

การเปรียบเทียบผลการผ่าตัดมดลูกระหว่างการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง และการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

วิศิษฐ์ วรรณทัศน์¹

รับบทความ: 14 พฤศจิกายน 2565

รับแก้บทความ: 23 มิถุนายน 2566

ตอบรับตีพิมพ์: 27 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

บทนำ: การผ่าตัดมดลูกเป็นหัตถการที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทางสูตินรีเวช ปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้มีเทคนิคการผ่าตัดที่ทันสมัย ดังเช่นการผ่าตัดมดลูกผ่านการส่องกล้องทางช่องคลอด ซึ่งเป็นอีกทางเลือกสำหรับการผ่าตัด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดมดลูกระหว่างการส่องกล้องทางหน้าท้องและการส่องกล้องทางช่องคลอด

วัสดุและวิธีการ: เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกแบบส่องกล้องผ่านทางหน้าท้อง (TLH) และ การผ่าตัดมดลูกผ่านการส่องกล้องทางช่องคลอด (vNOTES) ระหว่าง 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึง 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่าง 84 ราย แบ่งเป็นผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางหน้าท้อง 51 ราย ผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางช่องคลอด 33 ราย พบว่าระดับความปวดหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (VAS score = 6, IQR 3-8 และ VAS score = 4, IQR 2-6) มากกว่ากลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (VAS score = 4, IQR 3-8 และ VAS score = 3, IQR 2-6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p < 0.001$) แต่ระยะเวลาการผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงของระดับฮีโมโกลบิน น้ำหนักขึ้นเนื้อ ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล การเปลี่ยนวิธีการผ่าตัด และการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่แตกต่างกัน

สรุป: การผ่าตัดมดลูกผ่านการส่องกล้องทางช่องคลอด มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยเท่ากับการผ่าตัดมดลูกแบบส่องกล้องผ่านทางหน้าท้อง อีกทั้งยังมีความเจ็บปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า จึงเป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับผู้ป่วยทางนรีเวชที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดมดลูก

คำสำคัญ: การผ่าตัดมดลูก, การผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง, การผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด

¹ กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้นิพนธ์ที่รับผิดชอบบทความ: นพ.วิศิษฐ์ วรรณทัศน์ กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ถนนสรรพสิทธิ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 อีเมล: woranitatwisit@gmail.com

บทนำ

การผ่าตัดมดลูก (hysterectomy) เป็นหัตถการที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทางสูตินรีเวช⁽¹⁾ เป็นรูปแบบหนึ่งของการรักษาโรคและความผิดปกติที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดหรือทุเลาอาการได้ด้วยวิธีอื่น ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾ และปัจจุบันมีการพัฒนาวิชาการทางการแพทย์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้มีการคิดค้นเทคนิคการผ่าตัดที่ทันสมัย เกิดช่องทางการผ่าตัดใหม่ๆ ที่แผลผ่าตัดมีขนาดเล็กลง⁽³⁾ ดังเช่น การผ่าตัดมดลูกแบบส่องกล้องผ่านทางหน้าท้อง (total laparoscopic hysterectomy-TLH) และ การผ่าตัดมดลูกผ่านการส่องกล้องทางช่องคลอด (transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery-NOTES hysterectomy)⁽⁴⁾ ซึ่งการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางหน้าท้อง (TLH) เป็นการผ่าตัดมดลูกโดยใช้กล้องส่องช่องท้อง แพทย์จะเปิดแผลโดยเจาะรูเล็กๆ ที่หน้าท้องประมาณ 0.5 เซนติเมตร 3-4 รอย บริเวณสะดือ 1 รอยและบริเวณหน้าท้องส่วนล่างอีก 2-3 รอย เพื่อที่จะใส่กล้องและเครื่องมือเข้าไปตัดมดลูกแล้วนำมดลูกออกทางช่องคลอด หรือบางครั้งอาจใช้เครื่องมือย่อยมดลูกเป็นชิ้นเล็กๆ พร้อมนำออกมาผ่านทางรูแผลเล็กๆ^(2,5) มีข้อดีอย่างชัดเจนคือมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่า การฟื้นตัวเร็วกว่า ทำให้จำนวนวันในการนอนพักที่โรงพยาบาลสั้นกว่า สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วกว่าการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้อง^(6,7) ส่วนการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางช่องคลอด (transvaginal NOTES hysterectomy) เป็นการผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องสอดเข้าไปทางช่องคลอด ผ่านไปยังช่องท้อง ไม่ให้มีรอยแผลบริเวณผิวหนังภายนอก ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญและชำนาญมากขึ้นของศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัดผ่านกล้อง⁽⁸⁾ เรียกว่าการผ่าตัดมดลูกแบบไร้แผลเป็นเทคโนโลยีทางการแพทย์สมัยใหม่ที่ช่วยให้ไม่มีแผลผ่าตัดที่มองเห็นจากภายนอก ลดอาการเจ็บแผลและใช้ระยะเวลาในการพักฟื้นน้อยกว่าการผ่าตัดแบบเปิดแผล หรือแม้แต่มดลูกแบบส่องกล้องผ่านทางหน้าท้อง (total laparoscopic hysterectomy-TLH) โดยผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติได้เร็วขึ้น⁽⁹⁾ โดย

การเลือกวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ลักษณะทางพยาธิสรีรวิทยา ขนาดของมดลูก ประวัติการเกิดโรคเยื่อบุโพรงมดลูก ประวัติการผ่าตัดอุ้งเชิงกราน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดมดลูกแบบส่องกล้อง (transendoscopic hysterectomy) ถือว่าเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นเนื่องจากการผ่าตัดที่มีการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อน้อยกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการผ่าตัดแบบอื่นๆ อีกทั้งยังลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและการฟื้นตัวหลังการผ่าตัด⁽⁴⁾ โดยเฉพาะการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางช่องคลอด (transvaginal NOTES hysterectomy)

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดอุบลราชธานี มีขนาด 1,188 เตียง จากสถิติย้อนหลัง 4 ปี (พ.ศ. 2560-2564) พบผู้ป่วยผ่าตัดมดลูกจำนวนเฉลี่ย 500 รายต่อปี แบ่งเป็นการผ่าตัดมดลูกทางช่องท้อง (TAH) ร้อยละ 90 และการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้อง (transendoscopic hysterectomy) ร้อยละ 10 โดยจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องผ่านทางหน้าท้อง (total laparoscopic hysterectomy-TLH) ซึ่งมีข้อมูลการศึกษาวิจัยถึงข้อดีต่างๆ เมื่อเทียบการผ่าตัดมดลูกทางช่องท้อง (TAH) ซึ่งเป็นวิธีดั้งเดิม ส่วนการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางช่องคลอด (transvaginal NOTES hysterectomy) ได้เริ่มการผ่าตัดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตั้งแต่ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา ยังมีงานวิจัยค่อนข้างน้อยเนื่องจากการผ่าตัดแนวใหม่ และต้องใช้ประสบการณ์การผ่าตัดส่องกล้องของศัลยแพทย์ค่อนข้างมาก ในการนี้ทางผู้วิจัยมีความประสงค์จะเก็บรวบรวมข้อมูลเปรียบเทียบผลการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางช่องคลอด (transvaginal NOTES hysterectomy) ซึ่งเป็นการผ่าตัดแนวทางใหม่ กับการผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องผ่านทางหน้าท้อง (total laparoscopic hysterectomy-TLH) เพื่อวิเคราะห์ และประมวลผลนำมาซึ่งข้อมูลเพื่อให้เกิดการพัฒนาการผ่าตัดมดลูกในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา retrospective cohort study เก็บข้อมูลย้อนหลังผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกระหว่างการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้องและการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เอกสารรับรองเลขที่ 051/65 R วันที่รับรอง 31 สิงหาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดมดลูกด้วยการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้องหรือการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตั้งแต่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึง 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์อำนาจ (power analysis) กำหนด Power ที่ระดับ 0.95 และการคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) งานวิจัยที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันได้เท่ากับ 1.15⁽¹¹⁾ ค่าความเชื่อมั่น 95 % ได้กลุ่มตัวอย่างผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องทางช่องคลอด (VNOTES) จำนวน 33 ราย และ สุ่มเลือกกลุ่มผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องทางหน้าท้อง (TLH) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการใช้จับฉลากสุ่มให้ได้จำนวน 51 ราย และมีคุณสมบัติในเกณฑ์คัดเลือกเข้า ได้แก่ อายุมากกว่า 18 ปี ได้รับผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องทางหน้าท้องหรือผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องทางช่องคลอด โดยทุกหัตถการทำโดยสูตินรีแพทย์คนเดียวกันที่ผ่านการฝึกอบรมเฉพาะด้านผ่าตัดทางนรีเวชผ่านกล้อง เกณฑ์คัดเลือกออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพเป็นเนื้อร้ายจากการวิจัยการตรวจมะเร็ง ผู้ป่วยโรคหัวใจขั้นรุนแรง (NYHA class IV) และผู้ป่วยที่มีการไหลเวียนเลือดไม่คงที่

การรวบรวมข้อมูล

ผู้ดำเนินการวิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยข้อมูลที่มีการบันทึกในเวชระเบียน และที่มีการ

บันทึกในระบบเวชสารสนเทศของโรงพยาบาล โดยแบ่งเป็นข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ข้อบ่งชี้ผ่าตัดส่องกล้อง โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัดในช่องคลอด ประวัติการผ่าตัดในช่องท้อง จำนวนบุตรที่คลอด จำนวนบุตรที่แท้ง จำนวนการคลอดบุตรทางช่องคลอด จำนวนการผ่าตัดคลอด ประเภทของการผ่าตัดส่องกล้อง และข้อมูลผลลัพธ์หลักเกี่ยวกับผลการผ่าตัดส่องกล้อง ได้แก่ ระดับความปวดหลังผ่าตัด ที่ 6 และ 24 ชั่วโมง ผลลัพธ์รองเกี่ยวกับการผ่าตัดส่องกล้อง ได้แก่ ระยะเวลาการผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงของระดับฮีโมโกลบิน น้ำหนักขึ้นเนื้อ ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล การเปลี่ยนวิธีการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดหรือหลังจากผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ผลลัพธ์จะถูกนำเสนอในรูปแบบของความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติ และ ใช้การแสดงค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ (interquartile range, IQR) สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ เปรียบเทียบผลการผ่าตัด ด้วยการทดสอบ independent t-test สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติ หรือ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ และการทดสอบ chi-square test สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่มขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 84 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางหน้าท้อง (total laparoscopic hysterectomy-TLH) 51 ราย อายุเฉลี่ย 43.31 ± 5.48 ปี ดัชนีมวลกาย 25.21 ± 4.19 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนใหญ่พบข้อบ่งชี้ผ่าตัดส่องกล้อง คือ มดลูกโตจากเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญ

ผิที่ (adenomyosis) ร้อยละ 54.90 และเนื้องอกในมดลูก (uterine fibroids) ร้อยละ 39.22 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 19.61 ส่วนกลุ่มผ่าตัดมดลูกโดยการส่องกล้องทางช่องคลอด (transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery; NOTES hysterectomy) 33 ราย อายุเฉลี่ย 42.54 ± 6.62 ปี ดัชนีมวลกาย 25.40 ± 4.66 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนใหญ่พบข้อบ่งชี้ผ่าตัดส่องกล้อง คือ เนื้องอกในมดลูก (uterine fibroids) ร้อยละ 48.48 และมดลูกโตจากเยื่อโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (adenomyosis) ร้อยละ 36.36 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 9.09 ซึ่งพบว่าข้อมูลพื้นฐานทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในด้านอายุเฉลี่ย ดัชนีมวลกาย ข้อบ่งชี้ผ่าตัดส่องกล้อง การมีโรคประจำตัว (ตารางที่ 1)

แต่ประวัติการผ่าตัดในช่องท้องของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (ร้อยละ 7.84) ต่ำกว่ากลุ่ม

ผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (ร้อยละ 66.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จำนวนบุตรที่คลอดของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (median=1) ต่ำกว่ากลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (median=2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.005$) ประวัติการแท้งของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (ร้อยละ 15.69) ต่ำกว่ากลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (ร้อยละ 36.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.030$) การคลอดบุตรทางช่องคลอดของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (ร้อยละ 27.45) ต่ำกว่ากลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (ร้อยละ 90.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การผ่าตัดคลอดของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (ร้อยละ 45.10) สูงกว่ากลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (ร้อยละ 6.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

Characteristics	TLH (n=51)	vNOTES (n=33)	Total (n=84)	p-value
Age (years), mean $\pm$ SD	43.31 $\pm$ 5.48	42.54 $\pm$ 6.62	43.01 $\pm$ 5.93	0.565 ^a
BMI (kg/m ²), mean $\pm$ SD	25.21 $\pm$ 4.19	25.40 $\pm$ 4.66	25.29 $\pm$ 4.35	0.846 ^a
Operation indication, n (%)				
- Adenomyosis, n (%)	28 (54.90)	12 (36.36)	40 (47.62)	0.097 ^c
- Endometrial hyperplasia, n (%)	1 (1.96)	1 (3.03)	2 (2.38)	0.754 ^c
- Endometriosis, n (%)	0 (0.00)	1 (3.03)	1 (1.19)	0.211 ^c
- Nonfunctional ovarian cyst, n (%)	1 (1.96)	2 (6.06)	3 (3.57)	0.323 ^c
- Ovarian tumor, n (%)	0 (0.00)	1 (3.03)	1 (1.19)	0.211 ^c
- Uterine fibroids, n (%)	20 (39.22)	16 (48.48)	36 (42.86)	0.402 ^c
- Cervical intraepithelial neoplasia, n (%)	1 (1.96)	0 (0.00)	1 (1.19)	0.418 ^c
Underlying disease, n (%)	10 (19.61)	3 (9.09)	13 (15.48)	0.193 ^c
Other abdominal surgery, n (%)	4 (7.84)	22 (66.67)	26 (30.95)	<0.001
Parity, median (IQR)	1 (0-4)	2 (0-4)	2 (0-4)	0.005 ^b
Previous abortion, n (%)	8 (15.69)	12 (36.36)	20 (23.81)	0.030 ^c
Previous vaginal delivery, n (%)	14 (27.45)	30 (90.91)	44 (52.38)	<0.001 ^c
Previous cesarean section, n (%)	23 (45.10)	2 (6.06)	25 (29.76)	<0.001 ^c

^a independent t-test, ^b mann–whitney u test, ^c chi-square test, IQR: interquartile range, TLH: total laparoscopic hysterectomy, vNOTES: transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery

เมื่อเปรียบเทียบผลการผ่าตัดมดลูกของทั้งสองกลุ่มพบว่าระดับความปวดหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมงของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (VAS score = 6, IQR 3-8) มากกว่า กลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (VAS score = 4, IQR 3-8) และระดับความปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (VAS score = 4, IQR 2-6) มากกว่า กลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (VAS score = 3, IQR 2-6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, $p < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ระยะเวลาการผ่าตัดของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (154.21 ± 47.66 นาที) ไม่แตกต่างกับกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (136.81 ± 38.52 นาที) การเปลี่ยนแปลงของระดับฮีโมโกลบินของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (2.50 ± 1.78 กรัมต่อเดซิลิตร) ไม่แตกต่างกับกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (2.81 ± 2.07 กรัมต่อเดซิลิตร) น้ำหนักขึ้นเนื้อของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (211.07 ± 129.16 กรัม) ไม่แตกต่างกับกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (179.39 ± 91.30 กรัม) ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด

ของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (235.68 ± 185.01 มิลลิลิตร) ไม่แตกต่างกับกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (249.39 ± 182.27 มิลลิลิตร) ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (median 2, IQR 1-4 วัน) ไม่แตกต่างกับกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (median 2, IQR 1-7 วัน) การเปลี่ยนวิธีการผ่าตัดของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง (ร้อยละ 1.96) ไม่แตกต่างกับกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด (ร้อยละ 6.06) และในกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง พบว่า ภาวะตกเลือด (bleeding) 14 ราย (ร้อยละ 27.45) ไข้ (febrile) 9 ราย (ร้อยละ 17.65) และ การบาดเจ็บที่ลำไส้ (bowel injury) 2 ราย (ร้อยละ 3.92) ซึ่ง 1 รายเป็นผู้ป่วยที่เคยผ่าตัดในช่องท้อง ส่วนกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด พบว่า ภาวะตกเลือด (bleeding) 10 ราย (ร้อยละ 30.30) ไข้ (febrile) 2 ราย (ร้อยละ 6.06) และการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะ (bladder injury) 1 ราย (ร้อยละ 3.03) อย่างไรก็ตามอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลการผ่าตัดมดลูกระหว่างการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้องและการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด

Characteristics	TLH (n=51)	vNOTES (n=33)	p-value
Total operating time (min), mean $\pm$ SD	154.21 $\pm$ 47.66	136.81 $\pm$ 38.52	0.082 ^a
Serum hemoglobin change (g/dl) ,mean $\pm$ SD	2.50 $\pm$ 1.78	2.81 $\pm$ 2.07	0.470 ^a
VAS score 6th hour, median (IQR)	6 (3-8)	4 (3-8)	<0.001 ^b
VAS score 24th hour, median (IQR)	4 (2-6)	3 (2-6)	<0.001 ^b
Uterine weight (g) , mean $\pm$ SD	211.07 $\pm$ 129.16	179.39 $\pm$ 91.30	0.224 ^a
Estimated blood loss (ml) , mean $\pm$ SD	235.68 $\pm$ 185.01	249.39 $\pm$ 182.27	0.739 ^a
Postoperative stay (day) , median (IQR)	2 (1-4)	2 (1-7)	0.277 ^b
Conversion of laparoscopy, n (%)	1 (1.96)	2 (6.06)	0.323 ^c
Complication, n (%)			
- Febrile	9 (17.65)	2 (6.06)	0.124 ^c
- Bleeding	14 (27.45)	10 (30.30)	0.777 ^c
- Bladder injury	0 (0.00)	1 (3.03)	0.211 ^c
- Bowel injury	2 (3.92)	0 (0.00)	0.250 ^c

^a independent t-test, ^b mann-whitney u test, ^c chi-square test, IQR: interquartile range, TLH: total laparoscopic hysterectomy, vNOTES: transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าระดับความปวดหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงของกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้อง มากกว่ากลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p < 0.001$) สอดคล้องกับ Yang et al⁽¹²⁾ พบว่าการผ่าตัดส่องกล้องทางหน้าท้องมีระดับความปวดหลังผ่าตัด (vas score) มากกว่าการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$) แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Kaya et al⁽¹¹⁾ ที่พบว่าระดับความปวดหลังผ่าตัด 6 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ Baekelandt et al⁽¹³⁾ ทำการวิเคราะห์อภิมานพบว่าระดับความปวดหลังผ่าตัด 12 ชั่วโมง ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันเช่นกัน สาเหตุที่ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกันเพราะมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อความทุกข์ทรมานจากการปวดของผู้ป่วย ดังเช่น ความเจ็บปวดขณะเคลื่อนไหวร่างกาย ความรุนแรงของอาการปวด ผลผ่าตัด มีความวิตกกังวลต่อสภาพความเจ็บป่วยของผู้ป่วย และการวางแผนการดูแลผู้ป่วยนรีเวชที่มารับการผ่าตัดผ่านกล้อง ซึ่งอาการปวดหลังผ่าตัดสามารถบรรเทาได้ด้วยการจัดท่านอนภายหลังผ่าตัดและการลุกเดินภายหลังผ่าตัดเมื่อแพทย์อนุญาตหรือรับประทานยาแก้ปวดตามแพทย์สั่ง รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับการดูแลตัวเองอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับบ้าน โดยทั่วไปผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวลเมื่อรู้ว่าป่วยและต้องรักษาด้วยการผ่าตัดไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดส่องกล้องวิธีใดก็ตาม

จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาการผ่าตัดมดลูกด้วยการส่องกล้องทางหน้าท้อง (154.21 ± 47.66 นาที) และการส่องกล้องทางช่องคลอด (136.81 ± 38.52 นาที) ไม่แตกต่างกัน แตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่า การส่องกล้องทางช่องคลอดมีระยะเวลาการผ่าตัดสั้นกว่า การส่องกล้องทางหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอดมีระยะเวลาการผ่าตัดประมาณ 41-129 นาที การผ่าตัดการส่องกล้องทางหน้าท้องประมาณ 75-148 นาที^(11,14-16) ซึ่งทั้งสองวิธีใช้เวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าจากการศึกษานี้ เนื่องมาจากการผ่าตัดต้องใช้แพทย์ผู้ชำนาญและเชี่ยวชาญเฉพาะ

ในการทำผ่าตัด รวมทั้งต้องร่วมมือในการทำงานในสหสาขาวิชาชีพระหว่าง แพทย์ วิสัญญีแพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่นอีกหลายสาขา^(6,7)

น้ำหนักขึ้นเนื้อของการผ่าตัดมดลูกด้วยการส่องกล้องทางหน้าท้อง (211.07 ± 129.16 กรัม) และการส่องกล้องทางช่องคลอด (179.39 ± 91.30 กรัม) การศึกษานี้ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Yang et al⁽¹²⁾ ที่พบว่าน้ำหนักขึ้นเนื้อของการผ่าตัดทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกัน ซึ่งมดลูกขนาดใหญ่เป็นข้อจำกัดของการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด แต่อย่างไรก็ตาม Wang X, et al⁽¹⁷⁾ พบว่าการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอดสำหรับมดลูกที่มีขนาดใหญ่มากกว่า 1 กิโลกรัม มีความปลอดภัยเกิดผลข้างเคียงน้อยและผู้ป่วยฟื้นตัวจากการผ่าตัดได้เร็ว

ในการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนวิธีการผ่าตัดของการผ่าตัดมดลูกด้วยการส่องกล้องทางหน้าท้องและการส่องกล้องทางช่องคลอดไม่แตกต่างกัน แต่มีรายงานร้อยละ 1.96 (1 ราย) และ ร้อยละ 6.06 (2 ราย) ตามลำดับ ซึ่งทุกรายมีสาเหตุมาจากอุ้งเชิงกรานยึดติด (severe pelvic adhesion) ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื่องภาวะตกเลือด ไข ของทั้งสองกลุ่มในการศึกษานี้ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Wang et al⁽¹⁵⁾ แต่มีการบาดเจ็บที่ลำไส้ (bowel injury) ร้อยละ 3.92 (2 ราย) ในกลุ่มผ่าตัดกลุ่มส่องกล้องทางหน้าท้อง และการบาดเจ็บของกระเพาะปัสสาวะ (bladder injury) ร้อยละ 3.03 (1 ราย) ในกลุ่มผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด ดังนั้นควรประเมินและสังเกตอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนรีบแก้ไขและดูแลด้วยแนวทางที่เหมาะสมหากพบอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ นอกจากการสังเกตภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แล้ว ผู้ป่วยควรได้รับการแนะนำและกระตุ้นการดูแลตัวเองเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังผ่าตัดให้กลับปกติได้อย่างเร็วที่สุด เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย การลุกเดิน อาหารที่ควรรับประทาน การดูแลแผลผ่าตัดด้วยตัวเอง และการทำความสะอาดร่างกาย เป็นต้น

การผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องทางช่องคลอดแม้จะมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัดน้อยกว่า ไร้รอยแผล

หลีกเลี่ยงการทำร้ายผนังช่องท้อง แต่ความจริงอาจจะมีแผลแต่อยู่ในช่องคลอดทำให้ไม่สามารถเห็นรอยแผลดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่พึงพอใจวิธีนี้⁽¹⁷⁾ แต่เป็นเทคนิคใหม่ยังไม่ค่อยมีการศึกษามาก มุมมองการผ่าตัดสอดกล้องทำจากมุมมองและช่องที่สอดอุปกรณ์ค่อยข้างแคบ ดังนั้นแพทย์ควรมีความชำนาญเฉพาะเพื่อลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น อาจมีเลือดไหลออกจากช่องคลอด ถ้าใส่บาดเจ็บจากการผ่าตัด กระเพาะปัสสาวะเสียหายเนื่องจากอยู่ใกล้กับมดลูก เกิดการติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะได้ง่าย อุปกรณ์ที่มีความหลากหลายทำให้มีค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดแต่ละครั้งค่อนข้างสูง⁽¹⁷⁾ ต้องใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญเฉพาะในการทำผ่าตัด เนื่องจากช่องที่สอดอุปกรณ์ค่อยข้างแคบ และมีความยุ่งยากหากผู้ป่วยมีช่องคลอดแคบและมีมดลูกขนาดใหญ่ หรืออุ้งเชิงกรานยึดติด อาจทำให้แพทย์ผู้ผ่าตัดมองเห็นไม่ชัดเจนและเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

ในการศึกษานี้มีข้อจำกัดคือเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังและมีจำนวนประชากรในการศึกษาค่อนข้าง

น้อย หากมีจำนวนประชากรมากขึ้น ผลลัพธ์อาจมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ระยะเวลาในการผ่าตัดอาจจะมีผลจากประสบการณ์การผ่าตัดของแพทย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการศึกษานี้ รวมทั้งอาจมีอคติในการแบ่งกลุ่มวิธีการผ่าตัด

สรุปผล

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบผลการผ่าตัดมดลูกพบว่าการผ่าตัดผ่านกล้องทางช่องคลอดมีระดับความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่าการผ่าตัดมดลูกผ่านกล้องทางหน้าท้อง แต่ไม่มีความแตกต่างกันในด้านระยะเวลาการผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงของระดับฮีโมโกลบิน น้ำหนักขึ้นเนื้อ ปริมาณการเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล การเปลี่ยนวิธีการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้การผ่าตัดผ่านกล้องทางช่องคลอด ยังได้ประโยชน์ด้านความสวยงามเนื่องจากไม่มีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง แต่ต้องใช้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเชี่ยวชาญเฉพาะในการทำผ่าตัด



Figure 1: Assessment of port entry for total laparoscopic hysterectomy



Figure 2: 3 ports entry for total laparoscopic hysterectomy



Figure 3: Port position for performing total laparoscopic hysterectomy

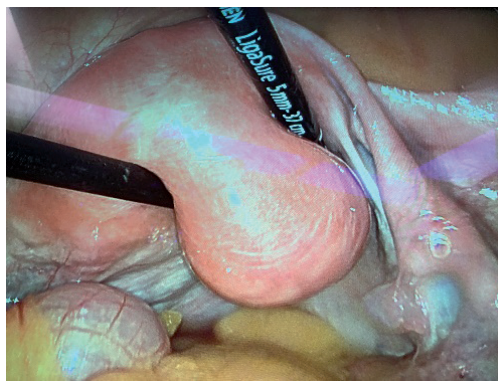


Figure 4: Inspection of the anatomy and identification of the ureters

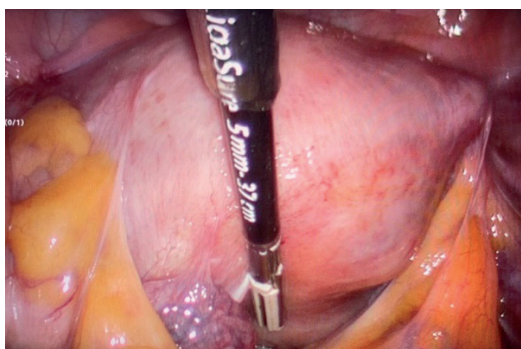


Figure 5: Inspection of the anatomy and inspection survey for approach total laparoscopic hysterectomy

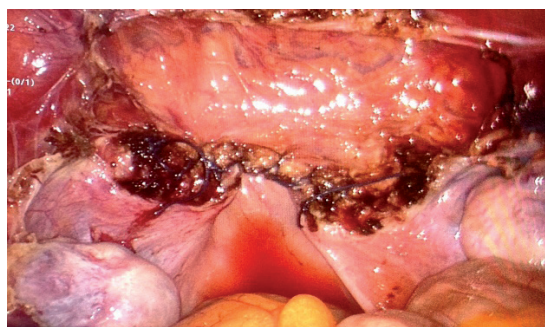


Figure 6: Check bleeding point and vaginal cuff after posttotal laparoscopic hysterectomy before finish procedure

รูปที่ 1 แสดงการผ่าตัดมดลูกด้วยการส่องกล้องทางหน้าท้อง ⁽¹⁸⁾



Figure 1: First step to create vaginal entry for vaginal NOTES hysterectomy



Figure 2: Positioning of single port approach vaginal NOTES hysterectomy



Figure 3: Instrument assess before vaginal NOTES hysterectomy

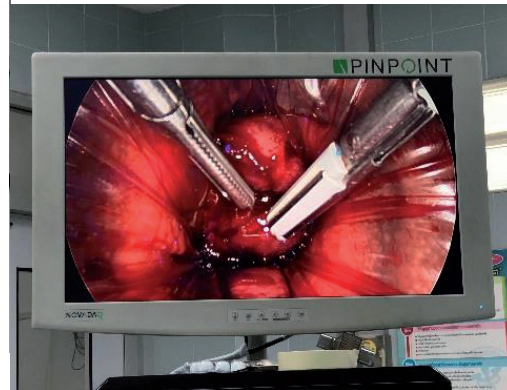


Figure 4: Endoscopic view of exploring the cervix, uterine vessels, and parametrium

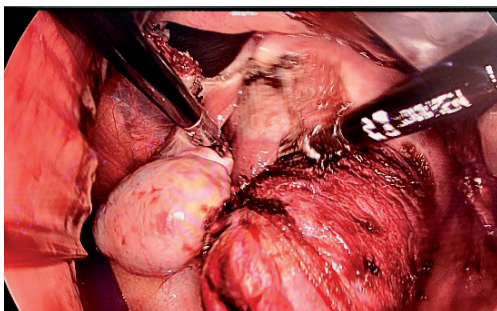


Figure 5: Identify Rt ovary and Rt fallopian tube to created way for cutting procedure

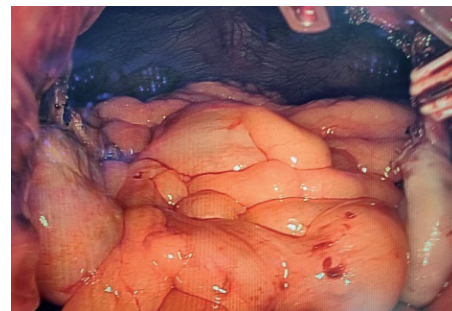


Figure 6: Check bleeding point after post vaginal NOTES hysterectomy before finish procedure

รูปที่ 2 แสดงการผ่าตัดส่องกล้องทางช่องคลอด⁽¹⁸⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Balakrishnan D, Dibyajyoti G. A comparison between non-descent vaginal hysterectomy and total abdominal hysterectomy. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR* 2016;10(1):QC11.
2. Khavanin N, Lovecchio FC, Hanwright PJ, et al. The influence of BMI on perioperative morbidity following abdominal hysterectomy. *American journal of obstetrics and gynecology* 2013;208(6):449. e1-. e6.
3. Liu F, Pan Y, Liang Y, et al. The epidemiological profile of hysterectomy in rural Chinese women: a population-based study. *BMJ open* 2017;7(6):e015351.
4. Ekanayake C, Pathmeswaran A, Kularatna S, et al. Cost evaluation, quality of life and pelvic organ function of three approaches to hysterectomy for benign uterine conditions: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2017;18(1):1-10.
5. Isarakul Na Ayuthaya N, Thanantaset C. myoma uteri. In: Rakiat S, Wilailuck S, editors. *textbook of gynecology*. 3rd ed. Nonthaburi: Beyond Company Enterprise Co., Ltd.; 2008. p. 281-92.
6. Chaisilpwatana P. Laparoscopic Surgery in gynecology. In: Kunatikom S, Teerasakwittaya S, Propong P, editors. *gynecology*. Bangkok: P.A. Living; 1999. p. 491-97.
7. Sucharipong P, Chaisilpwatana P. Laparoscopic Surgery in gynecology. In: Wongthiraporn W, Rattanachaiyanon M, Benjapiban M, Ruangkajon I, editors. *Gynecology*. Bangkok: P.A. Living; 2011. p. 279-94.
8. Housmans S, Stuart A, Bosteels J, et al. Standardized 10step approach for successfully performing a hysterectomy via vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2022;101(6):649-56.
9. Su H, Yen C-F, Wu K-Y, et al. Hysterectomy via transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES): feasibility of an innovative approach. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2012;51(2):217-21.
10. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, et al. G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods* 2007;39(2):175-91.
11. Kaya C, Alay I, Cengiz H, et al. Comparison of hysterectomy cases performed via conventional laparoscopy or vaginally assisted natural orifice transluminal endoscopic surgery: a paired sample cross-sectional study. *J Obstet Gynaecol* 2021;41(3):434-8.
12. Yang CY, Shen TC, Lin CL, et al. Surgical outcomes of hysterectomy by transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) compared with laparoscopic total hysterectomy (LTH) in women with non-prolapsed

- and benign uterine diseases. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2020;59(4):565-9.
13. Baekelandt J, De Mulder PA, Le Roy I, et al. Postoperative outcomes and quality of life following hysterectomy by natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) compared to laparoscopy in women with a non-prolapsed uterus and benign gynaecological disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2017;208:6-15.
14. Baekelandt JF, De Mulder PA, Le Roy I, et al. Hysterectomy by transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery versus laparoscopy as a day-care procedure: a randomised controlled trial. *Bjog* 2018;126(1):105-13.
15. Wang CJ, Huang HY, Huang CY, et al. Hysterectomy via transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery for nonprolapsed uteri. *Surg Endosc*. 2015;29(1):100-7.
16. Yang YS, Kim SY, Hur MH, et al. Natural orifice transluminal endoscopic surgery-assisted versus single-port laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: a case-matched study. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21(4):624-31.
17. Wang X, Li J, Hua K, et al. Transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) hysterectomy for uterus weighing ≥ 1 kg. *BMC Surgery*. 2020;20(1):234.
18. Woranitat W. Total laparoscopic hysterectomy and transvaginal NOTES hysterectomy [online]. [cited 2022 June 22]. Available from: <https://ob.sunpasit.go.th/#speakers>.

Comparison outcomes between total laparoscopic hysterectomy and transvaginal NOTES hysterectomy in Sunpasittiprasong hospital

Wisit Woranitat¹

Received: November 14, 2022

Revised: June 23, 2023

Accepted: June 27, 2023

Abstract

Background: Hysterectomy is one of the most frequent gynaecological procedures performed for various uterine pathologies. There is transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) has emerged as an alternative approach for conducting hysterectomies

Objective: To compare hysterectomy outcomes by total laparoscopic hysterectomy (TLH) versus transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES).

Material and method: A retrospective study was done by collecting the data from medical records. All women who underwent TLH and vNOTES in Sunpasittiprasong hospital by one surgeon during 1 June 2018 to 30 May 2022 were included.

Results: Eighty-four participants were included in this study, who underwent conventional TLH (n=51) or vNOTES hysterectomies (n=33), were included in this study. The visual analogue scale (VAS) scores at 6 and 24 hours postoperative were significantly higher in the TLH (VAS score = 6, IQR 3-8 and VAS score = 4, IQR 2-6) compared to the vNOTES hysterectomy group (VAS score = 4, IQR 3-8 and VAS score = 3, IQR 2-6) ($p<0.001$ and $p<0.001$), but no statistically significant different in total operating time, serum hemoglobin change, uterine weight, estimated blood loss, postoperative stay, conversion of laparoscopy and complications.

Conclusions: These results indicate that vNOTES hysterectomy has the same efficacy and safety as TLH with the benefit of better postoperative pain score, so that it can be a promising approach for treating a variety of different uterine pathologies and, furthermore, that it can be an alternative to TLH.

Keywords : hysterectomy, total laparoscopic hysterectomy, NOTES hysterectomy

¹ Department of Obstetrics and Gynecology, Sunpasittiprasong Hospital, Ubonratchathani Province.

Corresponding author: Dr. Wisit Woranitat Department of Obstetrics and Gynecology, Sunpasittiprasong Hospital Sunpasit Raod, Tambon Nai Muang, Muang District, Ubonratchathani, Thailand. Email: woranitatwisit@gmail.com