

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง

Risk factors related to readmission due to jaundice in newborns, Bangpakong hospital.

(Received: December 4, 2021; Accepted: December 20, 2021)

ธนวรรณ ธรรมวาสิ¹

Tanawan Thammawasi

กนกศรี จาดเงิน²

Ganoksri Jarangoen

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง จำนวน 104 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา ทารกและแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ สำหรับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านมารดา ด้านทารก ด้านการรักษา และด้านปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้านกับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด

ผลการวิจัย พบว่า มีเพียง 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านทารก ด้านการรักษา และด้านปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้าน ส่วนปัจจัยด้านมารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรประเมินปัจจัยดังกล่าวในมารดาและทารกหลังคลอดเพื่อนำข้อมูลมาวางแผนให้การดูแลที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด

คำสำคัญ : ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด การกลับเข้ารับรักษาซ้ำ

Abstract

The purposes of this research were to study factors related to readmission due to hyperbilirubinemia in newborns. The samples were 104 qualified mothers and the newborns who received the services at Bangpakong hospital. Data was collected by using questionnaire of mothers and newborns biodata and medical record checklist. The Chi-square was applied as the analytical statistic tool to analyzed the relationship between factors in mothers, newborns, treatment, and Promoting factors when returning home with readmission due to hyperbilirubinemia in newborns.

The research finding revealed that there were 3 factors related to readmission due to hyperbilirubinemia in newborns with resulting of statistical reliability of .05 significantly, the factors in newborns, treatment, and Promoting factors when returning home, and the factors in mothers were not related to readmission due to hyperbilirubinemia in newborns. Thus, the early detection of factors in mothers and newborns should be done for suitable care plan to prevent and decrease readmission due to hyperbilirubinemia in newborns.

Keywords: jaundice (hyperbilirubinemia) in newborns, readmission

¹ กลุ่มงานบริการด้านการแพทย์ โรงพยาบาลบางปะกง

² กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลบางปะกง

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด และเป็นสาเหตุหลักของการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ทั้งในทารกเกิดครบกำหนดและทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้าย (late preterm infant) จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทารกแรกเกิดครบกำหนดในต่างประเทศ จำนวน 781,074 ราย พบว่ามีทารกจำนวน 8 ต่อ 1000 ราย ที่ต้องกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วย ภาวะตัวเหลือง และยังพบว่าทารกที่กินนมแม่เพียงอย่างเดียวที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลภายใน 2 วันหลังเกิด รวมถึงทารกที่เกิดจากการคลอดทางช่องคลอด จะมีความเสี่ยงต่อการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วย ภาวะตัวเหลืองมากขึ้น โรงพยาบาลบางปะกึ่งประสบกับปัญหานี้เช่นเดียวกัน จากสถิติของโรงพยาบาลบางปะกึ่งด้วยการศึกษาเวชระเบียนย้อนหลังของโรงพยาบาลบางปะกึ่ง พบว่า ในปีพ.ศ. 2560 -2562 มีทารกแรกเกิดที่คลอดที่โรงพยาบาลบางปะกึ่ง กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง เพิ่มขึ้นจำนวน 50, 32 และ 40 รายตามลำดับ ซึ่งในทารกกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดภาวะตัวเหลือง ถ้าไม่ได้มีการนัดติดตามอาการอย่างใกล้ชิด อาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรง ส่งผลให้เกิดความพิการทางสมองได้ ซึ่งความพิการทางสมองนี้เกิดจากการถูกทำลายของเนื้อสมองอย่างถาวรจากการที่มีระดับบิลิรูบินที่สูงมากเกินไปในเลือด มากกว่าปริมาณอัลบูมินจะได้รับหมด ทำให้มีบิลิรูบินอิสระ (unbound bilirubin) ในกระแสเลือดและผ่าน blood brain barrier เข้าไปในสมองเกาะติดกับเนื้อสมอง ขัดขวางการนำเข้าของออกซิเจนและการใช้ออกซิเจนของเซลล์สมอง ทำให้เซลล์สมองเสียไป ซึ่งจากการศึกษาในทารกที่ถึงแก่กรรม พบว่า เนื้อสมองบริเวณที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ส่วนของ basal ganglia จะมีบิลิรูบินเกาะติดหนาแน่นและอาจพบบริเวณอื่นๆได้อีก คือ globus pallidus, hippocampus และ cerebellum (ปิติพร ศิริพัฒน์พิพงษ์, 2561)

จากปัญหาความรุนแรงดังกล่าว การค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ทารกกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำ

ด้วยภาวะตัวเหลืองเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อที่จะป้องกันติดตาม และให้การรักษาที่ทันทั่วถึง และควรศึกษาอย่างรอบด้านเนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่ทำให้เกิดภาวะเหล่านี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ นงคณัฐ สุขยานุติษฐ์ เรื่องความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการรักษาด้วยการส่องไฟในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ในรพ.ท่าตุม จ.สุรินทร์ พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเข้ามารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองหลังจากแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านแล้วมีหลายปัจจัยเช่น อายุทารกน้อยกว่า 1 วันตอนที่ส่องไฟครั้งแรก น้ำหนักตอนแรกคลอดน้อยกว่า 2,000 กรัม ภาวะการติดเชื้อในมารดา ภาวะพร่องออกซิเจนในทารกและภาวะติดเชื้อแรกคลอดของทารก เป็นต้น (นงคณัฐ สุขยานุติษฐ์, 2555) สอดคล้องกับการศึกษาของ Amit Blumovich, Laurence Mangel, Sivan Yochpaz, Dror Mandel & Ronella Marom (2020) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยเสี่ยงในการเข้ารับการรักษาซ้ำเนื่องจากภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีสุขภาพดี : การศึกษาแบบย้อนหลังและเชิงสังเกต พบว่า ระยะเวลานอนรพ.เพิ่มขึ้นทุก 1 วัน risk of readmission ลดลง 48% การได้รับการส่องไฟระหว่างนอนรพ. เสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำลดลง 71 ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) เพิ่มขึ้นทุก 1% เกิดภาวะเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำเพิ่มขึ้น 28% และน้ำหนักลดลง >5% ก่อนกลับบ้าน เกิดภาวะเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำ เพิ่มขึ้น 2.78 เท่า (Amit Blumovich, Laurence Mangel, Sivan Yochpaz, Dror Mandel, & Ronella Marom, 2020) ซึ่งปัจจัยบางอย่างเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมหรือป้องกันได้ และการดูแลทารกตัวเหลืองอย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีความสำคัญ ในการลดภาวะแทรกซ้อนของโรค ลดอัตราการส่งต่อ ลดระยะเวลาในการรักษาและลดความวิตกกังวลของญาติ ทำให้ทารกตัวเหลืองได้รับการดูแลที่ถูกต้องและปลอดภัย และที่สำคัญ การค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ทารกกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองจะมีประโยชน์ในการช่วยระบุตัว (identify) ทารกที่มีความเสี่ยง เพื่อให้ได้รับการดูแลติดตามอย่างใกล้ชิด สามารถให้การรักษาได้ทันทั่วถึง ป้องกันการเกิดภาวะ

ตัวเหลืองรุนแรง ลดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มคุณภาพชีวิตของทารกและครอบครัวต่อไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะ ตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง เพื่อหาแนวทางในการเฝ้าระวังผลเสียที่จะเกิดในทารกกลุ่มดังกล่าว และเป็นการหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวการเข้ามารับการรักษาซ้ำในทารกที่มีภาวะตัวเหลืองอีกประการหนึ่ง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง ด้านมารดา ด้านทารก ด้านการรักษา และด้านปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้าน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนเดิม งานวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา (เลขที่รับรอง PH_CCO_REC 002/2564) ระยะเวลาการศึกษา ปีงบประมาณ 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย เวชระเบียนข้อมูลของมารดาและทารกแรกเกิดที่มาคลอดโรงพยาบาลบางปะกง และมีประวัติกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโดยได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีภาวะตัวเหลืองเมื่อเทียบกับกราฟของ AAP ทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-2562 รวม 3 ปี จำนวน 104 คน

การนำเข้าสู่กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การประมาณค่าสัดส่วนของลักษณะประชากรที่สนใจเท่ากับ 0.05 ระดับความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% และคัดกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

อย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากได้นำทุกคนมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 104 คน

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนเดิม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสร้างแบบเก็บข้อมูล ปัจจัยเสี่ยงต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลบางปะกง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแบบเก็บข้อมูลด้วยการสำรวจข้อมูลย้อนหลังเวชระเบียนข้อมูลทารกแรกเกิดที่กลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโรงพยาบาลบางปะกง เพื่อเป็นเครื่องมือและแบบฟอร์มที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อดำเนินการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ระยะเวลา 3 เดือน หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทราแล้ว โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนทารกแรกเกิดที่กลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโรงพยาบาลบางปะกง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560-2562 รวม 3 ปี นำมาตอบในแบบสอบถาม
4. นำข้อมูลมาสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลพื้นฐาน สถิติที่ใช้เปรียบเทียบปัจจัยความสัมพันธ์ แบบ nonparametric ได้แก่ chi square และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง จำนวน 104 คน โดยเพศทารกเป็นเพศชาย จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 58.70 เพศหญิง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 41.30 ตามลำดับ ด้านลำดับบุตร เป็นบุตรคนแรก จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 32.70 บุตรคนที่ 2 ขึ้นไป จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 67.30 ตามลำดับ และอายุที่เข้ารับการรักษาตัวซ้ำ พบว่า อายุ 3 – 4 วัน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 31.40 อายุ 5 – 6 วัน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 39.00 และอายุ ≥ 7 วันจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 28.60 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง

2.1 ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ลำดับบุตร เพศทารก วิธีการคลอด ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง

2.2 ด้านมารดา ด้านทารก ด้านการรักษา และด้าน ปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้าน พบว่า

ด้านมารดา พบว่า ปัจจัยทั้งด้านอายุครรภ์และอายุมารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง

ด้านทารก พบว่า น้ำหนักก่อนจำหน่ายลดลง $>7\%$ และ สาเหตุของภาวะตัวเหลือง มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนน้ำหนักแรกเกิด ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ด้านการรักษา พบว่า ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และระยะเวลาการส่องไฟก่อนกลับบ้านมีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับ Microbilirubin ก่อนกลับบ้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ด้านปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้าน พบว่า การนัดติดตามอาการหลังออกจากโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการกินนมแม่อย่างเดียว ไม่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง และมารดาได้รับการประเมินความเพียงพอของนม ได้รับการฝึกทักษะในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาและมารดาทราบวิธีการดูแลเด็กตัวเหลืองที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 100 (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทารกต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง (N=104)

รายการ	อายุที่เข้ารับการรักษาตัวซ้ำ			X ²	p-value
	3 - 4 วัน	5 - 6 วัน	≥ 7 วัน		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ด้านทารก					
1.2 น้ำหนักก่อนจำหน่ายลดลง $>7\%$				6.02	0.04*

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทารกต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ
ด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง (N=104)

รายการ	อายุที่เข้ารับการรักษาตัวซ้ำ			X ²	p-value
	3 - 4 วัน	5 - 6 วัน	≥ 7 วัน		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
- ใช่	10	21	18		
	(30.00)	(51.20)	(60.00)		
- ไม่ใช่	23	20	12		
	(69.70)	(48.80)	(40.00)		
สาเหตุของภาวะตัวเหลือง				25.78	0.03*
G6PD deficiency	4	9	5		
	(12.10)	(22.00)	(16.70)		
Bruising/Cephalhemetoma	2	2	1		
	(6.10)	(4.90)	(3.30)		
Breast feeding jaundice	14	11	7		
	(42.40)	(26.80)	(23.30)		
Breast milk jaundice	0	6	10		
	(0.00)	(14.60)	(33.30)		
Preterm	0	4	3		
	(0.00)	(9.80)	(10.00)		
สาเหตุของภาวะตัวเหลือง				25.78	0.03*
Infection	0	1	0		
	(0.00)	(2.40)	(0.00)		
- ไม่ทราบสาเหตุ	13	0	0		
	(39.40)	(19.50)	(13.30)		
ด้านการรักษา					
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล				14.67	0.00*
48 – 60 ชม.	32	30	20		
	(97.00)	(73.20)	(66.70)		
> 60 – 72 ชม.	0	3	0		
	(0.00)	(7.30)	(0.00)		
- > 72 ชม.	1	8	10		
	(3.00)	(19.50)	(33.30)		
1.2 ระยะเวลาก่อนกลับบ้าน				21.82	0.01*
- ไม่ได้รับการส่องไฟ	33	31	20		
	(100.00)	(75.60)	(66.70)		
- 1 วัน	0	7	2		
	(0.00)	(17.10)	(6.70)		
- 2 วัน	0	3	5		
	(0.00)	(7.30)	(16.70)		
≥ 3 วัน	0	0	3		

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทารกต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ
ด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง (N=104)

รายการ	อายุที่เข้ารับการรักษาตัวซ้ำ			X ²	p-value
	3 - 4 วัน	5 - 6 วัน	≥ 7 วัน		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
	(0.00)	(0.00)	(10.00)		
ด้านปัจจัยเสริมเพื่อกลับบ้าน					
ภาวะตัวเหลืองก่อนนัดติดตามอาการหลังออกจากโรงพยาบาล				9.22	0.01*
ไม่ใช่	26	37	18		
	(78.80)	(90.20)	(60.00)		
ใช่	7	4	12		
	(21.20)	(9.80)	(40.00)		

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียง 3 คือ ด้านทารก ด้านการรักษา และด้านปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้าน โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง ด้านทารก พบว่า น้ำหนักก่อนจำหน่ายลดลง >7% มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากทารกที่มีน้ำหนักตัวก่อนกลับบ้านลดลงมากกว่า 7% สัมพันธ์กับการได้รับน้ำนมไม่เพียงพอในช่วงแรก ซึ่งสอดคล้องกับสาเหตุที่ทำให้ทารกกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองมากที่สุดคือ breast feeding jaundice เช่นเดียวกับการศึกษาของ นงคินุช สุขยานุติษฐ(2555) ซึ่งพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาด้วยการส่องไฟซ้ำคือน้ำหนักตัวลดลงก่อนกลับบ้านมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 การศึกษาของ Amit Blumovich และคณะ (2020) พบว่า น้ำหนักลดลง มากกว่า 5% ก่อนกลับบ้าน เพิ่มrisk of readmission ขึ้น 2.78 เท่า และการศึกษาของ Ariel A Salas และคณะ(2009) พบว่า 38% ของทารกที่มาreadmitด้วยภาวะตัวเหลือง มี

significant weight loss (2/3 weight loss>10%) และสาเหตุของภาวะตัวเหลืองมีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า สาเหตุจาก breast feeding jaundice มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.80 รองลงมาคือ ไม่ทราบสาเหตุ คิดเป็นร้อยละ 23.10 และ G6PD Deficiency คิดเป็นร้อยละ 17.30 สอดคล้องกับการศึกษาของเปียทิพย์ บุญมงคล¹⁸ ซึ่งพบว่าสาเหตุของภาวะตัวเหลือง 3 อันดับแรก คือ 1) breast feeding jaundice 2) ไม่ทราบสาเหตุ 3) G6PD deficiency และการศึกษาของปิ่นมณี แซ่เตีย¹⁷พบว่าสาเหตุของภาวะตัวเหลือง 3 อันดับแรกคือ 1) ไม่ทราบสาเหตุ 2) G6PD deficiency 3) breast feeding jaundice

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลบางปะกง ด้านการรักษา พบว่า ระยะเวลาการนอนรพ.เพียง 48 – 60 ชม. ทารกกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองมากที่สุด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 78.80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การจำหน่ายทารกที่มีอายุก่อน 48 ถึง 72 ชั่วโมง (แม้ว่าขณะนั้นค่าบิลิรูบินอาจยังอยู่ในเกณฑ์ปกติก็ตาม) แต่เป็นช่วงที่ทารกยังมีระดับค่าบิลิรูบินที่กำลังสูงขึ้น

ดังนั้นหากปราศจากการติดตามในช่วงเวลาที่เหมาะสม จะทำให้ไม่สามารถตรวจพบค่าบิลิรูบินที่อาจมีระดับสูงได้ นอกจากนี้ในปัจจุบันทารกเกือบทั้งหมดจะได้รับนมแม่เพียงอย่างเดียวทั้งสิ้น เป็นที่ทราบกันดีว่าทารกที่ได้รับนมแม่อย่างถูกต้องและเพียงพอ จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรง ดังนั้นการที่ทารกกลับบ้านเร็วเกินไป อาจทำให้มารดาและทารกยังไม่ได้รับการดูแลและรับการแก้ไขเรื่องการให้นมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทารกที่คลอดในโรงพยาบาลบางปะกึ่งส่วนใหญ่หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะได้รับอนุญาตให้ออกจากโรงพยาบาลหลัง 48 ชั่วโมง ซึ่งในทารกบางราย จะยังไม่แสดงอาการตัวเหลืองให้เห็น และไม่ได้รับการตรวจบิลิรูบินก่อนกลับบ้าน ส่วนทารกที่นอนโรงพยาบาลหลายวันเนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนอย่างอื่น จะได้รับการประเมินภาวะตัวเหลืองจากแพทย์ผู้ดูแล และได้รับการส่องไฟขณะอยู่ในโรงพยาบาลเมื่อระดับ Microbillirubin สูงถึงเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Amit Blumovich(2020) ที่พบว่าระยะเวลานอนรพ.เพิ่มขึ้นทุก 1 วัน ส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ (risk of readmission) ลดลง 48% การศึกษาของ Shiliang Liu และคณะ(2000) พบว่าระยะเวลานอนรพ. ลดลง ทำให้ readmission rate ด้วยภาวะ jaundice เพิ่มขึ้น การศึกษาของ Chelsea A Ruth และคณะ(2014) พบว่าระยะเวลานอนรพ. ≤ 2 วัน เพิ่มความเสี่ยงต่อ readmission การศึกษาของ Robert T. Hall และคณะ(2000) พบว่า ทารกแรกเกิดที่อยู่ รพ. ≥ 3 วัน ส่งผลให้อัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ (rate of readmission) ลดลง การศึกษาของ Rawad Farhat และคณะ(2011) พบว่า ระยะเวลานอนรพ. ≤ 48 ชั่วโมง สัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ (readmit) ด้วย jaundice และการศึกษาของ Paula Radmacher(2002) พบภาวะตัวเหลืองจากการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเร็ว (Early discharge) readmit มากกว่า การจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลล่าช้า (Late discharge)

ระยะเวลาส่องไฟก่อนกลับบ้านมีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลบางปะกึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ทารกที่ไม่เคยได้รับการส่องไฟก่อนกลับบ้าน กลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองมากที่สุด จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 80.80 สอดคล้องกับการศึกษาของ Amich Blumovic และคณะ(2020) ที่พบว่าทารกแรกเกิดที่เคยได้รับการส่องไฟขณะอยู่รพ. risk of readmission ลดลง 71% การศึกษาของ Andrea C. Wickremasinghe และคณะ(2018) พบว่ากลุ่มที่ได้ subthreshold photo ตั้งแต่แรกเกิด readmit 4.9% ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ subthreshold photo ตั้งแต่แรกเกิด readmit 12.8%

ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลบางปะกึ่ง ด้านปัจจัยส่งเสริมเมื่อกลับบ้านพบว่า การนัดติดตามอาการหลังจากออกจากโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลบางปะกึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ทารกที่ได้รับการติดตามอาการหลังจากออกจากรพ. กลับเข้ารับรักษาตัวซ้ำ ในระยะ 5-6 วัน มากที่สุดจำนวน 37 คน รองลงมาคือ 3-4 วัน จำนวน 26 คน และ ≥ 7 วัน จำนวน 18 คน ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก ทารกที่ได้รับการนัดติดตามอาการอาการส่วนใหญ่จะมีปัจจัยที่แพทย์ผู้ดูแลคิดว่า ทารกมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองขึ้นภายหลังได้อยู่แล้ว เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวก่อนกลับลดลงมาก ทารกที่คลอดโดยใช้เครื่องดูด หรือทารกที่ก่อนกลับบ้าน มีค่า Microbillirubin ใกล้เคียงระดับที่ต้องส่องไฟ

ข้อเสนอแนะ

1. ภาวะ breast feeding jaundice เป็นสาเหตุของภาวะตัวเหลืองที่พบได้บ่อย แม้ว่าหลังคลอดมารดาทุกรายจะได้รับการประเมินความเพียงพอของน้ำนม และได้รับการฝึกทักษะในการเลี้ยงบุตรด้วยน้ำนมมารดาแล้วก็ตาม แต่การอยู่

โรงพยาบาลเพียงระยะเวลาสั้นๆ อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้มารดามีความมั่นใจในการเลี้ยงดูบุตร จึงควรมีแนวทางการติดตามมารดาหลังคลอด โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2. ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวก่อนกลับบ้านลดลงมากเกินไปอาจพิจารณาให้อยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เพื่อให้มารดาฝึกเลี้ยง และประเมินภาวะตัวเหลืองซ้ำ และควรได้รับการนัดติดตามอาการตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลทุกรายภายใน 7 วัน ซึ่งความถี่ในการตรวจวัดระดับบิลิรูบินขึ้นกับความเสี่ยงของทารกที่จะเกิด severe hyperbilirubinemia ปัจจัยเสี่ยงที่พบร่วม และอาการของทารก เป็นหลัก

3. ทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะตัวเหลือง แพทย์ผู้ดูแลอาจพิจารณาให้การรักษาโดยการส่องไฟในระดับค่าบิลิรูบินที่ต่ำกว่าเกณฑ์ เพื่อลดการกลับมา readmit ด้วยภาวะตัวเหลือง ทั้งนี้อาจต้องคำนึงถึง cost-effectiveness และความจำเป็นของครอบครัวควบคู่กันไปด้วย

4. การนัดติดตามทารกแรกเกิดที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองมีความสำคัญอย่างมาก ถึงแม้จะทำให้อัตราการ readmit ด้วยภาวะตัวเหลืองเพิ่มขึ้น แต่การวินิจฉัยได้รวดเร็วและให้การรักษาที่ทัน่วงที จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเหลืองรุนแรง ลดอัตราการเปลี่ยนถ่ายเลือด ลดภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิตได้

เอกสารอ้างอิง

- Amit Blumovich, Laurence Mangel, Sivan Yochpaz, Dror Mandel, & Ronella Marom. (2020). Risk factors for readmission for phototherapy due to jaundice in healthy newborns: a retrospective, observational study. *BMC pediatrics*, 20, 248.
- Shiliang Liu, Shi Wu Wen, Douglas McMillan, Konia Trouton, Dawn Fowler, & Catherine McCourt. (2000). Increase neonatal readmission rate associated with decrease length of hospital stay at birth in Canada. *Canadian journal of public health*, 91(1), 46-50.
- Chelsea A Ruth, Noralou P Roos, Elske Hildes-Ripstein, & Mami D Brownell. (2014). Early term infants, length of birth stay and neonatal readmission for jaundice. *Paediatr child health*, 19(7), 353-354.
- Elizabete Punaro, Maria Aparecida Mezzacappa, & Fernando Perazzini Facchini. (2011). Systematic follow-up of hyperbilirubinemia in neonates with gestational age of 35 to 37 weeks. *Journal de pediatria*, 87(4), 301-306.
- Michael G. Bentz, Nancy Carmona, Manavi M. Bhagwat, Lindsay M. Thimmig, Jamal Saleh, Uchechukwu Eke, Jolene Kokroko, Ran Dadasovich, Brooke Rice, & Michael D. Cabana. (2018). Beyond "Asian": specific east and southeast Asian races or ethnicities associated with jaundice readmission. *Hospital pediatrics*, 8(5), 269-273.
- Michael Sgro, Douglas Campbell, & Bibhuti Shah. (2006). Incidence and cause of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. *CMAJ*, 175(6), 587-590.
- Ariel A Salas, Jorge Salazar, Claudia V Burgoa, Carlos A De-Villegas, Valeria Quevedo, & Amed Soliz. (2009). Significant weight loss in breastfed term infants readmitted for hyperbilirubinemia. *BMC Pediatrics*, 9, 82.
- Andrea C. Wickremasinghe, Michael W. Kuzniewicz, Charles E. McCulloch, & Thomas B. Newman. (2018). Efficacy of subthreshold newborn phototherapy during the birth hospitalization in preventing readmission for phototherapy. *JAMA Pediatrics*, 172(4), 378-385.
- Robert T. Hall, Stephen Simon, & Marsha T. Smith. (2000). Readmission of breastfed infants in the first 2 weeks of life. *Journal of perinatology*, 20, 432-437.
- G J Escobar, J D Greene, P Hulac, E Kincannon, K Bishoff, M N Gardner, M A Armstrong, & E K France. (2005). Rehospitalisation after birth hospitalization: patterns among infants of all gestations. *Arch Dis Child*, 90, 125-131.

- Rawad Farhat, & Mariam Rajab. (2011). Length of postnatal hospital stay in healthy newborns and re-hospitalization following early discharge. *North American journal of medical sciences*, 3(3), 146-151.
- Paula Radmacher, Christopher Massey, & David Adamkin. (2002). Hidden morbidity with successful early discharge. *Journal of perinatology*, 22, 15-20.
- Maria Pia De Carolis, Carmen Cocca, Elisabetta Valente, Serafina Lacerenza, Serena Antonia Rubortone, Antonio Alberto Zuppa, & Costantino Romagnoli. (2014). Individualized follow up programme and early discharge in term neonates. *Italian journal of pediatrics*, 40, 70.
- นงคิณ สุขยานดิษฐ์. (2555). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการรักษาด้วยการส่องไฟซ้ำในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลท่าตุม จังหวัดสุรินทร์. *สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่6 จังหวัดขอนแก่น*, 20(1), 19-30.
- ศิริรัตน์ กิตติพิชัย. (2553). ภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม. *วารสารแพทย์เขต4-5*, 29(2), 115-123.
- จิรณัฐ พวงแก้ว. (2553). สาเหตุภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดที่ต้องได้รับการส่องไฟ ในโรงพยาบาลกำแพงแสน. *วารสารแพทย์เขต4-5*, 29(4), 439-442.
- ปิ่นมณี แซ่เตีย. (2550). ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 22(3), 461-467.
- เปี้ยทิพย์ บุญมงคล. (2550). ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลนครปฐม. *วารสารแพทย์เขต6-7*, 26(3), 299-310.
- อรภัทร วิริยอุดมศิริ. (2561). การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักที่อายุ 24, 48 ชั่วโมงหลังคลอดสำหรับทำนายภาวะ breast feeding jaundice ในกลุ่มทารกแรกเกิดครบกำหนด. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 33(1), 11-21.
- สมพร โชตินถนอม. (2558). การวัดระดับบิลิรูบินทางผิวหนังเพื่อทำนายการเกิดภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงในทารกแรกเกิดไทย. เข้าถึงได้จาก tnrr.in.th/2558/?page=result_search&record_id=50211.
- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. (2551). สถิติทารกแรกเกิดตัวเหลืองปี พ.ศ. 2548-2550. กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2552). ยุทธศาสตร์ตัวชี้วัด และแนวทางการจัดเก็บข้อมูล กระทรวงสาธารณสุข ประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2552. นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข.
- American Academy of Pediatrics, Subcommittee on hyperbilirubinemia. (2004). clinical practice guideline: Management of hype bilirubinemia in newborn infant 35 or more weeks of gestation, *Pediatrics* 2004, 114: 297-316.
- The National Institute for Health and Care. (2012). NICE guide line jaundice. Retrieved from www.evidence.nhs.uk/topic/jaundice.
- สิริกัญญา เกษสุวรรณ . (2561). ปัจจัยทำนายการมีส่วนร่วมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก*. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปิติพร ศิริพัฒน์พิพงษ์. (2561). ภาวะตัวเหลืองที่สัมพันธ์กับการกินนมแม่. *วารสารกุมารเวชศาสตร์*, 57(1), 4-9.