วารสารแพทย์เขต ๔-๕ ปีที่ ๒๙ ฉบับที่ ๔ ต.ค. - ธ.ค. ๒๕๕๓ Reg 4-5 Med J Vol. 29 No. 4 October - December 2010

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

สาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิด ที่ต้องได้รับการส่องไฟ ในโรงพยาบาลกำแพงแสน

Incidence and Causes of Neonatal Hyperbilirubinemia Received Phototherapy in Kamphaengsaen Hospital

จิรณัฏ พวงแก้ว พ.บ.,
ว.ว. กุมารเวชศาสตร์
โรงพยาบาลกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Jiranat Poungkaew M.D.,
Thai Board of Pediatrics
Kamphaengsaen Hospital, Nakhonpathom

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาสาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดที่ต้องได้รับการส่องไฟในโรงพยาบาลกำแพงแสน มีวิธีการศึกษา คือ รวบรวมข้อมูลประวัติ การตรวจร่างกาย และผลการตรวจเลือด ของทารกแรกเกิดครบกำหนด ที่คลอดในโรงพยาบาลกำแพงแสน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 31 มีนาคม 2553 ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตัวเหลือง โดยมีค่าบิลิรูบินอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ จากผลการศึกษาพบว่าทารกที่มีภาวะตัวเหลืองทั้งหมด 114 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 จากจำนวนทารกที่ครบกำหนด 467 คน ส่วนสาเหตุของภาวะตัวเหลือง ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 91.1 และอายุเฉลี่ยที่พบว่าตัวเหลือง คือ 3.3 วัน ดังนั้นแพทย์ผู้ดูแลควรเฝ้าระวังภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดภายใน 3-4 วันแรกหลังคลอด

คำสำคัญ : ภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิด

ABSTRACT

This is descriptive study undertaken to study causes and incidence of neonatal hyperbilirubinemia in term neonates who received phototherapy in Kamphaengsaen hospital. Data of term infants born in Kamphaengsaen hospital between October 1, 2009 - March 31, 2010 with hyperbilirubinemia indicated for phototherapy were collected. Baseline characteristics, physical examination and investigations were recorded. Of 467 neonates, there were 114 term infants with significant hyperbilirubinemia requiring phototherapy (24.4%). The causes of neonatal hyperbilirubinemia in term infants who received phototherapy were mostly unidentified (91.1%). Most cases presented jaundice at the average age of 3.3 days. Physicians should observe hyperbilirubinemia in term newborns during the first 3-4 days.

Keyword : neonatal hyperbilirubinemia

บทนำ

ทารกที่มีระดับบิลิรูบินสูงมากเกินไป สารนี้จะเข้าไปในสมองทารกทำให้เกิดอาการทางสมองจากภาวะตัวเหลือง (kernicterus) ซึ่งภาวะนี้สามารถป้องกันได้ โดยควรให้การเฝ้าระวังภาวะตัวเหลืองหาปัจจัยเสี่ยงวินิจฉัยและหาสาเหตุของภาวะตัวเหลือง รวมทั้งให้รักษาอย่างถูกต้อง[1]

ภาวะตัวเหลืองของทารกมีปัจจัยเสี่ยง เช่น กรุ๊ปเลือดแม่และลูกไม่เข้ากันหมู่เอบีโอ เพศชาย เลือดออกใต้หนังศีรษะและมารดาอายุมากกว่า 25 ปี เป็นต้น[2] ส่วนสาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกมีได้หลายสาเหตุ เช่น การทำลายเม็ดเลือดแดงมาก การติดเชื้อ ลำไส้อุดตัน ทารกคลอดก่อนกำหนด และโรคพันธุกรรมเมตาบอลิก เป็นต้น[3] จากการศึกษาในแคนาดา[4] และในประเทศไทยที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช[5] พบว่าส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุสาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ เพื่อศึกษาสาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดที่ต้องได้รับการส่องไฟในโรงพยาบาลกำแพงแสน

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบของการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา

ประชากรที่ทำการศึกษา ทารกแรกเกิดครบกำหนดที่คลอดในโรงพยาบาลกำแพงแสนตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 31 มีนาคม 2553 ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตัวเหลือง โดยมีค่าบิลิรูบิน (bilirubin) อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ โดยดัดแปลงข้อบ่งชี้ของการรักษามาจากหลักเกณฑ์ของ American Academy of Pediatrics[6]

วิธีการ รวบรวมข้อมูลประวัติ การตรวจร่างกาย และผลการตรวจเลือดของทารกที่ครบตามเกณฑ์การศึกษา

ตัววัดที่สำคัญ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลพื้นฐาน สาเหตุของภาวะตัวเหลือง และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการศึกษา

จำนวนทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องรักษาโดยการส่องไฟทั้งหมด 114 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 จากจำนวนทารกที่ครบกำหนด 467 คน จากข้อมูลพื้นฐานของทารกที่มีภาวะตัวเหลือง พบอายุครรภ์เฉลี่ย 38.6 สัปดาห์, เพศชายร้อยละ 52.6, เพศหญิงร้อยละ 47.4, อายุเฉลี่ยที่พบว่าตัวเหลือง 3.3 วัน, จำนวนวันเฉลี่ยที่ส่องไฟ 2.6 วัน, กินนมมารดาร้อยละ 100, นอนโรงพยาบาลซ้ำร้อยละ 3.5 และค่าเฉลี่ยไมโครบิลลิรูบินสูงสุด 16.2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ดังตารางที่ 1

ทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ที่นอนรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำ (re-admission) รวม 4 คน, อายุเฉลี่ยที่นอนรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำ 12.3 วัน

สาเหตุของทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 91.1 รองลงมาได้แก่ การติดเชื้อ ร้อยละ 5.3 กรุ๊ปเลือดแม่และลูกไม่เข้ากันหมู่เอบีโอ (ABO incompatibility) ร้อยละ 0.9 การทำลายเม็ดเลือดแดงมาก จากสาเหตุอื่นๆ (hemolysis) ร้อยละ 1.8 และการมีจำนวนเม็ดเลือดแดงมากเกินไป (polycythemia) ร้อยละ 0.9 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองทุกคนได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ไม่พบอาการผิดปกติของระบบประสาท และอาการทางสมองจากภาวะตัวเหลือง (kernicterus)

วิจารณ์

จากการศึกษานี้ พบว่าจำนวนทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องรักษาโดยการส่องไฟร้อยละ 24.4 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Piazza AJ ที่พบร้อยละ 60 ของทารกเกิดครบกำหนด[7] ซึ่งมากกว่าการศึกษานี้ ส่วนการศึกษาของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชพบร้อยละ 1.5[5] โดยน้อยกว่าการศึกษานี้

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของทารกในการศึกษานี้กับการศึกษาของ Sgro M[4] พบว่ามีความเหมือนกันในเรื่องอายุครรภ์ เพศ และอายุเฉลี่ยที่พบว่าตัวเหลือง แต่จะต่างกันในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งการศึกษานี้พบร้อยละ 100 ส่วนการศึกษาของ Sgro M[4] พบเพียง

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

ลักษณะ	จำนวน
อายุครรภ์เฉลี่ย [สัปดาห์ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	38.6 (1.3)
เพศชาย [จำนวนคน (ร้อยละ)]	60 (52.6)
เพศหญิง [จำนวนคน (ร้อยละ)]	54 (47.4)
อายุเฉลี่ยที่พบว่าตัวเหลือง [วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	3.3 (0.8)
จำนวนวันเฉลี่ยที่ส่องไฟ [วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	2.6 (1.3)
กินนมมารดา [จำนวนคน (ร้อยละ)]	114 (100)
นอนรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำ [จำนวนคน (ร้อยละ)]	4 (3.5)
ค่าเฉลี่ยไมโครบิลลิรูบินสูงสุด [มิลลิกรัม/เดซิลิตร (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)]	16.2 (2.7)

*จากจำนวนทารกทั้งหมด 114 คน

ตารางที่ 2 สาเหตุของทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

สาเหตุ	จำนวนคน (ร้อยละ)
กรุ๊ปเลือดแม่และลูกไม่เข้ากันหมู่เอบีโอ (ABO incompatibility)	1 (0.9)
การทำลายเม็ดเลือดแดงมาก จากสาเหตุอื่นๆ (other hemolysis)	2 (1.8)
การมีจำนวนเม็ดเลือดแดงมากเกินไป (polycythemia)	1 (0.9)
การติดเชื้อ (sepsis)	6 (5.3)
ไม่สามารถระบุสาเหตุได้ (unspecified cause)	104 (91.1)

*จากจำนวนทารกทั้งหมด 114 คน

ร้อยละ 81.4 และในเรื่องการกลับมานอนรักษาที่โรงพยาบาลซ้ำอีกครั้ง (re-admission) การศึกษานี้พบร้อยละ 3.5 ส่วนการศึกษาของ Sgro M[4] พบมากถึงร้อยละ 71.7

สาเหตุของทารกที่มีภาวะตัวเหลือง จากการศึกษานี้ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 91.1 รองลงมาได้แก่ การติดเชื้อ ร้อยละ 5.3 ซึ่งพบว่าต่างกับการศึกษาของ Sgro M[4] สาเหตุอันดับแรก คือ กรุ๊ปเลือดแม่และลูกไม่เข้ากันหมู่เอบีโอ ร้อยละ 51.6 และอันดับสอง เกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์จีซิกพีดี (G6PD deficiency) ร้อยละ 21.5 และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของโรงพยาบาลภูมิพล-

อดุลยเดช[5] สาเหตุอันดับแรก คือ ไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 47.1 แต่สาเหตุอันดับสอง คือ กรุ๊ปเลือดแม่และลูกไม่เข้ากันหมู่เอบีโอ ร้อยละ 36.8 ซึ่งต่างจากการศึกษานี้

สรุป

ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องรักษาโดยการส่องไฟในโรงพยาบาลกำแพงแสน พบร้อยละ 24.4 และสาเหตุของภาวะตัวเหลือง ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุ ส่วนอายุเฉลี่ยที่พบว่าตัวเหลือง คือ 3.3 วัน ดังนั้นแพทย์ผู้ดูแลควรให้การเฝ้าระวังภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดภายใน 3-4 วันแรกหลังคลอด

เอกสารอ้างอิง

1. Maisels MJ. Neonatal jaundice. Pediatr Rev. 2006;27(12):443-54.
2. Maisels MJ, Baltz RD, Bhutani V. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics. 2004;114 (1):297-316.
3. Maisels MJ. Jaundice. In: MacDonald MG, Seshia MMK, Mullett MD, editors. Neonatology: Pathophysiology and management of the newborn. Philadelphia: Lippincott; 2005. p. 768-846.
4. Sgro M, Campbell D, Shah V. Incidence and causes of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. CMAJ. 2006;175(6):587-90.
5. ชลธิดา จันทน์แดง. สาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดที่ต้องได้รับการส่องไฟในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช [วิทยานิพนธ์วุฒิบัตร สาขากุมารเวชศาสตร์]. กองกุมารเวชกรรม, กรมแพทย์ทหารอากาศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช; 2547.
6. American academy of pediatrics subcommittee on hyperbilirubinemia. Clinical practice guideline. management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics. 2004;114(1):297-316.
7. Piazza AJ, Stoll BJ. Jaundice and hyperbilirubinemia in the newborn. In: Kliegman RM, Behrman RE, Johnson HB, editors. Nelson textbook of pediatrics. 18th ed. Philadelphia: Saunders; 2007. p. 756-66.