

ประสิทธิผลของการใช้ถุงถั่วเขียวในการควบคุมอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดในขณะนำทารกชั่งน้ำหนัก

Effectiveness of Warm Green Bean Pad in Temperature Control Program for Newborn Weighing

รวีวรรณ อัจฉาศัย

ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตรและผดุงครรภ์ชั้นสูง

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการพยาบาล)

พยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม

Ravewon Uschasai

Diploma in Nursing and Midwifery

Master of Nursing Science (Nursing Administration)

Division of Nurse

Nakhonpathom Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยไปข้างหน้าแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้ถุงถั่วเขียวในโปรแกรมการควบคุมอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดขณะนำทารกชั่งน้ำหนักนอกตู้อบโดยเปรียบเทียบกับแบบเดิม ศึกษาในทารกแรกเกิดที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 30 ราย ซึ่งรับไว้ดูแลที่ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม กลุ่มตัวอย่างได้รับการควบคุมอุณหภูมิขณะชั่งน้ำหนัก 2 วิธี วิธีที่ 1 เป็นโปรแกรมแบบเดิมใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี (Radiant warmer) และผ้าอุ่น วิธีที่ 2 ใช้ถุงถั่วเขียวร่วมกับ วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิกายโดยใช้สถิติ paired t-test ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิกายทารกที่ใช้โปรแกรมแบบเดิมกับแบบที่ใช้ถุงถั่วเขียวร่วมด้วยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 และการใช้ถุงถั่วเขียวร่วมด้วยมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิภายหลังชั่งน้ำหนักน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบบที่ใช้ถุงถั่วเขียวมีอุณหภูมิสูงกว่าโปรแกรมแบบเดิม สรุปว่าการใช้ถุงถั่วเขียวร่วมด้วยมีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้โปรแกรมควบคุมอุณหภูมิแบบเดิม

คำสำคัญ : โปรแกรมการควบคุมอุณหภูมิกาย ทารกแรกเกิด

ABSTRACT

This quasi-experimental prospective study aimed to study the effectiveness of temperature control program that incorporated the use of warm green bean pad in controlling the newborn body temperature during weighing compared to conventional program. The purposive sample consisted of 30 newborn who

admitted at pediatric intensive care unit, Nakhonpathom Hospital. The subjects were assigned for two procedures of temperature control during weighing. The first was controlled by radiant warmer and warm diaper ; the later was added warm green bean pad. The results indicated that the mean body temperature at the period of warm green bean pad use is higher than the period of the conventional program significantly ($p < 0.000$). So the use of warm green bean pad in temperature control program is more effective than conventional program for newborn weighing.

บทนำ

อุณหภูมิกายปกติของทารกแรกเกิดอยู่ระหว่าง 36.8-37.2 องศาเซลเซียส^{1,2} การรักษาอุณหภูมิกายทารกให้ปกติเป็นหลักการหนึ่งที่สำคัญในการดูแลทารกแรกเกิด ทั้งที่ปกติและที่เจ็บป่วย โดยเฉพาะทารกเกิดก่อนกำหนด แม้ว่าจะสามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ได้ด้วยระบบควบคุมอุณหภูมิกายของตนเอง แต่ความสามารถนั้นทำได้ในช่วงที่จำกัดกว่าผู้ใหญ่ เพราะทารกแรกเกิดมีพื้นที่ผิวร่างกายกว้างเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว มีไขมันใต้ผิวหนังน้อยเมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ทำให้การเก็บความร้อนในร่างกายทำได้ไม่ดี นอกจากนี้ยังไม่สามารถใช้วิธีหนาวสั่น (shivering method) เพื่อเพิ่มความร้อนแก่ร่างกาย ด้วยเหตุนี้ ทำให้อุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย (core body temperature) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลให้ทารกแรกเกิดเสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้ง่าย^{3,5} ทารกที่ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะทำให้อัตราการเกิดโรค และอัตราตายเพิ่มขึ้นร้อยละ 25-50 ในรายที่อุณหภูมิกายต่ำอย่างรุนแรงและนาน⁵ ผลเสียของอุณหภูมิกายต่ำ ได้แก่ ชีมี ไม่ดูดนมหายใจลำบาก หยุดหายใจ ชัก น้ำตาลในเลือดต่ำ เลือดออกในปอดและสมอง^{4,7} ภาวะกรดในกระแสเลือดจากการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน ดังนั้นการป้องกันความเสี่ยงเหล่านี้จึงเป็นบทบาทที่สำคัญยิ่งของพยาบาลที่ดูแลทารกแรกเกิด

โดยทั่วไปทารกจะมีการผลิตความร้อนให้มีความสมดุลต่อความร้อนที่สูญเสียไปเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิ

กายต่ำ ซึ่งการสูญเสียความร้อนที่สำคัญในทารกแรกเกิดมี 4 วิธีคือ^{5,8} การระเหยเป็นการสูญเสียจากการระเหยของน้ำที่ผิวร่างกายซึ่งเปียกน้ำ/ปัสสาวะ การสูญเสียโดยการนำ เนื่องจากร่างกายทารกสัมผัสกับวัตถุที่เย็นกว่า ได้แก่ ที่นอนของเครื่องชั่งน้ำหนัก ผ้าอ้อมที่เย็น การสูญเสียโดยการพา คือการสูญเสียความร้อนให้แก่อากาศแวดล้อมที่เย็นกว่า หรือจากลมที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าพัดผ่าน และการสูญเสียความร้อนโดยการแผ่รังสีไปที่ผนังห้องที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า

งานห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลนครปฐมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนดจนถึงเด็กอายุ 15 ปี ซึ่งเป็นทารกแรกเกิดร้อยละ 58 ในจำนวนนี้เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 60 ในการดูแลทารกแรกเกิดแบบองค์รวมนั้น บุคลากรมีบทบาทสำคัญยิ่งในการดูแลทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม ร่วมกับต้องมีการประเมินการเจริญเติบโต และการพัฒนาการ โดยการชั่งน้ำหนักทารกแรกเกิดวันละหนึ่งครั้ง โดยต้องนำเด็กทารกที่ได้รับการควบคุมอุณหภูมิอย่างต่อเนื่องในห้อง (incubator) ออกมาชั่งน้ำหนักนอกตู้อบและควบคุมอุณหภูมิโดยการใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี^{8,9} (Radiant warmer) ทดแทน แต่อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาทารกมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิหลังการชั่งน้ำหนักตั้งแต่ 0-0.6 องศาเซลเซียส ซึ่งนำไปสู่ภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิด

จากการศึกษาลงานวิจัยของศาสตราจารย์นายแพทย์เกรียงศักดิ์ และศาสตราจารย์ ดร.วิณา จีระแพทย์

เรื่องการใช้ถุงผ้าบรรจุถั่วเขียว) สามารถใช้เป็นแหล่งให้ความอบอุ่น¹¹ แก่ทารกได้จึงนำมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมอุณหภูมิกายทารกขณะทำกิจกรรมซึ่งน้ำหนักและศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ร่วมกับการห่มด้วยผ้าอุ่น และการใช้ถุงถั่วเขียว ในการควบคุมอุณหภูมิทารกเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกแรกเกิดต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ถุงถั่วเขียวในโปรแกรมการควบคุมอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดขณะนำทารกชั่งน้ำหนักนอกตู้อบโดยเปรียบเทียบกับแบบเดิม

ขอบเขตการวิจัย

เป็นการศึกษาการปรับตัวของอุณหภูมิในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ขณะนำออกมาชั่งน้ำหนักนอกตู้อบ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดกลุ่มเดียว เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยศึกษาจากทารกแรกเกิดจำนวน 30 คน ที่รับไว้ดูแลในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2550 - 30 มกราคม 2551 มีเกณฑ์ในการคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้

1. มีอายุหลังคลอดมากกว่า 24 ชม. และไม่เกิน 30 วัน
2. มีอุณหภูมิกายก่อนการศึกษาอย่างน้อยใน 2 ชั่วโมงอยู่ระหว่าง 36.5-37.5
3. ไม่ได้ได้รับการรักษาด้วยเครื่องส่องไฟสำหรับภาวะตัวเหลือง

4. ไม่มีภาวะช็อกในขณะนั้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกแรกเกิด ได้แก่ เพศ อายุครรภ์ อายุหลังคลอด น้ำหนักตัวในวันที่ศึกษา อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม

1.2 แบบบันทึกอุณหภูมิก่อนชั่งน้ำหนัก และหลังชั่งน้ำหนัก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 เทอร์โมมิเตอร์ปรอท วัดอุณหภูมิทางทวารหนักของทารกแต่ละคน ชื่อการค้า TOP ซึ่งทดสอบความเที่ยงตรงของอุปกรณ์ในการวิจัย โดยจุ่มในอ่างน้ำอุ่นที่มีอุณหภูมิระหว่าง 35-39 องศาเซลเซียส คัดเลือกเทอร์โมมิเตอร์ที่อ่านอุณหภูมิเท่ากัน

2.2 เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิห้อง

2.3 นาฬิกาจับเวลาเรือนเดียวกันตลอดการทดลอง

2.4 ผ้าอ้อมแห้งอุ่นมีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิในตู้อบขนาดกว้าง 63 ยาว 90 เซนติเมตร

2.5 เมล็ดถั่วเขียวจำนวน 1 กิโลกรัม ที่บรรจุในถุงผ้ายีนส์ขนาด กว้าง 22 ยาว 30 เซนติเมตร ที่ใส่ในซองกระดาษ A4 สีน้ำตาล

2.6 ไมโครเวฟ ขนาดกำลัง 800 วัตต์

2.7 เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีปรับด้วยมือ (Siriraj radiant warmer) ปรับระดับความสูงเหนือที่นอนทารก 90 เซนติเมตร ใช้เครื่องเดียวกันตลอดการทดลอง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น การควบคุมอุณหภูมิกายทารกโดยใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ผ้าอ้อมและถุงถั่วเขียว
ตัวแปรตาม การปรับตัวของอุณหภูมิกายทารก
ตัวแปรร่วม อุณหภูมิห้อง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. อุณหภูมิภายใน หมายถึง อุณหภูมิของทารกที่วัดทางทวารหนัก โดยสลัดปรอทให้ต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส ห่อหุ้มด้วยวาสลีน แล้วสอดตะปေးเทอร์โมมิเตอร์ เข้าทางทวารหนัก ลึก 3 เซนติเมตร ในทารกคลอดครบกำหนด และ ลึก 2.5 เซนติเมตร ในทารกคลอดก่อนกำหนด นาน 3 นาที มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส

2. โปรแกรมการควบคุมอุณหภูมิภายในแบบเดิม หมายถึง กิจกรรมการป้องกันการสูญเสียความร้อนจากผิวหนังของทารกแรกเกิดโดยการใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีปรับด้วยมือ ปรับระดับความสูงจากที่นอนทารก 90 เซนติเมตร และตั้งอุณหภูมิที่ปรับปรับตามอุณหภูมิที่เหมาะสมกับอายุและน้ำหนักทารกแรกเกิด (Neutral thermal environment) ร่วมกับการใช้ผ้าอุ่นที่มีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิในตู้อบโดยวางเตรียมไว้ในตู้อบนาน 15 นาที นำมาห่มคลุมตัวทารก

3. โปรแกรมการควบคุมอุณหภูมิภายในโดยใช้ถุงถั่วเขียวขณะชั่งน้ำหนัก หมายถึง กิจกรรมการป้องกันการสูญเสียความร้อนจากผิวหนังของทารกแรกเกิดแบบเดิม และเพิ่มถุงเมล็ดถั่วเขียวขนาด 1 กิโลกรัมที่บรรจุอยู่ในถุงผ้ายีนส์ ขนาด กว้าง 22 ยาว 30 เซนติเมตร ซึ่งได้รับการอุ่นด้วยไมโครเวฟ ขนาด 800 วัตต์ เปิดอุณหภูมิสูงสุด นาน 1 นาที ใส่ในซองกระดาษ A4 สีน้ำตาล และปูด้วยผ้าสำลีหนา 1 ชั้น รองที่ได้ตัวทารกแรกเกิดขณะชั่งน้ำหนัก

วิธีดำเนินการ

1. ขอคำยินยอมจากบิดา/มารดาในการทดลอง
2. กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะได้รับการควบคุมอุณหภูมิภายในขณะชั่งน้ำหนัก 2 วิธีภายในวันเดียวกัน คือ
 - 2.1 แบบเดิม โดยควบคุมอุณหภูมิด้วยเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี และผ้าอุ่น
 - 2.2 แบบใช้ถุงถั่วเขียว ควบคุมอุณหภูมิด้วยเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ผ้าอุ่น และถุงถั่วเขียว
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง และ

บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล โดยศึกษาจากเวชระเบียนทารก และบันทึกอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม (อุณหภูมิห้อง) ในขณะนั้น

4. เตรียมเครื่องชั่งน้ำหนักชนิดดิจิตอล ยี่ห้อ SECA model 727 ปูด้วยผ้าสำลี และเปิดเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีเหนือเครื่องชั่งน้ำหนัก ตั้งอุณหภูมิที่เหมาะสมกับอายุและน้ำหนักทารกแรกเกิด โดยเตรียมก่อนชั่งน้ำหนัก 10 นาที และนำผ้าอ้อมใส่ในตู้อบเพื่อให้มีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิในตู้อบ

5. วัดและบันทึกอุณหภูมิภายในทารกก่อนชั่งน้ำหนัก นำทารกนอนบนเครื่องชั่งน้ำหนัก โดยควบคุมอุณหภูมิภายในทารกด้วยเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี แล้วดำเนินการชั่งน้ำหนักโดยพยาบาล และผู้วิจัย นำผ้าอ้อมแห้งอุ่นที่มีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิในตู้อบห่มคลุมตัวทารก ระหว่างที่รอการเข็ดตู้อบและเปลี่ยนผ้าปูใช้เวลา 5 นาที จึงนำทารกเข้าตู้อบ วัดและบันทึกอุณหภูมิภายในภายใน 5 นาที

6. เมื่อทารกมีอุณหภูมิภายในเข้าสู่ภาวะปกติตามเกณฑ์ที่กำหนดเริ่มทดลองใหม่โดยปฏิบัติแบบเดิม เพิ่มการเตรียมถุงถั่วเขียวที่อุ่นด้วยไมโครเวฟเปิดอุณหภูมิสูงสุด นาน 1 นาที วางไว้บนเครื่องชั่งน้ำหนักและปูทับด้วยผ้าสำลีเพื่อรองใต้ตัวทารกขณะชั่งน้ำหนักซึ่งใช้เวลาชั่งน้ำหนัก 5 นาที จึงนำทารกเข้าตู้อบ วัดบันทึกอุณหภูมิภายในภายหลังจากนำทารกเข้าตู้อบภายใน 5 นาที

7. ตรวจสอบผิวหนังทารกที่ด้านหลังทุกราย เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนจากความร้อนหลังการใช้ถุงถั่วเขียว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Version 11.5 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ในเรื่องเพศ อายุครรภ์ อายุ หลังคลอด น้ำหนักตัวในวันที่ศึกษา อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. ข้อมูลอุณหภูมิก่อนทดลองและหลังทดลอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความแตกต่าง โดยใช้สถิติ Paired Sample T-test

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทารกแรกเกิด

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	43.3
หญิง	17	56.7
รวม	30	100
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
25-29	17	56.7
30-34	7	23.3
35-39	6	20.0
ค่าเฉลี่ย \pm SD	30.43 \pm 3.93	
พิสัย	25-39	
อายุเมื่อทำการศึกษา (วัน)		
1-5	21	70.0
6-10	5	16.7
11-15	3	10.0
16-20	1	3.3
ค่าเฉลี่ย \pm SD	5.10 \pm 4.58	
พิสัย	1-19	
น้ำหนักขณะทำการศึกษา		
< 1,200 กรัม	14	46.7
1,200-1,500 กรัม	4	13.3
1,501-2,500 กรัม	12	40.0
ค่าเฉลี่ย \pm SD	1,410.83 \pm 493.77	
พิสัย	700-2,500	
อุณหภูมิห้อง		
พิสัย		26-27

ผลการศึกษา

ทารกที่ทำการศึกษาทั้งหมด 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.7 อายุระหว่าง 1-5 วัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 อายุครรภ์ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 25-29

สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 56.7 มีน้ำหนัก < 1,200 กรัมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.67 พิสัยของอุณหภูมิห้องขณะทำการศึกษามีค่าระหว่าง 26-27 องศาเซลเซียส ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของอุณหภูมิกายทารกก่อนนำทารกชั่งน้ำหนัก

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (°C)	S.D.	p-value
โปรแกรมแบบเดิม	30	36.963	0.076	0.415
โปรแกรมทดลอง	30	36.973	0.114	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของอุณหภูมิกายทารกหลังชั่งน้ำหนัก

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (°C)	S.D.	p-value
โปรแกรมแบบเดิม	30	36.763	0.260	0.000**
โปรแกรมทดลอง	30	36.986	0.1041	

** มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ค่า $p < 0.000$

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของอุณหภูมิกายทารกหลัง กับ ก่อนชั่งน้ำหนัก

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (°C)	S.D.	p-value
โปรแกรมแบบเดิม	30	-0.206	0.211	0.000**
โปรแกรมทดลอง	30	0.013	0.104	

** มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ค่า $p < 0.000$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอุณหภูมิกายทารกก่อนนำทารกชั่งน้ำหนัก ทั้งสองวิธี พบว่ามีค่าอุณหภูมิไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ($P < 0.415$) โดยโปรแกรมแบบเดิมมีค่าเฉลี่ย 36.96 °C ส่วนโปรแกรมทดลองมีค่าเฉลี่ย 36.97 °C แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุณหภูมิกาย ทารกหลังชั่ง น้ำหนักเสร็จแล้วพบว่ามีค่าอุณหภูมิแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) โดยโปรแกรมแบบเดิม อุณหภูมิกายลดลงโดยมีค่าเฉลี่ย 36.76 °C ส่วนโปรแกรม

ทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยมีค่าเฉลี่ย 36.98 °C และ เมื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างเฉลี่ยของอุณหภูมิกาย ทารกหลังชั่งน้ำหนัก กับก่อนชั่งน้ำหนัก พบว่ามีความแตก ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) โดยโปร- แกรมแบบเดิมมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกายที่ลดลง หลังชั่งน้ำหนักจึงมีค่าเฉลี่ยติดลบ -0.20 °C ส่วนโปรแกรม ทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย มีค่าเฉลี่ย 0.01°C สรุปการใช้โปรแกรมควบคุมอุณหภูมิ กายด้วยเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีผ้าอุ่นและถุง

ถั่วเขียวมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย ดังตารางที่ 2, 3, 4 และทารกที่ศึกษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่ผิวหนังจากความร้อน

วิจารณ์

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการควบคุมอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดขณะนำทารกชั่งน้ำหนักนอกตู้อบ โดยใช้วิธีเดิม กับการใช้ถั่วเขียวร่วมด้วยเพื่อควบคุมอุณหภูมิกาย พบว่ามีค่าอุณหภูมิกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) โดยการใช้โปรแกรมควบคุมอุณหภูมิกายด้วยเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ผ้าอุ่นและถั่วเขียวมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เพียงเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ผ้าอุ่น และพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิภายหลังชั่งน้ำหนักที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.000$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jirapaet K, Jirapaet V.¹¹ และของโรงพยาบาลศรีสงคราม¹¹ ที่ศึกษาโดยใช้ถั่วเขียวเพื่อควบคุมอุณหภูมิกายขณะเคลื่อนย้าย และภายหลังคลอด 2 ชั่วโมง จากการศึกษานี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่ผิวหนังจากความร้อนเนื่องจากอุณหภูมิจากถั่วเขียวเฉลี่ย 42°C ¹¹ และใช้เวลาสั้นเพียง 5 นาที

สรุป

จากผลการวิจัยนี้ สนับสนุนการใช้ถั่วเขียว ซึ่งหาได้ง่ายในประเทศไทย และมีราคาถูก ร่วมกับการใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี และผ้าอุ่น ช่วยควบคุมอุณหภูมิกายขณะชั่งน้ำหนักได้ดีกว่าวิธีแบบเดิม

เอกสารอ้างอิง

1. พิกุล ชำศรีบุตร และคณะ. แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายผิดปกติ ใน : วิชา จีระแพทย์, เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์ บรรณาธิการ การบริหารความปลอดภัยของผู้ป่วย แนวคิด กระบวนการ และแนวปฏิบัติ ความปลอดภัยทางคลินิก. กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์จำกัด 2550 : 187-218.

2. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์, วิชา จีระแพทย์. หลักในการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย ใน : สรายุทธ สุภาพรรณชาติ บรรณาธิการ Essential Neonatal Problem. กรุงเทพฯ : บริษัทธนา เพรสจำกัด 2549 ; 199-209.
3. นิตยา โจนนรินทร์กิจ, ปิยะภรณ์ ปัญญาวิริ. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก : การดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกคลอดครบกำหนด ในห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ. งามาริบัติพยาบาลสาร 2551 ; 14(1) : 28-40.
4. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์, วิชา จีระแพทย์. หลักการดูแลทารกแรกเกิดขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก 2545 : 32-9.
5. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. การดูแลระบบทางเดินหายใจในทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ ; โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์ 2536 : 51-8.
6. Klaus MH, Martin RJ, Fanaroff AA. The physical environment. In : Klaus MH, Fanaroff AA, eds. Care of the high-risk neonate. 4th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1993 : 114-29.
7. Hey E. Thermoregulation. In : Avery GB, Fletcher MA, MacDonald MG, eds. Neonatology. 4th ed. Philadelphia : J.B. Lippincott ; 1994 : 357-65.
8. Ricci SS. The newborn at risk. In Essential of maternity : Newborn and women's health nursing. Philadelphia : Lippincott William & Wilkins ; 2007 : 637-716.
9. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. คู่มือให้ความอบอุ่น โดยการแผ่รังสี ศิริราช โครงการผลิตเครื่องมือสำหรับทารกแรกเกิด ศูนย์ประยุกต์และการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ : 2540.
10. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิกายทารก ใน : สรายุทธ สุภาพรรณชาติ

- บรรณาธิการ Neonatal Critical Care. กรุงเทพฯ :
บริษัทธนาเพชรจำกัด 2547 : 1-10.
11. Jirapaet K, Jirapaet V. Assesment of cereal-grain
warming pad/as a heat source for newborn tran-
sport. J Med Assoc Thai 2005 ; (supp/8) :
S203-S210.
12. โรงพยาบาลศรีสงคราม Good Practice ถุงอุ่นรัก
มหัศจรรย์ ตอนที่ 2. 2551. Blog KM Nakhon-
pahanom Version 2 ≥ Blog Archive ≥ Good
Practice ; <http://203.157.176.5/km /?P=4>.