



กระโจมเพชร

หน่วยงาน ห้างทารกแรกเกิด

กองกุมารเวชกรรม



กระโจมเพชร





กระโจมเพชร

พัฒนานวัตกรรมโดยเปลี่ยนวัสดุผ้าคลุมเครื่องส่องไฟ

เปลี่ยนเป็นผ้ากันยูวีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลสิ่งทอ

เพื่อลดการกระจายของแสงไฟ เพิ่มประสิทธิภาพในการส่องไฟรักษา

และลดแสงที่ส่องผ่านผ้ามาด้านนอก

ลดอาการตาพร่า เวียนศีรษะของผู้ปฏิบัติงานและญาติผู้ป่วย



ปัญหาและสาเหตุ

- การรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ใช้วิธีการรักษาด้วยเครื่องส่องไฟแบบหลอดLED ชนิด Special blue ให้แสง Wave length ในช่วง blue green spectrum แสงชนิดนี้มีความเข้มของแสง และ Spectrum ในการดูดซึมบิลิรูบินได้ดี น้ำหนักเบา มีข้อเสียคือแสงสีฟ้าจากหลอดไฟLED ทำให้เกิดอาการตาพร่ามัว เวียนศีรษะ คลื่นไส้ได้ เมื่อต้องมองแสงไฟนานๆ ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สุขสบาย ห้องทารกแรกเกิดได้ทำผ้ากันยูวี (กระจาจอทอง) สำหรับคลุมเครื่องส่องไฟ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่องไฟ ลดลมจากด้านนอกพัดเข้าภายในเตียงเด็กอ่อน และป้องกันแสงที่ส่องออกมาภายนอก



ปัญหาและสาเหตุ

- หลังการนำมาใช้งาน ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า ผ้าม่านยูวี(กระโจมทอง)ที่นำมาใช้ไม่มีฉลากรับรองมาตรฐานสากลสิ่งทอ วัสดุไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจมีการปนเปื้อนของสารตกค้างในขั้นตอนการผลิต เช่น สารฟอร์มาลดีไฮด์ หรือฟอร์มาลิน ส่งผลต่อความปลอดภัยผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย จึงได้เปลี่ยนเป็นผ้าคลุมกระโจมเครื่องส่องไฟ เป็นผ้าม่านยูวีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลสิ่งทอปลอดสารอันตรายต่อสุขภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถกันแสงได้ 95-99% ลดการกระจายของแสงไฟของเครื่องส่องไฟและลดแสงที่ส่องผ่านออกมาด้านนอก



เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

- ❖ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรักษาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองด้วยการส่องไฟ
- ❖ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและญาติ

กลุ่มเป้าหมาย

ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ

บุคลากรทุกระดับที่ดูแลทารกตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟ

ผู้ดูแล/ญาติที่ดูแลทารกตัวเหลืองที่ได้รับการส่องไฟ



กิจกรรมการพัฒนา



ผ้ากันยุงวี ผ่านการรับรอง
มาตรฐานสากลสิ่งทอ
ปลอดสารอันตรายต่อสุขภาพ
และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ระยะเวลาในการเวลาในการผลิตวัสดุผ้าคลุมไฟ

มี.ค. – มิ.ย. 2564



เปรียบเทียบการกระจายแสงผ่านมาภายนอกของวัสดุคลุมเครื่องส่องไฟ



การกระจายแสงมาด้านนอกมีมาก

กระโจมผ้าฝ้าย



ยังมีการการกระจายแสงมาด้านนอก

กระโจมทอง



การกระจายแสงผ่านมาด้านนอกลดลง

กระโจมเพชร



การประเมินผลและการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์

- ทารกแรกเกิดที่มีภาวะภาวะตัวเหลือง มีค่าMB ลด $>15\%$ ร้อยละ 95
และไม่ส่องไฟซ้ำ ร้อยละ 100
- ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจ ระดับดีมาก ร้อยละ 95
ผู้ปฏิบัติงานที่มีโรคประจำตัว มีความสุขในการทำงาน อาการเวียนศีรษะ ตาพร่าลดลง



ตารางเปรียบเทียบวัสดุทำกระโจม

หัวข้อ	กระโจมผ้าฝ้าย	กระโจมทอง	กระโจมเพชร
ความเข้มแสงในการรักษา($\mu\text{W-cm}^2$)	51.8	54.6	53.1
การกระจายแสงส่องผ่านมาด้านนอก	$\varnothing > 3 \text{ cm}$	$\varnothing 1.6 \text{ cm}$	$\varnothing 1.2 \text{ cm}$
ระยะเวลาในการส่องไฟ	24 hrs	20 hrs	20 hrs
ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟ เช่น ตัวเย็น	พบภาวะตัวเย็นในกลุ่ม LBW / SGA	อุณหภูมิปกติ	อุณหภูมิปกติ
อาการข้างเคียงจากแสงสีฟ้าของเครื่องส่องไฟ	มีอาการเวียนศีรษะ ตาพร่ามาก	อาการเวียนศีรษะ ตาพร่าลดลง	อาการเวียนศีรษะ ตาพร่าน้อย
ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน	น้อย	ระดับดีมาก ร้อยละ 70	ระดับดีมาก ร้อยละ 95



โอกาสพัฒนา

ใช้เป็นมาตรฐานผ้าคลุม

สนับสนุนให้ใช้เป็นมาตรฐาน
ผ้าคลุมเครื่องส่องไฟของ
กองกุมารเวชกรรม เพื่อลด
ปัญหาการเกิดอาการปวด
ศีรษะ ตาพร่าในผู้ป่วยปฏิบัติงาน
โดยเฉพาะผู้ป่วยปฏิบัติงานที่มี
โรคประจำตัวป่วยเป็นโรค
ลมชัก

เพิ่มความพึงพอใจ

เมื่อนำไปใช้แทนกระโจมผ้าฝ้ายคลุม
เครื่องส่องไฟ ในหอผู้ป่วยกุมารเวช 4
พบว่าระยะเวลาในการส่องไฟลดลง
ชัดเจน จาก 24 ชั่วโมง เหลือ 20 ชั่วโมง
โดยประมาณ มารดา/ผู้ดูแลเตียง
ใกล้เคียง รู้สึกสุขสบายขึ้น บอกแสงของ
เครื่องส่องไฟไม่ทำให้รู้สึกเวียนศีรษะ
อาการคลื่นไส้หรือมีตาพร่าลดลง

ข้อจำกัด

ผ้ากันยุงที่ได้รับการรับรอง
มาตรฐานสิ่งทอมีราคาแพง
แต่เมื่อเทียบในด้านความ
ปลอดภัย เหมาะสมกับการ
นำมาใช้ เพราะไม่มีอันตราย
ต่อสุขภาพและเป็นมิตรกับ
สิ่งแวดล้อม



“ ขอบพระคุณ ท่าน ผอ.รพ.ร.๖ อย่างสูง
ให้การสนับสนุน จัดทำกระโจมเพชรใช้ในหอผู้ป่วยเด็กค่ะ ”



ขอบคุณค่ะ