

ความเหมาะสมในการใช้ระดับไมโครบิลิรูบินภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังเกิด เพื่อ
ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงตามมาในทารกแรกเกิดอายุครรภ์
≥ 35 สัปดาห์ โรงพยาบาลศิริราช

ศศิธร แก้วโคมทอง

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเหมาะสมในการใช้ระดับไมโครบิลิรูบินภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังเกิดร่วมกับ Bhutani bilirubin nomogram ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงในทารกแรกเกิดอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 35 สัปดาห์ ที่เกิดในโรงพยาบาลศิริราช

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ observational study ในทารกแรกเกิดอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 35 สัปดาห์ที่เกิดในโรงพยาบาลศิริราช มีสุขภาพแข็งแรงดีแต่มีภาวะตัวเหลือง โดยใช้ระดับไมโครบิลิรูบินครั้งแรกภายในอายุ 72 ชั่วโมงเปรียบเทียบกับบน Bhutani bilirubin nomogram เพื่อแบ่งกลุ่มเสี่ยงของทารก และตรวจติดตามระดับไมโครบิลิรูบินในเลือดภายในอายุ 10 วันแรกหลังเกิดเพื่อประเมินการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ

ผลการศึกษา จากการศึกษาทารกแรกเกิดจำนวน 449 ราย เป็นเพศชาย 228 ราย เพศหญิง 221 ราย พบว่าอายุครรภ์เฉลี่ย 38.5 ± 1.34 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3502 ± 402.29 กรัม ทารกที่ได้รับนมมารดามีร้อยละ 97 อัตราการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรง เท่ากับ 41/449 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.1 ในกลุ่ม low-risk zone จำนวน 112 ราย ไม่มีทารกแรกเกิดที่เกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงตามมา กลุ่ม low intermediate-risk zone มีจำนวนทารกแรกเกิดที่เกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงตามมา 9/223 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.0 กลุ่ม high intermediate-risk zone มีจำนวนทารกแรกเกิดที่เกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงตามมา 26/98 ราย คิดเป็นร้อยละ 26 และกลุ่ม high-risk zone มีจำนวนทารกแรกเกิดที่เกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงตามมา 6/16 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.5

สรุป การใช้ระดับไมโครบิลิรูบินภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังเกิดร่วมกับ Bhutani bilirubin nomogram ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงตามมานั้น สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้โดยในกลุ่ม low-risk zone การวางแผนการจำหน่ายจากโรงพยาบาลและนัดติดตามอย่างเหมาะสม ยังคงเป็นแนวทางการดูแลรักษาที่มีความปลอดภัย

Prediction of subsequent significant hyperbilirubinemia using initial microbilirubin within first 72 hours in healthy jaundiced infants gestational age \geq 35 weeks born at Siriraj Hospital

Sasithorn Kawekomthong

Abstract

Objectives: To determine whether using initial microbilirubin within first 72 hours and Bhutani bilirubin nomogram would be suitable for Thai infants born at Siriraj Hospital where exclusive breastfeeding policy is implemented.

Methods: Observational study was performed in healthy infants gestational age \geq 35 weeks born at Siriraj Hospital evaluated for jaundice within first 72 hours. Demographics and clinical variables were collected from the medical records. Risk group was designated using initial microbilirubin plotted on Bhutani bilirubin nomogram. Outcome including subsequent microbilirubin monitored up to 10 days postnatal age, hospital and postdischarge course were obtained.

Results: A total of 449 infants were enrolled during February to October 2010. Nearly 97% of them were breastfed. Average birth weight and gestational age were 3502 ± 403 g and 38.5 ± 1.3 weeks, accordingly. Overall incidence of significant hyperbilirubinemia, defined as subsequent microbilirubin \geq 95th percentiles or microbilirubin level reaching phototherapy zone according to AAP's guideline, was 9.1%. There were 6% of the studied infants whose initial microbilirubin within first 72 hours fell in the high-risk zone; of these, 37.5% remained in that zone. Twenty-two percents of the infants had initial microbilirubin level in the high-intermediate risk zone and significant numbers subsequently (26.5%) had microbilirubin moved into the high-risk zone. The largest portions of the studied infants were initially designated into two lower risk zones, 49.7% in low intermediate-risk zone and 24.9% in low-risk zone, however, only small numbers of these infants subsequently developed significant hyperbilirubinemia, 4% and 0% respectively.

Conclusions: Initial microbilirubin measured within first 72 hours used concomitantly with Bhutani bilirubin nomogram can predict the healthy jaundiced infants into high or low risk for developing clinical significant hyperbilirubinemia. In infants who are in low-risk zone, regardless of history and clinical course, well-planned discharge policy in conjunction with early outpatient follow-up would be safely recommended.