่าขนาดของแผลทะลุที่มากกว่า 5 mm มีผลต่ออัตราการตาย, ระยะเวลาการผ่าตัด¹² และการผ่าตัดแบบ definite surgery (truncal vagotomy and drainage)^{6,9,11} โดยผู้วิจัยสังเกตพบว่า กลุ่มผู้ป่วยมีการใช้ยาต้านการอักเสบค่อนข้างมาก และผู้ป่วยอายุ ระหว่าง 50-70 ปี มีผลการรักษาไม่ค่อยแตกต่างกันทั้งในด้านการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตส่วนปัจจัยด้านระยะเวลาผ่าตัด ในรายงานก่อนหน้า¹² ใช้เกณฑ์ระยะเวลาผ่าตัดที่มากกว่าหรือน้อยกว่า 3 ชั่วโมง (นำจะเป็นเวลาที่ใช้การทำผ่าตัดเย็บซ่อมกระเพาะอาหาร simple suture with or without omental graft

เทียบกับdefinite surgery (truncal vagotomy and drainage) จึงทำให้เกิดข้อสงสัยในเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่มีผลในคนไทย โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆ ได้แก่ อายุที่มากกว่า 60 ปี^{3,10} และแบ่งอายุออกเป็นช่วงละ 10 ปี, โรคประจำตัว, การให้ยาต้านการอักเสบ, ASA, ภาวะช็อกก่อนการผ่าตัด, ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงผ่าตัดว่า มากกว่า 24 ชั่วโมง^{5,6,8-11} การปนเปื้อนที่พบในระหว่างการผ่าตัด⁴ โดยให้คำนิยามของการปนเปื้อนดังแสดงในรายงานฉบับนี้ปัจจัยด้านการให้เลือด ใช้การรักษา hematocrit มากกว่า หรือ เท่ากับ ร้อยละ 30⁸, serum amylase ที่มากกว่า 200 Unit/L¹⁴, สภาวะการทำงานของตับ (liver disease)^{4,12} ซึ่งใช้ค่า serum albumin โดยอ้างอิงจาก Child-Pugh score¹ ซึ่งบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการ และ การทำงานของตับ, สภาวะการทำงานของไตโดยอ้างอิงจากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติคือ creatinine ที่มากกว่า 1.8 mg/dL ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด¹² เนื่องจากในรายงานฉบับนี้ ใช้การผ่าตัดแบบ simple suture with or without omental graft ซึ่งใช้เวลาในการผ่าตัดไม่นาน จึงแบ่งช่วงระยะเวลา≤30 นาที, 31-59 นาที และ ≥60 นาที, ขนาดของแผลทะลุ¹⁰ ซึ่งแบ่งทุก 5 มม. และเพื่อประเมินว่าการผ่าตัด simple suture with or without omental graft โดยไม่ได้ทำ definite surgery (truncal vagotomy and drainage) ได้ผลการรักษาเป็นอย่างไรเนื่องจาก Noguiera et al, Lohsirawat et al และ Kocer et al มีรายงานว่า การทำ definite surgery มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้กล่าวถึงการร้อยละของการหายของแผล รวมถึงการเกิดแผลกระเพาะอาหารเป็นซ้ำ และจากที่มีรายงานของ ธรรมวัฒน์ ปรคนธรรพ์ พบ gastric cancer perforation ได้ถึงร้อยละ 6-1415 ดังนั้นจึงมีคำถามว่าควรทำ biopsy ทุกรายใน gastric ulcer หรือไม่ และสุดท้ายการให้ proton pump inhibitor drugs ควรให้นานเท่าไร และซึ่งในทางเวชปฏิบัติ มีแนวทางการตรวจรักษาหลากหลายตั้งแต่ 2 สัปดาห์ จนถึง หลายเดือน

ผู้วิจัยจึงได้จัดทำงานวิจัยชิ้นนี้ขึ้น เพื่อศึกษา

ปัจจัยเสี่ยงมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราตายในคนไทยการดูแลรักษาหลังผ่าตัดโดยเฉพาะสายระบายของเสียทางจมูก (nasogastric tube) และอัตราการหายใจ และ อัตราการกลับเป็นซ้ำของแผลกระเพาะอาหาร เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแผลกระเพาะอาหารทะเลให้เหมาะสมต่อไป

รูปแบบการวิจัย (Study design)

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคแผลกระเพาะอาหารทะเลและได้รับการผ่าตัดกระเพาะอาหารด้วยวิธี เย็บซ่อมกระเพาะอาหาร (Simple suture with or without omental graft) ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2555 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 จำนวน 107 ราย

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศ และ อายุ
2. ประวัติและปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การดื่มสุรา, การสูบบุหรี่, การใช้ยาต้านการอักเสบ¹¹ (NSAIDs), โรคประจำตัว ASA classification (American Society of Anesthesia), ประวัติการปวดท้อง (dyspepsia) ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา และ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงผ่าตัด มากกว่า 24 ชั่วโมง^{4,5,6,7,8,9,10}

3. ปัจจัยเกี่ยวกับการตรวจร่างกาย ได้แก่ การตรวจพบ guarding, rigidity และภาวะ shock ก่อนการผ่าตัด

4. การวินิจฉัยจาก chest X-ray, CT scan หรือ วินิจฉัย peritonitis, การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ serum creatinine, serum amylase ที่มากกว่า 200 Unit/L¹⁴, hematocrit น้อยกว่า 30% (anemia) และ serum albumin

5. สิ่งที่ตรวจพบระหว่างการผ่าตัด ได้แก่ การปนเปื้อน (contamination), ชนิดของแผล (type

of ulcer by Modified Johnson Classification), ขนาดของแผล (size of ulcer) ที่มีรายงาน¹⁰ ว่า ขนาดที่มากกว่า 5 มม. โดยแบ่งทุก 5 มม., ลักษณะของขอบแผล (hard/soft edge ซึ่งอาจบ่งบอกถึงแนวโน้มของการเป็นมะเร็ง), ระยะเวลาผ่าตัด (operative time)

6. การดูแลรักษาหลังผ่าตัด ได้แก่ การเอาสายระบายของเสียทางจมูก (nasogastric tube) ออกจากใน 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด, ผลพยาธิวิทยา (pathologic report), อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน, อัตราการเสียชีวิตและ ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล

7. ระยะเวลาการให้ post-op proton pump inhibitor drugs ตลอดจน การ re-esophagogastroduodenoscopy (EGD)

8. ผลการรักษา โดยทั้ง 107 ราย ได้รับการรักษาโดยวิธี simple suture with or without omental graft และได้รับ H.pylori eradication¹⁵⁻¹⁸ ด้วยสูตร clarithromycin 500 mg bid และ amoxicillin 1 g bid เป็นเวลา 10 วันและ omeprazole 20 mg bid และถ้าแพ้ Penicillin จะให้ metronidazole 400 mg tid หลังจากนั้นจะให้ omeprazole 20 mg bid ต่ออย่างน้อย 4 สัปดาห์ ขึ้นกับอาการของผู้ป่วย ถ้า 8 สัปดาห์ยังมีอาการปวดท้อง ท้องอืด หรือ โลหิตจาง จะพิจารณา re-esophagogastroduodenoscopy (EGD) ทั้ง 107 ราย ได้ทำการ biopsy ขอบแผลทุกราย

นิยามศัพท์

การปนเปื้อน (contamination) โดยคิดจากการดูด้วยตา (gross contamination) จากลักษณะของสิ่งปนเปื้อน และการกระจายของสิ่งปนเปื้อน ดังนี้

Contamination Grade 0 คือ no/clear ascites (ไม่มีการปนเปื้อน หรือ ของเหลวใส)

Contamination Grade I คือ cloudy ascites (สิ่งปนเปื้อนเป็นน้ำขุ่นเหนียว)

Contamination Grade II คือ fibrinous exudative ascites (สิ่งปนเปื้อนมีลักษณะเป็นเยื่อ fibrin เกาะติด)

Contamination Grade III คือ free pus or major food content (สิ่งปนเปื้อนเป็นหนอง หรือ เศษอาหาร)

Contamination Grade IV คือ abscess c frank pus (สิ่งปนเปื้อนเป็นหนองชัดเจนและกระจายทั่วช่องท้อง)

ชนิดของแผล (Type of ulcer by Modified Johnson Classification)¹ ดังนี้

Type I Ulcer along the body of stomach, most often along lesser curvature, incisura

(แผลที่ส่วนกลางของกระเพาะอาหาร พบมากที่ส่วนเว้า ของกระเพาะอาหาร)

Type II Body of stomach, incisura in combination with active or healed duodenal ulcer

(แผลที่ส่วนกลางกระเพาะอาหาร ร่วมกับการมีแผลที่ลำไส้เล็กส่วนต้น)

Type III In pyloric channel within 3 cm of pylorus associated with acid oversecretion

(แผลที่กระเพาะอาหารส่วนปลาย)

Type IV Proximal gastroesophageal ulcer

(แผลที่กระเพาะอาหารส่วนต้น)

Type V Occur throughout the stomach associated with NSAIDs use

(แผลที่ตำแหน่งใดของกระเพาะอาหารก็ได้ ที่สัมพันธ์กับการใช้ยาต้านการอักเสบ)

ผลการรักษา คือ รักษาหายปกติ รักษาหาย มีภาวะแทรกซ้อน และ เสียชีวิต

แหล่งข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยใน บันทึกการผ่าตัด ของโรงพยาบาลเลย ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2557 และการโทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วยโดยผู้ทำงานวิจัยเพียงคนเดียว ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2557- 30 สิงหาคม พ.ศ. 2557 โดยโทรศัพท์ติดตามอาการทุกรายโดยสอบถามถึงอาการที่บ่งชี้ว่าอาจเป็นโรคกระเพาะ ได้แก่ อาการ

ปวดจุกท้อง ร้อนท้อง แสบท้อง ทานอาหารอิ่มไว อาการเรอ หรือ ลมในกระเพาะเยอะ น้ำหนักลด อาการซีด ถ้ามีอาการดังกล่าว จะแนะนำให้มาตรวจเพิ่มเติมโดยการส่องกล้องกระเพาะอาหาร esophagogastroduodenoscopy (EGD) ถ้าผู้ป่วยรายใด โทรศัพท์ติดตามไม่ได้ 3 ครั้ง จะส่งจดหมายไปที่ที่ให้ข้อมูลสถานที่ที่ติดต่อได้ ตามข้อมูลในเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ, Chi-square (p-value) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, the Mann-Whitney rank sum test สำหรับ ข้อมูล non-parametric และ ANOVA test บนโปรแกรม SPSS Version 22

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 107 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 96 ราย (ร้อยละ 89.7) อายุเฉลี่ย 58.8 ปี (SD=14.1) มีประวัติดื่มสุรา 43 ราย (ร้อยละ 40.2) สูบบุหรี่ 74 ราย (ร้อยละ 69.2) มีการใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) 81 ราย (ร้อยละ 75.7) ผู้ป่วย แบ่งตาม ASA เป็น ASA classification พบว่าเป็น Class I และ Class II จำนวนเท่ากัน 48 ราย (ร้อยละ 44.9) มีประวัติโรคกระเพาะอาหารนำมาก่อนในช่วง 3 เดือน 77 ราย (ร้อยละ 72) ระยะเวลารอคอยก่อนผ่าตัดเริ่มมีอาการถึงเวลาผ่าตัดใช้เวลามากกว่า 24 ชม. 21 ราย (ร้อยละ 19.6)

การตรวจร่างกาย พบ guarding 83 ราย (ร้อยละ 77.6) ตรวจพบ rigidity 47 ราย (ร้อยละ 43.9) ตรวจพบ pre-op shock 19 ราย (ร้อยละ 17.8)

การวินิจฉัย โดยการตรวจ CXR พบ free air under dome diaphragm 85 ราย (ร้อยละ 79.4) การวินิจฉัยก่อนผ่าตัดว่า Peritonitis 20 ราย (ร้อยละ 18.7) serum creatinine > 1.8 mg/dL 15 ราย (ร้อยละ 14) serum amylase $\geq$ 200 U/L 17 ราย (ร้อยละ 15.9) Hct <30 % (anemia) 9 ราย (ร้อยละ 8.4) ส่วนของ serum albumin มีการส่งตรวจเพียง 79 ราย โดยพบว่า serum albumin < 2.8 g/dL

28 ราย (ร้อยละ 26.2) serum albumin 2.8-3.5 g/dL 35 ราย (ร้อยละ 32.7) serum albumin > 3.5 g/dL 16 ราย (ร้อยละ 15) มากกว่าร้อยละ 50 จะพบ serum albumin ต่ำ

สำหรับสิ่งที่ตรวจพบระหว่างการผ่าตัด (operative finding) พบการปนเปื้อน (Contamination) Grade 0 7 ราย (ร้อยละ 6.5) Grade I 40 ราย (ร้อยละ 37.4) Grade II 32 ราย (ร้อยละ 30) Grade III 21 ราย (ร้อยละ 19.6) Grade IV 7 ราย (ร้อยละ 6.5)

ชนิดของแผล (type of ulcer by Modified Johnson Classification) พบว่าส่วนใหญ่เป็น Type V 81 ราย (ร้อยละ 75.7) แผลส่วนใหญ่มีขนาดเล็กกว่า 5 มม. 64 ราย (ร้อยละ 59.8) ขอบแผลแข็ง 83 ราย (ร้อยละ 77.6) ร้อยละ 69.2 ใช้เวลาผ่าตัด น้อยกว่า 30 นาที และส่วนใหญ่สามารถถอดสายระบายของเสียทางจมูก (nasogastric tube) ได้ภายใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (92 ราย ร้อยละ 86)

ผลตรวจทางพยาธิวิทยา (pathologic reports) ทั้ง 107 ราย ไม่พบมะเร็ง โดยส่วนใหญ่เป็นแผลในกระเพาะอาหาร 74 ราย (ร้อยละ 69.2) เกิดภาวะแทรกซ้อน 16 ราย (ร้อยละ 15) และเสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 4.7)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการรักษา

ข้อมูลทั่วไป	รวม n=107	หายโดย ไม่เกิดภาวะ แทรกซ้อน n=91	หายโดย เกิดภาวะ แทรกซ้อน หรือตาย n=16	p-value Chi- square
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
1.ลักษณะทั่วไป				
เพศ				
ชาย	96(89.8)	82(90)	14(87.5)	0.000*
หญิง	11(10.2)	9(9.9)	2(12.5)	0.065
อายุ (ปี)				
< 60	56(52.3)	49(53.8)	7(43.8)	
60-69	27(25.3)	24(26.4)	3(18.8)	
70-79	15(14)	13(14.3)	2(12.5)	
≥ 80	9(8.4)	5(5.5)	4(25)	
อายุเฉลี่ย (SD), Min-Max	58.8 (SD=14.1), 20-86	57.5 (SD=14.1), 20-86	65.8 (SD=11.6), 51-84	0.080 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รวม n=107	หายโดย ไม่เกิดภาวะ แทรกซ้อน n=91	หายโดย เกิดภาวะ แทรกซ้อน หรือตาย n=16	p-value Chi- square
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
2.ปัจจัยเสี่ยง				
ดื่มสุรา				0.429
ไม่ดื่ม	64(59.8)	53(58.2)	11(68.8)	
ดื่ม	43(40.2)	38(41.8)	5(31.3)	
สูบบุหรี่				0.532
ไม่สูบ	33(30.8)	27(29.7)	6(37.5)	
สูบ	74(69.2)	64(70.3)	10(62.5)	
ประวัติการใช้ยาต้านการอักเสบ				0.233
ไม่ใช้	26(24.3)	24(26.4)	2(12.5)	
ใช้	81(75.7)	67(73.6)	14(87.5)	
ASA classification				
Class I	48(44.9)	44(48.4)	4(25)	0.000*,2
Class II	48(44.9)	42(46.1)	6(37.5)	
Class III	11(10.2)	5(5.5)	6(37.5)	
Class IV	0(0)	0(0)	0(0)	
ประวัติโรคกระเพาะใน 3 เดือน				0.769
ไม่มี	30(28)	26(28.6)	4(25)	
มี	77(72)	65(71.4)	12(75)	
ระยะเวลาก่อนผ่าตัดนับตั้งแต่เริ่มมีอาการ (ชั่วโมง)				0.051
≤24	86(80.4)	76(83.5)	10(62.5)	
>24	21(19.6)	15(16.5)	6(37.5)	
3.การตรวจร่างกาย				
การตรวจพบ Guarding				0.359
ไม่มี	24(22.4)	19(20.9)	5(31.2)	
มี	83(77.6)	72(79.1)	11(68.8)	
การตรวจพบ Rigidity				0.988
ไม่มี	60(56.1)	51(56)	9(56.2)	
มี	47(43.9)	40(44)	7(43.8)	
Pre-op shock				0.003*
ไม่มี	88(82.2)	79(86.8)	9(56.2)	
มี	19(18.7)	12(13.2)	7(43.8)	
4.การวินิจฉัย				
ยืนยันด้วย chest x-ray	85(79.4)	72(79.1)	13(81.3)	0.8362
ยืนยันด้วย CT scan	2(1.9)	2(2.2)	0(0)	
วินิจฉัยว่า peritonitis	20(18.7)	17(18.7)	3(18.7)	
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ				
Serum creatinine (mg/dL)				0.000*
≤1.8	92(86)	84(92.3)	8(50)	
>1.8	15(14)	7(7.7)	8(50)	
Serum amylase (Unit/L)				0.068
<200	90(84.1)	79(86.8)	11(68.8)	
≥200	17(15.9)	12(13.2)	5(31.2)	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รวม n=107	หายโดย ไม่เกิดภาวะ แทรกซ้อน n=91	หายโดย เกิดภาวะ แทรกซ้อน หรือตาย n=16	p-value Chi- square
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
Hematocrit (%)				0.010*
<30	9(8.4)	5(5.5)	4(25)	
≥30	98(91.6)	86(94.5)	12(75)	
Serum albumin (g/dL)				0.0721
ไม่ได้ตรวจ	28(26.2)	25(27.5)	3(18.7)	
ส่งตรวจ	79(73.8)	66(72.5)	13(81.3)	
< 2.8 g/dL	28(26.2)	19(28.8)	9(69.2)	
2.8-3.5 g/dL	35(32.7)	31(47)	4(30.8)	
> 3.5 g/dL	16(14.9)	16(24.2)	0(0)	
5.สิ่งที่ตรวจพบในระหว่างผ่าตัด				
การปนเปื้อน (contamination)				0.1002
Grade 0	7(6.5)	7(7.7)	0(0)	
Grade I	40(37.4)	35(38.4)	5(31.3)	
Grade II	32(30)	29(31.9)	3(18.7)	
Grade III	21(19.6)	16(17.6)	5(31.3)	
Grade IV	7(6.5)	4(4.4)	3(18.7)	
ชนิดของแผล (type of ulcer)				0.7432
Type I	3(2.8)	3(3.3)	0(0)	
Type II	4(3.8)	4(4.4)	0(0)	
Type III	18(16.8)	16(17.6)	2(12.5)	
Type IV	1(0.9)	1(1.1)	0(0)	
Type V	81(75.7)	67(73.6)	14(87.5)	
ขนาดของแผล (Ulcer size)				0.002*,1
< 5 mm.	64(59.8)	61(67)	3(18.7)	
5-9 mm.	23(21.5)	17(18.7)	6(37.5)	
10-14 mm.	15(14)	11(12.1)	4(25)	
15-19 mm.	2(1.9)	1(1.1)	1(6.3)	
≥ 20 mm.	3(2.8)	1(1.1)	2(12.5)	
ขอบแผล				0.702
ขอบแผลนูน	24(22.4)	21(23)	3(18.7)	
ขอบแผลแข็ง	83(77.6)	70(77)	13(81.3)	
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)				0.0551
≤ 30 min	74(69.2)	67(73.6)	7(43.7)	
31-59 min	30(28)	22(24.2)	8(50)	
≥ 60 min	3(2.8)	2(2.2)	1(6.3)	
6.การดูแลหลังการผ่าตัด				
การถอด nasogastric tube (ชม.)				0.000*
≤48	92(86)	84(92.3)	8(50)	
>48	13(12.1)	7(7.7)	6(37.2)	
N/A (เสียชีวิต)	2(1.9)	0(0)	2(12.5)	
ผลตรวจทางพยาธิวิทยา				
Gastric ulcer	74(69.2)	61(67)	13(81.3)	
ขอบแผลนูน	19(17.8)	16(26.2)	3(23.1)	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รวม n=107	หายโดย ไม่เกิดภาวะ แทรกซ้อน n=91	หายโดย เกิดภาวะ แทรกซ้อน หรือตาย n=16	p-value Chi- square
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ขอบแผลแข็ง	55(51.4)	45(73.8)	10(76.9)	
Duodenal ulcer	32(29.9)	29(31.9)	3(18.7)	
Marginal ulcer (report เป็น gastric ulcer)	1(0.9)	1(1.1)	0(0)	
การตรวจพบ H. pylori	5(4.7)	4(4.4)	1(6.3)	
ภาวะแทรกซ้อน				
ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน		91(85)	16(15)	
เกิดภาวะแทรกซ้อน			2(1.9)	
รอยต่อบริเวณผ่าตัดรั่ว			2(1.9)	
ภาวะหัวใจล้มเหลว			2(1.9)	
ลำไส้โผล่จากผนังหน้าท้องรั่ว			2(1.9)	
ไตวายเฉียบพลัน			2(1.9)	
ไส้เลื่อนตำแหน่งผ่าตัด			2(1.9)	
ลำไส้อุดตันหลังผ่าตัด			1(0.9)	
ปอดอักเสบ			1(0.9)	
เลือดออก (UGIH)			1(0.9)	
แผลผ่าตัดติดเชื้อ			1(0.9)	
เลือดออกที่แผลผ่าตัด				
ภาวะแทรกซ้อนถึงแก่ชีวิต				
ไม่ตาย		102(95.3)		
ตาย			5(4.7)	
สาเหตุ			Sepsis 3 ราย (2.9)	
			รอยต่อบริเวณผ่าตัด	
			รั่ว 1 ราย (0.9)	
			หลังกลับบ้านไป	
			มีติดเชื้อในทางเดิน	
			ปัสสาวะแล้วเสียชีวิต	
			1 ราย (0.9)	
ระยะเวลาอน	5.4 วัน	4.7 วัน	9.4 วัน	
โรงพยาบาล	1-26 วัน	4-8 วัน	1-26 วัน	
	SD 3.1	SD 0.8	SD 6.6	
การติดตามผู้ป่วย				
ไม่ได้	51(47.7)			
ได้	56(52.3)			
*มีนัยสำคัญ				
ใช้ Anova test				
ใช้ the Mann-Whitney rank sum test				

การติดตามผู้ป่วย

ไม่ได้ 51 ราย (ร้อยละ 47.7)

ได้ 56 ราย (ร้อยละ 52.3)

พบว่า ยังมีอาการปวดท้อง 6 ราย ได้ทำการส่องกล้องซ้ำ 4 ราย พบว่ายังมีแผลอยู่ 3 ราย (ร้อยละ 5.4) มีภาวะโลหิตจางแต่ไม่ปวดท้อง 2 ราย ได้ทำการส่องกล้องซ้ำ 2 ราย พบว่าแผลหายแล้วทั้ง 2 ราย

ระยะเวลาติดตามหลังผ่าตัด (สัปดาห์)

เฉลี่ย 27.7 (SD= 31.8), Min 0–Max 116

วิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้ พบว่ายังมีปัญหาเนื่องจากการศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ทำให้มีข้อมูลไม่สมบูรณ์และจำนวนประชากรไม่มากนัก และการติดตามอาการผู้ป่วยได้น้อยแต่พบว่า เกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 89.8) และ มีการใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs) สูงถึง ร้อยละ 75.7 ทำให้ risk factors อาจแตกต่างจากรายงานอื่นๆ ที่พบว่า อายุ^{3,5,6,8-10} โรคประจำตัว^{4,5,7,8,11,12} ASA classification⁶ การใช้ยาต้านการอักเสบ¹³ ภาวะช็อคก่อนการผ่าตัด⁴⁻¹¹ การรื้อผ่าตัดนาน^{4-6,8-11} สภาวะการทำงานของตับ (liver disease)^{4,12} ภาวะไตวาย^{3,6,8,12} ระดับ amylase¹⁴ การปนเปื้อน⁴ ขนาดของแผล¹⁰ การผ่าตัดแบบ definite surgery^{6,9,11} (truncal vagotomy and drainage) และ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด¹² มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และ อัตราการเสียชีวิต โดยในงานวิจัยนี้ พบลักษณะประชากรเป็นผู้ชายถึง 96 ราย (ร้อยละ 90) และ เป็น peptic ulcer type V (associated NSAIDs use) ถึง 81 ราย (ร้อยละ 75.7) น่าจะเป็นเนื่องจากเป็นจังหวัดเกษตรกรรมและเป็นกลุ่มแรงงานเป็นส่วนใหญ่ กลุ่มประชากรจึงเป็นผู้ชายและ เป็น peptic ulcer type V มาก และพบว่าเพศชาย มีอัตราการหายโดยไม่มีการแทรกซ้อนมากกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญแต่จำนวนเพศหญิง ในการศึกษา มีจำนวนน้อยแค่ 11 ราย (ร้อยละ 10) จึงอาจต้องรอดูในกลุ่มประชากรที่ใหญ่ขึ้น ส่วน อายุ, ประวัติการดื่มสุรา, การสูบบุหรี่, ประวัติโรคกระเพาะอาหารอักเสบ

ในช่วง 3 เดือน, serum amylase ,serum albumin และ NSAIDs use ไม่ต่างกันในทั้งสองกลุ่มประชากร โดยที่ปัจจัยด้านอายุ ค่าพหุคูณ p-value=0.08 อาจเกิดจาก จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อย (107 ราย) ถ้าใช้ ANOVA test จะพบว่า มีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี ซึ่งต่างจากรายงาน^{3,10} อื่นๆที่ใช้เกณฑ์อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี อาจเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่พัฒนามากขึ้น การดูแลและการพยาบาลที่ดีขึ้น ทำให้กลุ่มอายุที่จะมีปัญหาอายุจะมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี ส่วนการใช้ยาต้านการอักเสบ (NSAIDs use) ในรายงานบางฉบับ¹¹พบว่า จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตจาก ร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 35 แต่ในรายงานฉบับนี้พบว่าไม่แตกต่างกันอาจเนื่องจาก ประชากรส่วนใหญ่ใช้ NSAIDs use ถึง ร้อยละ 75.7 ส่วน serum amylase¹⁴ ที่ไม่แตกต่างกัน อาจเกิดจากกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน (NSAIDs use มาก) เมื่อเทียบกับรายงานฉบับอื่นๆ หรือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อย

ปัจจัยที่พบว่า มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ASA , pre-op shock, ภาวะไตวาย (serum creatinine>1.8 mg/dL), ภาวะเลือดจาง (hematocrit <30 mg%) โดย ASA มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ASA class III-IV

การวินิจฉัยโดย chest X- ray, CT scan หรือ peritonitis จะพบว่าวินิจฉัยได้จาก chest X-ray ได้ ร้อยละ 81.3 และ ร้อยละ 7.91 ส่วน peritonitis ร้อยละ 18.7 สรุปว่า chest X-ray ช่วยวินิจฉัยได้ประมาณ ร้อยละ 80 เหมือนกับรายงานอื่น^{19,20}

การตรวจร่างกายโดยรวม พบ guarding 83 ราย (ร้อยละ 77.6) และพบ rigidity 47 ราย (ร้อยละ 43.9) ซึ่งแตกต่างจากหนังสือ^{1,2} หรือ รายงาน²⁰ ที่พบ guarding และ rigidity ถึง ร้อยละ 84.4 โดยรายงานดังกล่าว เป็นผู้ชาย ร้อยละ 84.5 มีการใช้ยาต้านการอักเสบเพียง ร้อยละ 26.6 การที่ตรวจพบ rigidity น้อย อาจจะเป็นเพราะกลุ่มประชากรที่ใช้ยาต้านการอักเสบมีจำนวนที่ต่างกันมาก (26.6 เทียบกับ 75.7) ซึ่งคงต้องรอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม

จาก operative finding พบว่า degree of contamination, type of ulcer, ulcer size และ operative time ล้วนมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ยกเว้น การที่มีขอบแผลแข็ง (บ่งบอกว่าเป็นโรคกระเพาะอาหารอักเสบมาก่อน) ซึ่งตรงกับการที่มีประวัติโรคกระเพาะอาหารอักเสบมาก่อนในช่วง 3 เดือน ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการใช้ ANOVA test degree of contamination จะแตกต่างกันเมื่อ contamination Grade III – IV, ulcer size ≥ 5 mm ส่วน operative time นั้นไม่พบความแตกต่าง อาจเนื่องจาก operative time ขึ้นกับ ความยากง่ายของแผล กับ contamination ด้วย

การเอาสายระบายของเสียทางจมูก (nasogastric tube) ออกหลัง 48 ชม. และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนย่อมยาวนานกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แต่สิ่งที่น่าสังเกตคือ ในกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถเอาสายจมูกออกใน 48 ชม ได้ 84 ราย (ร้อยละ 92.3) และ ถ้านับรวมทั้งหมดจะสามารถเอาสายระบายของเสียทางจมูกออกใน 48 ชม ได้ 92 (ร้อยละ 87.9) ราย โดยปลอดภัย ไม่จำเป็นต้องงดน้ำงดอาหารจนครบ 72 ชม. ค่อยเริ่มทานอาหาร ซึ่งจะทำให้เฉลี่ย hospital stay 4.7 day (ซึ่งถือว่ากลับบ้านค่อนข้างเร็วในทางเวชปฏิบัติทั่วไป)

Pathologic reports ไม่พบมะเร็งกระเพาะอาหารเลยทั้ง 107 ราย ซึ่งจากรายงานจากต่างประเทศพบ gastric cancer perforation ได้ถึง ร้อยละ 6-14¹⁵ โดยในรายงานฉบับนี้ มี chronic gastric ulcer 55 ราย แต่ไม่พบ gastric cancer เลย อาจเนื่องมาจากเป็น gastric ulcer type V ค่อนข้างมาก จึงพบ gastric cancer น้อย และ รายงานการพบ การติดเชื้อ H. pylori น้อยมาก(ร้อยละ 5) ซึ่งจากรายงานจากต่างประเทศพบ H. pylori โดยเฉพาะใน perforated duodenal ulcer สูงถึง ร้อยละ 80¹⁸ และ overall peptic ulcer ร้อยละ 50¹⁸ แต่ในรายงานชิ้นนี้ รายงานการติดเชื้อ โดยใช้ ผลตรวจทางพยาธิวิทยาเท่านั้น ไม่ได้ใช้ การเพาะเชื้อจากเลือด การย้อม smear และการตรวจ CLO test จึงทำให้อัตราการพบเชื่อน่าจะ

น้อยกว่าความเป็นจริง

จากการติดตามผู้ป่วย พบว่าสามารถติดตามผู้ป่วยได้ 56 ราย (ร้อยละ 52.3) เนื่องจาก เป็นผู้ป่วยจากต่างจังหวัด 2 ราย และ เป็นผู้ป่วยจากต่างประเทศ 12 ราย รวมทั้งสภาพภูมิประเทศของตัวจังหวัดที่ทำให้หลายๆ สถานที่ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ ทำให้การติดตามสอบถามข้อมูลทำได้ยาก เฉลี่ยระยะเวลาติดตามอาการ 27.7 สัปดาห์ (min=0 week max=116 weeks) SD=31.8 week รายที่ติดตามไม่ได้ นับเวลาติดตามอาการจากหลักฐานในเวชระเบียน ผู้ป่วยนอก(OPD)ว่ามาติดตามจนถึงสัปดาห์ที่เท่าไร หลังผ่าตัดซึ่งจากการติดตามทางโทรศัพท์ ยังปวดท้อง 6 ราย ได้ re-EGD 4 ราย ในผู้ป่วยที่ยังมีอาการอยู่ พบว่า ยังมีแผลอยู่ 3 ราย แต่ H.Pylori negative ทั้ง 3 ราย และ re-EGD อีก 2 ราย เนื่องจากยังมี anemia อยู่โดยที่ไม่มีอาการของแผลในกระเพาะอาหารแล้ว (symptom free) พบว่าแผลหายแล้วทั้ง 2 ราย

ในการศึกษานี้ มีผู้แพ้ penicillin 2 ราย จึงใช้ ยาสูตร clarithromycin 500 mg bid, metronidazole 400 mg tid (ในโรงพยาบาลไม่มี metronidazole 500 mg และ เพื่อ compliance ของผู้ป่วย จึงให้ metronidazole 400 mg tid) และ omeprazole 20 mg bid รวม 10 วัน และถ้า หลังจากนั้นจะให้ omeprazole 20 mg bid ต่ออย่างน้อย 4 สัปดาห์ สรุปว่า มีคนไข้ 3 ราย จาก 56 ราย ที่หลังการผ่าตัด รักษาและได้รับ H.pylori eradication ร่วมกับ Proton pump inhibitor drug อย่างน้อย 6 สัปดาห์ แล้ว peptic ulcer ยังไม่หาย (ร้อยละ 5.4) แต่ไม่มีรายใด ที่หายปวดแล้ว หรือ แผลหายแล้ว กลับมาเป็นซ้ำอีก

ในการศึกษานี้ มีผู้ป่วยที่เป็น recurrent peptic ulcer perforation 4 ราย ทั้ง 4 ราย เกิดจากการกลับไปทานยากลุ่ม NSAIDs ใหม่ โดยทั้ง 4 ราย ไม่เกิด complications มีคนไข้เสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 4.7) เป็น peptic ulcer type V 4 ราย Type III 1 ราย สาเหตุการเสียชีวิตเกิดจาก sepsis 3 ราย รอยต่อบริเวณผ่าตัดรั่ว 1 ราย อีก 1 ราย หลังกลับบ้าน ไป มีติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะแล้วเสียชีวิต 1 ราย

ถ้าเรานำ risk factors มาจัดกลุ่มคนไข้ให้

เหมาะสม กลุ่ม high risk (เพศหญิง, ASA Class III-IV, pre-op shock, renal failure, anemia, degree contamination III-IV, ulcer size ≥ 5 mm อาจรวมถึงอายุที่มากกว่า 80 ปี หรือ serum amylase มากกว่า 200 Unit/L) ควรได้รับการดูแลแบบ intensive care กลุ่ม low risk สามารถให้กลับบ้านได้เร็วขึ้น เฉลี่ย post operative Day 4-5 น่าจะสามารถลด อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการเสียชีวิตและ ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล ได้ดียิ่งขึ้น และการผ่าตัดเย็บซ่อมกระเพาะอาหาร (simple suture with or without omental graft) ในภาวะฉุกเฉินถือว่าได้ผลค่อนข้างดี และการตัดขอบแผลเพื่อส่งตรวจทางพยาธิ อาจพิจารณาเป็นรายๆ ไป และระยะเวลาการให้ H.Pylori ร่วมกับ Proton pump inhibitor drug อย่างน้อย 6 สัปดาห์ แล้วติดตามอาการโดยใช้ อาการอาการแสดง พบว่าได้ผลการรักษา เป็นที่น่าพึงพอใจ

สรุป

ในการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ASA Class III-IV, pre-op shock, renal failure, anemia, degree contamination III-IV, ulcer size ≥ 5 mm และพบว่า การตรวจร่างกายพบ guarding ประมาณ ร้อยละ 80 chest X-ray PA upright สามารถให้การวินิจฉัยได้ ร้อยละ 80 การผ่าตัด simple suture with or without omental graft ได้ผลการรักษาที่ค่อนข้างดี มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ ร้อยละ 15 อัตราการเสียชีวิตที่ ร้อยละ 5 ซึ่งไม่สูง เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นๆ^{3,4,6,9,11-13,20} (อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 10-30 และ อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 2-35) และให้ H.pylori eradication เลย และให้ proton pump inhibitor drugs ต่ออีก 4-6 สัปดาห์ จากการติดตาม 27.7 สัปดาห์ ยังไม่พบภาวะเป็นซ้ำ และพบว่าหลังผ่าตัดแล้วมีแผลไม่หาย 3 รายจากที่ติดตามได้ 56 ราย (ร้อยละ 5.4) แต่อัตราการตายของแผลจริง น่าจะต่ำกว่านี้เนื่องจากนัดติดตามอาการได้น้อย การทำ biopsy อาจพิจารณาเป็นรายๆไป และควรให้ H.pylori eradication¹⁵⁻¹⁸ (อัตราการตรวจพบ H. pylori

โดยการตรวจทางพยาธิวิทยา น่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงมาก)และตามด้วย proton pump inhibitor drug ต่ออย่างน้อย 4-6 สัปดาห์

เอกสารอ้างอิง

1. Dempsey DT. Stomach. In: Brunicaardi FC, Anderson DK, Billar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE, eds. Schwartz's principle of surgery. 8th ed, New York: The McGraw-Hill Companies, Inc; 2005. p.963-4.
2. RCG Russell, JN Primrose. Stomach and duodenum. In: Norman S Williams, Christopher JK Bulstrode. Editor. Bailey and Love's Short practice of surgery. 24th ed. London: Arnold; 2004. p.1045-6.
3. Arici C, Mesci A, Dincer D, Dinckan A, Colak T. Analysis of risk factors predicting (affecting) mortality and morbidity of peptic ulcer perforations. Int Surg. 2007 May-Jun; 92(3): 147-54.
4. B. John , W. John WONG, A Prospective Study of Operative Risk Factors in Perforated Duodenal Ulcers Ann. Surg. March 1982 p265-269.
5. B. John , SAMUEL K. Y. CHOI, T. T. ALAGARATNAM, A. POON, Risk Stratification in Perforated Duodenal Ulcers A Prospective Validation of Predictive Factors Ann. Surg. January 1987 p22-26.
6. Lohsiriwat V, Prapasrivorakul S, Lohsiriwat D. Perforated peptic ulcer: clinical presentation, surgical outcomes, and the accuracy of the Boey scoring system in predicting postoperative morbidity and mortality. World J Surg. 2009; 33(1): 80-85.
7. Smita S Sharma, Manju R Mamtani, Mamta S Sharma and Hemant Kulkarni A prospective cohort study of postoperative

complications in the management of perforated peptic ulcer BMC Surgery 2006 Jun, 6:8 (cited 2006 Jun 16); Available from: URL:<http://www.biomedcentral.com/1471-2482/6/8>

8. Mishra A, Sharma D, Raina VK. A simplified prognostic scoring system for peptic ulcer perforation in developing countries. Indian J Gastroenterol. 2003 Mar-Apr; 22(2): 49-53.

9. Kocer B, Surmeli S, Solak C et al (2007) Factors affecting mortality and morbidity in patients with peptic ulcer perforation. J Gastroenterol Hepatol 22: 565–570.

10. Rajesh V, Chandra SS, Smile SR Risk factors predicting operative mortality in perforated peptic ulcer disease. Tropical Gastroenterology : Official Journal of the Digestive Diseases Foundation [2003, 24(3): 148-150]

11. Carlos Nogueira, Antonio Sergio Silva, Jorge Nunes Santos et al. Perforated Peptic Ulcer: Main Factors of Morbidity and Mortality July 2003, Volume 27, Issue 7, p 782-787.

12. Suriya C, Kasatpibal N, Kunavikitikul W, and Kayee T. Prognostic Factors and Complications in Patients With Operational Peptic Ulcer Perforation in Northern Thailand Gastroenterology Res. 2014 Feb; 7(1): 5–11.

13. Reimar W Thomsen MD, PhD, Anders Riis MSc, Estrid M Munk MD, Mette Nørgaard MD, PhD, 30-Day Mortality After Peptic Ulcer Perforation Among Users of Newer Selective Cox-2 Inhibitors and Traditional NSAIDs: A Population-Based Study The American Journal of Gastroenterology (2006) 101, 2704-2710

14. Frank A. Rogers. Serum amylase in peptic gastroduodenal perforation - A study to determine the significance of abnormally high levels. California medicine. Vol.93, No.1 July 1960, p6-10.

15. ธรรมวัฒน์ ปรณ์ธรพร. Complicated Gastric Perforation. ใน :วรรณ โสทัศน์วิวัฒน์, ัญญู อิงคะกุล, ชานวณ ศรีธาทาพุทธ, พรพรหม เมืองแมน, สุขไชยสารทวารบรรณาธิการ . ศัลยศาสตร์ทั่วไป 24. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร ; 2560. หน้า 57-67.

16. Behrman SW (2005) Management of complicated peptic ulcer disease. Arch Surg 140: 201–208.

17. Gilliam AD, Speake WJ, Lobo DN et al (2003) Current practice of emergency vagotomy and Helicobacter pylori eradication for complicated peptic ulcer in the United Kingdom. Br J Surg 90: 88–90

18. Ng EK, Lam YH, Sung JJ, Yung MY, To KF, Chan AC, et al. Eradication of Helicobacter pylori Prevents recurrence of ulcer after simple closure of duodenal ulcer perforation. Ann Surg 2000; 231: 153-8

19. CS Chang-Chien, HH Lin, CL Yen, et al. Sonographic demonstration of free air in perforated peptic ulcers: Comparison of sonography with radiography. Journal of Clinical Ultrasound, Vol.17, Issue 2. February 1989, p95-100.

20. DK Rohit, RS Verma, G Pandey. Clinical study and management of peritonitis secondary to perforated peptic ulcer. International Surgery Journal. August 2017; 4(8): 2721-2726