



ประชุมวิชาการโรงพยาบาลพระปกเกล้า ครั้งที่ 21

แบบฟอร์ม“งานพัฒนาคุณภาพ / CQI”

1. คำสำคัญ ระบุคำสำคัญ เพื่อถ่ายทอดการค้นหา (เช่น ระบบส่งต่อ การเข้าถึง Sepsis)

ผลของการใช้แบบประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดร่วมกับการใช้เครื่องวัดภาวะตัวเหลืองทางผิวหนัง

2. สรุปผลงานโดยย่อ : เขียนสรุปใน 1 ประโยค ครอบคลุมประเด็นการพัฒนา เป้าหมาย การปรับปรุงที่สำคัญ ผลลัพธ์/บทเรียน (เช่น พัฒนา...(ประเด็น/เรื่อง/กระบวนการ)....เพื่อบรรลุเป้าหมาย....ได้นำหลักคิด...มาปรับปรุง/ดำเนินการ (1)...(2)...(3)...ทำให้เกิดผลลัพธ์/บทเรียน....)

พัฒนาการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ได้ทันเวลาสะดวกในการเข้าถึงเกณฑ์การรักษาอย่างรวดเร็ว โดยใช้กรอบแนวคิดกระดาศหนึ่งใบมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลภาวะเสี่ยงของทารกในแต่ละราย แต่ยังคงพบปัญหาเรื่องความเที่ยงตรงในการใช้สายตาประเมินระดับความเหลือง จึงจัดหาเครื่องวัดค่าบิลิรูบินทางผิวหนังโดยลดการเจาะเลือดทารกที่ไม่จำเป็น เพิ่มความแม่นยำในการประเมินค่าบิลิรูบินทางผิวง่ายได้ดีกว่าการสังเกตด้วยตาเปล่า ทำให้ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองได้รับการรักษาแต่เริ่มแรก สามารถลดวันนอนในโรงพยาบาลและลดการย้ายทารกไปรักษาที่หน่วยทารกแรกเกิด ทำให้มารดาและบุตรเพิ่มความผูกพันส่งผลให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้สำเร็จ

3. บริบท ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ : สรุปข้อมูลบริบทสำคัญ /สถานการณ์ปัญหา /ความเสี่ยง /โอกาสพัฒนา จากการทบทวน /ผลการวิเคราะห์สาเหตุปัจจัยสำคัญที่นำมาสู่การพัฒนาคืออะไร , มีผลกระทบต่อการทำงาน /ผู้ป่วย /ผู้รับบริการอย่างไร ที่ไหน , ระบุผู้เกี่ยวข้อง /ผู้รับผลงานสำคัญ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด เป็นภาวะที่พบบ่อยและเป็นปัญหาเจ็บป่วยที่สำคัญของทารกแรกเกิดในระยะสัปดาห์แรกหลังคลอด เกิดจากระดับบิลิรูบินในเลือดสูงกว่าค่าปกติ สาเหตุหลักที่สำคัญ คือ มีการสร้างบิลิรูบินเพิ่มขึ้น และมีการขับบิลิรูบินได้ลดลง ทำให้สารสีเหลืองคั่งอยู่ตามร่างกายมากขึ้น ภาวะบิลิรูบินที่ขึ้นสูงในระดับหนึ่ง มีผลต่อการพัฒนาของระบบประสาท อาจทำให้เกิดอันตรายต่อเซลล์สมองของทารก ทำให้สมองถูกทำลาย ส่งผลให้เนื้อสมองพิการ (Kernicterus) ทำให้พัฒนาการทางระบบประสาทบกพร่อง การได้ยินบกพร่อง และเสียชีวิตได้ การรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดระดับบิลิรูบินในกระแสเลือด และป้องกันการเกิดภาวะสมองพิการ การรักษา มี 3 วิธี คือ 1) Single phototherapy 2) Intensive phototherapy 3) Exchange transfusion การรักษาที่ปลอดภัยและมีภาวะแทรกซ้อนน้อย คือ Single phototherapy ซึ่งจะใช้รักษาทารกที่มีค่าบิลิรูบินไม่ถึงเกณฑ์วิกฤต ดังนั้นการประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองได้เร็วเป็นสิ่งสำคัญ

จากสถิติหอผู้ป่วยสูติกรรม 2 โรงพยาบาลพระปกเกล้า ทารกหลังคลอดที่มีภาวะตัวเหลือง ได้รับ การรักษาด้วยวิธี Single phototherapy ภายใน 48 ชั่วโมงแรก ปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 จำนวน 106, 45 และ 73 ราย ตามลำดับ และทารกตัวเหลือง ที่ต้องย้ายไปหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด เพื่อรับการรักษาด้วยวิธี Intensive phototherapy ปี พ.ศ. 2564, 2565 และ 2566 จำนวน 21, 17, 19 ราย ตามลำดับ (สถิติเวชระเบียนหอผู้ป่วยสูติกรรม 2 โรงพยาบาลพระปกเกล้า,) พบว่า ทารกตัวเหลืองที่ถูกส่งไปรับการรักษาด้วยวิธี Intensive phototherapy ยังสูงอยู่ และแบบประเมินภาวะตัวเหลือง ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน มีจำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

1. ตารางประเมินทารกตัวเหลืองสำหรับพยาบาลในแต่ละเวร
2. ประเมินด้วยสายตาโดยใช้ Grade Extent of jaundice (รูปตุ๊กตาทารก)
3. ประเมินจากกราฟแสดงค่า Total bilirubin สัมพันธ์กับอายุทารก
4. ตารางค่าเริ่มต้นในการรักษาโดยการส่องไฟ และ Exchange transfusion ในทารกแรกเกิด

ซึ่งแบบประเมินดังกล่าว ที่มีจำนวน 4 ฉบับ ดูยาก และไม่สะดวกในการประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ทีมพยาบาลหอผู้ป่วยสูติกรรม 2 จึงมีแนวคิดในการรวบรวม ทำแบบประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ให้เป็นแผ่นเดียวกัน เพื่อสะดวกต่อการประเมินของพยาบาล และแพทย์ผู้ทำการรักษา ช่วยลดความยุ่งยากในการดูแบบประเมิน ทำให้สามารถมองเห็นภาพใหญ่ ได้ในกระดาษใบเดียว ช่วยให้การประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองได้สะดวก รวดเร็ว แต่ยังมีข้อผิดพลาดในการประเมินทารกตัวเหลืองด้วยสายตา และยังมีอัตราการส่งทารก Intensive phototherapy ที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีการรวมประชุมปรึกษาทีม และพบว่ามีเครื่องมือที่สามารถวัดค่าตัวเหลืองของทารกทางผิวหนังได้ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการประเมินทารก โดยการติดต่อกับบริษัทที่จัดจำหน่าย ขอใช้เครื่องดังกล่าวมาทดลองใช้ภายในหอผู้ป่วย โดยเปรียบเทียบผลบิลิรูบินจากการใช้เครื่องและการเจาะเลือดทารก พบว่ามีค่าคลื่อนของค่าบิลิรูบิน +2 mg/dl แล้วจึงนำเข้าไปประชุมของกลุ่มงานสูติกรรม เพื่อจัดทำแผนและงบประมาณจัดซื้อเครื่องตรวจวัดค่าตัวเหลืองของทารกทางผิวหนัง

4. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ : ระบุเป้าหมายของโครงการในหนึ่งประโยค โดยมี format ดังนี้

: เพื่อพัฒนา/ยกระดับ/เพิ่ม/ลด (อะไร/เท่าไร) ภายในเวลาเท่าไร [อาจจะระบุพื้นที่ด้วย] สำหรับโครงการด้าน humanized healthcare (อาจไม่ต้องระบุเป้าหมายที่เป็นตัวเลข)

1. เพื่อยกระดับการประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ
2. ลดอัตราการรักษาด้วย วิธี Intensive Phototherapy และ Exchange transfusion
- 3.ลดวันนอนโรงพยาบาลในรายทารกตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาโดย Phototherapy

5. ตัววัดความสำเร็จที่สำคัญ : ระบุชื่อตัวชี้วัดที่ตรงประเด็นกับเป้าหมาย สามารถใช้ประโยชน์ในการกำกับติดตามและ/หรือสะท้อนความสำเร็จ (เช่น ร้อยละการเสียชีวิตของผู้ป่วย Sepsis แผนกอายุรกรรม) หรือวิธีการรับรู้/ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงอื่น ทั้งเชิงปริมาณเชิงคุณภาพ หรือประสบการณ์ของผู้รับบริการ/บุคลากร

1. เพิ่มอัตราการตรวจคัดกรองภาวะตัวเหลืองของทารกได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 100
2. ลดอัตราการรักษาด้วย วิธี Intensive Phototherapy และ Exchange transfusion ร้อยละ 90
3. .ลดวันนอนโรงพยาบาลในรายทารกตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาโดย Phototherapy ไม่เกิน 3 วัน

6. กิจกรรมการพัฒนา (Quality Improvement Process) : ระบุประเด็น/กิจกรรมการพัฒนาที่สำคัญ โดยสะท้อนกิจกรรมสำคัญตามวงรอบการพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement) ในลักษณะแบบประโยคเดี่ยว (bullet) ซึ่งแต่ละประโยคมีความชัดเจนในตัวเอง อาจเริ่มประโยคด้วยคำกริยาที่เน้นวิธีการลงมือทำกิจกรรม ให้รายละเอียดที่เพียงพอเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจว่าทีมได้มีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์/กระบวนการ/กิจกรรม/ขั้นตอนที่สำคัญอะไรบ้าง (เช่น จัดทำ pre-printed heparin orders บนพื้นฐานของ nomogram)

เพื่อให้การประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด บรรลุเป้าหมายและแก้ไขปัญหาที่พบ กิจกรรมที่เหมาะสม ควรครอบคลุม การพัฒนามาตรฐานแนวปฏิบัติ, การอบรมเสริมทักษะพยาบาล, การเฝ้าระวังและติดตามผลลัพธ์ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและความปลอดภัยของผู้ป่วย

1. การพัฒนามาตรฐานแนวปฏิบัติและการปรับปรุงระบบการดูแล
 - 1.1 จัดทำแบบประเมินภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิด
 - ปรับปรุงเอกสารแนวปฏิบัติให้สั้น กระชับ (One Page) ใช้งานง่าย
 - พัฒนา Checklists สำหรับพยาบาล เพื่อประเมินทารก
 - 1.2 พัฒนาระบบการบริหารจัดการและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน
 - ประชุมชี้แจงเพื่อการนำแนวทางการประเมินภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิด มาลงปฏิบัติภายในหอผู้ป่วย
 - กำหนดเกณฑ์ในการตรวจประเมินทารก โดยให้ใช้เครื่องวัดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดทางผิวหนัง ในทุกเวรเช้า และลงผลแบบประเมินภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิด
2. การอบรมและพัฒนาทักษะพยาบาล
 - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Hands-on Training) อบรมทักษะในการใช้เครื่องวัดภาวะตัวเหลืองของทารกแรกเกิดทางผิวหนัง สำหรับพยาบาลในหอผู้ป่วย
3. การเฝ้าระวังและติดตามผลลัพธ์
 - เก็บสถิติอัตราการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของภาวะตัวเหลือง โดยนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุและความล่าช้าในการประเมินภาวะตัวเหลือง
 - ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติจากข้อมูลที่ได้รับ
 - ติดตามผลการใช้แบบประเมินทุกเดือน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย
4. การขยายผลและสร้างเครือข่ายโรงพยาบาล
 - สนับสนุน การใช้แนวทางประเมินภาวะตัวเหลืองทารกแรกเกิด ร่วมกับการใช้เครื่องวัดภาวะตัวเหลืองทางผิวหนัง ในทุกหอผู้ป่วยสูติกรรมและทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพระปกเกล้า

7. ผลการดำเนินงานหรือการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (Performance) : ระบุผลลัพธ์การพัฒนา และ/หรือการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินงานสอดคล้องกับตัววัดความสำเร็จที่สำคัญ โดยอาจนำเสนอข้อมูลในลักษณะกราฟ ที่มีคำอธิบายประกอบ (annotation) และ/หรือตารางข้อมูล มีการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์เทียบกับจุดเริ่มตามวงรอบ (จากความพยายามในการพัฒนาหรือจากผลที่เปลี่ยนแปลงไป)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนพัฒนา	หลังการพัฒนา
เพิ่มอัตราการตรวจคัดกรองภาวะตัวเหลืองของทารกได้อย่างถูกต้อง	100%	60%	80%
ลดอัตราการรักษาด้วยวิธี Intensive Phototherapy และ Exchange transfusion	90%	74%	97%
ลดวันนอนโรงพยาบาลในรายทารกตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาโดย Phototherapy	≤3 วัน	5 วัน	4 วัน

หลังการปรับปรุงแบบการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด พบว่าอัตราการย้ายทารกไปรักษาด้วยการ Intensive Phototherapy และ Exchange transfusion ลดลงอย่างต่อเนื่อง จากการที่มีได้มีเครื่องมือการประเมินที่แม่นยำ ร่วมกับการที่พยาบาลสามารถตรวจคัดกรองทารกได้รวดเร็ว ส่งผลให้ตัวชี้วัดที่ได้ตั้งไว้ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้

8. บทเรียนที่ได้รับ : เขียนบทเรียนที่ได้รับในลักษณะของ bullet ในประเด็นต่อไปนี้

: ปัญหาหรือความท้าทาย

- การประสานกับบุคลากรในหอผู้ป่วยให้ใช้แบบประเมินอย่างเป็นระบบ
- การฝึกอบรมบุคลากรให้ใช้เครื่องมือ เพื่อให้ได้ค่าที่เชื่อถือได้

: สิ่งที่จะแตกต่างไปจากเดิมในคราวหน้า

- เพื่อการติดตามผลเป็นรายสัปดาห์ แทนรายเดือน เพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว
- การบูรณาการแบบประเมินและผลจากเครื่องวัดเข้าไปเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวก

9. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- สนับสนุนจากหัวหน้าหอผู้ป่วยและทีมสหสาขาวิชาชีพ
- การมีเครื่องมือวัดภาวะตัวเหลืองที่ได้มาตรฐานและผ่านการสอบเทียบ
- การสร้างความตระหนักให้กับเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความสำคัญของภาวะตัวเหลือง

10. การสนับสนุนที่ได้รับจากผู้บริหารหน่วยงาน/องค์กร

- การสนับสนุนจากผู้บริหารที่อนุมัติการจัดซื้อเครื่องวัดภาวะตัวเหลืองทางผิวหนัง
- การได้รับแนวทางประเมินตัวเหลืองจากกุมารแพทย์เพื่อให้เกิดมาตรฐานในการปฏิบัติ