

การรักษาผู้ป่วยตกเลือดจากแผล ในกระเพาะอาหาร

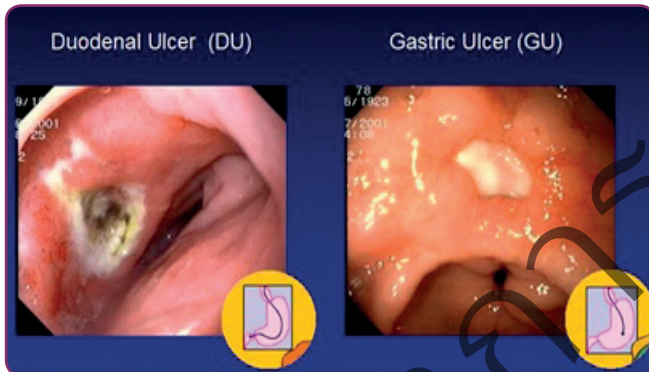
(Treatment of bleeding peptic ulcers)



พ.อ.สุริยา เกียรติชนานนท์ (Dr. Suriya Keerachananont, M.D.)

อายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหาร ศูนย์โรคระบบทางเดินอาหารและตับ
โรงพยาบาลกรุงเทพ

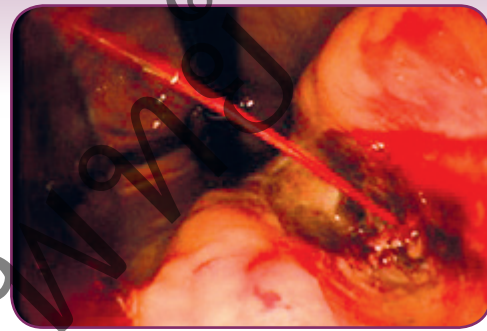
โรคแผลในกระเพาะอาหาร (Peptic ulcer disease: PUD) คือภาวะที่มีการกัดกร่อนเยื่อเมือกของกระเพาะอาหาร และ/หรือลำไส้เล็กส่วนต้นจนเกิดเป็นหลุมแผลที่กินลึกถึงชั้นกล้ามเนื้อของกระเพาะอาหาร (gastric ulcer: GU) หรือนั่งของลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenal ulcer: DU ดังภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ภาพแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น (DU) และแผลกระเพาะอาหาร (GU) จากการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน (esophago-gastro-duodenoscopy: EGD)

โรคแผลในกระเพาะอาหาร (PUD) เป็นโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน จากการสำรวจข้อมูลทั่วโลกในปี พ.ศ. 2552 พบว่าทุก ๆ ประชากร 1,000 รายจะป่วยเป็นโรคนี้ 1-2 ราย¹ ผู้ป่วยโรค PUD ที่ไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้หลายอย่าง เช่น ปวดท้อง (dyspepsia) อาเจียนบ่อย น้ำหนักลด ทางเดินอาหารส่วนบนตีบตัน ตกเลือดรุนแรงจนโลหิตจางหรือเกิดการทะลุถึงข้างของผนังกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น บางรายอาจเกิดการกลายพันธุ์ของเยื่อเมือกกลายเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารตามมา อาการแทรกซ้อนเหล่านี้ก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพ เพิ่มอัตราการผ่าตัดชนิดเร่งด่วน และทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น

ภาวะตกเลือดจากแผลในกระเพาะอาหาร (Peptic ulcer bleeding: PUB) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดของโรค PUD โดยเฉลี่ยต่อปีจะมีผู้ป่วยเกิดการตกเลือดจากแผล 20-100 รายต่อประชากรทุก ๆ 100,000 คน^{2,3} การตกเลือดจะเกิดขึ้นเมื่อหลุมแผลกินลึกถึงเส้นเลือดที่ฐานของแผล (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงการตกเลือดออกจากแผลในกระเพาะอาหาร (active peptic ulcer bleeding)

การตกเลือดจากแผล PUD นั้นมักเกิดขึ้นในผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 60 ปี, เคยเป็นแผล PUD ที่ใหญ่เกิน 2 ซม., เคยตกเลือดจากแผลมาก่อน, รับประทานแก้ปวดกล้ามเนื้อปวดข้อกระดูกกลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), ยาด้านเกล็ดเลือดหรือยาลดไขมันเลือด เช่น แอสไพริน, clopidogrel, prasugrel, ticlopidine, warfarin, รับประทานยาสเตียรอยด์ (steroid) หรือยาจิตเวชกลุ่ม selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) ร่วมกับยาอื่นข้างต้น, มีการติดเชื้อแบคทีเรีย *H. pylori* ในกระเพาะอาหาร³⁻⁵ ผู้ป่วยตกเลือดสามารถมีอาการได้หลายอย่าง เช่น อาเจียนเป็นเลือดสีแดงสด (hematemesis) หรือสีดำเหมือนสีกาแฟ (coffee grounds), ถ่ายอุจจาระเป็นเลือดแดง (hematochezia) หรือสีแดงดำ (Maroon stool) หรือสีดำน้อยๆ มะตอย (melena) ทั้งนี้ขึ้นกับปริมาณเลือดที่ออก ร่วมกับมีอาการซีดอ่อนเพลีย ไม่มีแรง ใจสั่นหวิว วิงเวียน หน้ามืด เป็นลม หากตกเลือดรุนแรงอาจเกิดภาวะช็อก (hypovolemic shock) ถึงขั้นเสียชีวิตได้จาก รายงานที่ผ่านมาพบว่าทุก ๆ 100 รายของผู้ป่วยที่ตกเลือดจากแผล จะเสียชีวิต 5-14 ราย โดยมักเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัวร่วม อาเจียนเป็นเลือดแดงสด ตกเลือดซ้ำ ๆ หรือตกเลือดรุนแรงถึงขั้นช็อก⁶⁻¹⁰ สำหรับผู้ป่วยที่ตกเลือดจากแผลครั้งละน้อย ๆ แต่เรื้อรังจะมาพบแพทย์ด้วยภาวะซีดโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia)

หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยตกเลือดจากแผลในกระเพาะอาหาร

แนวทางการรักษาผู้ป่วยตกเลือดจากแผล PUD ในบทความนี้ อ้างอิงจาก 3 สถาบันวิชาการหลัก ๆ คือ Asia-Pacific Working Group Consensus ปี พ.ศ. 2554¹¹, American College of Gastroenterology

ปี พ.ศ. 2555¹² และ Nice Institute for Health and Care Excellence (NICE) ปี พ.ศ. 2558¹³ โดยแบ่งการรักษาผู้ป่วยได้เป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1: ก่อนทำการห้ามเลือดผ่านกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน (Pre-endoscopy period)

แพทย์จะประเมินอาการ, ความรุนแรงของการตกเลือด, พิจารณาใช้ Glasgow-Blatchford score (GBS, ตารางที่ 1)^{14,15} เพื่อช่วยประเมินความจำเป็นในการรับผู้ป่วยไว้รักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่มีคะแนนรวม GBS ≤ 0-2 สามารถให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ด้วยความปลอดภัย ส่วนผู้ป่วยที่มีคะแนน GBS > 2 เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการต้องผ่าตัดห้ามเลือดและเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจึงควรรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล จากนั้นทำการให้สารน้ำเพื่อช่วยรักษาระดับความดันโลหิตและชีพจรให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย, ให้ออกซิเจนแก่ผู้ที่มีอาการเหนื่อยหอบ แน่นหน้าอก หรือผู้ที่มีโรคปอด/โรคหัวใจร่วม, ส่งเลือดตรวจและให้เลือดแก่ผู้ป่วยที่มีอาการของโลหิตจาง เช่น ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็ว หอบเหนื่อย มีโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตัน ซึมหรือสับสนเพื่อรักษาระดับ hemoglobin ให้อยู่ในช่วง 7-9 g/dl การให้เลือดมากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการตกเลือดซ้ำ เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อปอดและหัวใจ และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย¹⁶ ทำการแก้ไขภาวะเกล็ดเลือดต่ำ, coagulopathy และควรหยุดยาต้านเกล็ดเลือดและยาละลายลิ่มเลือดช่วงสั้น ๆ เพียง 3-5 วัน เพื่อช่วยให้เลือดหยุดง่ายและป้องกันลิ่มเลือดอุดตันซ้ำกรณีหยุดยาดังกล่าวนานเกินไป¹⁷ ให้ยาบางชนิดที่มีประโยชน์ทางกระแสเลือดสำหรับการใส่ท่อสายยางทางจมูก (nasogastric tube: NG tube) อาจมีประโยชน์ในบางกรณี เช่น ช่วยยืนยันภาวะตกเลือดจากทางเดินอาหารส่วนบน, ประเมินความรุนแรงของการตกเลือด (หากพบเลือดแดงสดในสาย NG แสดงถึงการตกเลือดรุนแรง, เพิ่มความเสี่ยงที่ต้องผ่าตัดและเสียชีวิตถึงร้อยละ 23 และ 18 ตามลำดับ) จากนั้นควรงดน้ำและอาหารเพื่อเตรียมการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน (EGD) ภายในช่วงเวลา 12-24 ชั่วโมงถัดมาเพื่อทำการห้ามเลือดต่อไป¹⁸⁻²¹

ตารางที่ 1 Glasgow-Blatchford score เพื่อช่วยประเมินผู้ป่วยตกเลือดทางเดินอาหารส่วนบนในช่วงก่อนส่องกล้อง EGD

Admission parameter	Score value
Urea (mg/dL)	
≥6.5 to <8.0	2
≥8 to <10.0	3
≥10.0 to <25.0	4
≥25.0	6
Haemoglobin (g/dL)	
Men	
≥12.0 to <13	1
≥10.0 to <12.0	3
<10.0	6
Women	
≥10.0 to <12.0	1
<10.0	6
Systolic BP (mmHg)	
100 to 109	1
90 to 99	2
<90	3
Other parameters	
Pulse >100 bpm	1
Melena at presentation	1
Syncope	2
Hepatic disease	2
Cardiac failure	2

สำหรับยาทางกระแสเลือดที่มีประโยชน์ในช่วงก่อนส่องกล้องนั้น ได้แก่ ยาฉีด erythromycin ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการมองเห็นขณะส่องกล้อง ยาที่มีประโยชน์มากอีกชนิดหนึ่งคือ ยาควบคุมการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารกลุ่ม proton pump inhibitors (PPIs) ซึ่งออกฤทธิ์ผ่านกลไก H⁺-K⁺ ATPase inhibitors ที่ผิวกระเพาะอาหารจึงช่วยลดปริมาณและความเป็นกรดในกระเพาะอาหารได้ดี และถือเป็นยามาตรฐานหลักในการรักษาและป้องกันการตกเลือดจากแผล PUD²¹⁻²³ จากการศึกษาพบว่า หากแผล PUB อยู่ในสภาวะสัมผัสดกรด (acid microenvironment) จะรบกวนต่อกระบวนการห้ามเลือดที่แผล และพบว่าหากให้ยากกลุ่ม PPI ทางกระแสเลือด (IV PPI) จนระดับ intragastric pH > 4-6 (โดยเฉพาะที่ระดับ pH > 5.4) จะทำให้เกิดเลือดและเยื่อไฟบรินเกิดการเกาะกลุ่มและจับตัวได้แน่นขึ้นในบริเวณเส้นเลือดที่ฉีกขาด (promote platelet and fibrin aggregation) ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อกลไกการห้ามเลือดของร่างกาย²⁴ จึงเป็นที่มาของการใช้ยา IV PPI ในผู้ป่วยที่ตกเลือดเฉียบพลัน ตัวอย่างยา IV PPI ได้แก่ esomeprazole, omeprazole และยา pantoprazole ในทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของ IV PPI นั้น พบว่ายา IV esomeprazole ขนาด 40 mg มีคุณสมบัติในการควบคุมการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารได้ดีกว่ายา omeprazole และสามารถทำให้ intragastric pH เกิน 4 ได้ยาวนานกว่า ยา pantoprazole (11.8 vs 5.6 ชม.) อย่างมีนัยสำคัญ และยังช่วยทำให้ pH ในกระเพาะอาหารถึงระดับ 6 ได้รวดเร็วกว่ายา IV omeprazole²⁵⁻²⁷ จากข้อมูลศึกษาวิจัยยืนยันว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยา IV PPI ในขนาดเริ่มต้นที่ 80 mg drip in 30 นาที แล้วต่อด้วยขนาด 8 mg/hr อย่างต่อเนื่องในช่วงรอการส่องกล้องจะช่วยลดโอกาสในการตรวจเจอแผลชนิดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดซ้ำ จึงช่วยลดโอกาสที่ผู้ป่วยต้องได้รับการทำหัตถการห้ามเลือดขณะส่องกล้อง และยังช่วยลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลได้อีกด้วย^{24,28,29}

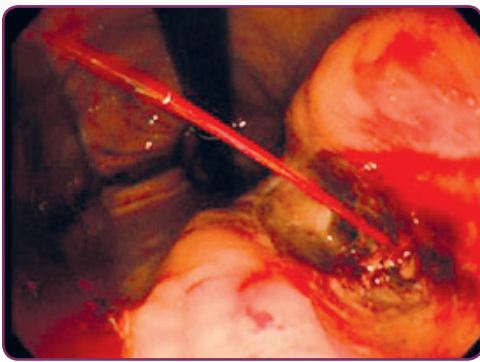
ระยะที่ 2: การห้ามเลือดที่แผลผ่านทางกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนบน (Endoscopic therapy)

ผู้ป่วยตกเลือดจากแผล PUD เมื่อได้รับการส่องกล้อง EGD จะพบแผลต้นเหตุและจัดลักษณะแผลได้ 6 ประเภทตาม Modified Forrest classification^{30,31} (ตารางที่ 2) พบว่าแผลชนิด active hemorrhage, visible vessel และอาจรวมถึง adherent clot จัดเป็นแผลชนิดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดซ้ำ จึงควรได้รับการห้ามเลือดโดยวิธีการส่องกล้อง (endoscopic therapy) เช่น การใช้คลื่นความร้อนห้ามเลือด (electrocoagulation ได้แก่ bipolar coagulation, heater probe, argon plasma coagulation) หรือใช้อุปกรณ์หนีบห้ามเลือด (mechanical coagulation เช่น hemoclip) และ/หรือร่วมกับฉีดยา adrenaline solution ที่แผลเพื่อช่วยห้ามเลือดได้ดียิ่งขึ้น (ดังภาพที่ 3-4) เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าการห้ามเลือดผ่านกล้องให้ผลสำเร็จสูงถึงร้อยละ 75-85, ช่วยลดความเสี่ยงต่อการตกเลือดซ้ำ, ลดความเสี่ยงที่ต้องผ่าตัดด่วนและช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ^{33,34} หลังจากส่องกล้องแล้วอาจพิจารณาปรับใช้ Rockall score (ตารางที่ 3) เพื่อช่วยประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดการตกเลือดซ้ำในระยะสั้น หาก Rockall score > 2 บ่งชี้ถึงโอกาสในการตกเลือดซ้ำสูงจึงควรรักษาผู้ป่วยแบบในโรงพยาบาลต่ออีก 2-3 วัน^{34,35} กรณีที่แผลใหญ่เกิน 2 ซม. และเส้นเลือดกลางแผลใหญ่หรือแผลอยู่ในตำแหน่งที่ยากต่อการห้ามเลือด เช่น posterior lesser curve, posterior of bulb อาจจะยากต่อการห้ามเลือดผ่านกล้องในครั้งแรก

กรณีนี้แพทย์อาจต้องส่องกล้องซ้ำเพื่อพยายามห้ามเลือดหรือเลือกใช้วิธีอื่นช่วยห้ามเลือดแทน เช่น ปรึกษารังสีแพทย์ (interventional radiologist) ทำ angiographic embolization (ห้ามเลือดได้ประมาณร้อยละ 70 ของผู้ป่วย, โอกาสตกเลือดซ้ำประมาณร้อยละ 30) หรือปรึกษาศัลยแพทย์ผ่าตัดห้ามเลือด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละสถาบันและสถานะของผู้ป่วย ณ ช่วงเวลานั้น ๆ

ตารางที่ 2 ลักษณะแผล PUD ที่ตรวจพบขณะส่องกล้องในผู้ป่วยที่เกิดการตกเลือดและโอกาสตกเลือดซ้ำในแผลแต่ละชนิด

Grade	Endoscopic Picture	Risk of rebleeding
I	Active haemorrhage	
IA	Spurting	85-100%
IB	Oozing	10-27%
II	Signs of recent haemorrhage	
IIA	Visible vessel	50%
IIB	Adherent clot	30-35%
IIC	Haematin covered flat spot	<8%
III	No signs of haemorrhage – clean bed of ulcer	<3%

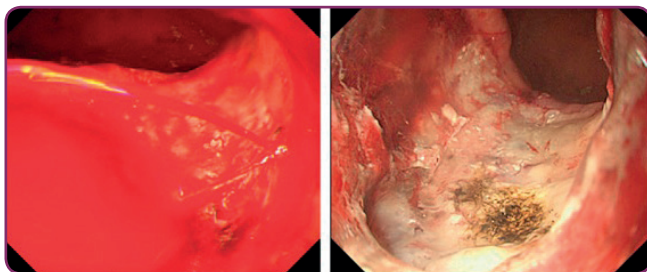


ก่อนห้ามเลือดด้วย hemoclip



หลังห้ามเลือดด้วย hemoclip

ภาพที่ 3 แสดงการห้ามเลือดขณะส่องกล้องโดยการใช้ hemoclip ทึบเส้นเลือดที่แผลเพื่อหยุดเลือด



ก่อนห้ามเลือดด้วย argon plasma coagulation (APC)

เลือดหยุดหลังทำ APC

ภาพที่ 4 แสดงการห้ามเลือดโดยการใช้ thermal coagulation จี้เส้นเลือดที่แผลเพื่อหยุดเลือด

ตารางที่ 3 Rockall score เพื่อช่วยประเมินผู้ป่วยหลังได้รับการส่องกล้อง EGD แล้ว

Variable	Score				
	0	1	2	3	
Age	<60 years	60-79 years	≥80 years		Initial score criteria
Shock	'no shock', SBP* ≥100 mm Hg, pulse <100 beats per minute	'tachycardia', SBP* >100 mm Hg, pulse ≥ 100 beats per minute	'hypotension', SBP <100 mm Hg,		
Comorbidity	no major comorbidity		cardiac failure, ischaemic heart disease, any major comorbidity	renal failure, liver failure, disseminated malignancy	
Diagnosis	Mallory-Weiss tear, no lesion identified and no SRH	all other diagnoses	malignancy of upper GI tract		Additional criteria for full score
Major stigmata of recent haemorrhage (SRH)	none, or dark spot only		blood in upper GI tract, adherent clot, visible or spurting vessel		

*SBP - systolic blood pressure *SRH - Stigmata of recent haemorrhage
 Maximum additive score prior to diagnosis = 7
 Maximum additive score after diagnosis = 11.

ระยะที่ 3: การรักษาช่วงหลังห้ามเลือดด้วยวิธีส่องกล้องแล้ว (Post-endoscopy care)

หลังส่องกล้องห้ามเลือดแล้วควรรักษาตัวในโรงพยาบาลต่ออีก 2-3 วัน เพื่อเฝ้าระวังการตกเลือดซ้ำเนื่องจาก visible vessels ที่หลุมแผลต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 วันในการปิดตัวลง ร้อยละ 5-37 ของผู้ป่วยอาจตกเลือดซ้ำในช่วง 30 วันถัดมา (พบมากสุดในช่วง 3-7 วันแรก)^{3,36} ดังนั้น แพทย์ควรให้ยา IV PPI ต่อเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดซ้ำจากข้อมูลศึกษาวิจัยขนาดใหญ่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา IV PPI เช่น esomeprazole เริ่มต้นที่ขนาด 80 mg แล้วให้ต่อเนื่องในขนาด 8 mg/hr นาน 72 ชม. สามารถลดการตกเลือดซ้ำที่ 3 วัน (re-bleeding rate; 5.9% vs 10.3%, p = 0.02) และที่ 7 วันถัดมาได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ยานี้ (7.2% vs 12.9%, p = 0.01) นอกจากนี้ IV esomeprazole ยังช่วยลดความเสี่ยงที่ต้องถูกผ่าตัดที่ 1 เดือนได้อีกด้วย (surgical risk; 2.7% vs 5.4%, p = 0.05) โดยที่ไม่มีอาการข้างเคียงที่อันตรายจากยาเกิดขึ้น³⁷ (สำหรับการให้ยา IV PPI ในขนาดที่น้อยกว่าข้างต้นนั้นยังขาดข้อมูลวิจัยขนาดใหญ่ที่จะช่วยยืนยันถึงประสิทธิภาพในการป้องกันการตกเลือดซ้ำ)³⁸ จากนั้นสามารถให้ยา PPI ชนิดรับประทานเพื่อรักษาแผลในขนาดมาตรฐานวันละ 1 ครั้ง รับประทานต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1-3 เดือนแบบผู้ป่วยนอกได้ สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดซ้ำในระยะ 4-28 วันถัดมาโดยมีคะแนน Rockall score ≥ 6 นั้น งานวิจัยล่าสุดพบว่าหากผู้ป่วยได้รับยา esomeprazole ชนิดเม็ด 40 mg รับประทานในช่วงก่อนอาหารเช้าและเย็นติดต่อกันเป็นเวลา 11 วัน แล้วจึงปรับลดเหลือวันละ 1 ครั้ง จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการตกเลือดซ้ำที่ระยะ 4-28 วันข้างหน้าได้ดีกว่าการรับประทานยานี้เพียงวันละ 1 ครั้งตั้งแต่มารับ (re-bleeding rate; 10.8%

vs 28.7%, $p = 0.002$)³⁹ เมื่อรักษาครบแล้วผู้ป่วยควรได้รับการส่องกล้องซ้ำเพื่อยืนยันการหายของแผลก่อนหยุดยา PPI นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา NSAIDs หรือ steroid และควรได้รับการกำจัดเชื้อแบคทีเรีย *H. pylori* (กรณีติดเชื้อ) ซึ่งจะช่วยลดการกลับเป็นซ้ำของแผลและลดการตกเลือดได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญ

1. Sung JJ, Kuipers EJ, El-Serag HB. Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;29(9):938-46.
2. Wang YR, Richter JE, Dempsey DT. Trends and outcomes of hospitalizations for peptic ulcer disease in the United States, 1993 to 2006. *Ann Surg* 2010;251:51.
3. Lau JY, Sung J, Hill C, et al. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion* 2011;84(2):102-13.
4. Anglin R, Yuan Y, Moayyedi P, et al. Risk of upper gastrointestinal bleeding with selective serotonin reuptake inhibitors with or without concurrent non-steroidal anti-inflammatory use: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2014;109(6):811-9.
5. Narum S, Westergren T, Klemp M. Corticosteroids and risk of gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2014;4(5):e004587.
6. Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, et al. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. Steering Committee and members of the National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *BMJ* 1995;311(6999):222-6.
7. Lim CH, Vani D, Shah SG, et al. The outcome of suspected upper gastrointestinal bleeding with 24-hour access to upper gastrointestinal endoscopy: a prospective cohort study. *Endoscopy* 2006;38(6):581-5.
8. Lewis JD, Bilker WB, Brensinger C, et al. Hospitalization and mortality rates from peptic ulcer disease and GI bleeding in the 1990s: relationship to sales of non-steroidal anti-inflammatory drugs and acid suppression medications. *Am J Gastroenterol* 2002;97(10):2540-9.
9. Chiu PW, Ng EK, Cheung FK, et al. Predicting mortality in patients with bleeding peptic ulcers after therapeutic endoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009;7(3):311-6.
10. Srygley FD, Gerardo CJ, Tran T, et al. Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed? *JAMA* 2012;307(10):1072-9.
11. Sung JJ, Chan FK, Chen M, et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut* 2011;60(9):1170-7.
12. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(3):345-60.
13. National Institute for Health and Care excellence. Acute upper gastrointestinal bleeding: management. 2015. NICE guideline No. CG141.
14. Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation. *Lancet* 2009;373(9657):42-7.
15. Aquarius M, Smeets FG, Konijn HW, et al. Prospective multicenter validation of the Glasgow Blatchford bleeding score in the management of patients with upper gastrointestinal hemorrhage presenting at an emergency department. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2015 Jun 5. [Epub ahead of print].
16. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med*. 2013;368(1):11-21.
17. Hsu PI. New look at antiplatelet agent-related peptic ulcer: an update of prevention and treatment. *J Gastroenterol Hepatol* 2012;27(4):654-61.
18. Lau JY, Barkun A, Fan DM, et al. Challenges in the management of acute peptic ulcer bleeding. *Lancet* 2013;381(9882):2033-43.
19. Khamaysi I, Gralnek IM. Acute upper gastrointestinal bleeding (UGIB) - initial evaluation and management. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2013;27(5):633-8.
20. Lin HJ, Wang K, Peng CL, et al. Early or delayed endoscopy for patients with peptic ulcer bleeding. A prospective randomized study. *J Clin Gastroenterol* 1996;22(4):267-71.

โดยสรุป ภาวะตกเลือดจากแผลกระเพาะอาหารเป็นภาวะเร่งด่วน แนวทางการรักษาประกอบด้วย การดูแลขั้นต้นเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย เตรียมความพร้อมก่อนการส่องกล้องห้ามเลือด จากนั้นควรให้ยาเพื่อป้องกันการตกเลือดซ้ำ และรักษาแผลให้หาย พร้อมทั้งแก้ไขต้นเหตุรวมถึงควรให้คำแนะนำถึงแนวทางการดูแลรักษาที่ละเอียดแก่ผู้ป่วย

21. Yen D, Hu SC, Chen LS, et al. Arterial oxygen desaturation during emergent non-sedated upper gastrointestinal endoscopy in the emergency department. *Am J Emerg Med* 1997;15(7):644-7.
22. Hasselgren G, Carlsson J, Lind T, et al. Risk factors for rebleeding and fatal outcome in elderly patients with acute peptic ulcer bleeding. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1998;10(8):667-72.
23. García-Rodríguez LA, Ruigómez A. Secondary prevention of upper gastrointestinal bleeding associated with maintenance acid-suppressing treatment in patients with peptic ulcer bleed. *Epidemiology* 1999;10(3):228-32.
24. Lin HJ, Tseng GY, Lo WC, et al. Predictive factors for rebleeding in patients with peptic ulcer bleeding after multipolar electrocoagulation: a retrospective analysis. *J Clin Gastroenterol* 1998;26(2):113-6.
25. Cheng HC, Sheu BS. Intravenous proton pump inhibitors for peptic ulcer bleeding: Clinical benefits and limits. *World J Gastrointest Endosc* 2011;3(3):49-56.
26. Hartmann D, Eickhoff A, Damian U, et al. Effect of intravenous application of esomeprazole 40 mg versus pantoprazole 40 mg on 24-hour intragastric pH in healthy adults. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007;19(2):133-7.
27. Röhss K, Wilder-Smith C, Kilhamn J, et al. Suppression of gastric acid with intravenous esomeprazole and omeprazole: results of 3 studies in healthy subjects. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2007;45(6):345-54.
28. Lau JY¹, Leung WK, Wu JC, et al. Omeprazole before endoscopy in patients with gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med*. 2007 Apr 19;356(16):1631-40.
29. Sreedharan A, Martin J, Leontiadis GI, et al. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;CD005415.
30. Forrest JA, Finlayson ND, Shearman DJ. Endoscopy in gastrointestinal bleeding. *Lancet* 1974;2:394-397.
31. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med* 2010;152(2):101-13.
32. Kim JS, Park SM, Kim BW. Endoscopic management of peptic ulcer bleeding. *Clin Endosc* 2015;48:106-11.
33. Vergara M, Bennett C, Calvet X, et al. Epinephrine injection versus epinephrine injection and a second endoscopic method in high-risk bleeding ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;10:CD005584.
34. Wang CH, Chen YW, Young YR, et al. A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med* 2013;31(5):775-8.
35. Reda MA, Montasser IF, Hassan AM, et al. Prospective Assessment of the Rockall Risk Scoring System in Egyptian Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *OJGas* 2015;5(6):66-76.
36. El Ouali S, Barkun A, Martel M, Maggio D. Timing of rebleeding in high-risk peptic ulcer bleeding after successful hemostasis: a systematic review. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2014;28(10):543-548.
37. Sung JJ, Barkun A, Kuipers EJ, et al. Intravenous esomeprazole for prevention of recurrent peptic ulcer bleeding: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2009;150(7):455-64.
38. Neumann I, Letelier LM, Rada G, et al. Comparison of different regimens of proton pump inhibitors for acute peptic ulcer bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;6:CD007999.
39. Cheng HC, Wu CT, Chang WL, et al. Double oral esomeprazole after a 3-day intravenous esomeprazole infusion reduces recurrent peptic ulcer bleeding in high-risk patients: a randomised controlled study. *Gut* 2014;63(12):1864-72.