

นิตยา สุภาพง และ สมฤดี สมนึก หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1

หลักการและเหตุผล หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 เป็นหอผู้ป่วยที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 1 เดือน ทารกคลอดกำหนดและน้ำหนักตัวน้อย กว่า 2,500 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ซึ่งเป็นภาวะที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาที่สำคัญของทารกแรกเกิด อันตรายของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำมีมากมายเช่น ทำให้น้ำหนักของทารกไม่เพิ่ม ทารกเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรืออาการเขียวนำไปสู่ภาวะหายใจลำบาก ดังนั้น การป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ทางหอผู้ป่วยได้ กำหนดการดูแลอุณหภูมิร่างกายตามแบบแผนการ ป้องกันการสูญเสียความร้อน รวมกับการใช้ Nest ทำจากผ้าขนหนู 2 ผืน ม้วนตามยาว ทำเป็นรูปตัวยู แล้วห่อด้วยผ้าอ้อมใหญ่ทำให้ได้ที่นอนที่มี ผ้าล้อมรอบตัวทารก (nesting) พบว่าการใช้ Nest สามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิดได้ดี แต่ต้องใช้เวลานานและบางครั้งมีผ้าขนหนูไม่เพียงพอ จากปัญหาที่พบ ผู้จัดทำจึงคิดออกแบบ Nest ที่มีคุณสมบัติใน การควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกและสะดวกในการใช้งานมากขึ้น โดยใช้ผ้าซ้อนกันสองชั้นเย็บเป็นรูปตัวยูใช้ฉนวนกันความร้อนแบบท่อ ที่มีควมยาวเท่ากับเส้นรอบวงที่เย็บสอดเข้าในถุง ทำให้ได้ที่นอนทารกแรกเกิดที่มีลักษณะคล้ายผ้าล้อมตัวทารกซึ่งใช้งานได้สะดวกมีคุณสมบัติในการป้องกันการสูญเสียความร้อน และเหมาะสมกับทารกแรกเกิด ตลอดจนมีสีสัน สวยงาม น่าใช้ เพื่อนำมาใช้แทน Nest แบบเดิม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อดูแลอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดให้อยู่ระหว่าง 36.8–37.2 องศาเซลเซียส
2. เพื่อลดภาระงานของเจ้าหน้าที่

วิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ ตัดผ้าซ้อนกันสองชั้น กว้าง 30 ซม. ยาว 60 ซม. เย็บคล้ายปลอกหมอนใส่ ฉนวนกันร้อนแบบแผ่น สอดระหว่างชั้น เป็นส่วนที่ 1 และตัดผ้าซ้อนกันสองชั้น กว้าง 40 ยาว 70 ซม. เย็บคล้ายปลอกหมอนรูปตัวยู ใส่ฉนวนกันร้อนแบบท่อยาว 1 เมตร สอดระหว่าง ชั้นบนและล่าง เป็นส่วนที่ 2 นำส่วนที่ 1 วางทับ ส่วนที่ 2 วิธีทำความสะอาด หลังใช้เสร็จถอดฉนวนกันความร้อน เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ นำผ้าที่เป็นปลอกหมอน ซักทำความสะอาดและผึ่งให้แห้ง

การทดสอบประสิทธิภาพสิ่งประดิษฐ์ ศึกษาจากเดือน ตุลาคม 2560 ถึงเดือน มีนาคม 2561 จำนวน 207 คน พบว่า อุณหภูมิร่างกายกลุ่มตัวอย่าง เฉลี่ยที่ เวลา 1,2,3,4,6,8 และ 12 ชั่วโมง เฉลี่ยระหว่าง 36.95 -37.10 องศาเซลเซียส ค่าต่ำสุดของอุณหภูมิร่างกายกลุ่มตัวอย่าง ขณะที่นอนใน Crib พร้อม Nest ที่ประดิษฐ์ ขึ้นเท่ากับ 36.8 องศาเซลเซียส ที่เวลา 3 ชั่วโมง และค่าสูงสุดของอุณหภูมิร่างกายกลุ่มตัวอย่าง ขณะที่นอนใน Crib พร้อม Nest ที่ประดิษฐ์ขึ้น เท่ากับ 37.30 องศาเซลเซียส ที่เวลา 4 ชั่วโมง

ประโยชน์/การนำไปใช้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย ทำการศึกษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 การนอนใน Nest ทำให้ทารกแรกเกิดมีผิวร่างกายที่เปื่อยตอสว่างแวววาวน้อยลง ร่างกายทารกสูญเสียความร้อนให้แก่สิ่งแวดล้อมรอบตัวน้อยลง นอกจากนั้นการที่ ทารกนอนใน Nest ที่ประดิษฐ์ขึ้นจากฉนวนกันความร้อน ทำให้ความร้อนสงวนได้น้อย จึงเป็นฉนวนป้องกันความร้อนและกระแสลมผ่านเขาออกได้ ทำให้ทารกไม่สัมผัสกับอากาศ ภายนอกที่เย็นกว่า จึงเป็นการป้องกันการ สูญเสียความร้อนจากกระบวนการพาและแผ่รังสีความร้อน เป็นผลทำให้ทารกควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในระดับปกติได้ดีขึ้น

