

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด ของโรงพยาบาลแม่ และเด็ก ราชบุรี

Postpartum Hemorrhage in Ratchaburi Maternal and Child Hospital

สันติ เตชะชัยนิรันดร์ พ.บ.

Santi Tachachainirun M.D.

อนุชิต นิตธิธรรมยง พ.บ.

Anuchit Nitithamyong M.D.

สุวรรณี นาคะ ศศ.ม.

Suwannee Naka M.Ed. (Pop.Ed.)

โรงพยาบาลแม่และเด็ก ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 ราชบุรี

Maternal and Child Hospital, Region 4 Health
Promotion Center, Ratchaburi

บทคัดย่อ

ผู้รายงานได้ศึกษาย้อนหลัง ผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ของโรงพยาบาลแม่และเด็ก ราชบุรี เป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2541 ถึง 30 กันยายน 2543 จำนวนทั้งหมด 88 ราย พบว่ามีอุบัติการณ์ 1.34% (immediate PPH 1.31% และ late PPH 0.03%) สาเหตุของ immediate PPH ที่พบบ่อยที่สุดคือ uterine atony (65 ราย) พบสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับรก 18 ราย การฉีกขาดของปากมดลูก 1 ราย สาเหตุร่วมระหว่าง uterine atony และปากมดลูกฉีกขาด 2 ราย มีผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยการให้เลือด 15 ราย และรักษาด้วยการตัดมดลูก 6 ราย ไม่มีผู้ป่วยถึงแก่กรรม การดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดประกอบด้วย การวินิจฉัยภาวะตกเลือดได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ การรักษาที่รวดเร็ว มี oxytotic drugs, prostaglandin ชนิดฉีด colloidal intravenous fluid ความพร้อมของธนาคารเลือด และทีมบุคลากรที่ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ABSTRACT

A retrospective study was performed on 88 patients with postpartum hemorrhage (PPH) in Ratchaburi Maternal and Child Hospital during October 1, 1998 to September 30, 2000.

The overall incidence was. 1.34% (immediate PPH 1.31%, late PPH 0.03%)

The most common cause of immediate PPH was uterine atony (65 cases). The placenta-associated causes were found in 18 cases. There was 1 case with tear of cervix and 2 cases with combined causes (uterine atony and tear of cervix)

Blood transfusion was given in 15 cases and hysterectomy was done in 6 cases. No patient died in this study.

Management of PPH consists of early diagnosis, prompt treatment, availability of oxytotic drugs, prostaglandin injection, colloidal intravenous fluid, blood and effective teamwork.

บทนำ

ภาวะตกเลือดก่อนและหลังคลอด เป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุการตายของมารดาที่พบบ่อยที่สุดในประเทศไทย¹ เมื่อเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีสาเหตุการตายของมารดาที่พบบ่อยที่สุด คือ pulmonary embolism ส่วนการตายของมารดาจากภาวะตกเลือดได้ลดลงไปมาก และเป็นสาเหตุอันดับที่ 4²

ภาวะตกเลือดหลังคลอดส่วนใหญ่ เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเด็กคลอด (immediate PPH) บางรายตกเลือดรุนแรงและรวดเร็วจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาอันสั้นถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันทั่วทั้งที่ รายที่รอดชีวิตก็อาจมีโรคแทรกซ้อนตามมาภายหลัง เช่น ภาวะไตวาย, Sheehan syndrome เป็นต้น

วัตถุประสงค์

เพื่อหาอุบัติการณ์ สาเหตุและการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ของโรงพยาบาลแม่และเด็ก ราชบุรี ในช่วงปีงบประมาณ 2542 ถึง 2543 เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลังข้อมูลของผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ในโรงพยาบาลแม่และเด็ก ราชบุรี ที่มาคลอดตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2541 ถึง 30 กันยายน 2543 โดยรวบรวมข้อมูลจากสถิติและทะเบียนผู้ป่วยของห้องคลอด ตึกผู้ป่วยหลังคลอด และแฟ้มประวัติผู้ป่วยในของแผนกเวชระเบียน

โดยทั่วไปผู้ป่วยหลังคลอดของโรงพยาบาลแม่และเด็ก ราชบุรี ทุกรายจะได้รับ oxytocic drugs เพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด โดยฉีด Methergin เข้ากล้ามเนื้อหรือเข้าเส้น ยกเว้นในรายที่มีข้อห้าม เช่น โรคความดันโลหิตสูงหรือโรคหัวใจ จะฉีด Syntocinon เข้ากล้ามเนื้อ

การวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยการประ-

เมินเลือดที่ออกว่ามากกว่า 500 ซีซี. ในรายคลอดทางช่องคลอด และมากกว่า 1000 ซีซี. ในรายผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยมาคลอดทั้งหมด ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2541 ถึง 30 กันยายน 2543 เท่ากับ 6,521 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยคลอดทางช่องคลอด 4,315 ราย และผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 2,206 ราย พบภาวะตกเลือด 88 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 1.34% ของผู้มาคลอดทั้งหมด ผู้ป่วยที่คลอดทางช่องคลอดตกเลือด 1.96% และผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องตกเลือด 0.13% (ตารางที่ 1)

ในจำนวนผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด 88 รายจำแนกเป็น immediate PPH (ตกเลือดภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด) 86 ราย (97.73% ของผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด) หรือมีอุบัติการณ์เท่ากับ 1.31% ส่วน late PPH (ตกเลือดหลัง 24 ชั่วโมงหลังคลอด) มี 2 ราย (2.27% ของผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด) หรือมีอุบัติการณ์เท่ากับ 0.03% ซึ่งมีสาเหตุจาก endometritis 1 ราย (ตกเลือดหลังคลอด 7 วัน) และ subinvolved uterus 1 ราย (ตกเลือดหลังคลอด 5 วัน)

ผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดที่คลอดทางช่องคลอดส่วนใหญ่ (80 ราย) คลอดเอง มีเพียง 5 ราย ที่คลอดผิดปกติ (ตารางที่ 2)

ถ้าจำแนกตามลำดับที่ของการตั้งครรภ์ พบว่าส่วนใหญ่ (90.90%) เป็นครรภ์ที่ 1 ถึง 3 6.82% อยู่ในครรภ์ที่ 4 ถึง 5 และมีเพียง 2 ราย (2.28%) ที่ตั้งครรภ์มากกว่า 5 ครั้ง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 แสดงสาเหตุของ immediate PPH พบว่า 75.58% เกิดจาก uterine atony อย่างเดียว สาเหตุที่มีความเกี่ยวข้องกับรก (รกไม่ลอก, เศษรกค้าง, placenta adherens, placenta previa) รวมกันเท่ากับ 20.9% สาเหตุจากการฉีกขาดของปากมดลูกอย่างเดียว 1.16% มี 2 ราย (2.32%) ที่มีสาเหตุร่วมกัน 2 อย่าง คือ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยคลอด และผู้ป่วยตกเลือด

	จำนวน	ผู้ป่วยตกเลือด	ร้อยละ
ผู้ป่วยคลอดทั้งหมด	6521	88	1.34
- คลอดทางช่องคลอด	4315	85	1.96
- ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	2206	3	0.13

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดที่คลอดทางช่องคลอด และวิธีการคลอด

วิธีการคลอด	จำนวน
คลอดเอง	80
ช่วยคลอดท่าก้น	1
ใช้คีมช่วยคลอด	1
ใช้เครื่องดูดสุญญากาศ	3
รวม	85

ตารางที่ 3 แสดงผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด จำแนกตามลำดับที่ของการตั้งครรภ์

ครรภ์ที่	จำนวน	ร้อยละ
1	24	27.27
2	32	36.36
3	24	27.27
4	3	3.41
5	3	3.41
6	1	1.14
7	-	-
8	1	1.14
รวม	88	100

uterine atony ร่วมกับการฉีกขาดของปากมดลูก

ในจำนวนผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด 22 ราย ที่ต้องอาศัยหัตถการในการทำให้เลือดหยุดนั้น พบว่าต้องผ่าตัดมดลูกออกถึง 6 ราย ในจำนวนนี้เป็น การผ่าตัดมดลูกออกพร้อมกับ การผ่าตัดคลอด 3 ราย อีก 3 ราย เป็นผู้ป่วยที่คลอดทางช่องคลอด พบภาวะ coagulopathy 1 ราย ในรายงานนี้ไม่พบภาวะไตวาย และไม่พบผู้ป่วยถึงแก่กรรม (ตารางที่ 5 และ 6)

ผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดส่วนใหญ่ ได้รับการรักษาด้วย oxytocic drugs คือ Methergin (87.5%) และ Syntocinon (96.6%) มี 7 ราย (7.9%) ที่ได้รับ prostaglandin ชนิดฉีด (Nalador) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย Haemaccel มี 22 ราย (25%) ได้รับเลือด 15 ราย (17%) และ FFP 3 ราย (3.4%) รายที่ได้รับเลือดปริมาณมากที่สุดคือได้รับ whole blood 14 units และ FFP 6 units (ตารางที่ 7)

วิจารณ์

อุบัติการณ์ของผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลแม่และเด็ก ราชบุรี ในช่วงปีงบประมาณ 2542-2543 เท่ากับ 1.34% ของการคลอด จำแนกเป็น immediate PPH 1.31% และ late PPH 0.03% ซึ่งเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างต่ำ และใกล้เคียงกับของโรงพยาบาลรามารินทร์ คือ immediate PPH 1.3% และ late PPH 0.3% โดยทั่วไปอุบัติการณ์ของ PPH เท่ากับ 5-10% ของการคลอด³

การที่จะหาอุบัติการณ์ที่แท้จริงของภาวะตกเลือด

ตารางที่ 4 แสดงสาเหตุของ immediate PPH และจำนวนผู้ป่วย

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
Uterine atony	65	75.58
รกค้าง	9	10.46
เศษรกค้าง	4	4.65
รกเกาะต่ำ	3	3.49
Placenta adherens	2	2.32
Uterine atony ร่วมกับปากมดลูกฉีกขาด	2	2.32
ปากมดลูกฉีกขาด	1	1.16
รวม	88	100

ตารางที่ 5 จำแนกการรักษาผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดด้วยหัตถการต่าง ๆ

หัตถการ (operation)	จำนวน
ล้างรก	11
ตัดมดลูก	3
ผ่าตัดคลอดพร้อมตัดมดลูก	3
คีบเศษรกออกจากโพรงมดลูก	2
เย็บปากมดลูก	2
ขูดมดลูก	1
รวม	22

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดของผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอด ที่ได้รับการรักษาด้วยการตัดมดลูก

ราย ที่	สาเหตุของ PPH	วิธีการคลอด	จำนวน เลือดที่ ออก (ซีซี)	จำนวนเลือดที่ให้ (u)		ภาวะ แทรกซ้อน
				Whole blood	FFP	
1	Placenta previa (low insertion)	คลอดเอง	1900	3	-	-
2	Placenta previa	ผ่าตัดคลอดเพราะ placenta previa	7000	14	6	-
3	Placenta adherens	คลอดเอง	1600	7	4	coagulopathy
4	Placenta adherens	ผ่าตัดคลอดเพราะ previous C/S	1500	1	-	-
5	Uterine atony	ผ่าตัดคลอดเพราะ CPD	4000	7	2	-
6	Subinvolved uterus (late PPH)	คลอดเอง	? (เลือดออกที่บ้าน)	4	-	-

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับ oxytocic drugs, prostaglandin injection (Nalador), Haemaccel และเลือด

รายการ	จำนวนผู้ป่วย	
	ราย	ร้อยละของผู้ป่วยตกเลือด
Methergin	77	87.5
Syntocinon	85	96.6
Nalador	7	7.9
Haemaccel	22	25.0
Whole blood	15	17.0
FFP	3	3.4

หลังคลอดนั้นทำได้ยาก เนื่องจากการวินิจฉัยภาวะนี้ทำโดยการประเมินปริมาณเลือดที่ออกโดยผู้ทำคลอดว่ามีมากกว่า 500 ซีซี แต่จากการศึกษาของ Pritchard² พบว่าส่วนใหญ่ผู้ทำคลอดมักจะประเมินปริมาณเลือดที่ออกต่ำกว่าความเป็นจริง โดยมักจะประเมินเพียงแค่ครึ่งหนึ่งของปริมาณเลือดที่ออกจริง อย่างไรก็ตาม การประเมินเลือดที่ออกหลังคลอดย่อมมีประโยชน์ในแง่ของการเฝ้าระวัง เพื่อวินิจฉัยผู้ป่วยที่เริ่มมีเลือดออกมากผิดปกติได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อการรักษาที่รวดเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะเสียเลือดมากจนเป็นอันตรายถึงชีวิต

ความสำเร็จของงานวางแผนครอบครัว ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีลำดับการตั้งครรภ์และคลอดมากครั้ง (grand multiparity) มีจำนวนน้อยลง และจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เป็น grand multiparity ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดมีจำนวนน้อยด้วย อย่างไรก็ตามถือว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด เพราะมีโอกาสเกิดภาวะนี้มากกว่ากลุ่มอื่น 2.7 เท่า⁴ จึงควรให้การดูแลอย่างใกล้ชิด

สาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดในผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีเพียงอย่างเดียว หรือหลายอย่างร่วมกัน จึงควรตรวจหาสาเหตุอย่างละเอียด เพื่อการรักษาที่ครบถ้วน ในรายงานนี้พบผู้ป่วย 2 ราย ที่มีสาเหตุของการตกเลือดจาก

uterine atony ร่วมกับการฉีกขาดของปากมดลูก นอกจากนั้น สาเหตุที่ได้รับการวินิจฉัยในเบื้องต้นอาจไม่ถูกต้องเสมอไป ถ้าให้การรักษาไประยะหนึ่งแล้วอาการผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ควรตรวจซ้ำอย่างละเอียด เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง

ในรายงานนี้พบว่าสาเหตุของ immediate PPH ส่วนใหญ่เกิดจาก uterine atony (77.90%) ซึ่งสอดคล้องกับโรงพยาบาลรามธิบดีซึ่งพบสาเหตุจาก uterine atony ถึง 90%³ สาเหตุที่พบรองลงไปได้แก่ รกค้าง เศษรกค้าง รกเกาะต่ำ placenta adherens และการฉีกขาดของปากมดลูก

ถึงแม้ว่า uterine atony จะเป็นสาเหตุของ immediate PPH ที่พบบ่อยกว่าสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับรก แต่ความรุนแรงของการตกเลือดมักจะน้อยกว่า โดยพบว่า

1. ความจำเป็นที่จะต้องให้เลือดในราย uterine atony เท่ากับ 6 ใน 67 ราย (8.9%) ส่วนรายที่เกี่ยวข้องกับรกต้องให้เลือดถึง 9 ใน 18 ราย (50%)

2. ผู้ป่วยที่ตกเลือดรุนแรงจนต้องตัดมดลูก อันเนื่องจาก uterine atony เท่ากับ 1 ใน 67 ราย (1.5%) ส่วนรายที่มีสาเหตุเกี่ยวกับรก มีถึง 4 ใน 18 ราย (22.2%)

ผลของรายงานนี้สอดคล้องกับรายงานของ Zelop และพวกที่พบว่าผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดที่ต้องตัดมดลูกซึ่งมีสาเหตุจาก placenta adherens มีจำนวนมากกว่ารายที่เกิดจาก uterine atony⁵

ดังนั้น ในรายที่สงสัยว่าสาเหตุของการตกเลือดน่าจะเกี่ยวข้องกับรกก็ควรจะรับการดูแลรักษาที่ aggressive มากกว่ารายที่เกิดจาก uterine atony โดยเฉพาะในแง่ของการตัดสินใจผ่าตัดมดลูกออก เพราะโอกาสที่จะตกเลือดรุนแรงจนเป็นอันตรายถึงชีวิตมีสูงกว่า

การรักษาผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดที่มีสาเหตุจาก uterine atony นอกจากการคลึงมดลูกและสวนปัสสาวะแล้ว ในรายงานนี้ส่วนใหญ่ได้ผลด้วยการให้ oxytocic drugs เช่น Methergin และ/หรือ Syntocinon มี 5 รายที่ใช้ prostaglandin injection (Nalador) ซึ่งช่วยให้เลือดหยุด 4 ราย และเลือดไม่หยุด 1 ราย ซึ่งต้องรักษาด้วย

การตัดมดลูก ดังนั้น จึงควรมี prostaglandin injection ไว้พร้อมเสมอเพื่อใช้ในกรณี uterine atony ที่ไม่ตอบสนองต่อ oxytocic drugs เร็ว ๆ นี้ได้มีผู้รายงานการใช้ prostaglandin รับประทาน เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด และเหน็บทางทวารหนักเพื่อรักษาภาวะนี้ ซึ่งพบว่าได้ผลดี^{6,7}

ธนาคารเลือดของโรงพยาบาล มีส่วนสำคัญมากในการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยต้องมีเลือดจำนวนหนึ่งสำรองไว้เสมอ เมื่อกรณีฉุกเฉิน และถ้ามีความจำเป็นต้องใช้เลือดเพิ่มก็สามารถที่จะติดต่อขอเลือดได้จากโรงพยาบาลใกล้เคียง รวมทั้งมีรายชื่อของผู้ให้บริการเลือดที่สามารถตามมาให้เลือดในกรณีที่เป็น

ในรายงานนี้มีผู้ป่วยต้องให้เลือดทั้งหมด 15 ราย (17%) และมีรายที่ต้องให้เลือดมากกว่า 10 units ถึง 2 ราย รายที่ให้มากที่สุด คือ ให้ whole blood 14 units และ FFP 6 units ผู้ป่วยรายนี้ตกเลือดหลังคลอดเนื่องจากรกเกาะต่ำ และรักษาด้วยการตัดมดลูก พร้อมกับผ่าตัดคลอดบุตรในคราวเดียวกัน

ในผู้ป่วยบางรายการให้ intravenous fluid ที่เป็น crystalloid เพียงอย่างเดียวไม่พอที่จะรักษาระดับการไหลเวียนของเลือดได้เพียงพอ จึงจำเป็นต้องมี intravenous fluid ที่เป็น colloid ไว้พร้อมเสมอ ซึ่งจะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องให้เลือด หรือเป็นการช่วยเหลือเบื้องต้น ก่อนที่จะเตรียมเลือดเสร็จ ในรายงานนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับ Haemacel 22 ราย ใน 22 รายนี้ไม่ต้องให้เลือดถึง 12 ราย

สรุป

ได้ศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดของโรงพยาบาลแม่และเด็ก ในปีงบประมาณ 2542 ถึง 2543 พบว่า มีอุบัติการณ์ 1.34% ของการคลอด แบ่งเป็น immediate PPH 1.31% และ late PPH 0.03%

สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คือ uterine atony (77.90%) สาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ รกค้าง เศษรกค้าง รกเกาะต่ำ pla-

centa adherens การฉีกขาดของปากมดลูก และมดลูกอักเสบ

ผู้ป่วยตกเลือดที่มีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับรก มีโอกาสตกเลือดรุนแรงมากกว่ารายที่เกิดจาก uterine atony โดยพบว่ามีเปอร์เซ็นต์ของการรักษาโดยการให้เลือด และการตัดมดลูกมากกว่า

พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือ coagulopathy 1 ราย ไม่พบภาวะไตวาย และไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตในรายงานนี้

การดูแลรักษาผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดให้ได้ผลดี ย่อมประกอบด้วยการคัดกรองผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการตกเลือด ตั้งแต่ก่อนคลอด การเฝ้าระวังและวินิจฉัยภาวะตกเลือดให้ได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ การรักษาที่รวดเร็วทันการณ์ และตรงกับสาเหตุของการตกเลือด การมี oxytocic drugs, prostaglandin injection และ intravenous fluid ชนิด colloid ไว้ให้พร้อม มีทีมบุคลากรที่มีความพร้อมและประสานงานกันได้อย่างดีทั้งแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ธนาคารเลือด หรือแม้แต่พนักงานขับรถ เพื่อการขอเลือดจากที่อื่น หรือการส่งต่อผู้ป่วย อีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญมากเช่นกันคือมีการติดต่อประสานกับญาติผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ญาติได้ทราบอาการของผู้ป่วยและการรักษา รวมทั้งให้ญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการรักษาบางอย่าง เช่น การผ่าตัด การส่งต่อผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณ นายแพทย์พนัส พฤกษ์สุนันท์ ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 ราชบุรี ที่อนุญาตให้ทำการศึกษา และเผยแพร่รายงานนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องคลอด เจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยหลังคลอด เจ้าหน้าที่เวชระเบียนและสถิติ ที่ช่วยค้นหาสถิติและเวชระเบียน และขอบคุณ คุณธิดา ธิตินิธิ ที่ช่วยพิมพ์รายงาน

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริพร ภัณฑนะ, พรสิณี อมริเชษฐ์, นริลักษณ์ กุลฤกษ์. โครงการศึกษาการตายของมารดาในประเทศไทย 2538-2539 สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย 2541.
2. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, et al. Williams obstetrics, 20th ed. Connecticut : Appleton & Lange ; 1997.
3. กำแหง จาตุรจินดา และคณะ. สูติศาสตร์รามาธิบดี, พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : เมติคัล มีเดีย. 2534 ; 280-9.
4. Fuchs K, Peretz B-A, Marcovici R, Paldi E, Timor-Tritsh I ; The "grand multipara" Is it a problem ? A review of 5785 cases. Int J Gynaecol Obstet 1985 ; 23 : 321.
5. Zelop CM, Harlow BL, Frigelletto FD, Safon LE, Saltzman DH. Emergency peripartum hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1993 ; 168 : 1443.
6. Walley RL, Wilson JB, Cranney JM, Matthews K, Sawyer E, Hutchens D. A double-blind placebo controlled randomised trial of misoprostol and oxytocin in the management of the third stage of labour. Br J Obstet Gynecol 2000 ; 107 (9) : 1111-5.
7. Craigs S, Chan H, Cho H. Treatment of severe postpartum hemorrhage by rectally administered gemeprost pessaries. J Perinatal Med 1999 ; 27 (3) : 231-5.