นวัตกรรม

ผ้าห่มลูกน้อย

มรรยาท สุธรรมพิทักษ์
พัชชุกร ปัจจุสมัย
ปิยะพร มณีเกียรติโกวิท

พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วย 100 ปีสมเด็จพระศรีนครินทร์ 10/2
งานการพยาบาลสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หอผู้ป่วย 100ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์ 10/2 เป็นหอผู้ป่วยที่ดูแลมารดาหลังคลอดปกติ รวมทั้งดูแลทารกแรกเกิดที่ย้ายมาจากห้องคลอดพร้อมมารดา (Rooming In) และทารกที่ย้ายมาจากห้องเด็กแรกเกิด (Nursery) การดูแลเพื่อให้ทารกคงไว้ซึ่งอุณหภูมิร่างกายที่ปกติเป็นจุดมุ่งหมายหลักในการพยาบาลทารกแรกเกิด (กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์ และ ดารณี สายะวัน, 2528) เนื่องจากเมื่อทารกมีอุณหภูมิร่างกายต่ำจะมีผลต่อระบบต่างๆ เช่น ระบบหลอดเลือด จะทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย ระบบผิวหนัง สีผิวจะซีดลงหรือมีcyanosis เมื่อคลำดูจะพบว่าเย็นกว่าปกติ ระบบทางเดินอาหารพบว่าทำให้ท้องอืด อาเจียน ระบบประสาทพบว่า ทารกซึม ดูดนมช้าหรือดูดนมได้น้อยลงและถ้ามีอาการรุนแรงอาจทำให้ชักจากน้ำตาลในเลือดต่ำหรือมีเลือดออกในสมองได้ มีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นทำให้เพิ่มการใช้ glucose และ oxygen ทำให้ทารกต้องหายใจเร็วขึ้นหรือหายใจลำบาก และอาจมีเลือดออกในปอดได้ และโดยทั่วไปจะทำให้ทารกน้ำหนักไม่ขึ้นหรือน้ำหนักลด (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2545)

อุณหภูมิร่างกายที่ปกติของทารกแรกเกิด วัดทางทวารหนักเท่ากับ 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส (กฤษณา เพ็งสา และ สุกัญญา ทักษพันธุ์, 2540) เมื่อพบว่าทารกมีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.8 องศาเซลเซียส พยาบาลต้องดูแลให้ทารกมีร่างกายที่อบอุ่นขึ้นด้วยการใส่เสื้อ นุ่งผ้าอ้อม ห่อตัวด้วยผ้าอ้อมใหญ่และผ้าขนหนู (เครือวัลย์ ติณสูลานนท์, 2546) และติดตามประเมินอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ 36.8-37 องศาเซลเซียส (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2545) จากสถิติการบันทึกอุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วย ช่วงฤดูหนาว พ.ศ. 2547 พบว่าในแต่ละวันมีจำนวนทารกที่มีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.8 องศาเซลเซียส ถึงร้อยละ 20 การช่วยเหลือคือการห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อมใหญ่และผ้าขนหนู การใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี (Radiant warmer) ในหน่วยหลังคลอดนั้นปฏิบัติได้ยากเนื่องจากเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดนี้มีจำนวนน้อยและราคาสูง และเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ส่วนการห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อมใหญ่ และผ้าขนหนูช่วยให้อุณหภูมิร่างกายทารกกลับสู่สภาวะปกติได้ช้าซึ่งไม่เป็นผลดีต่อทารก

จากความสำคัญของการดูแลอุณหภูมิร่างกายของทารกดังกล่าว จึงเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมการประดิษฐ์ผ้าห่อตัวทารกพร้อมหมวก สำหรับห่อตัวทารกที่มีอุณหภูมิร่างกายต่ำ และเรียกผ้าห่อตัวทารกนี้ว่า นวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อย ซึ่งจะมีแผ่นฟองน้ำบุด้านในของผ้าห่มและหมวก คุณสมบัติการป้องกันความร้อนของฟองน้ำ น่าจะป้องกันการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายทารกได้ดีกว่าผ้าขนหนูธรรมดา เมื่อทารกสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายน้อยกว่าก็จะทำให้การเพิ่มอุณหภูมิกายเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้นวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อยในการห่อตัวทารกที่มีอุณหภูมิร่างกายต่ำเทียบกับการใช้ผ้าขนหนู

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์

1. แผ่นฟองน้ำที่มีความหนาประมาณ 1 เซนติเมตร
2. ผ้าสำลี
3. จักรเย็บผ้า

วิธีการประดิษฐ์

1. ตัดผ้าสำลีกว้าง 30 x 20 เซนติเมตร 4 ชิ้น แล้วตัดให้โค้งคล้ายศีรษะเด็กดังรูป

2. ตัดฟองน้ำกว้าง 25 x 20 เซนติเมตร 2 ชิ้น แล้วตัดให้โค้งคล้ายศีรษะเด็กดังรูป

3. นำผ้าสำลี 2 ชิ้นประกบกับฟองน้ำ 1 ชิ้น แล้วเย็บติดกัน จะได้ผ้าสำลีที่มีฟองน้ำบุด้านในจำนวน 2 ชิ้น

4. นำผ้าสำลีที่มีฟองน้ำบุด้านใน 2 ชิ้นนำมาเย็บติดกันจะมีลักษณะคล้ายหมวก

5. ตัดผ้าสำลีกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร จำนวน 2 ชิ้น

6. ตัดแผ่นฟองน้ำกว้าง กว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร จำนวน 1 ชิ้น แล้วนำผ้าสำลีในข้อ 4 มาประกบกับแผ่นฟองน้ำทั้ง 2 ด้าน แล้วเย็บให้ติดกันจะได้ผ้าห่มที่ทำด้วยผ้าสำลีแล้วมีแผ่นฟองน้ำบุด้านใน จำนวน 1 ผืน

7. นำหมวกที่ได้ในข้อ 4 มาเย็บติดกับผ้าห่มในข้อ 6 จะได้นวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อยดังภาพ

วิธีการใช้งาน

ขั้นที่ 1 ห่อทารกด้วยผ้าอ้อมใหญ่

ขั้นที่ 2 รองก้นด้วยผ้ายาง

ขั้นที่ 3 ห่อตัวด้วยนวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อย

ขั้นที่ 4 คลุมด้วยผ้าขนหนูพับครึ่ง

การประเมินผล

เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำให้อุณหภูมิกายเป็นปกติ ระหว่างทารกที่ถูกห่อตัวด้วยผ้าห่มลูกน้อยและผ้าขนหนู โดย

1. คัดเลือกทารก ที่มีคุณสมบัติ คือ
- ทารกที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 2,500 กรัม
- อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.8 องศาเซลเซียส
- เป็นทารกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

2. ทารกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยทารกที่พบเป็นเลขคี่จะอยู่กลุ่มที่ 1 คือถูกห่อตัวด้วยผ้าขนหนู และทารกที่เป็นเลขคู่ จะอยู่กลุ่มที่ 2

3. การห่อตัวจะมีขั้นตอนเหมือนกันทุกอย่าง ยกเว้น การใช้ผ้าขนหนู และการใช้ผ้าห่อลูกน้อย ดังแสดงในภาพ ชุด A และภาพชุด B

4. วัดอุณหภูมิทางทวารหนักทุก 30 นาที จนกว่าอุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 36.8 องศาเซลเซียส)

ภาพชุด A ขั้นตอนในการห่อตัวทารกกลุ่มที่ 1

ขั้นที่ 1 ห่อทารกด้วยผ้าอ้อมใหญ่

ขั้นที่ 2 รองก้นด้วยผ้ายาง

ขั้นที่ 3 ห่อทารกด้วยผ้าขนหนู

ขั้นที่ 4 คลุมด้วยผ้าขนหนูพับครึ่ง

ภาพชุด B ขั้นตอนการห่อตัวทารกกลุ่มที่ 2

ขั้นที่ 1 ห่อทารกด้วยผ้าอ้อมใหญ่

ขั้นที่ 2 รองก้นด้วยผ้ายาง

ขั้นที่ 3 ห่อตัวด้วยผ้าห่มลูกน้อย

ขั้นที่4 คลุมด้วยผ้าขนหนูพับครึ่ง

ผลการประเมิน

ในทารกกลุ่มที่ 1 ซึ่งห่อตัวด้วยผ้าขนหนู จำนวน 20 ราย มีอายุอยู่ในช่วง 1-3 วัน เพศชาย 8 คน เพศหญิง 12 คน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 40 มีอุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติภายใน 90 นาที ดังแสดงในตารางที่ 1

สำหรับทารกในกลุ่มที่ 2 ซึ่งห่อตัวด้วยผ้าห่มลูกน้อย จำนวน 20 ราย มีอายุอยู่ในช่วง 1- 5วัน เพศชาย 9 คน เพศหญิง 11 คน พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 มีอุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติภายใน 60 นาที ดังแสดงในตารางที่ 1

จากผลการประเมินจะพบได้ว่า ทารกที่ห่อตัวด้วยผ้าห่มลูกน้อย จะมีอุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ เร็วกว่าทารกที่ห่อตัวด้วยผ้าขนหนู

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนทารกทั้ง 2 กลุ่มที่มีอุณหภูมิร่างกายปกติในแต่ละช่วงเวลา

ทารกที่มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.8 องศาเซลเซียส	**ทารกมีอุณหภูมิกายอยู่ในเกณฑ์ปกติที่เวลา**			
	30 นาที	**60 นาที**	**90 นาที**	**120 นาที**
กลุ่มที่ 1	3 คน (ร้อยละ 15)	5 คน (ร้อยละ 25)	**8 คน (ร้อยละ 40)**	4 คน (ร้อยละ 20)
กลุ่มที่ 2	4 คน (ร้อยละ 20)	**10 คน (ร้อยละ 50)**	5 คน (ร้อยละ 25)	1 คน (ร้อยละ 5)

ต้นทุนการผลิต

1. ผ้าสำลีราคาเมตรละ 40 บาท ใช้ประมาณ 3 เมตร
2. แผ่นฟองน้ำราคาเมตรละ 40 บาท ใช้ประมาณ 1.5 เมตร
3. ด้ายเย็บผ้า 1 หลอด

รวมราคาต่อ 1 ชิ้น 210 บาท

ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการสำรวจพบว่าจำนวนทารกในกลุ่มที่ 2 มีอุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติภายในเวลา 90 นาที มากกว่าในกลุ่มที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทารกในกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการห่อตัวด้วยนวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อยนั้นสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายน้อยกว่าทารกในกลุ่มที่ 1 ซึ่งได้รับการห่อตัวด้วยผ้าขนหนูธรรมดา ดังนั้นนวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อยสามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ใช้ในการห่อตัวทารกที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิที่ผิวของทารกและอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมมีมากทำให้ทารกสูญเสียความร้อนโดยการพาได้ง่าย การใช้นวัตกรรมผ้าห่มลูกน้อยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายของทารกได้มากกว่าผ้าขนหนูซึ่งเป็นผลดีต่อทารก แต่อย่างไรก็ตามการดูแลทารกแรกเกิดเป็นเรื่องละเอียดอ่อน พยาบาลผู้ดูแลจึงควรมีความรู้ความสามารถในการสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ของทารก การป้องกันไม่ให้ทารกมีอุณหภูมิร่างกายต่ำเป็นสิ่งที่ดีที่สุด และไม่ควรปล่อยให้ทารกมีอุณหภูมิร่างกายต่ำเป็นเวลานาน ถ้าทารกมีอุณหภูมิร่างกายต่ำมาก(น้อยกว่า 36.5 องศาเซลเซียส) ควรปรึกษากุมารแพทย์

แผนการดำเนินการต่อไป ปรับปรุงการตัดเย็บให้สวยงามและสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กฤษณา เพ็งสา และ สุกัญญา ทักษพันธุ์. (2540). *คู่มือทารกแรกเกิด.* ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์ และดารณี สายะวัน. (2528). *การพยาบาลทารกแรกเกิด.* ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2548). *การประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิด.* ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2548). *หลักการดูแลทารกแรกเกิดขั้นพื้นฐาน.* ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2545). *Update in Neonatal Care and Workshop in Neonatal* care. ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย.

เครือวัลย์ ติณสูลานนท์. (2546). *Preventive Measures in Neonatal care.* ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย.