การตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2539

สมิต ประสันนาการ
โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

Perinatal Mortality in Udonthani Province in 1996

Smit Prasunnakarn
Banphue Hospital, Udonthani, Thailand.

หลักการและเหตุผล: อัตราการตายของทารกปริกำเนิดเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงสภาวะสุขอนามัยของมารดาและทารก จากการศึกษาพบว่าอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2538 เท่ากับ 11.24 ต่อการคลอด 1,000 ราย แต่ยังไม่มีการศึกษาอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานี ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะได้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการตายของทารกปริกำเนิด การจำแนกสาเหตุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และความหนักแน่นของความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2539

รูปแบบการศึกษา: Descriptive, nested case control study.

สถานที่ทำการศึกษา: โรงพยาบาลและสถานีอนามัยทุกแห่งในจังหวัดอุดรธานีทั้งของรัฐและเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่มารดาที่คลอดทารกตายปริกำเนิดทุกรายในสถานที่ทำการศึกษาในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2539 กลุ่มเปรียบเทียบได้แก่ มารดาที่คลอดทารกมีชีวิตในสถานที่เดียวกันในช่วงเวลาก่อนและหลังกรณีศึกษาอย่างละ 1 ราย

การวัดผล: ใช้โปรแกรม SPSS/CP$^+$ และ EPI INFO วิเคราะห์หาอัตราการตายของทารกปริกำเนิดต่อการคลอด 1,000 ราย หาร้อยละและเปรียบเทียบความสัมพันธ์โดยใช้ 95% confidence interval ของ odds ratio และ logistic regression analysis.

ผลการวิจัย: พบทารกตายปริกำเนิด 286 ราย จากการคลอดทั้งหมด 25,273 ราย อัตราการตายของทารกปริกำเนิด เท่ากับ 11.32 ต่อการคลอด 1,000 ราย สาเหตุการตายจำแนกตามวิธีของ Wigglesworth พบว่า การตายเปื่อยยุ่ยพบสูงสุดคือร้อยละ 29.7 การคลอดก่อนกำหนดพบร้อยละ 28.4 การขาดออกซิเจนระหว่างคลอดพบร้อยละ 18.5 ความพิการแต่กำเนิดพบร้อยละ 13.6 และสาเหตุอื่น ๆ พบร้อยละ 9.8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตายของทารกปริกำเนิด เรียงลำดับตามความหนักแน่นของความสัมพันธ์คือทารกคลอดน้ำหนักน้อย มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด แนวหรือส่วนนำที่ไม่ใช่ศีรษะ จำนวนครั้งการคลอดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป การคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ

Background: Perinatal mortality rate indicates maternal and fetal health status. The perinatal mortality rate in Thailand in 1995 was 11.24 per 1,000 births but there was no study about the perinatal mortality rate in Udonthani province yet. So this study was performed to collect the data for using in the future use.

Objective: To find out the perinatal mortality rate, causes, associated factors and their strength of association with the risk of perinatal deaths.

Design: Descriptive, nested case control study.

Setting: District, provincial and private hospitals and public health centers in Udonthani.

Subjects: Information of the cases were obtained from history, physical examinations, labor records and perinatal death reports between January 1, 1996 and December 31, 1996. Controls were selected by matched sampling from mothers deliveried at the same hospitals just before and after of the study cases.

Measurements: Programs SPSS/CP$^+$and EPI INFO were used. Data was analysed by using rate per 1,000 total births, percentages and compared associated factors by 95% confidence interval of odds ratio and logistic regression analysis.

Results: There were 25,273 births with a total of 286 perinatal deaths. The perinatal mortality rate was 11.32 per 1,000 births. The main cause of death was macerated stillbirths which accounted for 29.7%. Other causes of death were prematurity (28.4%), asphyxia (18.5%), congenital malformation (13.6%) and some specific conditions (9.8%). Factors significantly associated with perinatal death and listed according to their strength of association were low birthweight, complications during pregnancy, complications during labor, non-vertex presentation, parity ≥ 4, preterm labor, birthweight $\leq 3,500$ g. and weight gain during pregnancy < 10 kg.

Conclusions: From this study, the perinatal mortality rate in Udonthani in 1996 was 11.32 per 1,000 births. The main cause of death was macerated stillbirths and the factor

3,500 กรัมและน้ำหนักมารดาระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มน้อยกว่า 10 กิโลกรัม

สรุป: จากการศึกษานี้พบว่า อัตราการตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานี พ.ศ. 2539 เท่ากับ 11.32 ต่อการคลอด 1,000 ราย โดยสาเหตุการตายที่พบบ่อยที่สุดคือการตายเปื่อยยุ่ยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิดมากที่สุดคือทารกคลอดน้ำหนักน้อย ดังนั้นการลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิดจะต้องศึกษาวิจัยต่อไปถึงวิธีการป้องกันการเกิดทารกตายเปื่อยยุ่ยและจากสาเหตุอื่น ๆ

most significantly associated with perinatal death was low birthweight. To reduce the perinatal mortality rate, the researches for prevention of macerated stillbirths and other causes of death should be performed, furthermore.

ศรีนครินทร์เวชสาร 2540; 12(2), 56-63 • Srinagarind Med J 1997; 12(2), 56-63

บทนำ

อัตราการตายของทารกปริกำเนิดเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงสภาวะสุขอนามัยของมารดาและทารก[1] องค์การอนามัยโลกกำหนดความหมายของการตายของทารกปริกำเนิด หมายถึง การตายของทารกในครรภ์และทารกตายภายใน 7 วันหลังคลอด โดยใช้อายุทารกในครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไปหรือถ้าไม่ทราบอายุครรภ์ก็ใช้น้ำหนักตั้งแต่ 1,000 กรัมขึ้นไป สำหรับอัตราการตายของทารกปริกำเนิดหมายถึงจำนวนการตายของทารกปริกำเนิดต่อการคลอด 1,000 ราย[2] ส่วนการจำแนกสาเหตุการตายของทารกปริกำเนิดใช้ตาม Wigglesworth's classification[3]

จากการศึกษาอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2538 พบว่าอัตราการตายของทารกปริกำเนิดเท่ากับ 11.24 ต่อการคลอด 1,000 ราย[4] ส่วนสาเหตุการตายของทารกปริกำเนิดที่พบบ่อยในโรงพยาบาลต่างจังหวัดได้แก่ การขาดออกซิเจนระหว่างคลอดพบร้อยละ 36.8 การคลอดก่อนกำหนดพบร้อยละ 22.8[5] อัตราและสาเหตุการตายของทารกปริกำเนิดจะแตกต่างกันในแต่ละสถานที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพและการเจริญพันธุ์ ปัจจัยด้านทารก ปัจจัยด้านบริการ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม โภชนาการ และสิ่งแวดล้อม

จังหวัดอุดรธานีมีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 19 แห่งประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 18 แห่ง มีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลค่ายประจักษ์ศิลปาคม มีโรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง และมีสถานีอนามัย 279 แห่ง มีการคลอดประมาณ 25,000 รายต่อปี แต่ยังไม่มีการศึกษาอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานีโดยการรวบรวมข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งดังกล่าวข้างต้น การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาอัตราการตายของทารกปริกำเนิด การจำแนกสาเหตุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และความหนักแน่นของความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2539 ซึ่งจะนำผลมาประยุกต์เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และพัฒนางานอนามัยแม่และเด็กเพื่อลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิดต่อไป

วิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาและ nested case control study โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชนในเขตจังหวัดอุดรธานีตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2539 กลุ่มที่ศึกษา (case) ได้แก่ มารดาที่คลอดทารกตายปริกำเนิดทุกรายในสถานที่และช่วงเวลาดังกล่าวข้างต้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ (control) ได้แก่ มารดาที่คลอดทารกมีชีวิตในสถานที่เดียวกันในช่วงเวลาก่อนและหลังกรณีศึกษาอย่างละ 1 ราย ซึ่งจะได้สัดส่วนกลุ่มศึกษา 1 รายต่อกลุ่มเปรียบเทียบ 2 ราย มารดาทั้งสองกลุ่มจะได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกายแล้วบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นรวมทั้งอาศัยข้อมูลจากสมุดฝากครรภ์ของมารดา ทะเบียนการคลอดและแบบรายงาน ก-1 (ข้อมูลการตายของทารกปริกำเนิด) โดยปัจจัยที่ศึกษา (ตัวแปร) ได้แก่ อายุของมารดา อาชีพของมารดา การศึกษาของมารดา จำนวนครั้งการคลอด จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์ น้ำหนักมารดาที่เพิ่มระหว่างตั้งครรภ์ ประวัติการใช้ยา ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด อายุครรภ์เมื่อคลอด จำนวนทารก แนวหรือส่วนนำของทารก น้ำหนักของทารกและวิธีการคลอด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS/CP+ และ EPI INFO เพื่อหาอัตราการตายของทารกปริกำเนิดต่อการคลอด 1,000 ราย หาร้อยละ เปรียบเทียบความสัมพันธ์โดยใช้ 95% confidence interval ของ odds ratio และ logistic regression analysis.

ผลการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลจากการซักประวัติหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มศึกษาทั้งสิ้น 286 รายและในกลุ่มเปรียบเทียบทั้งสิ้น 572 ราย จากการศึกษาพบว่ามีทารกคลอดในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชนและอื่นๆ รวมทั้งหมด 25,273 ราย พบทารกตายปริกำเนิดรวมทั้งหมด 286 ราย อัตราการตายของทารกปริกำเนิดเท่ากับ 11.32 ต่อการคลอด 1,000 ราย **(ตารางที่ 1)** ส่วนสาเหตุการตายของทารกปริกำเนิดจำแนกตามวิธีของ Wigglesworth พบสาเหตุการตายสูงสุดในจังหวัดอุดรธานีคือ การตายเปื่อยยุ่ย (ร้อยละ 29.7) รองลงมาได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 28.4) การขาดออกซิเจนระหว่างคลอด (ร้อยละ 18.5) ความพิการแต่กำเนิด (ร้อยละ 13.6) และสาเหตุอื่นๆ (ร้อยละ 9.8) **(ตารางที่ 2)** เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆซึ่งมีความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิดในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติทดสอบคือ 95% confidence interval ของ odds ratio และ logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตายของทารกปริกำเนิดมากที่สุดคือ ทารกคลอดน้ำหนักน้อย รองลงมาได้แก่ มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด แนวหรือส่วนนำที่ไม่ใช่ศีรษะ จำนวนครั้งการคลอดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป การคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม น้ำหนักมารดาระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มน้อยกว่า 10 กิโลกรัม **(ตารางที่ 3 และ 4)**

ตารางที่ 1 จำนวนและอัตราการตายของทารกปริกำเนิด จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	จำนวนการคลอด	ทารกตายในครรภ์	ทารกตายภายใน 7 วันหลังคลอด	ทารกตายปริกำเนิด	
				จำนวน	อัตรา
รพศ.	8,841	57	50	107	12.10
รพช.+อื่น ๆ	16,432	98	81	179	10.89
รวม	25,273	155	131	286	11.32

* ต่อการคลอด 1,000 ราย

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราการตายของทารกปริกำเนิด จำแนกตามสาเหตุการตายตามวิธีของ Wigglesworth

ระยะเวลาตาย / สาเหตุการตาย	ก่อนคลอด		ขณะคลอด		ภายใน 7 วันหลังคลอด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตายเปื่อยยุ่ย	85	29.7	0	0.0	0	0.0	85	29.7
พิการแต่กำเนิด	13	4.5	6	2.1	20	7.0	39	13.6
คลอดก่อนกำหนด	0	0.0	5	1.8	76	26.6	81	28.4
ขาดออกซิเจนระหว่างคลอด	0	0.0	26	9.1	27	9.4	53	18.5
สาเหตุอื่น ๆ	20	7.0	0	0.0	8	2.8	28	9.8
รวม	118	41.2	37	13.0	131	45.8	286	100.0

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการตายของทรกปริกำเนิดโดย univariate analysis

ตัวแปร	กลุ่มศึกษา จำนวน (ร้อยละ)		กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน (ร้อยละ)		Odds Ratio	95 % CI
อายุมารดา(ปี)						
< 20	41	(14.4)	103	(18.0)	0.81	0.53-1.22
20-34*	210	(73.4)	425	(74.3)	1.00	-
≥ 35	35	(12.2)	44	(7.7)	1.61	0.98-2.65
รวม	286	(100)	572	(100)		
อาชีพของมารดา						
ใช้แรงงาน	230	(80.4)	441	(77.1)	1.22	0.85-1.76
ไม่ใช้แรงงาน*	56	(19.6)	131	(22.9)	1.00	-
รวม	286	(100)	572	(100)		
การศึกษาของมารดา						
ไม่ได้ศึกษาหรือประถมศึกษา	261	(91.3)	485	(84.8)	1.87	1.15-3.08
ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป*	25	(8.7)	87	(15.2)	1.00	-
รวม	286	(100)	572	(100)		
จำนวนครั้งการคลอด						
0	128	(44.8)	247	(43.2)	1.14	0.84-1.54
1-3*	144	(50.3)	317	(55.4)	1.00	-
≥ 4	14	(4.9)	8	(1.4)	3.85	1.48-10.29
รวม	286	(100)	572	(100)		
จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์						
0	27	(9.5)	30	(5.2)	2.18	1.22-3.89
1-3	71	(24.8)	87	(15.2)	1.98	1.36-2.87
≥ 4*	188	(65.7)	455	(79.6)	1.00	-
รวม	286	(100)	572	(100)		
น้ำหนักที่เพิ่ม (กก.)						
< 10	135	(47.2)	114	(19.9)	4.19	2.97-5.92
10-12*	104	(36.4)	368	(64.4)	1.00	-
> 12	47	(16.4)	90	(15.7)	1.85	1.20-2.85
รวม	286	(100)	572	(100)		
ประวัติการใช้ยา						
ใช้ยาวิตามิน*	222	(77.6)	490	(85.7)	1.00	-
ไม่เคยใช้	31	(10.8)	50	(8.7)	1.37	0.83-2.26
ใช้ยาอื่น ๆ	33	(11.6)	32	(5.6)	2.28	1.32-3.91
รวม	286	(100)	572	(100)		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มศึกษา จำนวน (ร้อยละ)		กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน (ร้อยละ)		Odds Ratio	95 % CI
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์						
มี	46	(16.1)	12	(2.1)	8.94	4.49-18.16
ไม่มี *	240	(83.9)	560	(97.9)	1.00	-
รวม	286	(100)	572	(100)		
ภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด						
มี	62	(21.7)	30	(5.2)	5.00	3.08-8.16
ไม่มี *	224	(78.3)	542	(94.8)	1.00	-
รวม	286	(100)	572	(100)		
อายุครรภ์เมื่อคลอด (สัปดาห์)						
28-36	139	(48.6)	45	(7.9)	11.23	7.51-16.84
37-41*	137	(47.9)	498	(87.0)	1.00	-
> 42	10	(3.5)	29	(5.1)	1.25	0.56-2.76
รวม	286	(100)	572	(100)		
จำนวนทารก						
1*	264	(92.3)	566	(98.9)	1.00	-
≥ 2	22	(7.7)	6	(1.1)	7.86	3.04-23.92
รวม	286	(100)	572	(100)		
แนวหรือส่วนนำของทารก						
ศีรษะ*	232	(81.1)	555	(97.0)	1.00	-
ไม่ใช่ศีรษะ	54	(18.9)	17	(3.0)	7.60	4.18-13.94
รวม	286	(100)	572	(100)		
น้ำหนักของทารก						
1,000-2,499	180	(62.9)	34	(5.9)	30.46	19.29-48.31
2,500-3,499*	81	(28.3)	466	(81.5)	1.00	-
≥ 3,500	25	(8.8)	72	(12.6)	2.00	1.16-3.43
รวม	286	(100)	572	(100)		
วิธีการคลอด						
คลอดปกติ*	198	(69.2)	493	(86.2)	1.00	-
V/E หรือ F/E	12	(4.2)	23	(4.0)	1.30	0.60-2.79
C/S	38	(13.3)	44	(7.7)	2.50	1.32-3.51
Breech assisting	38	(13.3)	12	(2.1)	7.88	3.88-16.31
รวม	286	(100)	572	(100)		

*Reference group.

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตายของทารกปริกำเนิดโดยใช้ multiple logistic regression analysis

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิด	Adjusted OR	95 % CI
1. ทารกคลอดน้ำหนักน้อย (1,000 - 2,499 กรัม)	18.10	10.70 - 30.50
2. ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์	7.90	3.53 - 17.70
3. ภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด	6.81	3.72 - 12.50
4. แนวหรือส่วนนำที่ไม่ใช่ศีรษะ	4.15	1.91 - 9.02
5. จำนวนครั้งการคลอดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป	3.77	1.16 - 12.30
6. การคลอดก่อนกำหนด	3.08	1.77 - 5.38
7. ทารกน้ำหนักแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม	2.70	1.45 - 5.03
8. น้ำหนักมารดาระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มน้อยกว่า 10 กิโลกรัม	2.01	1.25 - 3.22

วิจารณ์

จากผลการวิจัยพบว่าอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในจังหวัดอุดรธานีในปี พ.ศ. 2539 เท่ากับ 11.32 ต่อการคลอด 1,000 รายโดยพบว่าอัตราการตายในโรงพยาบาลศูนย์เท่ากับ 12.10 ต่อการคลอด 1,000 รายมากกว่าของโรงพยาบาลชุมชนซึ่งเท่ากับ 10.89 ต่อการคลอด 1,000 ราย เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในโรงพยาบาลที่มีการฝึกอบรมแพทย์แล้วยังสูงกว่าในโรงพยาบาลรามาธิบดีซึ่งอัตราการตายในปี พ.ศ. 2537 เท่ากับ 5.1 ต่อการคลอด 1,000 ราย[6] แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติของประเทศปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเท่ากับ 11.24 ต่อการคลอด 1,000 ราย[4] แล้วพบว่าการศึกษาครั้งนี้สูงกว่าสถิติของประเทศเล็กน้อย

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าสาเหตุการตายของทารกปริกำเนิดที่พบบ่อยที่สุดคือการตายเปื่อยยุ่ยพบร้อยละ 29.7 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสันทนา เจริญกุล[7] แต่แตกต่างจากผลการศึกษาในโรงพยาบาลระยอง ซึ่งสาเหตุการตายของทารกปริกำเนิดที่พบบ่อยที่สุดคือการขาดออกซิเจนระหว่างคลอด[5] เพื่อความง่ายต่อการพิจารณาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นผู้วิจัยจึงวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการตายของทารกปริกำเนิดแยกตามระยะเวลาของการคลอดดังนี้ ในระยะก่อนคลอด (antepartum) พบการตายของทารกในระยะนี้ร้อยละ 41.2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงและสาเหตุการตายของทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ที่พบบ่อยที่สุดคือการตายเปื่อยยุ่ย (ร้อยละ 29.7) ซึ่งการตายเปื่อยยุ่ยของทารกมักเกิดจาก uteroplacental insufficiency โดยเฉพาะในมารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูง[8] ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตายของทารกในระยะก่อนคลอดได้แก่ มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน น้ำหนักมารดาระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัม การลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในกลุ่มนี้ต้องมีการดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่างมีคุณภาพโดยกระตุ้นให้มีการฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอ บุคลากรทางสาธารณสุขให้คำแนะนำและดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่างถูกต้องโดยเฉพาะเรื่องอาหารซึ่งผลการวิจัยนี้พบว่ามีความสัมพันธ์กับการตายของทารกในครรภ์ แยกหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูงให้พบแพทย์เพื่อดูแลเป็นพิเศษและให้คลอดในระยะเวลาที่เหมาะสม ใช้เครื่องอัลตราซาวด์และ electronic fetal monitoring เมื่อจำเป็นหรือใช้วิธี fetal movement monitoring[9] เพื่อติดตามประเมินสภาพทารกในครรภ์ในโรงพยาบาลที่ไม่มีเครื่องมือดังกล่าว

ในระยะคลอด (intrapartum) พบการตายของทารกในระยะนี้ร้อยละ 13.0 ลักษณะการตายของทารกเป็นแบบ fresh stillbirth ซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือการขาดออกซิเจนระหว่างคลอด (ร้อยละ 9.1) ซึ่งการตายลักษณะนี้ยังพบอุบัติการสูงในโรงพยาบาลต่างจังหวัด[5] ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตายของทารกปริกำเนิดในระยะคลอดได้แก่ มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด แนวหรือส่วนนำที่ไม่ใช่ศีรษะ จำนวนครั้งการคลอดตั้งแต่

4 ขึ้นไป ทารกน้ำหนักแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม การลดอัตราการตายของทารกในกลุ่มนี้โดยการแก้ไขปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการในห้องรอคลอดและห้องคลอด มีการตรวจหาความผิดปกติของมารดาและทารกในครรภ์ขณะเริ่มเจ็บครรภ์คลอดใช้ active management of labor และ partogram ติดตามความก้าวหน้าของการคลอดเพื่อป้องกันการเกิด prolonged lobor[10] ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้พบเป็นปัจจัยที่ทำให้มีการตายของทารกในขณะคลอดได้ร้อยละ 4.5 ใช้ electronic fetal heart rate monitoring ติดตามภาวะ fetal distress ในมารดาที่มีภาวะเสี่ยงสูง[11] ในภาวะที่มีความผิดปกติของการคลอดแพทย์ควรพิจารณาเลือกวิธีคลอดอย่างเหมาะสมซึ่งในโรงพยาบาลชุมชนส่วนมากยังไม่มีสูติแพทย์ ดังนั้นควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ด้านสูติกรรมสู่โรงพยาบาลชุมชนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยมีสูติแพทย์จากโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปเป็นแพทย์พี่เลี้ยงเช่นให้ความรู้เกี่ยวกับการแก้ไขภาวะการคลอดติดไหล่หรือการช่วยคลอดท่าก้น

ในระยะหลังคลอด 7 วัน (early neonatal period) พบการตายของทารกในระยะนี้จำนวนร้อยละ 45.8 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ และสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ การคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 26.6) โดยทารกส่วนมากเสียชีวิตเพราะภาวะ respiratory distress syndrome ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shennan และคณะ[12] ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตายของทารกปริกำเนิดในระยะหลังคลอดได้แก่ ทารกคลอดน้ำหนักน้อย มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด การคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม การลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิดในกลุ่มนี้ทำได้โดยการวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดอย่างถูกต้อง และให้การดูแลรักษาเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของทารกโดยการใช้ยา beta-mimetic drugs[13] corticosteroids[14] และ surfactant therapy[15,16] ปรับปรุงระบบ neonatal intensive care ทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ให้เพียงพอโดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนควรปรับปรุงระบบการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ที่จะคลอดก่อนกำหนดหรือทารกที่คลอดก่อนกำหนดแล้วไปรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์อย่างมีประสิทธิภาพ

การลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิดจากสาเหตุความพิการแต่กำเนิดทำได้โดยการตรวจวินิจฉัยความผิดปกติตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ โดยการทำ prenatal diagnosis[17] สำหรับการตายของทารกจากสาเหตุเฉพาะอื่นๆ เช่น ภาวะ sepsis การลดอัตราการตายทำได้โดยการให้การดูแลทารกหลังคลอดอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว ปรับปรุงระบบการส่งต่อทารกจากสถานีอนามัยหรือโรงพยาบาลชุมชน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในการซักประวัติข้อมูลของมารดาที่คลอดทารกตายภายใน 7 วันหลังคลอด ซึ่งบางรายเมื่อทารกตายมารดาได้ออกจากโรงพยาบาลไปแล้วต้องให้เจ้าหน้าที่ติดตามซักประวัติเพิ่มเติมซึ่งอาจมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง การแก้ไขทำได้โดยการซักประวัติข้อมูลมารดาทุกรายที่มาฝากครรภ์หรือมาคลอด ส่วนปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์บางปัจจัยอาจไม่มีความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิดโดยตรง เช่น มารดามีประวัติการใช้ยากลุ่ม antihistamine ระหว่างการตั้งครรภ์แต่ทารกตายเพราะเป็น hydrops fetalis หรือทารกคลอดท่าก้นแต่เป็น macerated fetus ดังนั้นในกรณีนี้วิธีการคลอดท่าก้นจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการตายของทารกปริกำเนิด ข้อจำกัดต่างๆ เหล่านี้แก้ไขได้โดยการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมและแยกวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กองสาธารณสุขภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 80,000 บาท

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์ ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้คำแนะนำในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ นายแพทย์โกวิท อิงศิโรรัตน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ที่อนุญาตให้ทำการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณแก้วใจ คำสุข ที่ให้คำแนะนำทางสถิติและเจ้าหน้าที่ห้องคลอดทุกท่านในสถานบริการสาธารณสุขของจังหวัดอุดรธานี

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GDV, et al. Williams obstetrics. 20th ed. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange,1997: 1-11.
2. World Health Orgamgation. Report of social and biological effects on perinatal mortality,volume 1. Budapest: 1978.
3. Wigglesworth JS. Monitoring perinatal mortality: A pathophysiological approach. Lancet 1980; 2: 684-6.
4. สาธารณสุข, กระทรวง, กรมอนามัย, สำนักส่งเสริมสุขภาพ. โครงการเพิ่มพูนสมรรถนะบุคลากร สาธารณสุข

ด้านอนามัยแม่และเด็ก กรุงเทพฯ: 2538.
5. วีรพงศ์ สุวรรณกรสกุล. การตายของทารกปริกำเนิด ในโรงพยาบาลระยอง. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี 2536; 18: 13-28.
6. ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์,กำแหง จาตุรจินดา. การตายของทารกปริกำเนิด.ใน: ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์ และคณะ,บรรณาธิการ. สูติศาสตร์รามาธิบดี 1. กรุงเทพมหานคร:โฮลิสติก พับลิชชิ่ง, 2539: 59-86.
7. สันทนา เจริญกุล. การสำรวจการตายของทารกปริกำเนิดในวชิรพยาบาล. วชิรเวชสาร 2535; 36: 121-7.
8. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GDV, et al. Williams Obstetrics. 20th ed. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange,1997: 712-3.
9. Rayburn WF. Fetal movement monitoring. Clin Obstet Gynecol 1995; 38: 59-67.
10. ยงยุทธ เหราบัตย์,ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์. การเจ็บครรภ์คลอดเนิ่นนาน.ใน: ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์และคณะ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์รามาธิบดี 1. กรุงเทพมหานคร: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง, 2539: 233-50.
11. Lagrew DC Jr. The contraction stress test. Clin Obstet Gynecol 1995; 38: 11-25.
12. Shennan AT,Milligan JE, Hoskins EM. Perinatal factors associated with death or handicap in very preterm infants. Am J Obstet Gynecol 1985; 151: 231-8.
13. Boyle JG. Beta-adrenergic agonists. Clin Obstet Gynecol 1995; 38: 688-96.
14. Gardner MO, Goldenberg RL. The clinical use of antenatal corticosteroids. Clin Obstet Gynecol 1995; 38: 746-54.
15. Jobe AH, Mitchell BR, Bunkel JH. Beneficial effects of the combined use of prenatal corticosteroids and postnatal surfactant on preterm infants. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 508-13.
16. Long W, Zucker J, Kraybill E. Symposium on synthetic surfactant II: Perspective and commentary. J Pediatrics 1995; 126: S1-4.
17. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hankins GDV, et al. Williams Obstetrics. 20th ed. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange,1997: 929-37.