

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตกเลือดในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

รุ่งเพชร สุยะเวช พย.บ.*, ชุทธิศ กีสกุล พ.บ.*,
วิชัย อิทธิชัยกุลทล พ.บ.*, ภัทรภรณ์ สอนคำมี วท.ม.*

Abstract: Factors affecting postpartum hemorrhage during caesarean section
Rungphetch Suyawej RN.*, Chuthit Keesakul M.D.*, Wichai Ittichaikulthol M.D.*,
Patthrapon Sonkhammee M.Sc.*

*Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, 10700 Thailand.

Background: Postpartum hemorrhage (PPH) remains the leading cause of maternal morbidity and mortality worldwide, especially in the developing countries. The use of general anesthesia or regional anesthesia has been performed in caesarean delivery. Therefore, PPH problem might occur toward maternal morbidity and mortality if the obstetric anesthetists did not provide an effective and optimum care to the parturients. The adverse event such as death due to PPH would not be accepted for their family and relatives. Consequently, medical expenses and suing will be increased. **Objective:** To determine factors

affecting early postpartum hemorrhage in caesarean delivery. **Methods:** This retrospective study was designed to investigate the factors affecting postpartum hemorrhage in 1,361 obstetric patients, who had been documented of caesarean section, both elective and emergency, at Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok Thailand. The data were collected from the anesthesia and operative record forms documented from May 2011 to May 2012. **Definition:** Postpartum hemorrhage (PPH) is defined as the situation when a patient has excessive blood loss of more than

* พยาบาล ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

** อาจารย์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**** ผู้ช่วยวิจัย ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***** Corresponding author: Rungphetch Suyawej.

E-mail: suyawej@gmail.com

1,000 ml, undergoes B-lynch procedure or receives blood transfusion following caesarean section.

Results: The incidence of PPH cases in caesarean section at Ramathibodi Hospital was 4.78%. The caesarean section under general anesthesia ($p < 0.001$) and infant weight of more than 3600 gm ($p < 0.007$) were the statistically significant factors associated with early PPH. Maternal age, weight, height, hematocrit, parity, preeclampsia, twin or multiple gestation, breech

presentation, the surgeon (medical staff or resident) who did the caesarean section were not significantly associated with early PPH. **Conclusion:** It is vitally important that the anesthetists should be watchful for early postpartum in caesarean section under general anesthesia and/or with big infant.

Keyword: Postpartum Hemorrhage

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage) เป็นภาวะที่มีความเสี่ยงสูงทางสูติกรรม และเป็นปัญหาที่สำคัญเนื่องจากเป็นสาเหตุของการตายของมารดาทั่วโลก¹ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา และด้อยพัฒนาซึ่งสาเหตุการตายของมารดาจากการตกเลือดหลังคลอดเกิดจากความไม่พร้อมของการให้บริการและการดูแลที่ต่ำกว่ามาตรฐาน^{1,2,3} จากรายงานกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข การตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายของมารดาเป็นอันดับแรกมาตลอด ตั้งแต่ปี 2533 จนถึง 2549 แต่อัตราการตายมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง 2549 โดยคิดเป็นร้อยละ 34.1, 43.7 และ 21.6 ตามลำดับ^{1,3} การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด จึงถือว่าเป็นงานที่ทำทลายความสามารถของวิสัญญีแพทย์/พยาบาลเป็นอย่างมากเนื่องจากภาวะดังกล่าวอาจคุกคามต่อชีวิตมารดาและทารกในครรภ์

ภาวะตกเลือดหลังคลอด หมายถึงมีการเสียเลือดจากระบบการคลอดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ในการคลอดทางช่องคลอด และมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร ในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง^{4,5} หรือมีการเสียเลือดน้อยกว่า 500 มิลลิลิตร แต่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือด (hemodynamic) ของหญิงตั้งครรภ์⁶

รวมทั้งวินิจฉัยจากความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (hematocrit) ที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 จากก่อนคลอด (antepartum) หรือจำเป็นต้องได้เลือดทดแทน¹

สาเหตุส่วนใหญ่ของการตกเลือดหลังคลอดสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ สาเหตุที่พบบ่อยคือภาวะมดลูกไม่หดรัดตัว (uterine atony) ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 80 หรือประมาณ 1:20 ของการคลอด⁷ จากการศึกษาของ Mehrabadi และคณะ⁸ ในปี ค.ศ. 2000 ถึง 2009 พบภาวะตกเลือดทันทีที่เกิดจากสาเหตุมดลูกไม่หดรัดตัวมีอัตราเพิ่มขึ้นและมีความรุนแรงจำเป็นต้องได้รับเลือด ปัจจัยเสี่ยงทำให้มดลูกไม่หดรัดตัวได้แก่ภาวะที่ทำให้เกิดการขยายตัวของมดลูก เช่น ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) ทารกในครรภ์ตัวโต (fetal macrosomia) มารดาที่มีน้ำหนักตัวมาก⁹ ตั้งครรภ์ตั้งแต่ครรภ์ที่ 4 การคลอดที่เน้นนานการเร่งคลอดด้วย oxytocin การอักเสบติดเชื้อของเยื่ออุ้งน้ำคร่ำที่ได้รับยาที่ทำให้มดลูกขยายตัวเช่น terbutaline และ magnesium sulfate มีประวัติตกเลือดในครรภ์ก่อนรวมทั้งสาเหตุอื่นๆ¹⁰ แต่ยังมีมารดาที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงใดๆ เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดได้เช่นกัน^{6, 11} นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบภาวะตกเลือดหลังคลอดจากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีอัตราการให้เลือดมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด ซึ่งในปัจจุบันพบว่าอัตราการ

ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้น^{12,13}

ดังนั้นผู้ให้บริการทางวิสัญญีจึงมีโอกาสพบกับภาวะตกเลือดหลังคลอดได้มาก และมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาระยะเสี่ยงที่อาจมีผลทำให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพื่อที่จะได้ทำการประเมินผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดคลอด และเพื่อที่จะให้ผู้บริการวิสัญญีได้วางแผนในการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย

ชนิดของการวิจัย

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) จากแบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึกและแบบบันทึกการผ่าตัด

กลุ่มประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีข้อบ่งชี้หรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแทรกซ้อนต้องได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งแบบวางแผนล่วงหน้า (elective) และแบบฉุกเฉิน (emergency) เป็นระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2554 ถึงเดือนพฤษภาคม 2555

คำนิยาม

ภาวะตกเลือดหลังคลอดในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่มีการเสียเลือดขณะผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องตั้งแต่ 1,000 มิลลิลิตร หรือได้รับการผูกเย็บมดลูก (B-lynch procedure) และการได้รับเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการผ่าตัด

ของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุครรภ์ ลำดับของการตั้งครรภ์และการคลอด ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ความเข้มข้นเม็ดเลือดแดงในกระแสเลือด (hematocrit) วิธีการให้ยาระงับความรู้สึก ปริมาณเลือดที่สูญเสียในขณะผ่าตัด แพทย์ผู้ทำการผ่าตัด และชนิดของยากระตุ้นให้มดลูกหดตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 20.0 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของประชากร ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ และใช้สถิติ Multiple logistic regression เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอด ด้วยวิธีการนำเข้าตัวแปรแบบ Enter method ค่า p-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

จากการทบทวนข้อมูลระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 1,361 ราย โดยมีอายุระหว่าง 15-47 ปี ซึ่งร้อยละ 30.05 มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และร้อยละ 69.95 มีอายุน้อยกว่า 35 ปี มีน้ำหนักตัวตั้งแต่ 45 กิโลกรัม ถึง 131 กิโลกรัม โดยแบ่งเป็น น้อยกว่า 70 กิโลกรัม จำนวน 729 ราย น้ำหนักระหว่าง 70 ถึง 100 กิโลกรัม จำนวน 608 ราย และมากกว่า 100 กิโลกรัม จำนวน 24 ราย คิดเป็น ร้อยละ 52.04 ร้อยละ 45.92 และ ร้อยละ 2.04 ตามลำดับ จำนวนครั้งของการคลอดบุตรที่มีชีวิต (parity) แบ่งเป็น 0 ครั้ง จำนวน 828 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.15 การคลอดบุตรที่มีชีวิต 1 ครั้ง จำนวน 438 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.35 การคลอดบุตรที่มีชีวิต 2 ครั้ง และ

มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง จำนวน 77 และ 11 ราย คิดเป็น ร้อยละ 5.69 และ 0.81 ตามลำดับ มีความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (hematocrit) ระหว่างร้อยละ 25 ถึงร้อยละ 48 โดยที่ร้อยละ 81.78 มีค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 33 และร้อยละ 18.22 มีค่าความเข้มข้นเม็ดเลือดแดงน้อยกว่าร้อยละ 33

ร้อยละ 87.29 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง มีอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ และร้อยละ 12.71 มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เมื่อมารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 5 ลำดับแรกของการคลอด พบว่า ส่วนใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีข้อบ่งชี้จากภาวะ cephalo - pelvic disproportion (CPD) (ร้อยละ 36.25) จากภาวะผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องครั้งก่อน (previous caesarean section) จำนวน 348 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.01 จากภาวะทารกทำเกิน จำนวน 92 ราย (ร้อยละ 6.88) จากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบวางแผนล่วงหน้า (elective caesarean section) จำนวน 84 ราย และจากภาวะ fetal distress จำนวน 83 ราย คิดเป็น ร้อยละ 6.28 และ 6.20 ตามลำดับ บุคลากรที่ทำหัตถการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง แบ่งเป็น ทำหัตถการโดยอาจารย์แพทย์ ร้อยละ 53.51 และโดยแพทย์ประจำบ้าน ร้อยละ 46.49 เทคนิคที่ใช้ในการระงับความรู้สึก แบ่งเป็น การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว (general anesthesia) จำนวน 259 ราย และการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะ

ส่วน (regional anesthesia) จำนวน 1,102 ราย คิดเป็น ร้อยละ 19.03 และ 80.97 ตามลำดับยากระตุ้นให้มดลูกหดตัว ส่วนใหญ่เป็นยา oxytocin และยา oxytocin ร่วมกับยา methylergonovine จำนวน 962 และ 646 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.74 และ 25.44 ตามลำดับในหญิงตั้งครรภ์ที่รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องทั้งหมด พบว่า จำนวน 65 ราย เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 4.78 และไม่เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด จำนวน 1,296 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.22

จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดทันที ได้แก่ มารดาที่มีน้ำหนักมากกว่า 100 กิโลกรัม มีความเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็น 6.103 เท่าเมื่อเทียบกับมารดาที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 70 กิโลกรัมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) มารดาที่มีประวัติผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ($p = 0.004$) มารดาที่มีภาวะรกเกาะต่ำ ($p < 0.001$) และการให้ยาสลบแบบทั่วไป ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

อายุมารดา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และแพทย์ผ่าตัดคลอด (อาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน) ไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รายละเอียดตามตารางที่ 1) ส่วนการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแม้จะมีความสัมพันธ์แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยจึงไม่นำมาศึกษา

Table 1 Bivariate logistic regression analysis of maternal characteristics by PPH.

Risk Factors	N	PPH	non-PPH	RR†	95% CI	p-value
Maternal age, yrs						
≥ 35	409	24	385	1.385	0.825-2.324	0.217
< 35	952	41	911	1 (ref.)		
<i>Total</i>	1,361	65	1,296			
Body weight, kg						
> 100	24	5	19	5.842	2.042-16.716	0.001*
70-100	608	33	575	1.464	0.865-2.479	0.156
< 70	729	27	702	1(ref.)		
<i>Total</i>	1,361	65	1,296			
Parity						
0	828	38	790	1(ref.)		
1	438	21	417	1.047	0.606-1.807	0.869
2	77	5	72	1.444	0.551-3.782	0.455
≥ 3	11	1	10	2.079	0.259-16.662	0.491
<i>Total</i>	1,354	65	1,289			
Hematocrit, %						
≥ 33	1,068	50	1,018	1.014	0.519-1.978	0.968
< 33	238	11	227	1(ref.)		
<i>Total</i>	1,306	61	1,245			
Gestational age, wks						
≥ 37	1,188	58	1,130	1.217	0.546-2.712	0.631
< 37	173	7	166	1(ref.)		
<i>Total</i>	1,361	65	1,296			
Surgeon						
Staff	725	38	687	1(ref.)		
Resident	630	27	603	0.810	0.488-1.342	0.412
<i>Total</i>	1355	65	1,290			
Anesthetic procedure						
General anesthesia	259	28	231	3.489	2.093-5.817	<0.001*
Regional anesthesia	1,102	37	1,065	1(ref.)		
<i>Total</i>	1,361	65	1,296			

Table 1 Bivariate logistic regression analysis of maternal characteristics by PPH. (con.)

Risk Factors	N	PPH	non-PPH	RR†	95% CI	p-value
Indication						
Previous caesarean	348	6	342	0.284	0.121-0.663	0.004*
Preeclampsia	76	4	72	1.115	0.394-3.151	0.838
Breech presentation	92	3	89	0.656	0.202-2.132	0.484
Diabetes	25	2	23	1.757	0.405-7.618	0.451
Multiple gestation	31	2	29	1.387	0.324-5.943	0.659
Myoma uteri	14	1	13	1.542	0.199-11.971	0.679
Polyhydramnios	3	0	3	<0.001	-	0.999
Prolapse cord	1	0	1	<0.001	-	1.000
CPD	485	21	464	0.856	0.503-1.457	0.566
Fetal distress	83	6	77	1.610	0.674-3.846	0.284
Placenta previa	43	8	35	5.057	2.244-11.397	<0.001*
PROM	53	5	48	2.167	0.832-5.640	0.113
Elective	84	6	78	1.588	0.665-3.792	0.298
Newborn Body weight, g						
> 3,600	222	22	200	2.857	1.592-5.126	<0.001*
≤ 3,600	1,139	43	1,096	1(ref.)		
<i>Total</i>	1,361	65	1,296			
Uterotonic agents						
Oxytocin (1)	962	19	943	0.155	0.089-0.268	<0.001*
(1)+Methylergonovine (2)	346	30	316	2.658	1.606-4.400	<0.001*
(1)+Misoprostol (3)	5	0	5	<0.001	-	0.999
(1)+Nalador (4)	4	1	3	6.734	0.691-65.646	0.101
(1)+(2)+(3)	11	1	10	2.009	0.253-15.938	0.509
(1)+(2)+(4)	20	8	12	15.018	5.907-38.181	<0.001*
(1)+(2)+(3)+(4)	12	6	6	21.864	6.845-69.835	<0.001*
<i>Total</i>	1,360	65	1,295			

PPH, bleeding $\geq 1,000$ with or uterine atony; non-PPH, bleeding $< 1,000$.

RR† = relative risk, CI 95% = confidence interval of 95%, *p < 0.05

หลังจากได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขนาดความสัมพันธ์โดยใช้ multivariate analysis พบว่าปัจจัยทำนายภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่การให้ยาระงับความรู้สึกแบบ

ทั่วตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ RR = 3.919, p < 0.001 และทารกที่มีน้ำหนักมากกว่า 3,600 กรัม RR = 2.841, p = 0.007 ดังแสดงในตารางที่ 2

Table 2 Logistic regression analysis

Risk factors	Univariate analysis		Multivariate analysis	
	RR	p-value	RRadj	p-value
General anesthesia	3.489	< 0.001	3.919	< 0.001*
Body weight baby, g ; >3,600	2.857	< 0.001	2.841	0.007*

a; variable in multivariate model; maternal body weight, placenta previa, anesthetic procedure, Drug 1, Drug 2, Drug 6, Drug 7, PRC, body weight

RRadj = adjusted relative risk, *p < 0.05

อภิปรายผลการศึกษา

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุของการตายอันดับแรกของมารดาทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย¹ ภาวะตกเลือดหลังคลอดทันที (เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด) มีความรุนแรงเป็นอันตรายต่อชีวิต และก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ปัจจัยเสี่ยงของการตกเลือดหลังคลอดสามารถคาดการณ์ก่อนคลอดได้ถึงร้อยละ 61 ของภาวะตกเลือดหลังคลอดทันที¹⁴ ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดทันที พบว่ามีการสูญเสียเลือดจำเป็นต้องได้รับเลือดทดแทนมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด การศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากปัจจัยพื้นฐานของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง จำนวน 1,361 ราย พบอุบัติการณ์ของภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีร้อยละ 4.78 สอดคล้องกับการศึกษาของ Balki และคณะ¹⁴ ในโรงพยาบาล Mount Sinai พบร้อยละ 3.2 และพบอุบัติการณ์การให้เลือดร้อยละ 0.31

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีขณะผ่าตัด ได้แก่ การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว (general anesthesia) และทารกที่มีน้ำหนักมากกว่า 3,600 กรัม

การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว (general anesthesia) มีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอดทันที สอดคล้องกับการศึกษาของ Combs และ

คณะ¹⁵ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดจากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องโดยดูจากความเข้มข้นของเม็ดเลือด (hematocrit) ที่ลดลงจากก่อนคลอดร้อยละ 10 หรือจำเป็นต้องได้รับเลือด โดยไม่รวมมารดาที่มีเลือดออกระหว่างตั้งครรภ์และมีรกเกาะต่ำ พบว่าการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวมีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือด การศึกษาของ Gilstrap และคณะ¹⁶ ศึกษาการใช้ยาดมสลบชนิดไอระเหยในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นปัจจัยทำให้ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงลดลงมากจำเป็นต้องได้รับเลือดหลังคลอด Marx และคณะ¹⁷ พบว่ายาดมสลบชนิดไอระเหย (volatile anesthetic agent) halothane และ enflurane ที่ความเข้มข้น 0.8 และ 0.9 MAC ลดการออกฤทธิ์ของยากระตุ้นการบีบตัวของมดลูกออกซิโทซิน ยาดมสลบชนิดไอระเหยทุกตัวมีผลลดการบีบตัวของกล้ามเนื้อมดลูกจึงควรลดหรือหยุดหลังทารกคลอดพร้อมกับให้ยาระงับประสาทเสริมพบว่าความเข้มข้นของยาดมสลบชนิดไอระเหยประมาณ 0.5 MAC ร่วมกับ 50% ไนตรัสออกไซด์ปลอดภัยจากภาวะรู้สึกระหว่างผ่าตัด (awareness) และไม่ลดการบีบตัวของกล้ามเนื้อมดลูก¹⁸

ทารกแรกคลอดน้ำหนักมากกว่า 3,600 กรัม มีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอดทันที ทารกตัวโตที่มีน้ำหนักแรกคลอดมากกว่า 4,000 กรัม

(macrosomia)¹⁹ มักพบในมารดาที่เคยอดบุตรมาหลายครั้งหรือมีโรคเบาหวานร่วมด้วย มดลูกมีการขยายตัวอย่างมากเกิดการคลอดเนิ่นนาน (prolonged labour) และเกิดการคลอดยากได้ทำให้มดลูกเกิดความล้าไม่สามารถหดตัวได้เหมือนปกติเกิดการตกเลือดหลังคลอดได้²⁰ สอดคล้องกับการศึกษาของ นางจรสศุภกิจ²¹ ได้ทำการศึกษาภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีจากการคลอดทางช่องคลอดพบว่าน้ำหนักทารกมีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีในระยะที่ 3 จากสาเหตุมดลูกหดตัวไม่เต็มทั้งจากการศึกษาของ Balki และคณะ¹³ ในปี ค.ศ. 2000-2009 พบว่าภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างรุนแรงเกิดจากมดลูกไม่หดตัวและมีเศษรกค้างพบปัจจัยจากทารกตัวโตเป็นปัจจัยร่วมของการเสียเลือดที่จำเป็นต้องให้เลือดทดแทน

จากการศึกษานี้มีประโยชน์ต่อผู้ให้บริการทางวิสัญญี เพื่อที่จะได้ประเมินและเตรียมความพร้อมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีโอกาสเสี่ยงจากปัจจัยที่พบจากผลการศึกษาก่อนทำการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากภาวะตกเลือดหลังคลอด

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษานี้พบว่ามารดาที่ได้การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวและทารกตัวโต เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง จึงควรให้ความระมัดระวังและป้องกันรวมทั้งการเตรียมพร้อมต่อภาวะตกเลือดที่รุนแรงอย่างเหมาะสม เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดของการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังการบันทึกข้อมูลอาจได้ไม่ครบถ้วน ซึ่งเป็น

ข้อจำกัดในการสืบค้นข้อมูล การประเมินการสูญเสียเลือดจากผ้าซับเลือดมีความคลาดเคลื่อนได้และบางครั้งพบมีการเสียเลือดทางช่องคลอดเป็นจำนวนมากร่วมด้วย ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการศึกษาต่ำกว่าความเป็นจริง และการศึกษาเป็นการศึกษาเฉพาะในห้องผ่าตัดแต่การตกเลือดหลังคลอดทันทียังคงพบได้ในห้องพักรักษา ความชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีในการศึกษานี้อาจต่ำกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะ

มารดาบางรายมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดหลายปัจจัย แต่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกเพียงชนิดเดียวหลังทารกคลอดส่งผลให้เกิดภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี แล้วจึงให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกชนิดอื่นส่งผลให้มารดาเสียเลือดในปริมาณมาก ดังนั้นหากพบมารดาที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดหลายปัจจัย จึงควรให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกมากกว่าการผ่าตัดคลอดปกติในแง่ของขนาดและชนิดของยา

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนและให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก คุณโรจนรินทร์ โกมลศิริยุทธทางคณะผู้จัดทำขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สุจิต คุณประดิษฐ์. การตกเลือดหลังคลอด. ใน: ฤทธิรงค์ รัตนศิริ, วิจิตรมา สุนทรสัจ, สมศักดิ์ สุทธิพันธุ์รุฒ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ฉุกเฉิน ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. คณะอนุกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ. บริษัท พิมพ์ดี จำกัด. 2553;248-266.

2. โคมพิลาศ จงสมสมัย. ภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน: เอกชัย โควาวิสารัช, ปัทมาพรหมสนธิ, บุญศรี จันทร์รัฐชกุล, บรรณาธิการ. วิกฤตการณ์ทางสูติกรรมที่รุนแรง. กรุงเทพฯ. บริษัท ทรี-ดี สแกน จำกัด. 2552;135-147.
3. กรกฏ ศิริมัย และวิทยา ถิฐาพันธ์. บทนำทางสูติศาสตร์. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (พิมพ์ครั้งที่ 3). ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด. 2552;1-14.
4. ดวงสิทธิ์ วัฒนการา. การเปลี่ยนแปลงทางสรีระภาพขณะตั้งครรภ์. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (พิมพ์ครั้งที่ 4). ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด. 2553; 34-49.
5. เขื่อน ต้นนิรันดร. ภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน: สมชัย นิรุตติศาสตร์ และคณะ, บรรณาธิการ. แนวทางเวชปฏิบัติทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ. บริษัท คอนเซ็ปท์เมดิคัล จำกัด. 2552;19-32.
6. ประภัทร วานิชพงษ์พันธ์. ภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (พิมพ์ครั้งที่ 4). ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด. 2552;196-209.
7. วรพงศ์ ภู่งศ์. การเปลี่ยนแปลงทางของร่างกายในสตรีตั้งครรภ์. ใน: ชีระพงศ์ เจริญวิทย์, บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ, ศักนัน มะโนทัย, สมชาย ชนวัฒนาเจริญ, กระเชียร ปัญญาคำเลิศ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2551;3-19.
8. Mehrabadi A, Hutcheon JA, Lee L, Liston RM, Joseph KS. Trends in postpartum hemorrhage from 2000 to 2009: a population-based study. BMC Pregnancy Childbirth. 2012 11;12:108.
9. Naef RW III, Chauhan SP, Chevalier SP, Roberts WE, Meydrech EF, Morrison JC. Prediction of hemorrhage at cesarean delivery Obstet Gynecol. 1994 83 (6): 923-6.
10. ACOG educational bulletin. postpartum hemorrhage. Number 243, January 1998 (replaces No. 143, July 1990). American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol obstet. 1998 ;61(1):79-86.
11. กระเชียร ปัญญาเลิศคำ. ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์. ใน: ชีระพงศ์ เจริญวิทย์, บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ, ศักนัน มะโนทัย, สมชาย ชนวัฒนาเจริญ, กระเชียร ปัญญาเลิศคำ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2551;421-431.
12. สุชาดา อินทวิวัฒน์, สมศักดิ์ ไหลเวชพิทยา. การผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด. 2552;177-

- 182.
13. วิทยา ธิฐาพันธ์, ชยวัฒน์ ผาติหัตถกร, บุษยา พัฒนจินดากุล. วิธีการผ่าตัดคลอดบนพื้นฐานประจักษ์. ใน: มณีรัตน์ไชยานนท์, พัทยาเฮงรัมย์, บรรณาธิการ. สูตินรีทันยุค. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด. 2549;115-134.
 14. Balki M, Dhumne S, Kasodekar S, Seaward G, Carvalho JC. Blood transfusion for primary postpartum hemorrhage: tertiary care hospital review. J Obstet Gynaecol Can. 2008;30(11): 1002-7.
 15. Combs CA, Murphy EL, Laros RK. Factors associated with hemorrhage in cesarean deliveries. Obstet Gynecol. 1991;77:77-82.
 16. Gilstrap LC, Hauth JC, Hankins GDV, Patterson AR. Effect of type of anesthesia on blood loss at cesarean section. Obstet Gynecol. 1987;69:328-32.
 17. Marx GF, Kim YL, Lin CC, Halevy S, Schuhman H. Postpartum uterine pressure under halothane or enflurane anesthesia. Obstet Gynecol. 1987; 51:695-8.
 18. Paech MJ, Scott KL, Clavisi O, Chua S, McDonnell N, the ANZCA Trials Group. A prospective study of awareness and recall associated with general anesthesia for caesarean section. Int J Obstet Anesth. 2008;17:298-303.
 19. วิทยาธิฐาพันธ์, สายฝน ขวาลไพบูลย์. การคลอดยาก. ใน: มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร. บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด. 2552;126-162.
 20. สมศักดิ์ สุทัศน์วรุฒิ. ภาวะฉุกเฉินระหว่างผ่าตัดคลอดและการดูแลรักษา. ใน: ถวัลย์วงศ์ รัตนศิริ, จุติมา สุนทรสังข์, สมศักดิ์ สุทัศน์วรุฒิ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ฉุกเฉิน ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. คณะอนุกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ. บริษัท พิมพ์ดี จำกัด. 2553;244-246.
 21. นงจรส ศุภกิจ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดทันทีในมารดาที่คลอดในโรงพยาบาลรามาริบัติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. 2553.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตกเลือดในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะวิกฤตของหญิงตั้งครรภ์เนื่องจากเป็นสาเหตุการตายอันดับแรก ของหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลกโดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อภาวะตกเลือด หลังคลอด โดยเฉพาะภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีเป็นภาวะที่พบได้บ่อย มีการเสียเลือดจำนวนมาก และมีอัตราการตายสูง หากขาดการเฝ้าระวังและความพร้อมให้การช่วยเหลือทันที ปัจจุบันพบว่าการผ่าตัดคลอดทาง หน้าท้องเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นอาจพบภาวะตกเลือดหลังคลอดได้บ่อย หากขาดความพร้อมในการเฝ้าระวังอาจเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจนอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตของหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งบุคคลในครอบครัว ไม่อาจยอมรับได้ รวมทั้งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงขึ้นและการฟ้องร้องที่เพิ่มขึ้น **วัตถุประสงค์ การวิจัย:** เพื่อค้นหาปัจจัยทำนายภาวะตกเลือดขณะผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องของหญิงตั้งครรภ์ที่มีรับบริการ ในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล **วิธีวิจัย:** การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยดูจากใบบันทึกการให้การระงับความรู้สึกและการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 จำนวน 1,361 ราย ทั้งแบบวางแผนล่วงหน้า (elective) และแบบฉุกเฉิน (emergency) **คำจำกัดความ:** ภาวะ ตกเลือดหลังคลอดทันทีในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องคือการสูญเสียเลือดตั้งแต่ 1,000 มิลลิลิตร หรือได้รับการ ผูกเย็บมดลูก (B-lynch procedure) และการได้รับเลือด **ผลการวิจัย:** จากการศึกษาพบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีในมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในโรงพยาบาลรามาธิบดี พบได้ ร้อยละ 4.78 พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอดในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว ($P < 0.001$) และน้ำหนักทารกมากกว่า 3,600 กรัม ($P < 0.007$) ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะตกเลือดหลังคลอดได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงของมารดา ระดับ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ ลำดับที่ของการคลอด ตั้งครรภ์แฝด ครรภ์เป็นพิษ ทารก ที่มีส่วนนำเป็นก้น แพทย์ผ่าตัด **สรุป:** ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาใช้เป็นแนวทางแก่บุคลากรวิสัญญีผู้ดูแลต้อง ให้ความสำคัญเป็นพิเศษและเตรียมความพร้อมต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดทันทีในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัวและทารกที่มีขนาดใหญ่

คำสำคัญ: ภาวะตกเลือดหลังคลอด