

# อัตราการรอดชีวิตและภาวะผิดปกติที่ตามมาของทารก เกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

ยุพเยาว์ สิงห์อาจ\*

---

## บทคัดย่อ

ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมากเป็นทารกกลุ่มเสี่ยงสูงต่อภาวะเจ็บป่วยและเสียชีวิต ทารกที่รอดชีวิตมักมีภาวะผิดปกติที่ตามมาในภายหลังหรือความพิการ งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาอัตราการรอดชีวิตและภาวะแทรกซ้อนของทารกน้ำหนักตัวน้อยมาก โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนาในทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,500 กรัม และอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2553 และติดตามศึกษาภาวะผิดปกติที่ตามมาภายหลังจนถึงอายุ 1 ปี มีทารกเข้าเกณฑ์การศึกษา 177 ราย รอดชีวิต 78 ราย คิดเป็นอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 44.06 ภาวะผิดปกติที่พบบ่อยคือ จอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 45.76 รองลงมาคือ เลือดออกในโพรงสมองร้อยละ 25 และภาวะปอดเรื้อรังร้อยละ 21.73 ส่วนภาวะผิดปกติภายหลังในระยะยาวพบสมองพิการร้อยละ 8.33 และน้ำคั่งในโพรงสมองร้อยละ 4 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมากในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ยังมีอัตราการรอดชีวิตน้อย เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและลดภาวะผิดปกติที่ตามมาในภายหลังหรือความพิการจำเป็นต้องพัฒนาปัจจัยด้านการฝากครรภ์ คุณภาพ การดูแลรักษา และการเพิ่มศักยภาพของหอทารกผู้ป่วยหนัก

**คำสำคัญ** ทารกน้ำหนักตัวน้อยมาก ทารกเกิดก่อนกำหนด อัตรารอดชีวิต ภาวะผิดปกติในภายหลัง

---

\* กุมารแพทย์ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

## บทนำ

ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึงทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ ทารกน้ำหนักตัวน้อยมาก (very low birth weight infant) หมายถึงทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,500 กรัม เป็นทารกกลุ่มเสี่ยงสูงต่อภาวะเจ็บป่วยและเสียชีวิต โดยที่อัตราการรอดชีวิตจะเพิ่มขึ้นตามอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด<sup>(1,2)</sup> ในปัจจุบันวิทยาการความรู้และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้นทำให้ทารกกลุ่มนี้มีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น<sup>(3,4)</sup> แต่อย่างไรก็ตามการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้นก็ทำให้พบภาวะแทรกซ้อนหรือความพิการมากขึ้น<sup>(3)</sup> ทารกน้ำหนักตัวน้อยมากที่รอดชีวิตจากการรักษามีโอกาสเกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ เช่น intraventricular hemorrhage, bronchopulmonary dysplasia, retinopathy of prematurity และปัญหาแทรกซ้อนระยะยาวอย่าง cerebral palsy, mental retardation, learning disability, ระเบิดสายตาและการได้ยินผิดปกติ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิต้องรับดูแลทารกน้ำหนักตัวน้อยมากทั้งที่คลอดในโรงพยาบาลและส่งต่อจากจังหวัดใกล้เคียง อย่างเช่น จังหวัดยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และนครพนม แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาถึงอัตราการรอดชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในทารกเหล่านี้ นอกจากนี้ในระหว่างปี พ.ศ. 2553 ได้มีกุมารแพทย์ด้านทารกแรกเกิดและปริกำเนิดเข้ามาดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำ

หนักตัวน้อยมากเป็นการเฉพาะ รวมทั้งเป็นปีที่เริ่มมีเครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูงและการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำมาใช้ในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้น ดังนั้น รายงานนี้จึงเป็นการศึกษาข้อมูลของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก อัตรารอดชีวิตและภาวะแทรกซ้อน ในช่วงปี พ.ศ. 2552 - พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นปีก่อนและหลังการปฏิบัติงานของกุมารแพทย์ด้านทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ข้อมูลที่ได้จะเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการดูแลทารกเหล่านี้ต่อไป

## วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ retrospective descriptive study โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนทารกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก โดยเป็นทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,500 กรัม และอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ (ตามกราฟ intrauterine growth ทารกอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิด 1,500 กรัม จะอยู่เปอร์เซ็นต์ที่ 10) ทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่าง 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2553 โดยข้อมูล primary outcome รวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยในช่วงที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล ส่วนข้อมูล secondary outcome รวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ระหว่างที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา จนถึงอายุ 1 ปี เก็บข้อมูลในประเด็นข้อมูลพื้นฐาน

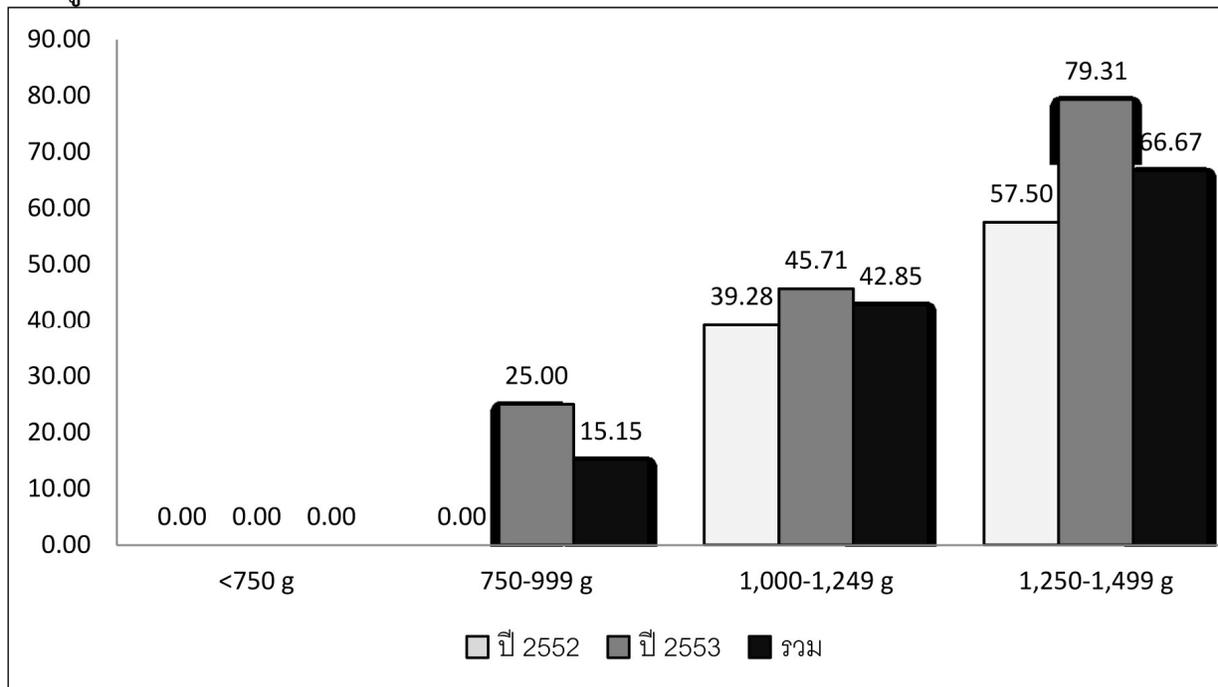
ปัจจัยเสี่ยง การรอดชีวิต และภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาล เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ทารกที่มีความผิดปกติของโครโมโซม ทารกที่มีภาวะพิการแต่กำเนิด ทารกที่วินิจฉัยการติดเชื้อแต่กำเนิด (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex และ Syphilis; TORCHS) และทารกที่มารดามีการติดเชื้อเอชไอวี (ข้อมูลจากเวชระเบียนของทารก)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

### ผลการศึกษา

จำนวนทารก น้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,500 กรัม และอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ ตามเกณฑ์การศึกษาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ในช่วงระยะเวลาการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 177 ราย มีทารกที่รอดชีวิต 78 ราย คิดเป็นอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 44.06 โดยที่อัตราการรอดชีวิตแยกตามน้ำหนักในแต่ละปี (แผนภูมิที่ 1) นั้นจะมากขึ้นตามน้ำหนักตัวของทารก ขณะที่ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 750 กรัม นั้นมีอัตราการรอดชีวิตเป็นศูนย์ และเป็นสิ่งที่สังเกตได้ว่าทารกเหล่านี้ในปี พ.ศ. 2553 มีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้นมากกว่าปี พ.ศ. 2552

แผนภูมิที่ 1 อัตรารอดชีวิตทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก จำแนกตามน้ำหนักแรกเกิด



## อัตราการรอดชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก

ยูทเยอร์วี่ สิงห์อาจ

จากจำนวนทารก 177 ราย นั้น สามารถติดตามเวชระเบียนที่มีข้อมูลครบสมบูรณ์เพื่อศึกษาได้เพียง 70 ราย โดยเป็นเพศชาย 41 ราย (ร้อยละ 58.57) เพศหญิง 29 ราย (ร้อยละ 41.43) มีอายุครรภ์เฉลี่ย  $29.78 \pm 2.50$  สัปดาห์ น้ำหนัก

แรกเกิดเฉลี่ย  $1,259.67 \pm 153.43$  กรัม แยกตามรายปีเป็น พ.ศ. 2552 มีจำนวนทารก 33 ราย และปี พ.ศ. 2553 มีจำนวน 37 ราย (ตารางที่ 1) โดยทารกร้อยละ 75.71 คลอดที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมากระหว่างปี พ.ศ. 2552-2553

ข้อมูลทั่วไป	พ.ศ. 2552 (33 ราย)	พ.ศ. 2553 (37 ราย)	รวม (70 ราย)
อายุครรภ์ (ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบน, สัปดาห์)	$29.96 \pm 2.55$	$29.62 \pm 2.49$	$29.78 \pm 2.50$
น้ำหนักแรกเกิด (ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบน, กรัม)	$1,292.88 \pm 153.43$	$1,230.05 \pm 160.93$	$1,259.67 \pm 153.43$
น้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์ (SGA) (ร้อยละ)	12.12	16.21	14.28
คลอดโดยผ่าตัดทางหน้าท้อง (ร้อยละ)	33.33	43.24	38.57
คลอดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (ร้อยละ)	72.72	78.38	75.71
คะแนนแอสพาร์ 0-3 ที่ 5 นาที (ร้อยละ)	3.12	2.85	2.98
คะแนนแอสพาร์ 4-7 ที่ 5 นาที (ร้อยละ)	18.75	22.85	20.98
อุณหภูมิกายต่ำกว่า $36.5^{\circ}\text{C}$ (ร้อยละ)*	46.40	57.14	52.38
อุณหภูมิกายต่ำกว่า $36.0^{\circ}\text{C}$ (ร้อยละ)*	17.85	28.57	23.80
ได้สารลดแรงตึงผิว (ร้อยละ)	0	2.7	1.42
ได้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (ร้อยละ)	39.39	59.45	50.0
ใส่ท่อช่วยหายใจ (ร้อยละ)	57.57	67.57	62.85
จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ (พิสัย, ค่ามัธยฐาน, วัน)	1-53 (5)	1-50 (17)	1-53 (9.5)
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบน, วัน)	$40.72 \pm 18.33$	$48.65 \pm 21.63$	$44.91 \pm 20.39$

\* อุณหภูมิกายแรกรับที่หอผู้ป่วย

นอกจากนั้นยังพบว่าทารกเหล่านี้มี อุณหภูมิร่างกายแรกรับที่ห่อผู้ป่วยต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส ถึงร้อยละ 52.38 สำหรับการดูแลรักษาที่ได้รับทำให้สารลดแรงตึงผิวเพียง 1 ราย (ร้อยละ 1.42) ส่วนการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำมีร้อยละ 50.0 ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 62.85 โดยมีจำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ ระหว่าง 1-53 วัน และมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย  $44.91 \pm 20.39$  วัน

ข้อมูลในส่วนของมารดา (ตารางที่ 2) พบว่ามีมารดาที่อายุน้อยกว่า 19 ปี ร้อยละ 21.54 มี ครรภ์แฝด 11 ราย และเป็นแฝดคู่ทั้งหมด ซึ่งพบ ใน ปี 2552 จำนวน 3 ราย และปี 2553 จำนวน 8 ราย แต่ไม่มีทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย มากรายใดที่เป็นแฝดร่วมครรภ์เดียวกัน มารดา เหล่านี้มีอัตราการฝากครรภ์อย่างน้อย 4 ครั้ง เพียง ร้อยละ 57.57 ส่วนการได้สเตอรอยด์ก่อนคลอด พบร้อยละ 29.31 และได้รับสเตอรอยด์ครบ 4 ครั้ง เพียงร้อยละ 12.07 เท่านั้น

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของมารดา แสดงเป็น ร้อยละ

ข้อมูลมารดา	พ.ศ. 2552 (33 ราย)	พ.ศ. 2553 (37 ราย)	รวม (70 ราย)
มารดาอายุน้อยกว่า 19 ปี (ร้อยละ)	29.03	14.70	21.54
ฝากครรภ์ (ร้อยละ)	90.32	80.0	84.84
ฝากครรภ์ $\geq 4$ ครั้ง (ร้อยละ)	58.06	57.14	57.57
ได้สเตอรอยด์ก่อนคลอด (ร้อยละ)	23.07	34.37	29.31
ได้สเตอรอยด์ครบ 4 ครั้ง (ร้อยละ)	11.54	12.50	12.07

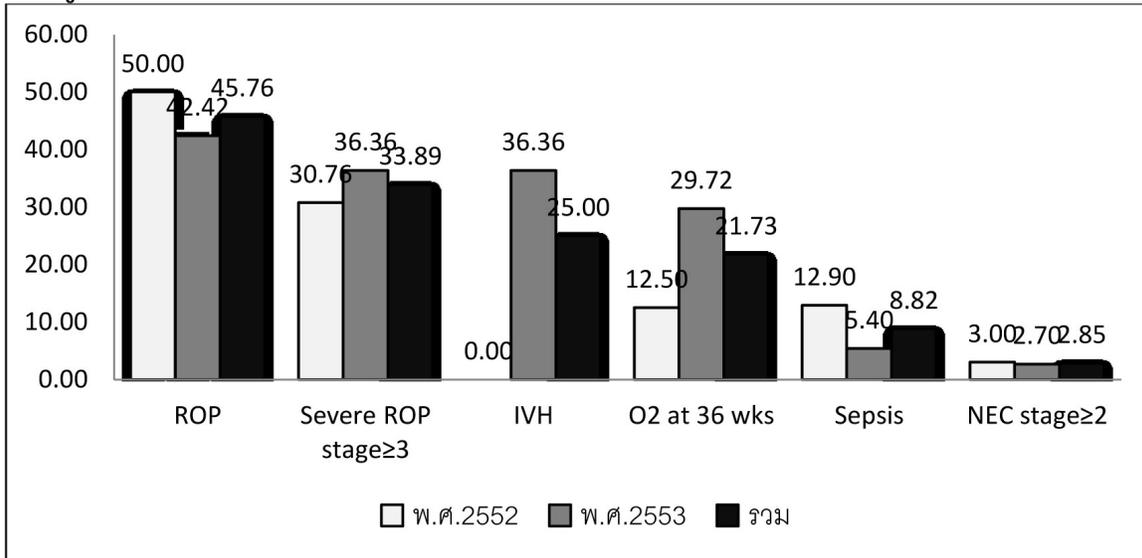
ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างนอนโรงพยาบาลที่พบมากที่สุด คือ ภาวะจอประสาทตา ผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (retinopathy of prematurity, ROP) ร้อยละ 45.8 รองลงมาคือ เลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage, IVH) ร้อยละ 25.0 และภาวะปอดเรื้อรัง (bronchopulmonary dysplasia, BPD) ร้อยละ 21.7 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 2) โดยพบภาวะ ROP

ทั้งหมด 27 ราย (ร้อยละ 45.76) ในจำนวนนี้เป็น severe ROP 20 ราย (ร้อยละ 38.89) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วทารกจะได้รับการตรวจตาโดยจักษุ แพทย์จนกระทั่งถึงอายุครรภ์แก้ไข (correct age) ที่อย่างน้อย 40 สัปดาห์ มีทารกมาตรวจตาตาม นัด 59 ราย เป็นการตรวจพบ ROP ในขณะนอนโรงพยาบาล 18 ราย และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลเพิ่มอีก 9 ราย

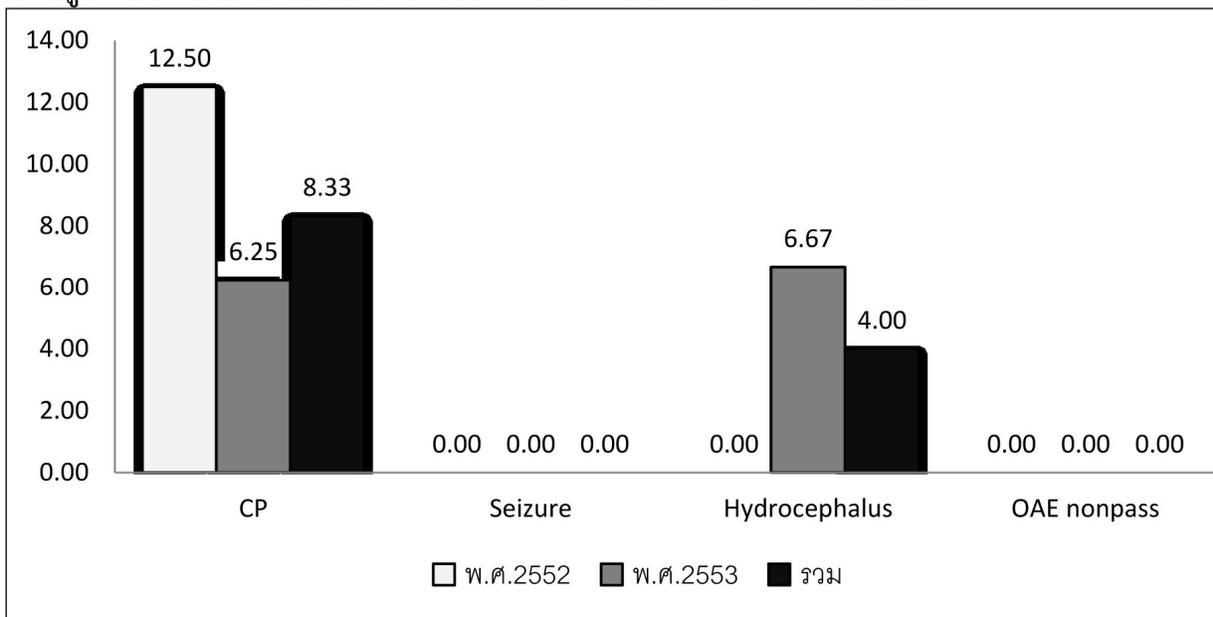
อัตราการรอดชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก

ยุพเยาว์ สิงห์อ้อจ

แผนภูมิที่ 2 อัตราภาวะแทรกซ้อนของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมากขณะนอนโรงพยาบาล



แผนภูมิที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก



ทารกที่จำหน่ายจากโรงพยาบาลและมาตรวจติดตามถึงอายุ 1 ปี มีทั้งหมดเพียง 24 ราย ซึ่งจากการติดตามพบมีภาวะแทรกซ้อนระยะยาว (แผนภูมิที่ 3) เป็นภาวะสมองพิการ (cerebral palsy) 2 ราย (ร้อยละ 8.33) ซึ่งรายที่ 1 เป็นทารกน้ำหนักแรกเกิด 1,342 กรัม อายุครรภ์ 31 สัปดาห์ พบมีความผิดปกติแบบ hemiplegia ส่วนรายที่ 2 เป็นทารกน้ำหนักแรกเกิด 1,150 กรัม อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ พบมีความผิดปกติแบบ spastic diplegia

ทารกที่มาตรวจติดตามและได้รับการตรวจอัลตราซาวด์สมองมีจำนวน 25 ราย พบภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง (hydrocephalus) จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 4) เป็นทารกน้ำหนักแรกเกิด 1,000 กรัม อายุครรภ์ 29 สัปดาห์ ได้รับการวินิจฉัยเป็น moderate degree of hydrocephalus และได้รับการรักษาโดยการทำ ventriculoperitoneal shunt

## วิจารณ์

อัตราการรอดชีวิตทารกเกิดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ปี พ.ศ. 2552-2553 ในกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัม เท่ากับร้อยละ 44.06 และกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,000 กรัม เท่ากับร้อยละ 11.11 นับว่ามีอัตราการรอดชีวิตน้อยเมื่อเทียบกับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย เช่น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ<sup>(5)</sup> ในปี พ.ศ. 2546-2549 ทารก 78 ราย ค่ามัธยฐานอายุครรภ์

30 สัปดาห์ (พิสัย 25-37 สัปดาห์) ค่ามัธยฐานน้ำหนักแรกเกิด 1,200 กรัม (พิสัย 600-1,485 กรัม) มีอัตราการรอดชีวิตในกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัม เท่ากับร้อยละ 81 กลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,000 กรัม เท่ากับร้อยละ 52 ส่วนข้อมูลจากเวชระเบียนของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี<sup>(6)</sup> ในปี พ.ศ. 2552 มีอัตราการรอดชีวิตในกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัม เท่ากับร้อยละ 89.57 และกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,000 กรัม เท่ากับร้อยละ 82.22

ปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่ออัตราการรอดชีวิตในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ได้แก่ การได้สเตอรอยด์ก่อนคลอด มีการให้สเตอรอยด์ก่อนคลอดเพียงร้อยละ 29.31 ซึ่งนับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี<sup>(6)</sup> ที่มีการให้สเตอรอยด์ก่อนคลอดถึงร้อยละ 70 ส่วนการให้สารลดแรงตึงผิวในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีเพียง 1 ราย แต่การศึกษานี้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ว่ามีทารกกี่รายที่มีข้อบ่งชี้ในการให้สารลดแรงตึงผิวจึงไม่สามารถสรุปข้อมูลส่วนนี้ได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Jobe และคณะ<sup>(7)</sup> พบว่าอัตราตายทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุ 28 วัน ในกลุ่มที่ได้สเตอรอยด์ก่อนคลอดและได้สารลดแรงตึงผิวมีอัตราตายเป็นศูนย์ ขณะที่กลุ่มที่ได้สเตอรอยด์ ก่อนคลอดแต่ไม่ได้สารลดแรงตึงผิวมีอัตราตายร้อยละ 15 กลุ่มที่ไม่ได้สเตอรอยด์ก่อนคลอดแต่ได้สารลดแรงตึงผิวมีอัตราตายร้อยละ 18 ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ทั้งสเตอรอยด์ก่อนคลอดและสารลดแรงตึงผิวมีอัตราตายมากที่สุดที่ร้อยละ 25

อัตราการรอดชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก  
ยูเพยาร์ สิงห์อาจ

นอกจากนี้ การที่ทารกมีภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียสก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง การศึกษาของ Laptook และคณะ<sup>(8)</sup> ในทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัม จำนวน 5,277 ราย พบอุณหภูมิแรกรับของทารกที่หอผู้ป่วยหนักต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส ร้อยละ 32.6 และยังพบว่าทุกอุณหภูมิที่ต่ำลง 1 องศาเซลเซียส จะเพิ่มอัตราการตายถึงร้อยละ 28 ส่วนการศึกษาของ Almeida และคณะ<sup>(9)</sup> ในทารก 1,764 ราย พบภาวะอุณหภูมิกายแรกรับที่หอผู้ป่วยหนักต่ำ ร้อยละ 51 (ค่าเฉลี่ย 35.9 องศาเซลเซียส) และทารกที่มีอุณหภูมิกายต่ำยังมีโอกาสเสียชีวิตภายใน 6 วัน เพิ่มขึ้นเป็น 1.64 เท่า (95% CI 1.03-2.61)

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิต ระหว่างปี พ.ศ. 2552 กับ 2553 ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่าอัตราการรอดชีวิตในกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 39.53 เป็นร้อยละ 48.35 และในกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่า 1,000 กรัม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 18.51 ซึ่งในปี พ.ศ. 2553 เป็นช่วงเวลาพัฒนางานทารกแรกเกิด โดยมีการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำแก่ทารกกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น ร่วมกับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิดความถี่สูง การใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยี ก้าวหน้าเหล่านี้ในการดูแลรักษาจึงอาจเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการรอดชีวิต

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนโรงพยาบาลที่พบมากที่สุดคือ ภาวะ retinopathy of prematurity รองลงมาคือ เลือดออกในโพรงสมอง (in-

traventricular hemorrhage) และภาวะปอดเรื้อรัง (bronchopulmonary dysplasia) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี<sup>(6)</sup> ในทารก 30 ราย ซึ่งมีค่ามัธยฐานอายุครรภ์ 29.5 สัปดาห์ (พิสัย 25-33 สัปดาห์) และค่ามัธยฐานน้ำหนักแรกเกิด 1,210 กรัม (พิสัย 710-1,495 กรัม) พบภาวะแทรกซ้อนมากที่สุดคือ retinopathy of prematurity ร้อยละ 40 รองลงมาคือ เลือดออกในโพรงสมองร้อยละ 30 ภาวะปอดเรื้อรังร้อยละ 20 การติดเชื้อในกระแสเลือดและลำไส้อักเสบเน่าเปื่อยร้อยละ 16.67 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ROP เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด เนื่องจากสาเหตุของการเกิด ROP ที่สำคัญคือการเกิดก่อนกำหนด โดยทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,000 กรัม จะพบภาวะ ROP ได้ถึงร้อยละ 82 และกลุ่มน้ำหนักแรกเกิดระหว่าง 1,000-1,500 กรัม พบร้อยละ 47<sup>(10)</sup> เมื่อเปรียบเทียบการเกิด ROP จากปี 2552 กับ 2553 มีจำนวนลดลง แต่กลับพบ severe ROP มากขึ้น เป็นไปได้ว่าทารกกลุ่มนี้รอดชีวิตมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,250 กรัม ซึ่งกลุ่มนี้จะมีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงและโอกาสเกิด ROP สูงขึ้น<sup>(10)</sup> อย่างไรก็ตามมีบางงานวิจัยพบว่าภาวะ ROP มักเกิดร่วมกับการได้รับออกซิเจน ความเข้มข้นสูง<sup>(10)</sup> ซึ่งทางโรงพยาบาลจะต้องมีกลยุทธ์เพื่อลดการให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงต่อไป สำหรับภาวะเลือดออกในโพรงสมองไม่สามารถเปรียบเทียบได้ เนื่องจากในปี พ.ศ. 2552 ที่ไม่พบ

เลยนั้นอาจเป็นเพราะมีการส่งตรวจอัลตราซาวด์สมองน้อยเพียง 5 รายเท่านั้น ส่วนในปี 2553 ก็มีการส่งตรวจ 11 ราย ซึ่งจะต้องพัฒนางานให้มีการตรวจอัลตราซาวด์สมองทารกทุกราย

เปรียบเทียบภาวะ bronchopulmonary dysplasia (BPD) ปี พ.ศ. 2552 กับ 2553 กลับพบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็น 29.72 ซึ่งการศึกษาของ Choi และคณะ<sup>(11)</sup> ในทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,500 กรัม จำนวน 3,841 ราย พบ BPD ร้อยละ 18 อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์ของ BPD มีความแตกต่างในแต่ละสถาบัน เช่น ข้อมูลจาก Vermont Oxford Network ปี 2553 พบ BPD ร้อยละ 12-32 ในทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ นอกจากนี้มีหลายงานวิจัยที่พยายามลดอุบัติการณ์ของ BPD แต่ยังคงพบอุบัติการณ์เท่าๆ เดิมหรือเพิ่มขึ้น ซึ่งการพบ BPD เพิ่มขึ้นอาจเป็นผลจากอัตราการรอดชีวิตในกลุ่มอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ที่มากขึ้น<sup>(12-14)</sup> ทั้งนี้ก็เนื่องจากทารกกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดภาวะ respiratory distress syndrome สูง และตามมาด้วยภาวะ BPD

เมื่อติดตามระยะยาวพบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็น cerebral palsy ร้อยละ 8.33, hydrocephalus ร้อยละ 4 ซึ่งการศึกษาของ Munck และคณะ<sup>(15)</sup> ในทารก 182 ราย พบภาวะ cerebral palsy ร้อยละ 7.1 และ hydrocephalus ร้อยละ 2.7 ขณะที่การศึกษาของ Martins และคณะ<sup>(16)</sup> ในทารก 931 ราย ที่มีค่ามัธยฐานอายุครรภ์ 26.5 สัปดาห์ และค่ามัธยฐานน้ำหนักแรก

เกิด 965 กรัม ตรวจอัลตราซาวด์สมอง พบ intra-ventricular hemorrhage ร้อยละ 23.2 ในจำนวนนี้พบภาวะแทรกซ้อนตามมา คือ post hemorrhagic hydrocephalus 20 ราย (ร้อยละ 2.1) มีอาการชัก 11 ราย (ร้อยละ 1.1) อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังไม่สามารถเปรียบเทียบกับต่างประเทศได้เนื่องจากมีข้อมูลทารกที่มอดิตตามน้อยมากจากจำนวนทารกที่รอดชีวิตทั้งหมด

สำหรับการศึกษานี้มีประเด็นที่ควรพิจารณาคือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา เนื่องจากสามารถรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ได้เพียงร้อยละ 39 จากทารกที่เข้าเกณฑ์การศึกษา รวมทั้งปัญหาการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการศึกษาในส่วนอื่นนอกจากอัตราการรอดชีวิตได้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้ก็สะท้อนถึงการดำเนินงานที่ผ่านมาและแสดงให้เห็นถึงประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา โดยจะเห็นได้ว่าทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมากในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ยังมีอัตราการรอดชีวิตน้อยเมื่อเทียบกับรายงานการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ภาวะแทรกซ้อนพบมากที่สุดคือจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด และจากการศึกษารังนี้พบว่าปัจจัยที่ควรต้องพัฒนา คือ การฝากครรภ์อย่างมีคุณภาพ การให้สเตอรอยด์ก่อนคลอดสำหรับมารดาที่คลอดก่อนกำหนด การป้องกันอุณหภูมิกายทารกต่ำหลังคลอด การพิจารณาให้สารลดแรงตึงผิว และการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ นอกจากนั้น

ยังจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพทั้งทางเทคโนโลยีและบุคลากรร่วมด้วยเนื่องจากการดูแลรักษาที่มีความยากซับซ้อน เพื่อให้ทารกกลุ่มนี้มีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นและลดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

### เอกสารอ้างอิง

1. Ott WJ. Small for gestational age fetus and neonatal outcome: reevaluation of the relationship. *Am J Perinatol* 1995; 12(6): 396-400.
2. Fanaroff AA, Wright LL, Steveson DK, et al. Very low birth weight outcomes of the national institute of child health and human development neonatal research network, May 1991 through December 1992. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1995;173(5): 1423-31.
3. Apostolo P, Ermelinda P, Lajos K. The extremely low birth weight infant. In: MacDonald MG, Mullett MD, Seshia M MK, editors. *Avery's neonatology pathophysiology and management of the newborn*, 6th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2005; p 459.
4. Bode MM, D'Eugenio DB, Forsyth N, et al. Outcome of extreme prematurity: a prospective comparison of 2 regional cohorts born 20 years apart. *Pediatrics* 2009; 124: 866-74.
5. Suthida Sritipsukho, Tipvapa Suarod, Paskorn Sritipsukho. Survival and outcome of very low birth weight infants born in a university hospital with level II NICU. *J Med Assoc Thai* 2007; 90(7): 1323-9.
6. ยุพเยาว์ สิงห์อาจ, วราภรณ์ แสงทวีสิน. การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางสมองในทารกน้ำหนักตัวน้อยมากที่อายุ 18-24 เดือน ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, วิทยานิพนธ์เพื่อการสอบวุฒิปัตตราสาขากุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด ปี พ.ศ. 2552 กรมการแพทย์
7. Jobe AH, Mitchell BR, Gunkel JH. Beneficial effects of the combined use of prenatal corticosteroids and postnatal surfactant on preterm infants. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1993; 168: 508-13.
8. Laptook AR, Salhab W, Bhaskar B, et al. Admission temperature of low birth weight infants: predictors and associated morbidities. *Pediatrics* 2007; 119: e643-e649.
9. Almeida Maria Fernanda Branco de,

- Guinsburg Ruth, Sancho Guilherme Assis, et al. Hypothermia and early neonatal mortality in preterm infants. *Journal of Pediatrics*, The, 2014; 164, Issue 2: 271-5.
10. Isenberg SJ. Eye disorder. In: MacDonald MG, Mullett MD, Seshia M MK, editors. *Avery's neonatology pathophysiology and management of the newborn*, 6th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2005; p 1479.
  11. Choi CW, Kim BI, Kim EK, et al. Incidence of bronchopulmonary dysplasia in Korea. *J.KoreanMed. Sci.*; 27(8): 914-21.
  12. Hintz SR, Poole WK, Wright LL, et al. Changes in mortality and morbidities among infants born at less than 25 weeks during the post-surfactant era. *Arch Dis Child Feta Neonatal Ed* 2005; 90: F128-33.
  13. Stoelhorst GM, Rijken M, Martens SE, et al. Changes in neonatology: comparison of two cohorts of very preterm infants (gestational age <32 weeks): the Project On Preterm and Small for Gestational Age Infants 1983 and the Leiden Follow-Up Project on Prematurity 1996-1997. *Pediatrics* 2005; 115: 396-405.
  14. Wadhawan R, Vohr BR, Fanaroff AA, et al. Does labor influence neonatal and neurodevelopmental outcomes of extremely-low-birth-weight infants who are born by cesarean delivery? *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 501-6.
  15. Munck P, Haataja L, Maunu J, et al. Cognitive outcome at 2 year of age in Finnish infants with very low birth weight born between 2001 and 2006. *Acta Paediatrica* 2010; 99: 359-66.
  16. Martins L, Gomes SM, Faria C, et al. Post-hemorrhagic hydrocephalus in very low birth weight neonates: A retrospective study. *Early human development* 2008; 84 (suppl): S56.

# Survival Rate and Sequelae of Very Low Birth Weight Preterm Infants at Sunpasitthiprasong Hospital

Yuppayao Singarj\*

---

## Abstract

Very low birth weight preterm infants are at high risk of morbidities and mortality; the survivors are still susceptible for medical and neurodevelopmental sequelae. The purpose of this study was to evaluate the outcomes of very low birth weight preterm. This retrospective descriptive study was performed in the infants born at gestational age less than 34 weeks and birth weight below 1,500 grams admitted to Sunpasitthiprasong Hospital from January 2009 to December 2010. The outcomes were survival rate, medical sequelae and neurodevelopmental sequelae during first year of age. There were 177 infants and the survival rate was 44.06%. Incidence of retinopathy of prematurity was 45.76%, intraventricular hemorrhage 25% and bronchopulmonary dysplasia 21.73%. Long term neurodevelopmental sequelae were cerebral palsy (8.33%) and hydrocephalus (4.0%). At Sunpasitthiprasong Hospital, very low birth weight preterms survival rate was low during the study period and the most common medical sequela was retinopathy of prematurity. Continuous improvement of neonatal care should be considered for the better outcomes.

**Keywords** : very low birth weight, preterm infant, survival rate, sequelae

---

\*Pediatrician. Department of Pediatric, Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.