

ความคุ้มค่าในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด เปรียบเทียบระหว่างการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อนกับการขูดมดลูก

- อรุณญา ยันตพันธ์ พ.บ.*, ชลิดา เขมวารานันท์ วท.ม.**, อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ พ.บ., ปร.ด.***
*กลุ่มงานสูติศาสตร์ วิทยาบาลราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
**กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี วิทยาบาลราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
***สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี 11000

Abstract: Cost-Effectiveness Analysis Comparison of Hysteroscopic Diagnosis with Surgery and Dilatation & Curettage for Diagnosis and Treatment of Abnormal Uterine Bleeding (AUB)

- Yantapant A*, Khemvaranan C**, Srisubat A***
*Department of Obstetrics and Gynaecology, Rajavithi Hospital, Thung Phyathai, Ratchathewi, Bangkok, 10400
**Department of Research and Technology Assessment, Rajavithi Hospital, Thung Phyathai, Ratchathewi, Bangkok, 10400
***Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Nonthaburi, 11000
(E-mail: chalidak6@gmail.com)
(Received: January 29, 2019; Revised: June 25, 2019; Accepted: July 30, 2019)

A cost-effectiveness analysis of abnormal uterine bleeding (AUB) treatments in comparison of hysteroscopic diagnosis and resection and dilatation and curettage (D&C) aims to study the clinical results and assessed the cost effectiveness of abnormal uterine bleeding (AUB) treatments in comparison of hysteroscopic diagnosis and resection and dilatation and curettage (D&C) at Rajavithi Hospital. The research was conducted among Rajavithi Hospital's patients during January 1st, 2016 to December 31st, 2016 using Decision Tree model which based on the societal perspective. The results showed that the effectiveness of treatment when followed up at 24 weeks in the group that received dilatation and curettage with no recurrent bleeding was 88.1% meanwhile another group which underwent hysteroscopic diagnosis and resection was 97.7 % (p-value = 0.11). The average cost of dilatation and curettage was higher than that of the hysteroscopic diagnosis and resection equal 329.83 baht. The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) of dilatation and curettage compared to hysteroscopic diagnosis and resection was 3,389.83 baht per no recurrent bleeding. Therefore, the conclusion of the study was that hysteroscopic diagnosis and resection providing effectiveness in the treatment of abnormal uterine bleeding not different from D&C in terms of recurrent bleeding. Compared with D&C, hysteroscopic diagnosis and resection was better in some aspects such as more précised and specific, moreover, lower cost of treatment in societal perspective.

Keywords: Abnormal Uterine Bleeding, Re-bleeding, Dilatation and curettage, Cost-effectiveness, Hysteroscopic diagnosis and resection

บทคัดย่อ

การศึกษาความคุ้มค่าในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดเปรียบเทียบระหว่างการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อนกับการขูดมดลูกมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการรักษาผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดเปรียบเทียบระหว่างการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยและการผ่าตัดที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน กับการขูดมดลูก และวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก และการขูดมดลูก ใช้ข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่อง

คลอด ณ โรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ประเมินความคุ้มค่าโดยใช้แบบจำลอง Decision tree จากมุมมองทางสังคม ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของการรักษาเมื่อติดตามอาการที่ 24 สัปดาห์ ในกลุ่มที่ได้รับการขูดมดลูก การหาย (ไม่มีเลือดออกหรือกลับเป็นซ้ำ) เท่ากับร้อยละ 88.1 ส่วนการหายของกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเท่ากับร้อยละ 97.7 (p-value =0.11) ส่วนต้นทุนการขูดมดลูกมีต้นทุนมุมมองทางสังคมเฉลี่ยสูงกว่าการรักษาโดยการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก อยู่ 329.83 บาท และเมื่อพิจารณาอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มจากการขูดมดลูก

เปรียบเทียบกับ การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก มีค่า 3,389.83 บาทต่อกรณีไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ ดังนั้น สรุปผลการศึกษาพบว่า การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกให้ประสิทธิผลการรักษาภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดไม่แตกต่างจากการขูดมดลูกในแง่มีการเลือดออกกลับเป็นซ้ำ เมื่อเทียบกับการขูดมดลูกแล้วพบว่าการรักษาโดยการส่องกล้องดีกว่าในด้านผลการรักษาที่แม่นยำ และตรงสาเหตุมากกว่า รวมทั้งมีต้นทุนการรักษาในมุมมองทางสังคมต่ำกว่า

คำสำคัญ: Abnormal uterine Bleeding, Re-bleeding, Dilatation and curettage, Cost-effectiveness, Hysteroscopic diagnosis and resection

บทนำ

ภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด (Abnormal Uterine Bleeding: AUB) แบ่งเป็นหลายรูปแบบ เช่น เลือดออกตามรอบ แต่มานานมากกว่าปกติ (hypermenorrhea) พบได้ร้อยละ 25 เลือดที่ออกเป็นแบบกะปริบกะปรอยไม่ตรงรอบ (metrorrhagia) พบได้ร้อยละ 21 รอบประจำเดือนสั้นกว่าปกติ พบได้ร้อยละ 17 และเลือดออกกลางรอบประจำเดือนอื่นๆ พบร้อยละ 6¹ ซึ่งอาการเหล่านี้มีสาเหตุแตกต่างกันตามกลุ่มอายุ เช่น กลุ่มวัยรุ่น ร้อยละ 46-95 เกิดจากภาวะไม่ตกไข่เรื้อรัง² วัยใกล้หมดประจำเดือน มีสาเหตุทั้งจากเยื่อโพรงมดลูกหนา เนื่องจากเยื่อโพรงมดลูกชนิดก่อนเป็นมะเร็งหรือมะเร็งเยื่อโพรงมดลูก และพบว่ามีโอกาสเป็นมะเร็งเยื่อโพรงมดลูกได้ ร้อยละ 25 นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่พบร่วมกับภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดได้ เช่น จำนวนบุตร ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี (postmenopausal bleeding) และภาวะอ้วน³

เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดเหล่านี้ อาจก่อปัญหาต่างๆ ตั้งแต่ การเสียเลือดเป็นปริมาณเล็กน้อยแต่เรื้อรัง ทำให้เกิดการขาดธาตุเหล็ก การเสียเลือดมากจนเกิดภาวะซีด ในรายที่รุนแรงทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด จะเป็นการดูแลเพื่อสืบค้นหาสาเหตุและรักษาตามสาเหตุที่ตรวจพบ มีทั้งการใช้ยาและการผ่าตัด ที่สำคัญคือการวินิจฉัยก่อนการรักษา ปัจจุบันวิธีที่นิยมมี 2 วิธี ได้แก่ การขูดมดลูก (Dilatation & Curettage: D & C) พบว่า มีการเลือดออกกลับเป็นซ้ำ (rebleeding) ร้อยละ 46 และการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน (Hysteroscopic diagnosis and resection: HS & R) สามารถวินิจฉัยหาสาเหตุได้แม่นยำ และตัดชิ้นเนื้อได้ถูกต้อง พบว่า มีความไวในการตรวจ ร้อยละ 98 และความจำเพาะร้อยละ 95⁵ เมื่อเปรียบเทียบกับการตรวจวินิจฉัยและรักษาด้วยการขูดมดลูกอันเป็นวิธีดั้งเดิมที่มีความไวร้อยละ 46 และความจำเพาะร้อยละ 100⁶ การขูดมดลูกเป็นการเก็บชิ้นเนื้อที่พบความผิดปกติได้ร้อยละ 10⁷ นอกจากนี้ ยังพบว่า ผลการรักษาของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกมีเลือดออกกลับเป็นซ้ำน้อยกว่าการขูดมดลูก จากเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงต้องการเปรียบเทียบประสิทธิผลและความคุ้มค่าของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกกับวิธีการขูดมดลูกในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด

วัตถุประสงค์

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) จากการศึกษาทบทวนเวชระเบียน รวมทั้งวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness) ของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเปรียบเทียบกับ การขูดมดลูก ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดอายุระหว่าง 20-65 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2559 ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดมีการประเมินหลังการรักษาเป็น 2 ระยะ ระยะที่หนึ่ง เป็นการติดตามหลังการรักษา 2 สัปดาห์ และระยะที่สองเป็นการติดตามอาการหลังการรักษา 6 เดือน (24 สัปดาห์) การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง decision tree

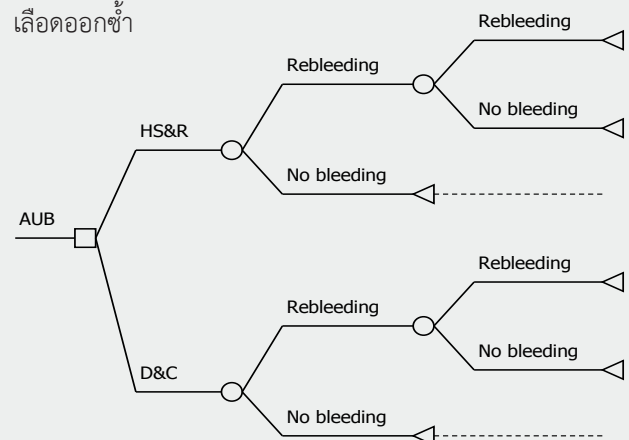
เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

- มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด
- อายุระหว่าง 20-65 ปี

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- เป็นมะเร็งเยื่อโพรงมดลูก มะเร็งปากมดลูก
- มีเลือดออกทางช่องคลอดมาก ที่รบกวนการตรวจด้วยกล้อง
- มีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ
- มีภาวะอุ้งเชิงกรานอักเสบเฉียบพลัน
- ตั้งครรภ์
- มีมดลูกโตเกิน 12 สัปดาห์
- ใช้เวลาผ่าตัดเกิน 2 ชั่วโมง
- ไม่มารับการตรวจติดตาม

การศึกษาความคุ้มค่าทางการแพทย์ ใช้แบบจำลอง decision tree (รูปที่ 1) ซึ่งได้แสดงทางเลือกในการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดอยู่ 2 ทางเลือก ทางเลือกที่ 1 คือ การขูดมดลูก (D & C) และทางเลือกที่ 2 คือ การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน (HS & R) โดยในแต่ละทางเลือกมีโอกาสในการหาย (no bleeding) และการมีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ (rebleeding) ในกรณีที่เลือดออกซ้ำ พิจารณาให้มีการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือรักษาด้วยยาซึ่งการรักษา ซึ่งมีโอกาสที่จะสำเร็จหรือหาย (no bleeding) หรือไม่สำเร็จ (rebleeding) เลือดออกซ้ำ



AUB = Abnormal Uterine Bleeding, HS&R = hysteroscopic diagnosis and resection, D&C = dilatation & curettage

รูปที่ 1 แบบจำลอง decision tree สำหรับการประเมินความคุ้มค่าของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกและการผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อนเปรียบเทียบกับ การขูดมดลูกในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด

การศึกษานี้ใช้มุมมองที่ใช้ในการคำนวณต้นทุน 2 มุมมอง คือ มุมมองผู้ให้บริการ (provider perspective) และมุมมองทางสังคม (societal perspective)

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ

การศึกษานี้วัดผลลัพธ์ทางสุขภาพเป็นการกลับมาเป็นซ้ำ (rebleeding) ซึ่งได้จากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยโรงพยาบาลราชวิถี และนำเสนอผลการศึกษาด้านต้นทุน-ประสิทธิผลในรูปอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (incremental cost-effectiveness ratio: ICER)

ค่าตัวแปรในแบบจำลอง

ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองประกอบด้วย ตัวแปรโอกาสของการเกิดเหตุการณ์และต้นทุน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแปรความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์

ตัวแปรความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ (probability) มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ใช้ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนโรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดตามเกณฑ์คัดเข้า

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

Demographic		การชูดมดลูก	การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก
		จำนวน (ร้อยละ) (N = 42)	จำนวน (ร้อยละ) (N = 43)
อายุ (ปี) mean±SD		45.81±8.56	39.26±8.95
BMI (kg/m ²) mean±SD		27.35±4.19	24.06±5.02
สถานภาพ	-สมรส	41 (97.62)	39 (90.70)
Underlining disease	-Hypertension	14 (33.33)	3 (6.98)
	-Asthma	0	1 (2.33)
	-Diabetes mellitus	1 (2.38)	0
	-Hypertension & DM	5 (11.90)	0
Allergy	-Drug allergy	1 (2.38)	2 (4.66)
กลุ่มอาการที่มาพบแพทย์ในครั้งแรก	-Hypermenorrhea	9 (21.43)	14 (32.56)
	-Metrorrhagia	24 (57.14)	28 (65.12)
	-Postmenopausal bleeding	9 (21.43)	1 (2.32)

2. ตัวแปรต้นทุน ประกอบด้วย

2.1 ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ (Direct medical costs)

ในการศึกษานี้ ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอก ได้จากมูลค่าการบริการที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยที่มารับบริการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก และการชูดมดลูก ณ โรงพยาบาลราชวิถี โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลราชวิถี

2.2 ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Direct non-medical costs)

ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ได้แก่ ค่าเดินทาง ค่าอาหาร และค่าที่พักของผู้ป่วย และญาติ ในการมารับการรักษา ได้จากฐานข้อมูลรายการต้นทุนมาตรฐานเพื่อการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ⁹ ปรับให้เป็นค่าในปี พ.ศ. 2559 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (consumer price Index: CPI) หมวด Medical care สำหรับค่ายา ค่ารักษาพยาบาล ส่วนค่าเดินทาง ปรับด้วยดัชนีราคาในรายการค่าโดยสารสาธารณะ และค่าอาหาร ปรับด้วยดัชนีราคาในหมวดอาหาร และเครื่องดื่ม⁹

2.3 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect costs)

ได้แก่ ผลผลิต (productivity) ของสังคมที่ลดลงหรือขาดหายไปเนื่องมาจากการขาดงานชั่วคราวระหว่างเจ็บป่วย ในการศึกษานี้ต้นทุนทางอ้อมได้จาก ฐานข้อมูลรายการต้นทุนมาตรฐาน เพื่อการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ⁹

Wa

จากการศึกษาประสิทธิผลการรักษาทั้ง 2 วิธี ลักษณะของประชากรที่ศึกษา (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2)

จากตารางที่ 1 ในปี พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยอาการเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ทั้งหมดจำนวน 85 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการชูดมดลูกจำนวน 42 รายและกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกจำนวน 43 ราย กลุ่มอาการที่มารับการรักษาในการพบแพทย์ครั้งแรก ในกลุ่มที่ได้รับการชูดมดลูกมาด้วย metrorrhagia มากที่สุด (ร้อยละ 57.14) เช่นเดียวกับในกลุ่มที่รับการส่องกล้อง พบว่ามาด้วย metrorrhagia มากที่สุด (ร้อยละ 65.12)

ตารางที่ 2 ผลชิ้นเนื้อหลังได้รับการรักษาด้วยการขูดมดลูกและการส่องตรวจโพรงมดลูกผ่านกล้อง

ผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา	การขูดมดลูก	การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
Endometrial polyp	16 (38.1)	17 (39.53)
Endometrial hyperplasia	1 (2.38)	1 (2.32)
Benign endometrial tissue	4 (9.52)	1 (2.32)
Secretory endometrium	10 (23.8)	3 (6.98)
Proliferative endometrium	3 (7.14)	3 (6.98)
Atrophic endometrium	2 (4.76)	0
Hormonal effect	5 (11.9)	0
No endometrial tissue	1 (2.38)	18 (41.86)

จากตารางที่ 2 ในกลุ่มส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก ไม่มีชิ้นเนื้อ 18 ราย เนื่องจาก adenomyosis, submucous myomas ที่ไม่สามารถผ่าตัดผ่านกล้องทางโพรงมดลูกได้ และ atrophic endometrium ที่เก็บชิ้นเนื้อไม่ได้ นอกจากนี้ ในกลุ่มที่มีเลือดออกซ้ำของทั้ง 2 หัตถการได้ผลชิ้นเนื้อเช่นเดียวกับการรักษาครั้งแรก

ผู้ป่วยยอมรับได้ ส่วนที่เหลืออีก 6 ราย ไม่มีเลือดออกผิดปกติหลังการรักษาตามสาเหตุของโรค โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมารับการติดตามการรักษาครบ 24 สัปดาห์ครบทุกราย แต่ระยะเวลาคลาดเคลื่อนในช่วง 22-30 สัปดาห์และการติดตามหลังการรักษาทั้งครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งจากการขูดมดลูก

ตารางที่ 3 ผลการรักษาของผู้ป่วยที่มีเลือดออกหลังได้รับการขูดมดลูกเมื่อติดตามอาการที่ 2 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์หลังการรักษา

อาการที่เปรียบเทียบหลังการรักษา	การขูดมดลูก (N = 42)		การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก (N = 43)	
	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	
	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 24	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 24
Hypermenorrhagia	2 (4.76)	2 (4.76)	3 (6.97)	-
Metrorrhagia	6 (14.28)	2 (4.76)	4 (9.30)	1 (2.32)
Normal	-	2 (4.76)	-	6 (13.95)
Severe dysmenorrhea with metrorrhagia	-	1 (2.38)	-	-
Amenorrhea	-	1 (2.38)	-	-

จากตารางที่ 3 ในกลุ่มที่ได้รับการขูดมดลูกเมื่อติดตามอาการหลังการรักษา 2 สัปดาห์ พบว่า จากผู้ป่วยทั้งหมด 42 ราย ยังมีเลือดออกทางช่องคลอด จำนวน 8 ราย เมื่อติดตามอาการ 24 สัปดาห์หลังการรักษา พบว่าผู้ป่วยที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ จำนวน 5 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 42 ราย

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการส่องตรวจโพรงมดลูก จำนวน 43 ราย เมื่อกลับมาได้รับการติดตามการรักษาภายหลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ พบว่า ยังมีเลือดออกทางช่องคลอดจำนวน 7 ราย เมื่อติดตามอาการ 24 สัปดาห์หลังการรักษา พบว่า มีผู้ป่วยที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ มีจำนวน 1 ราย เป็นผู้ป่วยที่ผลการตรวจชิ้นเนื้อเป็นเยื่อโพรงมดลูกระยะ secretory endometrium และมีภาวะเยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในกล้ามเนื้อมดลูก (adenomyosis) ได้รับฮอร์โมนรักษา และมีเลือดออกผิดปกติที่เป็นผลจากการรักษาซึ่ง

และการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก

โดยสรุปแล้ว ผู้ป่วยที่เลือดออกผิดปกติ รักษาโดยการขูดมดลูก 42 ราย รักษาหาย 37 ราย (ร้อยละ 88.1) ส่วนการรักษาด้วยการใช้กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก 43 ราย รักษาหาย 42 ราย (ร้อยละ 97.7) เมื่อหาความแตกต่างของประสิทธิภาพทั้ง 2 วิธี พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.11) แต่การตรวจโพรงมดลูกด้วยกล้อง สามารถแสดงให้เห็นสาเหตุได้แม่นยำ และรักษาได้ตามสาเหตุที่ตรวจพบจากการส่องกล้อง

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการแพทย์

ตัวแปรความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ และตัวแปรต้นทุนที่ใช้ในแบบจำลอง (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้แบบจำลอง

- ความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ที่ได้รับการคุมดลูก ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	0.81*	เวชระเบียน
- ความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ที่ได้รับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกฯ ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	0.84	
- ความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดที่ ได้รับการคุมดลูกมีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ 1 ครั้ง เมื่อได้รับการรักษา และติดตามที่ 6 เดือน ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	0.37	
- ความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วย AUB ที่ได้รับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกฯ มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ 1 ครั้ง เมื่อได้รับการรักษา และติดตามที่ 6 เดือน ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	0.86	

*คำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ได้รับการรักษาโดยการคุมดลูกจำนวน 42 ราย ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ หลังติดตามการรักษาที่ 2 สัปดาห์ 34 ราย

ตารางที่ 5 ค่าตัวแปรด้านต้นทุน

ตัวแปร	การคุมดลูก	การใช้กล้องส่องตรวจฯ
ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์		
-OPD visit วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	5,136.00	4,440.46
-OPD visit วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	5,512.61	5,339.29
-OPD visit วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	822.38	709.30
-OPD visit วันที่มาครั้งที่ 2 กลุ่มที่ไม่มีเลือดออกเป็นซ้ำ	114.00	160.00
ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์		
-ค่าเดินทาง วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	266.90	266.90
-ค่าเดินทาง วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	266.90	266.90
-ค่าอาหาร วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	59.07	59.07
-ค่าอาหาร วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	59.07	59.07
ต้นทุนทางอ้อม		
-ผู้ป่วยขาดรายได้ วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	90.32	90.32
-ผู้ป่วยขาดรายได้ วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	90.32	90.32
-ผู้ป่วยขาดรายได้ วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	90.32	90.32
-ผู้ป่วยขาดรายได้ วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	90.32	90.32
-ญาติขาดรายได้ วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	107.44	107.44
-ญาติขาดรายได้ วันที่มาตรวจครั้งแรกและวันที่ทำหัตถการ ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	107.44	107.44
-ญาติขาดรายได้ วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	107.44	107.44
-ญาติขาดรายได้ วันที่มาครั้งที่ 2 ในกลุ่มที่ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ	107.44	107.44

- การคำนวณต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ และต้นทุนทางอ้อม^๑ - การคำนวณต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ใช้โปรแกรม excel และใช้ฐานข้อมูลโรงพยาบาลราชวิถี

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด โดยการชูดมดลูกเทียบกับการใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูกเพื่อวินิจฉัยและผ่าตัด ต้นทุนโดยรวม ซึ่งได้จากข้อมูลการเรียกเก็บค่ารักษาจากผู้ป่วยแต่ละรายนำมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย ซึ่งค่ารักษาของการชูดมดลูก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6,170.74 บาท ส่วนต้นทุนโดยรวมของการใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูกในมุมมองทางสังคม (societal prospective) ต่อการรักษา 1 ครั้ง ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,840.91 บาท

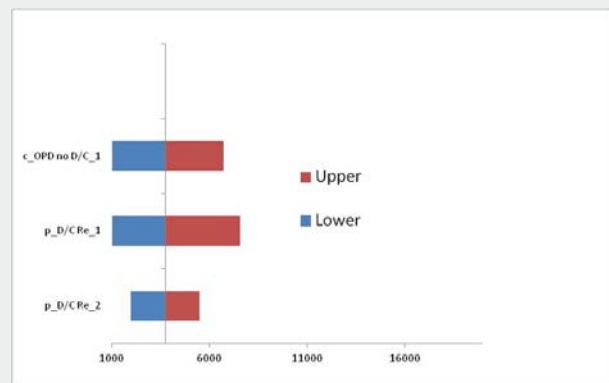
ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบ One-way sensitivity analysis

การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนต้นทุน ประสิทธิภาพ ส่วนเพิ่ม (Incremental cost-effectiveness ratio: ICER) เรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก แสดงในรูปของ tornado diagram โดยได้แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในรูปที่ 2

ตารางที่ 6 ต้นทุน-ประสิทธิผลของการชูดมดลูกและการใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูกเพื่อวินิจฉัยและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน

การรักษา	การชูดมดลูก	การใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูก
ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	6,170.74	5,840.91
ประสิทธิภาพ	0.8803	0.9776
ส่วนต่างของต้นทุน (บาท)		-329.83
ส่วนต่างของประสิทธิภาพ (no bleeding)		0.0973
ICER		-3,389.83

จากตารางที่ 6 ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด โดยการชูดมดลูกเปรียบเทียบกับการใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูก เมื่อพิจารณาต้นทุนต่างๆ ร่วมกับโอกาสมีเลือดกลับเป็นซ้ำ (rebleeding) และโอกาสในการหายหรือไม่มีเลือดกลับเป็นซ้ำ (no bleeding) พบว่า การชูดมดลูก มีต้นทุนเฉลี่ยสูงกว่าการใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูกเพื่อวินิจฉัยและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ 329.83 บาท ในตารางเดียวกันยังแสดงค่าความน่าจะเป็นในการไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ (no bleeding) ของการส่องตรวจโพรงมดลูกสูงกว่าการชูดมดลูกอยู่ 0.0973 บาท และเมื่อพิจารณาค่าอัตราส่วนต้นทุน ประสิทธิภาพ ส่วนเพิ่ม (Incremental cost-effectiveness ratio: ICER) จากการชูดมดลูกเปรียบเทียบกับการใช้กล็องส่องตรวจโพรงมดลูกเพื่อวินิจฉัยและผ่าตัดมีค่า -3,389.83 บาท ต่อการไม่กลับเป็นซ้ำ



รูปที่ 2 Tornado diagram ของการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนแบบ One-way sensitivity analysis

จากรูปที่ 2 พบว่า การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อค่าอัตราส่วนต้นทุน ประสิทธิภาพส่วนเพิ่ม (Incremental cost-effectiveness ratio: ICER) มากที่สุด ได้แก่ ความสำเร็จของการรักษาในกลุ่มที่ชูดมดลูก (ความน่าจะเป็นที่ผู้ป่วยเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดที่ได้รับการชูดมดลูกมีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ 1 ครั้ง เมื่อได้รับการรักษาและติดตามที่ 6 เดือน ไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ) รองลงมาได้แก่ ค่าใช้จ่ายเมื่อมารับบริการห้องตรวจผู้ป่วยนอกของการชูดมดลูก ที่ไม่มีเลือดออกซ้ำในครั้งที่ 1

วิจารณ์

มีการศึกษาที่สนับสนุนความแม่นยำของการตรวจโพรงมดลูก โดย Antunes¹⁰ ศึกษาประสิทธิภาพของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก พบว่า มีประสิทธิภาพสูงและแม่นยำ diagnostic accuracy ร้อยละ 98.8 สำหรับการวินิจฉัย endometrial lesion และร้อยละ 88 สำหรับ endometrial characterization

ในกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวัยทองที่มีเลือดออกผิดปกติหลังหมดประจำเดือน พบว่า มีความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเยื่อโพรงมดลูก จึงควรได้รับการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อตรวจลักษณะเยื่อโพรงมดลูก ความหนาของเยื่อโพรงมดลูก และเก็บชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยา ดังนั้น การนำกล้องส่องตรวจโพรงมดลูกมาใช้ในการวินิจฉัย จะมีประโยชน์ในการดูรอยโรค และตัดชิ้นเนื้อได้ตรงตำแหน่งที่ผิดปกติ มีการศึกษาของ Litta¹¹ ศึกษาการใช้กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก และตัดชิ้นเนื้อในผู้ป่วยวัยหมดประจำเดือนที่มีเลือดออกผิดปกติ พบว่า ในผู้ป่วยที่มีเยื่อโพรงมดลูกหนาน้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ยังตรวจว่ามีเซลล์มะเร็งที่เยื่อโพรงมดลูกได้ร้อยละ 2.7 และในกรณีที่มีเยื่อโพรงมดลูกหนากว่า 4 มิลลิเมตร พบมะเร็งเยื่อโพรงมดลูกร้อยละ 7.5 ซึ่งในการใช้กล้องส่องตรวจโพรงมดลูกจะช่วยให้การวินิจฉัยมะเร็งเยื่อโพรงมดลูก ที่เยื่อโพรงมดลูกไม่หนาได้แม่นยำมากขึ้น

ผลการศึกษาทั้ง 2 การศึกษา สนับสนุนว่า การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก สามารถให้ผลการตรวจและตัดชิ้นเนื้อได้ตรงจุดและแม่นยำ ทำให้ผลการรักษาดีขึ้นจริงเมื่อเทียบกับการขูดมดลูกมีการศึกษา พบว่า เมื่อเปรียบเทียบภาวะการเจริญพันธุ์หลังการขูดมดลูกกับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก พบว่า สตรีได้รับการรักษาด้วยการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกจะมีระยะเวลาในการตั้งครรภ์ที่เร็วกว่าในกลุ่มที่รับการรักษาด้วยการขูดมดลูก ในผู้ป่วยที่มีภาวะแท้งบุตรในระยะเวลา 7.4 ± 7 เดือน ภายหลังการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเปรียบเทียบกับระยะเวลา 12.9 ± 16.8 เดือน ภายหลังการขูดมดลูก ($p = 0.037$) นอกจากนี้ ยังพบว่าการขูดมดลูกยังทำให้มีภาวะมีบุตรยากเพิ่มขึ้นจากการเกิดท่อหน้าไข่อุดตัน และพังผืดในโพรงมดลูก เมื่อเปรียบเทียบกับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก เพื่อรักษาภาวะแท้ง ในอัตราร้อยละ 24.5 ภายหลังการขูดมดลูกเทียบกับร้อยละ 12 ภายหลังการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก ($p = 0.034$)¹² การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกยังปลอดภัยและมีภาวะแทรกซ้อนต่ำ จากการศึกษาของ Jansen¹³ ได้ศึกษาภาวะแทรกซ้อนของขณะและหลังการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกในกลุ่มที่ตรวจเพื่อการวินิจฉัยและ operative hysteroscopy จากจำนวนทั้งหมด พบในกลุ่มที่ส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยมีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 0.13 เทียบกับกลุ่มที่ส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกร้อยละ 0.95 ($p < 0.01$)

จากการศึกษาหลายฉบับดังกล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก สามารถรักษาภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดได้อย่างแม่นยำ การมีเลือดออกกลับเป็นซ้ำต่ำ พบภาวะแทรกซ้อนต่ำ เป็นการรักษาที่ยั่งยืน เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาแบบดั้งเดิมคือวิธีขูดมดลูกซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้

เมื่อพิจารณาความคุ้มค่าของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด โดยการขูดมดลูกเทียบกับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก พบว่า ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของทั้งสองวิธีมี

ผลต่างของอัตราความสำเร็จ โอกาสในการหายหรือไม่มีเลือดกลับเป็นซ้ำ (no bleeding) อยู่ที่ 0.0973 โดยที่ต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดโดยการขูดมดลูกสูงกว่าต้นทุนในการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก อยู่ 329.83 บาท และเมื่อพิจารณาอัตราส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม (Incremental cost-effectiveness ratio: ICER) ระหว่างการขูดมดลูกกับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก พบว่า การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 3,389.83 บาท ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดหายหรือไม่มีเลือดออกกลับเป็นซ้ำ (no bleeding) 1 ราย

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Moawad¹⁴ ที่ศึกษาความคุ้มค่าของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก เพื่อการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในสหรัฐอเมริกา โดยใช้การสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งระหว่าง ปี ค.ศ. 2009-2012 พบว่า ผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด 75 ราย (ร้อยละ 57.7) ใน 130 ราย ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยการส่องกล้องโดยไม่จำเป็นต้องรับการผ่าตัดและการวางยาสลบในห้องผ่าตัด อายุเฉลี่ย 46.7 ปี (18-81 ปี) BMI เฉลี่ย 31.5 kg/m² (18-57 kg/m²) สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย (cost saving) ได้ 1,498 ดอลลาร์ต่อราย (95% confidence interval, \$1,051-\$1,923) เมื่อเทียบกับการทำ hysteroscopy ในห้องผ่าตัดและเป็นผู้ป่วยใน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่ 4,946 ดอลลาร์ต่อราย โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวเก็บข้อมูลเป็น charge ของโรงพยาบาลที่เรียกเก็บจากผู้ป่วย จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการวินิจฉัย ลดการดมยาสลบในห้องผ่าตัดเมื่อเลือกใช้ในผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม (select patient population)

และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Saridogan¹⁵ ที่วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการให้บริการการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อการวินิจฉัยและผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดโดยจัดบริการเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ outpatient see-and-treat, outpatient diagnostic hysteroscopy แล้วตามด้วยการทำ hysteroscopy ภายใต้การวางยาสลบในห้องผ่าตัดและ see-and-treat service ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของอังกฤษ จากผู้ป่วยที่เข้ารับการทำ hysteroscopy ซึ่งค่าใช้จ่ายที่พิจารณาในการศึกษานี้ พิจารณาเฉพาะ direct medical cost ซึ่งได้จากฐานข้อมูลของ NHS และให้บริการแบบ outpatient see-and-treat เป็นการให้บริการที่ให้โดยทั่วไปในการให้บริการในแผนกผู้ป่วยนอก อีก 2 รูปแบบเป็นตัวเปรียบเทียบหรือทางเลือกการให้บริการ พบว่าการให้บริการแบบ outpatient see-and-treat มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด (£637.93 ต่อราย) รองลงมาได้แก่ outpatient diagnostic hysteroscopy (£686.63 ต่อราย) แล้วตามด้วยการทำ hysteroscopy ภายใต้การวางยาสลบในห้องผ่าตัดและ see-and-treat service (£779.31 ต่อราย)

ในการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน จะเห็นว่า ตัวแปรที่มีความไวสูงในการเปลี่ยนแปลงผลการศึกษา ได้แก่ ความสำเร็จของการรักษาในกลุ่มที่ขูดมดลูก หากผู้ที่จะนำผลการศึกษาไปใช้อาจต้องมีความระมัดระวังว่า ความสำเร็จของการรักษาที่จะนำไปปรับใช้นั้นแตกต่างจากค่าที่ใช้ในการศึกษาหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

ข้อจำกัดของการศึกษา

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ยังมีข้อจำกัดของการศึกษาหลายประการ ได้แก่ รูปแบบการศึกษาที่เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) ไม่มีเกณฑ์การเลือกรักษาผู้ป่วยว่าจะรักษาวิธีชูดมดลูกหรือส่องกล้อง ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์ผู้ทำการรักษา ทำให้มีอคติในการรักษาได้ จำนวนผู้ป่วยที่นำมาศึกษายังมีจำนวนน้อยและเป็นการศึกษาเฉพาะที่โรงพยาบาลราชวิถี การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพในการศึกษานี้ วัดผลลัพธ์ของการไม่กลับเป็นซ้ำ (rebleeding) ซึ่งเป็นการวัดผลลัพธ์ที่เป็นตัวแทน (surrogate outcome) สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงได้ในระยะสั้น ซึ่งขาดการเก็บข้อมูลด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาในระยะยาวและขาดข้อมูลหลังการรักษาในเรื่องผลต่อการตั้งครรรภ์ เนื่องจากระยะเวลาในการติดตามสั้นทำให้ไม่สามารถติดตามผลของการรักษาที่มีต่อภาวะการมีบุตรในระยะยาว

ในส่วนของการเก็บข้อมูลต้นทุนการศึกษานี้ ใช้เป็นค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บ (charge) ที่โรงพยาบาลเรียกเก็บจากผู้ป่วย ไม่ได้เก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) รวมถึงขาดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรงในส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ และต้นทุนทางอ้อม (indirect cost)

สำหรับการศึกษาในอนาคต ผู้ศึกษาเสนอให้มีการศึกษาโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ในหน่วยของค่าอรรถประโยชน์หรือคุณภาพชีวิตในระยะยาว เพิ่มจำนวนตัวอย่างและเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective study) รวมถึงศึกษาต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทั้ง 2 วิธีอย่างละเอียดและชัดเจนเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ในแบบจำลองอีกครั้ง ซึ่งจะช่วยให้สามารถนำเอาผลการวิเคราะห์มาใช้สำหรับการตัดสินใจได้ชัดเจนมากขึ้นว่าการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกและผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อนมีความคุ้มค่าหรือไม่ ณ ค่าความเต็มใจจ่ายต่อปีสุขภาพต่างๆ กัน

สรุป

การรักษาภาวะเลือดออกผิดปกติจากช่องคลอดด้วยวิธีการชูดมดลูก และการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเพื่อวินิจฉัย และผ่าตัดแบบไม่ยุ่งยากซับซ้อนให้ผลการรักษาที่ไม่แตกต่างกัน และพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการชูดมดลูกมีเลือดออกกลับเป็นซ้ำได้ร้อยละ 11.9 ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มที่ได้รับการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก ที่มีการกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 2.3 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.11$) แต่การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก

สามารถตรวจและมองเห็นสาเหตุที่เป็นความผิดปกติภายในโพรงมดลูกได้ชัดเจนแม้ในรอยโรคขนาดเล็ก ทำให้ผ่าตัดและรักษาได้ตรงตำแหน่งที่ผิดปกติ เมื่อพิจารณาในแง่ความคุ้มค่าของการรักษาด้วยการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก เปรียบเทียบกับการชูดมดลูก พบว่าการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกมีประสิทธิภาพดีกว่า และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าการชูดมดลูกในมุมมองทางสังคม (societal perspective) ดังนั้นจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการรักษาด้วยการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก น่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดที่มีราคาเหมาะสม และให้ประสิทธิภาพสูงในการดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. จากการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของการส่องกล้องตรวจโพรงมดลูก เปรียบเทียบกับการชูดมดลูก ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดในมุมมองทางสังคม พบว่า การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกมีประสิทธิภาพดีกว่า และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า ซึ่งเหมาะสมกับผู้ป่วยที่ต้องการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก มีค่าใช้จ่ายต่ำสำหรับผู้ป่วย และมีการเลือดออกกลับเป็นซ้ำในอัตราต่ำ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงบวก และเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย แต่การส่องกล้องตรวจโพรงมดลูกเป็นวิธีการใหม่ในการรักษาภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ควรประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่

1.1) ปัจจัยแรก เป็นการลงทุนเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจและผ่าตัดซึ่งมีราคาสูง และเทคโนโลยีที่ยุ่งยาก ต้องมีการฝึกอบรมและเรียนรู้การใช้งานและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการจัดซื้อถือเป็นต้นทุนด้านผู้ให้บริการ ในการกำหนดเป็นนโยบายประเทศควรต้องมีการเตรียมความพร้อมและคิดเป็นต้นทุนในการดูแลผู้ป่วย

1.2) ปัจจัยที่สอง เป็นทรัพยากรมนุษย์ อันได้แก่ แพทย์และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในการตรวจและรักษา โดยใช้เครื่องมือชนิดนี้ ต้องได้รับการฝึกอบรมให้สามารถผ่าตัดและดูแลผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง มีมาตรฐาน เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีที่สุด ปลอดภัยและคุ้มค่า

2. ในมุมมองของผู้ให้บริการ จากปัจจัยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเครื่องมือในการผ่าตัดโดยผ่านกล้องทางโพรงมดลูก ควรต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมทั้งต้นทุนการฝึกอบรมและการซื้อเครื่องมือในการผ่าตัด เพื่อให้เป็นข้อสรุป และมีความคุ้มค่าสำหรับการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมทั้งต่อประชาชน และผู้ให้บริการ

References

1. Shaley M, Jordank. An epidemiological survey of symptoms of menstrual loss in the community. *Br J Gen Pract* 2004;54:359-63.
2. Deligeoroglou E. Dysfunctional uterine bleeding, *Ann NY Acad Sci* 1997, 816:158-64.
3. Sulaiman S ,Khaud A, McMillan N. Uterine fibroid; do size and location determine menstrual blood loss. *Eur J Obstet Gynecol Reproduc Biol* 2004;115:85-9.
4. Woolcock JG, Critchley HOD, Munro MG, Broder MS, Fraser IS. Review of the confusion in current and historical terminology and definitions for disturbances of menstrual bleeding. *Fertil Steril* 2008;90:2269-80.
5. Farquhar C, Ekeroma A, Furness S, et al. A systemic review of transvaginal ultrasonography, sonohysterography and hysteroscopy for the investigation of abnormal uterine bleeding in premenopausal woman. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:493-505.
6. Towbin NA, Gviazda IM, March CM. Office hysteroscopy versus transvaginal ultrasonography in the evaluation of patients with excessive uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:1678-82.
7. Hataska H. The evaluation of abnormal uterine bleeding. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 48:258-73.
8. Riewpaiboon A. Standard cost lists for health technology assessment. [cited 2017 August 16]; Available from: <http://www.hitap.net/costingmenu/>.
9. Ministry of Commerce. Report for consumer price index of Thailand. [cited 2017 August 16]; Available from: http://www.indexpr.moc.go.th/price_present/TableIndexG_region.asp?nyear=2559&Province_code=5 &table_n.
10. Antunes AAR. The efficacy of hysteroscopy in diagnosis and treatment of endometrial pathology. *Gynecol Surg* 2012;9:47-52.
11. Litta P, Merlin F, Saccardi C, Pozzan C, Sacco G, Fracas M, et al. Role of hysteroscopy with endometrial biopsy to rule out endometrial cancer in postmenopausal women with abnormal uterine bleeding. *Maturitas* 2005; 50:117-23.
12. Ben-Ami I, Melcer Y, Smorgick N, Schneider, Pansky M, Halperin R. A comparison of reproductive outcomes following hysteroscopic management versus dilatation and curettage of retained products of conception *International J Obstet Gynecol* 2014;127:86-9.
13. Jansen FW, Vredevoogd CB, Ulzen KV, Hermans J, Trimbos JB, Trimbos-Kemper TCM. Complications of hysteroscopy: a prospective, multicenter study. *J Obstet Gynecol* 2000;96:266-70.
14. Moawad NS, Santamaria E, Jonhson M, Shuster J. Cost-effectiveness of office hysteroscopy for abnormal uterine bleeding. *JSLs* 2014;18:1-5.
15. Saridogan E, Tilden D, Sykes D, Davis N, Subramanian D. Cost-Analysis Comparison of outpatient see-and-treat hysteroscopy service with other hysteroscopy service models. *JMIG* 2010;17:518-25.