

ชื่อผลงาน ถูกลงอุณหภูมิต่ำ

หน่วยงาน หอผู้ป่วยคลอด โรงพยาบาลศิริราช

นักวิจัย 1. นางสาวนฤกร สิริวิชัย ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
2. นางสาวโฉมไฉไล จงมีสุข ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

คำสำคัญ

ภาวะอุณหภูมิต่ำ (Hypothermia) หมายถึงอุณหภูมิต่ำกว่า 36.5 องศา โดยการวัด จากทาง ทวารหนักหรือรักแร้ หรือที่วัดจากผิวหนังของลำตัว ภาวะอุณหภูมิต่ำเป็นภาวะที่พบ บ่อย หากไม่มีการ ป้องกันจะทำให้การแก้ไขทารกไม่ได้ผลที่ดีและมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง ช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมของทารก แรกเกิดที่ระดับ 36.5 องศา- 37.5 องศา หากอุณหภูมิต่ำกว่า 36 องศา ลงมาจะทำให้ ร่างกายเย็น ทำให้มีภาวะแทรกซ้อน ต่างๆจึงจำเป็นต้องให้ความอบอุ่น

ทารกแรกเกิดที่มีภาวะอุณหภูมิต่ำ (Hypothermia) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในห้องคลอด พบว่า สาเหตุเกิดจากระบบควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกประสิทธิภาพไม่เทียบเท่ากับผู้ใหญ่ ส่งผลให้ ทารกแรก เกิดสูญเสียความร้อนจากร่างกายในปริมาณมาก โดยใช้กระบวนการระเหยความร้อนจาก ผิวกาย การน การพา และการแผ่รังสีความร้อน ทารกแรกเกิดจึงมีอุณหภูมิต่ำลงอย่างรวดเร็ว ที่อาจทำให้เกิด ภาวะแทรกซ้อนต่อเนื้อได้หลายประการเช่น ภาวะเป็นกรดในเลือด (Metabolic Acidosis) ภาวะหายใจ ลำบาก (Respiratory Distress) ภาวะเลือดออกในปอด (Pulmonary Hemorrhage) และภาวะเลือดแข็งตัว ผิดปกติ (Disseminated Intravascular Coagulopathy)

ปัญหา

พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะอุณหภูมิต่ำ (Hypothermia) จากอุปกรณ์ที่ใช้อุณหภูมิร่างกายและการ เคลื่อนย้ายทารกแรกเกิดจากห้องคลอดไปยังหอผู้ป่วยหลังคลอด

เป้าหมาย

เพื่อพัฒนาอุปกรณ์การควบคุมอุณหภูมิของทารกแรกเกิดในระหว่างการเคลื่อนย้ายทารกไปหอผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิต่ำ (Hypothermia)

สาระสำคัญของการพัฒนา

จากผลสำรวจข้อมูลทารกที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) ในห้องคลอด โรงพยาบาลสิรินธร ประจำปี 2563 จำนวน 16 ราย จากเด็กเกิดมีชีพ 3565 ราย คิดเป็น 0.44 % สาเหตุเกิดจากอุปกรณ์ในการอบอุ่นร่างกายทารกใช้ผ้าขนหนูในการอบอุ่นร่างกาย ซึ่งผ้าขนหนูมีระบายอากาศมาก ไม่มีคุณสมบัติในการรักษาความอบอุ่นของทารกให้คงที่และไม่สะดวกในการใช้งาน และการเคลื่อนย้ายทารกไปยังหอผู้ป่วยหลังคลอดซึ่งเดินทางจาก ชั้น ๓ ไปยังชั้น ๔ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเป็นเวลานาน มีโอกาสทำให้ทารกเสี่ยงต่อภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia)

จากปัญหาที่พบทำให้ผู้คิดนวัตกรรมตระหนักถึงปัญหาและออกแบบถุงควบคุมอุณหภูมิร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) ของทารก สำหรับใช้ในการเคลื่อนย้ายทารกจากห้องคลอดไปยังหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยมีคุณสมบัติในการกักเก็บและช่วยในการควบคุมอุณหภูมิทารก สะดวกในการใช้งานจนสีสนสวยงามน่าใช้ เหมาะสมกับทารกแรกเกิด

ขั้นตอนการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1.การผลิตถุงนอนอุ่นรักษามัศจรรย์เพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

- 1.เลือกผ้าที่มีคุณสมบัติระบายอากาศได้น้อย เก็บความร้อนได้มาก ทนต่อความร้อน
- 2.เลือกฉนวนกันความร้อนที่มีความเบา ซึ่งมีคุณสมบัติสกัดกั้นความร้อนให้อยู่ในฟองอากาศ จึงไม่นำพาความร้อนไปยังส่วนอื่นๆ
- 3.ออกแบบและตัดเย็บ

3.1วัสดุและอุปกรณ์

- 3.1.1 แผ่นโฟมพอยล์กันความร้อน ขนาด 1 เมตร
- 3.1.2 ผ้าสวยงามที่มีคุณสมบัติระบายอากาศได้น้อย ทนความร้อน
- 3.1.3 ออกแบบและนำไปตัดเย็บ

ระยะที่ 2การทดสอบเบื้องต้นและการเก็บข้อมูล

- 1.เตรียมความพร้อมให้ข้อมูลกับมารดาของทารกแรกเกิด สำหรับการใช้นุ่นนอนเก็บความร้อนระหว่างเคลื่อนย้ายไปที่กหลังคลอด
- 2.วัดอุณหภูมิของทารกให้อยู่ในภาวะปกติ หลังจากนั้นห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อมหรือผ้าขนหนู
- 3.นำทารกแรกเกิดที่ห่อตัวเสร็จแล้วเข้านุ่นนอนเก็บความร้อนแล้วเคลื่อนย้ายทารกไปยังหอผู้ป่วยหลังคลอด
- 4.เมื่อไปถึงตึกหลังคลอด นำทารกออกจากนุ่นนอนแล้วทำการวัดอุณหภูมิทารกทันที



สรุปผลการทดลองใช้ในนวัตกรรม

นวัตกรรมถุงนอนอุ่นรักมหัทศจรรย์ของหอผู้ป่วยคลอดสามารถลดอัตราการเกิดภาวะSub temp. ในภาวะแรกเกิดได้

เอกสารอ้างอิง

เกริญศักดิ์ จีระแพทย์ และ วิณา จีระแพทย์ (2551). การประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิด กรุงเทพฯ: ด้าน
สุทธาการพิมพ์

เยื่อน ต้นนิรันดร, บรรณาธิการ, และคณะ. (2555). เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ:ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย