



สาเหตุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น

ในโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

The Causes and Factors that are in Relation to the Occurrence of Gastrointestinal Bleeding

in Phibun Mangsahan Hospital, Ubon Ratchathani Province

Nantawut Datamporn, M.D.

Dip., Thai Board of Surgery

Phibun Mangsahan Hospital

Ubon Ratchathani Province

Maybe_nak@hotmail.com

นันทวุฒิ เดชอัมพร, พ.บ.

ว.ว. สาขาศัลยศาสตร์

โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร

จังหวัดอุบลราชธานี

Received: Nov 10, 2023

Revised: Feb 7, 2024

Accepted: Mar 11, 2024

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเป็นภาวะที่พบบ่อยในระบบทางเดินอาหาร อีกทั้งยังเป็นภาวะฉุกเฉินสำคัญที่ต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีและมีความสำคัญในเวชปฏิบัติ เนื่องจากเป็นภาวะที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสาเหตุ ปัจจัยทำนายการเกิดของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการศึกษา: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study)

วัสดุและวิธีการ: กลุ่มประชากรคือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565 และได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น โดยบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ สาเหตุ ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น วิเคราะห์ ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นได้รับการส่องกล้องทั้งหมด 151 คน พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่เกิดจาก Non-variceal bleeding จำนวน 118 คน (ร้อยละ 78.15) โดยมีสาเหตุสูงสุดจาก Gastric ulcer จำนวน 79 คน (ร้อยละ 52.32) มี Variceal bleeding จำนวน 33 คน (ร้อยละ 21.85) ตำแหน่งของ Peptic ulcer ที่พบบ่อยที่สุดคือ Gastric antrum จำนวน 62 คน (ร้อยละ 65.97) รองลงมาคือ Gastric pylorus จำนวน 11 คน (ร้อยละ 11.70) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น พบว่า ประวัติการดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ความเข้มข้นเม็ดเลือดแดงน้อยกว่า 30% การได้รับ NSAIDs อาเจียนเป็นเลือด ชี้อ่อนเพลียและปวดท้องลิ้นปี่ พบว่ามีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00, 0.04, 0.00, 0.03, 0.00, 0.03 และ 0.04 ตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา: ปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี คือการดื่มสุรา รองลงมา คือการสูบบุหรี่และอาเจียนเป็นเลือด ถ้าวัดปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวนี้ อาจจะช่วยป้องกันภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นได้

คำสำคัญ: ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น, การส่องกล้องในทางเดินอาหารส่วนบน



Abstract

Background: Gastrointestinal bleeding is a common disorder in the gastrointestinal tract. It is also important emergencies that require timely assistance and is important in medical practice. Because it is a condition that has a high death rate.

Objective: To study the cause and factors predicting the occurrence of upper gastrointestinal bleeding in patients at Phibun Mangsahan Hospital, Ubon Ratchathani Province.

Study style: Retrospective descriptive study

Methods: The population group is medical records of patients with upper gastrointestinal bleeding at Phibun Mangsahan Hospital Ubon Ratchathani Province between 1 October 2020 and 30 September 2022 and received an upper gastrointestinal endoscopy. By recording basic information, laboratory test results, causes factors predicting the occurrence of upper gastrointestinal bleeding. Data were analyzed using descriptive statistics, correlation analysis, and multiple regression analysis.

Results: A total of 151 patients with upper gastrointestinal bleeding received endoscopy. Male more than female, with the majority being over 60 years of age. Most were caused by non-variceal bleeding 118 people (78.15%), with the highest cause being Gastric ulcer 79 people (52.32%), and variceal bleeding 33 people (21.85%). The most common location of peptic ulcer was Gastric antrum in 62 people (65.97%) followed by Gastric pylorus in 11 people (11.70%). Factors associated with bleeding in the upper gastrointestinal tract were found to be a history of alcohol drinking, smoking, hematocrit less than 30%, receiving NSAIDs, vomiting blood, pale fatigue, and epigastric pain. It was found that the chance of bleeding in the upper gastrointestinal tract increased with statistical significance at the levels of 0.00, 0.04, 0.00, 0.03, 0.00, 0.03 and 0.04, respectively.

Conclusion: The strongest impact cause factor predicting the occurrence of upper gastrointestinal bleeding in patients at Phibun Mangsahan Hospital Ubon Ratchathani Province is history of alcohol drinking, then smoking, vomiting blood. Reducing this risk factors can help prevent upper gastrointestinal bleeding.

Keywords: Upper gastrointestinal bleeding, Upper gastrointestinal endoscopy



บทนำ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น (Upper gastrointestinal hemorrhage หรือ UGIH) หมายถึง ภาวะเลือดออกเหนือต่อ Ligament of Treitz¹⁻⁴ ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กส่วนต้น โรคนี้เป็นภาวะฉุกเฉินที่สำคัญและพบได้บ่อย ต้องการการดูแลรักษาเร่งด่วน เพื่อหาสาเหตุของเลือดออกและรักษาให้เลือดหยุดอย่างทันที่ อุบัติการณ์ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วย 160 คนต่อประชากร 100,000 คน อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 5-10 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก Non-variceal bleeding ร้อยละ 80-90⁵ ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ 36-102 คนต่อประชากร 100,000 คน อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7-14 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตรา 2:1 สาเหตุจากแผลเพ็ปติก (Peptic ulcer) ร้อยละ 40-50 จากการอักเสบของลำไส้เล็ก (Duodenitis) หรือกระเพาะอาหารอักเสบชนิดเยื่อบุร่อน (Erosive gastritis) ร้อยละ 20-35 จากหลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง (Esophageal varice) ร้อยละ 8-15 จากกลุ่มอาการฉีกขาดของเยื่อชั้นในท่อน้ำอาหาร (Mallory - Weiss syndrome) ร้อยละ 8-15 และส่วนน้อยจากการอักเสบของหลอดอาหาร (esophagitis) และเนื้องอกทางเดินอาหาร (Tumor)⁶

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น แบ่งเป็นเลือดออกจากหลอดเลือดขด (Variceal bleeding) และออกจากสาเหตุอื่น (Non-variceal bleeding) ภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดขดส่วนใหญ่พบที่หลอดอาหาร (Esophageal varices) ซึ่งเกิดจากความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูง (Portal hypertension) และในผู้ป่วยโรคตับแข็ง⁷ สำหรับภาวะเลือดออกจากสาเหตุอื่นแบ่งเป็น Primary และ Secondary bleeding โดยโรคที่เกิดจากภาวะ Primary bleeding เป็นโรคที่เกิดจากตัวโรคที่ทำให้มีเลือดออก ได้แก่ โรคแผลเพ็ปติก (Peptic ulcer) คือแผลที่เกิดในกระเพาะอาหารและแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น ซึ่งมักมีการติดเชื้อ Helicobacter Pylori ร่วมด้วย ส่วนโรคที่เกิดจากภาวะ Secondary bleeding ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลแล้วมีภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้นมักเป็น Erosive gastritis³ แผลที่เกิดจากภาวะ Mallory Weiss tears และภาวะเครียด^{3,8}

ประเทศไทยไม่มีสถิติผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นโดยตรง แต่ระบุเป็นผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร จากสถิติของยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยถึง 817.09 ราย ต่อประชากร 100,000 ราย จัดเป็นโรคลำดับที่ 5 ในการจัดลำดับผู้ป่วยในตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 10 กลุ่มแรกของผู้ป่วยทั้งประเทศและรายภาค (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) และยังพบอีกว่าผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2560-2562 มีอัตรา 709.4, 748 และ 817.09 ต่อแสนประชากรต่อปี ตามลำดับ⁹ ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคตับและโรคแผลเพ็ปติก เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น และสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น คือโรคแผลในกระเพาะอาหารและแผลในลำไส้เล็กส่วนต้น ถึงร้อยละ 69 และร้อยละ 12 ตามลำดับ¹⁰ อีกทั้งยังพบอัตราตายถึงร้อยละ 10-15 ของการมีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล³⁻¹¹

การรักษาเบื้องต้นที่สำคัญ ได้แก่ การให้สารน้ำ เลือดหรือพลาสมาทดแทน เพื่อรักษาความดันโลหิตและการไหลเวียนของโลหิตให้คงที่ รวมถึงการใช้ยาที่ยับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร (Proton pump inhibitor) พบว่า สามารถลดอัตราการเกิดเลือดออกซ้ำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹² นอกจากนั้นแล้ว การตรวจหาสาเหตุของเลือดออกเพื่อทำการรักษาหยุดเลือดอย่างทันที่ เป็นการรักษาที่สำคัญ วิธีการที่ได้ผลมากที่สุดในปัจจุบัน คือการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy หรือ EGD) พบว่า สามารถวินิจฉัย (Diagnosis) ตำแหน่งที่เลือดออกและรักษาให้เลือดหยุดได้ (Therapeutic) ถึงร้อยละ 80-100¹⁰ หากการรักษาด้วยกล้องไม่สัมฤทธิ์ผลต้องทำการผ่าตัดต่อไป



โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร มีการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น (Esophagogastroduodenoscopy) ในแผนกศัลยกรรม ปี พ.ศ. 2563–2565 มี 201, 235 และ 357 ราย ตามลำดับ¹³ ซึ่งมีผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นรวมอยู่ด้วย ก่อให้เกิดคำถามว่าผู้ป่วยภาวะดังกล่าวนี้มีสาเหตุจากอะไร มีการรักษาเพิ่มเติมและป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำได้อย่างไร ผู้วิจัยในฐานะศัลยแพทย์ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ในอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี จึงเห็นถึงความสำคัญ ของแนวคิดเรื่องการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยมีบทบาทของศัลยแพทย์มาประยุกต์ ในการดูแลผู้ป่วยโรคเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นและมีความประสงค์จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ สาเหตุ ของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ทั้งนี้เพื่อ ค้นหาปัญหาและสาเหตุปัจจัยมาใช้ในการวางแผนการป้องกันและพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ให้ตอบสนองกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริงได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสาเหตุของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี
2. ศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษา: การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นใน 72 ชั่วโมง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ที่ได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นใน 72 ชั่วโมง ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยบันทึกข้อมูลพื้นฐาน อายุ, เพศ, ประวัติโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและนำมาศึกษาสาเหตุ ปัจจัยทำนายการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ลักษณะของเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น วิเคราะห์ ข้อมูล ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสนับสนุน ปัจจัยทางคลินิก การวินิจฉัย และการรักษา เสนอโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนปัจจัยทำนายภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ส่วนต้น ใช้สถิติการวิเคราะห์ สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติดังกล่าว ผู้ทำการวิจัยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Release 22.0

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2566-085 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

**กลุ่มประชากรและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ เวชระเบียนผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี และได้รับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นใน 72 ชั่วโมง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane¹⁴ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 87 ราย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สูตร Taro Yamane คือ

$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

N = เวชระเบียนผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นที่แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร

จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2565

$$n = 110 \div [1 + (110)(0.05)^2]$$

$$n = 86.27$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของงานวิจัยนี้ คือ 87 ราย

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดจากกลุ่มตัวอย่างไว้เนื่องจากเวชระเบียนผู้ป่วยอาจไม่สมบูรณ์ ดังนั้น จึงเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้ 159 ราย ไม่เข้าเกณฑ์ 3 ราย และเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ 5 ราย จึงได้ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 151 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

1. เวชระเบียนผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นที่เข้ารับการรักษาที่แผนกศัลยกรรม

โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565

2. เวชระเบียนผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นได้รับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นภายใน 72 ชั่วโมง

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

1. เวชระเบียนผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษาด้วยการส่งกล้องทางเดินอาหาร

2. เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการรักษาด้วยการส่งกล้องทางเดินอาหาร

3. เวชระเบียนผู้ป่วยที่ส่งต่อไปรักษาที่อื่น

เกณฑ์การยุติการศึกษา

1. เวชระเบียนผู้ป่วยข้อมูลไม่ครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น แบ่งออกดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล มีเพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

2. ปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย โรคประจำตัวและประวัติการเจ็บป่วย การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ประวัติการใช้ยา

3. ปัจจัยทางคลินิก ประกอบด้วยอาการของผู้ป่วย ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

4. ผลการวินิจฉัยและผลการรักษา ประกอบด้วย ผลการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น การทำการรักษาขณะส่งกล้อง

และผลการรักษา



ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ในโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ที่ได้รับการส่องกล้องทั้งหมด 151 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 134 ราย (ร้อยละ 88.74) เพศหญิง 17 ราย (ร้อยละ 11.25) พบช่วงอายุตั้งแต่ 33–85 ปี โดยมีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 79 ราย (ร้อยละ 52.32) สถานภาพ สมรส 122 ราย (ร้อยละ 80.79) ส่วนใหญ่ศึกษาชั้นประถมศึกษา 118 ราย (ร้อยละ 78.15) พบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด 111 ราย (ร้อยละ 73.51) ส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 104 ราย (ร้อยละ 68.87)

ปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น พบโรคประจำตัว 57 ราย (ร้อยละ 37.75) ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 23 ราย (ร้อยละ 15.23) รองลงมาคือโรคเบาหวาน 11 ราย (ร้อยละ 7.28) เป็นความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวาน 9 ราย (ร้อยละ 5.96) พบการดื่มแอลกอฮอล์ 98 คน (ร้อยละ 64.90) เฉลี่ย 3.4 ครั้งต่อสัปดาห์ ดื่มสูงสุด 5 ครั้งต่อสัปดาห์ สูบบุหรี่ 70 ราย (ร้อยละ 46.36) สูบเฉลี่ย 9 มวนต่อวัน สูงสุด 18 มวน ต่อวัน ใช้น้ำลูกกลอน 48 ราย (ร้อยละ 31.79) รองลงมา คือ NSAIDs จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 29.14) และใช้ยามากกว่า 1 ชนิด 36 ราย (ร้อยละ 23.84)

ปัจจัยทางคลินิกที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น พบอาเจียนเป็นเลือด 65 ราย (ร้อยละ 43.05) มีอาการซีดเหลือง 51 ราย (ร้อยละ 33.77) ค่าความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง $< 30\%$ มี 71 ราย (ร้อยละ 47.02) ส่วนใหญ่รักษาตามอาการ เลือดหยุดเอง 121 ราย (ร้อยละ 80.13) รองลงมาเป็นการทำ Diluted adrenaline injection มี 23 ราย (ร้อยละ 15.23) ผลการรักษาสามารถหยุดเลือดได้จากการส่องกล้องสำเร็จจำนวน 149 ราย (ร้อยละ 98.67)

จากการส่องกล้อง Non-variceal bleeding พบ 118 ราย (ร้อยละ 78.15) สาเหตุสูงสุดคือ Gastric ulcer พบ 79 ราย (ร้อยละ 52.32) ส่วน Variceal bleeding พบ 33 ราย (ร้อยละ 21.85) ตำแหน่งของแผล Peptic ที่พบมากที่สุด คือ Gastric antrum มี 62 ราย (ร้อยละ 65.97) รองลงมา คือ Gastric pylorus มี 11 ราย (ร้อยละ 11.70) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 สาเหตุภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น วินิจฉัยจากการส่องกล้องทางเดินอาหาร

สาเหตุ	จำนวน (ร้อยละ)
Variceal bleeding	33 (21.85)
Non-variceal bleeding	118 (78.15)
Esophagitis	13 (8.61)
Gastric ulcer	79 (52.32)
Duodenal ulcer	15 (9.93)
Gastroduodenitis	2 (1.32)
Mallory-Weiss tear	9 (5.96)



ตารางที่ 2 แสดงตำแหน่งของแผลในระบบทางเดินอาหารส่วนต้น

ตำแหน่งของแผล Peptic ulcer	จำนวน (n=94) ร้อยละ
Gastric ulcer	
Gastric body	6 (6.38)
Gastric antrum	62 (65.97)
Gastric pylorus	11 (11.70)
Duodenal ulcer	
Duodenal bulb	9 (9.57)
Second part duodenum	6 (6.38)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ได้แก่ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การได้รับยา NSAIDs Warfarin การอาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ ซีดอ่อนเพลีย ปวดท้องได้ล้นปี และความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง $< 30\%$ ดังแสดงในตารางที่ 3

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายเมื่อกำหนดปัจจัยอื่นให้คงที่ พบว่าปัจจัยทำนายที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ได้แก่ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง $< 30\%$ การได้รับ NSAIDs อาเจียนเป็นเลือด ซีดอ่อนเพลีย และปวดท้องได้ล้นปี จะมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00, 0.04, 0.00, 0.03, 0.00, 0.03 และ 0.04 ตามลำดับ โดยปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ การดื่มสุรา (Exp.(B) = 0.629) รองลงมา คือ การสูบบุหรี่ (Exp.(B) = 0.359) อาเจียนเป็นเลือด (Exp.(B) = 0.272) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น (** $p \leq 0.01$ * $p \leq 0.05$)

ปัจจัย	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	ค่านัยสำคัญ (p)
1. อายุ	0.32	0.51
2. อาหาร	0.13	0.08
3. โรคประจำตัว	0.18	0.06
4. การดื่มสุรา	0.61	0.00
5. การสูบบุหรี่	0.58	0.01
6. NSAIDs	0.44	0.00
7. Aspirin	0.38	0.07
8. Clopidogrel	0.28	0.68
9. Warfarin	0.24	0.00
10. ยาต้านเกล็ดเลือด	0.44	0.34
11. ยาอื่น	0.39	0.08
12. อาเจียนเป็นเลือด	0.22	0.00
13. ถ่ายดำ	0.24	0.00
14. ซีด อ่อนเพลีย	0.41	0.01
15. ถ่ายเป็นเลือด	0.19	0.08
16. ปวดท้องได้ล้นปี	0.33	0.00
17. Hct $< 30\%$	0.32	0.00

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยทำนายที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนต้น

ปัจจัย		B	S.E.	Exp.(B)	t	p-value
ประวัติการดื่มสุรา	X1	0.675	0.060	0.629	11.190	0.00**
ประวัติการสูบบุหรี่	X2	0.128	0.061	0.359	2.163	0.04*
Hct < 30	X3	0.134	0.047	0.162	2.878	0.00**
NSAIDs	X4	0.139	0.062	0.168	2.241	0.03*
อาเจียนเป็นเลือด	X5	0.231	0.064	0.272	3.670	0.00**
ซีด อ่อนเพลีย	X6	0.164	0.074	0.181	2.167	0.03*
ปวดท้องลิ้นปี่	X7	0.158	0.075	0.163	2.141	0.04*
ค่าคงที่		0.254	0.143		1.795	0.00**

R=0.697, R2 = 0.486, SEE = 0.300, F = 47.142, Sig of F = 0.00, *P < .05, **P< .01 ** P ≤ 0.01 *P ≤ 0.05

สมการถดถอย ดังต่อไปนี้ ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้น = 0.361(X1)+0.627(X2)+0.162(X3)+0.167(X4)+0.272(X5)+0.180(X6)+0.161(X7)

บทวิจารณ์

ภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้น (Upper gastrointestinal bleeding: UGIB) เป็นภาวะที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนที่อยู่เหนือต่อ Ligament of Treitz ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ภาวะนี้เป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งในปัจจุบันแม้จะมีการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ตลอดจนเทคนิคการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นที่ก้าวหน้ามากขึ้น มียาใหม่ ให้เลือกใช้มากมายแต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงมีอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ร้อยละ 10–14 และอาจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35 ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสาเหตุส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะผู้ป่วยสูงอายุและมีโรคทางอายุรกรรมอย่างอื่นร่วมด้วย จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาลพินุลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุ > 60 ปี ระดับการศึกษาและมีรายได้น้อย สอดคล้องกับหลายการศึกษา¹⁵⁻¹⁷ แสดงว่าเพศชายมีโอกาเสี่ยงจากพฤติกรรมดื่มสุราและสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นปัจจัยสองอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ร่วมกับผู้ป่วยที่มีอายุมากมีความเสี่ยงสูงจากการเสื่อมของร่างกาย ซึ่งเป็น High Risk Criteria ของสมาคมแพทย์ส่องกล้องทางเดินอาหารไทย¹⁸ และผลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นพบพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารที่สำคัญ คือ แผลในกระเพาะอาหาร รองลงมาคือ เยื่อบุกระเพาะอาหารอักเสบและเยื่อบุลำไส้เล็กส่วนต้นอักเสบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุวิทย์ ศรีอัฐภาพร และคณะ¹⁹ ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงคล้ายคลึงกัน คือการใช้ยา NSAIDs และการดื่มสุรา จากการส่องกล้องพบว่าผู้ป่วยมักมีพยาธิสภาพมากกว่า 1 พยาธิสภาพและมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 1 อย่าง จึงเป็นการยากที่จะหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงและพยาธิสภาพนั้น ๆ แต่แนวโน้มของพยาธิสภาพที่พบส่วนใหญ่และปัจจัยหลัก ๆ ก็คล้ายคลึงกัน

การศึกษายังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญ คนที่ได้รับการศึกษาสูงมักจะเป็นผู้มีความรู้กว้างขวาง สามารถเข้าใจข่าวสารได้ดี ในขณะที่คนมีการศึกษาน้อยมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ในการรับข้อมูลข่าวสารที่ง่ายต่อการเข้าใจ¹⁶ ถ้าจะให้ผู้มีการศึกษาน้อยตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรค ต้องใช้การสื่อสารที่ง่ายต่อการเข้าใจและชัดเจน อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่อาเจียนเป็นเลือดโดยมีอาการแสดงร่วมคือ ซีด อ่อนเพลีย และมีความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง < 30% และมีประวัติยากลุ่ม NSAIDs > 50% ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของอรุณพล รัตนสุภา¹⁵ ผู้ป่วยจึงควรได้รับการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นทุกราย เพราะการส่องกล้องมีประโยชน์ ช่วยในการหาสาเหตุและวางแผนการรักษาได้อย่างดี

สาเหตุของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น Non-variceal bleeding มี 118 ราย (ร้อยละ 78.15) โดยมีสาเหตุสูงสุดคือ Gastric ulcer มี 79 ราย (ร้อยละ 52.32) ส่วน Variceal bleeding มี 33 ราย (ร้อยละ 21.85) ตำแหน่งของแผล Peptic ที่พบมากที่สุดคือ Gastric antrum มี 62 ราย (ร้อยละ 65.97) รองลงมาคือ Gastric pylorus มี 11 ราย (ร้อยละ 11.70) คล้ายกับการศึกษาของชัชวาลย์ วงศ์จิตรัตน์ และคณะ²⁰ ที่พบว่าสาเหตุของเลือดออกที่พบบ่อย ได้แก่ แผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น (Gastric or duodenal ulcer) ร้อยละ 66.7 กระเพาะอาหารอักเสบ ร้อยละ 14.4 และเส้นเลือดขอดในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร ร้อยละ 8.1

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยทำนายที่สัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ได้แก่ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ความเข้มข้นเม็ดเลือดแดง < 30% การได้รับ NSAIDs อาเจียนเป็นเลือด ซีดอ่อนเพลียและปวดท้องลิ้นปี่ จะมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ การดื่มสุรา รองลงมา คือ การสูบบุหรี่และอาเจียนเป็นเลือด ถาลดปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวนี้ อาจจะช่วยป้องกันภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านบริการ

1. จัดตั้งคลินิกโรคทางเดินอาหารแบบ One stop service อาศัยหลักการดูแลแบบครบวงจรทุกด้านการรักษา การป้องกัน การให้ความรู้ มีผู้รับผิดชอบรายกรณี
2. จัดทำสื่อ เอกสารคำแนะนำการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้น ปรับปรุงให้ทันสมัย น่าสนใจ
3. ร่วมกำหนดแนวทางส่งเสริมความรู้แก่ประชาชนโดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นผู้ประสานงานในการให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อลดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาล จัดหน่วยเคลื่อนที่ของโรงพยาบาล เพื่อให้การช่วยเหลือ รมรงค์การดื่มสุราและสูบบุหรี่
4. ด้านการรักษาและระบบส่งต่อ ควรพิจารณา ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง ได้แก่ อาเจียนเป็นเลือด มีภาวะซีดอ่อนเพลีย ปวดท้องลิ้นปี่ ให้ได้รับการส่งกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นทุกราย เพื่อช่วยให้หาสาเหตุและวางแผนการรักษาได้อย่างดี และควรนำแนวทางการใช้ Glasgow-Blatchford score ประเมินว่าผู้ป่วยที่มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นมีโอกาที่จะได้รับการหยุดเลือดระหว่างส่องกล้องมากน้อยเพียงใด
5. พัฒนาระบบการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ ที่มีเอกสารบันทึกประวัติการรักษา มีเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกและรวดเร็วระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ มีเบอร์โทรศัพท์ที่ผู้ป่วยสามารถติดต่อกรณีฉุกเฉิน

ด้านบริหาร

1. กำหนดนโยบายและมาตรการแก้ไขปัญหาป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน มีผู้รับผิดชอบและมีการประสานส่งต่อข้อมูลกันอย่างต่อเนื่อง
3. จัดทำแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมชัดเจนในเรื่องมาตรการการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง กำหนดผู้จ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง
4. พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลและติดตามผลในคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัยต่อการตรวจสอบ
5. ประเมินผลการปฏิบัติงานทุก 6 เดือน เพื่อพิจารณาปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข

**การนำผลวิจัยไปใช้**

1. เมื่อทราบสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ในโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี แล้วทำให้สามารถเฝ้าระวังหาทางป้องกันการอุบัติซ้ำของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น
2. ทราบแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น
3. เมื่อทราบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ในโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี สามารถให้ข้อมูลกับญาติและผู้ป่วยเพื่อสามารถกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดอัตราการตาย ลดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี แพทย์และพยาบาลแผนกศัลยกรรมและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี และหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

เอกสารอ้างอิง

1. นนทลี เผ่าสวัสดิ์. Upper gastrointestinal bleeding. ใน: สถาพร มานัสสถิตย์, สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, อุดร คชินทร, บรรณาธิการ. Clinical practice in gastroenterology. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร; 2553.
2. สาวิตร์ ไขษิตชัยวัฒน์. ตำราศัลยศาสตร์รามาธิบดี เล่ม 2: สำหรับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านและแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544.
3. Vakil N. Peptic ulcer disease [Internet]. 2023 [Cited 2023 Nov 1]. Available from: <https://www.merckmanuals.com/professional/gastrointestinal-disorders/gastritis-and-peptic-ulcer-disease/peptic-ulcer-disease>
4. Lim JK, Ahmed A. Endoscopic approach to the treatment of gastrointestinal bleeding. Tech Vasc Interv Radiol 2004; 7(3): 123-9. doi: 10.1053/j.tvir.2004.12.002. PubMed PMID: 16015556.
5. Gralnek IM, Barkun AN, Bardou M. Management of acute bleeding from a peptic ulcer. N Engl J Med 2008; 359(9): 928-37. doi: 10.1056/NEJMr0706113. PubMed PMID: 18753649.
6. ภาณุวัฒน์ เลิศสิทธิชัย. ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนต้น: ศัลยกรรม. ใน: โสภณ จิรศิริธรรม, จักรพันธ์ เอื้อนเรศเรษฐ์, ทวีศักดิ์ จันทรวินยานุชิต, ณรงค์ บุญยะโหดระ, สาธิต กรณิศ, สุขสม อัดนวนานิช และคณะ, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร; 2549. หน้า 55-67
7. Thabut D, Bernard-Chabert B. Management of acute bleeding from portal hypertension. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2007; 21(1): 19-29. doi: 10.1016/j.bpg.2006.07.010. PubMed PMID: 17223494.
8. Malik TF, Gnanapandithan K, Singh K. Peptic ulcer disease. StatPearls [Internet] 2023 [Cited 2023 Nov 1]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534792/>
9. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.

10. สถาพร มานัสสถิตย์, สุพจน์ พงศ์ประสพชัย, อุดม คชินทร, บรรณาธิการ. Clinical practice in gastroenterology. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร; 2553.
11. จุมพล วิลาศศรีศรี. ตำราศัลยศาสตร์ คลินิก 1. กรุงเทพฯ: โครงการตำรารามาริบัติคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาริบัติ; 2553.
12. Leontiadis GI, Sharma VK, Howden CW. Proton pump inhibitor treatment for acute peptic ulcer bleeding. Cochrane Database Syst Rev 2006; 25(1): CD002094. doi: 10.1002/14651858.CD002094.pub3. PubMed PMID: 16437441.
13. โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี. รายงานข้อมูลการส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้น ปี 2563-2565 ของ กลุ่มงานศัลยกรรม. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร; 2565.
14. Yamane T. Statistics: An Introductory Analysis. 2nd ed. New York: Harper and Row; 1967.
15. อรรถพล รัตนสุภา. บทบาทการใช้ปัจจัยทางคลินิกเพื่อทำนายสาเหตุของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน. วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ มกราคม 2555; 95(1): 22-8.
16. บุษยรัตน์ ลอยศักดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2558.
17. ขนิษฐา รักษาเคน, สุพัตรา บัวทิ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ต่อคุณภาพ ชีวิตของผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มิถุนายน-สิงหาคม 2560; 36 (4): 417-25.
18. สมาคมแพทย์ส่องกล้องทางเดินอาหารไทย. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นในประเทศไทย 2557 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaitage.org/source/content-file/content-file-id-6.pdf>
19. สุวิทย์ ศรีอัฐภาพร, ขาววิทย์ ตันดีพัฒน์, สมหมาย วิไลรัตน์. เลือดออกเฉียบพลันจากส่วนต้นของระบบทางเดินอาหาร: การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วย 1,388 ราย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร กุมภาพันธ์ 2531; 32(2): 165-74.
20. ชัชวาลย์ วงศ์จิตรรัตน์, นัฏกานต์ วงศ์จิตรรัตน์. สาเหตุของภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นในโรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เมษายน 2556; 20(1): 46-52.

