

ชื่อผลงาน กระโจมเพชร

คำสำคัญ 1) ตัวเหลือง, 2) ส่องไฟ, 3) Photo, 4) ผ่ากันยูวี

สรุปผลงานโดยย่อ

พัฒนานวัตกรรมโดยเปลี่ยนวัสดุผ้าคลุมเครื่องส่องไฟเปลี่ยนเป็นผ้ากันยูวีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลสิ่งทอ เพื่อลดการกระจายของแสงไฟ เพิ่มประสิทธิภาพในการส่องไฟรักษา และลดแสงที่ส่องผ่านผ้ามาด้านนอก ลดอาการตาพร่า เวียนศีรษะของผู้ปฏิบัติงานและญาติผู้ป่วย

หน่วยงานเจ้าของผลงาน ห้องทารกแรกเกิด แผนกพยาบาลกุมารเวชกรรม

สมาชิกในทีม

| | |
|-----------------|----------------|
| พ.ท.หญิง อภิรดี | ทรัพย์สิน |
| พ.ต.หญิง วรณพร | เกตุเรือง |
| ร.อ.หญิง สิริภา | แมนพรม |
| ร.ต.หญิง จตุพร | สุทธิประสิทธิ์ |

ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ

การรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ใช้วิธีการรักษาด้วยเครื่องส่องไฟแบบหลอดLED ชนิด Special blue ให้แสง Wave length ในช่วง blue green spectrum แสงชนิดนี้มีความเข้มของแสง และ Spectrum ในการดูดซึมบิลิรูบินได้ดี น้ำหนักเบา มีข้อเสียคือแสงสีฟ้าจากหลอดไฟLED ทำให้เกิดอาการตาพร่ามัว เวียนศีรษะ คลื่นไส้ได้ เมื่อต้องมองแสงไฟนานๆ ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สบาย ห้องทารกแรกเกิดได้ทำผ้ากันยูวี(กระโจมทอง)สำหรับคลุมเครื่องส่องไฟ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่องไฟ ลดลมจากด้านนอก พัดเข้าภายในเตียงเด็กอ่อน และป้องกันแสงที่ส่องออกมาภายนอก หลังการนำมาใช้ได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า ผ้ากันยูวี(กระโจมทอง)ที่นำมาใช้ไม่มีฉากรับรองมาตรฐานสากลสิ่งทอ วัสดุไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจมีการปนเปื้อนของสารตกค้างในขั้นตอนการผลิต เช่น สารฟอร์มัลดีไฮด์หรือฟอร์มาลิน ส่งผลต่อความปลอดภัยผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย จึงได้เปลี่ยนเป็นผ้าคลุมกระโจมเครื่องส่องไฟเป็นผ้ากันยูวีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล สิ่งทอปลอดสารอันตรายต่อสุขภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถกันแสงได้ 95-99% ลดการกระจายของแสงไฟของเครื่องส่องไฟและลดแสงที่ส่องผ่านออกมาด้านนอก

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรักษาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองด้วยการส่องไฟ
2. เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและญาติ

กิจกรรมการพัฒนา

เปลี่ยนวัสดุผ้าคลุมเครื่องส่องไฟเป็นผ้ากันยูวีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลสิ่งทอ ปลอดภัย ปลอดภัยต่อสุขภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แทนผ้ากันยูวีเดิม ช่วยรวมแสงและลดการกระจายแสง ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการส่องไฟ และลดการเกิดอาการข้างเคียงที่เกิดจากแสงของเครื่องส่องไฟ



กระโจมผ้าฝ้าย

กระโจมทอง



กระโจมเพชร

ระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำวัสดุ มี.ค. – มิ.ย. 2564

การประเมินผลและการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์

1. ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง มีค่าMBลด $>15\%$ โดยเฉลี่ยร้อยละ 93.69 (มิ.ย.- ต.ค.64) และไม่ต้องส่องไฟซ้ำ ร้อยละ 100
2. ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับดี – ดีมาก ร้อยละ 95
ผู้ปฏิบัติงานที่มีโรคประจำตัว อาการเวียนศีรษะ ตาพร่าลดลง

ตารางเปรียบเทียบข้อดี-ข้อด้อยของวัสดุทำกระโจม

| หัวข้อ | กระโจมผ้าฝ้าย | กระโจมทอง | กระโจมเพชร |
|---|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. ความเข้มแสงในการรักษา ($\mu\text{W-cm}^2$) | 51.8 | 54.6 | 53.1 |
| 2. การกระจายแสงส่องผ่านมادت้านนอก | ☉ >3 cm | ☉ 1.6 cm | ☉ 1.2 cm |
| 3. ระยะเวลาในการส่องไฟ | 24 hrs | 20 hrs | 20 hrs |
| 4. ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟ เช่น ตัวเย็น | ภาวะตัวเย็นในทารกกลุ่ม LBW /SGA | อุณหภูมิปกติ | อุณหภูมิปกติ |
| 5. อาการข้างเคียงจากแสงสีฟ้าของเครื่องส่องไฟ | มีอาการเวียนศีรษะตาพร่ามาก | อาการเวียนศีรษะตาพร่าลดลง | อาการเวียนศีรษะตาพร่าน้อย |
| 6. ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน | น้อย | ระดับดีมาก ร้อยละ 70 | ระดับดีมาก ร้อยละ 95 |

โอกาสพัฒนา

1. สนับสนุนให้ใช้กระโจมเพชรเป็นมาตรฐานผ้าคลุมเครื่องส่องไฟของกองกุมารเวชกรรม เพื่อลดปัญหาการเกิดอาการปวดศีรษะ ตาพร่าในผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่มีโรคประจำตัวป่วยเป็นโรคลมชัก
2. เมื่อนำกระโจมเพชรไปใช้แทนกระโจมผ้าฝ้ายคลุมเครื่องส่องไฟ ใช้กับทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในหอผู้ป่วยกุมารเวช 4 พบว่าระยะเวลาในการส่องไฟลดลงชัดเจน จาก 24 ชั่วโมง เหลือ 20 ชั่วโมงโดยประมาณ มารดา/ผู้ดูแลเตียงข้าง รู้สึกสุขสบายขึ้น บอกละเอียดของเครื่องส่องไฟไม่ทำให้รู้สึกเวียนศีรษะ อาการคลื่นไส้หรือมีตาพร่าลดลง
3. ข้อจำกัดของผ้ากันยูวีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลของสิ่งทอมีราคาแพง แต่เมื่อเทียบในด้านความปลอดภัย เหมาะกับการนำมาใช้เพราะไม่มีอันตรายต่อสุขภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การติดต่อกับทีม ห้องทารกแรกเกิด โทร. 94108 e-mail : nurseryPMK@gmail.com