



การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดภายหลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ

จิริกิติ วงศ์เนตร พ.บ., (ว.ว.กุมารเวชกรรม)*

บทคัดย่อ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในทางคลินิกและเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศและมีแนวโน้มที่ทารกแรกเกิดจะมีภาวะตัวเหลืองเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟเป็นจำนวนมาก ทำให้มารดาและทารกต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ร่วมกับเสียค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดภายหลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการ : การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) โดยศึกษาในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองก่อนใช้ Phukieo Breast Milk protocol โดยทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2562 เปรียบเทียบกับทารกแรกเกิดหลังใช้ Phukieo Breast Milk protocol ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2562 โดยทำการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกและมารดาบันทึกข้อมูลภาวะตัวเหลืองค่าบิลิรูบินในเลือดและสาเหตุของการเกิดภาวะตัวเหลืองในผู้ป่วยและข้อมูลการกลับมานอนโรงพยาบาลรักษาตัวซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองของผู้ป่วย

ผลการศึกษา : ความสัมพันธ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดก่อนการใช้ Phukieo Breast Milk protocol ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวนทารกคลอดทั้งหมด 290 ราย พบทารกที่มีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด 98 ราย (33.8%) พบว่าเกิดจากภาวะทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) มากที่สุด 61 ราย (62.2%) สาเหตุรองลงมา คือเกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD 14 ราย (14.3%) สาเหตุถัดมาคือ ABO incompatibility 11 ราย (11.2%) ทารกทุกราย ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟและไม่มีทารกต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือดจากภาวะตัวเหลือง และมีทารกที่ต้องได้รับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำ 10 ราย

หลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol จำนวนทารกคลอดทั้งหมด 286 ราย พบทารกที่มีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด 84 ราย (ร้อยละ 29.3) เกิดจากทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ 46 ราย (ร้อยละ 54.8) เกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD 16 ราย (ร้อยละ 19) เกิดจากสาเหตุ ABO incompatibility 14 ราย (ร้อยละ 16.7) ทารกทุกรายได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟและไม่มีทารกต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด และมีทารกที่ต้องได้รับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำ 4 ราย

สรุป : การใช้ Phukieo Breast Milk protocol ถือเป็นแนวทางในการช่วยกระตุ้นและผลักดันให้มารดาเห็นถึงความสำคัญในการให้นมลูกโดยควรให้นมลูกทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อช่วยลดการเกิดภาวะตัวเหลืองจากการได้รับนมมารดาไม่เพียงพอจะทำให้ทารกเจริญเติบโตมีสุขภาพดีและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายของทั้งโรงพยาบาลและตัวผู้ปกครอง

คำสำคัญ : ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด, Breast feeding jaundice

* โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ



Incidence of Neonatal Hyperbilirubinemia after Involved in Phukieo Breast Milk protocol in Phukieochalermprakiat Hospital, Chaiyaphum Province

Jirakiti Wongnate M.D., (Pediatric)*

Abstract

Neonatal jaundice is a most common problem in clinic and International health. This problem trend to increase risk of phototherapy. Parent was affected from long stay in hospital and waste money to take care their baby while in hospital.

Objective : The aim of this study was to evaluate incidence of neonatal hyperbilirubinemia after involved in Phukieo Breast Milk protocol in Phukieochalermprakiat Hospital.

Material and methods : A retrospective chart review was performed on all patients, newborn diagnosed with neonatal hyperbilirubinemia in Phukieochalermprakiat Hospital before involved in Phukieo Breast Milk protocol during March 2019 to May 2019. To compare newborn after involved in Phukieo Breast Milk protocol during June 2019 to August 2019. Demographic data, blood microbilirubin, cause of neonatal hyperbilirubinemia and re-admission for phototherapy were reviewed and recorded into a standard case record form.

Results : The relation of neonatal hyperbilirubinemia before involved in Phukieo Breast Milk protocol in Phukieochalermprakiat Hospital has new born birth 290. Ninety-eight (33.8%) were neonatal jaundice. Cause of neonatal hyperbilirubinemia is Breast feeding jaundice 61(62.2%), G6PD deficiency 14(14.3%), ABO incompatibility 11(11.2%). All neonatal jaundice get phototherapy and no one get blood exchange. Ten cases were re-admitted due to neonatal jaundice and needed phototherapy.

Two hundred and ninety cases were born after involved in Phukieo Breast Milk protocol. Eighty-four (29.3%) were neonatal jaundice. Cause of neonatal hyperbilirubinemia is Breast feeding jaundice 46(54.8%), G6PD deficiency 16(19%), ABO incompatibility 14(16.7%). All neonatal jaundice get phototherapy and no one get blood exchange. Four cases were re-admitted due to neonatal jaundice and needed phototherapy.

Conclusion : Phukieo Breast Milk protocol is the way to promote mother to see importance of breast feeding. Breast feeding every 2-3 hour can reduce Breast feeding jaundice problem. Promote breast feeding can help baby have a good healthy and family was not wasteful cost.

Keywords : neonatal hyperbilirubinemia, Breast feeding jaundice

* Phukieochalermprakiat Hospital, Chiyaphum province



บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาทางกุมารเวชศาสตร์ที่พบได้บ่อยในทางคลินิกซึ่งมักพบในช่วงวันที่ 2-3 หลังคลอดและเป็นสาเหตุสำคัญของ การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำในช่วง 2-3 สัปดาห์ แรกหลังเกิดทั้งในทารกคลอดครบกำหนดและทารกคลอดก่อนกำหนดในระยะท้าย⁽¹⁾

อุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดพบได้ถึง 25-50% ของทารกแรกเกิดทั้งหมด⁽²⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลืองประมาณร้อยละ 60-70⁽³⁾ ในช่วง สัปดาห์แรกหลังคลอดสามารถพบภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนดได้สูงถึงร้อยละ 60 และพบในทารกคลอดก่อนกำหนดได้ถึงร้อยละ 80⁽⁴⁾ ส่วนในทารกคลอดก่อนกำหนดระยะท้าย (Late preterm infant) มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะตัวเหลือง และ kernicterus ได้เช่นเดียวกันและมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองแตกต่างกันในแต่ละเชื้อชาติ ซึ่งเชื้อชาติเอเชียและอเมริกันอินเดียนมีโอกาสที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิดได้มากกว่า เชื้อชาติอื่น ๆ⁽⁵⁾

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเกิดจากการสะสมของสารสีเหลืองชื่อ “บิลิรูบิน” ในเลือดสูงกว่าปกติ บิลิรูบินนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการแตกสลายของเม็ดเลือดแดงผ่านขบวนการที่ตับและถูกกำจัด ออกจากร่างกายทางปัสสาวะและอุจจาระ⁽⁶⁾ ซึ่ง สารบิลิรูบินจะไปสะสมที่ผิวหนังทำให้สามารถ สังเกตอาการตัวเหลืองได้จากผิวหนังที่เหลืองขึ้นหรือตาขาวมีสีเหลืองขึ้นอาการเหลืองจะเริ่มแสดงให้เห็น ไล่จากส่วนของศีรษะไปที่ขาทั้งสองข้างตามระดับของ บิลิรูบินที่สูงขึ้น อาการตัวเหลืองเป็นอาการที่พบ ได้บ่อยในทารกแรกเกิดทั่วไป

การวินิจฉัยภาวะตัวเหลืองสามารถทำได้ด้วยการดูด้วยสายตาแต่ความแม่นยำไม่มากพอจึงมี เครื่องมือเข้ามาช่วยตรวจ คือ Transcutaneous bilirubin (TcB) เป็นเครื่องมือที่ช่วยคัดกรองแบบ

noninvasive โดยเครื่องมือนี้จะช่วยประมาณค่า บิลิรูบินจากผิวหนังซึ่งสัมพันธ์กับค่าบิลิรูบินในเลือด แต่อย่างไรก็ตาม ค่า TcB ที่ตรวจได้อาจมีค่ามากกว่า หรือน้อยกว่าค่าบิลิรูบินในเลือด ดังนั้นอาจพิจารณาใช้ TcB⁽⁷⁾ เป็นเครื่องมือสำหรับการคัดกรองตัวเหลือง ในเด็กแรกเกิดและใช้การตรวจเลือดหาระดับ บิลิรูบินเป็นมาตรฐานในการพิจารณาการตัดสินใจ รักษาผู้ป่วย

ผลกระทบจากภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด หากระดับบิลิรูบินในเลือดสูงมากเกินไปสารบิลิรูบิน จะผ่านเข้าไปจับกับเนื้อสมองด้านใน ทำให้ทารก มีอาการผิดปกติทางสมอง เรียกว่า เคอร์นิคเทอรัส (Kernicterus) จะมีอาการทางคลินิก ได้แก่ ซึม ไม่ดูดนม ทารกมีกริ่งเสียงแหลม (High pitch cry) ตัวอ่อนปวกเปียกหรือเกร็งหลังแอ่น (Opisthotonos) ชักและมีไข้ได้ในระยะยาวทารกจะมีการเคลื่อนไหว ผิดปกติของร่างกายและแขนขามีความผิดปกติของ การได้ยินและการเคลื่อนไหวของลูกตาส่งผลให้ พัฒนาการล่าช้ากว่าปกติและอาจมีระดับสติปัญญา ลดลงด้วยความผิดปกติทางสมองไม่สามารถรักษา ให้หายขาดได้^(6, 8)

ทารกที่ได้รับนมแม่มีโอกาสเกิดตัวเหลืองได้ 2 ลักษณะ คือ Breast feeding jaundice ภาวะเหลืองนี้ เริ่มต้นในวันที่ 2-4 หลังเกิด เกิดจากการได้รับนมแม่ ไม่เพียงพอ ทารกอาจจะมีภาวะขาดน้ำและน้ำหนักตัว ลดลงจากแรกเกิดและ Breast milk jaundice ภาวะเหลืองนี้พบร้อยละ 10-30 ของทารกที่เลี้ยง ด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว โดยที่ทารกมีสุขภาพดี น้ำหนักตัวขึ้นตามเกณฑ์ปกติ

มีการศึกษาเปรียบเทียบทารกเกิดก่อนกำหนด ที่เลี้ยงด้วยนมแม่ขณะอยู่โรงพยาบาลกับกลุ่มที่ เลี้ยงด้วยนมผสม พบว่าเมื่ออายุ 7-8 ปี กลุ่มที่ได้รับ นมแม่มีสติปัญญาดีกว่าโดยมีคะแนน IQ สูงกว่า ประมาณ 7.6 แต้ม⁽⁹⁾ และมีการศึกษาพบว่าทารก ที่ได้รับนมแม่นานกว่ามีสติปัญญาดีกว่าทารกที่ได้รับ นมแม่ในระยะสั้น⁽¹⁰⁾



กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายส่งเสริมให้โรงพยาบาลทั่วประเทศมุ่งเน้นให้ทารกแรกเกิดได้รับนมแม่อย่างเดียวนานอย่างน้อย 6 เดือน จากการติดตามปัญหาของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติพบว่าทารกแรกเกิดมีแนวโน้มที่จะมีภาวะตัวเหลืองเพิ่มมากขึ้นทำให้ต้องได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟเป็นจำนวนมากทำให้มารดาและทารกต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นร่วมกับเสียค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวซึ่งสาเหตุตัวเหลืองในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติที่พบบ่อยเป็นอันดับแรก คือตัวเหลืองจากการให้นมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice)

จากข้อมูลสนับสนุนและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับทารกที่มีภาวะตัวเหลืองจากการให้นมแม่ (Breast feeding jaundice) ทำให้ผู้วิจัยจึงคิดค้นหาวัตถุกรรมเพื่อดูแลทารกแรกเกิด โดยจัดทำ Phukieo Breast Milk protocol ขึ้นมา และศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดภายหลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าสามารถลดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้มากน้อยอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดก่อนและหลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าตัวเหลืองก่อนและภายหลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol ของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดภายหลัง

การใช้ Phukieo Breast Milk protocol ในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ โดยกลุ่มประชากร คือ ทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2562 - วันที่ 31 สิงหาคม 2562 และกลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกแรกเกิดทุกรายที่คลอดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2562 - 31 สิงหาคม 2562 และได้เข้าร่วม Phukieo Breast Milk protocol โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การนำเข้าการวิจัย

Inclusion Criteria คือทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 30 วัน และผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การคัดออกจาก การวิจัย

Exclusion Criteria คือทารกที่มีข้อบ่งชี้ห้ามให้นมแม่ และทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2562 เปรียบเทียบกับหลังใช้ Phukieo Breast Milk protocol กับทารกแรกเกิดทุกรายที่เกิดในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ ช่วงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2562 โดยทำการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกและมารดาบันทึกข้อมูลภาวะตัวเหลือง ค่าบิลิรูบินในเลือดและสาเหตุของการเกิดภาวะตัวเหลืองในผู้ป่วยและข้อมูลการกลับมานอนโรงพยาบาลรักษาตัวซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองของผู้ป่วย

Phukieo Breast Milk protocol ประกอบไปด้วยตารางเวลาในการให้นมทารกแรกเกิด (ให้มารดาจดบันทึกเวลาการให้นมในแต่ละครั้ง และกระตุ้นให้มารดาควรให้นมทารกทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อลดอาการตัวเหลือง) และตารางการชั่งน้ำหนักทารกก่อนและหลังกินนมแม่ในทารกที่มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าแรกเกิดร้อยละ 10

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบปฏิบัติการ SPSS version 21 โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละและค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์ข้อมูล



ผลการศึกษา

ในระยะเวลาที่ทำการศึกษา เดือนมีนาคม - สิงหาคม 2562 พบว่ามีทารกเกิดใหม่ในโรงพยาบาลเป็นจำนวน 576 ราย โดยมีทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองต้องรักษาด้วยการส่องไฟ 182 ราย แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 56.6) เพศหญิง 79 ราย (ร้อยละ 43.4) โดยคลอดด้วยวิธี normal delivery 141 ราย (ร้อยละ 77.5) Cesarean section 40 ราย (ร้อยละ 22.0) สาเหตุเหลืองในทารกแรกเกิด พบมากที่สุด คือ เกิดจากทารก

ได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) 107 ราย (ร้อยละ 58.8) สาเหตุตัวเหลืองรองลงมาเกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD 30 ราย (ร้อยละ 16.5) สาเหตุถัดมา คือ ABO incompatibility 25 ราย (ร้อยละ 13.7) โดยหมู่เลือดลูก พบหมู่เลือด B มากที่สุด 73 ราย (ร้อยละ 40.1) หมู่เลือดมารดา พบหมู่เลือด O มากที่สุด 70 ราย (ร้อยละ 38.5) และไม่มีผู้ป่วยรายใดต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือดจากภาวะตัวเหลือง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่ม Neonatal jaundice

Neonatal jaundice (n=182)	
เพศ	
ชาย	103 (56.6%)
หญิง	79 (43.4%)
วิธีการคลอด	
Normal delivery	141 (77.5%)
Cesarean section	40 (22%)
สาเหตุตัวเหลือง	
Breast feeding jaundice	107 (58.8%)
G6PD deficiency	30 (16.5%)
ABO incompatibility	25 (13.7%)
Neonatal sepsis	16 (8.8%)
Jaundice of prematurity	4 (2.2%)
Onset of jaundice (Hour)	55.2 (16-240)
Blood Microbilirubin (mg/dl)	13.8 (8.7-24.5)
Duration of phototherapy (Hour)	32 (9-96)
Re-admission for phototherapy	14 (7.7%)

โดยการศึกษา แบ่งระยะเวลาศึกษา ช่วงระหว่างวันที่ 1 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2562 เป็นช่วงก่อนการพัฒนาการใช้ Phukieo Breast Milk protocol จำนวนทารกคลอดทั้งหมด 290 ราย พบทารกที่มีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด 98 ราย (ร้อยละ 33.8) แบ่งเป็นเพศชาย 53 ราย (ร้อยละ 54) เพศหญิง 45 ราย (ร้อยละ 46)

สาเหตุเหลืองในทารกแรกเกิดก่อนการพัฒนาใช้ Phukieo Breast Milk protocol พบว่าเกิดจากภาวะทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) มากที่สุด 61 ราย (62.2%) สาเหตุรองลงมา คือเกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD 14 ราย (ร้อยละ 14.3) สาเหตุถัดมา คือ ABO incompatibility 11 ราย (ร้อยละ 11.2) โดยหมู่เลือดลูก พบหมู่เลือด B มากที่สุด 35 ราย (ร้อยละ 35.7)

อายุที่เริ่มมีอาการตัวเหลืองเฉลี่ย 55 ชั่วโมง ค่า Microbilirubin (MB) เฉลี่ย 13.8 mg/dl ค่าที่มากที่สุด คือ 20.3 mg/dl ทารกทุกราย ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ ระยะเวลาส่องไฟรักษาเฉลี่ย 30.4 ชั่วโมง และมีทารกที่ต้องได้รับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำ 10 ราย และไม่มีทารกต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือดจากภาวะตัวเหลือง

หลังการใช้ Phukieo Breast Milk protocol โดยเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2562 จำนวนทารกคลอดทั้งหมด 286 ราย พบทารกที่มีภาวะตัวเหลืองหลังคลอด 84 ราย (ร้อยละ 29.3)

สาเหตุเหลืองในทารกแรกเกิด พบว่าเกิดจากทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ 46 ราย (ร้อยละ 54.8) เกิดจากภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD 16 ราย (ร้อยละ 19) เกิดจากสาเหตุ ABO incompatibility 14 ราย (ร้อยละ 16.7) โดยพบหมู่เลือดลูกมากที่สุด คือ หมู่เลือด B จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 45.2) อายุที่เริ่มมีอาการตัวเหลืองเฉลี่ย 55.4 ชั่วโมง โดยมีค่า Microbilirubin (MB) เฉลี่ย 13.6 mg/dl ค่าที่มากที่สุด คือ 24.5 mg/dl ทารกทุกรายได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ ระยะเวลาส่องไฟรักษาเฉลี่ย 33.8 ชั่วโมง และมีทารกที่ต้องได้รับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำ 4 ราย และไม่มีทารกต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังใช้ Phukieo Breast Milk protocol

	ก่อนใช้ Phukieo Breast Milk protocol (n=290)	หลังใช้ Phukieo Breast Milk protocol (n=286)
ทารกแรกเกิดมีภาวะเหลือง	98 (33.8%)	84 (29.3%)
เพศ		
ชาย	53 (54%)	50 (59.5%)
หญิง	45 (46%)	34 (40.5%)
วิธีการคลอด		
Normal delivery	74 (75.5%)	68 (81.0%)
Cesarean section	24 (24.5%)	16 (19.0%)
สาเหตุตัวเหลือง		
Breast feeding jaundice	61 (62.2%)	46 (54.8%)
G6PD deficiency	14 (14.3%)	16 (19.0%)
ABO incompatibility	11 (11.2%)	14 (16.7%)
Neonatal sepsis	10 (10.2%)	6 (7.1%)
Jaundice of prematurity	2 (2.0%)	2 (2.4%)
Onset of jaundice (Hour)	55 (16-144)	55.4 (19-240)
Blood Microbilirubin (mg/dl)	13.8 (9.8-20.3)	13.6 (8.7-24.5)
Duration of phototherapy (Hour)	30.4 (9-72)	33.8 (9-96)
Re-admission for phototherapy	10 (11.9%)	4 (4.1%)
วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย (วัน/คน)	5	4
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท/คน)	9,809.6 (7,340-13,254)	9,110.4 (7,118-12,890)



อภิปรายผล

จากผลการศึกษาย้อนหลังในทารกที่คลอดในช่วงเวลาที่ศึกษา 576 ราย ในโรงพยาบาลภูเขียวพบทารกที่มีภาวะตัวเหลืองจำนวน 182 ราย โดยสามารถแบ่งเป็น ทารกตัวเหลืองก่อนใช้ Phukieo Breast Milk protocol ร้อยละ 33.8 และ ทารกตัวเหลืองหลังใช้ Phukieo Breast Milk protocol ร้อยละ 29.3 ซึ่งมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองลดลงโดยสาเหตุหลักที่พบในทารกที่มีภาวะตัวเหลืองแรกเกิด คือ การที่ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอในช่วงแรกเกิด ซึ่งมีอัตราสูงถึงร้อยละ 62.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปอลิน จันจ้อย ที่ศึกษาความชุกของการรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่มาตรวจติดตามภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงในโรงพยาบาลศิริราชที่พบสาเหตุของภาวะตัวเหลืองที่ต้องรักษามากที่สุด อันดับแรก คือ breast feeding jaundice⁽¹¹⁾

หลังจากมีการใช้ Phukieo Breast Milk protocol พบว่าทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลืองจากการได้รับนมมารดาไม่เพียงพอมีอัตราตัวเหลืองลดลงจากเดิม ร้อยละ 62.2 เหลือร้อยละ 54.8 ซึ่งลดลงจากก่อนการใช้ Phukieo Breast Milk protocol

จากการกระตุ้นให้มารดาให้นมบุตรทุก 2-3 ชั่วโมง ทำให้อัตราจำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะเหลืองจากภาวะได้นมแม่ไม่เพียงพอลดลงส่งผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่เกิดจากการให้การรักษาดังกล่าวตัวเหลืองตั้งแต่แรกเกิดโดยมีค่าเฉลี่ยการรักษาประมาณ 9,460 บาท/คน

ปัญหาเรื่องการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำเพื่อรับการส่องไฟของทารกแรกเกิด โดยก่อนการใช้ Protocol มีจำนวน 10 คนสาเหตุจากการให้นมมารดาไม่เพียงพอ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และหลังจากการใช้ protocol มีเด็กทารกจำหน่ายแล้วกลับมานอนโรงพยาบาลรับการส่องไฟซ้ำเป็นจำนวน 4 คน

โดยมีสาเหตุจากการให้นมมารดาไม่เพียงพอ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25 จะเห็นได้ว่าจำนวนการเกิดการกลับมารับการนอนโรงพยาบาลเพื่อส่องไฟซ้ำมีจำนวนลดลงภายหลังจากการใช้ Phukieo Breast Milk protocol แต่ก็ยังพบว่ามีอุบัติการณ์เกิดตัวเหลืองที่ค่อนข้างสูงอยู่ ซึ่งน่าจะเกิดได้จากปัญหาหลายสาเหตุ ที่น่าจะเกิดขึ้นได้ภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้วซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาและประเมินผู้ปกครองภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้วซึ่งควรมีการตรวจเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินผู้ปกครองในการศึกษาข้างหน้าต่อไป

จากผลการวิจัยจะพบว่าปัจจัยรองลงมาของสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิด เช่น ภาวะโรคเลือด พร่องเอนไซม์ G6PD หรือหมู่เลือดแม่ลูกไม่เข้ากัน (ABO incompatibility) หรือโรคภาวะติดเชื้อในเด็กแรกเกิดซึ่งมีอุบัติการณ์ใกล้เคียงเดิม แต่ปัจจัยหลักของภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิดก็ยังคงมีสาเหตุจาก ทารกได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ (Breast feeding jaundice) อยู่เช่นเดิม ซึ่งอาจเกิดได้จากความรู้ความเข้าใจของผู้ปกครองในการให้นมบุตรยังไม่เพียงพอ, ปัญหาหญิงตั้งครรภ์ในวัยเรียน, ปัญหาด้านเศรษฐกิจการเงิน หรือปัญหาสังคมด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม และนำมาพัฒนา protocol นี้ให้สอดคล้องกับสังคมไทย เพื่อให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นในอนาคตข้างหน้า

สรุป

การใช้ Phukieo Breast Milk protocol ถือเป็นแนวทางในการช่วยกระตุ้นและผลักดันให้มารดาเห็นถึงความสำคัญในการให้นมลูกโดยควรให้นมลูกทุก 2-3 ชั่วโมงเพื่อช่วยลดการเกิดภาวะตัวเหลืองจากการได้รับนมมารดาไม่เพียงพอจะทำให้ทารกเจริญเติบโตมีสุขภาพดีและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายของทั้งโรงพยาบาลและตัวผู้ปกครอง



ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้จัดทำวิจัยมีแนวทางในการดูแลทารกแรกเกิดทุกรายในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดจากสาเหตุได้รับนมมารดาไม่เพียงพอ ดังนี้

1) ทารกแรกเกิดทุกรายในโรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ ควรได้รับการใช้แนวทาง Phukieo Breast Milk protocol หลังคลอดเพื่อกระตุ้นให้มารดาให้นมบุตรทุก 2-3 ชั่วโมง

2) ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10 ควรได้รับการใช้แบบบันทึกน้ำหนักทารกก่อนและหลังกินนมมารดาเพื่อให้ทราบว่าทารกได้รับนมมารดาเพียงพอหรือไม่

3) ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองจากสาเหตุได้รับนมมารดาไม่เพียงพอในช่วงแรกเกิดที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ ก่อนกลับบ้านควรได้รับการประเมินนมมารดาและทักษะในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และควรนัดติดตามทารกเพื่อดูน้ำหนักเป็นระยะว่าขึ้นดีหรือไม่

4) นำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวทางในการลดอัตราภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อดี คือ ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะเหลืองในเด็กแรกเกิดจากการได้รับนมมารดาไม่เพียงพอ และมีข้อเสีย คือมีการเพิ่มภาระงานที่มากขึ้นในการต้องจัดหาบุคลากรเพื่อช่วยกระตุ้นมารดาและจัดบันทึกข้อมูล

ข้อจำกัดของการนำไปใช้ที่อื่น คือ ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยกระตุ้นมารดาให้นมบุตร ทุก 2-3 ชั่วโมง และต้องให้มารดาจัดบันทึกเวลาในการให้นมบุตรในแต่ละครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. ปิติพร ศิริพัฒน์พิพงษ์. (2561). **ภาวะตัวเหลืองที่สัมพันธ์กับการกินนมแม่**. วารสารกุมารเวชศาสตร์, 57(1):4-9.
2. ผกาพรรณ เกียรติชูสกุล. **ภาวะตัวเหลืองในเด็กแรกเกิด**. ใน: สุขชาติ เกิดผล, [บรรณาธิการ]. (2552). **วิชากุมารเวชศาสตร์**. ขอนแก่น: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
3. Juliann, W. (2008). **Risk of serious jaundice in newborns accurately predicted by simple test**. [Online] from <http://www.medicalnewstoday.com/articles/93633.php>. [Retrieved October 1, 2008].
4. Stoll BJ, Kleigman RM. **Jaundice and hyperbilirubinemia in newborn**. In: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB, editors. (2004). **Nelson Textbook of pediatrics**. 16th ed. Pennsylvania : WB SAUNDER Company, 592-9.
5. Christine A. Gleason, Sherin U. Devaskar. [editor]. (2012). **Avery's diseases of the newborn**. 9th ed. Philadelphia : Elsevier Saunders.
6. โสภพรรณ เงินฉ่ำ. **Neonatal jaundice ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด**. ใน: สุรัชย์ ลิขสิทธิ์ วัฒนกุล. (2559). **ตำรากุมารเวชศาสตร์ศิริราช : ประเด็นสำคัญในเวชปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.



7. Kramer LI. (1969). **Advancement of Dermal Icterus in the Jaundiced Newborn.** American Journal of Diseases of Children, 118(3):454-8.
8. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. **การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่: ปัญหาที่พบบ่อยในทารก.** ใน: วิทยา ถิฐาพันธ์, พจนีย์ ผดุงเกียรติวัฒนา, กติกา นวพันธุ์, วัลลภี ศรีสันติโรจน์ [บรรณาธิการ]. (2554). **เวชศาสตร์ปริกำเนิด คัดกรอง & ป้องกัน & ส่งเสริมสุขภาพ.** กรุงเทพฯ: สมาคมเวชศาสตร์ปริกำเนิดแห่งประเทศไทย.
9. Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G and Leeson-Payne C. (1992). **Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm.** Lancet, 339(8788): 261-4.
10. Angelson NK, Vik T, Jacobson G, and Bakketeig LS. (2001). **Breast feeding and cognitive development at age 1 and 5 years.** Arch Dis Children, 85(3):183-8.
11. ปอลิน จันจ้อย. (2556). **ความชุกของการรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดที่มารตรวจติดตามภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงในโรงพยาบาลศิริราช.** กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล.