

ผ้าห่มเจลลดไข้ (Gel Blanket Reduce Fever)

เสมอจันทร์ อธิระวัฒน์สกุล

ดร.พนารัตน์ วิศวะเทพนิมิตร

ภาวะไข้เป็นอาการที่พบได้บ่อยซึ่งมักเกิดขึ้นร่วมกับความเจ็บป่วยในร่างกายและส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายทั้งระบบประสาท ระบบไหลเวียน ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะตลอดจนเพิ่มการเผาผลาญในร่างกายทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น อีกทั้งการใช้สูงมากยังทำให้เกิดอันตรายต่อเซลล์ประสาท และทำให้หัวใจและปอดต้องทำงานหนักมากขึ้นด้วย ดังนั้น การลดไข้จึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และถึงแม้การลดไข้จะไม่ได้เป็นการรักษาโรคโดยตรง แต่เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและช่วยบรรเทาความไม่ สบายจากอุณหภูมิร่างกายที่สูงขึ้น

การเช็ดตัวด้วยน้ำธรรมดาเป็นวิธีการลดไข้ที่มีประสิทธิภาพ แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น การเช็ดตัวอาจไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสมเพียงวิธีเดียว จึงต้องใช้วิธีการอื่นร่วมด้วย เช่น การใช้ Hypothermia blanket เพื่อให้ความร้อนของร่างกายส่งผ่านไปยังผ้าห่ม (Conduction) แต่เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาแพง จึงมีการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์เป็นผ้าห่มเจลลดไข้ที่ใช้ในการลดอุณหภูมิของร่างกายผู้ป่วยที่มีไข้สูง (วาสนา ธนเศรษฐ, 2555) ซึ่งนำมาใช้คลุมและรองร่างกายของผู้ป่วยขณะมีไข้ โดยอาศัยหลักการนำความร้อน (Conduction) และการแผ่รังสีความร้อน (Radiation) ออกจากร่างกายผ่านวัสดุที่มีความเย็น ได้แก่ Cold pack อย่างไรก็ตาม Cold pack ก็ยังเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาต้นทุนที่แพง และถ้ายังต้องใช้ปริมาณมาก ก็จะมีราคาสูง จึงเป็นข้อจำกัดในการหางบประมาณจัดซื้อเพื่อใช้งาน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางระยะสั้นนานาชาติ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่วิกฤต (Adult Critical Care Nursing) รุ่นที่ 14 จึงได้ศึกษาเรื่อง “ประสิทธิภาพของการลดไข้ด้วยการใช้ผ้าห่มเจลลดไข้” ซึ่งประดิษฐ์โดยการนำเจลใส่ผมมาบรรจุในถุงใส่อาหารทางสายยาง และบรรจุเจลดังกล่าวในผ้าที่ตัดเย็บเป็นผ้าห่มโดยมีช่องบรรจุเจล 2 แถว ๆ ละ 4 ช่อง รวมใช้ถุงเจล 8 ชิ้นต่อผืน และทำปลอกผ้าห่มถุงเจลแบบบรรจุขึ้นเดียวด้วย จากนั้นนำไปทดลองใช้โดยก่อนทดลองใช้ได้นำถุงเจลที่ประดิษฐ์ขึ้น ไปแช่ตู้เย็นช่องแช่แข็งนาน 2 ชั่วโมง จนได้อุณหภูมิอยู่ระหว่าง $-4 - 12^{\circ}\text{C}$ จากนั้นนำถุงเจลลดไข้ใส่ในปลอกผ้าห่มที่เตรียมไว้ นำไปใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางศัลยกรรมที่มีปัญหาเรื่องไข้ จำนวน 5 ราย โดยจัดผู้ป่วยในท่านอนหงาย ไม่ถอดเสื้อผ้า วางผ้าห่มเจลลดไข้บริเวณลำตัว 1 ผืน รองแผ่นหลัง 1 ผืน และใช้ถุงเจลลดไข้ชนิดแผ่นเดียววางบริเวณหน้าผาก ซอกรักแร้ทั้ง 2 ข้าง นาน 15 นาที 30 นาที และ 60 นาที ตามลำดับ

ผลการทดลองพบว่า ผ้าห่มเจลลดไข้ เก็บความเย็นได้นาน 60 นาที และสามารถลดไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยพบว่า ผู้ป่วยจำนวน 5 ราย มีอุณหภูมิกายลดลงภายหลังการใช้ผ้าห่มเจลตั้งแต่นาทีที่ 15 และลดลงในช่วง 0.3 – 0.9 องศาเซลเซียส และเมื่อวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตยังพบว่า ผ้าห่มเจลที่ประดิษฐ์ขึ้นมีราคาต้นทุนต่ำกว่าการใช้ Cold pack อีกด้วย นอกจากนี้ ผู้รับบริการและพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้ผ้าห่มเจลลดไข้ คิดเป็นร้อยละ 84 และ 90.5 ตามลำดับ โดยผู้รับบริการมีความเห็นว่า ผ้าห่มเจลใช้งานได้สะดวกและสามารถนำกลับไปใช้งานที่บ้านได้ ส่วนพยาบาลมีความคิดเห็นว่า อุปกรณ์ที่ใช้ทำหาได้ง่ายและราคาถูก รวมทั้งมีประสิทธิภาพในการลดไข้ได้ดี

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า การประดิษฐ์ผ้าห่มเจลเป็นการสร้างสรรค์จากสิ่งของที่กำลังถูกทิ้งอย่างมีคุณค่า สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการช่วยลดอุณหภูมิในผู้ป่วยที่มีไข้ ลดอันตรายและผลเสียที่อาจเกิดต่อชีวิตผู้ป่วย ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจแล้ว ยังทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป อย่างไรก็ตามผู้ศึกษายังได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยการทดลองใช้ผ้าห่มเจลกับผู้ป่วยประเภทอื่น ๆ และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของการใช้ผ้าห่มเจลในการลดไข้ให้แก่ผู้ป่วย รวมทั้งศึกษาถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเนื่องมาจากการใช้ผ้าห่มเจลเป็นระยะเวลาสั้น

เอกสารอ้างอิง

วาสนา ธนเศรษฐ. (2555). ผ้าห่มเย็น. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 21(1). 172-180.