

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์  
ตำแหน่งประเภททั่วไป

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง โครงการการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิด

เสนอโดย

นางสาวศิริรัตน์ มีเต็ม

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5

(ตำแหน่งเลขที่ รพต.281)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

ผู้อำนวยการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 7 วัน (ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2550 – วันที่ 20 มิถุนายน 2550)

3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

3.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง อาการ อาการแสดง และ แนวทางการรักษา

ภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง (Hyperbilirubinemia) หมายถึง ภาวะที่มีการเพิ่มของบิลิรูบินในเลือด แล้วทำให้เกิดอาการตัวเหลือง เป็นอาการแสดงที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด ประมาณร้อยละ 25-50% ของทารกแรกเกิดจะมีอาการให้เห็นได้ ในระยะ 1-2 สัปดาห์แรกหลังคลอด เป็นเพราะสารบิลิรูบิน ซึ่งเกิดจากการสลายตัวของเม็ดเลือดแดงในเลือด มีระดับสูง อันเป็นผลมาจากการที่มีการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดงมาก และตับไม่สามารถกำจัดออกได้เร็วพอ ภาวะตัวเหลืองในทารกส่วนใหญ่เป็นภาวะปกติที่ไม่ใช่โรค (Physiological jaundice) และไม่จำเป็นต้องให้การรักษา แต่ในกรณีของทารกน้ำหนักตัวน้อย คลอดก่อนกำหนด และทารกแรกเกิดป่วย ระดับบิลิรูบินที่สูงอาจทำให้เกิดอันตรายต่อเซลล์สมองได้ และอาจทำให้เกิดปัญหาของ Bilirubin induced neurologic dysfunction (BIND) ซึ่งมีอาการผิดปกติได้ตั้งแต่เนิ่นๆ ไปจนถึงรุนแรงมาก ได้แก่ Kernicterus และผลเสียของการมีระดับบิลิรูบินสูงมากเกินไป จะทำให้ เซลล์สมองบาดเจ็บและตาย ซึ่งจะทำการมีอาการสมองพิการอย่างถาวร อาการของ Kernicterus ได้แก่ ระยะเฉียบพลัน คือ มีอาการซึม คุณคนมไม่ดี ร้องเสียงสูง ไม่ค่อยมีแรง ต่อมาจะมีอาการชักเกร็ง ร้องกวนมาก อาจถึงตายได้ ระยะเรื้อรังจะมีอาการหูหนวก พัฒนาการช้า ชัก ตัวเกร็ง การเคลื่อนไหวของร่างกายผิดปกติ

บิลิรูบินมาจากการแยกสลายของฮีโมโกลบินซึ่งได้มาจากเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุขัยหรือแตกสลายจากการถูกทำลาย บิลิรูบินในเลือดส่วนใหญ่จะมาจากการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดงได้เป็น unconjugated bilirubin (UB) ซึ่งละลายน้ำไม่ได้ ต้องจับกับอัลบูมินในซีรัมและนำไปที่ตับ เกิดการ conjugation ได้เป็น conjugated bilirubin (CB) ซึ่งละลายในน้ำได้จึงถูกขับถ่ายทางน้ำดีและปัสสาวะแต่เมื่อผ่านลงมาในลำไส้ CB อาจถูกย่อยสลายในลำไส้กลายเป็น UB ใหม่ และดูดซึมกลับเข้าสู่กระแสเลือด (entero-hepatic circulation)

3.1.1 อาการและอาการแสดง

อาการตัวเหลืองมักเห็นบริเวณใบหน้าก่อน ถ้ากดบริเวณหน้าผากจะเห็นได้ชัดเจนขึ้น ทารกคลอดก่อนกำหนดมีผิวหนังที่บางทำให้ดูเหลืองกว่าทารกครบกำหนดที่มีระดับบิลิรูบินเท่ากันและจะเห็นชัดมากขึ้นที่ลำตัว และแขนขาตามลำดับ เมื่อระดับบิลิรูบินสูงขึ้น ซึ่งถ้าพบตัวเหลืองที่ใบหน้าถึงอกเหนือสะดือจะมีระดับบิลิรูบินไม่เกิน 12 mg% และถ้าเหลืองถึงมือและเท้าจะมีระดับบิลิรูบินสูงถึง 15 mg% unconjugated bilirubin ละลายได้ดีใน

ไขมัน แต่ไม่ละลายในน้ำ จึงสามารถผ่าน blood brain barrier เข้าสู่สมอง ได้ง่าย เมื่อระดับสูงพอจะเข้าสู่สมอง โดยเฉพาะบริเวณ basal ganglia ทำให้เซลล์สมองบาดเจ็บหรือตาย ทารกจะมีอาการของ kernicterus (kern = nucleus + icterus = yellow) ซึ่งจะทำให้ทารกมีภาวะสมองพิการอย่างถาวร

อาการของ kernicterus ได้แก่

1.ระยะเฉียบพลัน (acute phase) พบอาการได้ 2 ระยะคือ

1.1 ระยะแรก ทารกมีอาการซึม, คุณนมไม่ดี, ร้องเสียงสูง, ไม่ค่อยมีแรง

1.2 ระยะหลัง ทารกมีอาการชัก, เกร็ง, ร้องกวนมาก ถ้าอาการชักเกร็งมากอาจถึงตายได้

2.ระยะเรื้อรัง (chronic phase) ได้แก่ หูหนวก, พัฒนาการช้า, ชัก, ตัวเกร็งแข็ง, การเคลื่อนไหวของร่างกายผิดปกติ

### 3.1.2 แนวทางการรักษา

การส่องไฟ (phototherapy) เป็นการรักษา indirect hyperbilirubinemia เนื่องจากแสงสามารถจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของโมเลกุลของบิลิรูบินทำให้เกิด isomerization ของ Unconjugated bilirubin ซึ่งปกติละลายน้ำไม่ได้ให้กลับกลายเป็นสารที่ละลายน้ำได้ สามารถขับถ่ายสารนี้ได้ทางปัสสาวะและทางอุจจาระโดยออกมาทางน้ำดี โดยทั่วไปแสงสีขาว (polychromic white light) ใช้ได้ดีในการรักษา unconjugated hyperbilirubinemia แสงสีฟ้าเขียว (blue-green light) ซึ่งมีความยาวคลื่นในช่วงของ 450-480 นาโนเมตรนั้น ถูกบิลิรูบินดูดซับได้ดีที่สุดจึงมีประสิทธิภาพดีที่สุดสำหรับใช้รักษาแต่ในทางปฏิบัติแสงสีฟ้าทำให้พยาบาลและแพทย์ผู้ดูแลมีอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ ถ้าต้องดูแลทารกเป็นเวลานาน ดังนั้นอาจใช้หลอดไฟนีออนสีฟ้าสลับกับสีขาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาก็ได้ยังมีความเข้มของแสงสูงมากเท่าไรก็จะยังมีประสิทธิภาพในการรักษาเพิ่มขึ้นเท่านั้น ดังนั้นถ้าเราต้องการให้การรักษาได้ผลดีควรให้แสงอยู่ใกล้ตัวทารกและเพิ่มจำนวนไฟในการรักษา

สำหรับทารกอายุ <48 ชั่วโมง ให้เริ่มส่องไฟเมื่อ ระดับบิลิรูบิน > 10 มก./คค.

สำหรับทารกอายุ 48-72 ชั่วโมง ให้เริ่มส่องไฟเมื่อ ระดับบิลิรูบิน > 15 มก./คค.

สำหรับทารกอายุ >72 ชั่วโมง ให้เริ่มส่องไฟเมื่อ ระดับบิลิรูบิน > 20 มก./คค.

การเปลี่ยนเลือด(exchangetransfusion)เป็นการรักษาjaundice ที่ได้ผลเร็วที่สุดและมีประสิทธิภาพสูงสุด มักใช้การเปลี่ยนถ่ายเลือดในรายที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะkernicterus โดยทั่วไปในทารกครบกำหนดจะทำการเปลี่ยนถ่ายเลือดเมื่อระดับบิลิรูบิน > 20 มก./คค. ถ้ามีเม็ดเลือดแดงแตก และ > 25 มก./คค. ถ้าไม่มีเม็ดเลือดแดงแตก

### 3.2 การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง

1. ตรวจสอบหรือติดตามสาเหตุของการเกิดตัวเหลืองโดยดูจากเวลาที่เริ่มปรากฏตัวเหลือง ระยะเวลาของการเกิดตัวเหลือง อัตราการเพิ่มของระดับบิลิรูบิน ระดับสูงสุดของบิลิรูบินในกระแสเลือด หมู่เลือดมารดาและทารกและสภาพอาการของทารก

2. ตรวจสอบสภาพการทำงานของหลอดไฟและดูระยะห่างจากหลอดไฟถึงทารกให้ห่างประมาณ 45-50 เซนติเมตร

3. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง รวมถึงประเมินและปรับอุณหภูมิห้องให้เหมาะสมที่ 25-28 องศาเซลเซียส ถ้าหากอุณหภูมิห้องสูง ควรปรับลดลงทีละ 2-3 องศา และประเมินซ้ำภายหลังการปรับ 30 นาที เพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายมีอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไป

4. ประเมินการได้รับสารน้ำและดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำหรือนมอย่างเพียงพอเพื่อให้ทารกสามารถขับบิลิรูบินออกทางอุจจาระได้ โดยส่วนใหญ่จะให้นมแก่ทารกทุก 3 ชั่วโมง ทั้งนี้ควรป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้นมคือการสำรอก ผู้ดูแลควรจับให้ทารกเรอระหว่างและหลังการให้นมทุกครั้ง

5. ประเมินการขับถ่าย ลักษณะสี ของอุจจาระและปัสสาวะ ซึ่งจะค่อยเปลี่ยนไป เมื่อทารกได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟคืออุจจาระจะเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีเขียวและสีเหลืองตามลำดับ

6. ดูแลให้ทารกได้รับนมมารดาได้ตามต้องการในกรณีมารดา ยังไม่มีน้ำนมอาจให้นมผสมได้ โดยนำทารกไปให้มารดาเป็นผู้ป้อนนมโดยปิดไฟเครื่อง phototherapy เสมอเมื่อนำทารกออกไปให้นม

7. ถอดเสื้อผ้าทารกออกเพื่อให้บริเวณที่มีพื้นที่ผิวมากที่สุดได้แก่หน้าอกและท้องได้สัมผัสกับแสง

8. ควรปิดตาทารกด้วยผ้าปิดตา (eye pads) และเปิดออกอย่างน้อย 15 – 30 นาที ทุก 4 ชั่วโมง และทำความสะอาดให้ทารกด้วยน้ำเกลือออร์มัล 0.9 เปอร์เซ็นต์ตามปกติ

9. ควรพลิกตัวทารกทุก 2-3 ชั่วโมง ดูแลผิวหนังของทารกให้สะอาด ห้ามทาโลชั่นหรือครีมใดๆ บนผิวหนังของทารกเพราะอาจทำให้เกิดผิวไหม้ได้ สังเกตการเกิดผดผื่นต่างๆที่ขึ้นตามผิวหนังและประเมินลักษณะและความยืดหยุ่นของผิวหนัง

10. ตรวจสอบหรือติดตามผลระดับของบิลิรูบินในกระแสเลือดทุกวัน จากห้องปฏิบัติการโดยไม่ควรคาดคะเนความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองจากสีผิวหนังของทารก

### 3.3 ความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยา

ยา Phenobarbital ช่วยลดระดับบิลิรูบินโดยช่วยเร่งให้ตับสร้างเอนไซม์ UDP-glucuronyl transferase และ Y protein มากขึ้นและทำให้บิลิรูบินถูกขับออกทางท่อน้ำดีมากขึ้น แต่ต้องใช้เวลาประมาณ 4-5 วัน จึงจะเห็นผล และเนื่องจากมีผลข้างเคียงจากการใช้ยานี้ เช่นทำให้เด็กซึม ไม่ดูดนม จึงไม่นิยมใช้รักษาภาวะตัวเหลืองแทนการให้แสงบำบัด หรือ การถ่ายเปลี่ยนเลือด

### 3.4 แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ลดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ของทารก เช่น การเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ kernicterus และภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับการส่องไฟ พร้อมทั้งป้องกันการเกิดการขาดปฏิสัมพันธ์และลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและวิธีการรักษาของบิดามารดาเนื่องจากการขาดข้อมูล รวมถึงการลดระยะเวลา

ของการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง โดยที่บิดามารดามีความเข้าใจ ฟังพอใจและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา ทารกเพศหญิง เกิดวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เวลา 10.55 น. เลขที่ภายนอก 32732/50 เลขที่ภายใน 9703/50 น้ำหนักแรกเกิด 2,770 กรัม ลำตัวยาว 48 เซนติเมตร คะแนนแอฟการ์แรกเกิดที่ 1 นาที เท่ากับ 9 และ 5 นาที เท่ากับ 10 วิธีการคลอดปกติ มีอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ทารกเป็นบุตรคนที่ 1 อาการแรกคลอดที่ห่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดและคลอดก่อนกำหนด ทารกปกติดี ร้องเสียงดัง สีผิวปกติ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 36.5 องศาเซลเซียส- 37.5 องศาเซลเซียส) อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 120-160 ครั้งต่อนาที) อัตราการหายใจ 44 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 40-60 ครั้งต่อนาที) ทารกได้รับการตรวจร่างกายพบว่า สีผิวแดงดี ส่วนศีรษะ ใบหน้า ลำคอ ลำตัว แขน ขาปกติ ทารกสามารถขยับแขนขาได้ดี ไม่มีอาการซึม ให้วิตามินเค 1 มิลลิกรัมฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ต้นขาซ้ายและให้ Routine vaccine ได้แก่ วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี 0.5 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่ต้นขาขวา และวัคซีนป้องกันวัณโรค ฉีดเข้าที่ผิวหนังที่ต้นแขนซ้าย ดูแลทำความสะอาดร่างกาย เช็ดตาด้วยสำลีชุบน้ำเกลือออร์มัล 0.9 เปอร์เซ็นต์ นำทารกให้ดูนมมารดา ทารกสามารถดูดนมมารดาได้ ให้คำแนะนำการให้นมมารดา สอนเช็ดตา เช็ดสะดือ และแจกแผ่นพับเรื่องภาวะพร่องธัยรอยด์ฮอร์โมน และ พิเศษ ในทารกแรกเกิด เพื่อป้องกันภาวะปัญญาอ่อน มารดารับทราบและเข้าใจดี ขณะอยู่กับมารดา ทารกดูดนมมารดาได้ดี มารดามีน้ำนมเพียงพอกับความต้องการของทารก

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล คือ รับไว้ในห่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วยและคลอดก่อนกำหนด วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2550 เวลา 11.30 น. จากห่อผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อรับการรักษาระดับบิลิรูบินในเลือดสูงที่ห่อผู้ป่วยทารกแรกเกิดและคลอดก่อนกำหนด อาการแรกรับ ทารกอายุ 3 วัน มีผิวสีเหลือง บริเวณใบหน้า ลำตัว แขน ขา และตา ร้องเสียงดัง วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 148 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 46 ครั้งต่อนาที เจาะเลือดตรวจค่าบิลิรูบินได้ 14.6 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 12 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ฮีมาโตคริต (Hematocrit) 65 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 37.0 - 52.0 เปอร์เซ็นต์) เจาะเลือดทารกตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีผลการตรวจ เลือดกรุ๊ปเอ (group A) ไครีคคุมเทส (Direct coombs' test): เนกาตีฟ (Negative), เรติคูลูโลไซท์ (Reticulocyte) 1.23 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 0.5 - 2.5 เปอร์เซ็นต์), จีซิกพีดี (G<sub>6</sub>PD) ปกติ ฮีมาโตคริต 55 เปอร์เซ็นต์

เตรียมทารกเพื่อการส่องไฟ โดยตรวจสอบหลอดไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ความเข้มของแสง เท่ากับ 34.1 ไมโครวัตต์/ ตารางเมตร/ นาโนเมตร เช็ดตาด้วย สำลีชุบน้ำเกลือออร์มัล 0.9เปอร์เซ็นต์ ปิดตาเพื่อ ป้องกันแสงไฟทำลายจอประสาทตา นำทารกเข้าส่องไฟ โดยไม่สวมเสื้อผ้าให้ทารก ไม่ทาแป้ง น้ำมัน หรือ โลชั่น ให้ทารก เพราะจะทำให้แสงสัมผัสผิวหนัง จัดระยะห่างของแสงไฟ ให้ห่างจากตัวทารกประมาณ 45 เซนติเมตร มีผ้าคลุมรอบรอบแสงไฟ 2 ด้าน ซ้ายและขวา เพื่อป้องกันการกระจายของแสง และพลิกตะแคงตัวทุก 3 ชั่วโมง เพื่อให้แสงไฟส่องทั่วร่างกายและป้องกันผิวไหม้ สังเกตและบันทึกลักษณะอุจจาระและปัสสาวะ ทารกถ่าย อุจจาระเหลวสีเขียว ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีมูกเลือด พบว่าปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม สังเกตอาการทางระบบประสาท ทารกไม่มีอาการชักเกร็ง ไม่ซึม ไม่มีผื่นตามผิวหนัง อนุญาตให้มารดาเข้ามาให้นม และเยี่ยมทารกได้ตามเวลา ทารกสามารถดูดนมมารดาได้ดี กระตุ้นให้มารดาให้นมทารกทุก 2 – 3 ชั่วโมง มารดาสามารถ มาให้นมทารกได้ ตามเวลา และบีบน้ำนมเก็บไว้ให้ทารก ทารกได้รับนมอย่างเพียงพอ เจาะเลือดติดตามผลบิลิรูบินตามแผนการ รักษาของแพทย์ทุกวัน

อายุ 4 วัน ทารกมีอาการตัวเหลืองน้อยลง เจาะเลือดตรวจค่าบิลิรูบินได้ 12.8มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ สีมาโตคริต 56 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 152 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ทารกมีน้ำหนัก 2,690 กรัม น้ำหนักลดลง 80 กรัม ดูแลให้ทารกได้รับนมอย่าง เพียงพอ นอกจากให้มารดาเข้ามาให้นมแล้ว ยังให้มารดาบีบน้ำนมเก็บไว้ให้ทารกในเวลากลางคืน ถ้าน้ำนมแม่ที่ บีบไว้ไม่เพียงพอจะเสริมด้วยการให้นมผสม ทารกสามารถดูดนมมารดาได้ดี ไม่มีอาการท้องอืดหรืออาเจียน มารดายังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการตัวเหลืองของทารก อธิบายให้มารดาทราบว่า ทารกมีอาการตัวเหลือง น้อยลง การให้นมทารกอย่างเพียงพอ จะช่วยให้ขับสารบิลิรูบินได้ดีขึ้น และอาการตัวเหลืองของทารกจะลดลง อย่างรวดเร็ว ให้มารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารกขณะส่องไฟ เช่น การเปลี่ยนผ้าอ้อม การพลิกตะแคงตัวทุก 3 ชั่วโมง ตลอดจนอธิบายความก้าวหน้าของโรคให้มารดารับทราบ และคลายความวิตกกังวลลง มีสีหน้าสดชื่นขึ้น มารดาช่วยดูแลทารกได้เป็นอย่างดี ทารกร้องกวนเป็นบางครั้ง ดูแลความสบายให้ทารก จัดสิ่งแวดล้อมให้อยู่ ในอุณหภูมิเหมาะสมที่ 26 องศาเซลเซียส เพื่อควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารก ไม่ให้หนาวหรือร้อนจนเกินไป บันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ไม่พบว่าทารกมีไข้หรือตัวเย็น สังเกตลักษณะของอุจจาระ ปัสสาวะ และเปลี่ยน ผ้าให้ ทารกถ่ายอุจจาระเหลวสีเขียว ไม่มีกลิ่น ไม่มีมูกเลือด ปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม ตลอดทั้งวันทารกอุจจาระ 2 ครั้งปัสสาวะ 8 ครั้ง แผ่นปิดตาเปลี่ยนวันละ 1 ครั้ง ทารกไม่มีผื่นหรือรอยผิวไหม้ที่ผิวหนัง ไม่พบตามีขี้ตาสี เหลืองหรือมีขี้ตามาผิดปกติ ไม่ซึม คุณนมมารดาดี ไม่พบอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เจาะเลือดติดตามผลบิลิรูบิน ตามแผนการรักษาของแพทย์ทุกวัน

ทารกอายุ 5 วัน น้ำหนัก 2,690 กรัม แพทย์ตรวจอาการแล้ว ไม่พบอาการตัวเหลือง เจาะเลือดตรวจ ค่าบิลิรูบินได้ 10.3 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ สีมาโตคริต 54 เปอร์เซ็นต์ แพทย์งดส่องไฟได้ในวันที่ 19 มิถุนายน 2550 และมีการเจาะเลือดตรวจค่าบิลิรูบินซ้ำในวันที่ 20 มิถุนายน 2550 ค่าบิลิรูบินได้ 10 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

ฮีมาโตคริต 56 เปอร์เซ็นต์ และแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ซึ่งทารกได้รับการส่องไฟรักษา 2 วันเต็ม รวมอยู่ในโรงพยาบาล 6 วัน

ก่อนกลับบ้านให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของมารดาเมื่อทารกกลับไปอยู่บ้าน ดังนี้ การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวจนอายุครบ 6 เดือน ให้อาหารตามวัยพร้อมนมมารดาจนอายุครบ 2 ปี และให้ศึกษาอาหารตามวัยในสมุดคู่มือแม่และเด็ก การดูแลทารกที่บ้าน ดูแลกิจวัตรประจำวัน เช่น การอาบน้ำ การให้นมมารดา การบิบนมมารดาเมื่อมารดาต้องออกไปทำงานนอกบ้าน สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของลูก เช่น การนอนหลับ การตื่น การร้องไห้ การดูดนม และสังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ เช่น อาการตัวเหลือง ซึม ไม่ดูดนม มีไข้ ให้รีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้ แนะนำมารดาให้นมทารกต่อเนื่องและเพียงพอ และนำทารกมาตรวจตามนัดเมื่ออายุ 1 เดือน ในวันที่ 19 กรกฎาคม 2550 เวลา 13.00 น. ที่แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม

#### 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

ไม่มี

#### 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100

#### 7. ผลสำเร็จของงาน

ให้การพยาบาลทารกแรกเกิด น้ำหนักแรกคลอด 2,770 กรัม อายุ 3 วัน พบมีสีผิวเหลืองและตาเหลืองเล็กน้อย ไม่ซึม ดูดนมมารดาดี มีค่าบิลิรูบินในเลือด 14.6 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ รับไว้ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและคลอดก่อนกำหนด ให้การรักษาโดยการส่องไฟ ในขณะที่ดูแลรักษา ทารกดูดี ไม่มีอาเจียน ท้องไม่อืด ไม่พบอุจจาระผิดปกติหรือสูงกว่าปกติ ไม่พบอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ไม่พบอาการตาเหลือง มีไข้ ตาขาวหรือแดง ไม่พบรอยคันแดงบริเวณผิวหนัง ได้อธิบายอาการและการรักษาให้บิดาและมารดาทราบเพื่อคลายความวิตกกังวลพร้อมทั้งแนะนำและสนับสนุนให้มารดาพาไปให้นมทารกในระหว่างที่ทำการส่องไฟ ได้หยุดส่องไฟเมื่อทารกอายุ 5 วัน มีค่าบิลิรูบินในเลือดก่อนหยุดส่องไฟ 10.3 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และมีค่าบิลิรูบินในเลือดหลังหยุดการส่องไฟ 1 วัน 10 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ทารกสีผิวแดงดี ดูดนมมารดาดี ไม่พบอาการซึมหรือสิ้น แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาที่ทำการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและคลอดก่อนกำหนดเป็นเวลา 2 วัน รวมอยู่ในโรงพยาบาล 6 วัน

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เพิ่มคุณภาพการให้บริการบริการทางพยาบาลแก่ทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง
2. ลดระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลของทารกแรกเกิดที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง
3. เป็นแนวทางในการให้การพยาบาล ทารกที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง
4. เป็นการพัฒนาบริการ โดยให้บิดา มารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารกตั้งแต่ แรกคลอด เน้นเรื่องนมมารดาเป็นการสร้างสายสัมพันธ์ทางด้านจิตใจ ช่วยให้ทารกมีภาวะสุขภาพที่แข็งแรง มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการตามวัย และมีสุขภาพที่ดีในอนาคต
5. เพื่อเป็นสาระและความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง
6. เป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจนำไปศึกษาหาความรู้ พัฒนางานวิชาชีพ และหน่วยงานต่อไป

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

- มารดาอุ้มทารกให้นมนานเกินไป ทำให้ทารกส่องไฟได้ไม่เต็มที่ จึงต้องอธิบายกับมารดาว่าเมื่อทารกได้รับนมเพียงพอกับความต้องการแล้ว ควรนำทารกเข้าส่องไฟทันที เพื่อให้อาการตัวเหลืองทารกลดลงอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องจำกัดเวลาในการอุ้มทารกดูลนม

- การดูแลขณะทารกได้รับการส่องไฟทารกที่มีภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงถึง 14.6 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะ kernicterus มากขึ้น ดังนั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ ในการดูแลรักษาให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยการรับส่งเวรข้อมูลการเจ็บป่วยของทารกในแต่ละเวรอย่างละเอียด ได้แก่ การเฝ้าระวังสังเกตอาการตัวเหลืองจากสีผิว ตาขาว ฝ่ามือ ฝ่าเท้า รวมทั้งสังเกตสีผิวของทารกทุกวันอย่างใกล้ชิดเพื่อนำมาเป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ทารกเริ่มปรากฏอาการตัวเหลือง โดยเฉพาะอาการ kernicterus เช่น ซึม อุจจาระไม่ดี ปฏิกริยาการตอบสนองลดลง กระสับกระส่าย กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง หลังแอ่นและชัก เพื่อแก้ไขทันต่วงทีเมื่อพบอาการ รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟ ได้แก่ การดูแลให้ทารกได้รับการส่องไฟอย่างทั่วถึง โดยพลิกตะแคงตัวทารกทุก 2-3 ชั่วโมง ปิดตาทารกให้มิดชิด เพราะอาจมีการบาดเจ็บเนื่องจากถูกแสงส่องนาน อาจทำให้ตาบอดได้

ดังนั้น การดูแลทารก ในช่วงที่ทารกได้รับการส่องไฟ ควรให้ทารกดูลนมมากๆและบ่อยๆ เพื่อลดการสูญเสียน้ำและเพิ่มการขับถ่ายอุจจาระ การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเจาะเลือดที่สันเท้าทารกส่งตรวจทุกวัน ทารกจะเกิดความเจ็บปวด และอาจเกิดรอยช้ำเป็นวงกว้างและเห็นได้ชัด กรณีผู้ป่วยรายนี้ไม่พบภาวะดังกล่าวที่จะทำให้ เป็นสาเหตุให้มารดาวิตกกังวลได้ ดังนั้น ควรทำอย่างถูกวิธีและถูกเทคนิค รวมทั้งต้องติดตามค่าบิลิรูบินทุกวันจนกว่าค่าจะปกติและเนื่องจากทารกยังไม่สามารถสื่อสารถึงความรู้สึกเจ็บป่วย และความต้องการของตนเองได้ จำเป็นต้องสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อให้ความช่วยเหลือและตอบสนองความต้องการของทารก และเป็นสื่อกลางระหว่างทารกและญาติ ในการบอกถึงสถานการณ์ ที่ทารกประสบอยู่

#### 10. ข้อเสนอแนะ

1. ให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารก เพื่อสร้างเสริมสายสัมพันธ์ทางจิตใจ ช่วยให้ทารกมีพัฒนาการที่ดี บิดามารดามีความมั่นใจในการเลี้ยงดูทารก โดยบุคลากรในทีมการพยาบาลควรให้บิดามารดามีโอกาสได้รับรู้อาการและอาการเปลี่ยนแปลงของทารก ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดการยอมรับ ลดความเครียด ความกลัว และมีการปรับตัวอย่างเหมาะสม
2. เปิดโอกาสให้บิดามารดาได้พูดคุย และ ระบายความรู้สึก กับบิดามารดา ที่มีปัญหาเดียวกัน
3. มีการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยการประสานงานกับอนามัยชุมชนและศูนย์บริการสาธารณสุขในการติดตามผู้ป่วยทุกรายที่จำหน่ายจากโรงพยาบาล

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

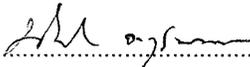
(ลงชื่อ)..... ศีรวิภา วัชโรทัย .....

(นางสาวศิริรัตน์ มีเต็ม)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... 27 ก.พ. 2561 .....

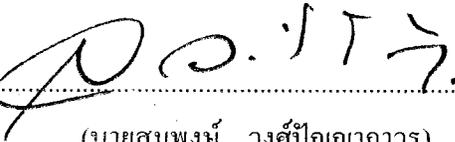
ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... 

(นางนันทวัน จาตุรันตวิชัย)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

(วันที่)..... 27 ก.พ. 2552 .....

(ลงชื่อ)..... 

(นายสมพงษ์ วงศ์ปัญญาถาวร)

(ตำแหน่ง) รองผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

ขณะดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลตากสิน

(วันที่)..... 27 ก.พ. 2552 .....

# ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของนางสาวศิริรัตน์ มีเต็ม

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 281) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์

เรื่อง โครงการการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกแรกเกิด

## หลักการและเหตุผล

ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ หมายถึง อุณหภูมิที่วัดทางทวารหนักหรือทางรักแร้ ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส ในทารกแรกเกิด เป็นภาวะที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะทารกที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกคลอดระหว่างทางก่อนถึงโรงพยาบาล ทารกคลอดท่าก้น ทารกที่ขาดออกซิเจนขณะคลอด ทารกน้ำหนักน้อย รวมทั้งทารกปกติทั่วไปก็สามารถเกิดภาวะนี้ได้ เนื่องจากทารกแรกเกิดมีความสามารถจำกัดในการปรับตัวเพื่อให้อุณหภูมิคงที่ ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงตามอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม หากไม่ควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะทำให้อัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนและอัตราการตายในทารกเพิ่มขึ้น ดังนั้นการป้องกันและการแก้ไขภาวะนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ปัญหาที่พบได้บ่อยกว่าภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง และเกิดได้กับทารกที่อยู่ในโรงพยาบาล เนื่องจากปรับอุณหภูมิห้อง (ห้องคลอด ห้องเด็กอ่อน) ที่ทารกอยู่ต่ำเกิน(อุณหภูมิห้องปกติ 26 - 28 องศาเซลเซียส )

อาการเริ่มแรกคือ ซึม คุณนมช้า คุณนมน้อยลงหรือไม่คุณนม อาเจียน ท้องอืด น้ำหนักไม่ขึ้น หรือน้ำหนักลดเป็นต้น การวินิจฉัยแยกโรคด้วยการรักษา (therapeutic diagnosis) จากการติดเชื้อ โดยทำการอุ่นทารกในตู้อบอุ่น(Incubator)หรือเครื่องให้ความอบอุ่น(Radiant warmer)เมื่อทารกมีอุณหภูมิร่างกายปกติ ทารกจะหายซึมและมีการเคลื่อนไหวปกติ (active) การวินิจฉัยด้วยการรักษาสามารถทราบผลภายใน 1 ชั่วโมง หากอุณหภูมิปกติแล้วทารกยังมีอาการซึม จึงรับตัวไว้และให้การรักษา ด้วยยาต้านจุลชีพ

การป้องกัน ต้องตระหนักอันตรายของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและให้การป้องกันโดยปรับอุณหภูมิห้องให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม อย่าให้มีลมธรรมชาติหรือกระแสอากาศจากพัดลมหรือเครื่องทำความเย็นพัดผ่านตำแหน่งที่ทารกนอนหรือตู้อบอุ่น สวมหมวก เสื้อและห่มผ้าให้ทารกตามสภาพแวดล้อมของอุณหภูมิห้อง

จากการปฏิบัติงานของหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลตากสิน ในปีพ.ศ. 2549-2550 พบว่ามีสถิติอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกแรกเกิดอยู่เป็นระยะๆคือร้อยละ 8.2 และ ร้อยละ 5.9 ตามลำดับถึงแม้ว่าจะมีการดำเนินการป้องกันการแก้ไขแล้วก็ตาม ดังนั้นหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและคลอดก่อนกำหนดโรงพยาบาลตากสิน จึงจัดทำมาตรการการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกแรกเกิด เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ทารกแรกคลอดได้อยู่กับมารดา (Rooming in) เพื่อสร้างสายสัมพันธ์สายใยรักระหว่างแม่และลูก (Bonding) มากขึ้น

## วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ
2. ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

### เป้าหมาย

เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและก่อให้เกิดมาตรฐานการควบคุมอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลตาสลีน

### กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, วิภา จีระแพทย์, 2549)

การดูแลอุณหภูมิกายทารกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือให้อุณหภูมิกายทางทวารหนักอยู่ระหว่าง 36.8 -37.2 องศาเซลเซียส การดูแลอุณหภูมิกายให้ปกติมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องให้ความอบอุ่นโดยการแผ่รังสี (radiant warmer) ที่สามารถให้ความร้อนบริเวณที่ทารกนอนได้ไม่ต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส
2. ให้ทารกนอนในตำแหน่งที่ไม่มีกระแสลมธรรมชาติ พัดลม หรือเครื่องทำความเย็นพัดผ่าน
3. ป้องกันการสูญเสียความร้อน 4 ทาง อันได้แก่ การนำ การพา การระเหย และการแผ่รังสี
4. ปรับอุณหภูมิห้องให้อยู่ที่ 26-28 องศาเซลเซียส และติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิห้องไว้ตลอดเวลา
5. สวมหมวกทารกเพราะทารกมีพื้นที่บริเวณศีรษะมากเมื่อเทียบกับลำตัว ทำให้ทารกสูญเสียความร้อนทางศีรษะมากที่สุด
6. วัดและบันทึกอุณหภูมิกายทารกเมื่อแรกรับ และทุกแควر ดูแลอุณหภูมิทวารหนักให้อยู่ที่ 37 องศาเซลเซียส
7. สนับสนุนและส่งเสริมให้มารดาให้ความอบอุ่นทารกโดยการอุ้มจิงโจ้ (kangaroo care)

### ข้อเสนอแนะและแนวทางการดำเนินการต่อเนื่อง

1. ชี้แจงปัญหา สถิติภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดให้บุคลากรในหน่วยงานรับทราบทุกครั้งที่มีการประชุม
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องคลอด ห้องผ่าตัด เพื่อรับทราบปัญหาและหาแนวทางป้องกัน
3. มีแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำและภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิกายต่ำ
2. เป็นแนวทางที่ชัดเจนในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำและปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน ทำให้เกิดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงาน
3. เพิ่มคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ให้มีความมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล
4. บุคลากรในหน่วยงานสามารถให้การป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดลดลง 10 %
2. การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากอุณหภูมิกายต่ำเป็นศูนย์

(ลงชื่อ).....ศ.ศิริรัตน์ มีเต็ม.....

(นางสาวศิริรัตน์ มีเต็ม)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... 27.01.2552.....