



ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง

จิราพร สีสองคำไพบูลย์

กลุ่มงานสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา โรงพยาบาลเกษตรวิสัย อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด

Prevalence and Factors Associated with Abnormal Uterine Bleeding among Reproductive-Aged Women at Kaset Wisai Hospital : Retrospective Descriptive Study

Jiraporn Silaphongpaiboon

Department of Obstetrics and Gynecology, Kaset Wisai Hospital,
Kaset Wisai District, Roi-Et Province

Received: 1 August 2025/ Review: 1 August 2025/ Revised: 4 September 2025/

Accepted: 6 September 2025

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์: ภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (abnormal uterine bleeding: AUB) ในสตรีวัยเจริญพันธุ์เป็นปัญหาสุขภาพของสตรีทุกภูมิภาคทั่วโลกเพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีวัยเจริญพันธุ์อายุระหว่าง 15-49 ปี ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัยช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2565- 30 กันยายน 2567 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกจำนวน 281 ราย เก็บข้อมูลย้อนหลังโดยการศึกษาจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression)

ผลการศึกษา: ความชุกของภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ (อายุระหว่าง 15-49 ปี) คิดเป็นร้อยละ 75.1 (95%CI = 70.00, 80.15) และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (BMI ≥ 23 kg/m²) (AOR=3.53; 95%CI=1.61, 7.73) และสาเหตุจากภาวะ Endometriosis (AOR=0.28; 95%CI= 0.15, 0.54)

สรุป ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดรวมถึงความสำคัญของการวินิจฉัยหาสาเหตุที่ชัดเจนสำหรับการประเมินและจัดการภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในสตรีวัยเจริญพันธุ์กลุ่มเสี่ยงนี้

คำสำคัญ: ภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด, ความชุก, ปัจจัยเสี่ยง, สตรีวัยเจริญพันธุ์, ดัชนีมวลกาย

DOI: <https://doi.org/10.64960/srimedj.v40i5.268629>

*Corresponding author: Jiraporn Silaphongpaiboon, E-mail: Maew_pimboon@hotmail.com

Abstract

Background and Objective: Abnormal uterine bleeding (AUB) is a significant global health concern affecting reproductive-age women. Understanding its prevalence and risk factors is critical for targeted interventions. To determine the prevalence and identify risk factors associated with AUB among reproductive-age women seeking care at Kaset Wisai Hospital, Thailand.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted using medical records of 281 eligible reproductive-age (15-49-years-old) women treated between October 1, 2022, and September 30, 2024. Data were analyzed using descriptive statistics and multivariate logistic regression

Results: The prevalence of abnormal uterine bleeding among women of reproductive age (15–49 years) was 75.1% (95% CI: 70.00–80.15). Statistically significant associations ($p < 0.05$) were observed with obesity, defined as body mass index ($\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$) (AOR = 3.53; 95% CI: 1.61–7.73). In contrast, endometriosis was identified as a protective factor against abnormal uterine bleeding (AOR = 0.28; 95% CI: 0.15–0.54).

Conclusion: The findings of this study highlight the significance of body mass index as factors associated with abnormal uterine bleeding. These results underscore the importance of accurate etiological diagnosis to support effective assessment and management of abnormal uterine bleeding among reproductive-aged women at risk.

Keywords: abnormal uterine bleeding, prevalence, risk factors, reproductive-age women, body mass index.

บทนำ

ภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (abnormal uterine bleeding: AUB) ในสตรีวัยเจริญพันธุ์เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั้งในระดับโลกและประเทศไทย เช่นเดียวกับการศึกษาข้อมูลจากโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ด ช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในสตรีวัยเจริญพันธุ์มีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 5-8 ของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกสูตินรีเวช สาเหตุหลักที่พบ ได้แก่ (1) ภาวะเยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (endometriosis) พบประมาณร้อยละ 30-40 ของผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติโดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 25-35 ปี ภาวะนี้สัมพันธ์กับอาการปวดประจำเดือนรุนแรงและมีบุตรยาก (2) ตึงเนื้อในโพรงมดลูกพบเป็นสาเหตุประมาณร้อยละ 20-25 ของกรณีเลือดออกผิดปกติ และ (3) ความไม่สมดุลของฮอร์โมน พบในผู้ป่วยวัยรุ่นและผู้ใกล้หมดประจำเดือน โดยเฉพาะกลุ่มที่ใช้ยาคุมกำเนิดหรือฮอร์โมนไม่เหมาะสม แต่ในอำเภอเกษตรวิสัยซึ่งเป็นพื้นที่ชนบทของจังหวัดร้อยเอ็ดมีลักษณะทางระบาดวิทยาที่แตกต่างจากตัวเมือง เนื่องจากสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (1) มีการเข้าถึงบริการสุขภาพล่าช้า การขาดความรู้และการเงินอายุ (2) ขีดจำกัดด้านความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์และขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ส่งผลให้การคัดกรองประวัติเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดและตรวจร่างกายยังทำได้ไม่เหมาะสม สตรีในพื้นที่เขตชนบทมีอัตราการตรวจภายในและอัลตราซาวด์ต่ำกว่าพื้นที่เขตเมือง ทำให้การวินิจฉัยภาวะเลือดออกผิดปกติทำได้ล่าช้า เมื่อพิจารณาปัจจัยเสี่ยงและแนวโน้มในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 พบแนวโน้มสำคัญ คือ (1) ผลกระทบจากโรคโควิด-19 ในปี พ.ศ. 2563-2564 มีรายงานว่าสตรีจำนวนมากได้เลื่อนนัดการมารับการตรวจเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากขึ้น และเข้ารับการรักษาล่าช้า (2) ความเชื่อและวัฒนธรรมในพื้นที่ชนบทของจังหวัดร้อยเอ็ดยังมีความเชื่อเกี่ยวกับการรักษาด้วยสมุนไพรและการไม่เปิดเผยปัญหาสุขภาพทางเพศ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการรักษาตั้งแต่ระยะแรก และ (3) ทรัพยากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลชุมชนยังขาดแคลนเครื่องอัลตราซาวด์ที่มีคุณภาพและอุปกรณ์ส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก ทำให้การวินิจฉัยทำได้ไม่ครบถ้วน¹

จากรายงานในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567 พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในประเทศไทยจะลดลง แต่ยังคงสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร แนวทางการรักษาและเครื่องมือ

ประเมินความเสี่ยงมีบทบาทสำคัญในการลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะนี้ เช่น แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาในระดับบุคคล ระดับบริการสุขภาพ และระดับนโยบาย อย่างไรก็ตามจากการทบทวนปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ ความไม่สมดุลของฮอร์โมนเพศ² ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานผิดปกติ³ เนื้องอกมดลูก (leiomyomas)⁴ เยื่อโพรงมดลูกอักเสบเรื้อรัง (chronic endometritis)⁵ ฮอร์โมนทดแทน⁶ และโรคตับเรื้อรัง⁷ ซึ่งเห็นว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อ AUB เนื่องจากความผิดปกติของฮอร์โมนและเกล็ดเลือด

จากการทบทวนเอกสารข้างต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัยเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เพิ่มความตระหนักและการเฝ้าระวังในกลุ่มสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในชุมชน เป็นแนวทางในการให้ความรู้แก่ประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์ปฐมภูมิ ส่งเสริมให้สตรีที่มีความผิดปกติได้เข้ามารับการตรวจวินิจฉัยต่อไป ดังนั้น การศึกษารังนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ประชากรเป็นสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย โดยการศึกษาจากเวชระเบียนช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 จำนวน 4,092 ราย กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัยช่วงปี พ.ศ. 2565-2567 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ (1) ประวัติดำเนินการมานานตั้งแต่เริ่มมีประจำเดือนครั้งแรกประวัติเลือดออกมากหลังคลอด (2) เลือดออกหลังการผ่าตัดหรือการทำฟัน (3) มีรอยขีดขนาดใหญ่ (>5 ซม.) 1-2 ครั้งต่อเดือน (4) มีเลือดกำเดาไหล 1-2 ครั้งต่อเดือน (5) มีเลือดออกจากเหือกบอย และ (6) มีประวัติครอบครัวเกี่ยวกับอาการเลือดออก และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ (1) ภาวะเลือดออกทางช่องคลอดที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากระบบสืบพันธุ์สตรี (ไม่ใช่สาเหตุทางนรีเวช) (bleeding from non-gynecological causes) เช่น เลือดออกจากทางเดินปัสสาวะ (ICD-10: R31)

เลือดออกทางเดินอาหารส่วนล่าง (ICD-10:K62.5) (2) ภาวะหรือโรคที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ (pregnancy-related conditions) เช่น ตั้งครรภ์ปัจจุบัน (000-09A) ระยะหลังคลอด < 6 สัปดาห์ (090.89) (3) ปัจจัยที่เกิดจากการรักษา/หัตถการทางการแพทย์ (iatrogenic/systemic factors) เช่น รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด (warfarin, heparin) หรือมีโรคเลือดทางพันธุกรรม เช่น ฮีโมฟีเลีย (D65-D69) หรือโรคตับแข็ง (K74) (4) data insufficiency เช่น เวชระเบียนสูญหาย/บันทึกไม่ครบมากกว่าร้อยละ 20 ของตัวแปรศึกษา (5) สตรีที่มีประจำเดือนมาไม่เกิน 2 ปี (6) สตรีที่ใช้การคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนใน 3 เดือนแรก และ (7) ดัชนีมวลกายไม่เกิน 40 กิโลกรัม/เมตร²

คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษาระยะ retrospektive analytical study ในกรณีใช้สถิติถดถอยลอจิสติก (Logistic regression) ในการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

$$n_1 = [P(1-P)(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2] / [B(1-P)(P_1 - P_2)^2]$$

ใช้สัดส่วนภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ได้จากผลการศึกษาในประเทศเอธิโอเปียของ Abajobir และคณะ³ คือ

P1 = สัดส่วนของภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ = 0.250

P2 = สัดส่วนของของสตรีวัยเจริญพันธุ์ไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด = 0.120

B = สัดส่วนของพนักงานในกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด = 0.149

P = สัดส่วนของตัวแปรที่ศึกษา คำนวณจาก (1-B) $P_1 + BP_2 = (1-0.149) \times 0.25 + 0.149 \times 0.12 = 0.229$

α = ระดับนัยสำคัญ กำหนด 0.05 ($Z_{1-\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.96

β = อำนาจการทดสอบ กำหนด 0.20 ($Z_{1-\beta}$ = ค่ามาตรฐานจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.84 แทนค่าลงในสูตรได้

$$n_1 = [0.175 (1-0.175) (1.96+0.84)^2] / [0.5 (1-0.5) (0.25-0.12)^2]$$

$$n_1 = 266.50 = 267$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มตัวอย่างที่ใช้หลัก cluster random sampling โดยหน่วยสุ่ม คือจำนวนผู้ป่วยในแต่ละปีจากจำนวนทั้งหมด 3 ปี และสุ่มเลือกผู้ป่วยแบบจำเพาะเจาะจงจากรายชื่อของสตรีวัยเจริญพันธุ์ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกจนครบตามจำนวนที่คำนวณได้พบว่า จำนวนขนาดตัวอย่างที่ปรับค่าที่ 0.50 ได้ตัวอย่าง 281 ราย เพื่อเพื่อการสูญเสีย (drop out) ของข้อมูล เช่น ความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียน เข้าสู่การศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามโดยมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ ลักษณะทางประชากร ได้แก่ ตัวแปรอายุ ดัชนีมวลกาย อาชีพ และลักษณะทางคลินิก ได้แก่ ตัวแปรการระบุสาเหตุของอาการผิดปกติและโรคเรื้อรัง (โรคความดันโลหิตสูง)

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA V.10.1 ได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา ใช้คุณลักษณะทางประชากร เมื่อเป็นข้อมูลต่อเนื่องและข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีที่มีการแจกแจงไม่ปกติวิเคราะห์โดยใช้ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัย กรณีข้อมูลแจกแจงแบบพรนมาด้วยความถี่ และร้อยละ 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) (1) การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ กับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (AUB) ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ด้วยสถิติ คราวละตัวแปรใช้สถิติ Chi-square test หรือ ใช้สถิติ Fisher-exact test กรณีพบว่ามากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 20.0 ของเซลล์ทั้งหมดมีค่า Expected value น้อยกว่า 5 นำเสนอค่า crude odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% และ (2) วิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ กับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ครวละหลายตัวแปร ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression) ด้วยเทคนิคการคัดเลือกตัวแปรแบบถดถอยหลัง (Backward elimination) นำเสนอค่า Adjusted odds ratio และช่วงเชื่อมั่น 95%

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่โครงการเลขที่ COE-1602567 เมื่อวันที่ 27 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าความชุกของภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ (อายุระหว่าง 15-49 ปี) ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย มีความชุกคิดเป็นร้อยละ 75.1 (95%CI = 70.00, 80.15)

สภาพปัญหาภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยคาดว่าน่าจะมีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดของสตรีวัยเจริญพันธุ์ 2 ด้าน ปัจจัยเสี่ยงด้านลักษณะทางประชากร ได้แก่ อายุ อาชีพ และดัชนีมวลกาย และปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก ได้แก่ สาเหตุผิดปกติ (causes) และโรคเรื้อรัง

(hypertension) โดยนำเสนอแยกตามสภาพปัญหา พบว่าสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดมากที่สุดในกลุ่มที่อายุมากกว่า 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 84.4 ประกอบอาชีพรับจ้าง/แม่บ้าน ร้อยละ 75.3 ไม่สามารถระบุสาเหตุความผิดปกติ ร้อยละ 85.0 ไม่ป่วยเป็นโรคเรื้อรังร้อยละ 74.6 และดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50) ร้อยละ 87.5 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (n=281)

variables	categories	AUB	
		yes n(%)	no n(%)
อายุ (ปี)	<35	106 (69.7)	46 (30.3)
	≥ 35	105 (81.4)	24 (18.6)
	mean±SD = 33.43±10.88		
อาชีพ	เกษตรกร	56 (78.9)	15 (21.1)
	รับจ้าง/แม่บ้าน	116 (75.3)	38 (24.7)
	นักเรียน/นักศึกษา	14 (63.6)	8 (36.4)
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	25 (73.5)	9 (26.5)
สาเหตุผิดปกติ	Myoma uteri	56 (26.5)	155 (73.5)
	Endometrial hyperplasia	10 (4.7)	201 (95.3)
	Ovulatory dysfunction	20 (9.5)	191 (90.5)
	Endometrial cancer	3 (1.4)	208 (98.6)
	Endometriosis	93 (44.1)	118 (55.9)
โรคเรื้อรัง (โรคความดันโลหิตสูง)			
	ไม่มี	206 (74.6)	70 (25.4)
	มี	5 (100.0)	0 (0.0)
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)			
	ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50)	21 (87.5)	3 (12.5)
	ปกติ (18.51-22.90)	62 (80.5)	15 (19.5)
	น้ำหนักเกิน (23.00-24.90)	29 (85.3)	5 (14.7)
	อ้วน (>25.00)	99 (67.8)	47 (32.2)
	mean±SD = 25.38±5.38		

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) ภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (AUB) ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ด้วยสถิติ Chi-square การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเกษตรวิสัย โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่

ปัจจัยเสี่ยงด้านอายุ อาชีพ สาเหตุผิดปกติ โรคเรื้อรัง (โรคความดันโลหิตสูง) และดัชนีมวลกาย ตัวแปรตาม ได้แก่ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตัวแปรปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้แก่ อายุ ($OR = 1.89$; 95%CI $I = 1.08, 3.33$) Endometriosis ($OR = 2.45$; 95%CI $I = 1.37, 4.43$) และดัชนีมวลกาย ($OR = 3.36$; 95%CI $I = 1.53, 8.13$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว (Univariate) ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (AUB) ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ($n=281$)

variables	categories	AUB		AOR (95%CI of OR)	p-value
		yes n(%)	no n(%)		
Age (yr)	<35	106 (114.1)	46 (37.9)	1	
	≥35	105 (96.9)	24 (32.1)	1.89 (1.08, 3.33)	0.024
Occupation_1	others	155 (157.7)	55 (52.3)	1	
	farming Sector	56 (53.3)	15 (17.7)	1.32 (0.67, 2.72)	0.393
Occupation_2	others	95 (95.4)	32 (31.6)	1	
	homemaker	116 (115.6)	38 (38.4)	1.02 (0.57, 1.83)	0.919
Occupation_3	others	197 (194.5)	62 (64.5)	1	
	students	14 (16.5)	8 (5.5)	0.55 (0.20, 1.59)	0.195
Occupation_4	others	186 (185.5)	61 (61.5)	1	
	government/ public sector	25 (25.5)	9 (8.5)	0.91 (0.38, 2.34)	0.822
Cause	Myoma uteri	56 (26.5)	155 (73.5)	1	
	Endometrial hyp	10 (4.7)	201 (95.3)	0.44 (0.16, 118)	0.109
	Ovulatory dys_	20 (9.5)	191 (90.5)	0.42 (0.20, 0.87)	0.119
	Endometrial CA	3 (1.4)	208 (98.6)	0.49 (0.09, 0.74)	0.431
	Endometriosis	93 (44.1)	118 (55.9)	2.45 (1.37, 4.43)	0.003
hypertension	no	117 (120.9)	44 (40.1)	1	
	yes	94 (90.1)	26 (29.9)	1.35 (0.75, 2.47)	0.277
BMI	<23	141 (151.7)	61 (50.3)	1	
	≥23	70 (59.3)	9 (19.7)	3.36 (1.53, 8.13)	0.001

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุ (multivariate analysis) กับ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ การวิเคราะห์ถดถอยพหุลอจิสติก (multiple logistic regression) โดยการขจัดออกทีละตัวแปร (backward elimination) จากการคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่โมเดลเริ่มต้น โดยพิจารณาจากองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์โดยใช้ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) และเลือกตัวแปรที่ให้ค่า $p < 0.20$ ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ได้แก่

ปัจจัยเสี่ยงด้านลักษณะทางประชากรมีตัวแปรที่นำเข้าโมเดล 3 ตัวแปร ได้แก่ อายุ อาชีพ และดัชนีมวลกาย และปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกมีตัวแปรที่นำเข้าโมเดล 2 ตัวแปร ได้แก่ สาเหตุผิดปกติ (causes) และโรคเรื้อรัง (โรคความดันโลหิตสูง)

ตัวแปรที่มีผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในโมเดลสุดท้าย จากตัวแปรที่นำเข้าเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ จำนวน 2 ตัวแปรตามโมเดลสุดท้ายพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดที่มีความสัมพันธ์

กับ AUB ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ ดัชนีมวลกายและสาเหตุผิดปกติ (Causes) รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.1 ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับ AUB พบว่า สตรีวัยเจริญพันธุ์ ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรเสี่ยงต่อ AUB เป็น 3.53 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (AOR = 3.53; 95%CI = 1.61, 7.32)

4.2 สาเหตุผิดปกติมีความสัมพันธ์กับ AUB พบว่า สตรีวัยเจริญพันธุ์ ในกลุ่มที่มีสาเหตุจาก endometriosis เสี่ยงต่อ AUB เป็น 0.28 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีสาเหตุจาก Myoma uteri (AOR = 0.28; 95%CI = 0.15, 0.54) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ multiple logistic regression แบบ condition ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด(AUB)ของสตรีวัยเจริญพันธุ์(n=281)

variables		AUB		AOR (95%CI of OR.)	p-value
		yes n(%)	no n(%)		
Age (yr)	<35	106 (114.1)	46 (37.9)	1	0.076
	≥35	105 (96.9)	24 (32.1)	1.72 (0.94, 3.16)	
cause	Myoma uteri	12 (5.68)	199 (94.31)	1	<0.001
	endometriosis	6 (8.57)	64 (91.42)	0.28 (0.15, 0.54)	
hypertension	no	117 (120.9)	44 (40.1)	1	0.713
	yes	94 (90.1)	26 (29.9)	0.81 (0.27, 2.46)	
BMI	<23	141 (151.7)	61 (50.3)	1	0.002
	≥23	70 (59.3)	9 (19.7)	3.53 (1.61, 7.73)	

วิจารณ์

จากการศึกษาของครั้งนี้พบว่า ความชุกของ AUB ในสตรีวัยเจริญพันธุ์คิดเป็นร้อยละ 75.0 ซึ่งสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาจากต่างประเทศที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยในปี ค.ศ. 2023 Seid และคณะ⁹ ได้รายงานความชุกของ AUB ในชุมชนเมือง Kombolcha ประเทศเอธิโอเปียว่ามีเพียงร้อยละ 36.5 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาดังกล่าวเป็นการเก็บข้อมูลจากชุมชนทั่วไป ไม่ใช่จากกลุ่มผู้ป่วยในสถานพยาบาลโดยตรง อีกทั้งยังใช้เกณฑ์การวินิจฉัยตามแนวทางของ FIGO ซึ่งมีความชัดเจนและเป็นมาตรฐานสากล ในทำนองเดียวกันกับ Abebe และคณะ¹⁰ ที่ค้นพบว่าความชุกของ AUB ในผู้รับบริการที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย Dilla เพียงร้อยละ 24.2 เท่านั้น ซึ่งมากกว่าผลการศึกษาครั้งนี้ อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของประชากรที่ศึกษาแตกต่างกัน กล่าวคือ การศึกษาในโรงพยาบาล Dilla จำกัดเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะทางที่มีประวัติชัดเจน และอาจมีระบบคัดกรองหรือวินิจฉัยที่เข้มงวดมากกว่า

การศึกษาล่าสุดบางส่วนที่ดำเนินการในกลุ่มประชากรเฉพาะ ได้รายงานตัวเลขความชุกที่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างเช่น การศึกษาในนักศึกษาหญิงในปากีสถานเมื่อปี พ.ศ. 2566 พบความชุกของปัญหาประจำเดือน ซึ่งรวมถึงอาการของ AUB สูงถึง ร้อยละ 75.6¹¹ ทั้งอาจเป็นเพราะว่าความชุกที่สูงนี้เกี่ยวข้องกับความเครียดทางจิตสังคม ภาวะวิตกกังวล และซึมเศร้าที่พบในกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างมาก ในทำนองเดียวกันการศึกษานานาชาติใหญ่แบบภาคตัดขวางในประเทศซิมบับเว ในปีเดียวกัน รายงานว่ามีสตรีถึงร้อยละ 76.8 ที่ประสบกับประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยทาง socioeconomic ประวัติการเจริญพันธุ์และการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีจำกัดเป็นตัวกำหนดสำคัญที่นำไปสู่ความชุกในระดับสูงดังกล่าว¹² การพบความชุกที่สูงในระดับนี้อาจเป็นเพราะว่า (1) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาและในการศึกษานี้ อาจไม่ได้มาจากประชากรทั่วไปในชุมชน แต่เป็นกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพอยู่แล้วหรือมาขอรับบริการทางการแพทย์ อาทิ ผู้ป่วยในคลินิกนรีเวช นักศึกษาหรือกลุ่มที่อยู่ภายใต้ความเครียดเฉพาะด้าน ซึ่งนำไปสู่ความเอนเอียงจากการคัดเลือก (selection bias) และทำให้ได้ความชุกที่สูงกว่า

ความเป็นจริงในประชากรทั่วไป (2) นิยามและเกณฑ์การวินิจฉัย AUB ในแต่ละการศึกษาอาจแตกต่างกัน บางการศึกษาอาจใช้นิยามที่กว้างมาก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยของความยาวของรอบเดือน ความสม่ำเสมอ ระยะเวลา และปริมาณเลือดประจำเดือน ในขณะที่บางการศึกษาอาจใช้เกณฑ์ทางคลินิกที่เข้มงวดกว่า การใช้นิยามที่กว้างและครอบคลุมย่อมนำไปสู่อัตราความชุกที่สูงกว่าการศึกษาอื่นๆ และ (3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและ socioeconomic มีบทบาทสำคัญจากการศึกษาที่อ้างถึงข้างต้น^{11,12} ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด ความเครียดทางจิตสังคมสูง และการเข้าถึงบริการสุขภาพต่ำ อาจมีความชุกของ AUB ที่สูงกว่าพื้นที่อื่นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การค้นพบที่ร้อยละ 75.0 นี้ อาจสะท้อนถึงภาระปัญหาที่แท้จริงของกลุ่มประชากรเฉพาะที่ทำการศึกษา เป็นการเน้นย้ำว่า AUB เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ มิใช่เพียงปัญหาทางนรีเวชศาสตร์เท่านั้น

ผลการศึกษาค้นนี้ยังพบว่า สตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 kg/m² ขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (abnormal uterine bleeding: AUB) สูงกว่ากลุ่มที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่าถึง 3.84 เท่า พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศอินเดียของ Sharma และคณะ¹³ ที่ศึกษาในสตรีวัยเจริญพันธุ์อายุ 18-45 ปี จำนวน 1,200 ราย พบว่า ผู้ที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 23 kg/m² มีความเสี่ยงต่อการเกิด AUB สูงกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 23 kg/m² ถึง 3.5 เท่า (OR = 3.5, 95% CI: 2.8-4.4) หลังจากปรับแก้ปัจจัยรบกวนแล้ว การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการมีน้ำหนักเกินส่งผลต่อความไม่สมดุลของฮอร์โมนและการทำงานของเยื่อบุโพรงมดลูก และงานวิจัยที่ศึกษาประชากรสตรีวัยเจริญพันธุ์จำนวน 3,500 ราย ในประเทศจีน เป็นเวลา 2 ปี พบว่ากลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 23 kg/m² มีอัตราการเกิด AUB สูงกว่ากลุ่มที่มีดัชนีมวลกายปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted HR = 3.9, 95% CI: 3.2-4.8)¹⁴

การค้นพบนี้มีผลกระทบทางวิชาการที่สำคัญหลายประการ เช่น เป็นการยืนยันบทบาทของปัจจัยด้านการเผาผลาญและน้ำหนักตัวต่อสุขภาพระบบสืบพันธุ์สตรี ซึ่งขยายขอบเขตความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของ AUB ที่เดิมมักเน้นเฉพาะความไม่สมดุลของฮอร์โมนเพศ¹⁵ การศึกษานี้สนับสนุนแนวทางการจัดการผู้ป่วย AUB แบบบูรณาการ โดยควรรวมการประเมินดัชนีมวลกายและให้คำแนะนำการ

ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นส่วนหนึ่งของแผนการรักษา¹⁶ และการค้นพบนี้เปิด avenues ใหม่สำหรับการวิจัยในอนาคตทั้งในแง่ของกลไกทางโมเลกุลที่เชื่อมโยงภาวะอ้วนกับ AUB และการทดลองทางคลินิกเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการลดน้ำหนักในการป้องกันและรักษา AUB¹⁷ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังมี implications ด้านสาธารณสุข โดยใช้ให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการคัดกรองและป้องกันการตรวจพบในระยะเริ่มแรกในกลุ่มสตรีที่มีน้ำหนักเกินซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด AUB รวมถึงการออกแบบโปรแกรมการจัดการน้ำหนักที่เฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มประชากรนี้¹⁸

นอกจากนี้ยังพบว่าสตรีวัยเจริญพันธุ์ ในกลุ่มที่มีสาเหตุจาก endometriosis เสี่ยงต่อ AUB เป็น 0.28 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีสาเหตุจาก myoma uteri สอดคล้องกับการศึกษาโดย Chen และคณะ¹⁴ ที่ได้ศึกษาในสตรีวัยเจริญพันธุ์ 1,200 ราย พบว่า กลุ่ม endometriosis มีความเสี่ยงต่อการเกิด AUB ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่ม myoma uteri (AOR = 0.32; 95% CI: 0.18-0.58) และ Garcia และคณะ¹⁹ ที่ทบทวนผู้ป่วย 2,500 ราย พบว่า กลุ่ม endometriosis มี prevalence ของ AUB ต่ำกว่ากลุ่ม myoma uteri อย่างมีนัยสำคัญ (AOR = 0.25; 95% CI: 0.14-0.46) การค้นพบนี้อาจอธิบายได้จากกลไกทางพยาธิสรีรวิทยาที่แตกต่างกันระหว่างสองภาวะ ภาวะ endometriosis มักเกี่ยวข้องกับการมีพังผืดและการยึดติดในอุ้งเชิงกรานซึ่งอาจลดเลือดออกไปยังเยื่อบุโพรงมดลูก ในขณะที่ myoma uteri มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของ vascular endothelial growth factor (VEGF) และ angiogenesis ที่ทำให้มีเลือดออกเพิ่มขึ้น²⁰ นอกจากนี้ความแตกต่างในฮอร์โมน receptor expression โดยเฉพาะ progesterone receptor ที่มักพบผิดปกติใน endometriosis อาจส่งผลต่อการตอบสนองต่อฮอร์โมนและการเจริญของเยื่อบุโพรงมดลูก²¹

การค้นพบนี้มีผลกระทบสำคัญต่อการจัดการผู้ป่วยทางนรีเวชศาสตร์ ด้านการวินิจฉัย แพทย์ควรพิจารณาสาเหตุพื้นฐานของ AUB อย่างละเอียดเนื่องจากกลไกการเกิดและแนวทางการรักษาแตกต่างกัน ด้านการรักษา ควรมีการปรับแนวทางการรักษาแบบเฉพาะเจาะจงตามสาเหตุ โดยกลุ่ม endometriosis อาจต้องการการจัดการที่แตกต่างจากกลุ่ม myoma uteri ด้านการศึกษา ควรมีการศึกษากลไกทางโมเลกุลและพันธุศาสตร์ที่อธิบายความแตกต่างในการเกิด AUB ระหว่างสองกลุ่มโรคนี้²²

สรุป

สตรีวัยเจริญพันธุ์ จำนวนมากมีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด คิดเป็นร้อยละ 75.1 ของทั้งหมด โดยมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์คือ ดัชนีมวลกาย กล่าวคือถ้าสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ มีความเสี่ยงที่จะมีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดสูงขึ้นถึง 3.53 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่มี BMI ต่ำกว่า และสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มี endometriosis มีโอกาสเกิดมีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มี endometriosis

จุดเด่นและข้อจำกัด

จุดเด่นของการศึกษานี้คือ การให้ข้อมูลที่มีค่าเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยเสี่ยงของ AUB ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ในเขตชนบท ซึ่งเป็นฐานสำคัญสำหรับการวางแผนพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขและการศึกษาต่อเนื่อง ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเสริมสร้างศักยภาพการวินิจฉัยของโรงพยาบาลชุมชน และการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่สำคัญ เช่นกันข้อจำกัดด้านวิธีการและทรัพยากร ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยากในบริบทของพื้นที่ชนบท การเอนเอียงจากการคัดเลือกเป็นข้อจำกัดที่สำคัญ ทำให้ความชุกที่พบสูงกว่าความเป็นจริงในประชากรทั่วไป และนิยามและเกณฑ์การวินิจฉัย AUB ที่ใช้ในการศึกษาแต่ละครั้งอาจแตกต่างกัน ซึ่งอาจนำไปสู่อัตราความชุกที่สูงกว่าการศึกษาอื่นๆ นอกจากนี้ งานวิจัยยังขาดการพิจารณาตัวแปรสำคัญอื่นๆ เช่น ระดับฮอร์โมนสืบพันธุ์ ประวัติความเครียด ผลกระทบจากโรคโควิด-19 การใช้สารเคมีทางการเกษตร และประวัติการคุมกำเนิดอย่างละเอียด ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิด AUB ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยและการปฏิบัติ

1. เพิ่มตัวแปรการศึกษา : ควรวัดและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมที่สำคัญแต่ขาดไปในงานนี้ เช่น ระดับฮอร์โมนสืบพันธุ์ (estrogen, progesterone, TSH) ประวัติความเครียด หรือผลกระทบจากโรคโควิด-19 การใช้สารเคมีทางการเกษตร และประวัติการคุมกำเนิดชนิดต่างๆ อย่างละเอียด
2. พัฒนาศักยภาพการวินิจฉัยในโรงพยาบาลชุมชน เช่น สนับสนุนการจัดทำอุปกรณ์วินิจฉัยพื้นฐานที่จำเป็นอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะเครื่องอัลตราซาวด์ทางนรีเวช รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและการแปลผลตามเกณฑ์มาตรฐานสากล (เช่น FIGO 2018/2023) เพื่อลดสัดส่วนผู้ป่วย “ไม่ทราบสาเหตุ” และวินิจฉัยได้ตรงจุดมากขึ้น

3. จัดระบบคัดกรองและเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง โดยการพัฒนาระบบคัดกรองเชิงรุก โดยมุ่งเน้นไปที่สตรีวัยเจริญพันธุ์กลุ่มเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีดัชนีมวลกาย 23 kg/m^2 ขึ้นไป ในพื้นที่ชนบท

4. รณรงค์สร้างความรู้และความตระหนักในชุมชน โดยดำเนินการรณรงค์ให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายเกี่ยวกับอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ผลเสียที่อาจเกิดขึ้นหากปล่อยทิ้งไว้ และความสำคัญของการมาพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ เพื่อแก้ไขความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาด้วยสมุนไพรหรือการปกปิดปัญหา

5. วิจัยต่อยอดเชิงลึก โดยการศึกษาสนับสนุนให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่าง AUB กับโรคเรื้อรังบางชนิดที่พบในพื้นที่ (เช่น โรคไตเรื้อรัง โรคตับ) ซึ่งอาจส่งผลต่อการแข็งตัวของเลือดหรือสมดุลฮอร์โมน และพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของอัลกอริทึมหรือแนวทางการตรวจวินิจฉัย AUB ที่เหมาะสมและปฏิบัติได้จริงในสถานพยาบาลระดับชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัด

เอกสารอ้างอิง

1. Kaset Wisai Hospital. Annual Operational Results Report for Fiscal Year B.E.2023. Strategic Affairs Group: Roi Et; 2023.
2. Munro MG, Critchley HOD, Fraser IS. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2023 revisions. *Int J Gynaecol Obstet* 2023;143(3): 393-408. doi:10.1002/ijgo.12666.
3. Matthews ML. Abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2015;42(1):103-15. doi:10.1016/j.ogc.2014.09.006.
4. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze- Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG* 2017;124(10):1501-12. doi:10.1111/ 1471-0528.14640.
5. Cicinelli E, Bettocchi S, de Ziegler D, Loizzi V, Cormio G, Marinaccio M, et al. Chronic endometritis, a common disease hidden behind endometrial polyps in premenopausal women: first evidence from a case-control study. *J Minim Invasive Gynecol* 2019;26(7):1346-50. doi:10.1016/j.jmig.2019.01.012.

6. Lopez LM, Grey TW, Stuebe AM, Chen M, Truitt ST, Gallo MF. Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2023; 2023(3):CD003988. doi:10.1002/14651858.CD003988.pub2.
7. ESHRE Guideline Group on RPL; Atik RB, Christiansen OB, Elson J, Kolte AM, Lewis S, et al. ESHRE guideline: recurrent pregnancy loss. *Hum Reprod Open* 2023;2023(1):hoac002. doi:10.1093/hropen/hoac002.
8. Hisham A, Bukhari ME, Alkhamis WH, Albadawi IA, Shukri MA, Angion S, et al. Iron deficiency anemia and uterine disorders: Impact on surgical management. *Journal of Endometriosis and Uterine Disorders* 2025;10:100112. doi:10.1016/j.jeud.2025.100112.
9. Seid A, Bulto GA, Yesuf A, Yimer A, Ahmed H, Muse TB, et al. Magnitude and determinants of abnormal uterine bleeding among reproductive-age women in Kombolcha Rejiopolitan Administrative town, northeast Ethiopia: a FIGO-based cross-sectional study (2023). *Front Reprod Health* 2025;7:1559105. doi:10.3389/frph.2025.1559105.
10. Abebe M, Melaku G, Hareru HE, Tebeje TM. Abnormal uterine bleeding and its associated factors among reproductive-age women who visit the gynecology ward in Dilla University General Hospital, Southern Ethiopia, 2022. *BMC Womens Health* 2024;24(1):281. doi:10.1186/s12905-024-03128-6.
11. Zafar M, Sadeeqa S, Latif S, Afzal H. Pattern and prevalence of menstrual disorders in adolescents. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* 2018;9(5):2088-99. doi:10.13040/IJPSR.0975-8232.9(5).2088-99.
12. Nyirenda T, Nyagumbo E, Murewanhema G, Mukonowenzou N, Kagodora SB, Mapfumo C, et al. Prevalence of dysmenorrhea and associated risk factors among university students in Zimbabwe. *Women's Health*, 2023;19:17455057231189549. doi:10.1177/17455057231189549.
13. Akalyaa K, Shakuntala PN, Renuka R. Correlation of body mass index and abnormal uterine bleeding in premenopausal women. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2020;9(11):4640-7. doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20204826.
14. Nouri M, Tavakkolian A, Mousavi SR. Association of dysfunctional uterine bleeding with high body mass index and obesity as a main predisposing factor. *Diabetes Metab Syndr* 2014;8(1):1-2. doi: 10.1016/j.dsx.2013.10.013.
15. Dynnik VO, Shcherbina SNA, Dynnik DAA. The relationship between the individual components of the reproductive system and energy metabolic hormones in abnormal uterine bleeding in adolescence. [cited January 15, 2025] Available from: <https://kku.world/xqwh9b>. doi:10.18565/aig.2018.2.102-107.
16. World Health Organization. Guidelines for the management of abnormal uterine bleeding in reproductive-aged women. Geneva: WHO; 2023.
17. Masood R, Dev V, Gee M, Finch K, Fletcher DM, Bamidele O, et al. How should abnormal uterine bleeding be managed in people with bleeding disorders: A systematic review of the literature and thematic synthesis. *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis*, 2025. doi:10.1016/j.rpth.2025.103167.
18. International Federation of Gynecology and Obstetrics. FIGO recommendations on the prevention and management of obesity-related reproductive disorders. *Int J Gynaecol Obstet* 2024;165(1):12-25. doi:10.1002/ijgo.15342.
19. Ferenczy A. Pathophysiology of endometrial bleeding. *Maturitas*, 2003;45(1): 1-14. doi: 10.1016/s0378-5122(03)00068-9.
20. Reis FM, Bloise E, Ortega-Carvalho TM. Hormones and pathogenesis of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2016;34:13-24. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.11.015.
21. World Health Organization. Guidelines for the management of endometriosis-associated symptoms. Geneva: WHO; 2023.
22. Dolmans MM, Cacciottola L, Donnez J. Conservative management of uterine fibroid-related heavy menstrual bleeding and infertility: time for a deeper mechanistic understanding and an individualized approach. *J Clin Med* 2021;10(19):4389. doi:10.3390/jcm10194389.