

**การศึกษาอุบัติการณ์และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด
ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ**

จิรกติ วงศ์เนตร, กุมารพ.บ (ว.ว.กุมารเวชกรรม)*

บทคัดย่อ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในทางคลินิกและเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ มีแนวโน้มที่ทารกแรกเกิดจะมีภาวะตัวเหลืองเพิ่มมากขึ้น โดยภาวะตัวเหลืองเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย และมีหลายสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ซึ่งสามารถป้องกันและรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ

วัสดุและวิธีการ : การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retro descriptive study) โดยศึกษาในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โดยทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยระหว่าง 1 มิถุนายน พ.ศ.2560 - 31 พฤษภาคม พ.ศ.2563 โดยทำการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกและมารดา บันทึกข้อมูลภาวะตัวเหลือง และสาเหตุของการเกิดภาวะตัวเหลืองในผู้ป่วย และข้อมูลการกลับมานอนโรงพยาบาลรักษาตัวซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา : ทารกแรกเกิดจำนวน 3,480 รายที่คลอดที่โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดจำนวนทั้งหมด 546 ราย (ร้อยละ 15.6) โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเหลืองพบว่าเกิดจากภาวะทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) มากที่สุด ร้อยละ 55.5 สาเหตุรองลงมา คือเกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ร้อยละ 15.7 สาเหตุถัดมา คือ หมู่เลือดแม่และลูกไม่เข้ากัน (ABO incompatibility) ร้อยละ 14.8 สาเหตุตัวเหลืองจากนมมารดา ร้อยละ 7.8 สาเหตุทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 3.1 และเกิดภาวะเหลืองจากทารกแรกเกิดติดเชื้อ ร้อยละ 2.1 ซึ่งทารกทุกรายได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ และไม่มีทารกต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือดจากภาวะตัวเหลือง และมีทารกที่ต้องได้รับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำ 42 ราย

สรุป: อุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดพบมากที่สุดคือ การที่ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอในช่วงแรกเกิด รองลงมาได้แก่ ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD และหมู่เลือดแม่และลูกไม่เข้ากัน

คำสำคัญ : ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด, ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breastfeeding jaundice)

*โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ



Incidence and causes of neonatal jaundice in neonates at PhuKieochalermprakiat Hospital, Chaiyaphum Province

Jirakiti wongnate, M.D. (Pediatric)*

Abstract

Neonatal jaundice is the most common problems in clinic and International health. Neonatal jaundice trends to rise in the hospital. There have many complications and causes of neonatal jaundice. for developing neonatal jaundice. Neonatal jaundice can prevent and curative.

Objective: Aim to evaluated incidence of neonatal jaundice and determined causes of neonatal jaundice in Phukieochalermprakiat hospital

Material and methods: Neonate with a diagnosis of neonatal jaundice in Phukieochalermprakiat hospital between June 1st, 2017 - May 31th, 2020 were retro descriptive study reviewed. Demographic data, age at onset, blood microbilirubin, cause of neonatal hyperbilirubinemia and re-admission for phototherapy were reviewed and recorded into a standard case record form. Descriptive statistics were reported as frequency and percentage for categorical variables.

Results: A total of 3,480 live births at Phukieochalermprakiat hospital. The prevalence of neonatal jaundice was 546 (15.6%). Cause of neonatal jaundice, 55.5% were Breast feeding jaundice, 15.7% were G6PD deficiency, 14.8% were ABO incompatibility, 7.8% were Breast milk jaundice, 3.1% were Jaundice of prematurity and 2.1% for neonatal sepsis. All neonatal jaundice get phototherapy and no one get blood exchange. Forty-two cases were re-admitted due to neonatal jaundice and needed phototherapy.

Conclusion: The incidence of neonatal jaundice was common found at Phukieochalermprakiat hospital. The most common cause of neonatal jaundice was breast feeding jaundice, G6PD deficiency and ABO incompatibility.

Key words: neonatal jaundice, Breastfeeding jaundice

*Phukieochalermprakiat hospital, Chiyaphum province

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาทางกุมารเวชศาสตร์ที่พบได้บ่อยในทางคลินิก ซึ่งมักพบในช่วงวันที่ 2-3 หลังคลอด และเป็นสาเหตุสำคัญของทารกกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำในช่วง 2-3 สัปดาห์แรกหลังเกิด ทั้งในทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดระยะท้าย⁽¹⁾ ภาวะตัวเหลืองเป็นอาการที่พบได้บ่อยในเด็กแรกเกิด โดยมักจะพบมากสุดช่วง 2 สัปดาห์แรก⁽²⁾ ความสำคัญของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดหากระดับบิลิรูบินในเลือดสูงมากเกินไปสารบิลิรูบินจะผ่านเข้าไปจับกับเนื้อสมองด้านใน ทำให้ทารกมีอาการผิดปกติทางสมอง เรียกว่า เคอร์นิคเทอริส (Kernicterus) ในระยะแรกทารกจะมีอาการซึม ไม่ดูดนม ทารกมีร้องเสียงแหลม (High pitchcry) ตัวอ่อน ปวกเปียกหรือเกร็งหลังแอ่น (Opisthotonos) ชักและมีไข้ได้ ในระยะยาวทารกจะมีการเคลื่อนไหวผิดปกติของร่างกาย และแขนขา มีความผิดปกติของการได้ยิน และการเคลื่อนไหวของลูกตาส่งผลให้พัฒนาการล่าช้ากว่าปกติและอาจมีระดับสติปัญญาลดลงด้วยความผิดปกติทางสมองไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้^(3,4)

ในประเทศอังกฤษพบว่าภาวะตัวเหลืองเป็นสาเหตุสำคัญในการนอนโรงพยาบาลของเด็กทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนด⁽⁵⁾ โดยพบว่ามากกว่า 60% ของทารกคลอดครบกำหนดมีโอกาสเกิดภาวะตัวเหลืองได้และจะได้รับการวินิจฉัยภายในสัปดาห์แรก และพบในทารกคลอดก่อนกำหนดได้ถึงร้อยละ 80⁽⁶⁾ ส่วนในทารกคลอดก่อนกำหนดระยะท้าย (Late preterm infant) มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองและ kernicterus ได้เช่นเดียวกัน 8-10% ของเด็กที่คลอดครบกำหนดและก่อนกำหนดระยะท้ายมีโอกาสเกิดภาวะตัวเหลืองที่รุนแรงได้⁽⁷⁾ และ 10% ของเด็กที่ได้รับนมแม่มีโอกาสเหลืองนานถึงอายุ 1 เดือน ในประเทศไทยพบว่าสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการที่ทำให้ทารกต้องอยู่รักษาตัวในโรงพยาบาล คือ ภาวะตัวเหลือง⁽⁸⁾ แนวโน้มที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองแตกต่างกันในแต่ละเชื้อชาติซึ่งเชื้อชาติเอเชียและอเมริกันอินเดียนมีโอกาสที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิดได้มากกว่าเชื้อชาติอื่น ๆ⁽⁹⁾

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเกิดจากการสะสมของสารสีเหลืองชื่อ “บิลิรูบิน” ในเลือดสูงกว่าปกติ บิลิรูบินนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการแตกสลายของเม็ดเลือดแดงผ่านขบวนการที่ตับ และถูกกำจัดออกจากร่างกายทางปัสสาวะและอุจจาระ⁽³⁾ ซึ่งสารบิลิรูบินจะไปสะสมที่ผิวหนังทำให้สามารถสังเกตอาการตัวเหลืองได้จากผิวหนังที่เหลืองขึ้นหรือตาขาวมีสีเหลืองขึ้นอาการเหลืองจะเริ่มแสดงให้เห็นได้จากส่วนของศีรษะไปที่ขาทั้งสองข้างตามระดับของบิลิรูบินที่สูงขึ้น อาการตัวเหลืองเป็นอาการที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิดทั่วไป เด็กคลอดครบกำหนดจะมีระดับบิลิรูบินค่อย ๆ สูงขึ้นภายใน 3-4 วันแรกของชีวิต หลังจากนั้นระดับบิลิรูบินจะค่อย ๆ ลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ปกติภายในสัปดาห์ที่ 2 ของชีวิตเรียกว่าภาวะเหลืองที่พบในทารกปกติ (Physiologic jaundice)

ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะระดับบิลิรูบินสูงมากในเลือดมีหลายสาเหตุ ได้แก่ เด็กคลอดก่อนกำหนด มารดาเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เชื้อชาติ (โดยเฉพาะเชื้อชาติเอเชียและอเมริกัน) ภาวะเลือดออกที่เยื่อหุ้มใต้กะโหลกศีรษะ (cephalhematoma) พี่น้องมีประวัติเหลืองตอนแรกเกิด⁽¹⁰⁾ และภาวะเด็กทารกได้รับนมมารดาไม่เพียงพอ โดยภาวะเหลืองของทารกที่ได้รับนมแม่เป็นปัญหาที่พบบ่อย⁽¹¹⁾ มี 2 ลักษณะ คือ

1. Breastfeeding jaundice ภาวะเหลืองนี้เริ่มต้นในวันที่ 2-4 หลังเกิดอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่นการได้รับนมแม่ไม่เพียงพอจากการจำกัดจำนวนครั้งของการดูด (น้อยกว่า 8 ครั้งต่อวัน) ทารกดูดนมไม่มีประสิทธิภาพ เช่น ภาวะลิ้นถูกยึดติด (tongue-tie) หรือทำอู๋มดูดนมไม่ถูกต้องทารกอาจจะมีภาวะขาดน้ำและน้ำหนักตัวลดลงได้โดยพิจารณาใช้การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวทารกหลังเกิดเป็นตัวบ่งชี้ภาวะนี้ พบว่าน้ำหนักตัวของทารกที่ลดมากผิดปกติ หรือกลับมาเท่ากับน้ำหนักตัวแรกเกิดช้ากว่าปกติ เป็นตัวชี้วัดของภาวะ breastfeeding jaundice

2. Breast milk jaundice ภาวะเหลืองนี้พบร้อยละ 10-30 ของทารกที่เลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว โดยที่ทารกมีสุขภาพดี น้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์ปกติ

การวินิจฉัยภาวะตัวเหลืองสามารถทำได้ด้วยการดูด้วยสายตาแต่ความแม่นยำไม่มากพอจึงมีเครื่องมือเข้ามาช่วยตรวจ คือ Transcutaneous bilirubin (TcB) และการตรวจค่าบิลิรูบินในซีรัม (serum bilirubin) โดยการตรวจด้วย TcB เป็นเครื่องมือที่ช่วยคัดกรองแบบ noninvasive และรวดเร็ว โดยเครื่องมือนี้จะช่วยประมาณค่าบิลิรูบินจากผิวหนังซึ่งสัมพันธ์กับค่าบิลิรูบินในเลือดทั้งในเด็กคลอดครบกำหนด และเด็กคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นอาจพิจารณาใช้ TcB เป็นเครื่องมือสำหรับการคัดกรองตัวเหลืองในเด็กแรกเกิด และใช้สำหรับการติดตามการรักษา⁽¹²⁾ และการตรวจด้วย TcB มีประสิทธิภาพดีและสัมพันธ์กับค่าบิลิรูบินในเลือดโดยการวัด TcB ที่หน้าอก (sternum) ให้ค่าบิลิรูบินที่ใกล้เคียงกับค่าบิลิรูบินในเลือดมากกว่าการวัดที่หน้าผาก⁽⁷⁾ และมีการศึกษาความแม่นยำของ TcB เทียบกับระดับบิลิรูบินในซีรัม (serum bilirubin) พบว่าระดับบิลิรูบินทางผิวหนังมีความสัมพันธ์กับระดับบิลิรูบินในซีรัมก่อนการส่องไฟรักษาโดยมีค่าของระดับบิลิรูบินทางผิวหนังที่นำเชื่อถือในแต่ละอายุที่ต่างกัน⁽¹³⁾ แต่อย่างไรก็ตามค่า TcB ที่ตรวจได้อาจมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าค่าบิลิรูบินในเลือด และอาจแตกต่างกันใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนชาติแอฟริกัน-อเมริกัน⁽¹⁴⁾ ดังนั้นควรที่จะมีการตรวจเลือดหาระดับบิลิรูบินซึ่งเป็นมาตรฐานในการพิจารณาการตัดสินใจรักษาผู้ป่วย ประเทศอังกฤษมีแนวทางของในการดูแลรักษาเด็กแรกเกิดทุกรายที่มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะตัวเหลือง NICE 2016 (National Institute for Health and Care Excellence) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังคลอด และตรวจค่าบิลิรูบินในเลือดในเด็กที่มีอาการเหลือง⁽¹⁵⁾

ทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ มีอัตราการนอนโรงพยาบาลเพื่อรับการส่องไฟเป็นจำนวนมาก จากสถิติการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี (2560-2563) พบทารกหลังคลอดที่มีภาวะตัวเหลืองสูงขึ้นตามลำดับ 160, 182 และ 204 ราย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retro descriptive study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ โดยทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองตั้งแต่แรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติช่วงระหว่าง 1 มิถุนายน พ.ศ.2560 - 31 พฤษภาคม พ.ศ.2563

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การนำเข้าการวิจัย (Inclusion criteria) คือ ทารกแรกเกิดที่คลอดที่โรงพยาบาลภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ และทารกที่ถูกส่งตัวมารักษาต่อจากโรงพยาบาลลูกข่าย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2560 - 31 พฤษภาคม พ.ศ.2563 และอายุ 0-28 วัน

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) คือ ทารกแรกเกิดที่คลอดและได้รับการส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลแม่ข่าย และผู้ป่วยที่รักษาแบบผู้ป่วยนอก (outpatient)

ทำการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของ ทารกและมารดาอายุครรภ์ เพศ น้ำหนักแรกเกิด วิธีการคลอด คะแนน Apgar score ค่าบิลิรูบินในเลือดที่สูงสุด สาเหตุของการเกิดภาวะตัวเหลือง ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล วิธีการรักษา รวมถึงระยะเวลาในการส่องไฟ (phototherapy) และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา และข้อมูลการกลับมานอนโรงพยาบาลรักษาตัวซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองของผู้ป่วย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

ทารกเกิดใหม่ในโรงพยาบาลเป็นจำนวน 3,480 ราย โดยมีทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองต้องรักษาด้วยการส่องไฟ 546 ราย แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 243 ราย (ร้อยละ 44.5) เพศหญิง 303 ราย (ร้อยละ 55.4)

ทารกที่มีภาวะตัวเหลือง มีอัตราการคลอดด้วยวิธี normal delivery 422 ราย (ร้อยละ 77.3) Cesarean section 124 ราย (ร้อยละ 22.7) หมู่เลือดมารดาพบหมู่เลือด O มากที่สุด 242 ราย (ร้อยละ 44.3) และทุกรายมีหมู่เลือด Rh positive พบมารดาที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 65 ราย (ร้อยละ 11.9) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของมารดา

Characteristics	Maternal of Neonatal jaundice (n=546)
Maternal data	
Age (year), mean	29.8
Delivery, n (%)	
Normal delivery	422 (77.3)
Cesarean section	124 (22.7)
ABO blood group, n (%)	
O	242 (44.3)
B	176 (32.2)
A	88 (16.1)
AB	40 (7.3)
Rh blood group, n (%)	
Rh positive	546 (100)
Gestational diabetic mellitus, n (%)	65 (11.9)

ค่าเฉลี่ยอายุครรภ์ 37.2 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3,088 กรัม และพบสัดส่วนของมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากถึงร้อยละ 89.3 อายุที่เริ่มมีอาการตัวเหลืองเฉลี่ย 55.2 ชั่วโมง โดยมีค่า Microbilirubin (MB) เฉลี่ย 13.8 mg/dl ค่าที่มากที่สุด คือ 24.5 mg/dl ทารกทุกรายได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ ระยะเวลาส่องไฟรักษาเฉลี่ย 32 ชั่วโมง ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2 วัน และมีทารกที่ต้องได้รับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำ 42 ราย และ

ไม่มีทารกต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือดจากภาวะตัวเหลือง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คุณลักษณะทั่วไปของทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

Characteristics	Neonatal jaundice (n=546)
Neonatal jaundice: Lived birth, (%)	546 : 3480 (15.6)
Female, n (%)	303 (55.4)
Gestational age (week), mean	37.2
Birth weight (gm), mean	3,088
Exclusive breastfeeding, n (%)	488 (89.3)
Apgar score, median (range)	
At 1 min	9 (7-9)
At 5 min	10 (9-10)
Onset of jaundice (hour), median (range)	70.2 (16-240)
Blood Microbilirubin (mg/dL), median (range)	13.8 (8.7-24.5)
Duration of phototherapy (Hour)	32 (9-96)
Length of stay (days), median (range)	2 (3-7)
Re-admission for phototherapy, n (%)	42 (7.7%)
Age at readmission (day), median (range)	6 (3-12)

สาเหตุตัวเหลืองในทารกแรกเกิด 3 ลำดับแรกที่พบมากที่สุด คือ เกิดจากทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) 303 ราย (ร้อยละ 55.5) สาเหตุตัวเหลืองรองลงมา เกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD 86 ราย (ร้อยละ 15.7) สาเหตุถัดมา คือ ABO incompatibility 81 ราย (ร้อยละ 14.8) โดยหมู่เลือดลูก พบหมู่เลือด B มากที่สุด 218 ราย (ร้อยละ 39.9) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 สาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด

Causes	Number (%)
Breast feeding jaundice	303 (55.5)
G6PD deficiency	86 (15.7)
ABO incompatibility	81 (14.8)
Breast milk jaundice	43 (7.8)
Jaundice of prematurity	17 (3.1)
Neonatal sepsis	12 (2.1)
Unidentified	4 (0.7)

G6PD = glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency

ABO incompatibility = หมู่เลือดแม่(หมู่เลือด O) และลูก(หมู่เลือด A หรือ B) ไม่เข้ากัน

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าในทารกที่คลอดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติในช่วงเวลาที่ศึกษาเป็นจำนวน 3,480 ราย พบทารกที่มีภาวะตัวเหลืองจำนวน 546 ราย คิดเป็น ร้อยละ 15.6 แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 243 ราย คิดเป็น ร้อยละ 44.5 เพศหญิง 303 ราย คิดเป็น ร้อยละ 55.4 ซึ่งพบว่าเพศหญิงพบมากกว่าเพศชายเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุขุมาล⁽¹⁶⁾

สำหรับอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในการศึกษานี้ พบมากถึง ร้อยละ 15.6 ซึ่งมากกว่าการศึกษาของ Sabeena S.⁽¹⁷⁾ ที่สรุปไว้ว่า อุบัติการณ์ของทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่เกิดจากพ่อแม่คนผิวขาว และพ่อแม่ชาวเอเชีย พบได้ ร้อยละ 7.4, 10.1 ตามลำดับ ซึ่งมีบางการศึกษาพบอุบัติการณ์การเกิดตัวเหลืองในทารกแรกเกิดตลอดครบกำหนดมากถึง ร้อยละ 50 ถึง 60^(18,19) โดยสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด สาเหตุหลัก คือ การที่ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอในช่วงแรกเกิด (Breast feeding jaundice) ซึ่งมีอัตราสูงถึง ร้อยละ 55.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปอลิน จันจ้อย ที่ศึกษาความชุกของการรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่ มาตรวจติดตามภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงในโรงพยาบาลศิริราชที่พบสาเหตุของภาวะตัวเหลืองที่ต้องรักษามากที่สุด อันดับแรก คือ breast feeding jaundice หรือคือภาวะที่ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอในช่วงแรกเกิด⁽²⁰⁾ โดยมารดาที่ไม่มีน้ำนมหรือมีน้ำนมน้อยมีแนวโน้มที่บุตรจะมีภาวะตัวเหลืองไม่แตกต่างจากมารดาที่มีน้ำนมปานกลางถึงมีน้ำนมมาก ร้อยละ 71.97 ในมารดาในกลุ่มนี้จะได้รับการดูแลจากพยาบาลเรื่องการฝึกให้ลูกดูดนมแม่ทุก 3 ชั่วโมง และมีการประเมินปริมาณนมแม่และคะแนนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (LATCH score) ซ้ำอย่างน้อยทุก 4-8 ชั่วโมง ซึ่งการฝึกปฏิบัติบ่อยร่วมกับได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างถูกต้อง ส่งผลให้ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดลดลง⁽²¹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของณัชชา สะโสม เรื่องการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จ.ศรีสะเกษ พบว่าทารกที่ได้รับนมแม่เพียงพอภายใน 48

ชั่วโมงแรกมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดจึงควรส่งเสริมให้ความรู้สอนวิธีการให้นมแม่อย่างเพียงพอโดยเฉพาะนมมารดาเพราะการให้นมมารดา มีประโยชน์ และสามารถป้องกันทารกภาวะตัวเหลืองได้ รวมทั้งเป็นการกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระลดการตัวเหลืองสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการปัสสาวะที่น้อยครั้งมีผลต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองรวมทั้งส่งเสริมต่อเนื่องเมื่อกลับถึงบ้านและเป็นการป้องกันการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง⁽²²⁾

จากผลการศึกษาจะพบว่าปัจจัยรองลงมาของสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิด เช่น ภาวะโรคเลือด พร่องเอนไซม์ G6PD มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD กับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในเด็กแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในประเทศบราซิลพบว่าภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ไม่สัมพันธ์กับระดับบิลิรูบินในเลือดที่รุนแรง⁽²³⁾ และหมู่เลือดแม่ลูกไม่เข้ากัน (ABO incompatibility) มีการศึกษาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะบิลิรูบินสูงในทารกแรกเกิดในประเทศอินเดีย พบว่า ภาวะหมู่เลือดแม่ลูกไม่เข้ากันเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดในการได้รับการรักษาด้วยวิธีการเปลี่ยนถ่ายเลือด (exchange transfusion)⁽²⁴⁾ และโรคภาวะติดเชื้อในเด็กแรกเกิดซึ่งมีอุบัติการณ์ใกล้เคียงเคม แต่ปัจจัยหลักของภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิดก็ยังคงมีสาเหตุจาก ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) อยู่เช่นเดิม มีการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดสูงในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ประเทศไทย⁽²⁵⁾ พบรายงานภาวะเม็ดเลือดแดงแตกในทารกที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 5.13 ราย ต่อทารก 1,000 ราย และที่โรงพยาบาลศิริราช พบภาวะนี้ร้อยละ 63.9 ในทารกที่มีอาการตัวเหลืองหลังคลอด 7 วัน ซึ่งทั้งหมดมีอาการไม่รุนแรง⁽²⁶⁾

เด็กทารกหลังคลอด 72 ชั่วโมง หรือมากกว่านั้นมีโอกาสที่จะถูกวินิจฉัยภาวะตัวเหลืองได้ สอดคล้องกับภาวะเหลืองที่พบในทารกปกติ (Physiologic jaundice) และมักจะเหลืองสูงสุดระหว่างวันที่ 3 - 5 หลังเกิด และหลังจากนั้น

ระดับบิลิรูบินจะค่อย ๆ ลดระดับสู่ปกติภายใน 10 วันหลังคลอด⁽¹⁸⁾ จากการศึกษาพบว่าทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมักจะเริ่มมีอาการประมาณ 70.2 ชั่วโมงหลังคลอดหรือเริ่มเข้าวันที่ 3 ของชีวิต

ปัญหาเรื่องการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำเพื่อรับการส่องไฟของทารกแรกเกิด มีเด็กทารกกลับมารับการส่องไฟซ้ำเป็นจำนวน 42 คน (ร้อยละ 7.7) โดยอายุที่กลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำเฉลี่ยวันที่ 6 หลังคลอด จะเห็นได้ว่าจำนวนการกลับมาอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำมีจำนวนที่ค่อนข้างสูง ซึ่งน่าจะเกิดได้จากปัญหาหลายสาเหตุที่น่าจะเกิดขึ้นได้ภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้วซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาและประเมินผู้ปกครองภายหลังการออกจากโรงพยาบาลแล้วซึ่งควรมีการตรวจเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินผู้ปกครองในการศึกษาข้างหน้าต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นงคันธ์ สุขยานุศิษฏ เรื่องความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการรักษาด้วยการส่องไฟซ้ำในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลท่าตม จังหวัดสุรินทร์ พบว่ามีทารกแรกเกิดภาวะตัวเหลืองที่กลับมารักษาด้วยการส่องไฟซ้ำจำนวน 30 ราย คิดเป็นความชุกในการกลับมารักษาซ้ำ ร้อยละ 13.45 โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาด้วยการส่องไฟซ้ำคือ น้ำหนักตัวลดลงก่อนกลับบ้านมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 7 ของน้ำหนักตอนแรกเกิด และระดับบิลิรูบินก่อนเลิกการรักษาด้วยการส่องไฟและกลับบ้านมากกว่าหรือเท่ากับ $12.5 \text{ mg}\%$ ⁽²⁷⁾

สรุป

อุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด และสาเหตุการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดพบมากที่สุดคือ การที่ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอในช่วงแรกเกิด รองลงมาได้แก่ ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD และหมู่เลือดแม่และลูกไม่เข้ากัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำมีแนวทางในการดูแลทารกแรกเกิดทุกรายในโรงพยาบาลภูเขียว เฉลิมพระเกียรติ เพื่อป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ดังนี้

1) นำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวทางในการลดอัตราภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในอนาคต ซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม และนำมาพัฒนาเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ศึกษาเพิ่มเติมในด้านคุณภาพชีวิตของมารดาที่ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วย

ข้อดี: จำนวนประชากรที่เก็บรวบรวมข้อมูลมีปริมาณมากถึง 500 ราย และระยะเวลาในการเก็บข้อมูลยาวนานถึง 3 ปี

ข้อจำกัดในงานวิจัยนี้ คือ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ข้อมูลของผู้ป่วยได้มาจากการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ทำให้มีขีดจำกัดในการเก็บข้อมูล

กิตติกรรมประกาศ

ขอบพระคุณ นายแพทย์สุภาพ สาราณวัญญ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ ที่สนับสนุนและอนุญาตให้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ขอบคุณเจ้าหน้าที่แผนกกุมารเวชกรรม ห้องคลอด หลังคลอด ห้องพิเศษ และแผนกเวชระเบียนที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Mitra S, Rennie J. (2017). **Neonatal jaundice: aetiology, diagnosis and treatment.** Br J Hosp Med (Lond), 78(12):699-704.
2. Pan DH, Rivas Y. (2017). **Jaundice: Newborn to Age 2 Months.** Pediatr Rev, 38(11):499-510.



3. โสภพรณ เงินน้ำ. Neonatal jaundice ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด. ใน: สุรัชชัย ลิขสิทธิ์วัฒนกุล. บรรณาธิการ. (2559). ตำรากุมารเวชศาสตร์ศิริราช : ประเด็นสำคัญในเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล :176-91.
4. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์, บรรณาธิการ. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่: ปัญหาที่พบบ่อยในทารก. ใน. (2554). การประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ : ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล :185-94.
5. Battersby C, Michaelides S, Upton M, Rennie JM. (2017). **Term admissions to neonatal units in England: a role for transitional care A retrospective cohort study.** BMJ Open, 7(5):e016050.
6. stoll BJ, Kleigman RM. **Jaundice and hyperbilirubinemia in newborn.** In: Richard E. Behrman, edited. (2004). **Nelson textbook of pediatric.** 17th ed. Philadelphia, Pa : Saunders :592-9.
7. Kosarat S, Khuwuthyakorn V. (2013). **Accuracy of Transcutaneous Bilirubin Measurement in Term Newborns.** J Med Assoc Thai, 96(2):172-7.
8. Kiatchoosakun P, Jirapradittha J, Areemitr R, Sumitr Sutra, Thepsuthammarat K. (2012). **Current challenges in Reducing Neonatal Morbidity and Mortality in Thailand.** J Med Assoc Thai, 95(Suppl 7):S17-23.
9. Christine A Gleason, Sherin U Devaskar, edited. (2012). **Routine newborn care, jaundice.** In. **Avery's diseases of the newborn.** 9th ed. Philadelphia : Elsevier Saunders :311-2.
10. Bhutani VK, Stark AR, Lazzeroni LC, Poland R, Gourley GR, Kazmierczak S. et al. (2013). **Predischarge screening for severe neonatal hyperbilirubinemia identifies infants who need phototherapy.** J Pediatr, 162(3):477-82.
11. Ketsuwan S, Baiya N, Maelhacharoenporn K, Puapompong P. (2017). **The Association of Breastfeeding Practices with Neonatal Jaundice.** J Med Assoc Thai, 100(3):255-61.
12. Engle WD, Jackson GL, Engle NG. (2014). **Transcutaneous bilirubinometry.** Semin Perinatol, 38(7):438-51.
13. Panburana J, Boonkasidach S, Rearkyai S. (2010). **Accuracy of Transcutaneous Bilirubinometry Compare to Total Serum Bilirubin Measurement.** J Med Assoc Thai, 93(Suppl 2):S81-6.
14. Taylor JA, Burgos AE, Flaherman V, Chung EK, Simpson EA, Goyal NK, et al. (2015). **Discrepancies between transcutaneous and serum bilirubin measurements.** Pediatrics, 135(2):224-31
15. National Institute for Health and Care Excellence (UK). (2016). **Jaundice in newborn babies under 28 days.** NICE Clinical Guidelines, 98:1-25.
16. สุขุมมาต หุนทนทาน. (2557). การศึกษาความชุก ความเสี่ยงทางคลินิกและผลการรักษาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย. วารสารการพัฒนาศุภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2(4):21-34.
17. Setia S, Villaveces A, Dhillon P, Mueller BA. (2002). **Neonatal jaundice in Asian, White, and Mixed-Race Infants.** Arch Pediatr Adolesc Med, 156(3):276-9.
18. Brits H, Adendorff J, Huisamen D, Beukes D, Botha K, Herbst H, et al. (2018). **The prevalence of neonatal jaundice and risk factors in healthy term neonates at National District Hospital in Bloemfontein.** Afr J Prim Health Care Fam Med, 10(1):e1-e6.



19. Maisels MJ, Kring E. (2006). **The contribution of Hemolysis to Early Jaundice in Normal Newborns.** Pediatrics, 118(1):276-9.
20. ปอลิน จันจ้อย. (2556). ความชุกของการรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่มาตรวจติดตามภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงในโรงพยาบาลศิริราช. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
21. Chaisawan K. (2018). **Factors Related to Hyperbilirubinemia in New Born.** Royal Thai Navy Medical Journal, 45(2): 235-49.
22. ณัชชา สะโสม. (2556). การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลกัณฑ์รักษ จังหวัดศรีสะเกษ. ศรีสะเกษ: รายงานการวิจัย โรงพยาบาลกัณฑ์รักษ.
23. Carvalho CG, Castro SM, Santin AP, Zaleski C, Carvalho FG, Giugliani R. (2011). **Glucose-6-phosphate-dehydrogenase deficiency and its correlation with other risk factor in jaundice newborns in Southern Brazil.** Asian Pac J Trop Biomed, 1(2):110-3.
24. Ajay K, Amit D. (2015). **Etiology, risk factors and morbidity profile associated with neonatal hyperbilirubinemia in a tertiary care hospital.** Journal of Pediatrics Association of India, 4(3):131-42.
25. Thaithumyanon P. (2000). Hemolytic disease of the newborn. J Hematol Transfus Med, 10:253-7.
26. อัมไพพรรณ สามัง, ศศิธร เพชรจันทร์, อ้อยทิพย์ ณ กลาง, พิศณุพงษ์ พลับจ้อย, ปาริชาติ เพิ่มพิกุล. (2554). การตรวจหาแอนติบอดีของหมู่เลือดชนิด IgG ของมารดา เพื่อการให้เลือดที่ปลอดภัยในทารกแรกเกิด ณ โรงพยาบาลศิริราช. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต, 21(1):5-13.
27. นงคันุช สุขขานุกิตยฐ. (2555). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการรักษาด้วยการส่องไฟซ์ในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลท่าตุม จังหวัดสุรินทร์. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น, 20(1):19-30.