การนวดมดลูกก่อนการคลอดรก กับปริมาณเลือดที่เสียจากการผ่าคลอดของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อภาวะมดลูกไม่แข็งตัว

พรรณี ทวีสุข พ.บ.
กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

ที่มา: ภาวะตกเลือดหลังคลอด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มารดาเสียชีวิต สาเหตุที่พบส่วนใหญ่ของการตกเลือดหลังคลอดได้แก่ ภาวะมดลูกไม่แข็งตัว การนวดมดลูกเป็นวิธีการหนึ่งในการป้องกันการตกเลือดจากสาเหตุนี้ในการคลอดทางช่องคลอด แต่ในการผ่าตัดคลอดยังมีข้อมูลค่อนข้างน้อยเกี่ยวกับการป้องกันการตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัวด้วยวิธีการนวดมดลูก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการนวดมดลูกก่อนคลอดรกในกรณีผ่าตัดคลอด ในการลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะตกเลือดแบบทันทีจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัวในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อมดลูกไม่แข็งตัว

วิธีการศึกษา: ศึกษาข้อมูลแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้าเชิงวิเคราะห์ จากหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดหลังคลอดจากสาเหตุมดลูกไม่แข็งตัว 80คน ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีตั้งแต่กรกฎาคม-กันยายน 2565 โดยแบ่งคนไข้เป็น2กลุ่ม กลุ่มละ40คน กลุ่มที่1 ได้รับการนวดมดลูกก่อนการคลอดรก กลุ่มที่2 ไม่ได้รับการนวดมดลูกก่อนการคลอดรก โดยเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดการตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว อุบัติการณ์การเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดและอัตราการเสียเลือดหลังคลอดภายใน 2 ชั่วโมงแรก

ผลการศึกษา: อุบัติการณ์การตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัวและอุบัติการณ์การตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัวจนต้องได้รับการผ่าตัด ไม่แตกต่างในทั้งสองกลุ่ม (2.5% และ 7.5%,P=0.328 และ 2.5% และ 2.5%,P=1.0) อัตราการเสียเลือดหลังคลอดภายใน 2 ชั่วโมงในกลุ่มที่ได้รับการนวดมดลูกก่อนการคลอดรก น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดมดลูกชัดเจน (459.9 มล ละ 712.9 มล. P=<0.001)

สรุป: การนวดมดลูกก่อนการคลอดรกในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว ไม่ช่วยป้องกันการตกเลือดหลังคลอดและการตกเลือดที่ต้องได้รับการผ่าตัดแต่ช่วยลดอัตราการเสียเลือดหลังการผ่าตัดภายใน2ชั่วโมงแรกได้อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: การนวดมดลูก การคลอดรก การผ่าตัดคลอด การเสียเลือด ภาวะมดลูกไม่แข็งตัว ภาวะตกเลือดหลังคลอด

รับบทความ: 7 มกราคม 2566
ปรับแก้บทความ: 26 พฤษภาคม 2566
ตอบรับการตีพิมพ์: 30 ธันวาคม 2566

Uterine massage Prior Placental Delivery During Cesarean Section and Perioperative Blood loss in Women at Risk of Uterine Atony

Pannee Taweesuk M.D.
Department of Obstetric and Gynecologist,
Suratthani Hospital

Abstract

Background: Postpartum haemorrhage (PPH) is the major cause of maternal death. Uterine atony is the most common cause of PPH. Although uterine massage is a method for preventing PPH in vaginal delivery, the effectiveness of uterine massage for preventing PPH in C-section remain unclear.

Objective: To determine the efficacy of uterine massage in avoiding PPH before placenta delivery in caesarean section in women at risk of uterine atony.

Method: We conducted a prospective cohort study design. From July to September 2022, 80 pregnant women at high risk of atonic uterus who delivered with C-section were enrolled and randomly assigned into 2 groups: patients who underwent uterine massage before delivery of placenta (study group, N=40) and who did not have uterine massage prior to placenta delivery (control group, N=40). Outcomes were incidence of PPH, intractable PPH and blood loss amount within 2 hours after delivery.

Results: The incidence of PPH and intractable PPH did not differ significantly between the study and control groups (2.5% vs. 7.5%, P=0.328; 2.5% vs. 2.5%, P=0.077). In comparison to the control group, the amount of blood loss within two hours was reduced in the study group (P0.001).

Conclusion: Uterine massage before delivery of the placenta in caesarean section did not prevent PPH in women at risk of uterine atony, but it did minimize blood loss in them

Keywords: Uterine Massage, Placental Delivery, Cesarean section, Perioperative blood loss, Uterine atony

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มารดาเสียชีวิตทั่วโลก สาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดที่พบบ่อยคือภาวะมดลูกไม่แข็งตัว หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ในภายใน1ชม.ผู้ป่วยอาจถึงแก่ชีวิต [1,2] แนวทางป้องกันภาวะตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็ง องค์การอนามัยโลกแนะนำให้มีการทำ active management of third stage of labor ได้แก่ การให้ยากระตุ้นการแข็งตัวของมดลูก การทำคลอดรกด้วยวิธี controlled cord traction และการนวดมดลูก การศึกษาโดยรวมยังมีการถกเถียงในเรื่องประโยชน์ของการนวดมดลูกในกรณีของการคลอดบุตรทางช่องคลอด ส่วนในกรณีผ่าตัดคลอดนั้นยังไม่มีการพูดถึงการนวดมดลูกในลักษณะของการคลอดทางช่องคลอด[3,4] โดยปกติปริมาณการเสียเลือดจากการคลอดทางช่องคลอดมักจะน้อยกว่าการผ่าตัดคลอด โดยปริมาณการเสียเลือดเฉลี่ยจากการผ่าตัดคลอดอยู่ที่ 500 มิลลิลิตร[5] และถ้าปริมาณการเสียเลือดตั้งแต่ 1000 มิลลิลิตรขึ้นไปก็จะวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอด

การนวดมดลูกในกรณีผ่าตัดคลอด มีการศึกษา randomized controlled trial ที่เปรียบเทียบวิธีการคลอดรก คือ การนวดมดลูกก่อนคลอดรกเพื่อให้รกหลุดลอกเอง โดยพบว่า เมื่อเทียบกับการคลอดรกโดยวิธีทั่วไป พบว่าการคลอดรกด้วยวิธีอื่นเสียเลือดและมีอุบัติการณ์ของภาวะตกเลือดมากกว่า [6,7] มีงานวิจัยแบบ retrospective cohort study ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกว่าช่วยลดการเสียเลือดหรือไม่ พบว่าการนวดมดลูกก่อนการคลอดรก ลดปริมาณเลือดได้ แต่ไม่ได้ช่วยป้องกันการตกเลือดในกรณีของคนไข้ที่เสี่ยงต่ำต่อการตกเลือด ในทางกลับกันสามารถป้องกันการตกเลือดได้ในกรณีคนไข้มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือด ซึ่งไม่ได้เลือกเฉพาะรายที่เสี่ยงจากปัจจัยที่ทำให้มดลูกไม่แข็งตัว[8]

ด้วยโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ เป็นแหล่งส่งต่อหญิงตั้งครรภ์เพื่อมาทำผ่าตัดทั้งในผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยฉุกเฉิน พบอัตราการตกเลือดหลังผ่าตัดในอัตราที่ยังสูง ผู้วิจัยจึงสนใจจะทำการศึกษานี้ขึ้นมา จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่ายังไม่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ผู้วิจัยจึงสนใจจะทำการศึกษาในคนไทย โดยสนใจทำต่อยอดจากการศึกษาเดิม[8] โดย โดยผู้วิจัยจะศึกษาประสิทธิภาพของการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกกรณีผ่าตัดคลอด ในผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดที่เกิดจากสาเหตุของภาวะมดลูกไม่แข็งตัว โดยทำเป็น single-center prospective cohort study

วัตุประสงค์

1. เปรียบเทียบปริมาณเลือดที่เสียระหว่างการผ่าตัดคลอดจนถึงระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในสตรีที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะมดลูกไม่แข็งตัว 2 กลุ่มที่มีความแตกต่างของวิธีการคลอดรก

กลุ่มที่ 1 นวดมดลูกก่อนการคลอดรก

กลุ่มที่ 2 ไม่นวดมดลูกก่อนการคลอดรก

2. เปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะตกเลือดภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์ของการผ่าตัดเพื่อแก้ไขสาเหตุการตกเลือดภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective Cohort Analytical Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดที่แผนกสูตินรีเวช โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2565 จำนวนทั้งสิ้น 80 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 40 คนโดยได้ทำการหาขนาดตัวอย่างจากงานวิจัยก่อนหน้าของ Shitong Zhang , Xianhu fu ซึ่งทำการศึกษาแบบ retrospective cohort study ในคนไข้ 1393 ราย[8] โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง two independent means

เกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่มวิจัย คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว ได้แก่ ตั้งครรภ์ที่ห้า (เคยคลอดทารกอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์มาแล้ว 4 ครั้ง), ครรภ์ที่การยืดตัวของมดลูกมากกว่าปกติได้แก่ ครรภ์แฝด, ภาวะแฝดน้ำ, เด็กมีน้ำหนัก 3500 กรัมขึ้นไป , มีการเจ็บครรภ์นานหรือมีภาวะคลอดเฉียบพลัน, มีการใช้ยากระตุ้นหรือยาเร่งคลอด และมีการใช้ยาแมกนีเซียมซัลเฟต[9] เกณฑ์การคัดเลือกออกจากกลุ่มวิจัย คือ ครรภ์ที่มีภาวะรกเกาะต่ำหรือรกเกาะลึก , คนไข้ที่การสูญเสียเลือดจากภาวะอื่นร่วม ได้แก่ มีการฉีกขาดของเส้นเลือด uterine artery มีการฉีกขาดของมดลูกขณะผ่าตัด และมีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

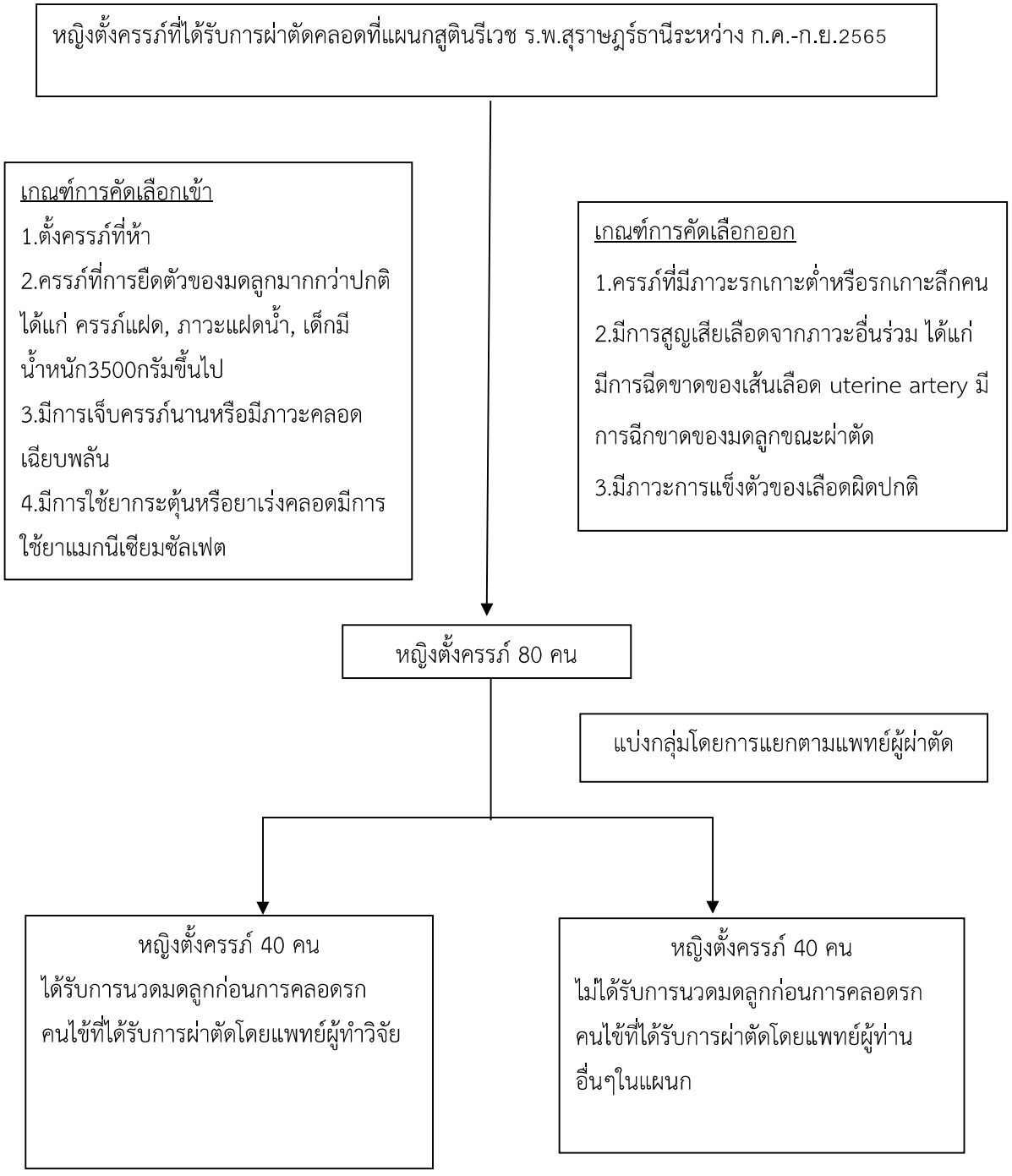
การศึกษาแบ่งหญิงตั้งครรภ์ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดที่มีการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกจนรกเกิดการลอกตัวหลุดออกมาเอง และกลุ่มที่ 2 หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้วิธี ทั่วไปในการคลอดรก ซึ่งเป็นการคลอดรกด้วยการล้วงรก(manual placental removal)โดยไม่มีการนวดมดลูกก่อนก่อนคลอดรก หญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการเก็บข้อมูลประวัติ การตรวจร่างกายตามมาตรฐานทางสูติกรรม และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลระหว่างผ่าตัด ได้แก่ ปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัด และหัตถการเพิ่มเติมเพื่อห้ามเลือดหากได้รับเช่น การเย็บห้ามเลือดที่มดลูก การตัดมดลูก

หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดโดยแพทย์ในแผนกสูตินรีเวช รพ. สุราษฎร์ธานีกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการนวดมดลูกก่อนคลอดรกได้รับการผ่าตัดโดยแพทย์ผู้ทำวิจัย และกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดมดลูกได้รับการผ่าตัดจากสูติแพทย์ท่านอื่นๆในแผนก โดยมีชี้แจงแพทย์ดังกล่าวว่ามีการขอข้อมูลการผ่าตัดมาทำวิจัย มีการจัดทีมงานบันทึกปริมาณเลือด โดยทีมงานเป็นนักศึกษาแพทย์ที่ขึ้นปฏิบัติงานในแผนกสูติในช่วงเวลานั้น โดยได้ชี้แจงรายละเอียดการเก็บข้อมูลปริมาณเลือดอย่างละเอียดแก่แพทย์ผู้ผ่าตัดและทีมงานที่เกี่ยวข้องนี้ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดมีทั้งนัดมาผ่าตัดและได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน มีการให้ยาป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัดคลอด การผ่าตัดเข้าช่องท้องมีทั้งในแนวกลาง (low midline skin incision) และ การผ่าตัดเข้าช่องท้องในแนวขวาง (Pfnannenstiel incision) การลงแผลผ่าคลอดที่มดลูกใช้แบบผ่าขวางที่มดลูกส่วนล่าง (low transverse incision) ทุกรายแต่วิธีเข้าถึงด้านในมดลูกมีทั้งใช้กรรไกรตัดกล้ามเนื้อมดลูกและแบบใช้นิ้วมือฉีกกล้ามเนื้อมดลูก การช่วยคลอดเด็กออกมาจากมดลูกมีทั้งการกดยอดมดลูก (external fundal pressure) อย่างเดียว และใช้การกดยอดมดลูก (external fundal pressure) ร่วมกับการใช้คีมช่วยคลอด(forceps extraction) ในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดที่มีการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกจะมีการ

นวดมดลูกทันทีก่อนรกคลอด นวด 5-15 ครั้ง และรอรกคลอดออกมาเอง[8] หลังจากคลอดรกเสร็จ จะมีการให้ยากระตุ้นการบีบรัดตัวของมดลูกได้แก่ oxytocin10units ในขวดน้ำเกลือเดิมที่แขวนอยู่กับหญิงตั้งครรภ์ การเย็บซ่อมมดลูกทุกเคสใช้วิธีเย็บ 2 ชั้น (double-layer continuous) โดยใช้ไหม chromic catgut เบอร์ 1 การเย็บมดลูกมีทั้งแบบวางมดลูกด้านในช่องท้อง และดึงออกมาเย็บภายในท้องแล้วแต่ความถนัดของแพทย์ หญิงตั้งครรภ์ที่การสูญเสียเลือดจากภาวะอื่นร่วม ได้แก่ Tear uterine artery ,tear lower uterine segment จะโดนคัดแยกออก

การวัดปริมาณเลือดที่สูญเสียในการผ่าตัดคำนวณโดยรวมปริมาณเลือดใน ขวด suction และจากgauzeและswab โดย ปริมาณเลือดในขวด suction นั้นคำนวณจากปริมาณของเหลวทั้งหมดในขวดsuctionลบออกด้วยปริมาณน้ำคร่ำ ปริมาณน้ำคร่ำนับตั้งแต่เจาะถุงน้ำจนกระทั่งเด็กคลอดก่อนทำการนวดมดลูก ปริมาณเลือดจาก gauze และ swab นั้นคำนวณด้วยวิธีชั่งน้ำหนัก โดยการชั่งปริมาณ gauze และ swab ที่ชุ่มเลือดและ gauze และ swab ที่ยังแห้ง แล้วนำน้ำหนักทั้งสองมาหักลบกัน นำน้ำหนักที่ชั่งได้ในหน่วยกรัมมาเปลี่ยนเป็นหน่วยมิลลิลิตร โดยใช้สมการเลือดหน่วยมิลลิลิตร x 1.06 = เลือดหน่วยกรัม[10] การวัดปริมาณเลือดหลังผ่าตัดคลอดเสร็จจนถึง 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัดคลอดนั้นจะคำนวณที่ตึกหลังคลอด โดยดูปริมาณก้อนเลือดที่ออกทางช่องคลอดและที่ผ้าอนามัย ใช้วิธีคำนวณด้วยการชั่งด้วยวิธีเดียวกันก่อนหน้าที่กล่าวไปแล้ว โดยใช้การชั่งน้ำหนักเลือดที่ผ้าอนามัยจะหักน้ำหนักผ้าอนามัยแห้งออก

แผนภาพขั้นตอนการการวิจัย



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกในแบบบันทึกข้อมูล จากนั้นนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติ SPSS statistics ดังนี้

1. อธิบายข้อมูลรวมถึงลักษณะของหญิงตั้งครรภ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐานและ ช่วงระหว่างควอไทล์ สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีรูปแบบการแจกแจงเป็นแบบปกติและไม่ปกติตามลำดับ

2. รายงานความถี่และร้อยละสำหรับข้อมูลกลุ่ม

3. ทำการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ uterine massage และ manual placental removal ด้วยสถิติ Student T-test หรือ Median regression สำหรับข้อมูลต่อเนื่องตามลักษณะการแจกแจงของข้อมูล และ สถิติ Chi-squared test หรือ Fisher exact test สำหรับข้อมูลกลุ่ม

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณเลือดที่สูญเสียภายใน2ชั่วโมงหลังการผ่าตัดระหว่างสองกลุ่มด้วยสถิติ Student T-test

5.เปรียบเทียบจำนวนการเกิดภาวะตกเลือดและการตกเลือดที่ต้องได้รับการผ่าตัดโดยสถิติ Logistics regression และประมาณค่าความเสี่ยงของ Odds และช่วงความเชื่อมั่นที่ 95%

โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยผ่านการอนุมัติ ณ วันที่ 24 มิถุนายน 2565 โดยคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี หมายเลขใบรับรอง REC 65-0026

ผลการศึกษา

จากการทำวิจัย ในทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญในข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ อายุ ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ดัชนีมวลกาย และทั้งสองกลุ่มมีการกระจายความเสี่ยงต่อการตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว ได้แก่ ตั้งครรภ์ที่ห้าเคยคลอดทารกอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์มาแล้ว 4 ครั้ง, ครรภ์ที่การยืดตัวของมดลูกมากกว่าปกติได้แก่ ครรภ์แฝด, ภาวะแฝดน้ำ, เด็กมีน้ำหนัก 3500 กรัมขึ้นไป , มีการเจ็บครรภ์นานหรือมีภาวะคลอดเฉียบพลัน, มีการใช้ยากระตุ้นหรือยาเร่งคลอด และมีการใช้ยาแมกนีเซียมซัลเฟต พบว่าจำนวนคนไข้แต่ละกลุ่มมีความเสี่ยงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่1)

ในภาพรวมของการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณเลือดที่สูญเสียในการผ่าตัดและภายใน 2 ชั่วโมงหลังคลอดในกลุ่มที่มีการนวดมดลูกก่อนการคลอดรก น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (459.9 มล.และ 712.9 มล. P=<0.001): อุบัติการณ์การตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัวและอุบัติการณ์การตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัวจนต้องได้รับการผ่าตัด ไม่แตกต่างในทั้งสองกลุ่ม (2.5% และ7.5%, OR0.30,95%CI0.03-3.18, P=0.328 และ 2.5% และ 2.5%, OR1.0, 95% CI0.06-16.56, P=1.0) (ตารางที่2)

Table 1. Baseline characteristics of patients between uterine massage and manual placental removal

Characteristics	Total	Uterine massage	Manual placental removal	P-value
	N=80	n=40	n=40	
Age, years, mean (SD)	28.6 (7.2)	28.7 (6.7)	28.5 (7.7)	0.920
G, median (IQR)	2.0 (1.0, 2.0)	1.5 (1.0, 2.0)	2.0 (1.0, 2.0)	0.440
P, median (IQR)	0.0 (0.0, 1.0)	0.0 (0.0, 1.0)	0.5 (0.0, 1.0)	0.510
GA, weeks, mean (SD)	38.2 (2.4)	38.3 (2.0)	38.2 (2.7)	0.860
BMI, kg/m^2, mean (SD)	28.6 (5.5)	27.4 (4.4)	29.8 (6.1)	0.058
High parity, n (%)	4 (5.0)	1 (2.5)	3 (7.5)	0.300
Twins, n (%)	2 (2.5)	0 (0.0)	2 (5.0)	0.150
Polyhydramnios, n (%)	12 (15.0)	8 (20.0)	4 (10.0)	0.210
Macrosomia (EFW3500gm up), n (%)	36 (45.0)	20 (50.0)	16 (40.0)	0.370
Prolong or precipitate labor, n (%)	22 (27.5)	11 (27.5)	11 (27.5)	1.000
Using of oxytocin for induction/augmentation, n (%)	27 (33.8)	11 (27.5)	16 (40.0)	0.240
Using of Mangnesium sulphhate, n (%)	3 (3.8)	1 (2.5)	2 (5.0)	0.560
Hct at admission, %, mean (SD)	35.2 (4.5)	35.4 (5.0)	34.9 (4.0)	0.595

Table 2. Clinical outcomes between uterine massage and manual placental removal

Characteristics	Uterine massage	Manual placental removal	OR (95% CI)	P-value
	n=40	n=40		
Amount of blood loss within 2hour after delivery, ml, mean (SD)	459.9 (205.5)	712.9 (253.9)	-	<0.001
Early PPH, n (%)	1 (2.5)	3 (7.5)	0.32 (0.03, 3.18)	0.328
Urine compressing sutures/ Hysterectomy, n (%)	1 (2.5)	1 (2.5)	1.00 (0.06, 16.56)	1.000

วิจารณ์

ภาวะตกเลือดเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด และเป็นสาเหตุครึ่งหนึ่งของภาวะเจ็บป่วยรุนแรงของมารดา([1,11]) แนวทางการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดจึงเป็นเรื่องที่ถูกให้ความสำคัญ การนวดมดลูกเคยเป็นหนึ่งในวิธีป้องกันการตกเลือดหลังคลอดทางช่องคลอด แต่ปัจจุบันไม่แนะนำแล้วเนื่องจากการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพของการนวดมดลูกยังไม่เป็นในทิศทางเดียวกันและการศึกษาเกี่ยวกับการนวดมดลูกยังมีคุณภาพงานที่ต่ำ โดยพบว่าการนวดมดลูกในรายผ่าตัดคลอดยังไม่มีการกล่าวถึงในองค์การอนามัยโลก([12-15])

การศึกษานี้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการนวดมดลูกในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าคลอดที่มีความเสี่ยงสูงที่จะตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการนวดมดลูกมีอัตราการเสียเลือดภายใน2ชั่วโมงหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดมดลูกอย่างมีนัยสำคัญ (459.9 มล.และ 712.9 มล. P=<0.001 เมื่อเปรียบเทียบการเสียเลือดในการศึกษานี้กับสถิติการเสียเลือดในการผ่าตัดคลอดทั่วไปซึ่งอยู่ที่ 500 มล.พบว่าการนวดมดลูกก่อนการคลอดรกลดการเสียเลือดลง ([5])

จากการศึกษาพบว่าการนวดมดลูกไม่สามารถลดอุบัติการณ์การตกเลือด (2.5% และ 7.5%, P=0.328ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการนวดมดลูก 40 รายมีผู้ป่วยตกเลือด1รายและในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการนวดมดลูก 40รายมีผู้ป่วยตกเลือด 3 ราย แม้ค่าทางสถิติจะไม่มีนัยสำคัญแต่พบว่ามีผู้ป่วยตกเลือดน้อยกว่าในกลุ่มที่ได้รับการนวดมดลูก โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ซึ่งทำการศึกษาโดยตรงเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของการนวดมดลูกในรายมารดาผ่าคลอดโดยเป็นการนวดมดลูกก่อนการคลอดรก โดยเป็นการศึกษา แบบย้อนกลับ (retrospective cohort study) ศึกษาในประชากร 1393 ราย ผลการศึกษาพบว่าการนวดมดลูกช่วยลดการเสียเลือดและลดอุบัติการณ์ภาวะตกเลือดหลังคลอดได้ในรายมารดาที่เสี่ยงสูง[8]

Uterine massage ในกรณีมารดาผ่าคลอด มีการพูดถึงในกรณีที่ใช้เป็นหนึ่งในวิธีทำคลอดรกในราย

มารดาผ่าคลอด โดยวิธีการคลอดรกในรายผ่าตัดคลอดมีหลายเทคนิค ยังไม่มีการศึกษาใดที่ยืนยันชัดเจนว่าวิธีใดดีที่สุด โดยวิธีที่ทำกันอย่างกว้างขวางได้แก่ manual placental removal และ cord control traction[6] มีอีกวิธีที่พูดถึงแต่ไม่นิยมได้แก่ spontaneous delivery of the placenta [7] โดย uterine massage นั้นได้ทำในวิธี cord control traction และ spontaneous delivery of the placenta Ahmal Aและคณะทำการศึกษา RCT เปรียบเทียบวิธีคลอดรกแบบ cord control traction และ manual placental removal พบว่าอัตราการเสียเลือดและภาวะตกเลือดไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม โดย ทุกคนที่เข้าร่วมการศึกษาเป็นรายเสี่ยงต่ำต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดทั้งสิ้น[6] Ahmed K และคณะทำการศึกษา RCT เปรียบเทียบการทำคลอดรกแบบmanual placental removal และ spontaneous delivery of the placenta โดยประชากรทั้งหมดเป็นรายเสี่ยงต่ำต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด พบว่า manual placental removal เสียเลือดมากกว่าและมีอุบัติการณ์ของภาวะตกเลือดหลังคลอดมากกว่า[7]

จุดแข็งของการศึกษานี้คือ เป็นการทำการศึกษาแบบศึกษาไปข้างหน้า (prospective cohort study) สามารถเลือกผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และคัดผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ออกได้ชัดเจนตั้งแต่ต้น ใช้วิธีคำนวณปริมาณเลือดที่สูญเสียจากการผ่าตัด ที่ได้มาตรฐานทุกราย โดยคำนวณจากปริมาณของเหลวทั้งหมดในขวดsuction ลบออกด้วยปริมาณน้ำคร่ำที่ดูดออกจนเด็กคลอดเสร็จ ปริมาณเลือดจาก gauze และ swab นั้นคำนวณด้วยวิธีชั่งน้ำหนัก โดยการชั่งปริมาณ gauze และ swab ที่ชุ่มเลือดและ gauze และ swab ที่ยังแห้ง แล้วนำน้ำหนักทั้งสองมาหักลบกัน นำน้ำหนักที่ชั่งได้ในหน่วยกรัมมาเปลี่ยนเป็นหน่วยมิลลิลิตร โดยใช้สมการ เลือดหน่วยมิลลิลิตร x 1.06 = เลือดหน่วยกรัม การคำนวณปริมาณเลือดที่แน่นอนเป็นสิ่งที่ยากที่สุด ในการศึกษาที่ผ่านๆมา การคำนวณปริมาณเลือดยังมีความหลากหลาย เช่น การศึกษาของ Cernadas et al ให้ผู้ผ่าตัดคะเนปริมาณเลือดคร่าวๆจากประสบการณ์[16] การศึกษาของ Gol et al.ใช้ปริมาณของเหลวโดยรวมไปเลย (เลือดบวกน้ำคร่ำ) [17] การคำนวณปริมาณเลือดจากการดูขนาดของผ้าswabระหว่างผ่าตัดของ Bose et al. [18] เป็นต้น

ข้อด้อยของการศึกษา เนื่องจากเป็นการศึกษาแบบ cohort study ขั้นตอนหลายๆอย่างเป็นไปตามธรรมชาติของผู้ทำการผ่าตัดไม่มีการควบคุม เช่น ชนิดของแผลผ่าตัดที่หน้าท้อง รายละเอียดขั้นตอนการผ่าตัดต่างๆ และการผ่าตัดทำด้วยแพทย์หลายๆคนในแผนก แม้จะเป็นผู้เชี่ยวชาญแล้วทุกคนแต่ด้วยธรรมชาติย่อมมีความแตกต่างกันในแต่ละคน หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดทีทั้งในรายที่ผ่าตามนัดและผ่าฉุกเฉิน ในรายที่ผ่าฉุกเฉินอาจมีผลให้เสียเลือดเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยอาจน้อยไปที่จะตอบได้ว่าการนวดมดลูกมีประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติการณ์การตกเลือดในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดจากภาวะมดลูกไม่หดตัว

สรุป

การนวดมดลูกก่อนการคลอดรกในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดหลังผ่าตัดคลอดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว ไม่ช่วยป้องกันการตกเลือดหลังคลอดและการตกเลือดที่ต้องได้รับการผ่าตัดแต่ช่วยลดอัตราการเสียเลือดหลังการผ่าตัดภายใน 2 ชั่วโมงแรกได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามแม้ทางสถิติประสิทธิภาพของของการนวดมดลูกไม่สามารถป้องกันการตกเลือดจะเนื่องจากผลไม่มีนัยสำคัญแต่ใน

มารดาที่มีความเสี่ยงสูงต่อมดลูกไม่แข็งตัวอันเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดนั้น ก็แนะนำให้มีการนวดมดลูกร่วมด้วยในการคลอดรกในกรณีผ่าคลอดทุกรายเพื่อลดการให้เลือดในกลุ่มที่มภาวะโลหิตจาง ลดความเสี่ยงจากการรับเลือด ลดอัตราทุพพลภาพและอัตราเสียชีวิตจากการตกเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. Balki M, Wong CA. Refractory uterine atony: still a problem after all these years. Int J Obst Anesth 2021; 48:103207.
2. Grobman WA, Bailit JL. Rice MM et al. Frequency of and factors associated with severe maternal morbidity. Obstet Gynecol 2014;123:804
3. WHO recommendations for the prevention and management of postpartum hemorrhage. World Health Organization:2012
4. Evensen A, Anderson JM, Fontaine P. Postpartum hemorrhage prevention and treatment. Am Fam Physician 2017; 95:442-9
5. Larsson C, Saltvedt S, Wiklund I, Pahlen S, Andolf E. Estimation of blood loss after cesarean section and vaginal delivery has low validity with a tendency to exaggeration. Acta Obstetricia et Gynecologica. 2006; 85: 1448-52
6. Altraigey A, Ellaithy M, Atia H, Ali I, Kolkailah M, Abbas A. How can methods of placental delivery in cesarean section affect perioperative blood loss? A randomized controlled trial of controlled cord traction versus manual removal of placenta. Obstet Gynecol 2019;45:133-40
7. Kamel A, EI-Mazny A, Salah E, Ramadan W, Hussein AM, Hany A. Manual removal versus spontaneous delivery of the placenta at cesarean section in developing countries: a randomized controlled trail and review of literature. The Journal of Maternal fetal & Neonatal Medicine2018;31(24):3328-33
8. Zhang S, Fu X. Uterine massage to reduce blood loss before delivery of the placenta in caesarean xection: A retrospective cohort study. Z Geburtshilte Neonatol 2021;225(05):428-31
9. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. Management of Obstertrical Hemorrhage. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM, edtors. Williams Obstertrics.26th ed. New York: Mc Graw Hill; 2022.p.770-82
10. Althabe F, Aleman A, Tomasso G et al. A pilot randomized controlled trial of controlled cord traction to reduce postpartum blood loss.Int J Gynecol Obstet 2009;107:4-7
11. Khan KS, Wojdyla D, Say L et al. WHO analysis of causes of matenal death;a

systematic review. Lancet2006;367:1066-74

12. Prevention and management of postpartum hemorrhage. BJOG2016;124:e106-49
13. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics Practice bulletin no.183: Postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol 2017;130:e168-81
14. Erkaya R et al. Uterine massage to reduce blood loss after vaginal delivery. Health Care For Women International,2021;1-17
15. Saccone G, Caissutti C, Ciardulli A, Abdel-Aleem H, Hofmeyr GJ, Berghella V. Uterine massage as part of active management of the third stage of labor for preventing postpartum hemorrhage during vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. BJOG2018;125:778-81
16. Cernadas M, Smulian JC, Giannina G, et al.Effects of placental delivery method and intraoperative glove changing on post cesarean febrile morbidity. J Matern Fetal Med. 1998;7(2):100-4
17. Gol M, Baloglu A, Aydin C, et al. Does manual removal of the placenta affect operative blood loss during cesarean section? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.2004;1112(1):57-60
18. Bose P,Regan F, Paterson-Brown S. Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric hemorrhage using clinical reconstructions. BJOG 2006;113L919-24