

**ความชุก ลักษณะโรคทางคลินิก และปัจจัยเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะเลือดออกจาก
แผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ
ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ**

สุวิกรม ฉัตรธรรมนาท

**Prevalence, Clinical Characteristics and Risk Factors of
Upper Gastrointestinal Bleeding from High Risk Peptic Ulcer Disease
in Samutprakarn Hospital**

Suvikrom Chatthammanat

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ

Samutprakarn Hospital

บทคัดย่อ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น เป็นภาวะฉุกเฉินของระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อย มีอัตราการเสียชีวิตสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยยังมีข้อมูลเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำค่อนข้างน้อย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุก ลักษณะทางคลินิก และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะดังกล่าวในโรงพยาบาลสมุทรปราการ โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วย 328 ราย ที่ได้รับการส่งกลืนทางเดินอาหารส่วนต้นระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2565 พบว่าความชุกของภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ คือ ร้อยละ 30.79 ของผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม

จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุปัจจัยพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน (odds ratio [OR] 4.31) อัตราส่วน BUN/Cr > 30 (OR 2.28) ภาวะอัลบูมินต่ำ < 3 g/dL (OR 2.23) ภาวะช็อก (OR 2.05) และอาการหน้ามืดเป็นลม (OR 1.95) ซึ่งจากข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้พัฒนาแนวทางการประเมินภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ทำให้สามารถให้การรักษานผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสม

คำสำคัญ: ภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม, ภาวะไตวายเฉียบพลัน, ภาวะอัลบูมินต่ำ, ภาวะช็อก, อาการหน้ามืดเป็นลม

Abstract

Upper gastrointestinal bleeding is a common gastrointestinal emergency with a high mortality rate, particularly among patients with peptic ulcer disease (PUD) who are at high risk of rebleeding. In Thailand, data on risk factors for high-risk gastroduodenal ulcer bleeding remain limited. This study aims to investigate the prevalence, clinical characteristics, and contributing factors associated with this condition at Samutprakan Hospital.

A retrospective review was conducted on 328 patients who underwent upper gastrointestinal endoscopy between 2019 and 2022. The prevalence of high-risk gastroduodenal ulcer bleeding, defined by criteria associated with a high likelihood of rebleeding, was found to be 30.79% of all patients with ulcer bleeding.

Multivariate logistic regression analysis revealed several statistically significant risk factors ($p < 0.05$), including acute kidney injury (odds ratio [OR] 4.31), blood urea nitrogen to creatinine ratio (BUN/Cr) > 30 (OR 2.28), hypoalbuminemia < 3 g/dL (OR 2.23), presence of shock (OR 2.05), and syncope (OR 1.95).

These findings can be applied to develop clinical risk assessment tools for identifying patients at high risk of rebleeding from gastroduodenal ulcers. Such tools would enable timely, accurate, and appropriate treatment to improve patient outcomes.

Keywords: gastroduodenal ulcer bleeding, acute kidney injury, hypoalbuminemia, shock, syncope

บทนำ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น เป็นภาวะฉุกเฉินของระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อย โดยในต่างประเทศ พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 3 - 14¹⁻³ ในขณะที่ข้อมูลในประเทศไทย พบว่ามีอัตราการเสียชีวิต สูงถึง ร้อยละ 10 - 15 และสูงขึ้นถึง ร้อยละ 35 ในผู้ป่วยที่มีโรคทางอายุรกรรมอื่นๆ ร่วมด้วยที่เข้ารับการรักษ ในโรงพยาบาล โดยมักเสียชีวิตในช่วงแรกที่มาโรงพยาบาล¹ ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสม สาเหตุของภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นนั้นมีความแตกต่างกันบริบทของแต่ละการศึกษา ในต่างประเทศ สาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ ความผิดปกติของเยื่อบุทางเดินอาหาร แผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น หลอดอาหารอักเสบและภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร²⁻³ สำหรับข้อมูลในประเทศไทย พบว่าสาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ แผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ความผิดปกติของเยื่อบุทางเดินอาหาร ภาวะเลือดออกจากเส้นเลือดขดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร เยื่อหลอดอาหารส่วนปลายฉีกขาด หลอดอาหารอักเสบ แผลในหลอดอาหาร มะเร็งและติ่งเนื้อในกระเพาะอาหาร⁴⁻⁵

จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ได้แก่ อายุ ขนาดของยา aspirin ที่ได้รับ⁶ ระยะเวลาที่ได้รับยา ประวัติการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร หรือการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ประวัติการติดเชื้อ Helicobacter pylori (H. pylori) และยาที่ได้รับร่วม ได้แก่ ยาบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยาในกลุ่ม corticosteroids และยาในกลุ่ม anti-coagulant เช่น warfarin โดยความรุนแรงจะขึ้นกับขนาด และจำนวนชนิดของยาที่ได้รับ⁷ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่อาจมีผล ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่⁸⁻⁹ โดยขึ้นกับปริมาณที่ผู้ป่วยได้รับร่วมด้วย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันผลของแอลกอฮอล์ และบุหรี่ ยังมีผลการศึกษาต่างๆ ที่ยังไม่ชัดเจน²

นอกจากนี้ หลายการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหาร และดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ได้แก่ อาเจียนเป็นเลือดสด ถ่ายเป็นเลือดสด ภาวะช็อก การใช้ยา Aspirin หรือ NSAIDs ภาวะไตวายเฉียบพลัน อัตราส่วน BUN/Cr ที่สูง และภาวะอัลบูมินที่ต่ำ^{3,10-13}

สำหรับความชุก ลักษณะทางคลินิก และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ที่เข้ามารักษาที่โรงพยาบาล สมุทรปราการ ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาประเด็นดังกล่าว เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง ที่จะคาดเดาโอกาสการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ทำให้สามารถให้การรักษากับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลวิจัยย้อนหลัง (retrospective study)

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในด้วยภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนบน และได้รับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนบน ที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ ในช่วงปี พ.ศ. 2562 – 2565 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (inclusion criteria)

1. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนบน

เกณฑ์การคัดออกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนบน
2. ผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบนที่พบจากสาเหตุอื่น ได้แก่ โรคกระเพาะ กรดไหลย้อน แผลฉีกขาดบริเวณรอยต่อหลอดอาหารกับกระเพาะอาหาร เส้นเลือดดำขอดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร และเส้นเลือดที่มีความผิดปกติ (cancer, Mallory Weiss tear, esophageal or gastric varices, and vascular ectasia)

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ เท่ากับร้อยละ 25 – 32^{10,14} เมื่อคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร (estimating proportion of one group) โดยกำหนดความผิดพลาดที่ยอมรับได้ เท่ากับร้อยละ 5 และกำหนดค่ามาตรฐาน ตามตาราง Z เท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และความชุกของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 27 ตามการคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 0.27(1-0.27)}{(0.05)^2}$$

$$n = 303$$

จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง พบว่า จำเป็นใช้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 303 คน และเนื่องจากเป็น การศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีก ร้อยละ 5 เพื่อลดความผิดพลาดและการตกหล่นของ ข้อมูล ซึ่งคิดเป็นจำนวน 16 คน ดังนั้นในการศึกษาความชุกของการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะ อาหารและโอดินัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำในโรงพยาบาลสมุทรปราการ จะต้องใช้ขนาดตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 319 คน

เครื่องมือที่ใช้

แบบบันทึกข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลการประเมินลักษณะของแผลตาม Forrest classification¹⁵

โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและโอดินัม ที่มีความเสี่ยงต่ำหรือ สูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ โดยใช้ลักษณะของแผลตาม Forrest classification โดย

- กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (high risk peptic ulcer disease [PUD]) คือ ลักษณะแผล Forrest type 1a, 1b, 2a, 2b
- กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (low risk PUD) คือ ลักษณะแผล Forrest type 2c, 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมุทรปราการ เลขที่ sh00664 แล้ว ผู้วิจัยได้ขอ อนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านเวชระเบียนออนไลน์ โดย

1. ผู้ทำการวิจัยเก็บข้อมูล แบ่งเป็น

- 1.1. ประวัติพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI ข้อมูลส่วนตัว เช่น ประวัติ โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด ยาละลายลิ่มเลือด และยา NSAIDs ประวัติการมี เลือดออกในทางเดินอาหารในอดีต
- 1.2. ประวัติข้อมูลการรักษาครั้งนี้ เช่น อาการสำคัญที่มา (อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระสีดำหรือ เป็นเลือดสด หน้ามืด) สัญญาณชีพ (ความดันโลหิต อัตราชีพจร) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (hemoglobin, BUN, creatinine, liver function test) และประเมิน Glasgow Blatchford Score (GBS)¹⁶ การรักษาที่ได้รับก่อนการส่องกล้อง
- 1.3. ข้อมูลจากการส่องกล้อง เช่น ตำแหน่งของแผล ลักษณะของแผล (Forrest classification)

2. ผู้ทำวิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแปลผลทางสถิติ ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 17.0

สถิติเชิงพรรณนา สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ โรคประจำตัว ลักษณะการแสดงของโรค เป็นข้อมูลแจกแจง นำเสนอเป็น ความถี่ และร้อยละ สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นข้อมูลต่อเนื่อง นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด

สถิติเชิงอนุมาน การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ในผู้ป่วยที่มีเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม โดยปัจจัยและลักษณะทางคลินิก เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม ใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test และหากปัจจัยและลักษณะทางคลินิก ที่มีลักษณะข้อมูลต่อเนื่อง พิจารณาใช้สถิติ independent t-test หรือ Mann-Whitney U test หากปัจจัยใดมีค่า $p < 0.05$ จะนำไปวิเคราะห์ใช้สถิติ multiple logistic regression และนำเสนอด้วยค่า adjusted Odds Ratio (OR) และ 95% confidence interval

ผลการวิจัย

จากการศึกษา พบผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัมทั้งหมด 328 ราย โดยเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหาร และดิวอดีนัมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ จำนวน 101 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.79 ของผู้ป่วยทั้งหมด

ผลวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ร่วมถึงโรคประจำตัวต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคลิ้นหัวใจ โรคไตเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง และโรคมะเร็ง ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ พบภาวะโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า นอกจากนี้ยังพบภาวะไขมันในเลือดสูง และภาวะตับแข็ง น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

นอกจากนี้ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัมในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูง ที่จะเกิดเลือดออกซ้ำในเรื่องของใช้ยาแอสไพริน (Aspirin) โคลพิโดเกรล (Clopidogrel) วาร์ฟาริน (Warfarin) และยาบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) แต่การศึกษานี้ไม่มีผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่ไม่ได้ออกฤทธิ์ต้านวิตามินเค (Direct Oral Anti-Coagulant) ซิลอสทาซอล (Cilostazol) และไดไพริดาโมล (Dipyridamole) ดังที่แสดงในตารางที่ 1

สำหรับปัจจัยอื่นๆ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และประวัติการเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ

Baseline characteristic	Low risk PUD N = 227	High risk PUD N = 101	p-value
Age (year)	63.57 ± 13.67	64.93 ± 13.04	0.399
Sex (Male)	154 (67.8%)	63 (62.4%)	0.334
Weight (Kg)	61.83 ± 10.83	59.41 ± 10.63	0.114
Height (cm)	160.43 ± 9.09	161.56 ± 8.61	0.296
BMI (Kg/m ²)	24.02 ± 2.43	22.76 ± 2.56	0.187
Underlying disease, n (%)			
Diabetes Mellitus	70 (30.8%)	25 (24.8%)	0.262
Hypertension	123 (54.2%)	60 (59.4%)	0.379
Dyslipidemia	82 (36.1%)	21 (20.8%)	0.006*
Coronary artery disease	16 (7.0%)	8 (7.9%)	0.779
Valvular heart disease	2 (0.9%)	0 (0%)	1.000
Cerebrovascular Disease	19 (8.4%)	16 (15.8%)	0.043*
Cirrhosis	29 (12.8%)	4 (4.0%)	0.014*
Chronic kidney disease	36 (15.9%)	13 (12.9%)	0.483
COPD	15 (6.6%)	5 (5.0%)	0.563
Malignancy	5 (2.2%)	5 (5.0%)	0.294
Medication, n (%)			
Aspirin	28 (12.3%)	16 (15.8%)	0.390
Clopidogrel	13 (5.7%)	5 (5.0%)	0.776
Warfarin	8 (3.5%)	1 (1.0%)	0.284
NSAIDs	81 (35.7%)	45 (44.6%)	0.127
Other characteristics, n (%)			
Alcohol	32 (14.1%)	10 (9.9%)	0.294
Smoking	8 (3.5%)	7 (6.9%)	0.250
History of UGIB	38 (16.7%)	9 (8.9%)	0.062

*p < 0.05, PUD: peptic ulcer disease, BMI: body mass index, COPD: chronic obstructive pulmonary disease, UGIB: upper gastrointestinal bleeding

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดง ของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ

Characteristic	Low risk PUD N = 227	High risk PUD N = 101	p-value
Symptoms, n (%)			
Emesis			
- No	96 (42.5%)	37 (36.6%)	0.247
- Coffee ground	70 (31%)	28 (27.7%)	
- Fresh blood	60 (26.5%)	36 (35.6%)	
Fresh blood emesis	60 (26.5%)	36 (35.6%)	0.095
Stool			
- Yellow	63 (27.9%)	24 (23.8%)	0.008*
- Melena	156 (69.0%)	68 (67.3%)	
- Maroon	0 (0.0%)	5 (5.0%)	
- Red	7 (3.1%)	4 (4.0%)	
Maroon/Red stool	7 (3.1%)	9 (8.9%)	0.047*
Syncope	40 (17.7%)	36 (35.6%)	<0.001**
Signs			
Temperature (°C)	36.78 ± 0.47	36.85 ± 0.65	0.282
HR (bpm)	93.23 ± 18.46	96.54 ± 20.24	0.147
RR (bpm)	20 (20, 22)	20 (20, 22)	0.626
SBP (mmHg)	117.74 ± 24.90	111.42 ± 26.44	0.038*
DBP (mmHg)	66.15 ± 13.93	66.74 ± 16.15	0.736
Shock, n (%)	31 (13.7%)	32 (31.7%)	<0.001**

*p < 0.05, **p < 0.001, PUD: peptic ulcer disease, HR: heart rate, RR: respiratory rate, SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure

จากตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ในกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงต่ำ เปรียบเทียบกับความเสี่ยงสูง พบว่า การถ่ายอุจจาระเป็นสีเลือดนก หรือเป็นเลือดสด (p = 0.047) ภาวะหน้ามืดเป็นลม (p < 0.001) และภาวะช็อก (p < 0.001) พบมากกว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ลักษณะสีจากการอาเจียนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 2 กลุ่ม

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ มีค่าปริมาณเม็ดเลือดขาวที่สูงกว่า (p < 0.001) ค่า BUN ที่สูงกว่า (p = 0.022) ค่าอัลบูมินที่ต่ำกว่า (p = 0.001) และโกลบูลินที่ต่ำกว่า (p = 0.007) กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ

Characteristic	Low risk PUD N = 227	High risk PUD N = 101	p-value
Laboratory			
Hemoglobin (g/dL)	7.61 ± 2.54	8.05 ± 2.64	0.160
Hematocrit (%)	23.87 ± 7.53	25.04 ± 8.12	0.209
White blood cell (/uL)	9,900 (7600, 13200)	11,900 (9000, 16300)	<0.001**
Platelet (10 ³ /uL)	235 (169, 330)	259 (210, 316)	0.217
Blood urea nitrogen (mg/dL)	29.3 (18.1, 43.8)	37.4 (23.2, 49.2)	0.022*
Creatinine (mg/dL)	1.05 (0.8, 1.58)	1.07 (0.87, 1.63)	0.706
Total bilirubin (mg/dL)	0.38 (0.23, 0.67)	0.32 (0.24, 0.74)	0.812
Direct bilirubin (mg/dL)	0.18 (0.11, 0.31)	0.20 (0.12, 0.43)	0.543
AST (U/L)	25 (15, 52)	25 (18, 48)	0.864
ALT (U/L)	14 (10, 28)	18 (10, 28)	0.400
ALP (U/L)	66 (51, 96)	68 (53, 93)	0.609
Albumin (g/dL)	3.25 ± 0.56	3.00 ± 0.57	0.001**
Globulin (g/dL)	3.20 ± 0.77	2.93 ± 0.80	0.007*
PT (sec)	12.5 (11.5, 13.4)	12.1 (11.2, 13.2)	0.369
PTT (sec)	23.3 (20.6, 26.6)	22.0 (20.6, 24.1)	0.062

*p < 0.05, **p < 0.001, PUD: peptic ulcer disease, AST: aspartate transaminase, ALT: alanine transaminase, ALP: Alkaline Phosphatase, PT: prothrombin time, PTT: partial thromboplastin time

จากการศึกษา พบว่า คะแนน GBS ทั้งแบบคำนวณแต้ม และแบบ cut point > 7 รวมถึงการได้รับยาลดกรดทางหลอดเลือดดำ ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหาร ดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ แต่ปัจจัยที่จะพบมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ได้แก่ การถ่ายอุจจาระเป็นสีเลือดนกหรือเป็นเลือดสด (Maroon/Red stool) ภาวะหน้ามืดเป็นลม (syncope) ภาวะช็อก (shock) ชีพจรเต้นเร็ว (PR > 130/min) อัตราส่วน BUN/Cr > 30 ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) ภาวะอัลบูมินต่ำ (Alb < 3 g/dL) และปริมาณเม็ดเลือดขาว > 12,000 /uL ดังที่แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยต่างๆของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวเอดีนัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ

Factors	Low risk PUD N = 227	High risk PUD N = 101	p-value
GBS	10.71±3.18	11.28±3.54	0.150
GBS ≥ 7, n (%)	194 (89.4%)	92 (92.0%)	0.469
Pre-endoscopic PPI, n (%)	195 (86.7%)	89 (88.1%)	0.717
Maroon/Red stool, n (%)	7 (3.1%)	9 (8.9%)	0.047
Syncope, n (%)	40 (17.7%)	36 (35.6%)	<0.001
Shock, n (%)	31 (13.7%)	32 (31.7%)	<0.001
PR > 130/min, n (%)	2 (0.9%)	6 (5.9%)	0.006
BUN/Cr > 30, n (%)	81 (37.2%)	52 (51.5%)	0.016
AKI, n (%)	18 (8.0%)	30 (29.7%)	<0.001
Albumin < 3.0 g/dL, n (%)	54 (28.3%)	45 (48.9%)	0.001
White blood cell > 12000/uL, n (%)	71 (31.8%)	50 (49.5%)	0.002
Medication, n (%)			
Dual anti-platelet	5 (2.2%)	5 (5.0%)	0.294
Triple therapy	1 (0.4%)	0 (0.0%)	1.000
Anti-platelet plus NSAIDs	12 (5.3%)	10 (9.9%)	0.123
Number of Anti-platelet/ Warfarin/NSAIDs			0.219
- 0	113 (49.8%)	45 (44.6%)	
- 1	100 (44.1%)	45 (44.6%)	
- 2	12 (5.3%)	11 (10.8%)	
- 3	2 (0.9%)	0 (0.0%)	

PUD: peptic ulcer disease, GBS: Glasgow Blatchford Score, PR: pulse rate, BUN/Cr: blood urea nitrogen to creatinine ratio, AKI: acute kidney injury

จากตารางที่ 4 การได้รับยา anti-platelet และ anti-coagulant รวมถึง NSAIDs พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวเอดีนัม ที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ในเรื่องของจำนวนชนิดยาที่ใช้

ผลการวิเคราะห์หัตถถอยโลจิสติกส์แบบตัวแปรเดียว พบว่า ปัจจัยที่มีสำคัญต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวเอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ชีพจรเต้นเร็ว > 130 ครั้ง/นาที [OR 7.07 (1.40 – 35.68)] ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) [OR 4.86 (2.55 – 9.25)] การถ่ายอุจจาระเป็นสีเลือดนกหรือเป็นเลือดสด (Maroon/Red stool) [OR 3.06 (1.11 – 8.47)] ภาวะช็อก (shock) [OR 2.92 (1.66 – 5.13)] ภาวะหน้ามืดเป็นลม [OR 2.58 (1.51 – 4.38)]

ภาวะอัลบูมินต่ำ < 3 g/dL [OR 2.43 (1.45 – 4.07)] ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) > 12,000 /uL [OR 2.1 (1.30 – 3.40)] และ อัตราส่วน BUN/Cr > 30 [OR 1.80 (1.11 – 2.89)] ดังแสดงในตารางที่ 5

อย่างไรก็ตามเมื่อทำการวิเคราะห์หัตถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุปัจจัย พบว่า ปัจจัยที่มีสำคัญต่อการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) [OR 4.31 (2.02 – 9.19)] อัตราส่วน BUN/Cr > 30 [OR 2.28 (1.29 – 4.02)] ภาวะอัลบูมินต่ำ < 3 g/dL [OR 2.23 (1.27 – 3.92)] ภาวะช็อก (shock) [OR 2.05 (1.03 – 4.09)] และ ภาวะหน้ามืดเป็นลม (syncope) [OR 1.95 (1.04 – 3.67)] ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์หัตถดถอยโลจิสติกส์แบบตัวแปรเดียวและแบบพหุของปัจจัยต่างๆของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัม ระหว่างกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ

Factor	Univariate OR (95% CI)	p-value	Multivariate OR (95% CI)	p-value
Shock	2.92 (1.66 – 5.13)	<0.001	2.05 (1.03 - 4.09)	0.042
Maroon/Red stool	3.06 (1.11 – 8.47)	0.031		
Syncope	2.58 (1.51 – 4.38)	<0.001	1.95 (1.04 - 3.67)	0.038
PR > 130/min	7.07 (1.40 – 35.68)	0.018		
BUN/Cr > 30	1.80 (1.11 – 2.89)	0.016	2.28 (1.29 - 4.02)	0.004
AKI	4.86 (2.55 – 9.25)	<0.001	4.31 (2.02 - 9.19)	<0.001
Albumin < 3.0 g/dl	2.43 (1.45 – 4.07)	0.001	2.23 (1.27 - 3.92)	0.005
White blood cell > 12000/ul	2.10 (1.30 – 3.40)	0.003		

PR: pulse rate, BUN/Cr: blood urea nitrogen to creatinine ratio, AKI: acute kidney injury

อภิปรายผล

ความชุกของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำของโรงพยาบาลสมุทรปราการ คือ ร้อยละ 30.79 ของผู้ป่วยผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัม ที่ได้รับการส่งกลองทางเดินอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ Wang และคณะ¹⁰ ก่อนหน้านี้ ซึ่งความชุกที่สูงถึงประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัม บ่งชี้ถึงความรุนแรงและความจำเป็นในการวางแผนดูแลรักษาที่รวดเร็วและเหมาะสม

การวิเคราะห์หัตถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุปัจจัย แสดงถึง 5 ปัจจัยอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถทำนายเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดินัมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) อัตราส่วน BUN/Cr > 30 ภาวะอัลบูมินต่ำ (< 3.0 g/dL) ภาวะช็อก และภาวะหน้ามืดเป็นลม

ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI) จากการวิเคราะห์ พบค่า OR 4.31 (95% CI = 2.02 – 9.19, $p < .001$) ซึ่งสามารถอธิบายได้จากภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ เป็นภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยเสียเลือดปริมาณมากในระยะเวลาอันสั้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนโลหิตและเกิดการลดลงของเลือดที่ไปยังไต จนเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน นอกจากนี้ ภาวะไตวายเฉียบพลัน ทำให้การทำงานของเกร็ดเลือดและการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดเลือดออกมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ภาวะไตวายเฉียบพลันมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลทางเดินอาหาร² เพิ่มอัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มค่าใช้จ่ายขณะที่นอนรักษาที่โรงพยาบาล¹¹

อัตราส่วน BUN/Cr > 30 พบค่า OR 2.28 (95% CI = 1.29 – 4.02, $p = 0.004$) ปัจจัยดังกล่าวสามารถใช้เป็นปัจจัยบ่งชี้ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นได้ เนื่องจาก เมื่อเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น เลือดที่ถูกย่อยในระบบทางเดินอาหารจะเพิ่มปริมาณโปรตีนที่ถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด ส่งผลให้ระดับ BUN เพิ่มขึ้น ในขณะที่ระดับ creatinine อาจไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ส่งผลให้ค่า BUN/Cr ratio สูงขึ้น¹⁷ ดังนั้นอัตราส่วน BUN/Cr ที่สูง จะเป็นตัวสะท้อนถึงปริมาณเลือดออกมากในระบบทางเดินอาหาร หลายการศึกษา พบว่าค่า BUN/Cr ratio ที่สูง (> 30) มีความสัมพันธ์กับการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัมที่มีความรุนแรงสูง^{12,18} และสามารถใช้ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยก่อนการส่องกล้อง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการไม่ชัดเจน^{12,19}

ภาวะอัลบูมินต่ำ (< 3.0 g/dL) พบค่า OR 2.23 (95% CI = 1.27 – 3.92, $p = 0.005$) ภาวะดังกล่าวเป็นปัจจัยชี้วัดถึงสภาวะทางร่างกายที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาวะทุพโภชนาการ การอักเสบเรื้อรัง หรือโรคตับ ซึ่งล้วนมีบทบาทต่อความรุนแรงของแผลในทางเดินอาหารส่วนต้น โดยเฉพาะแผลที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะเลือดออกซ้ำ จากการศึกษาของ Lin และคณะ²⁰ พบว่า ภาวะอัลบูมินต่ำมีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น รวมถึงความรุนแรงของภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม โดยผู้ป่วยที่มีภาวะอัลบูมินต่ำ มีแนวโน้มสูงที่จะอยู่ในกลุ่มเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัมที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ นอกจากนี้ Park และคณะ²¹ ได้ศึกษาผู้ป่วยที่เลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัมแบบย้อนหลัง พบว่าภาวะอัลบูมินต่ำ เป็นปัจจัยอิสระของการเกิดเลือดออกซ้ำ โดยมีค่า adjusted odds ratio 2.2 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีระดับอัลบูมินปกติ

ภาวะซีด พบค่า OR 2.05 (95% CI = 1.03 – 4.09, $p = 0.042$) และ อาการหน้ามืดเป็นลม (syncope) พบค่า OR 1.95 (95% CI = 1.04 – 3.67, $p = 0.038$) ทั้ง 2 ปัจจัย เป็นอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบนอย่างรุนแรง ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งของภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าภาวะซีด และอาการหน้ามืด เป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงความรุนแรงของระดับเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร มีแนวโน้มจะพบแผลในกระเพาะอาหารและดิวอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ เมื่อทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน และมีอัตราการตายที่สูงขึ้น^{16,18-20,22}

สำหรับยา Aspirin, Clopidogrel, NSAIDs และ Warfarin เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารจากการศึกษาก่อนหน้า^{6,7} แต่การศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษามีเป็นคนละกลุ่ม โดยการศึกษาก่อนหน้านี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประชากรที่มี หรือไม่มีแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ส่วนการศึกษานี้ประชากรมีแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัมทุกคน แต่แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็นกลุ่มความเสี่ยงต่ำหรือสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ แต่อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ มีแนวโน้มการใช้ยาในกลุ่มดังกล่าวที่มากกว่า

การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยไม่น้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยที่คำนวณได้ในเบื้องต้น และความซุกที่เพิ่มขึ้นจริงในการศึกษาใกล้เคียงกับความซุกที่คาดการณ์ไว้ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาวิจัยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) จึงทำให้มีการตกหล่นของข้อมูลได้ และอาจมีอคติในเรื่องของระยะเวลานาน จากระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลจนถึงเวลาที่ได้รับการส่องกล้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม จากชนิดความเสี่ยงสูงเป็นความเสี่ยงต่ำได้ ดังนั้น การแก้ไขควรมีการกำหนดในเกณฑ์คัดเลือกผู้ร่วมวิจัยว่าผู้ป่วยต้องได้รับการส่องกล้องภายใน 24 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบน เพื่อลดอคติระยะเวลานาน และปรับรูปแบบการศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study)

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบน หากมีอาการแสดงลักษณะทางคลินิก ได้แก่ ภาวะหน้ามืดเป็นลม ภาวะซีด ภาวะไตวายเฉียบพลัน อัตราส่วน BUN/Cr > 30 และภาวะอัลบูมินต่ำ ควรให้การรักษาแบบภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำ และพิจารณาส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบนโดยเร็ว นอกจากนี้ ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนาระบบการให้คะแนน ที่ใช้ในการคาดเดาโอกาสการเกิดภาวะเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหารและดูโอดีนัม ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเลือดออกซ้ำในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรปราการ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม อายุรแพทย์ หัวหน้ากลุ่มงานหน่วยตรวจพิเศษห้องส่องกล้อง ตลอดจนพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ส่งเสริมช่วยเหลือให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติโรค. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. Sostres C, Lanas A. Epidemiology and demographics of upper gastrointestinal bleeding: prevalence, incidence, and mortality. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2011; 21: 567-81.
3. Lanas A, García-Rodríguez LA, Arroyo MT, Bujanda L, Gomollón F, Forné M, et al. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective COX-2 inhibitors, traditional NSAIDs, aspirin and combinations. *Gut*. 2006;55(12):1731-8.
4. Sriprayoon T, Prasitwattanaseree S, Wisespong S, et al. Clinical outcomes of acute upper gastrointestinal bleeding in Thailand: A nationwide study. *J Med Assoc Thai*. 2012;95(3):S67-75.
5. Laoveeravat P, Tangkijvanich P, Tanwandee T. Etiology and clinical outcomes of upper gastrointestinal bleeding in Thailand: 10-year experience from a single tertiary center. *J Gastroenterol Hepatol*. 2014;29(Suppl 3):167-72.
6. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations of the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med*. 2010; 152:101-13
7. ชัชวาลย์ วงศ์จิตรรัตน์, นัฏกานต์ วงศ์จิตรรัตน์. สาเหตุของภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. นครนายก: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2556; 20 (1): 46-52
8. บุษยรัตน์ ลอยศักดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นซ้ำ. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). คณะพยาบาลศาสตร์. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2558.
9. ขนิษฐา รักษาเคน. ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น. คณะพยาบาลศาสตร์. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2560; 36 (4): 417-425.
10. Wang J, Hu D, Tang W, Hu C, Lu Q, Li J, et al. Simple risk factors to predict urgent endoscopy in nonvariceal upper gastrointestinal bleeding pre-endoscopically. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(26):e3603.
11. Cakmak U, Merhametsiz O, Gok Oguz E, Ercan Z, Haspulat A, Ozkan SK, Deniz Ayli M. Effects of acute kidney injury on clinical outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Ren Fail*. 2016;38(2):176-84.

12. Wu KH, Shih HA, Hung MS, Hsiao CT, Chen YC. The association between blood urea nitrogen to creatinine ratio and mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Arab J Gastroenterol*. 2018;19(4):143–7.
13. Kim GH, Lee BE, Park DY, Kim DU, Baik SJ, Kim MJ, et al. Predictive factors for rebleeding in peptic ulcer bleeding: focus on serum albumin. *J Clin Gastroenterol*. 2016;50(3):e25–30.
14. ศิริสรธรหิรัญ ภ. อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. emh [อินเทอร์เน็ต]. 30 มีนาคม 2021;6(1):36-44.
15. Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: ESGE Guideline. *Endoscopy*. 2015;47(10):a1-a46.
16. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet*. 2000 Oct 14;356(9238):1318-21.
17. García-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Management and prognosis of patients with acute variceal bleeding. *N Engl J Med*. 2007;356(20):2134–44.
18. Srygley FD, Gerardo CJ, Tran T, Fisher DA. Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed? *JAMA*. 2012;307(10):1072–9.
19. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(3):345–60.
20. Lin SC, Hsu PI, Chang CH, Tsai TJ, Lin HH, Tsai WL, et al. Hypoalbuminemia is associated with increased risk of mortality and rebleeding in non-variceal upper gastrointestinal hemorrhage. *J Clin Gastroenterol*. 2011;45(1):31–37.
21. Park CH, Kim EH, Jung DH, Chung H, Park JC, Shin SK, et al. Predictors of rebleeding after endoscopic hemostasis for peptic ulcer bleeding: focusing on albumin. *PLoS One*. 2014;9(10):e110682.
22. Sugawa C, Joseph AL, Zuckerman GR, Clain JE. Upper gastrointestinal bleeding: An update. *Gastrointest Endosc*. 2007;66(3):464–475.