

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดขอตเปรียบเทียบการส่องกล้องภายใน 24 ชั่วโมงกับมากกว่า 24 ชั่วโมงในโรงพยาบาลที่ไม่มีบริการส่องกล้องฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง: โดยใช้วิธีการจับคู่ด้วยคะแนนความโน้มเอียง

Non-variceal Upper Gastrointestinal Bleeding in Resource-Limited Settings: Outcomes in a Hospital Lacking 24-hour Emergency Endoscopy.

A Propensity Score Matching Study

นที ฟักนาค, พ.บ., พีรณัฐ พิริยะธนะวัฒน์, พ.บ., วัชรศักดิ์ พงษ์ประไพ, พ.บ.

Natee Faknak, M.D., Peernat Piriyanawatt, M.D., Watcharasak Pongprapai, M.D.,

Abstract

Background: Current guidelines recommend early endoscopy for non-variceal upper gastrointestinal bleeding (UGIB); however, implementation remains limited in hospitals without 24-hour emergency Esophagogastroduodenoscopy (EGD) services. The impact of delayed endoscopy on UGIB-related mortality and clinical outcomes in different risk groups remains uncertain. This study evaluated mortality and outcomes according to endoscopy timing using a risk-stratified approach.

Methods: We retrospectively analyzed 238 adults admitted with non-variceal UGIB (early EGD \leq 24 hours: n=82; delayed EGD >24 hours: n=156). Primary outcome was 30-day UGIB-related mortality. Secondary outcomes included all-cause mortality, rebleeding and transfusion requirements. Propensity score matching (PSM) was performed using baseline demographic and clinical severity variables, resulting in 77 matched patients in

each group. Subgroup analyses were conducted according to Glasgow-Blatchford Score (GBS) risk categories.

Results: After propensity score matching, baseline characteristics were comparable between groups. UGIB-related mortality at 30 days was 0% in the early EGD group and 2.6% in the delayed EGD group (p -value=0.155). Thirty-day all-cause mortality was 0% in the early EGD group and 9.1% in the delayed EGD group (risk difference -0.09, 95% CI -0.15 to -0.03; p -value=0.006). In the high-risk GBS subgroup, 30-day all-cause mortality was 0% in the early EGD group and 15.2% in the delayed EGD group (p -value=0.004), while UGIB-related mortality was 0% and 4.4%, respectively (p -value=0.144). Among non-high-risk patients, no significant differences were observed in UGIB-related mortality or all-cause mortality between early and delayed groups. Rates of 7-day and 30-day rebleeding and blood transfusion requirements were similar between groups.

Conclusion: Delayed endoscopy was not associated with an increase in bleeding-related mortality. However, it was associated with higher all-cause mortality in high-risk patients. These findings support a risk-stratified approach to endoscopy timing, particularly in settings where 24-hour endoscopic services are not available.

Keywords: Non-variceal Upper Gastrointestinal Bleeding, Esophagogastroduodenoscopy, Endoscopy Timing, Risk Stratification, Mortality

วันที่รับ (received) 11 เมษายน 2569

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 9 มิถุนายน 2569

วันที่ตอบรับ (accepted) 22 มิถุนายน 2569

Published online ahead of print 25 มิถุนายน 2569

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสวรรคตประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
Department of Medicine, Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: นที ฟักนาค

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสวรรคตประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: f.natee30@gmail.com

doi:

บทคัดย่อ

แนวทางเวชปฏิบัติในปัจจุบันแนะนำให้ทำการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นภายใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก ทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชด (Non-variceal upper gastrointestinal bleeding) อย่างไรก็ตาม การนำแนวทางดังกล่าวไปใช้จริงยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ไม่มีบริการ ส่องกล้องฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง (Esophagogastroduodenoscopy; EGD) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลกระทบ ของการส่องกล้องล่าช้าต่ออัตราการเสียชีวิต และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยแต่ละระดับความเสี่ยงยังคงไม่ชัดเจน จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยผู้ใหญ่จำนวน 238 ราย ที่ได้รับการรักษาด้วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชด แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็ว (≤ 24 ชั่วโมงหลังจากมีอาการ; $n=82$) และกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า (>24 ชั่วโมงหลังจากมีอาการ; $n=156$) ใช้วิธีการจับคู่ด้วยคะแนนความโน้มเอียง Propensity Score Matching (PSM) เพื่อควบคุมปัจจัยกวนได้กลุ่มตัวอย่างที่จับคู่กันจำนวน 77 รายต่อกลุ่ม ผลการศึกษาหลักคืออัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออก ทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชดภายใน 30 วัน ผลการศึกษารองคือ อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน การเกิดเลือดออกซ้ำ และความต้องการการใช้เลือด ขณะอยู่ที่ โรงพยาบาล ได้มีการวิเคราะห์กลุ่มย่อยโดยแบ่งตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยตามคะแนน Glasgow-Blatchford score (GBS)

ผลการศึกษา: หลังการจับคู่ พบว่าลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกัน พบว่าอัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออก ทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชดภายใน 30 วันไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 0 เทียบกับ ร้อยละ 2.6, p -value=0.155) พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน สูงกว่าในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 0 เทียบกับ ร้อยละ 9.1, p -value=0.006) ในกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูงตาม Glasgow-Blatchford Score (GBS) พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน เท่ากับร้อยละ 0 ในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็ว และร้อยละ 15.2 ในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า (p -value=0.004) ขณะที่อัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น เท่ากับร้อยละ 0 และร้อยละ 4.4 ตามลำดับ (p -value=0.144) นอกจากนี้ อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำทั้งภายใน 7 วัน และ 30 วัน รวมถึงความต้องการการให้เลือด มีความใกล้เคียงกันระหว่างทั้งสองกลุ่ม

สรุป: การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นแบบล่าช้าไม่ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกโดยตรง แต่พบว่า

มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง ดังนั้น ผลการศึกษานี้สนับสนุนการกำหนดช่วงเวลาการส่องกล้องโดยอาศัยระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในสถานพยาบาลที่ไม่สามารถให้บริการส่องกล้องได้ตลอด 24 ชั่วโมง

คำสำคัญ: เลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชด, การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น, ช่วงเวลาการส่องกล้อง, การประเมินความเสี่ยง, การเสียชีวิต

บทนำ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น (Upper gastrointestinal bleeding; UGIB) เป็นภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อย และมีอัตราการเสียชีวิตสูง โดยเฉพาะในกลุ่มเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชด (Non-variceal upper gastrointestinal bleeding)¹ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของภาวะดังกล่าว และยังคงเป็นปัญหาสำคัญ ของระบบสาธารณสุขทั่วโลก โดยมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 3–14² แม้ว่ามีความก้าวหน้าทางการ รักษาอย่างต่อเนื่อง การส่องกล้อง ทางเดินอาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy; EGD) เป็นหัวใจสำคัญของการวินิจฉัยและการรักษา^{3,4} เนื่องจากสามารถระบุ ถึงสาเหตุของเลือดออกและให้การรักษา ห้ามเลือดได้ในคราวเดียว แนวทางเวชปฏิบัติส่วนใหญ่ และหลักฐานจากหลายการศึกษา แสดงให้เห็นว่า การส่องกล้องภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากมีอาการ มีความสัมพันธ์กับการลดระยะเวลาอนโรพยาบาลค่าใช้จ่าย และการใช้ทรัพยากร โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง⁵⁻⁷ โดยใช้คะแนน Glasgow-Blatchford Score (GBS) มาช่วยจำแนกความเสี่ยง^{8,9} อย่างไรก็ตามในบริบทของโรงพยาบาลที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร การให้บริการส่องกล้องฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ยังคงเป็นข้อจำกัดสำคัญ ส่งผลให้ผู้ป่วยจำนวนมากได้รับ การส่องกล้องล่าช้า พบว่า ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของช่วงเวลา การส่องกล้องต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเลือดออก ทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชด โดยใช้การแบ่งกลุ่ม ตามระดับความเสี่ยง ในบริบทของโรงพยาบาลที่ไม่มีบริการส่องกล้อง ฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์หลัก (Primary objective)

เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชดภายใน 30 วัน ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเร็ว (≤ 24 ชั่วโมง) หลังจากมีอาการ และล่าช้า (>24 ชั่วโมง) ในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชด (Non-variceal upper gastrointestinal bleeding)

วัตถุประสงค์รอง (Secondary objectives)

- เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุที่ (All cause

mortality) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็ว และกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า

- เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำ (Rebleeding) ระหว่างสองกลุ่ม
- เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อสนับสนุนการจัดลำดับความสำคัญของการส่องกล้องในสถานพยาบาลที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังชนิด Retrospective Cohort Study เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยใน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชอด (Non-variceal upper gastrointestinal bleeding; NVUGIB) และได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นระหว่างการนอนโรงพยาบาล ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ 2564 โดย การศึกษานี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เลขที่ COE No.14/2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบสัดส่วนเหตุการณ์ ระหว่าง 2 กลุ่มอิสระ (Two-sample comparison of proportions) คำนวณโดยกำหนดค่า $\alpha = 0.05$ แบบสองด้าน และกำลังการทดสอบ (Power) ร้อยละ 80 จากข้อมูลในวรรณกรรมก่อนหน้าในประเทศไทย² พบว่าอัตราการเสียชีวิต ใน 30 วัน ของผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นประมาณ ร้อยละ 17 ซึ่งให้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำประมาณ 70 รายต่อกลุ่ม **เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่**

- 1) อายุ ≥ 18 ปี
- 2) ได้รับการวินิจฉัยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ชนิดไม่ใช่เส้นเลือดชอด
- 3) ได้รับการส่องกล้องระหว่างการนอนโรงพยาบาล

เกณฑ์คัดออก ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมต่อการส่องกล้อง
- 2) ผู้ป่วยระยะท้ายหรือมีภาวะใกล้เสียชีวิตจากโรคร่วม
- 3) หญิงตั้งครรภ์
- 4) ผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะอาหาร

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 238 ราย ถูกนำเข้าสู่ การศึกษา ผู้ป่วยถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามช่วงเวลาการ ส่องกล้อง ได้แก่

กลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็วคือ ได้รับการส่องกล้องภายใน 24 ชั่วโมง และกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า คือได้รับการ ส่องกล้อง หลัง 24 ชั่วโมง จากนั้นเพื่อควบคุมปัจจัยกวนจาก

การศึกษาแบบย้อนหลัง ได้ใช้วิธีการจับคู่ด้วยคะแนนความ โน้มเอียง (Propensity score matching) ด้วยข้อมูลพื้นฐาน และคะแนน Glasgow-Blatchford score ประชากรหลังจับคู่ อยู่ที่ 77 รายต่อกลุ่ม โดยข้อมูลผู้ป่วยถูกรวบรวมจากเวช ระเบียนย้อนหลัง ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ อาการแสดงทางคลินิก ได้แก่ อาเจียนเป็นเลือด (Hematemesis), ถ่ายอุจจาระสีดำ (Melena), อาเจียนลักษณะคล้ายกากกาแฟ (Coffee-ground vomiting) และภาวะหมดสติ (Syncope) คะแนนประเมินความเสี่ยงก่อนการส่องกล้อง ได้แก่ Glasgow-Blatchford score (GBS), Age, Blood tests, and Comorbidities score

การดูแลรักษาก่อนการส่องกล้องระหว่างการส่องกล้องและ หลังส่องกล้อง

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นตามแนวทาง มาตรฐานของโรงพยาบาลสำหรับภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ส่วนต้น ประกอบด้วยการประเมินและฟื้นฟูสภาวะไหลเวียน โลหิตด้วยสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้เลือดตามข้อบ่งชี้ ทางคลินิก การให้ยาลดการหลั่งกรดกลุ่ม Proton Pump Inhibitor ทางหลอดเลือดดำ รวมถึงการแก้ไขภาวะการแข็งตัวของ เลือดผิดปกติและการจัดการยาต้านการแข็งตัวของเลือด หรือยาต้านเกล็ดเลือดตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย และการรักษา ผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลรักษาตามแนวทาง มาตรฐานของโรงพยาบาลสำหรับภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ส่วนต้น และการส่องกล้องรวมถึงหัตถการห้ามเลือดดำเนินการ โดยอายุรแพทย์ระบบทางเดินอาหารตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก

นิยามศัพท์

- กลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูง หมายถึง มีคะแนน Glasgow-Blatchford score (GBS) มากกว่า 12¹⁰
- การเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ส่วนต้นภายใน 30 หมายถึง การเสียชีวิตที่มีสาเหตุหลักหรือมี ความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น โดยพบหลักฐานของ เลือดออกทางเดินอาหารร่วมกับการลดลง ของระดับ ฮีโมโกลบิน เทียบกับก่อนส่องกล้องโดยไม่มีสาเหตุอื่น อธิบายได้หรือเลือดออกซ้ำร่วมกับภาวะ Hemodynamic Instability หรือ Hemorrhagic shock โดยไม่พบสาเหตุอื่นที่ สามารถอธิบายการเสียชีวิตได้ดีกว่า

ผลลัพธ์ที่ศึกษา

ผลการศึกษาหลัก (Primary outcomes):

- 1) อัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับเลือดออกทางเดินอาหาร ภายใน 30 วัน

ผลการศึกษารอง (Secondary outcomes):

- 1) อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน
- 2) อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 7 วัน

3) อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 30 วัน

4) จำนวนหน่วยเลือดที่ผู้ป่วยได้รับระหว่างการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลเชิงปริมาณแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพแสดงเป็นจำนวนและร้อยละ การเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณระหว่างสองกลุ่มใช้ Independent t-test และการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ Exact Probability Test ได้คำนวณคะแนนความโน้มเอียง (Propensity score) โดยใช้ Logistic Regression Model จากตัวแปรพื้นฐานที่อาจมีผลต่อการได้รับการส่องกล้องเร็วหรือส่องกล้องล่าช้า ได้แก่ อายุ เพศ ระดับฮีโมโกลบิน ความดันโลหิตซิสโตลิก อัตราการเต้นของหัวใจ คะแนน Glasgow-Blatchford score โรคร่วม และการใช้ยาที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการจับคู่ผู้ป่วยแบบ 1:1 Nearest-neighbor matching โดยไม่ให้มีการจับซ้ำ (Without replacement) และกำหนด Caliper Width เท่ากับ 0.2 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Logit Propensity score ความสมดุลของตัวแปรพื้นฐานหลังการจับคู่ประเมินด้วยค่า Standardized Mean Difference (SMD) โดยกำหนดให้ค่า Absolute SMD < 0.10 แสดงถึงความสมดุลของตัวแปรที่ยอมรับได้

วิเคราะห์ผลลัพธ์หลังการจับคู่ด้วยคะแนนความโน้มเอียงโดยใช้ Generalized linear model with binomial family and identity link function เพื่อประมาณค่าความแตกต่างของความเสียหาย (Risk difference) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้โปรแกรม STATA version 18 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value < 0.05

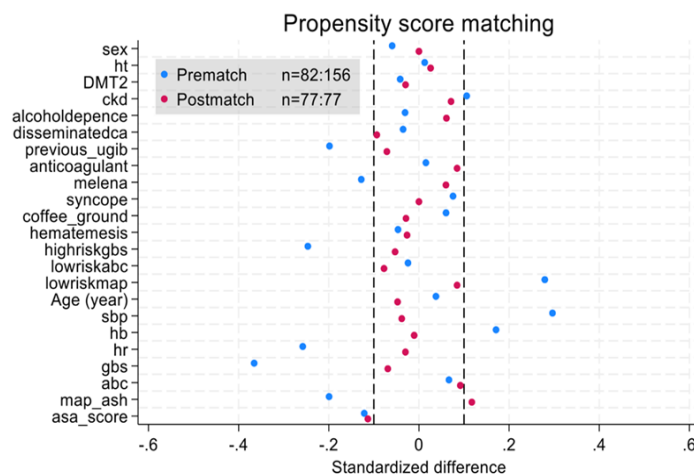
ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมดจำนวน 238 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นเร็ว 82 ราย และกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า 156 ราย อายุเฉลี่ยและสัดส่วนเพศชายไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (61.7 ± 13.7 เทียบกับ 62.2 ± 14.0 ปี, p -value=0.78 และร้อยละ 72.0 เทียบกับร้อยละ 69.2, p -value=0.77 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็ว มีความรุนแรงของโรคมากกว่า โดยมีความดันโลหิต Systolic ต่ำกว่า (111.1 ± 25.9 เทียบกับ 118.7 ± 25.5 มิลลิเมตรปรอท, p -value=0.03) และมีคะแนน Glasgow-Blatchford score (GBS) สูงกว่า (11.9 ± 4.0 เทียบกับ 10.4 ± 4.4 , p -value=0.009) รวมถึงพบลักษณะทางส่องกล้องที่มีความเสี่ยงสูงมากกว่า (ร้อยละ 36.6

เทียบกับร้อยละ 20.5, p -value=0.009) ดังแสดงในตารางที่ 1 หลังใช้วิธีการจับคู่ด้วยคะแนนความโน้มเอียง (Propensity score matching) ได้ผู้ป่วยจำนวน 154 ราย (77 รายต่อกลุ่ม) โดยลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ 1 โดยพบว่า ในด้านข้อมูลพื้นฐาน พบว่าอายุเฉลี่ยและสัดส่วนเพศชายไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (62.6 ± 13.1 เทียบกับ 62.0 ± 14.3 ปี, p -value=0.769 และร้อยละ 70.1 เทียบกับร้อยละ 70.1, p -value=1.000 ตามลำดับ) ระดับฮีโมโกลบินเมื่อแรกรับและความดันโลหิตซิสโตลิกมีความใกล้เคียงกัน (7.9 ± 2.7 เทียบกับ 7.8 ± 2.9 กรัม/เดซิลิตร, p -value=0.948 และ 113.6 ± 24.7 เทียบกับ 112.7 ± 25.1 มิลลิเมตรปรอท, p -value =0.813) คะแนนประเมินความรุนแรงของโรค โดยใช้ Glasgow-Blatchford score (GBS), ไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม โดยค่าเฉลี่ยของ GBS เท่ากับ 11.9 ± 4.0 เทียบกับ 11.6 ± 3.9 (p -value=0.669) และสัดส่วนผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูงตาม GBS ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 62.3 เทียบกับร้อยละ 59.7, p -value =0.869) สำหรับปัจจัยเสี่ยงของแผลเป็บติค การใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs พบในร้อยละ 42.9 และร้อยละ 31.2 ตามลำดับ (p -value=0.182) ขณะที่การใช้ยาต้านเกล็ดเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านอาการแสดงทางคลินิกผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยถ่ายอุจจาระสีดำ โดยพบในร้อยละ 74.0 เทียบกับร้อยละ 76.6 (p -value=0.852) รองลงมาคืออาเจียนเป็นเลือด (ร้อยละ 40.3 เทียบกับร้อยละ 39.0, p -value=1.000) อาเจียนลักษณะกากกาแฟ (ร้อยละ 28.6 เทียบกับร้อยละ 27.3, p -value=1.000) และเป็นลมหมดสติ (ร้อยละ 11.7 เทียบกับร้อยละ 11.7, p -value=1.000) ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการประเมินโดยแพทย์เฉพาะทางระบบทางเดินอาหารจนถึงการส่องกล้องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม (15.2 ± 6.4 เทียบกับ 59.7 ± 30.1 ชั่วโมง, p -value<0.001) เมื่อพิจารณาลักษณะทางส่องกล้อง พบว่ากลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็วมีแนวโน้มพบแผลที่มีความเสี่ยงสูงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า (ร้อยละ 36.4 เทียบกับ 22.1, p -value=0.076) แม้ว่าจะไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ในทำนองเดียวกัน การทำหัตถการเพื่อห้ามเลือดผ่านกล้องพบได้บ่อยกว่าในกลุ่ม ส่องกล้องเร็วเมื่อเทียบกับกลุ่ม ส่องกล้องล่าช้า (ร้อยละ 36.4 เทียบกับ 22.1, p -value=0.076) โดยมีแนวโน้มสอดคล้องกับความรุนแรงของลักษณะแผลที่พบ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย

ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย	ส่องกล้องเร็ว (n=82)	ส่องกล้องล่าช้า (n=156)	p-value
อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย (±SD)	61.7 ±13.7	62.2 ±14.0	0.783
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	59 (72.0)	108 (69.2)	0.766
ระดับฮีโมโกลบินเมื่อแรกจับ, ค่าเฉลี่ย (±SD)	8.0 ±2.8	8.5 ±3.3	0.222
ความดันโลหิตซิสโตลิก, ค่าเฉลี่ย (±SD)	111.1 ±25.9	118.7 ±25.5	0.030
อัตราการเต้นของหัวใจ >100 ครั้ง/นาที, จำนวน (ร้อยละ)	46 (56.1)	68 (43.6)	0.076
Glasgow-Blatchford score, ค่าเฉลี่ย (±SD)	11.9 ±4.0	10.4 ±4.4	0.009
Glasgow-Blatchford score ความเสี่ยงสูง, จำนวน (ร้อยละ)	51 (62.2)	78 (50.0)	0.077
โรคประจำตัว			
ความดันโลหิตสูง, จำนวน (ร้อยละ)	41 (50.0)	79 (50.6)	1.000
เบาหวาน, จำนวน (ร้อยละ)	22 (26.8)	39 (25.0)	0.757
โรคไตเรื้อรัง, จำนวน (ร้อยละ)	12 (14.6)	29 (18.6)	0.476
โรคตับเรื้อรัง, จำนวน (ร้อยละ)	6 (7.3)	7 (4.5)	0.379
การดื่มสุราเรื้อรัง, จำนวน (ร้อยละ)	20 (24.4)	36 (23.1)	0.873
โรคหลอดเลือดสมอง,			
มะเร็งระยะลุกลาม, จำนวน (ร้อยละ)	2 (2.4)	3 (1.9)	1.000
ประวัติเคยมีแผลเป็บติกลือคออก, จำนวน (ร้อยละ)	12 (14.6)	13 (8.3)	0.181
ปัจจัยเสี่ยงแผลเป็บติค			
การใช้ยา NSAIDs, จำนวน (ร้อยละ)	35 (42.7)	50 (32.1)	0.118
การใช้ยาต้านเกล็ดเลือด, จำนวน (ร้อยละ)	20 (24.4)	25 (16.0)	0.121
การใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด, จำนวน (ร้อยละ)	7 (8.5)	14 (9.0)	1.00
ลักษณะทางส่องกล้องที่มีความเสี่ยงสูง, จำนวน (ร้อยละ)	30 (36.6)	32 (20.5)	0.009
อาการแสดงทางคลินิก			
ถ่ายอุจจาระสีดำ, จำนวน (ร้อยละ)	60 (73.2)	105 (67.3)	0.378
เป็นลมหมดสติ, จำนวน (ร้อยละ)	9 (11.0)	21 (13.5)	0.683
อาเจียนลักษณะกากกาแฟ, จำนวน (ร้อยละ)	24 (29.3)	50 (32.1)	0.768
อาเจียนเป็นเลือด, จำนวน (ร้อยละ)	35 (42.7)	63 (40.4)	0.782
ระยะเวลาจากเริ่มมีอาการถึงการส่องกล้อง (ชั่วโมง), ค่าเฉลี่ย (±SD)	14.9 ±6.5	59.7 ±29.5	<0.001



After propensity score matching ทำให้ลักษณะต่างๆของผู้ป่วย ระหว่าง กลุ่ม early และ late EGD แตกต่างกันน้อยลง ดูจาก standardized difference ที่ต่างกันไม่เกิน 10 % ตามจุดสีแดงที่ส่วนใหญ่อยู่ในกรอบ ±0.1

ภาพที่ 1 แสดงความสมดุลของตัวแปรพื้นฐานก่อนและหลังการจับคู่ด้วยคะแนนความโน้มเอียง (Propensity score matching)

ตารางที่ 2 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยหลัง ใช้วิธีการจับคู่ด้วยคะแนนความโน้มเอียง

ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย	ส่องกล้องเร็ว (n=77)	ส่องกล้องล่าช้า (n=77)	Standard mean difference
อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย (±SD)	62.6 ±13.1	62.0 ±14.3	0.04
เพศชาย, จำนวน (ร้อยละ)	54 (70.1)	54 (70.1)	-0.06
ระดับฮีโมโกลบินเมื่อแรกรับ, ค่าเฉลี่ย (±SD)	7.9 ±2.7	7.8 ±2.9	0.17
ความดันโลหิตซิสโตลิก, ค่าเฉลี่ย (±SD)	113.6 ±24.7	112.7 ±25.1	0.30
อัตราการเต้นของหัวใจ >100 ครั้ง/นาที, จำนวน (ร้อยละ)	42 (54.5)	37 (48.1)	-0.26
Glasgow-Blatchford score, ค่าเฉลี่ย (±SD)	11.9 ±4.0	11.6 ±3.9	-0.37
Glasgow-Blatchford score ความเสี่ยงสูง, จำนวน (ร้อยละ)	48 (62.3)	46 (59.7)	-0.25
โรคประจำตัว			
ความดันโลหิตสูง, จำนวน (ร้อยละ)	40 (51.9)	41 (53.2)	0.01
เบาหวาน, จำนวน (ร้อยละ)	20 (26.0)	19 (24.7)	-0.04
โรคไตเรื้อรัง, จำนวน (ร้อยละ)	11 (14.3)	13 (16.9)	0.11
โรคตับเรื้อรัง, จำนวน (ร้อยละ)	6 (7.8)	3 (3.9)	-0.12
การดื่มสุราเรื้อรัง, จำนวน (ร้อยละ)	17 (22.1)	19 (24.7)	-0.03
โรคหลอดเลือดสมอง,	19 (24.7)	10 (13.0)	-0.2
มะเร็งระยะลุกลาม, จำนวน (ร้อยละ)	2 (2.6)	1 (1.3)	-0.04
ประวัติเคยมีแผลเป็บติกเลือดออก, จำนวน (ร้อยละ)	12 (15.6)	8 (10.4)	-0.20
ปัจจัยเสี่ยงแผลเป็บติก			
การใช้ยา NSAIDs, จำนวน (ร้อยละ)	33 (42.9)	24 (31.2)	-0.22
การใช้ยาด้านเกล็ดเลือด, จำนวน (ร้อยละ)	18 (23.4)	11 (14.3)	-0.21
การใช้ยาด้านการแข็งตัวของเลือด, จำนวน (ร้อยละ)	7 (9.1)	9 (11.7)	0.20
ลักษณะทางส่องกล้องที่มีความเสี่ยงสูง, จำนวน (ร้อยละ)	28 (36.4)	17 (22.1)	-0.36
มีหัตถการหยุดห้ามเลือด	28 (36.4)	17 (22.1)	-0.36
อาการแสดงทางคลินิก			
ถ่ายอุจจาระสีดำ, จำนวน (ร้อยละ)	57 (74.0)	59 (76.6)	-0.13
เป็นลมหมดสติ, จำนวน (ร้อยละ)	9 (11.7)	9 (11.7)	0.08
อาเจียนลักษณะกากกาแฟ, จำนวน (ร้อยละ)	22 (28.6)	21 (27.3)	0.06
อาเจียนเป็นเลือด, จำนวน (ร้อยละ)	31 (40.3)	30 (39.0)	-0.05
ระยะเวลาจากเริ่มมีอาการถึงการส่องกล้อง (ชั่วโมง), ค่าเฉลี่ย (±SD)	15.2 ±6.4	59.7 ±30.1	2.10

อัตราการเสียชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน สูงกว่าในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 0.0 เทียบกับร้อยละ 9.1; Risk Difference -0.09, 95% CI -0.15 ถึง -0.03,

p-value=0.006) อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่าง ของอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำทั้งใน 7 วัน และ 30 วัน (*p*-value=1.00) และจำนวนหน่วยเลือด ที่ผู้ป่วยได้รับไม่แตกต่างกัน (2.2±1.8 เทียบกับ 2.5±2.1 ยูนิต, *p*-value=0.26) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษา

ผลการศึกษา	กลุ่มส่องกล้องเร็ว (N = 77)	กลุ่มส่องกล้องล่าช้า (N = 77)	ความแตกต่างของ ความเสี่ยง (95% CI)	<i>p</i> -value
ผลลัพธ์หลัก				
อัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นภายใน 30 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	0 (0.0)	2 (2.6)	-0.03 (-0.06 to 0.01)	0.155

ตารางที่ 3 ผลการศึกษา (ต่อ)

ผลการศึกษา	กลุ่มส่องกล้องเร็ว (N = 77)	กลุ่มส่องกล้องล่าช้า (N = 77)	ความแตกต่างของ ความเสี่ยง (95% CI)	p-value
ผลลัพธ์รอง				
อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	0 (0.0)	7 (9.1)	-0.09 (-0.15 to -0.03)	0.006
อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 7 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	1 (1.3)	1 (1.3)	0.00 (-0.04 to 0.04)	1.000
อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 30 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	2 (2.6)	2 (2.6)	0.00 (-0.05 to 0.05)	1.000
จำนวนหน่วยเลือดที่ได้รับ, ยูนิต, ค่าเฉลี่ย (\pm SD)	2.2 (\pm 1.8)	2.5 (\pm 2.1)	-0.36 (-1.00 to 0.26)	0.257

จากการวิเคราะห์ตามระดับความเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูงตาม Glasgow-Blatchford Score (GBS) พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน สูงกว่าในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า อย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 0.0 เทียบกับร้อยละ 15.2, p -value=0.004) โดยไม่พบความแตกต่างของอัตรา การเกิดเลือดออกซ้ำ ดังแสดงในตารางที่ 4 และ ไม่พบผู้เสียชีวิตในกลุ่มที่ไม่ใช่ความเสี่ยงสูง ทั้งกลุ่มส่องกล้องเร็ว และ

ส่องกล้องล่าช้าในทางตรงกันข้าม เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูงตาม Glasgow-Blatchford Score (GBS \leq 12) และจากการวิเคราะห์ตามระดับความเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่ความเสี่ยงสูงผลปรากฏว่า ไม่พบผู้เสียชีวิตภายใน 30 วัน ในทั้งสองกลุ่ม และไม่พบความแตกต่างของอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำหรือความต้องการการให้เลือดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็วและกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องล่าช้า

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์จำแนกกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูงตาม Glasgow-Blatchford score (GBS)

ผลการศึกษา	กลุ่มส่องกล้องเร็ว (N = 48)	กลุ่มส่องกล้องล่าช้า (N = 46)	ความแตกต่างของ ความเสี่ยง (95% CI)	p-value
อัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นภายใน 30 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	0 (0.0)	2 (4.4)	-0.04 (-0.10 to 0.01)	0.144
อัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	0 (0.0)	7 (15.2) [†]	-0.15 (-0.25 to -0.05)	0.004
อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 7 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	1 (2.1)	1 (2.2)	0.00 (-0.06 to 0.06)	0.976
อัตราการเกิดเลือดออกซ้ำภายใน 30 วัน, จำนวน (ร้อยละ)	2 (4.2)	2 (4.4)	0.00 (-0.08 to 0.08)	0.966
จำนวนหน่วยเลือดที่ได้รับ, ยูนิต, ค่าเฉลี่ย (\pm SD)	2.5 (\pm 1.9)	3.2 (\pm 2.1)	-0.69 (-1.50 to 0.11)	0.090

[†] เสียชีวิตจากปอดติดเชื้อ: 4 ราย, เสียชีวิตจากติดเชื้อดื้อยาในทางเดินปัสสาวะ 1 ราย: เสียชีวิตจากเลือดออกทางเดินอาหารควบคุมไม่ได้: 2 ราย

วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาของการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิก โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูง แม้ว่าการส่องกล้องเร็วจะไม่สัมพันธ์กับ การลดอัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น อย่างไรก็ตามพบว่า การส่องกล้องเร็วสัมพันธ์กับการลดอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุภายใน 30 วันอย่างมีนัยสำคัญ (Absolute risk reduction ร้อยละ 15) แม้ว่าจะไม่พบความแตกต่างของอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำ หรือความต้องการการให้เลือดระหว่างกลุ่ม ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่าการเสียชีวิตในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นไม่ได้เกิดจากการเสียชีวิตโดยตรงเพียงอย่างเดียว แต่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคและภาวะโรคร่วมของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วย

ในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็วมีความรุนแรงของโรคมมากกว่า ในช่วงก่อนการจับคู่ สะท้อนถึงลักษณะของการคัดเลือกผู้ป่วยในเวชปฏิบัติจริง (Selection bias) แม้ว่าจะได้มีการควบคุมปัจจัยกวนด้วยวิธี Propensity score matching แล้วก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Ibrahim¹¹ และคณะ ที่รายงานว่า การส่องกล้องภายใน 24 ชั่วโมงช่วยลดการใช้ทรัพยากร แต่ไม่ได้แสดงประโยชน์ชัดเจนต่อการลดอัตราการเสียชีวิตเมื่อเทียบกับการส่องกล้องแบบเร่งด่วนมากภายใน 12 ชั่วโมง³ นอกจากนี้ การศึกษาของ Laine¹² และคณะ ยังชี้ให้เห็นว่าช่วงเวลาของการส่องกล้องไม่ใช่ปัจจัยกำหนดผลลัพธ์หลักอย่างอิสระ โดยความรุนแรงของโรคและโรคร่วมมีบทบาทสำคัญมากกว่า อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มผู้ป่วยความเสี่ยงสูง ผลการศึกษานี้พบว่า การส่องกล้องล่าช้ามีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต

ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Laursen¹³ และคณะ ที่รายงานว่าช่วงเวลาของการส่องกล้องมีความสัมพันธ์กับ อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง และการศึกษาของ Garg¹⁴ และคณะ ที่พบว่า การส่องกล้องเร็วสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต ในโรงพยาบาลที่ต่ำกว่า (ร้อยละ 3.0 เทียบกับ ร้อยละ 4.2) ขณะที่ถ้ามีการจำแนกผู้ป่วยตามความเสี่ยง โดยเฉพาะกลุ่ม ความเสี่ยงต่ำ จากการศึกษาของ Stanley¹⁵ และคณะ แสดงให้เห็นว่าสามารถพิจารณาส่องกล้องรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ อย่างปลอดภัย

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Chang¹⁶ และ คณะ ในประเทศไทย ซึ่งใช้วิธี Propensity Score Matching เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการส่องกล้องเร็วและการส่อง กล้องล่าช้าในผู้ป่วย Non-variceal Upper Gastrointestinal Bleeding โดยพบว่า การส่องกล้องเร็วสัมพันธ์กับการตรวจพบ รอยโรคที่มีความเสี่ยงสูงและการห้ามเลือดผ่านกล้องที่มากกว่า แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของอัตราการเสียชีวิต หรือการเกิดเลือดออกซ้ำระหว่างสองกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การ ส่องกล้องเร็วมีแนวโน้มช่วยลดความต้องการการให้เลือดและ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญคือ แม้ว่า การส่องกล้องล่าช้าจะสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ ที่เพิ่มขึ้น แต่ไม่พบความแตกต่างของอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำ หรือความต้องการการให้เลือด โดยจากการทบทวนเวชระเบียน พบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตส่วนใหญ่ไม่มีหลักฐานของเลือดออก ต่อเนื่องหรือเลือดออกซ้ำในช่วงก่อนเสียชีวิต และระดับ ฮีโมโกลบินมีความคงที่หลังได้รับการรักษาเบื้องต้นและการ ส่องกล้องแล้ว ผลการศึกษาดังกล่าวจึงอาจสะท้อนผลกระทบ ของโรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนทางระบบอื่นมากกว่าผล โดยตรงจากภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับ การที่ไม่พบความแตกต่างของอัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับ ภาวะเลือดออกโดยตรง สะท้อนว่าปัจจัยที่นำไปสู่การเสียชีวิต อาจเกี่ยวข้องกับภาวะทางระบบมากกว่าการควบคุมเลือดออก เพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้าที่ระบุว่า อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นมัก สัมพันธ์กับโรคร่วมและความรุนแรงของผู้ป่วยมากกว่าการเสีย เลือดโดยตรง^{17,18} นอกจากนี้ แนวโน้มที่กลุ่มส่องกล้องเร็วมี สัดส่วนของผลความเสี่ยงสูงและการทำหัตถการมากกว่า อาจอธิบายได้จากทั้งความรุนแรงของผู้ป่วยและผลของการให้ ยา ลดกรดชนิด Proton Pump Inhibitor ก่อนการส่องกล้อง ซึ่งมีหลักฐานว่าสามารถลดความรุนแรงของแผลและความ จำเป็นในการทำหัตถการได้^{19,20} ดังนั้น ในกลุ่มที่ได้รับการ ส่องกล้องล่าช้า ซึ่งมีระยะเวลาก่อนการส่องกล้องนานกว่า อาจมีการเปลี่ยนแปลงของลักษณะแผลไปสู่ความเสี่ยงต่ำลง

อย่างไรก็ตาม การให้ยาไม่ควรถูกใช้แทนการส่องกล้อง แต่ควร เป็นการรักษาเสริม

จากผลการศึกษานี้ จึงสนับสนุนแนวทางการดูแลผู้ป่วย โดยอาศัยการแบ่งระดับความเสี่ยง (Risk-stratified approach) มากกว่าการกำหนดช่วงเวลาการส่องกล้องตามเกณฑ์เวลาเพียง ทีเดียว ซึ่งจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ไม่พบผู้เสียชีวิต ใน 30 วัน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มความเสี่ยงสูง ทั้งกลุ่ม ส่องกล้องเร็วและกลุ่มส่องกล้องล่าช้า ดังนั้นในสถานพยาบาล ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร การให้ความสำคัญกับผู้ป่วยกลุ่ม ความเสี่ยงสูงก่อน หรือพิจารณาส่องกล้องเร็วในกลุ่มความ เสี่ยงสูงก่อน อาจช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ประการแรก การศึกษาแบบย้อนหลังอาจก่อให้เกิดอคติจากการคัดเลือกผู้ป่วย (Selection bias) และข้อมูลบางส่วนอาจไม่ครบถ้วน ประการ ที่สอง จำนวนผู้เสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกทางเดิน อาหารส่วนต้นมีน้อย ทำให้กำลังการศึกษาสำหรับการตรวจ หาคความแตกต่างของผลลัพธ์หลักมีจำกัด และอาจเกิด ความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 2 (Type II error) ส่งผลให้ ไม่สามารถตรวจพบความแตกต่างที่มีอยู่จริงได้ นอกจากนี้ การศึกษานี้อาจได้รับผลกระทบจาก Immortal time bias เนื่องจากผู้ป่วยที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มส่องกล้องล่าช้าจำเป็นต้องมี ชีวิตรอดจนถึงเวลาที่ได้รับการส่องกล้อง จึงอาจทำให้ความเสี่ยง ของกลุ่มดังกล่าวถูกประเมินต่ำกว่าความเป็นจริง แม้ว่าผู้วิจัย จะพยายามลดผลกระทบดังกล่าวด้วยการใช้ Propensity Score Matching เพื่อปรับความแตกต่างของความรุนแรงของโรค ระหว่างกลุ่มแล้วก็ตาม ทั้งนี้ การศึกษาในอนาคตควรพิจารณา การวิเคราะห์แบบ Time-dependent analysis เพื่อแก้ไขข้อ จำกัดดังกล่าว นอกจากนี้ แม้ว่าจะมีการใช้ Propensity Score Matching เพื่อลดความแตกต่างของปัจจัยพื้นฐานระหว่าง กลุ่มแล้ว แต่อาจยังคงมีปัจจัยกวนที่ไม่ได้ถูกวัดหรือไม่ได้บันทึก ไว้ในฐานข้อมูล (Unmeasured confounders) ซึ่งไม่สามารถ นำมาปรับแก้ในการวิเคราะห์ได้ เช่น ภาวะเปราะบางของผู้ป่วย (Frailty) สถานะทางโภชนาการ ความรุนแรงของโรคร่วม การตอบสนองต่อการรักษาเบื้องต้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจของแพทย์ผู้ดูแล ซึ่งอาจส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิก และทำให้เกิดอคติในการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างระยะ เวลาการส่องกล้องกับผลลัพธ์ของผู้ป่วยได้

สุดท้าย เนื่องจากการศึกษาแบบย้อนหลัง ข้อมูลสาเหตุ การเสียชีวิตของผู้ป่วยบางรายอาจมีรายละเอียดไม่ครบถ้วน ส่งผลให้การจำแนกการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออก ทางเดินอาหารส่วนต้นอาจมีความคลาดเคลื่อนได้บางส่วน

การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นแบบล่าช้าไม่สัมพันธ์กับ การเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออก

อย่างไรก็ตาม พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุในผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงสูงนอกจากนี้ ไม่พบความแตกต่างของอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำและความต้องการการให้เลือดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องเร็วและล่าช้า ซึ่งผลการศึกษานี้สนับสนุนการกำหนดช่วงเวลาการส่องกล้องโดยอาศัยระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในสถานพยาบาลที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร

เอกสารอ้างอิง

- Sung JJY, Chan FKL, Chen M, Ching JYL, Ho KY, Kachintorn U, et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut*. 2011;60(9):1170-7. Doi:10.1136/gut.2010.230292.
- Sirisunhirun P. Factors associated with mortality among patients admitted to King Narai Hospital due to acute upper gastrointestinal bleeding. *J Med Health Sci*. 2024; 31(1): 1-18.
- Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, Lanas A, et al. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. *Endoscopy*. 2021;53(3):300-32. Doi:10.1055/a-1369-5274.
- Stasik K, Ferenc K, Partyka K, Kilisinski W, Filip R. Impact of urgent versus early endoscopy on outcomes in acute upper gastrointestinal bleeding: a retrospective study. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2025;2025:4328051. Doi:10.1155/cjgh/4328051.
- Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung JJY, Tse F, et al. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: guideline recommendations from the International Consensus Group. *Ann Intern Med*. 2019;171(11):805-22. Doi:10.7326/M19-1795.
- Fujishiro M, Iguchi M, Kakushima N, Kato M, Sakata Y, Hoteya S, et al. Guidelines for endoscopic management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Dig Endosc*. 2016;28(4):363-78. Doi:10.1111/den.12639.
- Improta L. Clinical landscape and treatment of acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: Insights from a high-volume center in Shaanxi, China. *World J Clin Cases*. 2024;12(35):6855-8. Doi: 10.12998/wjcc.v12.i35.6855.
- Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M, Abazi R et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ*. 2017;356:i6432. Doi: 10.1136/bmj.i6432.
- Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet*. 2000; 356(9238):1318-21. Doi: 10.1016/S0140-6736(00)02816-6.
- Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc*. 2011;74(6):1215-24. Doi: 10.1016/j.gie.2011.06.024.
- Ibrahim SAM, Sidahmed HAA, Ahmed IEA, Ghneim QM, Elsamani EA, Ahmed A. Minutes to Save a Life in Acute GI Bleeding: A Systematic Review of Early vs. Delayed Endoscopy. *Cureus*. 2025;17(12):e100176. Doi: 10.7759/cureus.100176.
- Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(3): 345-60. Doi: 10.1038/ajg.2011.480.
- Laursen SB, Leontiadis GI, Stanley AJ, Moller MH, Hansen JM, Schaffalitzky de Muckadell OB. Relationship between timing of endoscopy and mortality in patients with peptic ulcer bleeding: a nationwide cohort study. *Gastrointest Endosc* 2017;85(5): 936-44. Doi: 10.1016/j.gie.2016.08.049.
- Garg SK, Anugwom C, Campbell J, Wadhwa V, Gupta N, Lopez R, et al. Early esophagogastroduodenoscopy is associated with better Outcomes in upper gastrointestinal bleeding: a nationwide study. *Endosc Int Open*. 2017;5(5):E376-E386. Doi:10.1055/s-0042-121665.
- Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, Mowat C, Gaya DR, Thompson E, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation. *Lancet*. 2009;373(9657):42-7. Doi: 10.1016/S0140-6736(08)61769-9.
- Chang A, Sitthinamsuwan N, Pungpipattrakul N, Chienwichai K, Akarapatima K, Sangkaew S, et al.

- Impact of duration to endoscopy in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding: propensity score matching analysis of real-world data from Thailand. *BMC Gastroenterol.* 2025; 25(1):86. Doi: 10.1186/s12876-025-03673-w.
17. Fujita M, Manabe N, Murao T, Suehiro M, Tanikawa T, Nakamura J, et al. Differences in emergency endoscopy outcomes according to gastrointestinal bleeding location. *Scand J Gastroenterol.* 2021;56(1): 86-93. Doi: 10.1080/00365521.2020.1847316.
 18. Nigam GB, Oakland K, Hearnshaw S, Grasnt-Casey J, Davies P, Dhiman P, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: 2022 audit update. *Gut.* 2026;75(4):760-71. Doi: 10.1136/gutjnl-2025-335134.
 19. Kanno T, Yuan Y, Tse F, Howden CW, Moayyedi P, Leontiadis GI. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;1(1):CD005415. Doi: 10.1002/14651858. CD005415.pub4.
 20. Teeratorn N. Clinical outcomes and costs of patients with upper gastrointestinal hemorrhage who received early and delayed endoscopy. *Buddhachinaraj Med J.* 2023;40(2):106–15.