

247899

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247899

อุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช
ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

สุดารัตน์ เจริญสันติ

ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2555



อุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช
ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่



สุตารัตน์ เจริญสันติ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2555

อุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช
ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

สุภารัตน์ เจริญสันติ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอรรณ เล่าห์เรณู

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ

.....กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงวัชรีย์ ดันติประภา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ต่อพงศ์ สงวนเสริมศรี

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงเพณีนัท โอเบอร์คอร์ดเฟอร์

.....กรรมการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์ปัญจะ กุลพงษ์

28 กุมภาพันธ์ 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงมุกดา ตระกูลทิวากร หัวหน้าภาควิชา
กุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อนุญาตให้ศึกษาและนำเสนอ
งานวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ ที่กรุณาให้คำแนะนำ
ในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม การเก็บบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และควบคุมการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงวัชรีย์ ดันติประภา ที่กรุณาให้คำแนะนำในการ
ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม และควบคุมการวิจัย

ขอขอบคุณ คุณกัลยา พายุ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และ
เจ้าหน้าที่ประจำห้องเวชระเบียนโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ช่วยอำนวยความสะดวก
ในการสืบค้นและเก็บรวบรวมของผู้ป่วยในการวิจัยครั้งนี้

สุภารัตน์ เจริญสันติ

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ อุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในผู้ป่วย
โรคฮีโมโกลบิน เอช ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
ผู้เขียน นางสุภารัตน์ เจริญสันติ
ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
(กุมารเวชศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.พญ.พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ศ.เกียรติคุณ นพ.ต่อพงศ์ สงวนเสริมศรี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

247899

หลักการและเหตุผล: ภาวะตัวเหลืองเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด ภาวะเม็ดเลือดแดงแตกเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรคฮีโมโกลบิน เอช เป็นโรคชนิดที่เกิดจากเม็ดเลือดแดงที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ซึ่งพบได้บ่อยในประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันมีข้อมูลหรืองานวิจัยไม่มากที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของโรคฮีโมโกลบิน เอช กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด

วัตถุประสงค์: เพื่อหาอุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองที่จำเป็นต้องได้รับการส่องไฟในทารกแรกเกิดที่เป็นโรคฮีโมโกลบิน เอช ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และในโรคฮีโมโกลบิน เอช ที่พบร่วมกับภาวะพร่องเอนไซม์จี-ซีก-พีดี

รูปแบบการศึกษาและวิธีการ: เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและจำเป็นต้องได้รับการส่องไฟในผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช ที่รับการรักษาที่หน่วยโลหิตวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่มีอายุตั้งแต่ 6 เดือนถึง 18 ปี ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลประชากร ข้อมูลชนิดของโรคฮีโมโกลบิน เอช ประวัติภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด และข้อมูลการรักษาโดยการส่องไฟ ได้จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียนของโรงพยาบาลและการสัมภาษณ์จากผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการตรวจคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์จี-ซีก-พีดีและวิเคราะห์ทางพันธุกรรมของโรคฮีโมโกลบิน เอช อุบัติการณ์ของภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ จะนำมาเปรียบเทียบ

กันระหว่างกลุ่มโรคฮีโมโกลบิน เอช ชนิด deletion กับกลุ่ม non-deletion และในกลุ่มที่มีและไม่มี
ภาวะพร่องเอนไซม์จี-ซีก-พีดี

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 81 คน เป็นชาย 44 คน (ร้อยละ 54) อายุเฉลี่ย 9.1 ปี (9.1 ± 4.5 ปี) ผู้ป่วย 4 ราย ถูกคัดออกจากงานวิจัยเนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงอื่นของการเกิดตัวเหลือง ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบ 1 ราย ติดเชื้อในกระแสโลหิต 1 ราย เลือดออกใต้หนังศีรษะ 1 ราย และมีการขาดอากาศขณะคลอด 1 ราย ผู้ป่วย 16 รายจากทั้งหมด 77 ราย (ร้อยละ 20.89) ต้องรักษาภาวะตัวเหลืองโดยการส่องไฟ อุบัติการณ์ของภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดในกลุ่มโรคฮีโมโกลบิน เอช ชนิด deletion กับกลุ่ม non-deletion ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Odds ratio 1.77, 95% CI 0.58-5.38, p-value 0.309) อุบัติการณ์สูงจะขึ้นอย่างมีนัยสำคัญถ้าพบร่วมกับภาวะพร่องเอนไซม์จี-ซีก-พีดี (Odds ratio 42.87, 95% CI 4.36-396.58, p-value <0.001)

สรุปผลการศึกษา: อุบัติการณ์ภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดในผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช ในการวิจัยนี้สูงกว่างานวิจัยในประชากรทั่วไปที่มีมาก่อนเพียงเล็กน้อย อุบัติการณ์ภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดไม่ขึ้นกับชนิดของ โรคฮีโมโกลบิน เอช แต่พบว่ามีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช ที่พบร่วมกับภาวะพร่องเอนไซม์จี-ซีก-พีดี

Independent Study Title Incidence of Neonatal hyperbilirubinemia in Patients with Hemoglobin H Disease at Chiang Mai University Hospital

Author Mrs.Sudarat Jareonsonti

Degree Higher Graduate Diploma in Clinical Sciences
(Pediatrics)

Independent Study Advisory Committee

Associate Professor Pimlak Charoenkwan, M.D. Advisor

Professor Emeritus Torpong Sanguansermisri, M.D. Co-advisor

ABSTRACT

247899

Background Neonatal hyperbilirubinemia (NH) is a common problem in newborns. Hemolysis is one of the important causes of NH. Hemoglobin H (Hb H) disease is a hereditary hemolytic anemia commonly seen in Thailand. There is little information regarding the association of Hb H disease and NH.

Objectives To determine the prevalence of NH in patients with Hb H disease at Chiang Mai University Hospital and to study the effects of the type of Hb H disease and concurrent G-6-PD deficiency in NH.

Methods We conducted a cross-sectional study of NH in pediatric patients with Hb H disease. Pediatric patients, age ranged from 6 months to 18 years who had Hb H disease and were seen at hematology clinic, Chiang Mai University Hospital were included in the study. Clinical data including demographic data, type of Hb H disease, and history of NH requiring phototherapy were retrospectively collected from hospital records and by interviewing the caregivers. Peripheral blood was collected and sent for DNA analysis of alpha-globin genes and G-6-PD screen. Prevalence of NH requiring phototherapy were determined and compared between groups with deletional and non-deletional Hb H disease and groups with and without G-6-PD deficiency.

Results Eighty-one patients with Hb H disease were included. Forty-four patients (54%) were males. The average age was 9.1 ± 4.5 years. Forty-seven patients (58%) had deletional Hb H

disease. Eight out of 65 patients (12.3%) had G-6-PD deficiency. Four patients were excluded from the study because of history of pneumonia (1), septicemia (1), cephalhematoma (1) and birth asphyxia (1). Sixteen of the remaining 77 patients (20.8%) had NH requiring phototherapy. Prevalence of NH was not significant between the groups with non-deletional and deletional Hb H disease (Odds ratio 1.77, 95% CI 0.58-5.38, p value 0.309). NH was associated with G-6-PD deficiency (Odds ratio 42.87, 95%CI 4.36-396.58, p value<0.001).

Conclusion The prevalence of NH in patients with Hb H disease was slightly higher than previous reports in general population. Prevalence of NH was not associated with the type of Hb H disease but strongly associated with concurrent G-6-PD deficiency.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สัญลักษณ์คำย่อ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	11
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	11
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	11
วิธีการศึกษา	11
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย	12
บทที่ 4 ผลการศึกษา	13
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
อภิปรายผล	16
สรุป	17
ข้อเสนอแนะ	17
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	
แบบสอบถาม	20
ประวัติผู้เขียน	21

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช ที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการส่องไฟ แบ่งตามชนิดของโรคฮีโมโกลบิน เอช	14
2	จำนวนผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช ที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการส่องไฟ แบ่งตามการมีและไม่มีภาวะพร่องเอนไซม์ จี-ซิก-พีดี	15

สารบัญภาพ

ตาราง

หน้า

1 จำนวนผู้ป่วยโรคฮีโมโกลบิน เอช ที่เข้าร่วมการศึกษา

14