

นิพนธ์ต้นฉบับ

การบริหารการก้ำน้ำหนักตัวน้อยมากที่โรงพยาบาล พระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี ในช่วงสี่ปีของการเริ่ม สหัสวรรษใหม่

รศสุคนธ์ เจริญสัจย์ศิริ ป.พย.*

สุภรณ์ สมหล่อ พ.บ.**

Abstract**Outcomes of Very Low Birth Weight Infants at Prapokklao Hospital in the First Four Years of the New Millennium.****Rossukon Charearnsutsiri Dip.Ns.*****Suporn Somlaw, M.D.****

* Department of Nurses, ** Department of Pediatrics, Prapokklao Hospital Chanthaburi Province, Thailand.

J Prapokklao Hos Clin Med Educat Center 2004;21:175–183.

Background : Very low birth weight infants (weighing less than 1500 g) have higher morbidity and mortality rates than normal full term infants. Almost all of these infants need special care and treatments such as neonatal intensive care. Recently, new sophisticated equipments especially mechanical ventilators for infants have developed and there is now a greater chance of survival for these infants. Prapokklao Hospital is a regional hospital in Eastern of Thailand and a lot of very low birth weight infants were admitted to neonatal unit but the outcomes of these infants have never been evaluated.

Objectives : Our purpose was to determine mortality and morbidity rates of infants weighing less than 1500 g, who were admitted to our hospital from 2000 to 2003

Methods : This study was a retrospective longitudinal descriptive design. Information on all very low birth weight admissions to the neonatal intensive care unit at Prapokklao Hospital between January 2000 and December 2003 was collected and analyzed. Multiple logistic regression analysis was done to demonstrate the adjusted odds ratios (OR) and 95 percent confidence intervals (CI) for the independent risk factors on mortality

* กลุ่มงานการพยาบาล, **กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Results : The number of very low birth weight infants admissions was 206. The incidence of very low birth weight infants at Prapokklao Hospital was 1.4 percent of life births and the mortality rate of these infants was 36.6 percent. The survived group had significant mean birth weight higher than the non-survived group ($p<.05$). Extremely low birth weight infants (ELBW, weighing less than 1000 g) had significant higher mortality rate than very low birth weight infants (VLBW, weighing 1000–1499) (OR = 9.338 CI = 4.488 – 19.427). Most of the non-survived group of ELBW died in the first week of life. (0 – 7 days: 84.2 percent, 8 – 28 days: 10.5 percent and >28 days: 5.3 percent). 64.4 percent of the infants needed mechanical ventilators with no significant difference between ELBW and VLBW (OR = .653, CI = .341– 1.249). The most common complications found in our study were sepsis, patent ductus arteriosus ,bronchopulmonary dysplasia, necrotizing enterocolitis, retinopathy of prematurity and cholestasis, respectively and were more common in the survived ELBW than in the survived VLBW. Multiple logistic regression analyses were performed, using mortality as the dependent variable and host factors, birth factors, treatments and complications as predictor variables. Birth weight (OR = 1.001, CI = 1.001–1.007), apgar at 5 minutes (OR = 1.412, CI = 1.087–1.835), no mechanical ventilation (OR= 3.170, CI = 1.129–8.900), pulmonary air leak (OR = 11.608, CI = 2.978–45.242) and patent ductus arteriosus (OR = 1.303, CI = 0.325–5.218) showed the association with mortality.

Conclusions : Compared with reports from other developed countries, VLBW infants at our center had higher mortality rate. There were interaction between mortality rate and birth weight, birth asphyxia and complications. To improve the survival rates, appropriate intensive care for the neonates is necessary. For these, besides the sophisticated modern hardwares, the standard nursing cares and improvement of the staffs should be intensely concerned.

ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

ทารกน้ำหนักตัวน้อยมีอัตราการตายและการเจ็บป่วยสูงกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ ยิ่งน้ำหนักน้อยมากยิ่งมีปัญหาและอัตราการตายสูงมาก แม้รอดชีวิตไปแล้วยังมีโอกาสผิดปกติ พิการทางสมอง และระบบอื่นๆได้อีก อุบัติการณ์ของการทากน้ำหนักตัวน้อยในประเทศไทยยังอยู่ในระดับที่สูงประมาณร้อยละ 9–10^{1,2} ของจำนวนคลอดมีชีพ รวมทั้งอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนของการทากเหล่านี้ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูง ซึ่งจึงยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขทั้งทางด้านการป้องกันเพื่อลดอุบัติการณ์ของการทากน้ำหนักตัวน้อย รวมทั้งการดูแลรักษาทารกเหล่านี้

โรงพยาบาลพระปกเกล้า เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีการดูแลทารกแรกเกิดที่ได้มาตรฐาน ในแต่ละปีพบ

ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากเป็นจำนวนปีละประมาณ 40 กว่าคน ทารกกลุ่มนี้ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดจากกุมารแพทย์และทีมพยาบาล ทารกเหล่านี้ส่วนใหญ่ต้องการเครื่องช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพ ในช่วงเริ่มสหสาขาวิชาชีพใหม่การดูแลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระปกเกล้าได้มีเครื่องมือใหม่ ๆ รวมทั้งเครื่องช่วยหายใจรุ่นใหม่ ๆ ที่ทันสมัยครบครัน ทำให้โอกาสรอดชีวิต ของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยเพิ่มมากขึ้น แต่ก็ยังพบปัญหาเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน และการดูแลรักษา ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทารกที่รอด ปัญหาที่เกิดขึ้นบางอย่างเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เพราะมีพื้นฐานมาจากการเจริญเติบโตและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของทารกเหล่านี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ปัญหบางอย่างก็เกิดจากการให้การดูแลรักษา

ทางการแพทย์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้โดยที่บุคลากรไม่มีความรู้ความชำนาญเพียงพอ หรือมีจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอและการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อให้ทราบสถานการณ์ปัจจุบันในการดูแลทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากของโรงพยาบาลพระปกเกล้าว่ามีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ได้รับเข้ามาใช้ในปัจจุบันอย่างไร โดยมุ่งเน้นปัญหาใน ส่วนที่เกิดจากการดูแลรักษาทางการแพทย์ว่ามีอุบัติการณ์มากน้อยเพียงใด

วิธีการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทราบสถานการณ์ปัจจุบันของการรับมิดทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยดูจาก อัตราตาย ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาล ข้อมูลเกี่ยวกับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารก

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบ retrospective longitudinal descriptive design โดยศึกษาในทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมาก ของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ช่วงเวลาดังแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2543 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2546

การรวบรวมข้อมูล

รวบรวมรายชื่อทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากที่คลอดในช่วงปีพ.ศ. 2543 ถึงพ.ศ. 2546 จากทะเบียนทารกแรกเกิด เพื่อนำไปค้นหาแฟ้มประวัติจากห้องเวชระเบียนโรงพยาบาลพระปกเกล้า ข้อมูลที่ต้องการศึกษาจะถูกบันทึกลงในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลโดยตรวจสอบจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยแต่ละราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยาย ข้อมูลเชิงปริมาณจะสรุปในรูปของ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งได้จากการนับจะสรุปในรูปของร้อยละ

สถิติเชิงอนุมาน ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การ

วิเคราะห์ T-test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ไคสแควร์

การหาตัวแปรอิสระที่มีผลต่ออัตราตายใช้การวิเคราะห์ multiple logistic regression

ผลการศึกษา

อุบัติการณ์ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมาก (very low birth weight) ของโรงพยาบาลพระปกเกล้าในช่วงปี พ.ศ. 2543-2546 มีทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม จำนวนทั้งสิ้น 206 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.4 ของเด็กเกิดมีชีพในโรงพยาบาล รวบรวมแฟ้มประวัติได้ 202 ราย ไม่พบ 4 ราย (ร้อยละ 1.9) แยกเป็นกลุ่มน้ำหนัก very low birth weight (น้ำหนัก 1,000 – 1,499 กรัม) 151 ราย (ร้อยละ 74.8) และ extremely low birth weight (น้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม) 51 ราย (ร้อยละ 25.5) เป็นทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์ที่ควรเป็น (small for gestational age) ร้อยละ 28.2 จำแนกเป็นทารกเพศชาย 121 ราย (ร้อยละ 59.9) เพศหญิง 81 ราย (ร้อยละ 40.1)

ทารกที่จำหน่ายกลับบ้านมีจำนวน 120 ราย จำนวนวันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 27.16 วัน ทารกที่ส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่นมีจำนวน 8 ราย จำนวนวันนอนเฉลี่ยเท่ากับ 42.20 วัน ส่วนทารกที่เสียชีวิตมีจำนวน 74 ราย (ร้อยละ 36.6) มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 42.71 วัน เปรียบเทียบน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยทารกที่รอดชีวิต (1,227.81 กรัม) กับทารกที่เสียชีวิต(1,017.70 กรัม) พบว่ากลุ่มที่รอดชีวิตมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่เสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < .05) ดังตารางที่ 1 ถ้าเปรียบเทียบอัตราตายแยกตามกลุ่มน้ำหนัก พบว่าทารกกลุ่มที่เป็น extremely low birth weight ทั้งหมด 51 ราย เสียชีวิต 38 รายคิดเป็นร้อยละ 74.5 ส่วนทารกกลุ่มที่เป็น very low birth weight จำนวน 151 ราย เสียชีวิต 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.8 พบว่าทารกกลุ่ม extremely low birth weight มีอัตราตายสูงกว่ากลุ่ม very low birth weight ถึง 9 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 9.338, CI = 4.488 – 19.427)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยกับผลการรักษา

ผลการรักษา	จำนวน (ราย)	น้ำหนักเฉลี่ย	SD.	t	p
ตาย	74	1017.70	234.63	-6.659	.000
รอด	128	1227.81	179.43		
รวม	202	1150.84	225.02		

ดังตารางที่ 2

ผลการศึกษาช่วงเวลาเสียชีวิต แยกตามกลุ่มน้ำหนัก พบว่า ทารกในกลุ่ม extremely low birth weight ส่วนใหญ่เสียชีวิตในช่วงต้น ๆ คือ ร้อยละ 84.2 เสียชีวิตในช่วงอายุ 0 - 7 วัน ร้อยละ 10.5 เสียชีวิตในช่วง 8 - 28 วัน และ ร้อยละ 5.3 เสียชีวิตในช่วงอายุมากกว่า 28 วัน ส่วนทารกในกลุ่ม very low birth weight มีโอกาสเสียชีวิตได้เท่ากันในทุกช่วงอายุ คือ ร้อยละ 36.1 ในช่วงอายุ 0 - 7 วัน ร้อยละ 30.6 ในช่วงอายุ 8 - 28 วัน และร้อยละ 33.3 ในช่วงอายุมากกว่า 28 วัน เมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่ากลุ่มน้ำหนักของทารกมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงใน ตารางที่ 3

ทารกที่มีความจำเป็นต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจมีจำนวน 130 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.4 เปรียบเทียบตามกลุ่มน้ำหนักพบว่ากลุ่ม extremely low birth weight ใช้เครื่องช่วยหายใจ 29 ราย (ร้อยละ 59.6) กลุ่ม

very low birth weight ใช้เครื่องช่วยหายใจ 101 ราย (ร้อยละ 66.9) ความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างทารกทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (OR = .653, CI = .341- 1.249) ดังตารางที่ 4 จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของ กลุ่ม extremely low birth weight เท่ากับ 18.79 วัน และกลุ่ม very low birth weight เท่ากับ 13.83 วัน พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน (P-value = .286) ดังตารางที่ 5 ข้อบ่งชี้ในการใช้เครื่องช่วยหายใจในทารกทั้งสองกลุ่มคล้ายกัน คือ respiratory distress syndrome มากที่สุด ในกลุ่ม extremely low birth weight ได้แก่ respiratory distress syndrome 22 ราย pneumonia, perinatal asphyxia และ sepsis อย่างละ 2 ราย apnea of prematurity 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.5 ,6.9 และ 3.4 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่ม very low birth weight ได้แก่ respiratory distress syndrome 70 ราย pneumonia และ sepsis อย่างละ 14 ราย รองลงมาเป็น perinatal

ตารางที่ 2 ผลการรักษาแยกตามกลุ่มน้ำหนัก

ทารก	ตาย (ร้อยละ)	รอด(ร้อยละ)	รวม(ร้อยละ)
Extremely low birth weight	38(74.5)	13(25.5)	51(100.0)
Very low birth weight	36(23.8)	115(76.2)	151(100.0)
รวม	74(36.6)	128(63.4)	202(100.0)

Chi square = 42.164, df = 1, p= .000, OR=9.338 , CI=4.488-19.427

ตารางที่ 3 ช่วงเวลาที่เสียชีวิตแยกตามกลุ่มน้ำหนัก

ทารก	ช่วงเวลาที่เสียชีวิต(ร้อยละ)			รวม
	1-7	8-28	>28	
Extremely low birth weight	32(84.2)	4(10.5)	2(5.3)	38(100.0)
Very low birth weight	13(36.1)	11(30.6)	12(33.3)	36(100.0)
รวม	45(60.8)	15(20.3)	14(18.9)	74(100.0)

Chi square=18.391, df=2, p=.000

asphyxia 6 ราย apnea of prematurity 1 ราย และอื่นๆ อีก 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.8 ,10.8 ,4.6 ,0.8 และ 2.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในทารกกลุ่ม extremely low birth weight พบ pneumothorax 3 ราย (ร้อยละ 10.3) interstitial emphysema 2 ราย (ร้อยละ 6.9) very low birth

weight พบ pneumothorax 11 ราย (ร้อยละ 10.9) interstitial emphysema 4 ราย (ร้อยละ 4.0)

โรคแทรกซ้อนจากภาวะน้ำหนักตัวน้อย ในทารกกลุ่ม extremely low birth weight เด็กที่รอดชีวิตจะเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า ในกลุ่ม very low birth weight ที่รอดชีวิต โดยโรคที่พบบ่อยเรียงตามลำดับดังนี้ sepsis, patent ductus arteriosus,

ตารางที่ 4 จำนวนทารกที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแยกตามกลุ่มน้ำหนัก

ทารก	ใช้	ไม่ใช้	รวม
Extremely low birth weight	29(56.9)	22(43.1)	51(100.0)
Very low birth weight	101(66.9)	50(33.1)	151(100.0)
รวม	130(64.4)	72(35.6)	202(100.0)

Chi square = 1.760, df = 1, p= 0.196, OR=0.653, CI=.341-1.249

ตารางที่ 5 จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจแยกตามกลุ่มน้ำหนัก

ทารก	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย	SD.	t	p
Extremely low birth weight	29	18.79	30.68	.827	.414
Very low birth weight	101	13.83	18.83		
รวม	130	14.94	21.99		

bronchopulmonary dysplasia, necrotizing enterocolitis, retinopathy of prematurity และ cholestasis ในกลุ่ม very low birth weight ที่รอดชีวิต พบโรคแทรกซ้อนที่พบบ่อยเรียงลำดับดังนี้ sepsis, patient ductus arteriosus, necrotizing enterocolitis, bronchopulmonary dysplasia และ retinopathy of prematurity ในทารกกลุ่ม extremely low birth weight เด็กที่เสียชีวิตพบโรคแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มที่เสียชีวิตใน very low birth weight (ตารางที่ 7)

ความผิดปกติแต่กำเนิดพบ โรคหัวใจชนิด atrial septal defect 5 ราย ventricular septal defect 2 ราย และ pulmonary stenosis 1 ราย พบ

ตารางที่ 6 ข้อบ่งชี้ในการใช้เครื่องช่วยหายใจแยกตามกลุ่มน้ำหนัก

ทารก	Extremely low birth weight	Very low birth weight	รวม (ร้อยละ)
IRDS	22(75.9)	70(69.3)	92(70.8)
Pneumonia	2(6.9)	12(11.9)	14(10.8)
Perinatal asphyxia	2(6.9)	4(4.0)	6(4.6)
Sepsis	2(6.9)	12(11.9)	14(10.8)
Apnea of prematurity	1(3.4)	-	1(.8)
Others	-	3(3.0)	3(2.3)
รวม	29(100.0)	101(100.0)	130(100.0)

ตารางที่ 7 โรคแทรกซ้อนจากภาวะน้ำหนักตัวน้อยแยกตามกลุ่มน้ำหนัก

	Extremely low birth weight			Very low birth weight			Total N=202
	ตาย N=38	รอด N= 13	total N=5 1	ตาย N=36	รอด N= 115	total N= 15 1	
BPD	-	6(46.2)	6(11.8)	11(30.6)	10(8.7)	21(13.9)	27(13.4)
PDA	4(10.5)	9(69.2)	13(25.5)	15(41.7)	45(39.1)	60(39.7)	73(36.1)
Intraventricular hemorrhage	1(2.6)	-	1(2.0)	2(5.6)	-	2(1.3)	3(1.5)
Sepsis	13(34.2)	11(84.6)	24(47.1)	27(75.0)	59(51.3)	86(57.0)	110(54.5)
NEC	4(10.5)	5(38.5)	9(17.6)	10(27.8)	28(24.3)	38(25.2)	47(23.3)
ROP	-	4(30.8)	4(7.8)	-	10(8.7)	10(6.6)	14(6.9)
Cholestasis	-	1(7.7)	1(2.0)	-	-	-	1(0.5)
Anomaly	2(5.3)	-	2(3.9)	3(8.3)	13(11.3)	16(10.6)	18(8.9)

หมายเหตุ ตัวเลขใน () หมายถึงร้อยละ

hydrocephalus 2 ราย anencephaly 2 ราย microcephaly 1 ราย hydrop fetalis 1 ราย congenital glaucoma 1 ราย และ arthrogryposis multiplex congenita 1 ราย

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยวิธี multiple logistic regression analysis โดยแยกปัจจัยเสี่ยงเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เป็นปัจจัยจากตัวทารกเอง และโรค ได้แก่ เพศ น้ำหนัก อายุครรภ์ ballard score, apgar score และกลุ่มที่เกี่ยวกับการรักษา และภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ จำนวนวันที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ภาวะ air leak, bronchopulmonary

dysplasia, patient ductus arteriosus, sepsis และ necrotizing enterocolitis พบว่าน้ำหนักแรกเกิด (OR = 1.004, CI = 1.001–1.007) คะแนน Apgar ที่ 5 นาที (OR = 1.412, CI = 1.087–1.835) ไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (OR = 3.170, CI = 1.129–8.900) air leak (OR = 11.608, CI = 2.978–45.242) และ patient ductus arteriosus (OR = 1.303, CI = .325–5.218) เป็นตัวแปรอิสระ ที่มีผลเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ของทารก (ตารางที่ 8, 9)

บทวิจารณ์

การดูแลรักษาอันทันสมัยซึ่งอาศัยเทคโนโลยีที่

ตารางที่ 8 ปัจจัยจากตัวทารกเอง และโรค ต่อการเสียชีวิต

	P-value	OR	95% CI.	
			Lower	Upper
เพศ	.637	1.231	.520	2.916
น้ำหนักแรกเกิด	.009	1.004	1.001	1.007
อายุครรภ์	.401	1.076	.907	1.276
Ballard Score	.957	1.007	.786	1.289
APGAR ที่ 1 นาที	.879	.983	.793	1.219
APGAR 5 นาที	.010	1.412	1.087	1.835
ไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	.028	3.170	1.129	8.900
แฝด	.767	.859	.315	2.344
Anomaly	.742	.772	.165	3.611
น้ำหนักตัวน้อยกว่าอายุครรภ์	.556	1.478	.402	5.433

ตารางที่ 9 ปัจจัยจากการรักษา และภาวะแทรกซ้อน ต่อการเสียชีวิต

	P-value	OR	95% CI.	
			Lower	Upper
จำนวนวันที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ	.220	.985	.961	1.009
ภาวะ air leak	.000	11.608	2.978	45.242
BPD	.709	1.303	.325	5.218
PDA	.008	2.788	1.311	5.925
Sepsis	.742	1.118	.574	2.179
NEC	.435	1.390	.608	3.175

ก้าวหน้า ประกอบกับความเข้าใจสรีรวิทยา พยาธิสภาพของโรคในทารกน้ำหนักตัวน้อยได้ดีขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ทารกน้ำหนักตัวน้อยมาก (น้อยกว่า 1500 กรัม) และน้อยมากๆ (น้อยกว่า 1000 กรัม) มีอัตราการลดลงอย่างเห็นได้ชัดในในกลุ่มที่รอดพบว่าความพิการก็ลดต่ำลงกว่าเดิม³ จากการศึกษาพบว่าทารกกลุ่มที่เป็น extremely low birth weight เสียชีวิต ร้อยละ 74.5 คิดเป็นอัตราอดร้อยละ 25.5 ส่วนทารกกลุ่มที่เป็น very low birth weight เสียชีวิต ร้อยละ 23.8 คิดเป็นอัตราอดร้อยละ 74.8 จากการศึกษาของ สหรัฐอเมริกาปี พ.ศ.2523⁴ very low birth weight พบร้อยละ 1.4 ของการคลอดมีชีพ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษานี้ คือพบร้อยละ 1.4 ของการคลอดมีชีพเช่นกัน แต่มีอัตราอดสูงกว่ามาก โดยพบว่า อัตราอด ของทารกน้ำหนักตัว 500-600 กรัม เท่ากับร้อยละ 20 น้ำหนักตัว 1,250 - 1,500 กรัม เท่ากับร้อยละ 90 น้ำหนักตัว 1,501 - 2,500 กรัม เท่ากับร้อยละ 95

อย่างไรก็ตาม ผลของการรักษาไม่ได้ก่อให้เกิดแต่เพียงผลดีเท่านั้น กระบวนการและวิธีการรักษาเอง ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและปัญหาต่าง ๆ ได้มากพอสมควร เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างไม่มีประสิทธิภาพทำให้เกิด chronic lung disease เพิ่มขึ้น⁵ จากการศึกษาที่พบ ร้อยละ 13.4 ของทารกทั้งหมด pneumothorax พบร้อยละ 10.8 ของทารกที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และ pulmonary interstitial emphysema ร้อยละ 4.6 ของทารกที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ การให้สารน้ำมากเกินไปทำให้ patent ductus arteriosus เป็นปัญหาจากการศึกษาที่พบร้อยละ 36.1 การให้ parenteral hyperalimentation ทำให้เกิด cholestasis จากการศึกษาที่พบ ร้อยละ 0.5 การให้ ออกซิเจนมากเกินไปทำให้เกิด retinopathy of prematurity จากการศึกษาที่พบ ร้อยละ 6.9

แม้ว่าการป้องกันไม่ให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด และการดูแลทารกในครรภ์ให้เจริญเติบโตอย่างเหมาะสม จะเป็นวิธิต่างที่ป้องกันปัญหาได้ดีที่สุด แต่ความเป็นจริงในปัจจุบันยังไม่สามารถทำได้เท่าที่ควร แม้กระทั่งการลด predisposing factor ให้เหลือน้อยที่สุด ยังเป็นปัญหา

ในการปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลังพัฒนา

ปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในประเทศไทยในการดูแลทารกแรกเกิดมากขึ้น แต่ปัญหาอยู่ที่จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสภาพ และความชำนาญของบุคลากรยังเป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุง รวมทั้งการจัดให้มีการบริหารจัดการที่เหมาะสม การดูแลทารกเหล่านี้ นอกจากต้องการความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้ว ยังต้องการความละเอียดอ่อน และความละมุนละม่อมเป็นอย่างมาก การให้ทารกได้รับการพักผ่อนที่นานพอเพียงโดยสงบ ไม่มีเสียง แสง และเหตุการณ์ต่างๆ ที่มากเกินไป นับเป็นการดูแลแบบองค์รวมด้วย⁶

การให้ความรู้แก่บุคลากรที่ดูแลรักษาทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากเหล่านี้ และการบริหารจัดการที่ดีให้มีบุคลากร สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นและเหมาะสม โดยยึดข้อปฏิบัติให้ใกล้เคียงกับมาตรฐานการบริการทารกแรกเกิดที่ได้กำหนดขึ้นไว้ จะเป็นผลให้การดูแลรักษาทารกน้ำหนักตัวน้อยมากเหล่านี้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ทำให้ปัญหาต่าง ๆ ของทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมากในประเทศไทยลดลงได้ โดยอาศัยอัตราตายเป็นเครื่องชี้วัดที่สำคัญ ปัจจุบันนี้ในต่างประเทศได้เลือกใช้อัตราตายเป็นเครื่องชี้วัดที่สำคัญ ในการเลือกโรงพยาบาลที่มีความพร้อมที่จะรับการส่งทารกน้ำหนักตัวน้อย ไปรักษาต่อ เพราะพบว่าขนาดของโรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับ อัตราตายของทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก⁷

สรุป

สถานการณ์ปัจจุบันของโรงพยาบาลพระปกเกล้า อัตราตายของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากยังสูงถึงร้อยละ 36.6 เมื่อเทียบกับต่างประเทศ ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือที่ดีขึ้นและทันสมัยมากขึ้นก็ตาม ดังนั้นอาจต้องมีการทบทวนถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่ออัตราตาย ได้แก่ จำนวนบุคลากร ความรู้ ความชำนาญของบุคลากร และ มาตรฐานการดูแล

ว่าควรมีการปรับปรุงในด้านใดบ้าง เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

เอกสารอ้างอิง

1. The epidemiology and risk factors associated with low birth weight infants and congenital malformation in Thailand. Sunakorn P. Children's Hospital Thailand WHO project No. THA PRD 003.
2. ข้อมูลทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ปี 2543 ส่วนอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
3. Papageorgiou A, Bardin CL. The extremely low birth weight infants. In: Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG, eds. Neonatology : Pathophysiology and Management of the Newborn. 5th ed. Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins Company, 2000:445–72.
4. Barbara SJ, Robert KM. The high-risk infant. In : Richard BE, Robert KM, Hal JB, eds. Nelson textbook of Pediatrics. 17 th edit. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 2004:547–59.
5. สมศักดิ์ สุทัศนวรภูมิ, ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, กำแหง จาตุรจินดา. ทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย. ใน : ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, วินิจ พัวประดิษฐ์ สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ รามาธิบดี กรุงเทพฯ บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด, 2539;89–109.
6. สุนทร อ้อเผ่าพันธ์. Overview of low birth weight problems in Thailand. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2544 ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย เรื่อง Low birth weight : How to improve outcome. 15–17 สิงหาคม 2544:42–5.
7. Rogowski JA, Horbar JD, Staiger DO, Kenny M, et al. Indirect VS direct hospital quality indicators for very low-birth-weight infants.