

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน

ภาพล ศิริสรทธีรัฐ

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

Received: February 11, 2024

Revised: April 1, 2024

Accepted: April 9, 2024

บทคัดย่อ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิต จากข้อมูลของโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช 5 ปีย้อนหลังพบอัตราตายสูงถึงร้อยละ 9-14 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 204 ราย ได้รับการวินิจฉัยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและผลการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันจำนวน 204 ราย เป็นเพศชาย 122 ราย (ร้อยละ 59.8) อายุเฉลี่ย 61.14 ± 15.06 ปี มีประวัติไข้ยาแอสไพรินร้อยละ 30.4 ส่วนใหญ่มาด้วยอาการอุจจาระเหลวสีดำสนิธ 110 ราย (ร้อยละ 53.9) อาเจียนเป็นเลือดสด 94 ราย (ร้อยละ 46.1) มีผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 17.15) ในจำนวนนี้ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น 18 ราย (ร้อยละ 51.4) พบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร 9 ราย (ร้อยละ 50) และแผลเปปติก 8 ราย (ร้อยละ 44) ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) คือ ชีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาที ความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร การไม่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและการได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต โดยสรุป หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารและแผลเปปติกเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการเสียชีวิต ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตคือ ชีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาที ความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร การไม่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและการได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต

คำสำคัญ: ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน; หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร; แผลเปปติก; อัตราตาย

ผู้สนับสนุนประสานงาน:

ภาพล ศิริสรทธีรัฐ

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

260 ถนนพหลโยธิน ตำบลเขาสามยอต อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี 15000

อีเมล: p_billy_ss@hotmail.com

Factors associated with mortality among patients admitted to King Narai Hospital due to acute upper gastrointestinal bleeding

Pavapol Sirisunhirun

Division of Internal Medicine, King Narai Hospital

Abstract

Acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is a significant public health concern and a leading cause of death worldwide. Data from King Narai Hospital over the past 5 years reveals that the mortality rate ranged between 9-14%. This study aimed to investigate the factors associated with mortality among patients admitted to King Narai Hospital due to acute UGIB. The study group consisted of 204 individuals diagnosed with acute upper gastrointestinal bleeding between January 2023 and December 2023. The research tool used was a data recording form that included demographic and clinical data, laboratory parameters, endoscopic findings, and treatment outcomes. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression. The results revealed that there were 204 cases of patients with acute UGIB, with 122 patients (59.8%) being male. The median age was 61±15.06 years. A history of aspirin use was found in 30.4% of cases. Most patients presented with melena, accounting for 110 cases (53.9%), while hematemesis was found in a total of 94 cases (46.1%). Mortality occurred in 35 cases (17.15%). Of those who died, 51.4% had undergone esophagogastroduodenoscopy. Esophageal varices and peptic ulcers were found in 9 cases (50%) and 8 cases (44%), respectively. Significant factors associated with mortality in acute UGIB patients included a pulse rate higher than 100 beats per minute, a systolic blood pressure lower than 90 mmHg, a white blood cell count greater than 12.00×10^9 cells per liter, lack of access to endoscopy, and provision of more than 3 units of fresh-frozen plasma (FFP). In conclusion, esophageal varices and peptic ulcers were the main causes of death. Factors that increase the risk of mortality include a pulse rate of more than 100 beats per minute, a systolic blood pressure lower than 90 mmHg, a white blood cell count of more than 12.00×10^9 cells per liter, lack of access to endoscopy, and the delivery of more than 3 units of FFP.

Keywords: Acute upper gastrointestinal bleeding; Esophageal varices; Peptic ulcers; Mortality

Corresponding Author:

Pavapol Sirisunhirun

Division of Internal Medicine, King Narai Hospital

260 Phahonyothin Road, Khaosamyod Sub-district, Muang District, Lopburi 15000, Thailand

E-mail: p_billyy_ss@hotmail.com

บทนำ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันหรือ acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) เป็นภาวะฉุกเฉินที่สำคัญทั่วโลก ภาวะดังกล่าวมีความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตในต่างประเทศมีรายงานอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2-10¹ ส่วนข้อมูลในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 10-15 และสูงขึ้นเป็นร้อยละ 35 ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและมีโรคทางอายุรกรรมอื่นร่วมด้วย โดยมักเสียชีวิตในช่วงแรกที่มาโรงพยาบาล² ดังนั้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสม สำหรับสาเหตุของเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันนั้นมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละท้องถิ่นและสภาพสังคม ในต่างประเทศสาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ แผลเปปติก (peptic ulcer) รองลงมาคือ หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (esophageal varices)³ และหลอดอาหารอักเสบ (esophagitis)⁴ ปัจจุบันแนวโน้มแผลเปปติกมีอุบัติการณ์ลดลงเนื่องจากการใช้ยาลดกรดกลุ่ม proton pump inhibitors (PPIs) มากขึ้นและความชุกของการติดเชื้อแบคทีเรีย *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) ลดลง ส่วนสาเหตุจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารพบมากขึ้น³ ข้อมูลในประเทศไทยพบว่าสาเหตุเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันคล้ายคลึงกับต่างประเทศ โดยพบว่าแผลเปปติกเป็นสาเหตุที่พบบ่อย รองลงมาคือ หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารและกระเพาะอาหารอักเสบ (Gastritis)⁵

จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ได้แก่ อายุ การใช้ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาต้านการแข็งตัวของเลือด⁶ การใช้ยาแอสไพริน⁷ ประวัติการติดเชื้อ *H. pylori*⁸ ประวัติแผลเปปติกหรือประวัติเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

ในปัจจุบันมีหลายการศึกษาที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน พบว่าอายุที่มาก ระดับ

เม็ดเลือดขาวที่สูง ระดับเกล็ดเลือดที่ต่ำ⁸ ระดับบิลิรูบิน และ alanine aminotransferase (ALT) ที่สูง และการไม่ได้รับการส่งกลองทางเดินอาหารส่วนต้น⁹ มีผลต่ออัตราการเสียชีวิต

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิจำนวน 560 เตียง รับการส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันของจังหวัดลพบุรี มีการดำเนินการพัฒนาระบบการรักษาผู้ป่วยให้เป็นมาตรฐาน ตั้งแต่ปี 2563 มีอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหาร 2 ราย จากข้อมูลทางสถิติปี พ.ศ. 2561-2565 พบผู้ป่วยจำนวน 220 ราย 218 ราย 229 ราย 254 ราย และ 255 ราย มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 13.60, 9.25, 14.09, 13.20 และ 12.25 ตามลำดับ

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการการดูแลผู้ป่วยดังกล่าวให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นและลดการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช เลขที่ KNH 28/2565

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (inclusion criteria) ดังนี้

1. อายุ 15 ปีขึ้นไป
2. มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (exclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาของโรงพยาบาล ขนาดตัวอย่างคำนวณจากสัดส่วนที่ไม่ทราบขนาดประชากรของ W.G. Cochran กำหนดความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 = 1.96 ค่าประมาณของความชุกเท่ากับ 14.09% ค่าประมาณที่จะยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้คือ 0.05 ได้ n 186 ราย และเก็บข้อมูลเพิ่มอีกร้อยละ 10 เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ ดังนั้น จำนวนผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมดเท่ากับ 204 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ประกอบด้วยอาการและอาการแสดง Glasgow Blachford score สัญญาณชีพแรกเริ่ม

ส่วนที่ 2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ส่วนที่ 3 การรักษาและผลส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ประกอบด้วย การรักษาก่อนส่องกล้อง การให้สารน้ำ การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด การให้ยาลดกรดกลุ่ม PPIs และยากลุ่ม vasoactive drug ระยะเวลาปรึกษาอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหาร การติดเชื้อ *H. pylori* ระยะเวลาการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ภาวะเลือดออกซ้ำ อัตราการเสียชีวิต ค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาล

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลไปทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วย ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 17.0

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายลักษณะข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่มีการแจกแจงปกติใช้ independent t-test

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้สถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร จากนั้นหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple logistic regression) และนำมาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปสมการถดถอยคะแนนดิบและสมการถดถอยคะแนนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันทั้งหมด 204 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 59.8 อายุเฉลี่ย 61.14 ± 15.06 ปี อาชีพเกษตรกรร้อยละ 38.2 พบมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไตวายเรื้อรังและตับแข็งร้อยละ 71.1, 37.3, 20.6 และ 5.9 ตามลำดับ พบมีประวัติการใช้แอสไพริน ร้อยละ 30.4 ใช้ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ ร้อยละ 13.7 ประวัติดื่มสุราร้อยละ 28.4 นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยมีประวัติเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น ร้อยละ 14.2 ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยในการศึกษาพบว่า มีความดันซิสโตลิกแรกเริ่ม 117.39 ± 25.28 มม.ปรอท ซีฟจร 97.95 ± 17.21 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยอาการอุจจาระเหลวสีดำสนิทร้อยละ 53.9 อาเจียนเป็นเลือดสดร้อยละ 46.1 มีภาวะซีด

ร้อยละ 26 ระดับฮีโมโกลบิน 8.96 ± 3.74 กรัม/ดล. ระดับเม็ดเลือดขาว $10.9 \pm 0.5 \times 10^9$ เซลล์ต่อลิตร ระดับ creatinine 1.99 ± 2.56 มก./ดล. ระดับ BUN 26.26 ± 19.1 มก./ดล. และพบค่าเฉลี่ย Glasgow Blachford score อยู่ที่ 9.45 ± 2.88 ดังตารางที่ 1 (Table 1)

ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันได้รับการรักษาด้วยยาลดกรดกลุ่ม PPIs ทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องร้อยละ 70.6 รักษาด้วยยาลดกรดกลุ่ม PPIs ทางหลอดเลือดดำแบบ bolus ร้อยละ 29.4 ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา

norepinephrine และ epinephrine ร้อยละ 18.6 ได้รับการรักษาด้วยสารน้ำทางหลอดเลือดดำเฉลี่ย $2,458.82 \pm 137.65$ มล. ได้รับเม็ดเลือดแดงเข้มข้นเฉลี่ย 2.34 ± 1.42 ยูนิต ได้รับพลาสมาสดแช่แข็งเฉลี่ย 1.07 ± 1.61 ยูนิต ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น 170 ราย (ร้อยละ 83.3) พบผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.15 พบการติดเชื้อ *H. pylori* ทั้งหมด 48 ราย (ร้อยละ 23.53) ดังตารางที่ 1 (Table 1)

Table 1 Baseline characteristics and treatment of study population

Characteristic	Frequency/mean \pm SD
Sex	
Male	122 (59.8%)
Female	82 (40.2%)
Age (years)	61.14 \pm 15.06
Occupations	
Agriculture	78 (38.2%)
Employee	34 (16.7%)
Merchant	49 (24%)
Government officer	6 (2.9%)
Unemployed	37 (18.1%)
Co-morbidities	
Diabetes Mellitus	76 (37.3%)
Hypertension	145 (71.1%)
Dyslipidemia	10 (4.9%)
Chronic kidney disease	42 (20.6%)
Coronary artery disease	6 (2.9%)
HIV	12 (5.9%)
Liver cirrhosis	12 (5.9%)
Malignancy	8 (3.9%)
Past history and medication use	
Alcohol use	58 (28.4%)
Smoking	35 (17.2%)
NSAIDs use	28 (13.7%)
Aspirin Use	62 (30.4%)
Clopidogrel use	4 (2%)
Warfarin use	5 (2.5%)
Steroid use	19 (9.3%)
History of UGIB	29 (14.2%)

Table 1 Continued

Characteristic	Frequency/mean \pm SD
Vital signs	
Systolic blood pressure (mmHg)	117.39 \pm 25.28
Diastolic blood pressure (mmHg)	72.49 \pm 15.13
Pulse rate (beats/min)	97.95 \pm 17.21
Respiratory rate (breaths/min)	20.40 \pm 1.53
Oxygen saturation (%)	97.30 \pm 1.38
Clinical presentation	
Hematemesis	94 (46.1%)
Melena	110 (53.9%)
Anemia	53 (26%)
Hematochezia	15 (7.4%)
Epigastric pain	22 (10.8%)
Alter mental status	2 (1%)
Laboratory Data	
White blood cell ($\times 10^9$ cell per liter)	10.9 \pm 0.5
Hemoglobin (g/dL)	8.96 \pm 3.74
Hematocrit (%)	24.92 \pm 4.96
Platelets ($\times 10^9$ cell per liter)	246.8 \pm 0.08
INR	1.16 \pm 0.33
Serum creatinine (mg/dL)	1.99 \pm 2.56
Serum BUN (mg/dL)	26.26 \pm 19.10
Serum ALT (U/L)	32.45 \pm 32.70
Serum AST (U/L)	36 \pm 38.35
Serum ALP (U/L)	115.62 \pm 53.47
Serum albumin (g/dl)	2.92 \pm 0.72
Serum direct bilirubin (mg/dL)	0.60 \pm 0.69
Serum total bilirubin (mg/dL)	1.38 \pm 1.71
Glasgow Blachford score	9.45 \pm 2.88
Type of PPIs	
Continuous infusion; Pantoprazole	144 (70.6)
Bolus injection; Omeprazole	60 (29.4)
Inotropic agent	
Norepinephrine	32 (15.7%)
Epinephrine	6 (2.9%)
Vasoactive agent	
Octreotide	47 (23%)
Somatostatin	11 (5.4%)
Total fluid resuscitation (ml)	2,458.82 \pm 137.65
Total PRC transfusion (unit)	2.34 \pm 1.48
Total FFP transfusion (unit)	1.07 \pm 1.61
Total platelet transfusion (unit)	0.25 \pm 0.93

Table 1 Continued

Characteristic	Frequency/mean \pm SD
Time to gastroenterologist consultation (hours)	39.91 \pm 14.16
Time to endoscopy (hours)	59.19 \pm 13.47
Endoscopy following admission	170 (83.3%)
<i>H. pylori</i> infection	48 (23.53)
Status at discharge	
Alive	169 (82.85%)
Dead	35 (17.15%)
Length of stay (days)	4.58 \pm 2.70
Hospital cost (baht)	26,200 \pm 373.23

Abbreviation: HIV- human immunodeficiency, NSAIDs- nonsteroidal anti-inflammatory drugs, UGIB- Upper gastrointestinal bleeding, INR- international normalized ratio, BUN- blood urea nitrogen, AST- aspartate transaminase, ALT- alanine transaminase, ALP- alkaline phosphatase, PPIs- proton pump inhibitors, PRC- packed red cells, FFP- fresh frozen plasma, *H. pylori*- *Helicobacter pylori*, mmHg- millimeter of mercury, g/dL- gram per deciliter, mg/dL- milligram per deciliter, mL- milliliter.

ผู้ป่วยกลุ่มที่เสียชีวิตได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น 18 จาก 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.4 สาเหตุส่วนใหญ่พบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 50) และแผลเปปติกชนิดความเสี่ยงสูงจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 44.5) โดยพบแผลเปปติกชนิด adherent clot 1 ราย ชนิด nonbleeding visible vessel (NBVV) 6 ราย และชนิด blood oozing 1 ราย ตำแหน่งแผลเปปติกพบที่กระเพาะอาหาร 6 รายและลำไส้เล็กส่วนต้น 2 ราย โดยทุกรายได้รับการรักษาโดยการห้ามเลือดผ่านการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น สาเหตุเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันของกลุ่ม

รอดชีวิตพบแผลเปปติกจำนวน 142 ราย (ร้อยละ 93.5) โดยพบแผลเปปติกชนิด clean base ulcer และ hematin spot จำนวน 76 และ 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 และ 22.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 (Table 2)

ผู้ป่วยกลุ่มที่เสียชีวิตพบมีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมด้วย 19 ราย (ร้อยละ 54.3) มีการติดเชื้อสารน้ำในช่องท้อง (spontaneous bacterial peritonitis) 4 ราย (ร้อยละ 11.4) พบภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ปอดอักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 11.4)

Table 2 Endoscopic diagnosis of the UGIB patients

Endoscopic diagnosis	Dead (N=18)	Alive (N=152)
Peptic ulcer disease (PUD)		
- Forrest I (Spurting, Oozing)	1 (5.5%)	13 (8.6%)
- Forrest IIa (NBVV)	6 (33.5%)	10 (6.6%)
- Forrest IIb (Adherent clot)	1 (5.5%)	9 (5.9%)
- Forrest IIc (Hematin spot)	-	34 (22.4%)
- Forrest III (Clean base ulcer)	-	76 (50.0%)
Esophageal varices	9 (50%)	2 (1.2%)
Other		
- Erosive gastritis	-	5 (3.3%)
- Mallory-Weiss tear	-	3 (2.0%)
- CA stomach	1 (5.5%)	-

Abbreviation: UGIB- upper gastrointestinal bleeding, NBVV- nonbleeding visible vessel (Forrest classification I, IIa, IIb defined as high-risk PUD, Forrest classification IIc, III defined as low-risk PUD)

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ระหว่างกลุ่มรอดชีวิตและกลุ่มเสียชีวิตสัญญาณชีพแรกรับในกลุ่มรอดชีวิตพบความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก 121.39 ± 23.96 , 74.51 ± 13.74 มม.ปรอท ตามลำดับ ชีพจร 94.77 ± 16.04 ครั้งต่อนาที ส่วนกลุ่มเสียชีวิตความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าคือ 102.40 ± 24.69 , 64.93 ± 17.6 มม.ปรอท ตามลำดับ ชีพจรเร็วกว่าคือ 109.84 ± 16.40 ครั้งต่อนาที ระดับฮีโมโกลบินในกลุ่มรอดชีวิต 9.21 ± 2.42 กรัม/ดล. ระดับเม็ดเลือดขาว $9.34 \pm 0.28 \times 10^9$ เซลล์ต่อลิตร INR 1.12 ± 0.28 และระดับ BUN 20.99 ± 14.00 มก./ดล. ส่วนในกลุ่มเสียชีวิตพบระดับฮีโมโกลบิน 8.06 ± 6.64 กรัม/ดล. ระดับเม็ดเลือดขาวสูงกว่าคือ $16.88 \pm 0.76 \times 10^9$ เซลล์ต่อลิตร INR 1.31 ± 0.44 และระดับ BUN สูงกว่าคือ 45.97 ± 22.65 มก./ดล. ดังตารางที่ 3 (Table 3)

Glasgow Blachford score ในกลุ่มเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ 12.54 ± 1.89 และ 8.66 ± 2.54 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3 (Table 3)

การรักษาในกลุ่มเสียชีวิตพบว่าได้รับการรักษาด้วยสารน้ำทางหลอดเลือดดำเฉลี่ย $2,944.19 \pm 105.59$ มล. ได้รับเม็ดเลือดแดงเข้มข้น 2.81 ± 1.88 ยูนิต ได้รับพลาสมาสดแช่แข็ง 3.35 ± 1.78 ยูนิต ได้รับเกล็ดเลือด 1.12 ± 1.76 ยูนิต ซึ่งมากกว่ากลุ่มรอดชีวิตได้รับการรักษาด้วยสารน้ำทางหลอดเลือดดำเฉลี่ย $2,329.19 \pm 141.83$ มล. ได้รับเม็ดเลือดแดงเข้มข้น 2.21 ± 1.33 ยูนิต ได้รับพลาสมาสดแช่แข็ง 0.46 ± 0.84 ยูนิต ได้รับเกล็ดเลือด 0.01 ± 0.15 ยูนิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระยะเวลาในการปรึกษาอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารอยู่ที่ 23.60 ± 13.62 ชั่วโมง ระยะเวลาการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นในกลุ่มเสียชีวิตเฉลี่ย 40.80 ± 19.75 ชั่วโมง ซึ่งสั้นกว่ากลุ่มรอดชีวิต นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการรักษาในกลุ่มเสียชีวิต $44,173.17 \pm 605.58$ บาท สูงกว่ากลุ่มรอดชีวิต $21,400.06 \pm 263.46$ บาท ดังตารางที่ 3 (Table 3)

ในการศึกษานี้พบผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกซ้ำจำนวน 3 ราย โดย 1 รายเสียชีวิต อีก 2 รายรอดชีวิตสาเหตุเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันทั้ง 3 รายเกิดจากแผลเปปติก ผู้ป่วยที่รอดชีวิต 2 รายได้ปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อรักษาโดยการผ่าตัด

Table 3 Demographic and clinical predictors for mortality of the UGIB patients

Factors			p-value
	Alive (N=169)	Dead (N=35)	
Age (year)	61.00 ± 14.60	61.67 ± 16.86	0.812
Initial vital signs			
Systolic blood pressure (mmHg)	121.39 ± 23.96	102.40 ± 24.69	0.001*
Diastolic blood pressure (mmHg)	74.51 ± 13.74	64.93 ± 17.68	0.001*
Pulse rate (beats/min)	94.77 ± 16.04	109.84 ± 16.40	0.001*
Respiratory rate (breaths/min)	19.89 ± 0.81	22.33 ± 1.99	0.001*
Oxygen saturation (%)	97.78 ± 0.92	95.49 ± 1.31	0.001*
Initial laboratory data			
White blood cell (x10 ⁹ cell per liter)	9.34 ± 0.28	16.88 ± 0.76	0.001*
Hemoglobin (g/dL)	9.21 ± 2.42	8.06 ± 6.64	0.272
Hematocrit (%)	25.99 ± 4.81	20.89 ± 3.07	0.001*
Platelets (x10 ⁹ cell per liter)	248.89 ± 0.89	239.24 ± 0.85	0.514
INR	1.12 ± 0.28	1.31 ± 0.44	0.001*
Serum creatinine (mg/dL)	1.56 ± 0.9	2.10 ± 2.84	0.219
Serum BUN (mg/dL)	20.99 ± 14.00	45.97 ± 22.65	0.001*
Serum ALT (U/L)	19.95 ± 5.41	79.25 ± 47.09	0.001*
Serum AST (U/L)	21.57 ± 7.73	90.00 ± 55.68	0.001*
Serum ALP (U/L)	108.01 ± 45.95	144.17 ± 68.71	0.001*
Serum albumin (g/dL)	3.10 ± 0.63	2.28 ± 0.66	0.001*
Serum direct bilirubin (mg/dL)	0.32 ± 0.29	1.64 ± 0.75	0.001*
Serum total bilirubin (mg/dL)	1.18 ± 1.74	2.09 ± 1.38	0.001*
Glasgow Blachford score	8.66 ± 2.54	12.54 ± 1.89	0.001*
Total fluid resuscitation (ml)	2,329.19 ± 141.83	2,944.19 ± 105.59	0.002*
Total PRC transfusion (unit)	2.21 ± 1.33	2.81 ± 1.88	0.017*
Total FFP transfusion (unit)	0.46 ± 0.84	3.35 ± 1.78	0.001*
Total platelet transfusion (unit)	0.01 ± 0.15	1.12 ± 1.76	0.001*
Time to gastroenterologist consultation (hours)	40.98 ± 13.57	23.60 ± 13.62	0.003*
Time to endoscopy (hours)	60.39 ± 12.11	40.80 ± 19.75	0.012*
Length of stay (day)	6.17 ± 2.47	2.40 ± 2.39	0.001*
Hospital cost (bath)	21,400.06 ± 263.46	44,173.17 ± 605.58	0.001*

*p-value < 0.05 are defined as statistically significant.

Abbreviation: UGIB- upper gastrointestinal bleeding, INR- international normalized ratio, BUN- blood urea nitrogen, AST- aspartate transaminase, ALT- alanine transaminase, ALP- alkaline phosphatase, PPIs- proton pump inhibitors, PRC- packed red cells, FFP- fresh frozen plasma, *H. pylori*- *Helicobacter pylori*, mmHg- millimeter of mercury, g/dL- gram per deciliter, mg/dL- milligram per deciliter, mL- milliliter.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบปัจจัยเดียว (Univariate) ได้แก่ อายุที่มากกว่า 60 ปี เพศชาย มีประวัติเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นมาก่อน ต่อมแอลกอฮอล์ ความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกน้อยกว่า 60 มม.ปรอท ซีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาที ระดับออกซิเจนในเลือดน้อยกว่า 96% ฮีโมโกลบินแรกรับน้อยกว่า 10 กรัม/ดล.

เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร INR มากกว่า 1.5 ระดับ BUN มากกว่า 30 มก./ดล. ระดับ creatinine มากกว่า 1.3 มก./ดล. ระดับ AST, ALT ที่มากกว่า 35 U/L ระดับ total bilirubin ที่มากกว่า 3 มก./ดล. การไม่ได้รับการตรวจสอบกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น การติดเชื้อ *H. pylori* การได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต และระยะเวลาในการปรึกษาอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารที่มากกว่า 12 ชั่วโมง ดังตารางที่ 4 (Table 4)

Table 4 Univariable analysis of predictors for mortality of the UGIB patients

Factors	Alive (N=169)	Dead (N=35)	Total	Relative Risk (95% CI)	p-value
Age					
<60 year	72 (42.6)	18 (51.4)	90	3.42	0.001*
≥60 year	97 (57.4)	17 (48.6)	114	(0.01-0.08)	
Sex					
female	74 (43.78)	8 (22.9)	82	2.62	0.025*
male	95 (56.2)	27 (77.1)	122	(1.12-6.12)	
History of previous UGIB					
yes	149 (88.2)	26 (74.3)	175	2.57	0.037*
	20 (11.8)	9 (25.7)	29	(1.06-6.28)	
Diabetes mellitus					
yes	106 (62.7)	22 (62.9)	128	0.99	0.988
	63 (37.3)	13 (37.1)	76	(0.47-2.11)	
Hypertension					
yes	47 (27.8)	12 (34.3)	59	1.35	0.443
	122 (72.2)	23 (65.7)	145	(0.62-2.93)	
Dyslipidemia					
yes	163 (96.4)	31 (88.6)	194	3.51	0.063
	6 (3.6)	4 (11.4)	10	(0.93-13.2)	
Chronic kidney disease					
yes	134 (79.3)	28 (80.0)	162	0.96	0.925
	35 (20.7)	7 (20.0)	42	(0.38-2.37)	
Coronary artery disease					
yes	165 (97.6)	33 (94.3)	198	2.5	0.301
	4 (2.4)	2 (5.7)	6	(0.44-14.21)	
HIV					
yes	161 (95.3)	31 (88.6)	192	2.59	0.138
	8 (4.7)	4 (11.4)	12	(0.73-9.16)	

Table 4 Continued

Factors	Alive (N=169)	Dead (N=35)	Total	Relative Risk (95% CI)	p-value
Liver Cirrhosis					
yes	161 (95.3) 8 (4.7)	31 (88.6) 4 (11.4)	192 12	2.59 (0.73-9.16)	0.138
Malignancy					
yes	163 (96.5) 6 (3.5)	33 (94.3) 2 (5.7)	196 8	3.87 (0.53-28.36)	0.182
Smoking					
yes	142 (84.0) 27 (15.8)	27 (77.1) 8 (22.9)	169 35	2.06 (0.91-4.65)	0.082
Alcohol					
yes	135 (79.8) 34 (20.2)	11 (31.4) 24 (68.6)	146 58	9.04 (4.26-19.17)	0.001*
Aspirin used					
yes	116 (68.6) 53 (31.4)	26 (74.3) 9 (25.7)	142 62	2.76 (0.66-1.73)	0.509
NSAIDs used					
yes	148 (87.6) 21 (12.4)	28 (80.0) 7 (20.0)	176 28	1.76 (0.68-4.54)	0.241
Systolic blood pressure					
≥ 90 mmHg	159 (94.1)	24 (68.6)	183	1.98	0.001*
< 90 mmHg	10 (5.9)	11 (31.4)	21	(2.79-18.99)	
Diastolic blood pressure					
≥ 60 mmHg	145 (85.8)	12 (34.3)	157	3.15	0.006*
< 60 mmHg	24 (14.2)	23 (65.7)	47	(1.38-7.16)	
Pulse rate					
≤ 100 beats per minute	120 (71.0)	5 (14.3)	125	2.68	0.001*
> 100 beats per minute	49 (29)	30 (85.7)	79	(5.38-40.07)	
Respiratory rate					
≤ 20 beats per minute	148 (87.6)	33 (94.3)	181	0.38	0.216
> 20 beats per minute	21 (12.4)	2 (5.7)	23	(0.86-1.74)	
Oxygen saturation					
≥ 96%	112 (66.3)	4 (11.4)	116	2.83	0.001*
< 96%	57 (33.7)	31 (88.6)	88	(3.50-82.43)	
Hemoglobin (g/dL)					
≥ 10	73 (43.2)	1 (2.9)	74	3.25	0.002*
< 10	96 (56.8)	34 (97.1)	130	(3.45-13.29)	
White blood cell (x10 ⁹ cell per liter)					
≤ 12.00	145 (85.8)	13 (37.1)	158	2.32	0.001*
> 12.00	24 (14.2)	22 (62.9)	46	(0.04-0.22)	

Table 4 Continued

Factors	Alive (N=169)	Dead (N=35)	Total	Relative Risk (95% CI)	p-value
Platelets (x10 ⁹ cell per liter)					
≥ 150.00	142 (84.0)	30 (85.7)	172	0.87	0.802
< 150.00	27 (16.0)	5 (14.3)	32	(0.31-2.46)	
INR					
< 1.5	54 (31.9)	21 (60.0)	75	2.97	0.046*
≥ 1.5	115 (68.1)	14 (40.0)	129	(1.02-8.67)	
Serum BUN (mg/dL)					
< 30	127 (75.1)	8 (22.9)	135	2.32	0.001*
≥ 30	42 (24.9)	27 (77.7)	69	(4.30-14.18)	
Serum creatinine (mg/dL)					
< 1.3	122 (72.2)	19 (45.7)	131	2.19	0.040*
≥ 1.3	47 (27.8)	26 (54.3)	73	(1.03-4.62)	
Serum ALT (U/L)					
< 35	164 (97.0)	5 (14.3)	169	5.28	0.001*
≥ 35	5 (3.0)	30 (85.7)	35	(3.67-21.57)	
Serum AST (U/L)					
< 35	33 (19.5)	30 (85.7)	63	3.42	0.001*
≥ 35	136 (80.5)	5 (14.3)	141	(11.48-17.98)	
Serum total bilirubin (mg/dL)					
< 3	158 (93.5)	28 (80)	186	1.27	0.015*
≥ 3	11 (6.5)	7 (20)	18	(0.09-0.78)	
Endoscopy					
done	152 (89.9)	18 (51.4)	170	2.57	0.001*
not done	17 (10.1)	17 (48.6)	34	(0.03-0.18)	
<i>H. pylori</i> infection					
negative	103 (60.95)	15 (42.86)	118		
positive	36 (21.30)	12 (34.28)	48	2.01	0.008*
				(1.98-2.53)	
not done	30 (17.75)	8 (22.86)	38	1.89	
				(1.74-3.18)	
Glasgow Blachford score					
< 5	22 (13.0)	1 (2.9)	23	1.62	0.118
≥ 5	147 (87.0)	34 (97.1)	181	(0.66-9.07)	
Total fluid resuscitation (ml)					
< 2,000	85 (50.3)	12 (34.3)	97	1.70	0.129
≥ 2,000	84 (49.7)	23 (65.7)	107	(0.85-3.41)	
Total PRC transfusion (unit)					
< 2	91 (53.8)	12 (34.3)	103	0.69	0.360
≥ 2	78 (46.2)	23 (65.7)	101	(0.34-1.39)	

Table 4 Continued

Factors	Alive (N=169)	Dead (N=35)	Total	Relative Risk (95% CI)	p-value
Total platelet transfusion (unit)					
< 6	4 (2.4)	7 (20.0)	11		
≥ 6	0 (0.0)	4 (11.4)	4	-	-
no platelet transfusion	165 (97.6)	24 (68.6)	189		
Total FFP transfusion (unit)					
< 3	164 (97.0)	14 (40.0)	178	3.04	0.001*
≥ 3	5 (3.0)	21 (60.0)	26	(0.01-0.10)	
Time to gastroenterologist consultation (hours)					
< 12	31 (18.35)	12 (34.29)	43	1.34	0.017*
≥ 12	138 (81.65)	23 (65.71)	161	(0.74-0.98)	
Time to endoscopy (hours)					
< 24	0 (0.0)	3 (8.6)	3	-	-
≥ 24	169 (100)	32 (91.4)	201		

*p-value < 0.05 are defined as statistically significant.

Abbreviation: HIV- human immunodeficiency, NSAIDs- nonsteroidal anti-inflammatory drugs, UGIB- Upper gastrointestinal bleeding, INR- international normalized ratio, BUN- blood urea nitrogen, AST- aspartate transaminase, ALT- alanine transaminase, ALP- alkaline phosphatase, PRC- packed red cells, FFP- fresh frozen plasma, *H. pylori*- *Helicobacter pylori*, mmHg- millimeter of mercury, g/dL- gram per deciliter, mg/dL- milligram per deciliter, mL- milliliter.

ผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันในกลุ่มเสียชีวิตที่ได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต จำนวน 21 ราย พบระดับ prothrombin time 23.89 ± 8.56 วินาที ระดับ total bilirubin 2.52 ± 1.61 มก.ดล. และอัลบูมิน 2.25 ± 0.80 กรัม/ดล. ในจำนวนนี้ได้รับการส่องกล้อง 8 ราย พบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร 4 ราย แผลเปปติกชนิด nonbleeding visible vessel 3 ราย ชนิด adherent clot 1 ราย

จากตารางที่ 5 (Table 5) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบปัจจัยร่วม (multivariate) พบปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ซีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาที ความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร การไม่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและการได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต

Table 5 Multivariable analysis of predictors for mortality

Factors	Odds ratio	95%CI	p-value
Pulse rate > 100 bpm	2.65	0.020 - 0.251	0.001*
SBP < 90 mmHg	1.31	0.081 - 0.884	0.035*
White blood cell > 12.00x10 ⁹ cell per liter	1.34	0.306 - 0.880	0.001*
Endoscopy not done	3.37	1.112 - 10.213	0.031*
Total FFP transfusion > 3 units	2.49	2.501 - 5.590	0.008*

*p-value < 0.05 are defined as statistically significant (Nagelkerke R²=0.388, Over percentage correct 71.69%)

อภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันจำนวน 204 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.8) อายุเฉลี่ยมากกว่า 60 ปี สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ก่อนหน้าของ Sakolwan และคณะ¹⁰ ศึกษาในผู้ป่วย 3,488 ราย มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 58.5 อายุเฉลี่ย 63.3 ± 15.94 ปี การศึกษาผู้ป่วยมีประวัติการใช้แอสไพรินร้อยละ 30.4 ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Anita¹¹ และการศึกษาของ Capet และคณะ¹² และมีประวัติการใช้ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ร้อยละ 13.7 รวมถึงประวัติเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นร้อยละ 14.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนของ Chi และคณะ¹³ พบว่าประวัติการใช้ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ในระยะเวลา 0.5-3 เดือน ในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี เพิ่มความเสี่ยงเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน 0.78 เท่า (OR, 0.780; P=0.000) ประวัติแผลเปปติกที่มีประวัติเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเพิ่มความเสี่ยง 4 เท่า (OR, 4.068; P=0.000)

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยในการศึกษาส่วนใหญ่มาด้วยถ่ายอุจจาระเหลวสีดำนิท รongลงมา คือ อาเจียนเป็นเลือดสด ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ^{2,14}

อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยในการศึกษานี้ พบจำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.15 ใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศไทยของ Thongsujaritkul¹⁵ ซึ่งพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 14.4 โดยพบว่าอัตราเสียชีวิตสูงกว่าหลายการศึกษาในต่างประเทศ ที่มีรายงานร้อยละ 6.9-10.2 ตามลำดับ¹⁶⁻²⁰ ซึ่งความแตกต่างของอัตราการเสียชีวิต อาจขึ้นกับปัจจัยหลายด้าน เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางการศึกษา รวมถึงการเข้าถึงการรับบริการทางการแพทย์ นอกจากนี้ ผู้ป่วยในกลุ่มเสียชีวิตส่วนใหญ่มีโรคร่วมมาก สัญญาณชีพแปรปรวนไม่คงที่ ระดับฮีโมโกลบินแปรปรวนต่ำ บ่งถึงมีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นรุนแรง นอกจากนี้ ยังพบระดับ BUN และ serum creatinine ที่สูง แสดงถึงภาวะไตวายเฉียบพลัน ซึ่งอาจส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นมีผลต่ออัตราการเสียชีวิต จากการศึกษาของ Jeong และคณะ²¹ ทำการศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 1,101 ราย ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นภายใน 24 ชั่วโมง 898 ราย หลัง 24 ชั่วโมง 203 ราย พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.8 และร้อยละ 6.4 (unadjusted relative risk [RR] 2.30: 95% CI, 1.20-4.42, p=0.012) กลุ่มที่ส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นภายใน 24 ชั่วโมง พบอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ ผู้ป่วยทั้งกลุ่มเสียชีวิต

และรอดชีวิตได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหาร ส่วนต้นนานกว่า 24 ชั่วโมง โดยกลุ่มเสียชีวิตได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเฉลี่ย 40.80 ± 19.75 ชั่วโมง อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการเสียชีวิตสูงมากกว่า การศึกษาอื่น

ผู้ป่วยที่เสียชีวิตได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นคิดเป็นร้อยละ 51.4 สาเหตุส่วนใหญ่ พบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารร้อยละ 50 และ แผลเปปติกร้อยละ 44 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Moledina และคณะ⁹ ซึ่งพบหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตร้อยละ 57 ในการศึกษาในกลุ่มเสียชีวิตส่วนใหญ่พบแผลเปปติก ชนิดความเสี่ยงสูง (Forrest classification I, IIa, IIb) ที่กระเพาะอาหาร ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของ Chiu และคณะ²² พบว่าตำแหน่งของแผลกระเพาะอาหาร ชนิดความเสี่ยงสูงที่มีเลือดออกเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านอายุและประวัติโรคประจำตัวของผู้ป่วย ไม่พบเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Chiu และคณะ²² พบว่าอายุที่มากกว่า 70 ปีและการมีโรคประจำตัวที่มากกว่า 1 โรคเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 1.47 และ 1.7 เท่าตามลำดับ

สัญญาณชีพแรกพบเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต จากการศึกษาพบว่าชีพจรที่มากกว่า 100 ครั้ง/นาที เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 2.65 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Rakotondrainibe และคณะ²³ พบว่าชีพจรที่มากกว่า 120 ครั้ง/นาที เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น 2.91 เท่า นอกจากนี้ ระดับความดันซิสโตลิกที่น้อยกว่า 90 มม.ปรอท เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต 1.31 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Chiu และคณะ²²

จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศ Tanzania ของ Moledina และคณะ⁹ พบว่าจำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต 2.45 เท่า

จากการศึกษาของ Thongsujaritkul¹⁵ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ พบผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันจำนวน 132 ราย เสียชีวิต 19 ราย ไม่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น 11 ราย (ร้อยละ 57.9) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษานี้ โดยจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบปัจจัยร่วม พบว่าการไม่ได้รับการตรวจส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงถึง 3.37 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Moledina และคณะ⁹

การได้รับพลาสมาสดแช่แข็งที่มากกว่า 3 ยูนิต พบเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงถึง 2.49 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนของ Liu และคณะ²⁰ พบว่าการได้รับพลาสมาสดแช่แข็งในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นในกลุ่มที่มี INR น้อยกว่า 1.5 พบอัตราการเสียชีวิตใน 90 วัน สูงถึง 2.78 เท่า ในการศึกษาในกลุ่มเสียชีวิตที่ได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต ส่วนใหญ่มีระดับ prothrombin time และ total bilirubin ที่สูง รวมถึงระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเสียชีวิตได้มากขึ้น นอกจากนี้ การให้พลาสมาสดแช่แข็งที่มาก โดยเฉพาะในผู้ป่วยตับแข็งมีผลต่อการเพิ่มความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัล รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงของกลไกการแข็งตัวของเลือด เพิ่มความเสี่ยงเลือดออกมากขึ้นหรือเลือดออกซ้ำในทางเดินอาหารส่วนต้น^{24,25}

สรุปผล

หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหารและแผลเปปติกเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดออก

ทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต ได้แก่ ชีพจรมากกว่า 100 ครั้ง/นาที ระดับความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12.00×10^9 เซลล์ต่อลิตร การไม่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและการได้รับพลาสมาสดแช่แข็งมากกว่า 3 ยูนิต

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัด

การศึกษานี้พบปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ซึ่งบางปัจจัย เช่น การไม่ได้รับการตรวจสอบส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและการได้รับพลาสมาสดแช่แข็งที่มากกว่า 3 ยูนิต เป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ และปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการดูแลรักษากลุ่มนี้ ดังนั้น ควรจัดทำแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน และให้ความรู้แก่แพทย์ที่ให้การดูแลรักษา รวมถึงจัดให้มีการปรึกษาอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อร่วมประเมินและให้การรักษาที่เหมาะสม เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต

จุดแข็งของการศึกษานี้คือ การเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในหลายๆ ด้าน ข้อมูลด้านการรักษา รวมถึงระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนางานด้านการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันต่อไป

หากมีการทำการศึกษาวิจัยในอนาคตควรศึกษาแยกผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันชนิด variceal และ non variceal เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตในแต่ละกลุ่ม เสนอให้มีการเก็บข้อมูลการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในวันธรรมดาและวันหยุดเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นที่อาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิต

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยในกลุ่มที่เสียชีวิตได้รับการส่องกล้องน้อยส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูล เช่น อัตราการเสียชีวิตใน 30 หรือ 60 วัน ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลในการศึกษามากขึ้น เช่น ภาวะเลือดออกซ้ำ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณแพทย์หญิงสุมิตรา จันทร์เพ็งและคุณวันดี ยิ้มย่อง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้ให้คำปรึกษาและแนะแนวทางการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ทำให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Adrian J Stanley, Loren Laine. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. BMJ 2019;364:L536.
2. Kerdsin S, Laohawee P, Juthathippata M, et al. Clinical risk factors of variceal or non-variceal upper gastrointestinal bleeding. BJM 2019;2:45-56.
3. Kurien M, Lobo AJ. Acute upper gastrointestinal bleeding. Clin Med (Lond) 2015 Oct;15:481-5.
4. Almadi MA, Almutairdi A, Alruzug IM, et al. Upper gastrointestinal bleeding: Causes and patient outcomes. Saudi J Gastroenterol 2021 Jan-Feb;27:20-7.
5. Bunchorntavakul C, Yodket Y, Singhasena N. Clinical characteristics, treatment outcomes and risk assessment of patients with acute upper gastrointestinal bleeding in Rajavithi hospital, Thailand. J Med Assoc Thai 2017 Feb;100 Suppl 1:S104-15.

6. Ahmed A, Stanley AJ. Acute upper gastrointestinal bleeding in the elderly: aetiology, diagnosis and treatment. *Drugs Aging* 2012 Dec;29:933-40.
7. Masclee GM, Valkhoff VE, Coloma PM, et al. Risk of upper gastrointestinal bleeding from different drug combinations. *Gastroenterology* 2014 Oct;147:784-92. e9;quiz e13-4.
8. He L, Zhang J, Zhang S. Risk factors of in-hospital mortality among patients with upper gastrointestinal bleeding and acute myocardial infarction. *Saudi J Gastroenterol* 2018 May-Jun;24:177-82.
9. Moledina S.M., Komba E. Risk factors for mortality among patients admitted with upper gastrointestinal bleeding at a tertiary hospital: a prospective cohort study. *BMC Gastroenterol* 2017 Dec 20;17:165.
10. Suchartlikitwong S, Lapumnuaypol K, Rerknimitr R, et al. Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding and *Helicobacter pylori* infection: review of 3,488 Thai patients. *Asian Biomedicine* 2015;9:87-93.
11. Anita Slomski. Daily aspirin increases gastrointestinal bleeding among older adults. *JAMA* 2020;324:1599.
12. Capet C, Czernichow P, Dupas JL, et al. Upper gastrointestinal bleeding in patients treated by low-dose aspirin. *Gastroenterol Clin Biol* 2001;25:233-8.
13. Chi TY, Zhu HM, Zhang M. Risk factors associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)-induced gastrointestinal bleeding resulting on people over 60 years old in Beijing. *Medicine (Baltimore)* 2018 May;97:e0665.
14. Sostres C, Lanas A. Epidemiology and demographics of upper gastrointestinal bleeding: prevalence, incidence, and mortality. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2011;21:567-81.
15. Thongsujaritkul C, Sutham K, Wittayachamnankul B, et al. Prognostic indices of upper gastrointestinal bleeding in patients in the emergency department. *Chiang Mai Medical Journal* 2021;60:291-302.
16. Alexandrino G, Domingues TD, Carvalho R, et al. Endoscopy timing in patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *Clinical endoscopy*. 2019;52:47.
17. James Y.W. Lau, Yuanyuan Yu, Raymond S.Y. Tang, et al. Timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med* 2020;382:1299-308.
18. Nahon S, Hagège H, Latrive JP, et al. Epidemiological and prognostic factors involved in upper gastrointestinal bleeding: results of a French prospective multicenter study. *Endoscopy*. 2012 Nov; 44:998-1008.
19. Aljarad Z, Mobayed BB. The mortality rate among patients with acute upper GI bleeding (with/without EGD) at Aleppo university hospital: a retrospective study. *Ann Med Surg (Lond)* 2021. 16;71:102958.

20. Liu S, Zhang X, Walline JH, et al. Fresh frozen plasma in cases of acute upper gastrointestinal bleeding does not improve outcomes. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:934024.
21. Jeong N, Kim KS, Jung YS, et al. Delayed endoscopy is associated with increased mortality in upper gastrointestinal hemorrhage. *Am J Emerg Med* 2019;37:277-80.
22. Chiu PW, Ng EK, Cheung FK, et al. Predicting mortality in patients with bleeding peptic ulcers after therapeutic endoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2009 Mar;7:311-6; quiz 253.
23. Rakotondrainibe A, Rahanitriaina NMP, Randriamizao HMR, et al. Clinical mortality risk factors of variceal upper gastrointestinal bleeding in a Malagasy surgical intensive care unit. *Afr J Emerg Med* 2020;10:188-92.
24. Boyer JL, Chatterjee C, Iber FL, et al. Effect of plasma-volume expansion on portal hypertension. *N Engl J Med* 1966;275:750-55.
25. Castaneda B, Morales J, Lionetti R, et al. Effects of blood volume restitution following a portal hypertensive-related bleeding in anesthetized cirrhotic rats. *Hepatology* 2001;33:821-25.