

ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ต่อการพัฒนาความรู้ และความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ

Effect of an Educational Program on Caregivers' Knowledge and Ability Enhancement Regarding Neonatal Jaundice Undergoing Phototherapy

นัตยา พึงสว่าง*

Nattaya Pungsawang*

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10220

Royal Thai Air Force Nursing College, Bangkok, Thailand 10220

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ต่อการพัฒนาความรู้และความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่ได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ จำนวน 48 คน สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเป็นกลุ่มควบคุม 24 คน และกลุ่มทดลอง 24 คน

เครื่องมือวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ และแบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลทารกในการตรวจประเมินภาวะเหลืองมีค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) = 0.86 และ 1.00 มีค่าความเที่ยง KR-20 = 0.78 และ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Descriptive statistics สถิติ Independent t-test และ Dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟหลังการทดลอง $\bar{X} = 10.58 \pm 0.97$ มากกว่ากลุ่มควบคุม $\bar{X} = 7.92 \pm 1.25$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดในการตรวจประเมินภาวะเหลืองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$

ข้อเสนอแนะ ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ สามารถใช้โปรแกรมที่เป็นผลจากการศึกษานี้เพื่อพัฒนาความรู้สำหรับการดูแล ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟเพื่อการดูแลที่ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้, ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง, การรักษาโดยการส่องไฟ

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine an effect of an educational program on caregivers' knowledge and ability enhancement regarding neonatal jaundice undergoing phototherapy by comparing caregivers' knowledge and jaundice assessment competency. The sample consisted of 48 caregivers of

Corresponding Author: *E-mail: nattaya.maor@gmail.com

วันที่รับ (received) 9 ต.ค. 2565 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 30 พ.ย. 2565 วันที่ตอบรับ (accepted) 10 ธ.ค. 2565

newborns treated with phototherapy who were randomly selected and assigned to a control group of 24 caregivers and an experimental group of 24 caregivers.

The research instruments consisted of knowledge testing on caring for newborns with jaundice treated by phototherapy and the ability of jaundice assessment form with the Index of Item Objective Congruence (IOC) of 0.86 and 1.00, respectively. The scales' reliability was conducted using the Kuder-Richardson (KR-20), which was 0.78 and 0.81, respectively. Research data were analyzed using descriptive statistics, independent t-tests and dependent t-tests.

The results showed that the experimental group had a significantly higher mean score on knowledge than the control group ($t = 8.25, p < .01$). After the program, the experimental group had an ability enhancement regarding neonatal jaundice undergoing phototherapy score different from before participating in the program significantly ($p < .01$).

Nurses can apply the findings to develop guidelines for educating caregivers of newborns treated with phototherapy.

Keywords: Educational Program, Neonatal Jaundice, Phototherapy

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองเป็นปัญหาสุขภาพของทารกแรกเกิด หลังคลอดที่พบบ่อยในประเทศไทย ร้อยละ 50 ของปัญหาสุขภาพทารกแรกเกิดทั้งหมด¹ หอทารกแรกเกิด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ มีการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดหลังคลอดทุกราย ภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด หากตรวจพบว่าภาวะเหลือง ทารกจะได้รับการรักษาโดยการส่องไฟที่หอทารกแรกเกิด หรือบางรายมารดาได้กลับบ้าน แต่ทารกยังต้องได้รับการส่องไฟต่อ กุมารแพทย์จะย้ายทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมาส่องไฟต่อที่หอผู้ป่วยเด็ก โดยให้มารดาเป็นผู้ดูแลทารกต่อไป ในบางรายเมื่อจำหน่ายกลับบ้านแล้วแต่ทารกมีภาวะตัวเหลืองกลับมา กุมารแพทย์จะรับเข้ารักษาที่หอผู้ป่วยเด็ก โดยมีมารดาเป็นผู้ดูแลทารกเช่นกัน จากสถิติของหอทารกแรกเกิด พบว่าภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดหลังคลอด และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ มีสถิติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติ 3 ปีย้อนหลัง ในปี พ.ศ. 2561-2563 มีทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟจำนวน 239, 345 และ 364 ราย ตามลำดับ²

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด (Hyperbilirubin) คือภาวะที่มีระดับสารสีเหลือง (บิลิรูบิน) ในเลือดสูงกว่าค่าปกติ จะปรากฏอาการเหลืองให้เห็นที่ผิวหนังบริเวณใบหน้า ลำตัว ตาขาว อาจจะมีมองเห็นอาการเหลืองได้ที่เล็บ และปัสสาวะเหลือง เมื่อระดับบิลิรูบินสูงเกินกว่า 5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร³ อาการ

เหลืองจะเริ่มจากบริเวณใบหน้าเข้าหาลำตัว ไปสู่แขนขา ฝ่ามือ ฝ่าเท้า เกิดได้จากสาเหตุต่างๆ อาจเป็นภาวะปกติจากสรีรภาพ (Physiological Jaundice) หรือผิดปกติจากพยาธิสภาพ (Pathological Jaundice) ทำให้มีการสร้างบิลิรูบินเพิ่มขึ้น และขับบิลิรูบินลดลง ภาวะบิลิรูบินในเลือดที่สูงขึ้นในระดับหนึ่ง หากไม่ได้รับการรักษา หรือได้รับการรักษาที่ล่าช้า อาจทำให้เกิดอันตรายต่อเซลล์สมองของทารกทำให้เกิดสมองพิการ ส่งผลต่อการพัฒนาสมองของเด็กทารกตามมา³ หากสามารถประเมินภาวะตัวเหลืองได้เร็ว ทารกจะได้รับการรักษาอย่างทัน่วงที

การประเมินภาวะตัวเหลืองเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก การประเมินที่เร็วและแม่นยำจะช่วยให้ทารกแรกเกิดได้รับการรักษาได้เร็ว ลดการเกิดอันตราย และภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมาได้⁴ การประเมินนี้นอกจากแพทย์และพยาบาลแล้ว ผู้ดูแลทารกสามารถทำการประเมินเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน ในทารกแรกเกิดที่ได้รับการประเมินและวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะตัวเหลือง แพทย์จะให้การรักษาโดยทันที ซึ่งในการรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดนั้นมี 3 วิธีคือ 1. การรักษาด้วยยา ปัจจุบันไม่นิยมใช้วิธีนี้เนื่องจากการใช้ยามีผลข้างเคียงทำให้ทารกเกิดอาการซึม 2. การเปลี่ยนถ่ายเลือด เป็นวิธีที่สามารถลดระดับบิลิรูบินในเลือดได้ดีที่สุด แต่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง มักพิจารณาในรายที่ไม่ตอบสนองต่อการส่องไฟ หรือในรายที่มีค่า

บิลิรูบินสูงมาก โดยทั่วไปควรพิจารณาเปลี่ยนถ่ายเลือดในทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนดอายุไม่เกิน 24 ชั่วโมง ที่มีระดับไมโครบิลิรูบินสูงกว่า 20 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ 3. การส่องไฟ เป็นวิธีที่นำมาใช้ในการรักษาภาวะตัวเหลืองมากที่สุด เนื่องจากมีความปลอดภัยต่อทารก ผลข้างเคียงน้อย และสามารถลดระดับบิลิรูบินในเลือดได้ดี การพิจารณาการรักษาโดยการส่องไฟในทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนดอายุไม่เกิน 24 ชั่วโมง ที่มีระดับไมโครบิลิรูบินสูงกว่า 12 มิลลิกรัม/เดซิลิตร³

การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ มารดาหรือผู้ดูแลทารก นับว่าเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างมาก เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การรักษาของแพทย์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ดูแลจะอยู่ใกล้ชิดกับทารกตลอดเวลา โดยมีพยาบาลซึ่งจะมีบทบาทที่สำคัญในการให้การดูแล ให้คำแนะนำ และคอยสนับสนุนให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจ สามารถให้การดูแลทารกที่รับการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁵ การดูแลทารกที่รับการรักษาโดยการส่องไฟที่สำคัญ ซึ่งผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้ เช่น การตรวจเหลืองทารกด้วยการรีดผิวหนัง การถอดเสื้อผ้าออกและใส่ผ้าอ้อมปิดบริเวณอวัยวะเพศไว้ การดูแลพลิกตะแคงตัว เปลี่ยนท่านอนให้บ่อยๆ ทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อผิวทุกส่วนได้รับแสงอย่างทั่วถึง การดูแลผ้าปิดตาไม่ให้เลื่อนหลุด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อกระจกตา การดูแลทำความสะอาดทุกครั้งหลังจับถ่าย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะกันแดง การดูแลกระตุ้นให้ได้รับนมทุก 2 ชั่วโมง เพื่อช่วยขับบิลิรูบินออกมาทางอุจจาระ ปัสสาวะ และสังเกตปัสสาวะ ไม่ควรมีสีเหลืองเข้ม หรือกลิ่นฉุนแสดงถึงการขาดน้ำ⁶ การดูแลกระตุ้นพัฒนาการโดยพูดคุยสัมผัสทารกเพื่อให้เกิดความอบอุ่นสร้างสายสัมพันธ์แม่ลูก การดูแลปิดผ้าคลุมเครื่องส่องไฟไว้ เพื่อให้การส่องไฟเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการสังเกตอาการที่ผิดปกติของทารก ได้แก่ ดุนนมไม่ดี ซึมลง เคลื่อนไหวน้อย มีอาเจียนหลังดุนนม ร้องเสียงแหลม ตัวเขียว มีอาการชักกระตุก เป็นต้น

จากการสังเกตและสัมภาษณ์มารดาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ที่หอผู้ป่วยเด็ก จำนวน 10 ราย พบว่ามารดาส่วนใหญ่ยังไม่รู้วิธีไม่สามารถทำการประเมินเหลืองได้ และยังขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลทารกขณะส่องไฟ บางรายไม่ปลุกทารกขึ้นมาดุนนม จะให้นมเมื่อทารกตื่น หรือบางรายมารดาไม่อุ้มทารกดุนนมมารดาให้ทารกดุนนมจากขวด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลของบิลิรูบินในเลือดได้ จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า

มารดาขาดความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ¹ ได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ จำนวน 30 คน ที่โรงพยาบาลนครพนม โดยใช้โปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ตามแนวทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem) พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม⁷ ซึ่งโอเรมเชื่อว่าบุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลอย่างจงใจและมีเป้าหมาย หากบุคคลใดมีความสามารถในการดูแลตนเองน้อยกว่าความต้องการในการดูแลตนเอง ทำให้เกิดความพร่องในการดูแลตนเอง จำเป็นที่จะต้องใช้ระบบการพยาบาลเข้ามาช่วยเหลือดูแล ได้แก่ ระบบทดแทนทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วน และระบบให้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำระบบให้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มความสามารถให้มีความสอดคล้องกับความต้องการการดูแลทั้งหมดของผู้ดูแล จากการสอบถามข้อมูล ที่หอผู้ป่วยเด็ก ได้มีการสอนให้คำแนะนำกับมารดาหลังคลอดโดยมีสื่อแผ่นพับที่ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด แต่ยังไม่มียูนิฟอร์มที่ให้ความรู้มารดาเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างโปรแกรมเพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ และความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ โดยโปรแกรมหาดังกล่าวผู้วิจัยได้นำทฤษฎีแนวคิดของโอเรม ระบบให้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มาประยุกต์ใช้ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ และสอนวิธีการประเมินภาวะเหลืองให้กับมารดาหรือผู้ดูแล ผ่านรูปแบบของสื่อแผ่นพับเพื่อ

ให้มารดาหรือผู้ดูแลมีความรู้ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ข้อดีของการใช้สื่อแผ่นพับ คือมารดาหรือผู้ดูแล สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่าย อ่านได้ทุกเวลา และผู้วิจัยได้ทำคิวอาร์โค้ดไว้ที่บริเวณด้านหน้าของแผ่นพับ เพื่อให้สามารถสแกนเข้าไปอ่านเนื้อหาได้สะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งโปรแกรมนี้นี้จะเป็นประโยชน์สำหรับมารดา หรือผู้ดูแลเพื่อนำไปสู่การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งจะส่งผลให้ลดการเกิดอันตรายต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อพยาบาลประจำหอผู้ป่วยนำไปใช้เป็นคู่มือให้คำแนะนำแก่มารดาหรือผู้ดูแลที่เป็นมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ดูแลทารกแรกเกิด เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้ และการส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ประกอบด้วย

1. การสอนผ่านสื่อแผ่นพับเนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การรักษา การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาโดยการส่องไฟ
2. การสนับสนุนส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลทารกขณะส่องไฟในการทำการประเมินภาวะเหลืองของทารก

1. ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การรักษา การดูแล และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาโดยการส่องไฟ

2. ความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ในการทำการประเมินภาวะเหลืองของทารก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ดำเนินการวิจัยตามแบบแผนการวิจัย Two Group Pretest - Posttest Design

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาหรือผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ

ขนาดตัวอย่าง:

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ มารดาหรือผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ จำนวน 48 ราย โดยขนาดตัวอย่างได้จากการศึกษา¹ ผลของ

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลทารกแรกเกิดเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

2. ผู้ดูแลทารกแรกเกิดกลุ่มทดลองมีความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง

โปรแกรมสนับสนุนและ แอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรม การดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ แล้วจึงนำมาหาค่าอิทธิพล (Effect Size) ได้ = 0.8 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Test Family คือ t-tests : Mean: Difference between two independent means (two groups) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และอำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.85 ได้กลุ่มตัวอย่าง 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 ราย และ กลุ่มควบคุม 24 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตัวแทนของประชากรที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างง่าย จากมารดาหรือผู้ดูแล

ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ โดยการจับฉลากแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อไม่ให้เกิดความลำเอียงของการทดลอง ผู้วิจัยจะทำการจับสลากสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 24 ราย และกลุ่มทดลอง 24 ราย โดยมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ทารกแรกเกิดอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ขึ้นไปที่มีภาวะตัวเหลืองและแพทย์พิจารณาให้ได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ
2. มารดาหรือผู้ดูแลหลักที่ดูแลทารกขณะส่องไฟอย่างน้อย 2 วัน ที่มีความสนใจเข้าร่วมงานวิจัย
3. มารดาหรือผู้ดูแลมีสติสัมปชัญญะ สามารถเข้าใจในการสื่อสารภาษาไทย อ่าน เขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

1. มารดาหรือผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและแพทย์พิจารณาให้ได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ แต่มีภาวะไข้ ติดเชื้อ ชัก หรือหมดสติขณะรับการส่องไฟ
2. มารดามีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด เช่น มีไข้ ติดเชื้อ ความดันโลหิตสูงหรือโรคอื่น ๆ ที่สูติแพทย์พิจารณาว่ายังไม่ปกติ

เครื่องมือโปรแกรมในการทดลอง มีดังนี้

แผ่นพับคู่มือการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ศึกษาข้อมูลจากตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล³ ภาวะปกติและผิดปกติที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด^{4,8}

แบบสอบถามและแบบประเมินความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับทารก อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ อายุครรภ์ทารก วิธีการคลอด นมที่ได้รับ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ มีจำนวน 12 ข้อ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล³ แบบทดสอบความรู้ลักษณะตัวเลือกเป็นการเลือกคำตอบใช่/ไม่ใช่ มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวตอบถูกคิดเป็นข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดคิดเป็นข้อละ 0 คะแนน และแบบประเมินความสามารถของผู้ดูแลในการตรวจภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากภาวะปกติและ

ผิดปกติที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด⁴ การประเมินความสามารถของผู้ดูแลทารกในการตรวจภาวะตัวเหลือง มีทั้งหมด 3 ขั้นตอนในการประเมินความสามารถผู้ดูแลแต่ละขั้นตอน หากผู้ดูแลทารกปฏิบัติได้ถูกต้อง ผู้วิจัยจะใส่เครื่องหมายถูกลงในช่องถูกต้อง และ หากปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะใส่เครื่องหมายถูกลงในช่องไม่ถูกต้อง เมื่อผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถของผู้ดูแลทารกในการตรวจเหลือง ครบทั้ง 3 ขั้นตอนแล้ว จะนำมาแปลผลดังนี้คือ ให้ผ่านหรือมีความสามารถเมื่อผู้ดูแลทารกสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและครบทุกขั้นตอน และให้ไม่ผ่านหรือไม่มีความสามารถเมื่อผู้ดูแลทารกไม่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือทำไม่ครบทุกขั้นตอน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

โดยคำนวณจากค่า IOC รายข้อ จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง 2. อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลเด็ก และ 3. พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทารกแรกเกิด พบว่าค่า IOC = 0.86 และ 1.00 มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยคำนวณ KR-20 = 0.78 และ 0.81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย แจ้งสิทธิการตอบหรือไม่ตอบแบบสอบถาม การรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง ไม่เปิดเผยข้อมูล การนำเสนอข้อมูลในภาพรวม และใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยเท่านั้น ผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยได้เซ็นชื่อในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consented form) และได้รับการพิจารณาด้านจริยธรรม โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เลขที่รับรอง IRB. No.106/63 วันที่ 30 พ.ย. 63

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2563 ถึง เดือน เมษายน 2564 โดย

1. ผู้ทำการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมวิจัยลงนามในแบบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกปิดเป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลจะเป็นแบบกลุ่มไม่ระบุชื่อ
2. ป้องกันการเกิดลำเอียงโดยการจับสลากเคสที่รับเข้าโรงพยาบาลเป็นลำดับเลขที่จะจับสลากเข้ากลุ่มควบคุม และ

เคสที่รับเข้าโรงพยาบาลเป็นลำดับเลขคู่จะจับสลากเข้ากลุ่มทดลอง

3. ประเมินความรู้รายบุคคลของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนการให้ความรู้ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

4. หลังจากนั้นผู้วิจัยจะให้ความรู้ตามโปรแกรมที่ได้ออกแบบไว้กับกลุ่มทดลอง และให้ความรู้ตามปกติกับกลุ่มควบคุม โดยให้ความรู้วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 15-20 นาที เป็นเวลา 2 วัน

5. หลังจากนั้นจึงทำการประเมินความรู้รายบุคคลอีกครั้งหลังให้ความรู้ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในวันที่ 2 ของการให้ความรู้

6. ทำการประเมินความสามารถรายบุคคลของผู้ดูแลทารกในการตรวจเหลือง ตามแบบประเมินการตรวจเหลืองในกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ ครบทุกหน้าและทุกข้ออย่างครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

3. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ผู้ดูแลทารกทุกคนเป็นมารดา มีอายุอยู่ในช่วง 18-39 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 ทารกส่วนใหญ่คลอดครบกำหนด น้ำหนักตัวส่วนใหญ่มากกว่า 2,500 กรัม ส่วนใหญ่คลอดปกติ และได้รับนมมารดา (ดูจากเต้า) เป็นส่วนใหญ่

2. ความรู้มารดาหรือผู้ดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการทดลอง	7.42	1.53	7.17	1.64	.578	.56
หลังการทดลอง	10.58	0.97	7.92	1.25	8.25	<.01

จากตารางที่ 1 จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 7.42 (SD = 1.53) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 7.17 (SD = 1.64) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า การกระจายตัวเป็นโค้งปกติ คะแนนความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

(t = .578, p = .567)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า การกระจายเป็นโค้งปกติ คะแนนความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ หลังการทดลองในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.01)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ กลุ่มทดลองก่อนกับหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test

ความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลือง ในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ	ก่อนการทดลอง (n = 24)		หลังการทดลอง (n = 24)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มทดลอง	1.08	.78	2.71	.81	-7.85	<.01

จากตารางที่ 2 ภายหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ เพิ่มขึ้นจาก 1.08 (SD = 0.78) เป็น 2.71 (SD = 0.81) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ภายในกลุ่มเดียวกันโดยใช้สถิติ Dependent t-test โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า การกระจายตัวเป็นโค้งปกติ คะแนนความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มควบคุมมารดาได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาล ซึ่งยังขาดข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ในกลุ่มทดลองนอกจากจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาล ที่ให้ข้อมูลความรู้เป็นแผ่นพับเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองตามปกติแล้ว จะได้รับความรู้ผ่านคู่มือแผ่นพับเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีรูปภาพประกอบให้เห็นอย่างชัดเจน โดยมารดาสามารถทบทวนความรู้ผ่านคิวอาร์โค้ดได้ด้วยตนเอง ทำให้มารดาเกิดความรู้และความเข้าใจเพื่อการนำไปใช้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟได้ อีกทั้งกิจกรรมในโปรแกรม ผู้วิจัยมีการชี้แนะ เน้นย้ำ

ให้ผู้ดูแลเข้าใจถึงความสำคัญของการดูแลที่ถูกต้อง และผลกระทบที่เกิดจากการดูแลที่ไม่ถูกต้องที่จะเกิดขึ้นต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ จึงทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ ความมั่นใจว่าตนเองสามารถนำไปปฏิบัติในการดูแลทารกได้ สอดคล้องกับ¹ ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษา⁹ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดาต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟต่อระดับบิลิรูบินในเลือดของทารก กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วยโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังจากที่ได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความสามารถในการตรวจประเมินภาวะเหลืองในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ มากกว่าก่อนการทดลอง สามารถอธิบายได้ว่าก่อนการทดลองมารดา ยังไม่ได้รับการสอนวิธีการประเมินภาวะเหลืองของทารกแรกเกิด แต่เมื่อมารดาได้รับการสอนการตรวจประเมินภาวะเหลืองโดยให้ใช้นิ้วรีดที่บริเวณหน้าผากของทารกแล้ว พบว่ามารดาสามารถทำการประเมินเองได้อย่างถูกต้องอยู่ในระดับผ่าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา¹ ผลของโปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มี

ภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัย¹⁰ ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนและการมีส่วนร่วมของมารดาต่อการปฏิบัติบทบาทมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนดที่ได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ โรงพยาบาลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติบทบาทมารดาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $p < .01$

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

พยาบาลประจำหอผู้ป่วยสามารถนำโปรแกรมการให้ความรู้ต่อการพัฒนาความรู้และความสามารถของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟมาใช้เป็นคู่มือให้คำแนะนำแก่มารดาหรือผู้ดูแล เพื่อลดการเกิดอันตรายต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และช่วยให้ทารกได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนา application ในการให้ความรู้มารดาหรือผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ

References

1. Paprom W, Reangwaraboon S, Pamulila S, Mangklakeree N, Sirisawat M. Effects of Supportive-Educative Program on Teenage Mothers' Care Behavior for Premature Infants. Songklanagarind Journal of Nursing. 2019;39(4): 86-96. (In Thai)
2. Medical record and statistics division, Bhumibol Adulyadej Hospital. Neonatal jaundice statistics 2018-2020. Bangkok: Author; 2020.
3. Vichitsukon K. Neonatal Jaundice. Bangkok: Textbook project, Faculty of nursing, Mahidol University; 2018

4. Chiraphaet K. Atlas normal findings and common problems in neonates. Bangkok: Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; 2012
5. Kinshella MLW, Salimu S, Chiwaya, B, Chikoti F, Chirambo L, Mwaungulu E, et al. Challenges and recommendations to improve implementation of phototherapy among neonates in Malawian hospitals. BMC Pediatrics. 2022;22(367):1-10. doi.org/10.1186/s12887-022-03430-y
6. Apartsakun P. Value of Breastfeeding in Thai mothers: Nursing role. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018;19 (Supplement): 53-60. (In Thai)
7. Orem DE. Nursing concepts of practice. St Louis: Mosby-Year Book; 1991.
8. Hockenberry M, Wilson D, Rodgers C. Wong's Essentials of Pediatric Nursing 10th Edition. eBook ISBN: 9780323429900; 2017
9. Kalasin J, Siripul P, Khunlan Thannadee S. Effect of a maternal perceived self-efficacy enhancement program on perceived self-efficacy, caring behavior for preterm infants with hyperbilirubinemia, receiving phototherapy and infants' serum bilirubin levels. J Nurs Healthc [Internet]. 2020;38(3):129-38. (In Thai)
10. Dunyavijak N, Yoochadchawal P, Kongart C. Effect of structure information program and maternal involvement in maternal role practices in caring of term newborn with phototherapy, Bang Bua Tong hospital, Nonthaburi.