

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

Neonatal Hyperbilirubinemia in Sampran Hospital, Nakhonpathom Province

ศิริรัตน์ กิตติพิชัย พ.บ.,
ว.ว. กุมารเวชศาสตร์
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
โรงพยาบาลสามพราน
จ. นครปฐม

Sirirat Kittipichai M.D.,
Thai Board of Pediatrics
Division of Pediatrics
Sampran Hospital
Nakhonpathom Province

บทคัดย่อ

ภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบบ่อยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบอุบัติการณ์ในการเกิดโรคสาเหตุของภาวะตัวเหลือง และจำนวนวันที่ใช้ในการส่องไฟเพื่อการรักษา ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลสามพราน ได้ทำการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่คลอดในโรงพยาบาลสามพราน ที่พบภาวะตัวเหลืองในกลุ่มทารกแรกเกิดครบกำหนดและมีน้ำหนักมากกว่า 2,500 กรัม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2552 มีจำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมีทั้งหมด 91 จากทารก 1,280 ราย (ร้อยละ 7.11) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และทุกรายไม่พบภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ส่วนใหญ่มารดาที่มีทารกแรกเกิดตัวเหลืองมีหมู่เลือดโอ ในขณะที่ทารกแรกเกิดส่วนใหญ่พบหมู่เลือดบี น้ำหนักทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองเฉลี่ย 3071.36 ± 430.28 กรัม ค่า hematocrit เฉลี่ย $52.87 \pm 7.14\%$ ค่า microbilirubin แรกรักษาเฉลี่ย 14.65 ± 1.88 mg/dl และอายุที่เริ่มเหลืองเฉลี่ย 55.51 ± 20.14 ชั่วโมง ระยะเวลาการรักษาภาวะตัวเหลืองในเด็กทารกแรกเกิดโดยการส่องไฟเฉลี่ย 60.79 ± 42.94 ชั่วโมง สาเหตุที่พบส่วนใหญ่ร้อยละ 76.92 ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน รองลงมาคือ ABO incompatibility และ G6PD deficiency พบร้อยละ 16.5 และ 4.4 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มทารกที่ทราบสาเหตุชัดเจน และกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน พบว่ากลุ่มที่ทราบสาเหตุชัดเจนมีค่าเฉลี่ย microbilirubin สูงกว่า และมีอายุเฉลี่ยที่เริ่มเหลืองเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะเวลาที่รักษาโดยการส่องไฟทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ภาวะดีซ่าน ทารกแรกคลอด

ABSTRACT

Neonatal hyperbilirubinemia is common disease in newborn. The objective was to determine incidence, cause and duration of phototherapy of neonatal hyperbilirubinemia in Sampran hospital. A retrospective study in term newborns with hyperbilirubinemia, birth weight $\geq 2,500$ gm who were born at Sampran hospital, during 1st October 2008 to 30th September 2009. There were 91 neonatal jaundice patients among 1,280 births (7.11%). The most patients were female and no patient had fetal distress. The majority of maternal blood group was O whereas most of patients had blood group B. Average birth weight was 3071.36 ± 430.28 grams. Average microbilirubin was 14.65 ± 1.88 mg/dl and average hematocrit was 52.82 ± 7.14 % at first treatment. Onset of jaundice appears in 55.51 ± 20.14 hrs and average duration of phototherapy treatment was 60.79 ± 42.94 hrs. Causes of hyperbilirubinemia were unspecific etiology, ABO incompatibility and G6PD deficiency in 76.92, 16.5 and 4.4 percent of patients respectively. When causes of hyperbilirubinemia were compared, the microbilirubin level were significantly higher and onset of jaundice were significantly faster in the unspecific group but duration of phototherapy were not significantly different between the two groups.

Keyword : hyperbilirubinemia, newborn

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองพบได้บ่อยในทารกแรกเกิด¹⁻⁵ และมีความสำคัญรองลงมาจากปัญหาทางระบบหายใจ ประมาณร้อยละ 25-50 ของทารกแรกเกิด จะมีอาการตัวเหลืองให้เห็นในระยะ 1-2 สัปดาห์แรกหลังคลอด เด็กเกิดครบกำหนดปกติจะมีระดับบิลิรูบินสูงสุดเมื่ออายุประมาณ 3-4 วัน และระดับสูงสุดมักไม่เกิน 12 มก./ดล. ส่วนในเด็กเกิดก่อนกำหนดปกติจะมีระดับสูงสุดไม่เกิน 15 มก./ดล.⁶ ประมาณวันที่ 4-5 ภาวะตัวเหลืองอาจเกิดจากเหลืองโดยธรรมชาติ ภาวะหมู่เลือดของมารดาและทารกไม่เข้ากัน ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ของเม็ดเลือดแดง ภาวะเลือดขึ้นเป็นต้น ระดับบิลิรูบินที่สูงมาก ๆ จะมีผลทำให้บิลิรูบินเข้าสู่สมอง ทำให้สมองพิการได้ จึงจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัย และการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วและถูกต้อง⁷ จากการศึกษาข้อมูลของโรงพยาบาลสามพรานในปี 2549-2551 พบว่าภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด 125 ราย (ร้อยละ 9.24), 84 ราย (ร้อยละ 8.53) และ 79 ราย (ร้อยละ 6.38)

ตามลำดับ แต่เนื่องจากทางโรงพยาบาลสามพรานยังไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลสามพรานในช่วงเวลา 1 ต.ค. 51 - 30 ก.ย. 52 เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ได้เข้าใจถึงอุบัติการณ์ สาเหตุและการดูแลรักษาผู้ป่วยและสามารถดูแลทารกตัวเหลืองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ในการเกิดโรค สาเหตุของภาวะตัวเหลือง และจำนวนวันที่ใช้ในการส่องไฟเพื่อการรักษา ในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลสามพราน จ. นครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการสำรวจข้อมูลทั่วไปและปัจจัยสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในเด็กทารกแรกเกิด และเปรียบเทียบสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองและระยะ

เวลาที่ส่องไฟ ในทารกแรกเกิดระหว่างกลุ่มที่ทราบสาเหตุ
การเกิดภาวะตัวเหลือง และไม่ทราบสาเหตุชัดเจน

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา
(descriptive research) ประเภทวิจัยแบบภาคตัดขวาง
(cross-sectional analysis) โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง
(retrospective study) จากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กทารกแรกเกิดครบ
กำหนดและน้ำหนักตัวแรกเกิดมากกว่า 2,500 กรัม ที่มี
ภาวะตัวเหลือง ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสามพรานจังหวัด
นครปฐม ซึ่งมีระยะเวลาการเก็บข้อมูล 1 ปี ระหว่างวันที่
1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2552
มีจำนวนตัวอย่างทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมีทั้งหมด
91 ราย จากจำนวนทารกแรกเกิด 1,280 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้มาแล้วนำมารวบรวมและ
ตรวจสอบ แล้วนำไปประมวลผล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาในการ
วิเคราะห์ โดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพรรณนา (descriptive Statistic) ใช้ในการ
พรรณนาข้อมูลทั่วไป โดยนำเสนอในรูปของตารางแสดง
ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean)
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และกราฟ

2. สถิติวิเคราะห์ (analytical statistic) เปรียบเทียบ
ค่าเฉลี่ยตัวแปรในกลุ่มข้อมูลสาเหตุของทารกที่มีภาวะตัว
เหลือง ด้วยสถิติ Mann-Whitney test

ผลการศึกษา

การศึกษากภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดในโรง-
พยาบาลสามพรานจังหวัดนครปฐมโดยการสำรวจย้อนหลัง

ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ.
2552 จำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมีทั้งหมด
91 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.11 จากจำนวนทารก 1,280 ราย
ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสามพรานในช่วงเวลาเดียวกัน
การวิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป นำเสนอ
ผลการสำรวจในรูปตารางแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มี
ภาวะตัวเหลือง ประกอบด้วย เพศ อายุครรภ์มารดา
น้ำหนักแรกเกิด APGAR score hematocrit microbilirubin
ระยะเวลาที่ส่องไฟ หมู่อเลือดทารก หมู่อเลือดมารดา อายุที่
เริ่มมีภาวะตัวเหลือง และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลือง

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย microbilirubin
อายุที่เริ่มมีภาวะตัวเหลือง และระยะเวลาที่ส่องไฟ ใน
ทารกแรกเกิดระหว่างกลุ่มที่ทราบสาเหตุการเกิดภาวะตัว
เหลือง และไม่ทราบสาเหตุชัดเจน

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไป

การสำรวจในครั้งนี้พบว่าทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัว
เหลือง ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.6 เป็นเพศหญิง ซึ่งมีค่า
APGAR score อยู่ที่ 9.10.10 ร้อยละ 74.6 ทารกมีหมู่อเลือด
B มากที่สุด รองลงมาคือ O พบร้อยละ 25.3 และ 24.2
ตามลำดับ ในขณะที่มารดามีหมู่อเลือด O มากที่สุด รอง
ลงมาคือ B พบร้อยละ 40.6 และ 34.1 ตามลำดับ ดัง
รายละเอียดตารางที่ 1

นอกจากนี้ยังพบว่า อายุครรภ์มารดาของทารกที่มี
ภาวะตัวเหลืองมีค่าเฉลี่ย 38.64 สัปดาห์ (ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน = 1.4) มีน้ำหนักแรกเกิด เฉลี่ย 3071.36 กรัม
(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 430.28) อายุที่เริ่มเหลืองเฉลี่ย
55.51 ชั่วโมง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 20) ค่า hema-
tocrit ตอนเริ่มรักษาเฉลี่ย 52.87% (ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน = 7.14) ค่า microbilirubin เมื่อเริ่มรักษาเฉลี่ย
14.65 มก./ดล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.88) และเวลา
ที่ใช้รักษาโดยการการส่องไฟเฉลี่ย 60.79 ชั่วโมง (ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน = 42.94) ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง จำแนกตามลักษณะทั่วไป (n = 91)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	44	48.4
หญิง	47	51.6
APGAR		
8.10.10	9	9.9
8.8.9	1	1.1
8.9.10	11	12.1
9.10.10	68	74.7
9.9.10	1	1.1
blood group ทารก		
A	13	14.3
B	23	25.3
AB	5	5.5
O	22	24.2
blood group มารดา		
A	18	19.8
B	31	34.1
AB	4	4.4
O	37	40.7

จากการจำแนกตามวันของระยะเวลาการรักษา ภาวะตัวเหลืองในเด็กทารกแรกเกิดโดยการส่องไฟ พบว่า ส่วนมากใช้เวลา 2 วัน รองลงมา 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 32.97 และ 27.47 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

จากการศึกษา พบว่าทารกแรกเกิดเริ่มมีภาวะ ตัวเหลืองส่วนมากเมื่ออายุได้ 2 วันมีจำนวน 56 ราย ใช้ระยะเวลาการรักษาโดยการส่องไฟประมาณ 3 วัน (ค่าเฉลี่ย 2.71 วัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.49) มีค่าเฉลี่ย microbilirubin ขณะเริ่มรักษาที่ 14.40 มก./ดล.

(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.50) รองลงมาคืออายุ 3 วัน มีจำนวน 20 ราย ใช้ระยะเวลาการรักษาโดยการส่องไฟ ประมาณ 2 วัน (ค่าเฉลี่ย 1.95 วัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.88) มีค่าเฉลี่ย microbilirubin ขณะเริ่มรักษาที่ 14.83 mg/dL (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.64) และยังพบว่า ทารกแรกเกิดใช้ระยะเวลาการรักษาโดยการส่องไฟ นานที่สุด 3 วัน มีจำนวน 1 ราย พบเมื่อทารกแรกเกิดมีอายุเริ่ม เหลืองที่อายุมากกว่า 120 วัน โดยมีค่าเฉลี่ย microbilirubin ขณะเริ่มรักษาที่ 14.6 มก./ดล. ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง จำแนกตามลักษณะทั่วไป (n = 91)

ข้อมูล	Mean	SD.	Minimum	Maximum
อายุครรภ์มารดา (สัปดาห์)	38.64	1.40	35	42
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	3071.36	430.28	2070	4550
อายุที่เริ่มเหลือง (ชั่วโมง)	55.51	20.14	6	120
hematocrit (%)	52.87	7.14	35	70
microbilirubin (mg/dL)	14.65	1.88	8.4	20.4
ระยะเวลาที่ส่องไฟ (ชั่วโมง)	60.79	42.94	24	240

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของระยะเวลารักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโดยการส่องไฟจำแนกตามวัน

ระยะเวลาการรักษา โดยการส่องไฟ (วัน)	จำนวน	ร้อยละ
1	25	27.47
2	30	32.97
3	18	19.78
4	7	7.69
5	6	6.59
> 5	5	5.49

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย microbilirubin ขณะเริ่มรักษา และระยะเวลาที่รักษาโดยการส่องไฟจำแนกตามอายุที่เริ่มเหลืองเป็นรายวัน

อายุที่เริ่มเหลือง (ชม.)	จำนวน	ค่าเฉลี่ย Microbilirubin (มก./ดล.)	ระยะเวลาที่รักษา โดยการส่องไฟ (วัน)
0-24	4	14.5 (± 4.52)	2.5 (± 1.29)
25-48	56	14.40 (± 1.50)	2.71 (± 1.49)
49-72	20	14.83 (± 1.64)	1.95 (± 0.88)
73-96	4	17.96 (± 2.31)	2.25 (± 1.89)
97-120	6	14.9 (± 2.54)	2.33 (± 1.96)
> 120	1	14.6	3

ส่วนที่ 2 สาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลือง

เมื่อพิจารณาทารกแรกเกิดที่จำแนกตามสาเหตุภาวะตัวเหลืองพบว่า ในกลุ่มที่ทราบสาเหตุชัดเจน มีค่าเฉลี่ย microbilirubin 15.01 มก./ดล. และอายุที่เริ่มเหลืองประมาณ 2 วัน (ค่าเฉลี่ย 2.33 วัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.15) และกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน มีค่าเฉลี่ย microbilirubin 14.54 มก./ดล. และอายุเฉลี่ยที่เริ่มเหลืองประมาณ 3 วัน (ค่าเฉลี่ย 2.56 วัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.93) และจากการตรวจสอบข้อมูลทั้งสองกลุ่มมีการกระจายไม่ปกติ จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มนี้ ด้วยสถิติ Mann-Whitney test พบว่ากลุ่มที่มีสาเหตุชัดเจน มีค่าเฉลี่ย

microbilirubin สูงกว่า และมีอายุเฉลี่ยที่เริ่มเหลืองเร็วกว่า กลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะเวลาที่รักษาโดยการส่องไฟทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 5

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจนร้อยละ 76.92 รองลงมาคือ ABO incompatibility และ G6PD พบร้อยละ 16.5 และ 4.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

จากการสำรวจสาเหตุของภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิดจำแนกตามอายุที่เริ่มเหลืองพบว่าทุกสาเหตุทั้งที่ทราบและไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนส่วนใหญ่จะมีอาการเริ่มเหลือง

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Microbilirubin อายุเฉลี่ยที่เริ่มเหลือง และระยะเวลาที่รักษาโดยการส่องไฟ ระหว่างกลุ่มที่ทราบสาเหตุชัดเจนไม่ทราบสาเหตุชัดเจน

สาเหตุภาวะตัวเหลือง	ค่าเฉลี่ย microbilirubin (มก./ดล.)	อายุเฉลี่ยที่เริ่มเหลือง (วัน)	ระยะเวลาที่รักษาโดยการส่องไฟ (วัน)
มีสาเหตุชัดเจน	15.01 (± 2.33)	2.33 (± 1.15)	3.05 (± 1.56)
ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน	14.54 (± 1.72)	2.56 (± 0.93)	2.33 (± 1.35)
Mann-Whitney test	0.026*	0.019*	0.177

* Significant at $\alpha = 0.05$

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองของเด็กทารกแรกเกิด (n = 91)

สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
ABO incompatibility	15	16.5
G6PD deficiency	4	4.4
cephalhematoma	1	1.1
breast feeding jaundice	1	1.1
unspecific jaundice	70	76.92

ตารางที่ 7 สาเหตุของภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิด จำแนกตามอายุที่เริ่มเหลือง

อายุที่เริ่มเหลือง (วัน)	ABO incompatibility (%)	G6PD deficiency (%)	cephalhematoma (%)	breast feeding jaundice (%)	unspecific jaundice (%)
1	1 (1.10)	1 (1.10)	0	0	2 (2.20)
2	10 (10.99)	3 (3.30)	1 (1.10)	0	41 (45.05)
3	2 (2.20)	0	0	0	18 (19.78)
4	1(1.10)	0	0	0	4 (4.40)
5	0	0	0	0	5 (5.49)
> 5	1 (1.10)	0	0	1 (1.10)	0
รวม	15 (16.48)	4 (4.40)	1 (1.10)	1 (1.10)	70 (76.92)

วันที่สอง แต่ทั้งนี้พบว่ายังมีสาเหตุจาก breast feeding jaundice ที่พบว่าเริ่มมีอาการเหลืองในวันที่ 6 ดังแสดงในตารางที่ 7

วิจารณ์

การศึกษาภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม พบว่าจำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมีทั้งหมด 91 ราย (ร้อยละ 7.11) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และทุกรายไม่พบภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด นอกจากนี้ยังพบว่าทารกที่ตัวเหลือง คลอดจากมารดาที่มีหมู่เลือด O มากที่สุด (ร้อยละ 40.6) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Heier HE และคณะ⁸ ที่พบว่ามารดาที่มีหมู่เลือด O เพิ่มความเสี่ยงของเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดและเพิ่มความเสี่ยงต่อการรักษาโดยถ่ายเปลี่ยนเลือด 5-10 เท่าเมื่อเทียบกับหมู่เลือดอื่น ในขณะที่ทารกที่ตัวเหลืองพบว่า

มีหมู่เลือด B มากที่สุด รองลงมาคือหมู่เลือด O

จากคุณลักษณะทั่วไป พบว่าทารกแรกเกิดที่มีอาการตัวเหลืองมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3071.36 ± 430.28 กรัม อายุที่เริ่มเหลืองเฉลี่ยประมาณ 55.51 ± 20.14 ชั่วโมง ค่า hematocrit เฉลี่ย 52.87 ± 7.14 % ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติของทารกแรกเกิด และค่า microbilirubin แรกรักษาเฉลี่ย 14.65 ± 1.88 มก./ดล. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สูงมากนัก ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ S. Umit Sarici และคณะ⁹ ที่พบว่าน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3194 ± 379 กรัม hematocrit เฉลี่ย 56.5 ± 4.5 % และทารกเริ่มมีภาวะตัวเหลืองเมื่ออายุ 4 วันนอกจากนี้ระยะเวลาการรักษาภาวะตัวเหลืองในเด็กทารกแรกเกิดโดยการส่องไฟเฉลี่ย 60.79 ± 42.94 ชม. ในขณะที่การศึกษาของ Daniel S. Seidman และคณะ¹⁰ พบว่าการใช้ blue LED phototherapy สามารถลดระดับบิลิรูบินโดยใช้เวลาเพียง 31.6 ± 19.6 ชั่วโมง ทั้งนี้อาจมีความแตกต่างกันในอุปกรณ์การส่องไฟ แต่อย่างไร

ก็ตาม หากทารกมีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด และจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการส่องไฟนั้น สามารถให้ข้อมูลกับผู้ปกครองได้ว่า จะใช้ระยะเวลาการรักษาเฉลี่ยประมาณ 2-3 วัน นอกจากนี้พบว่า ทารกแรกเกิดเริ่มมีภาวะตัวเหลืองส่วนมากเมื่ออายุได้ 2 วันมีจำนวน 56 ราย มีค่าเฉลี่ย microbilirubin ขณะเริ่มรักษาที่ 14.40 ± 1.5 มก./ดล. ใช้ระยะเวลาการรักษาโดยการส่องไฟประมาณ 3 วัน รองลงมาคือทารกอายุ 3 วันมีจำนวน 20 ราย มีค่าเฉลี่ย microbilirubin ขณะเริ่มรักษาที่ 14.83 ± 1.64 มก./ดล. ใช้ระยะเวลาการรักษาโดยการส่องไฟประมาณ 2 วัน ทำให้สรุปได้ว่า หากทารกที่มีอายุเริ่มเหลืองน้อยกว่าจะได้รับรักษาโดยการส่องไฟนานกว่าทารกที่มีอายุเริ่มเหลืองมากกว่า

จากการศึกษาสาเหตุภาวะตัวเหลือง พบว่าทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน (ร้อยละ 76.92) แต่ในกลุ่มที่ทราบสาเหตุ พบว่า ABO incompatibility เป็นสาเหตุของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดมากที่สุด รองลงมาคือ G6PD deficiency ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ M Sgro และคณะ¹¹ พบว่าสาเหตุจาก ABO incompatibility พบร้อยละ 51.6 รองลงมาคือ G6PD deficiency พบร้อยละ 21.5 นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มที่มีสาเหตุชัดเจน มีค่าเฉลี่ย microbilirubin สูงกว่า และมีอายุเฉลี่ยที่เริ่มเหลืองเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะเวลาที่รักษาโดยการส่องไฟทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่ามีทารกที่เริ่มเหลืองที่อายุมากกว่า 5 วัน พบ 1 รายซึ่งมีสาเหตุจาก breast feeding jaundice ได้รับการรักษาโดยการส่องไฟใช้เวลา 3 วัน ทั้งนี้ระยะเวลาในการรักษาใกล้เคียงกันกับในกลุ่มที่เริ่มเหลืองในอายุน้อย

สรุป

ภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน รองลงมาคือภาวะ ABO incompatibility และ G6PD

deficiency ทั้งนี้ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองทั้งที่ทราบและไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน ส่วนใหญ่จะมีการเริ่มเหลืองวันที่สอง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟเฉลี่ย 2-3 วัน นอกจากนี้ หากทารกสามารถได้รับการวินิจฉัยภาวะตัวเหลืองได้อย่างรวดเร็ว และสามารถให้การรักษาได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว จะส่งผลให้ทารกทุกรายประสบความสำเร็จจากการส่องไฟ ลดความเสี่ยงจากการเกิดอันตรายจากการถ่ายเลือด และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสมองทารก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสามพราน ที่อนุญาตให้ทำการศึกษา และเผยแพร่งานวิจัยนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่พยาบาล เจ้าหน้าที่แผนกห้องคลอด และแผนกผู้ป่วยใน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ห้องบัตรและแผนกเวชระเบียน ที่ช่วยเหลือในการเก็บและรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. สุจิตรา นิมนานิตย์, ประมวญ สุนากร. ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: ดีไซน์; 2539.
2. สรายุทธ สุภาพรณชาติ, วันดี วราวิทย์, ประพุทธศิริปณฺญ์, สุรางค์ เจียมจรรยา. กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2. ฉบับเรียบเรียงใหม่. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก; 2540.
3. สาริต โหตระกิตย์. ปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก; 2540.
4. วันดี วราวิทย์, ประพุทธศิริปณฺญ์, สุรางค์ เจียมจรรยา บรรณาธิการ. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2. ฉบับเรียบเรียงใหม่. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก; 2540.
5. วราภรณ์ แสงทวีสิน. ปัญหาทารกแรกเกิด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธนาพรเส; 2550.
6. พิมพ์รัตน์ ไททองธรรมยานนท์. การดูแลทารกแรกเกิด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญ; 2544.
7. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์ และ วิณา จีระแพทย์. หลักการดูแลทารกแรกเกิดขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์

- องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก (อ.พ.ศ.); 2545.
8. Heier HE, Fugelseth D, Lindemann R, Qvigstad E. Maternal blood group 0 as a risk factor of neonatal hyperbilirubinemia requiring treatment. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1996;116(1):34-6.
9. S. Umit Sarici, Muhittin A, Ayse Korkmaz, Gulsen Erdem, Olcay Oran, ed al. Incidence, Course, and Prediction of Hyperbilirubinemia in Near-Term and Term Newborns. *Pediatric* 2004;113:775-80.
10. Daniel S. Seidman, Jonathan Moise, Zivanit Ergaz, Arie Laor, Hendrik J. Vereman, David K. Dteven-son, Rena Gale, A prospective Randomized controlled study of phototherapy using blue and blue-green light-emitting devices, and conventional halogen-Quartz phototherapy. *J Perinatol* 2003; 23:123-27.
11. M Sgro, D Campbell, V Shah. Incidence and causes of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. *CMAJ* 2006;175(6):587-90.