

# การปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกชั่วคราว มีประสิทธิผลการเสียเลือดจากการผ่าตัดมดลูก

ชาลี สโมสร\*

## บทคัดย่อ

การศึกษาเป็นแบบเปรียบเทียบประเมินผลการเสียเลือดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกและไม่ได้ปิดกั้นก่อนทำการผ่าตัดมดลูกทางช่องท้อง. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มารับบริการผ่าตัดมดลูกทางช่องท้องเพื่อบำบัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกที่โรงพยาบาลกบินทร์บุรี ในช่วงวันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ - ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ และได้รับการแบ่งกลุ่มโดยวิธีสุ่มแบบง่ายเป็นกลุ่มศึกษา ๓๓ ราย และกลุ่มควบคุม ๓๒ ราย. หลังการผ่าตัดมดลูก กลุ่มตัวอย่างถูกคัดออก ๕ รายเนื่องจากพบว่าไม่ใช่เนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก เหลือกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ ๓๐ ราย. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการเตรียมผ่าตัด ดูเลขขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดด้วยมาตรฐานเดียวกัน. กลุ่มศึกษาได้รับการผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริก ทั้งก่อนการผ่าตัดมดลูก และคลายการปิดกั้นหลังตัดมดลูกออกและห้ามเลือดบริเวณผ่าตัดเสร็จ. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความยากง่ายของการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างทั้ง ๒ กลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ. ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาเสียเลือดในขณะผ่าตัด  $๓๕๐.๖๗ \pm ๑๔๐.๓๘$  มล. และกลุ่มควบคุมเสียเลือด  $๕๗๒.๘๓ \pm ๒๐๗.๘๒$  มล. ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ; ปริมาณเลือดที่ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาได้รับก็น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $๐.๑๓ \pm ๐.๓๔๖$  กับ  $๐.๖๓ \pm ๐.๖๕$  หน่วย). ระยะเวลาในการผ่าตัดมดลูกผู้ป่วยกลุ่มศึกษาน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $๘๕.๒๓ \pm ๑๗.๑๗$  กับ  $๑๐๔.๕๓ \pm ๑๖.๐๖$  นาที). ค่าฮีมาโทคริต, จำนวนผ้านอนามัยที่ใช้หลังผ่าตัดใน ๒๔ ชั่วโมงแรก, ไข้หลังผ่าตัด, การติดเชื้อ, ภาวะบาดเจ็บต่ออวัยวะอื่น และจำนวนวันนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างกลุ่มผู้ป่วยทั้ง ๒ กลุ่ม. จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าการผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกชั่วคราวก่อนการผ่าตัดมดลูก ช่วยลดปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัดโดยไม่มีผลเสียเพิ่มจากการผ่าตัด.

**คำสำคัญ:** การปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกชั่วคราว, การผ่าตัดมดลูก

## Abstract Temporary Bilateral Hypogastric Artery Occlusion for Minimizing Blood Loss during Abdominal Hysterectomy

Chalee Samosorn\*

\*Kabinburi Hospital, Prachinburi Province

The study was undertaken to determine the effectiveness of bilateral hypogastric artery occlusion in minimizing blood loss from abdominal hysterectomy. The subjects under study were patients with myoma uteri who attended the Kabinburi Hospital for surgical intervention in the period August 1, 2000 to July 31, 2007. The patients were divided by simple random sampling into two groups; the initial numbers were 33 in the

\*โรงพยาบาลกบินทร์บุรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

study group undergoing bilateral hypogastric artery occlusion right before hysterectomy and 32 in the control group with no artery occlusion. After the abdominal hysterectomy, Five patients were excluded after hysterectomy but not the cases of myoma, thus making the patients numbers 30 each in both groups. With the same provision of preoperative, operative and postoperative care for all patients, the procedure of bilateral hypogastric artery occlusion was performed on the study group by the present author just before the uterus removal operation and occlusion release after the hysterectomy was completed and all the bleeders were checked.

The results of this study showed no statistically significant differences between the two groups regarding their personal data and the operative outcomes. The average blood loss in the study group was  $350.67 \pm 140.38$  ml, whereas in the control group it was  $572.83 \pm 207.82$  ml; the difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). The study group received  $0.13 \pm 0.346$  units of blood transfusion during the operation, whereas the control group received  $0.63 \pm 0.765$  units; the difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). The operative time taken in the study group was  $85.23 \pm 17.17$  minutes compared with  $104.53 \pm 16.06$  minutes in the control group; the difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). There were no significant differences between the two groups regarding preoperative and the 24-hour postoperative hematocrit levels, the numbers of pads used in the first post-operative days, incidence of postoperative fever or infection, other organ injuries, and the average length of hospital stay post operation. The study was conducted to support the practice of temporary bilateral hypogastric artery occlusion in order to minimize blood loss during abdominal hysterectomy.

**Key words:** temporary hypogastric artery occlusion, abdominal hysterectomy

## ภูมิหลังและเหตุผล

การผ่าตัดมดลูกเป็นหัตถการใหญ่ที่ทำบ่อยที่สุดในนรีเวชกรรม<sup>(๑,๒)</sup> อัตรา ๑๐.๐๕ ต่อ ๑,๐๐๐ คนในสตรีอายุ ๓๐-๕๔ ปี<sup>(๓)</sup> และบ่อยที่สุด อายุ ๔๐ - ๔๔ ปี<sup>(๑)</sup>. ข้อบ่งชี้คือเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกร้อยละ ๒๙.๐ - ๖๑.๐ (อัตรา ๖.๖ - ๗.๑ ต่อสตรี ๑,๐๐๐ คน)<sup>(๑,๔)</sup> รองลงมาคือมะเร็งทางนรีเวชร้อยละ ๒๑.๖ และมดลูกหย่อนย้อยร้อยละ ๑๑.๙<sup>(๕)</sup>. ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดมดลูกร้อยละ ๔.๘ - ๓๗.๐<sup>(๕-๗)</sup> ที่พบบ่อยคือไข้<sup>(๕)</sup>. ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดร้อยละ ๑.๗<sup>(๗)</sup>, บาดเจ็บต่อกระเพาะปัสสาวะร้อยละ ๐.๙ - ๒.๐, ต่อหลอดไตร้อยละ ๐.๐๖ - ๒, และต่อลำไส้เล็กร้อยละ ๐.๒<sup>(๘,๙)</sup>. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบร้อยละ ๑๔.๙ - ๓๗.๐<sup>(๕,๗,๑๐)</sup> ขณะอยู่ในโรงพยาบาล ร้อยละ ๒๘.๕<sup>(๗)</sup>, เสียชีวิตร้อยละ ๐.๑๕ - ๑.๐๐<sup>(๔,๑๐,๑๑)</sup>, นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย ๔.๕ - ๑๓.๗ วัน<sup>(๖,๑๒)</sup>. การเสียเลือดมากขณะผ่าตัดพบร้อยละ ๙.๓<sup>(๕)</sup> เลือดออกมากกว่า ๕๐๐ มล. ร้อยละ ๖.๗<sup>(๑๓)</sup>. เลือดออกมากหลังผ่าตัดร้อยละ ๔.๐<sup>(๙)</sup> เสีย

เลือดเฉลี่ย ๓๐๘ - ๕๐๔ มล.<sup>(๖,๘,๙,๑๔)</sup>.

การลดการเสียเลือดในผู้ป่วยสูติในวัยทั้งในผู้ป่วยที่รักษาหรือไม่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่ทำกันได้แก่ การผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งคู่, การผูกหลอดเลือดแดงรังไข่ทั้งคู่, การผูกหลอดเลือดแดงมดลูกทั้งคู่, การฉีดสารเข้าไปอุดหลอดเลือด, การกดหลอดเลือดแดงประธาน, และการใช้สารสังเคราะห์ที่ดูดซึมได้ปิดที่บริเวณเลือดออก เป็นต้น. สำหรับวิธีที่ปฏิบัติได้ผลในผู้ป่วยสูติกรรม คือ การผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งคู่<sup>(๑๕)</sup>. หัตถการนี้นำมาใช้ครั้งแรกในศัลยกรรมเมื่อปลายคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ เพื่อควบคุมเลือดออกจากมดลูกในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยวิธีอื่น. ปัจจุบันการผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกเป็นวิธีผ่าตัดรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดก่อนผ่าตัดมดลูก<sup>(๑๖)</sup> พบว่ามีประสิทธิผลร้อยละ ๔๐ - ๖๕<sup>(๑๗-๑๙)</sup>. เบอร์เชลล์ และคณะรายงานว่าแรงดันซีพจรลดลงร้อยละ ๑๔ ถ้าผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกด้านตรงข้าม, ลดลงร้อยละ ๗๗ ถ้าผูกหลอดเลือด



ด้านที่วัดแรงดัน, และร้อยละ ๘๕ ถ้าผูกหลอดเลือดทั้งคู่<sup>(๒๐)</sup>. การควบคุมเลือดออกเป็นเพียงการลดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะในอุ้งเชิงกรานอย่างมีนัยสำคัญ เพราะมีกระแสเลือดข้างเคียง แต่เนื่องจากหลอดเลือดแดงข้างเคียงมีขนาดเล็กจึงส่งผลให้ลดแรงดันชีพจรได้มาก<sup>(๑๖,๒๑)</sup>. นอกจากนั้นแล้วการผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริก มักจะผูกที่ตำแหน่งหลังต่อ กิ่งหลังแยกออกไปแล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะขาดเลือดที่กล้ามเนื้อแก้มก้น จึงทำให้โอกาสมีกระแสเลือดข้างเคียงเพิ่มมากขึ้นทำให้ประสิทธิภาพในการห้ามเลือดของหัตถการนี้ลดลง<sup>(๑๕,๑๗)</sup>. อย่างไรก็ตามหลังการผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งคู่แล้วเลือดจะมาเลี้ยงอวัยวะในอุ้งเชิงกรานเป็นปรกติใน ๑๐ - ๒๐ วัน<sup>(๒๒)</sup>. สตีเฟน และคณะรายงานว่า การผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งคู่ก่อนผ่าตัดมดลูกเนื่องจากเป็นโรคทางนรีเวชที่ไม่ใช่มะเร็ง ได้ผลการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(๒๓)</sup>. แต่ อะแรงโก้ และคณะพบว่า การเสียชีวิตไม่แตกต่างกันในกลุ่มที่ทำและกลุ่มที่ไม่ทำผ่าตัดผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกก่อนผ่าตัดมดลูกแบบถอนราก<sup>(๒๑)</sup>. เนื่องจากผลการศึกษายังขัดแย้งกันอยู่มาก และยังไม่มียานวิจัยที่ศึกษาการปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกชั่วคราวว่าจะส่งผลต่อการเสียชีวิตจากการผ่าตัดมดลูก และมีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษารั้งนี้เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการลดการเสียชีวิตจากการผ่าตัดด้วยวิธีปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งคู่ ก่อนผ่าตัดมดลูกทางช่องท้อง.

### ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาเป็นแบบเปรียบเทียบการเสียชีวิตจากการผ่าตัดมดลูกทางช่องท้องระหว่างรายที่ทำการปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกก่อนการผ่าตัดมดลูกกับรายที่ไม่ได้ทำ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ทางสถิติ.

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ที่ไปรับบริการผ่าตัดมดลูกเพื่อขจัดเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกที่โรงพยาบาลกบินทร์บุรี ในช่วงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๓ ถึง ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๐ โดยมีเงื่อนไขต่าง ๆ ดังนี้

๑. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก

ที่ยังไม่เคยได้รับการบำบัด และไม่มีโรคทางสูตินรีเวชอื่น.

๒. ขนาดมดลูกโดยประมาณไม่เกินขนาดมดลูกอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์.

๓. เข้าร่วมในการศึกษารั้งนี้โดยสมัครใจ มีหนังสือเห็นให้การยินยอม.

๔. ไม่มีประวัติแพ้ยา.

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างทำโดยวิธีสุ่มจับฉลากในกล่อง. ฉลากทุกใบมีรหัสระบุกลุ่มไว้.

กลุ่มศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งคู่ ก่อนผ่าตัดมดลูก.

กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกตามมาตรฐานปรกติทางสูตินรีเวชกรรม.

การคัดกลุ่มตัวอย่างออกมีเงื่อนไขดังนี้

๑. เปลี่ยนใจไม่ร่วมวิจัยต่อไป.

๒. ผ่าตัดแล้วไม่มีเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูก หรือมีโรคนรีเวชอื่นร่วม.

การเตรียมผู้ป่วยผ่าตัดใช้มาตรฐานเพื่อผ่าตัดมดลูกทางช่องท้องทั่วไป. ผู้ป่วยทุกรายได้รับยาต้านจุลชีพป้องกันการติดเชื้อด้วย แอมพิซิลลิน ๑ กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำประมาณ ๑ ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด. หลังผ่าตัดให้ยาอีก ๒ ครั้งห่างกัน ๖ ชั่วโมง.

การให้ยาระงับความรู้สึก ใช้การวางยาสลบ. การผ่าตัดประกอบด้วยทีมแพทย์สูตินรีเวชที่มีประสบการณ์มากกว่า ๘ ปี ๑ คน และพยาบาลประจำห้องผ่าตัด ๓ คน. การประเมินระยะเวลาต่าง ๆ ในช่วงเวลาผ่าตัดมีรายละเอียดดังนี้

๑. ระยะเวลาปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกแต่ละข้าง นับจากเริ่มขยายแผลผ่าตัดเย็บช่องท้องด้านนั้นไปทางด้านข้างเชิงกราน, จับ ตัด ผูกสายเอ็นกลมจนปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกข้างนั้นแล้วเสร็จ.

๒. ระยะเวลาปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกทั้งหมด เริ่มนับตั้งแต่ปิดกั้นหลอดเลือดข้างหนึ่งสำเร็จ จนกระทั่งเอาคีมหลอดเลือดบูลต็อกอันสุดท้ายออกจากหลอดเลือด.

๓. ระยะเวลาผ่าตัด เริ่มนับตั้งแต่ลงมีดผ่าตัด จนเย็บแผลชั้นผิวหนังเสร็จ.

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความยากง่ายของการผ่าตัด

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		ไหม-สแควร์	ค่าพี
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ		
<b>อาชีพ</b>					๑.๐๐๐	๐.๕๑๐
รับจ้าง	๑๘	๖๐.๐	๑๘	๖๐.๐		
แม่บ้าน	๔	๑๓.๓	๒	๖.๗		
เกษตรกร	๕	๑๖.๗	๗	๒๓.๓		
ค้าขาย	๒	๖.๗	๒	๖.๗		
รับราชการ	๑	๓.๓	๑	๓.๓		
<b>การศึกษา</b>					๐.๐๐๐	๑.๐๐๐
ประถมศึกษา	๒๘	๙๓.๓	๒๘	๙๓.๓		
ปริญญาตรี	๒	๖.๗	๒	๖.๗		
<b>อายุ (ปี)</b>					๒.๓๐๘	๐.๓๑๕
๑๕ - ๓๐	๓	๑๐.๐	๑	๓.๓		
๓๑ - ๕๐	๒๔	๘๐.๐	๒๘	๙๓.๓		
๕๑ - ๖๕	๓	๑๐.๐	๑	๓.๓		
<b>น้ำหนัก (กิโลกรัม)</b>					๒.๔๓๗	๐.๘๗๕
น้อยกว่า ๔๐	๐	๐	๑	๓.๓		
๔๑ - ๔๕	๘	๒๖.๗	๖	๒๐.๐		
๔๖ - ๕๐	๑๒	๔๐.๐	๑๓	๔๓.๓		
๕๑ - ๕๕	๔	๑๓.๓	๕	๑๖.๗		
๕๖ - ๖๐	๓	๑๐.๐	๓	๑๐.๐		
๖๑ - ๖๕	๒	๖.๗	๒	๖.๗		
๖๖ - ๗๐	๑	๓.๓	๐	๐		
<b>ความสูง (เซนติเมตร)</b>					๐.๑๔๓	๐.๙๘๖
น้อยกว่า ๑๔๐	๔	๑๓.๓	๔	๑๓.๓		
๑๔๑ - ๑๕๐	๑๕	๕๐.๐	๑๖	๕๓.๓		
๑๕๑ - ๑๖๐	๖	๒๐.๐	๖	๒๐.๐		
๑๖๑ - ๑๗๐	๕	๑๖.๗	๔	๑๓.๓		
<b>ขนาดของมดลูก (สัปดาห์)</b>					๑.๐๑๕	๐.๙๐๗
๑๒ - ๑๓	๘	๒๖.๗	๖	๒๐.๐		
๑๔ - ๑๕	๗	๒๓.๓	๑๐	๓๓.๓		
๑๖ - ๑๗	๑๐	๓๓.๓	๑๐	๓๓.๓		
๑๘ - ๑๙	๓	๑๐.๐	๒	๖.๗		
๒๐ - ๒๑	๒	๖.๗	๒	๖.๗		
<b>ประวัติการผ่าตัดช่องท้อง</b>					๐.๐๐๐	๑.๐๐๐
มี	๒	๖.๗	๒	๖.๗		
ไม่มี	๒๘	๙๓.๓	๒๘	๙๓.๓		



การประเมินปริมาณการเสียเลือดจากการผ่าตัด จากเลือดดูดด้วยเครื่องคิดเป็นมิลลิลิตร, ผ้าซับขนาดมาตรฐาน ๑ ผืน = ๕๐ มล., ผ้าพันแผลชนิดพับซ้อนขนาดมาตรฐาน ๑ ผืน = ๕ มล.

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดใช้ขั้นตอนกระบวนการมาตรฐานทางนรีเวชทั่วไป. ใช้หลังผ่าตัดประเมินจากอุณหภูมิกายผู้ป่วยสูงกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส ๒ ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย ๔ ชั่วโมง ภายหลัง ๒๔ ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด. หลังผ่าตัดให้ผู้ป่วยสวมผ้าอนามัยไว้ เพื่อประเมินปริมาณเลือดออกทางช่องคลอดใน ๒๔ ชั่วโมงแรก โดยใช้ผ้าขนาดมาตรฐาน ชุ่มเลือดเต็มแผ่น = ๕๐ มล. การตรวจหาความเข้มข้นเลือดหลังผ่าตัดจะทำหลังผ่าตัดประมาณ ๒๔ ชั่วโมง. การนับวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด นับตั้งแต่หลังผ่าตัดเสร็จจนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน.

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ยเลขคณิต, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่าฐานนิยม, ค่ามัธยฐาน, การทดสอบที, และการทดสอบไค-สแควร์.

## วิธีการผ่าตัด

ผ่าเปิดช่องท้องส่วนล่าง ลงมีดตามแนวตั้งในแนวกลาง, ตรวจภายในช่องท้องอย่างละเอียด, จับ ตัด ผูกเอ็นกลมทั้งสองข้าง, แล้วขยายแนวแผลผ่าตัดบริเวณเยื่อช่องท้องด้านในไปด้านข้างเชิงกราน, ใช้อุปกรณ์ปลายมนคู้เข้าช่องหลังเยื่อช่องท้อง เพื่อหาส่วนแยกของหลอดเลือดโอลิแอกนอกและฮัยโปแกสทริก. ถ้าท่อไตอยู่ในตำแหน่งที่เป็นอุปสรรคในการผ่าตัด

ต้องเลาะให้เป็นอิสระจากตำแหน่งขอบเชิงกรานจนถึงกระเพาะปัสสาวะ ต้องระวังการทำร้ายหลอดเลือดและเส้นประสาทที่มาเลี้ยงท่อไต; เลาะจนแยกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกออกเป็นอิสระจากหลอดเลือดดำฮัยโปแกสทริก และอวัยวะรอบ ๆ. ใช้คีมเบ้นคอคคัลจับคลองหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกครั้งให้สูงขึ้น และสอดคีมหลอดเลือดบูลด็อกเข้าไปคีบหลอดเลือดไว้ที่ตำแหน่งก่อนที่หลอดเลือดแยกเป็นกิ่งหน้าและกิ่งหลัง โดยวางตัวคีมขนานกับระนาบผนังเชิงกรานและอยู่ในตำแหน่งที่จะไม่ทำอันตรายต่ออวัยวะอื่นถ้ามีการกดหรือดึงรั้งอวัยวะอื่นขณะทำผ่าตัด. ทำการปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกอีกข้างตามแบบเดียวกัน. หลังจากนั้นทำการตัดมดลูกออกแล้วจึงคลายและเอา คีมหลอดเลือดทั้งสองอันออก. ตรวจจุดเลือดออกและห้ามเลือดอีกครั้ง แล้วปิดหน้าท้อง.

## ผลการศึกษา

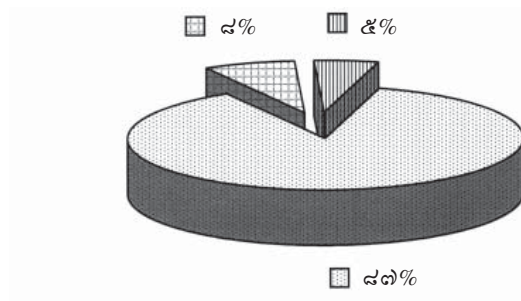
ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและปัจจัยเกี่ยวข้องกับการผ่าตัด แสดงไว้ในตารางที่ ๑.

การติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา: ทางเดินปัสสาวะอักเสบ ๑ ราย และ vaginal cuff cellulitis ๑ ราย. ในกลุ่มควบคุมพบผู้ป่วยทางเดินปัสสาวะอักเสบ ๒ ราย, vaginal cuff cellulitis ๒ ราย, และบาดแผลผ่าตัดหน้าท้องอักเสบติดเชื้อ ๑ ราย. ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา ๑ ราย มีเลือดออกเล็กน้อยจากหลอดเลือดดำฮัยโปแกสทริกซ้ายขณะทำการปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสทริกซ้าย. แพทย์ได้กดห้ามเลือดจนเลือดหยุดตรวจสอบก่อนเย็บปิดเยื่อช่องท้องด้านใน ไม่พบเลือดออกที่

ตารางที่ ๒ ระยะเวลาการผ่าตัดและปริมาณเลือดที่เสียในขณะผ่าตัด

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน	ค่าที่	ค่าที่
ปริมาณเลือดที่เสียขณะผ่าตัด (มล.)	๓๕๐.๖๓ ± ๑๔๐.๓๘	๕๗๒.๘๓ ± ๒๐๓.๘๒	- ๔.๕๘๔	< ๐.๐๐๑*
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)	๘๕.๒๓ ± ๑๗.๑๗	๑๐๔.๕๓ ± ๑๖.๐๖	- ๘.๘๘๕	< ๐.๐๐๑*

\*ค่าที่ ≤ ๐.๐๕ มีนัยสำคัญทางสถิติ



รูปที่ ๑ แสดงระยะเวลาต่าง ๆ ในการผ่าตัด

- ▣ ระยะเวลาผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริก ซ้าย  $6.43 \pm 2.08$  นาที
  - ▣ ระยะเวลาผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริก ขวา  $4.47 \pm 1.55$  นาที
  - ▣ ระยะเวลาเฉพาะการผ่าตัดคีมคลุก  $44.33 \pm 21.14$  นาที
- { โดยประมาณระยะเวลาผ่าตัดทั้งหมด - (ปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกซ้าย และ ขวา) }
- ระยะเวลาในการปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริก =  $51.77 \pm 12.73$  นาที.

ตารางที่ ๓ การเปรียบเทียบปริมาณที่สะท้อนถึงการเสียเลือดอันเกี่ยวเนื่องจากการผ่าตัด

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		การทดสอบที่	ค่าพี
	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ปริมาตรร้อยละของฮีมาโตคริต ก่อนผ่าตัด-หลังผ่าตัด	$2.67 \pm 2.155$ (มัธยฐาน = 2.50)	$3.67 \pm 2.551$ (มัธยฐาน = 4.00)	-	$1.640$	$0.106$	
จำนวนฟ็อนนามัย (แผ่น)	$0.13 \pm 0.511$ (ฐานนิยม = 0)	$0.50 \pm 1.167$ (ฐานนิยม = 0)	-	$1.546$	$0.128$	
ปริมาณเลือดที่ได้รับ (หน่วย)	$0.13 \pm 0.426$ (ฐานนิยม = 0)	$0.63 \pm 0.765$ (ฐานนิยม = 0)	-	$3.263$	$0.002^*$	

\*ค่าพี  $\leq 0.05$  มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๔ การเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		ค่าทดสอบทางสถิติ	ค่าพี
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ		
ไขหลังผ่าตัด	๘	๒๖.๓	๘	๒๖.๓	ไทม์-สแควร์ = 0.000	๑.000
การติดเชื้อ	๒	๖.๓	๕	๑๖.๓	การทดสอบ Fisher's exact = 0.424	0.212
การบาดเจ็บต่ออวัยวะอื่น	๑	๓.๓	๐	๐.๐	ไทม์-สแควร์ = 0.017	0.313



**ตารางที่ ๕** ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดค่าเฉลี่ย  $\pm$  ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	การทดสอบที	ค่าพี
ระยะเวลาพักรักษาตัวหลังผ่าตัด (วัน)	$๕.๓๐ \pm ๑.๔๖๖$	$๕.๕๗ \pm ๑.๑๕๕$	- ๑.๕๕๔	๐.๐๕๖

ตำแหน่งนี้ การตรวจติดตามประเมินอาการ อาการแสดงและการตรวจช่องท้องด้วยเทคนิคคลื่นเสียงความถี่สูง ไม่พบสิ่งผิดปกติ.

### วิจารณ์

ในปัจจุบันนี้แม้ว่า วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีด้านการแพทย์จะก้าวหน้าไปมาก แต่การมีเลือดออกมากขณะผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดยังเป็นปัญหาสำคัญ. การผ่าตัดมดลูกเป็นหัตถการใหญ่ที่ทำมากที่สุดของผู้ป่วยในวัย (๑,๒) โดยเฉลี่ยเสียชีวิต ๓๐๘ - ๕๐๔ มล.ต่อการผ่าตัดผู้ป่วย ๑ ราย มีความพยายามในการลดการเสียเลือดนี้ไม่เฉพาะแต่ในหัตถการผ่าตัดมดลูกเท่านั้น. การลดปริมาณการเสียเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับหรือไม่ได้รับการผ่าตัดถือเป็นเป้าหมายสำคัญของการให้บริการด้านสูติรีเวชกรรม. วิธีปฏิบัติที่ได้ผล คือ การผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตรีกทั้งสองข้าง (๑๕). ขณะนี้ยังมีรายงานน้อยและผลการศึกษายังขัดแย้งกันอยู่ในผู้ป่วยในวัยที่ทำการหัตถการนี้ร่วมกับการผ่าตัดมดลูก.

ผลการศึกษาของผู้รายงานแสดงว่าข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความยากง่ายของการผ่าตัด ไม่แตกต่างกัน โดยนัยสำคัญทางสถิติ, การปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตรีกทั้งสองข้างก่อนผ่าตัดมดลูก มีผลทำให้เสียเลือดขณะผ่าตัดน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งแตกต่างจากรายงานของ อะแรงโก้ และคณะ (๒๑) ที่ผูกหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตรีกก่อนทำผ่าตัดมดลูกแบบถอนรากไม่มีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม. ทั้งนี้อาจเนื่องจากการผูกหลอดเลือดแดงที่ตำแหน่งหลังต่อกิ่งหลังแยกออกไปแล้วเพื่อหลีกเลี่ยงการขาดเลือดของกล้ามเนื้อแถมกัน ทำให้มี

กระแสเลือดข้างเคียงระหว่างกิ่งหน้ากับกิ่งหลังของหลอดเลือดฮัยโปแกสตรีก ส่งผลให้ประสิทธิภาพของหัตถการนี้ลดลง (๑๕,๑๗). การศึกษาวิจัยนี้ไม่พบลักษณะเวชกรรมของภาวะขาดเลือดของอวัยวะดังกล่าวข้างต้น อาจเป็นเพราะยังมีกระแสเลือดข้างเคียงเพียงพอและปิดกั้นหลอดเลือดเพียงชั่วคราว.

รายงานวิจัยฉบับอื่น ๆ ไม่ได้เสนอภาวะเลือดออกหลังผ่าตัดอันเป็นผลจากการผ่าตัดมดลูก (๒๑,๒๓). การศึกษาครั้งนี้พบการเปลี่ยนแปลงของฮีมาโตคริตหลังผ่าตัด ๒๔ ชั่วโมง และจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ใช้หลังผ่าตัดไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ. แต่ปริมาณเลือดที่ได้รับตั้งแต่เริ่มตรวจฮีมาโตคริตก่อนผ่าตัดจนถึงหลังผ่าตัด ๒๔ ชั่วโมงแรก ปรากฏว่ากลุ่มศึกษาได้รับเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าหลังผ่าตัดปริมาณเลือดที่ออกจากช่องคลอดใกล้เคียงกัน แต่กลุ่มควบคุมเสียเลือดในขณะผ่าตัดมากกว่ากลุ่มศึกษา. ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดปราศจากลักษณะเวชกรรมภาวะโลหิตจาง และไม่มีปริมาตรเลือดในร่างกายบกพร่อง ทีมที่ดูแลรักษาจะต้องให้เลือดในขณะผ่าตัดหรือหลังผ่าตัด เพื่อให้ภาวะสมดุลของร่างกายผู้ป่วยคงที่.

การประเมินการเสียเลือดบางส่วนที่ได้จากจำนวนแผ่นผ้าซับ ผ้าพันแผลชนิดพับซ้อน และผ้าอนามัย อาจคลาดเคลื่อนได้บ้าง แต่เนื่องจากกระบวนการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัดทางรีเวชที่ทำการเป็นประจำ และการประเมินการเสียเลือดในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มทำวิธีเดียวกัน เมื่อนำค่าประเมินที่ได้ของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกันจึงลดความคลาดเคลื่อนนี้ลงได้มาก.

จากการเปรียบเทียบระยะเวลาในการผ่าตัดพบว่ากลุ่มศึกษาใช้เวลาผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (ค่า



เฉลี่ย ๑๙.๓๐ นาที), การผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกส-ตริกข้างขวาใช้เวลาไม่น้อยกว่าข้างซ้าย (ค่าเฉลี่ย ๑.๙๖ นาที) เนื่องจากใช้เวลาน้อยมากในการคลาย แล้วปลดคีมหลอดเลือดออก และเย็บเย็บช่องท้องด้านในที่มึบดแผลกว้างกว่าแผลปกติ. เพราะฉะนั้นเวลาที่ผ่าตัดตามปกติจึงประมาณเท่ากับเวลาผ่าตัดทั้งหมดด้วยเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกสองข้างรวมกัน โดยในกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ย ๗๔.๓๓ นาทีซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เฉลี่ย ๓๐.๒๐ นาที แสดงว่าถ้าเพิ่มหัตถการปิดกั้นหลอดเลือด ๒ ข้างดังกล่าว (ใช้เวลารวมกันเฉลี่ย ๑๐.๙๐ นาที) จะลดเวลาที่ใช้ในกระบวนการผ่าตัดตามปกติลงได้ ๓๐.๒๐ นาที.

การศึกษาระยะนี้พบอาการไข้, ภาวะติดเชื้อ, การมีเลือดออกหลังผ่าตัด, การบาดเจ็บต่ออวัยวะอื่น และระยะเวลาอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม. ในการศึกษานี้มีภาวะแทรกซ้อนจากผ่าตัดร้อยละ ๒๖.๗ ซึ่งโดยทั่วไปพบร้อยละ ๑๔.๙ - ๓๗.๐ (๕,๗,๑๐).

โดยสรุปแล้วการปิดกั้นหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริกชั่วคราวก่อนผ่าตัดมดลูกในผู้ป่วยเนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกมีผลช่วยลดปริมาณเลือดที่ออกขณะผ่าตัด ทำให้เวลาที่ใช้ในการผ่าตัดลดลง โดยไม่เพิ่มภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด. อย่างไรก็ตามการนำหัตถการนี้ไปใช้ทั่วไปมีข้อจำกัดคือ

- การทำหัตถการนี้ต้องใช้ทักษะทางศัลยกรรมหลอดเลือด เพราะฉะนั้นแพทย์ที่ทำผ่าตัดควรมีทักษะความชำนาญด้านศัลยกรรมหลอดเลือดด้วย.

- ขนาดมดลูกที่ใหญ่กว่าขนาดอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์เป็นอุปสรรคในการหาหลอดเลือดแดงฮัยโปแกสตริก.

### กิตติกรรมประกาศ

ศาสตราจารย์ ดร. นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม และศาสตราจารย์ นพ. นเรศรสุขเจริญ ภาควิชาสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กรุณาเป็นที่ปรึกษาในการวิจัย. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกบินทร์บุรี, เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด,

เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยนรีเวช และเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนและสถิติของโรงพยาบาลกบินทร์บุรี ได้ให้การอนุเคราะห์เป็นอย่างดีในงานวิจัยนี้.

### เอกสารอ้างอิง

- Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, Koonin LM, Morrow B, Kicke BA, et al. Hysterectomy surveillance - United States, 1980 - 1993. MMWR CDC Surveill Summ 1997 Aug 8; 46(4):1-15.
- Pekhlivanov B, Grozdanov G, Markova R, Masaliev A. Hysterectomy - a time for reappraisal. Akush Ginolkol (Sofia) 1999; 38:42 - 5.
- Wilcox LS, Koonin LM, Pokras R, Strauss LT, Xin Z, Peterson HB. Hysterectomy in the United States, 1988-1990. Obstet Gynecol 1994; 83:549-55.
- Aksu F, Gezer A, Oral E. Seventeen-year review of hysterectomy procedures in a university clinic in Istanbul (1985-2001). Arch Gynecol Obstet 2004; 270:217-22.
- Debodinance P. Hysterectomy for benign lesions in the north of France : epidemiology and postoperative events. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2001; 30:151 - 9.
- Aniuliene R, Varzgalienė L, Varzgalis M. A Comparative analysis of hysterectomies. Medicina (Kaunas) 2007; 43:118-24.
- Meltomaa SS, Makinen JI, Taalikka MO, Helenius HY. One-year cohort of abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomies: complications and subjective outcomes. J Am Coll Surg 1999; 189:389-96.
- Boukerrou M, Lambaudie E, Narucci F, Crepin G, Cosson M. Hysterectomy for benign lesions : what remains for the abdominal route? J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2001; 30:584-9.
- Kayastha S, Tuladhar H. Vaginal hysterectomy vs abdominal hysterectomy. Nepal Med Coll J 2006; 8:259-62.
- Guo ZY. An analysis of 749 cases of surgical treatment of uterine myomata. Zhonghua Fu Chan Ke Zhi 1991; 26:218 - 20, 251.
- Varol N, Healey M, Tang P, Sheehan P, Maher P, Hill D. Ten-year review of hysterectomy morbidity and mortality: can we change direction? Aust NZ J Obstet Gynaecol 2001; 41:295-302.
- ประสงศ์ จาคูศรีวิไล. A comparative study between laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and abdominal hysterectomy. จพศท ๒๕๕๐; ๕๐:๘๓๗-๔๓.
- Cosson M, Lambaudie E, Boukerrou M, Querleu D, Crepin G. Vaginal, laparoscopic, or abdominal hysterectomies for benign disorders: immediate and early postoperative complications. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001; 98:231-6.





๑๔. Nichols D, Clarke - Pearson D. Gynecologic, obstetric, and related surgery. 2nd ed. St. Louis : Maple - Vail Book mfg group; 2000.
๑๕. Thompson J, Rock J. Telinde's Operative Gynecology. 7th ed. Philadelphia : J.B. Lippincott; 1992.
๑๖. Sziller I, Hupuczi P, Papp Z. Hypogastric artery ligation for severe hemorrhage in obstetric patients. J Perinat Med 2007; 35:187-92.
๑๗. ประภัทร วานิชพงษ์พันธุ์. ภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน : มณี ปิยะอนันต์, ชาอุชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทยกุล (บรรณาธิการ). ตำราสูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พี เอ ลีฟวิ่ง จำกัด; ๒๕๔๘.
๑๘. Chattopadhyay SK, Deb Roy B, Edrees YB. Surgical control of obstetric hemorrhage : hypogastric artery ligation or hysterectomy? Int J Gynaecol Obstet 1990; 32:345-51.
๑๙. Clark SL, Phelan JP, Yeh SY, Bruce SR, Paul RH. Hypogastric artery ligation for obstetric hemorrhage. Obstet Gynecol 1985; 66:353-6.
๒๐. Burchell RC. Physiology of internal iliac artery ligation. J Obstet Gynaec Br Cwllth 1968; 75:642-51.
๒๑. Arango HA, Hoffman MS, Roberts WS, Decesare SL, Fioreca JV, Drake J, et al. Does ligation of the hypogastric artery at the time of radical hysterectomy and lymphadenectomy decrease blood loss? Results of a prospective randomized trial. Int J Gynecol Cancer 1999; 9:137-40
๒๒. Fatu C, Francu D, Fatu CI, Puisor M. The morphophysiological consequences of experimental ligation of the hypogastric arteries. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi 1996; 100:177-9.
๒๓. Cruikshank SH. Retroperitoneal dissection in gynecologic surgery for benign disease. South Med J 1987; 80:296-300.