

ผลของการกดมดลูกส่วนล่างหลังทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' ต่อการสูญเสียเลือดของมารดาหลังคลอด

ปาริชาติ เทวพิทักษ์* ภัทรวดี ผลโภค**

บทคัดย่อ

บทนำ : ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วย และการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด ส่วนใหญ่เกิดจากมดลูกหดตัวไม่ดี การกดมดลูกส่วนล่างทันทีหลังรกคลอดเป็นวิธีที่สามารถลดอัตราการสูญเสียเลือดได้

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อศึกษาผลของการกดมดลูกส่วนล่างหลังทำคลอดรกวิธี Modified Crede' ต่อปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

วิธีการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง ตัวอย่างคือมารดาคลอดปกติ ที่ทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' ที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 60 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการดูแลปกติตามมาตรฐานของโรงพยาบาล กลุ่มทดลองได้รับการกดมดลูกส่วนล่างหลังคลอดรกทันทีนาน 10 นาที เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ วิธีการกดมดลูกส่วนล่าง เครื่องชั่งน้ำหนักชนิดดิจิทัล และแบบบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย : กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยปริมาณเลือดที่สูญเสียใน 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.591, p = .012$; $t = 2.683, p = .009$) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการกดมดลูกส่วนล่างมีการสูญเสียเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

สรุปผล : การกดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาที หลังทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' ลดปริมาณการสูญเสียเลือดใน 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังคลอดได้

คำสำคัญ : การสูญเสียเลือดหลังคลอด การกดมดลูกส่วนล่าง วิธีการทำคลอดรกแบบ Modified Crede'

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, E-mail: Parichart.t@rsu.ac.th

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Received: April 12, 2021

Revised: August 31, 2021

Accepted: October 29, 2021

The effects of lower uterine segment compression after Modified Crede' maneuver on blood loss in the postpartum period

Parichart Tewapitak* Patarawadee Pholphoke**

Abstract

Background: Postpartum hemorrhage (PPH) has been a significant cause of maternal morbidity and mortality. Most PPH cases are caused by uterine atony. Immediate lower uterine segment compression (LUSC) is a technique that could reduce blood loss after placenta delivery.

Objective: This study examined the effect of immediate LUSC using modified crede' maneuver on blood loss at 2 hours and 24 hours after placenta delivery.

Methods: Purposive sampling method was used to recruit the sample of 60 mothers who admitted at Nopparat Rajathanee Hospital. The mothers were assigned into two groups: the experimental group and the control group. The mothers in both groups received the same standard treatments. The experimental group received additional 10 minutes of LUSC after placenta delivery. The research instruments were LUSC, digital scale, and a recording form. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.

Results: The findings showed that there were statistically significant differences between the mean amount of blood loss in the experimental group and the control group at 2 hours and 24 hours after delivery ($t=2.591$, $p=0.012$; $t=2.683$, $p=0.009$, respectively). Thus, the use of LUSC resulted in less blood loss in the experimental group than that of the control group.

Conclusions: The 10-minute LUSC with Modified Crede' technique significantly reduced blood loss at 2 hours and 24 hours after placenta delivery.

Keywords: blood loss after delivery, lower uterine segment compression, Modified Crede' maneuver

*School of Nursing, Rangsit University, E-mail: Parichart.t@rsu.ac.th

**School of Nursing, Rangsit University

บทนำ

การตกเลือดหลังคลอด (Postpartum hemorrhage) เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด จากการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบใน 115 ประเทศช่วงปี ค.ศ. 2003-2009 พบว่ามีมารดาทั่วโลกตาย 60,799 คน มีสาเหตุจากการตกเลือดร้อยละ 27.10¹ ส่วนใหญ่เกิดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ในทวีปเอเชียพบว่า มีมารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 30.80 (World Health Organization, 2012)² ในประเทศอินเดียช่วงปี ค.ศ. 2000-2010 พบว่าการตายใน 24 ชั่วโมงแรกจากการตกเลือดหลังคลอดถึงร้อยละ 21.27 ของการตายของมารดาทั้งหมดและเป็นผลจากปัญหาในระยะที่สามของการคลอด³

สำหรับในประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 พบอัตราการตายมารดาเท่ากับ 21.8, 19.9, 19.8 ต่อแสนการเกิดมีชีพ ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการตกเลือดหลังคลอด⁴ ในเขตสุขภาพที่ 4 พบสถานการณ์มารดาตายปี พ.ศ. 2557-2559 มีอัตราส่วนมารดาตายเป็น 8.2, 12.4, 17.2 ต่อแสนการเกิดมีชีพ และพบว่ามีสาเหตุจากการตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 50.00, 33.30, 0 ตามลำดับ⁵ ดังนั้นช่วงเวลาหลังรกคลอดจึงเป็นช่วงเวลาที่สำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด เนื่องจากภาวะตกเลือดเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และเป็นอันตรายต่อชีวิตถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องและทันท่วงที การตกเลือดหลังคลอดนอกจากจะเป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิต ยังส่งผลกระทบต่อมารดาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ภาวะช็อก การเพิ่มอัตราการได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด การเข้ารับการรักษาใน

แผนกผู้ป่วยหนัก ระบบหายใจล้มเหลว ภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด ไตวายเฉียบพลัน เพิ่มอัตราการถูกตัดมดลูกหลังคลอดต่อมได้ส่องขาดเลือด และอาจเกิดภาวะซีมเศร้าหลังคลอด⁶⁻⁷ รวมทั้งทำให้มารดายังขาดโอกาสในการดูแลทารกแรกเกิด

การตกเลือดหลังคลอดเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ มดลูกหดรัดตัวไม่ดี รกค้าง ช่องทางคลอดฉีกขาด ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด และพบว่ามดลูกหดรัดตัวไม่ดีเป็นสาเหตุหลักของการตกเลือดหลังคลอด ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้การจัดการในระยะที่ 3 โดยเร็ว (active management) เป็นเป้าหมายมาตรฐาน (gold standard) ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ประกอบด้วยการใช้ยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกร่วมกับวิธีการไม่ใช้ยา คือ การคลึงมดลูก การตัดสายสะดือช้า และทำคลอดรกด้วยวิธีควบคุมการดึงสายสะดือ (controlled cord traction)⁸

จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก 28 ประเทศจากจำนวนการคลอด 275,000 ราย พบว่า ร้อยละ 95.30 ได้รับวิธีการกระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกแต่ยังพบว่ามี การตกเลือดหลังคลอดอยู่ร้อยละ 1.20⁹ ในประเทศไทย วันชัย จันทราพิทักษ์, กมล ศรีจันทิก และสุภลาภ พวงสะอาด¹⁰ ได้ศึกษาวิธีการกดมดลูกส่วนล่างเข้ามาเสริมกับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก พบว่า ได้ผลดี สามารถลดการสูญเสียเลือดได้ร้อยละ 47.00 โดยการกดมดลูกจะช่วยยับยั้งการขาดออกซิเจนทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดรัดตัวดีขึ้น ช่วยปิดรูเปิดของหลอดเลือดทำให้เลือดหยุดไหลได้ ทั้งนี้การกดมดลูกส่วนล่าง เป็นหัตถการที่ทำได้ง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องมือ ทำได้ในทุกโอกาส และที่สำคัญคือไม่ต้องใช้ความ

ชำนาญพิเศษสามารถนำไปใช้ได้ทันทีเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกหดตัวไม่ดี¹¹

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยและองค์การอนามัยโลก ให้แนวทางในการทำคลอดรกด้วยวิธีควบคุมการดึงสายสะดือเป็นวิธีที่ให้ทำได้เฉพาะผู้ที่มีความชำนาญและได้รับการอบรมแล้วเท่านั้น ถ้าไม่ได้รับการอบรมไม่แนะนำให้ทำคลอดรกด้วยวิธีควบคุมการดึงสายสะดือ^{8,12} ปัจจุบันการช่วยทำคลอดรกมีหลายวิธี จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการทำคลอดรกวิธีควบคุมการดึงสายสะดือรวมกับการกดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาทีทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี^{10,13} แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาผลลัพธ์จากการกดมดลูกส่วนล่างหลังการทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ในการทำคลอดรก เพื่อหลีกเลี่ยงการทำคลอดรกด้วยวิธีควบคุมการดึงสายสะดือในผู้ที่ยังไม่มีความชำนาญ

จากสถิติของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ในปี พ.ศ. 2559-2560 พบอัตราการตกเลือดภายใน 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 4.15 และ 3.17 ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2560 พบว่าการตกเลือด 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดมีสาเหตุจากมดลูกหดตัวไม่ดีร้อยละ 2.23 จากแผลฝีเย็บฉีกขาด ร้อยละ 0.65 และจากเศษรกค้างร้อยละ 0.28 ส่งผลให้มารดาบางรายมีภาวะช็อก ต้องได้รับส่วนประกอบของเลือดทดแทน บางรายต้องตัดมดลูก เพิ่มระยะเวลาอนโรงพยาบาล จะเห็นได้ว่าการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดมีความสำคัญและเป็นบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์โดยตรง ทีมสหวิชาชีพสูตินรีเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีได้กำหนดเป้าหมายในการลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดไว้ไม่เกินร้อยละ

2.00 จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาวิธีการลดปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดด้วยวิธีการกดมดลูกส่วนล่างภายหลังการทำคลอดรกด้วยวิธีการควบคุมการดึงสายสะดือ แต่ยังไม่มีการศึกษาวิธีการกดมดลูกส่วนล่าง ภายหลังการทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' รวมถึงยังไม่มีการศึกษาปริมาณเลือดที่ออกใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิธีการกดมดลูกส่วนล่างหลังทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' และปริมาณเลือดที่ออกใน 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อให้ได้วิธีการที่ทำให้ลดปริมาณการสูญเสียเลือดซึ่งจะทำให้โรงพยาบาลสามารถบรรลุเป้าหมายในการลดอัตราการตกเลือดและได้วิธีการเพื่อศึกษาต่อยอดความรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดของมารดาในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการกดมดลูกส่วนล่างกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติตามมาตรฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดของมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการกดมดลูกส่วนล่างกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติตามมาตรฐาน

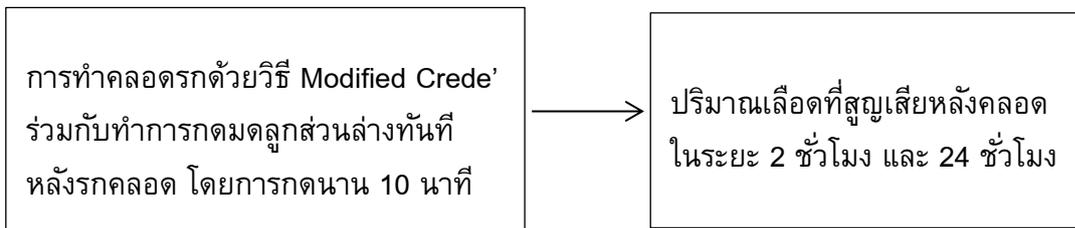
สมมติฐานการวิจัย

1. มารดาในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอดที่ได้รับการกดมดลูกส่วนล่าง มีการสูญเสียเลือดน้อยกว่ามารดาหลังคลอดที่ได้รับการดูแลปกติตามมาตรฐาน
2. มารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดที่ได้รับการกดมดลูกส่วนล่าง มีการสูญเสียเลือดหลังคลอดน้อยกว่ามารดาหลังคลอดที่ได้รับการดูแลปกติตามมาตรฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การลอกตัวของรกจะทำให้เกิดการฉีกขาดของหลอดเลือดบริเวณที่รกเกาะ การหยุดของเลือดเกิดจากการหดตัวของมดลูก เนื่องจากหลอดเลือดที่อยู่ภายในกล้ามเนื้อมดลูกถูกบีบ และมีลิ้มเลือดเกิดขึ้นบริเวณหลอดเลือดที่รกเกาะ ทำให้เกิดการหยุดไหลของเลือด¹⁴ ภายหลังคลอดมดลูกจะมีการหดตัวและมีขนาดเล็กกลับคืนสู่สภาพที่เป็นคอมดลูก (isthmus) ซึ่งอยู่

ระหว่างตัวมดลูกและบริเวณด้านในปากมดลูก (internal os) อันเป็นตำแหน่งของมดลูกส่วนล่าง ซึ่งตรงกับบริเวณเหนือหัวเหน่า (suprapubic) การกดมดลูกส่วนล่างจะทำให้มดลูกถูกบีบเข้าหากันแน่นช่วยบีบรัดเปิดหลอดเลือดทำให้เลือดหยุดไหล และต้องกดต่อเนื่องนาน 10 นาทีจะทำให้เลือดที่ปลายหลอดเลือดมีเวลาแข็งตัว^{10,15} ดังนั้นการกดมดลูกส่วนล่างให้นานเพียงพอจะช่วยลดปริมาณการสูญเสียเลือดได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองในมารดาคลอดปกติ มีการวัดผลหลังการกดมดลูกส่วนล่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (posttest-only control-group design)

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรเข้าถึง ได้แก่ มารดาที่คลอดปกติได้รับการทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' ในห้องคลอด โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2562

ตัวอย่าง กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาเรื่องผลของการกดมดลูกส่วนล่างภายหลังรกคลอดเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะแรกในผู้คลอดปกติ¹⁶ ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .71 สามารถคำนวณตัวอย่างโดยใช้ Power .80 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มเป็น

กลุ่มละ 30 คนเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง รวมตัวอย่างทั้งหมด 60 คน ทำการเลือกแบบเจาะจง หลังจากนั้นทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) อายุ 20-35 ปี

2) อายุครรภ์ 37-42 สัปดาห์ คำนวนจากข้อมูลในใบฝากครรภ์ 3) ความสูงของมดลูกวัดจากขอบกระดูกหัวเหน่าถึงยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 36 เซนติเมตร 4) เคยผ่านการคลอดน้อยกว่า 4 ครั้ง 5) ความก้าวหน้าของการคลอดเป็นปกติโดยใช้พาร์โทกราฟ ความชันของกราฟต้องอยู่หน้าเส้นเตือนให้ระมัดระวัง (alert line) 6) คาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ด้วยวิธีของจอห์นสันโดยวัดความสูงของมดลูกเป็นเซนติเมตรลบด้วย 11 เมื่อระดับส่วนหน้าของทารกอยู่ระดับต่ำกว่ากระดูก ischial spine หรือลบด้วย 12 เมื่อระดับส่วนหน้าของทารกอยู่เหนือกว่ากระดูก ischial spine แล้วคูณด้วย

155 ต้องได้น้ำหนักอยู่ระหว่าง 2500-3500 กรัม และ 7) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ในระยะตั้งครรรภ์ เช่น เบาหวานขณะตั้งครรรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูง รกเกาะต่ำ ฯลฯ

เกณฑ์การคัดออก 1) ภาวะฝากครรรภ์ไม่ได้รับการอัลตราซาวด์เพื่อยืนยันอายุครรรภ์ 2) พบภาวะแทรกซ้อนในระยะที่สองและสามของการคลอดซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากสูติแพทย์ เช่น รกค้าง เกิดก้อนเลือดคั่งที่แผลฝีเย็บ (hematoma) 3) แผลฝีเย็บมีระดับการฉีกขาดตั้งแต่หูดทวารหนักขึ้นไป และ 4) ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงต่ำกว่า 30% 5) มีภาวะเลือดแข็งตัวซ้ำหรือภาวะเกล็ดเลือดต่ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ วิธีการกดมดลูกส่วนล่าง ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมผลของการกดมดลูกส่วนล่าง^{10-11,15-16} เพื่อออกแบบวิธีการซึ่งประกอบไปด้วย 1) ทำการกดมดลูกส่วนล่างทันทีหลังรกคลอดให้เร็วที่สุดและทำร่วมกับการดูแลแบบปกติ 2) ใช้มือข้างที่ถนัดกดบริเวณเหนือกระดูกหัวเหน่าซึ่งเป็นตำแหน่งของมดลูกส่วนล่าง กรณีที่มดลูกเอียงไปทางซ้ายหรือขวา ให้ใช้อีกมือควบคุมตัวมดลูกให้อยู่ตรงกลางลำตัว จะได้ตำแหน่งที่ถูกต้อง 3) แรงที่ใช้ในการกดมดลูกส่วนล่าง น้ำหนักมือที่กดใช้น้ำหนักให้แรงพอที่จะทำให้เลือดที่ออกทางช่องคลอดหยุดไหลโดยการกดให้มดลูกส่วนล่างถูกกดบีบเข้าหากันเป็นการช่วยให้หลอดเลือดส่วนปลายบริเวณที่รกลอกตัวถูกกดบีบเข้าหากัน ขณะเดียวกันผู้คลอดต้องไม่รู้สึกหรือแสดงความเจ็บปวด 4) ระยะเวลาในการกดนาน 10 นาทีและกดอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เลือดมี

เวลาแข็งตัว เมื่อครบ 10 นาทีให้ตรวจดูว่าเลือดหยุดไหลหรือไม่ ถ้ายังไม่หยุดให้กดต่อ 5-10 นาที โดยเว้นระยะเวลาการกดให้น้อยที่สุด การกดมดลูกส่วนล่างทำโดยตัวผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานในห้องคลอดและเคยผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำหัตถการทางสูติกรรมสำหรับพยาบาลผดุงครรรภ์ และได้รับการฝึกการกดมดลูกส่วนล่างภายใต้การดูแลของสูตินรีแพทย์

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลมารดาหลังคลอด โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ประวัติการตั้งครรรภ์และการคลอดครั้งก่อน ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรรภ์และการคลอด วิธีการคลอด การแท้ง การชุดมดลูก น้ำหนักทารก ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรรภ์และการคลอด 3) ประวัติการตั้งครรรภ์ปัจจุบัน ได้แก่ อายุครรรภ์ กำหนดคลอด ผลอัลตราซาวด์เพื่อยืนยันอายุครรรภ์ ความผิดปกติในระหว่างตั้งครรรภ์และอุบัติเหตุ การคาดคะเนน้ำหนักทารก ความสูงของระดับมดลูก 4) ข้อมูลในระยะคลอด การหดรัดตัวของมดลูก การเปิดขยายของปากมดลูก ระยะเวลาการคลอด ยาที่ได้รับขณะรอคลอดและหลังคลอด ลักษณะแผลฝีเย็บ น้ำหนักทารกแรกเกิด 5) ข้อมูลมารดาหลังคลอด ได้แก่ ระดับยอedmดลูก ความแข็งของมดลูก สัญญาณชีพ จำนวนครั้งที่ปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะเต็มหรือว่าง ปริมาณเลือดที่ได้จากการซังผ้าอนามัย

2. เครื่องซังแบบดิจิทัล 2 เครื่องตั้งในแผนกห้องคลอด และหลังคลอด โดยแต่ละเวอร์จะมีการปรับค่าน้ำหนักที่ 0.00 ทุกครั้ง

ผู้วิจัยตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เป็นแพทย์ด้าน

สูตินรีเวช 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 คน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ 1 คน มีค่าความตรงตามเนื้อหาของวิธีการกดมดลูกส่วนล่างเท่ากับ 1.0 และแบบบันทึกข้อมูลมารดาหลังคลอดเท่ากับ .90 หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิได้นำมาทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดจำนวน 3 คนพบว่า สามารถนำไปใช้ได้จริง

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ได้ขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต เลขที่ COA.No.RSUERB2019-025 วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และขอรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลขที่ 6/2562 วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2562

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากได้รับการอนุมัติในการทำวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ประชุมร่วมกับสูติแพทย์ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าแผนกห้องคลอดและหลังคลอด เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2. จัดอบรมผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนกหลังคลอด ได้แก่ การชั่งปริมาณเลือดจากผ้าอนามัย การปรับตาชั่งดิจิตอล การประเมินระดับยอดมดลูกและความแข็งของมดลูก การประเมินกระเพาะปัสสาวะเพื่อให้เข้าใจและปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

3. เมื่อมีผู้คลอดมาถึงห้องคลอดด้วยอาการเจ็บครรภ์จริง ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและทำการสูมผู้คลอดที่เข้าเกณฑ์เพื่อเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง จากนั้นแนะนำตัว ชี้แจง

วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย เมื่อได้รับการยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ตัวอย่างลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย

4. หลังคลอดทารกผู้คลอดทุกรายทั้งกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลการคลอดแบบปกติตามมาตรฐาน ได้แก่

4.1 ทำคลอดรกด้วยวิธี Modified Crede' โดยผู้วิจัยใช้มือคลึงมดลูกให้แข็งตัวแล้วผลักมดลูกมาในแนวกลางลำตัว ดันยอดมดลูกเข้าหา promontory of sacrum กดลงท่ามุม 30 องศากับแนวดิ่ง เมื่อรกรอกมา 2 ใน 3 ส่วนให้เปลี่ยนมือที่ดันยอดมดลูกมาดที่เหนือหัวเหน่าแทนจนรกรกลอดออกมาทั้งหมด

4.2 ฉีดยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกทางหลอดเลือดดำภายหลังคลอดรก

4.3 หลังคลอดรกลึงมดลูกส่วนบนจนมดลูกหดตัวดี

4.4 หลังจากนั้นติดตามการหดตัวของมดลูก สัญญาณชีพ และลงบันทึกทุก 15 นาที 4 ครั้ง 30 นาที 2 ครั้งในห้องคลอด และติดตามต่อในแผนกหลังคลอดทุก 1 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงเมื่ออาการคงที่จนครบ 24 ชั่วโมง

5. กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จะได้รับการพยาบาลแบบปกติตามมาตรฐาน แต่กลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลแบบปกติตามมาตรฐานร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาที

6. ผู้วิจัยบันทึกปริมาณเลือดจากถุงตวงเลือดภายหลังรกรกลอดเป็นมิลลิลิตรไม่รวมส่วนที่เป็นน้ำคร่ำ ต่อจากนั้นวัดปริมาณเลือดโดยได้จากการชั่งผ้าอนามัยที่เปลี่ยนทุกครั้งด้วยเครื่องชั่งดิจิตอลซึ่งเป็นเครื่องเดียวกันตลอดการทดลอง น้ำหนักที่ได้จะต้องหักน้ำหนักผ้าอนามัยออก บันทึกน้ำหนักที่ได้โดย 1 กรัม

เท่ากับ 1 มิลลิลิตร รวบรวมและบันทึกปริมาณเลือดจนครบ 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นย้ายมารดาหลังคลอดไปยังแผนกหลังคลอด

7. ผู้ช่วยวิจัยซังและบันทึกปริมาณเลือดจากผ้าอนามัยทำโดยอธิบายให้มารดาเก็บผ้าอนามัยที่เปื้อนเลือดใส่ถุงพลาสติกและนำมาให้ผู้ช่วยวิจัยซังทุกครั้งเมื่อเปลี่ยนผ้าอนามัย โดยจะซังปริมาณเลือดจากผ้าอนามัยเท่านั้น

8. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ การประเมินระดับยอดมดลูกและความแข็งของมดลูก ประเมินกระเพาะปัสสาวะ ปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดทุก 4 ชั่วโมง และบันทึกต่อจนครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ independent t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐาน

กลุ่มทดลองมีอายุอยู่ระหว่าง 20-34 ปี อายุเฉลี่ย 25.23 ปี (SD=5.27) อายุครรภ์เฉลี่ย 272.83 วัน (SD=6.40) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง 36.27 เปอร์เซนต์ (SD=2.78) น้ำหนักตัวทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,067.00 กรัม (SD=307.15)

กลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 20-34 ปี มีอายุเฉลี่ย 25.43 ปี (SD=4.59) อายุครรภ์เฉลี่ย

270.10 วัน (SD=5.67) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง 36.45 เปอร์เซนต์ (SD=1.94) น้ำหนักตัวทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,067.67 กรัม (SD=201.68)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานพบว่าอายุ อายุครรภ์ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงไม่มีความแตกต่างกัน ($p>.05$) ยกเว้นน้ำหนักตัวทารกแรกเกิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.034$)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณเลือดที่สูญเสียทางช่องคลอดในระยะ 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง แรกหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองมีปริมาณเลือดที่สูญเสียเฉลี่ยในระยะ 2 ชั่วโมงแรกเท่ากับ 208.83 มิลลิลิตร (SD=77.41) และในระยะ 24 ชั่วโมงแรกเท่ากับ 210.00 มิลลิลิตร (SD=61.90)

กลุ่มควบคุมมีปริมาณเลือดที่สูญเสียเฉลี่ยในระยะ 2 ชั่วโมงแรกเท่ากับ 263.87 มิลลิลิตร (SD=86.83) และในระยะ 24 ชั่วโมงแรกเท่ากับ 249.43 มิลลิลิตร (SD=51.45)

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าปริมาณเลือดที่สูญเสียในระยะ 2 ชั่วโมงแรก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.012$) ปริมาณเลือดที่สูญเสียในระยะ 24 ชั่วโมงแรกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.009$) ดังแสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณเลือดที่สูญเสียทางช่องคลอดในระยะ 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง แรกหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ปริมาณเลือด	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t	p
	M	SD	M	SD			
ปริมาณเลือดที่สูญเสียใน ระยะ 2 ชั่วโมงแรก (มิลลิลิตร)	208.83	77.41	263.87	86.83	58	2.591	.012*
ปริมาณเลือดที่สูญเสียใน ระยะ 24 ชั่วโมงแรก (มิลลิลิตร)	210.00	61.90	249.43	51.45	58	2.683	.009*

*p<.05

อภิปรายผล

หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยปริมาณเลือดที่สูญเสียในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถลดปริมาณการสูญเสียเลือดได้ 55.04 มิลลิลิตร และ 39.43 มิลลิลิตร ใน 2 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมงหลังคลอดตามลำดับ เป็นผลมาจากการกดมดลูกส่วนล่างจะทำให้หลอดเลือดบริเวณที่รกเกาะ (placenta bed vessels) ถูกกดนาน 10 นาที จะทำให้เลือดที่ปลายหลอดเลือดแข็งตัวและหยุดไหล^{11,14} อีกทั้งการกดมดลูกส่วนล่างยังเป็นการกระตุ้นให้มีการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกส่วนล่างให้มีการหดตัวได้ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของวันชัย จันทราพิทักษ์ กมล ศรีจันทร์ทิก และเรณู วัฒนเหลืออรุณ¹⁷ ที่ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการกดมดลูกส่วนล่างในผู้คลอดปกติ พบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราการสูญเสียเลือดหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลดจำนวนการสูญเสียเลือดลงถึง 29.26 มิลลิลิตร นอกจากนี้พรทิพย์ เรืองฤทธิ์¹⁶ ได้ศึกษาผลของการกดมดลูก

ส่วนล่างภายหลังรกคลอดนาน 10 นาทีร่วมกับการคลึงมดลูกทุก ๆ 15 นาทีภายใน 2 ชั่วโมง พบว่ากลุ่มทดลองมีปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนระยะเวลาการกดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาทีอย่างต่อเนื่องภายหลังรกคลอดทันทีเป็นการใช้แรงกดจากภายนอกทำให้เกิดการหยุดของเลือด (pressure effect) โดยทำให้มดลูกส่วนล่างมีการกดบีบเข้าหากันอย่างแน่น และหลอดเลือดที่ไหลเวียนบริเวณมดลูกมีการหดตัว เกิดเป็นลิ่มเลือดเฉพาะที่ และทำให้เลือดหยุดไหล^{11,14} สอดคล้องกับการศึกษาของสินีนาฏ หงส์ระนัย และคณะ¹⁵ ได้เปรียบเทียบระยะเวลาของการกดมดลูกส่วนล่าง ผลการวิจัยพบว่าการกดนานเป็นเวลา 10 นาที และ 20 นาทีมีค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดภายหลังคลอดรกไม่แตกต่างกัน (p<.01) นอกจากนี้การกดมดลูกส่วนล่างภายหลังคลอดรกทันทีนาน 10 นาทีสามารถลดปริมาณการสูญเสียเลือดภายหลังคลอดรกได้

ส่วนการนำวิธีการกอดมดลูกส่วนล่างไปใช้ในทางปฏิบัติต้องมีการจัดการฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และโรงพยาบาลควรมีการจัดทำเป็นแนวปฏิบัติ เพื่อให้พยาบาลสามารถนำวิธีการนี้ไปใช้ได้ในการทำงานตามปกติ ซึ่งวิธีการนี้ไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือมีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม แต่ยังเป็นวิธีที่ช่วยลดการสูญเสียเลือดในมารดาหลังคลอดได้ จึงมีความคุ้มค่าในทางปฏิบัติ แต่การนำวิธีการกอดมดลูกส่วนล่างมาใช้จริงจะต้องใช้พยาบาลเพิ่มอีก 1 คน จึงอาจทำให้เป็นอุปสรรคสำหรับการทำงานในห้องคลอดบางแห่ง

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การกอดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาที หลังทำคลอดตรงกับวิธี Modified crede' สามารถลดปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังคลอดได้

ข้อเสนอแนะ

การนำวิธีการกอดมดลูกส่วนล่างไปใช้ เป็นแนวปฏิบัติ พยาบาลควรได้รับการฝึกฝนเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งวิธีแรงกดและระยะเวลาในการกอด และเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในตัวอย่างขนาดเล็ก จึงควรมีการศึกษาในตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

References

1. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp O, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2(6):323-33. doi: 10.1016/S2214-109X(14)70227-X.
2. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. 2012. [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 10]; Available from: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/75411/1/9789241548502_eng.pdf.
3. Devi KP, Singh LR, Singh B, Singh MR, Singh NN. Postpartum hemorrhage and maternal deaths in North East India. *Open j. obstet. gynecol*. 2015;5(11):635-8. doi: 10.4236/ojog.2015.511089.
4. Bureau of Health Promotion, Department of Health. Annual report 2019 Bureau of Health Promotion. Nonthaburi: Bureau of Health Promotion, Department of Health, Ministry of Public Health; 2020. (in Thai).
5. Prasith-thimet T, Wetsutthanon K. Causes of maternal deaths in Regional Health 4 during Fiscal Year 2014-2016. *Journal of Health Science*. 2017;60(4): 730-8. (in Thai).
6. Carroll M, Daly D, Begley CM. The prevalence of women's emotional and physical health problems following a postpartum haemorrhage: a systemic

- review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(1):261. doi: 10.1186/s12884-016-1054-1.
7. Sebghati M, Chandraharan E. An update on the risk factors for and management of obstetric haemorrhage. *Womens Health (Lond)*. 2017;13(2):34-40. doi: 10.1177/1745505717716860.
 8. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. 2012 [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 20]; Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/en/.
 9. Sheldon WR, Blum J, Vogel JP, Souza JP, Gulmezoglu AM, Winikoff B. Postpartum haemorrhage management, risks, and maternal outcomes: findings from the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*. 2014;121(suppl 1):5-13. doi: 10.1111/1471-0528.12636.
 10. Chantrapitak W, Srijuntuek K, Puangsa-art S. Lower uterine segment compression for management of early postpartum hemorrhage after vaginal delivery at Charoenkrung Pracharak Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2009;92(5):600-5. PMID 19459518.
 11. Chantrapitak W, Anansakunwat W, Sritippayawan S, Lojindarat S, Srijuntuik K, Wattanaluangarun R. Lower uterine segment compression (LUSC), procedure for treatment and prevention of postpartum hemorrhage. *Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital*. 2014; 10(1):45-52. (in Thai).
 12. The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. RCOG Clinical practice guideline management of atonic postpartum hemorrhage. [Internet]. 2015 [cited 2020 Oct 20]; Available from: http://www.rtcog.or.th/home/wp-content/uploads/2017/04/OB_019.pdf (in Thai).
 13. Chantrapitak W, Anansakunwat W, Suwikrom S, Wattanaluangarun R. The correlation of lower uterine segment atony after delivery with atonic postpartum hemorrhage. *Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital*. 2019;15(1):1-13. (in Thai).
 14. Chanprapaph P. Normal puerperium. In Wanitpongpan P, Russameecharoen K, Lertbunnaphong T, editor. *Modern textbook of Obstetrics*. Bangkok: P.A.Living; 2017;418-25. (in Thai).
 15. Hongranai S, Sopajaree C, Ruangrit P, Doungnit W. Effect of duration of lower uterine segment compression immediately after placental delivery on amount of blood loss in normal delivery. *Thai Red Cross Nursing Journal*. 2019;12(2):179-92. (in Thai).
 16. Ruangrit P. The output of lower uterine segment compression and uterine massage for prevention of early postpartum hemorrhage after vaginal delivery. In Research administration division of

Naresuan university, editor. Naresuan research conference 13: research and innovation drivers of socio-economic. 20th-21st July 2017; Naresuan university. Phitsanulok: Research administration division of Naresuan university; 2017. p.742-51. (in Thai).

17. Chantrapitak W, Srijuntuek K, Wattanaluangrun R. The efficacy of lower uterine segment compression for prevention of early postpartum hemorrhage after vaginal delivery. J Med Assoc Thai. 2011;94(6):649-56. PMID: 21696071.