



ผลของการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อ ต่ออุณหภูมิร่างกายและความอึดตัวออกซิเจนของการรกแรกเกิดครบกำหนดในห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ

ปิยภรณ์ ปัญญาวิธร* ยิ่งขวัญ อยู่รัตน์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกาย และระดับความอึดตัวออกซิเจนของการรกแรกเกิดครบกำหนด ในกลุ่มที่ให้นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีกับกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อทันทีหลังคลอดเป็นเวลา 60 นาที กลุ่มตัวอย่างคือ ทารกแรกเกิดครบกำหนด ที่คลอดในห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 60 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มเข้ากลุ่มด้วยวิธีจับฉลาก กลุ่มที่ 1 ทารกสวมหมวก ใส่เสื้อ ผ้าอ้อม และห่อตัวด้วยผ้าแห้งให้นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี กลุ่มที่ 2 ทารกสวมหมวกใส่ผ้าอ้อม ไม่ใส่เสื้อหรือห่อผ้านอนคว่ำหน้าบนอกแม่ที่เปลือยเปล่าคลุมตัวแม่ลูกด้วยผ้าห่ม ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดในระยะ 2 ชั่วโมงของการทดลองทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับปกติ แต่ค่าเฉลี่ยของผลต่างอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่ 30 นาทีในขณะทดลองของกลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า ทั้งสองกลุ่มสามารถรักษาอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดให้อยู่ในระดับปกติได้

แต่กลุ่มที่ให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อในช่วง 30 นาทีขณะทดลองทารกจะมีอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นเร็วกว่าอย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยผลต่างของอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่ 60 นาทีขณะทดลอง และที่ 30 นาที 60 นาทีหลังการทดลองระหว่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับความอึดตัวออกซิเจนทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับปกติที่ร้อยละ 98.10-99.17 และผลต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความอึดตัวออกซิเจนทั้งสองกลุ่มในขณะทดลองและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาแสดงว่าวิธีการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อภายใต้ผ้าห่มที่อุณหภูมิห้องมากกว่า 26 องศาเซลเซียส สามารถรักษาอุณหภูมิร่างกายและความอึดตัวออกซิเจนของการรกแรกเกิดครบกำหนดได้ดีเท่ากับการใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี

คำสำคัญ: การให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อ, เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี, อุณหภูมิร่างกาย, ความอึดตัวออกซิเจน, ทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนด

* ห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

** โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

กิจกรรมการช่วยแม่ให้โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin Contact หรือ SSC) หมายถึง การวางทารกแรกเกิดตัวเปล่าที่ได้รับการเช็ดตัวให้แห้งแล้วคว่ำหน้าลงบนหน้าอกหรือหน้าท้องแม่ที่เปลือยเปล่า ให้ผิวหนังของลูกสัมผัสผิวหนังของแม่ทันทีหลังเกิดและห่อตัวแม่ลูกด้วยผ้าห่มเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที¹ เป็นกิจกรรมที่ถูกกำหนดให้บุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติกับคู่แม่ลูกทันทีหลังคลอด เพื่อช่วยให้ทารกแรกเกิดสามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมภายนอกมดลูกได้ดีขึ้น และเป็นบันไดขั้นที่ 4 ในบันได 10 ขั้นสู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ขององค์การอนามัยโลกและองค์การยูนิเซฟ¹ ในโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่ลูกทั่วโลกเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่ระยะแรกเกิด โดยเป็นผลจากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งได้แสดงให้เห็นว่า ช่วงโอมแรกหลังทารกคลอดออกมา เป็นช่วงเวลาสำคัญที่แม่ควรได้รับโอกาสได้โอบกอดลูกให้ผิวหนังแม่แนบสัมผัสกับผิวหนังลูกไอลู่นจากร่างกายของแม่จะช่วยควบคุมอุณหภูมิกายของลูกให้คงที่ได้ในระยะเวลานั้น โดยผิวหนังแม่จะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 0.5 องศาเซลเซียสภายใน 2 นาทีหลังผิวหนังทารกสัมผัสผิวหนังแม่² และผิวหนังที่อุ่นของแม่จะช่วยให้อุณหภูมิร่างกายของทารกเพิ่มขึ้น ทารกจะรู้สึกผ่อนคลาย สงบ อัตราการเต้นของหัวใจสม่ำเสมอ มีปริมาณน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นโดยไม่เพิ่มปริมาณการใช้ออกซิเจนในร่างกาย³⁻⁵ อที่อุ่นของแม่จะกระตุ้นให้ทารกมีความตื่นตัวสามารถสืบคลานเอื้อมมือไขว่คว้าเต้านมของแม่และเริ่มดูดตม้น้ำนมแม่⁶ ในขณะเดียวกันการสัมผัสของทารกจะกระตุ้นให้ร่างกายแม่หลังฮอร์โมนแห่งความรักหรือออกซิโตซิน (Oxytocin) ทำให้น้ำนมเริ่มไหลและเกิดความรู้สึกรักและผูกพันต่อลูกซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของความรู้สึกเป็นแม่

การช่วยให้แม่ได้โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อจะทำให้แม่ลูกได้ใกล้ชิดกัน มีการเรียนรู้และสนองตอบที่ดีต่อกัน ทำให้แม่เกิดความภาคภูมิใจในบทบาทของการเป็นแม่รู้สึกถึงความสำเร็จในความสามารถของการเลี้ยงดูลูกด้วยนมตนเอง เกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจและสำนึกในหน้าที่ของตนเองในการเลี้ยงดูลูก ทำให้แม่มีความสุขเกิดความรู้สึกผูกพันตม้น้ำกับลูกอย่างลึกซึ้ง ก่อเกิดเป็นสายใยรักและผูกพัน (Bonding) ระหว่างแม่ลูกซึ่งเป็นพันธะผูกพันที่แม่มีต่อลูกและจะพัฒนาเป็นสายสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างแม่ลูกที่เข้มแข็งและยาวนานชั่วชีวิต ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจต่อไป⁷⁻¹⁰ นอกจากนี้ทารกยังจะได้รับเชื้อแบคทีเรียปกติ (Normal Flora) จากผิวหนังของแม่โดยผ่านทางจมูกและปากของทารก เป็นการกระตุ้นการสร้างความต้านทานต่อเชื้อโรค ทำให้ความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อของทารกดีขึ้นอีกด้วย¹¹ ยังมีหลายการศึกษาที่พบว่า การให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อทันทีหลังเกิด ช่วยให้การดูดนมแม่ครั้งแรกประสบความสำเร็จเร็วขึ้นเพิ่มอัตราการให้นมแม่สำเร็จและระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่วานานกว่า¹²⁻¹⁵

ส่วนประโยชน์ด้านการปรับตัวของทารกแรกเกิดกับสภาพแวดล้อมภายนอกมดลูกพบว่า ทารกที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อจะดูสงบ ผ่อนคลายและนอนหลับได้นานกว่า¹⁶ ทารกร้องน้อยกว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดที่ 90 นาทีหลังเกิดสูงกว่า และมีอุณหภูมิร่างกายวัดทางรักแร้และที่ผิวหนังสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ^{3,17} รวมทั้งทารกที่มีปัญหาอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือทารกคลอดก่อนกำหนด ก็พบว่าอุณหภูมิร่างกายจะเข้าสู่ภาวะปกติได้เร็วกว่า¹⁸ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่มีอากาศหนาวเย็นและทรัพยากร

มีจำกัด การให้แม่โอบกอดลูกที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส แบบเนื้อแนบเนื้อช่วยให้ อุณหภูมิร่างกายลูกสูงกว่า และภายใน 4 ชั่วโมง อุณหภูมิร่างกายลูกเข้าสู่ระดับปกติ ในอัตราที่มากกว่า นอนในเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี¹⁹ จากประโยชน์ หลายประการของการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อ ดังกล่าวและเป้าหมายของการส่งเสริมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ ซึ่งห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ เป็น หนึ่งในโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่ลูก และได้ส่งเสริม กิจกรรมการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อทันที หลังคลอดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 แต่มีการศึกษาเกี่ยวกับ ผลการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อในทารก ครอบคลุมในประเทศไทยน้อยมาก ประกอบกับ ความกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียอุณหภูมิร่างกาย และการหายใจผิดปกติของทารกเกิดใหม่ขณะอยู่ใน อ้อมกอดแม่ ทำให้ในทางปฏิบัติจริงทารกจะถูกแยกตัว จากแม่ไปอยู่ในห้องทารกแรกเกิดและนอนภายใต้ เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีภายหลังจากที่แม่ ได้โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อประมาณ 5 นาทีแล้ว ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมการให้แม่โอบกอด ลูกแบบเนื้อแนบเนื้อและให้บุคลากรเกิดความมั่นใจ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกายและ ระดับความอิ่มตัวออกซิเจน (SpO_2) ซึ่งจะสะท้อน ลักษณะการไหลเวียนโลหิตและการหายใจของทารก แรกเกิดครบกำหนดที่ได้รับการโอบกอดจากแม่ แบบเนื้อแนบเนื้อกับทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยให้นอนใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีซึ่งเป็น แนวทางปฏิบัติปกติในห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยผลต่างของอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิด

ครบกำหนดในกลุ่มที่ให้นอนภายใต้เครื่องให้ความ อบอุ่นชนิดแผ่รังสีกับกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่ แบบเนื้อแนบเนื้อขณะทดลองในนาที่ที่ 30 และ 60 หลังการทดลองในนาที่ที่ 30 และ 60

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยผลต่างของระดับความอิ่มตัวออกซิเจน (SpO_2) ของทารกแรกเกิดครบกำหนด ในกลุ่มที่ให้นอนภายใต้ เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี กับกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อขณะทดลอง ในนาที่ที่ 30 และ 60 หลังการทดลองในนาที่ที่ 30 และ 60

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Study) ประชากรที่ใช้ในการ ศึกษาคือ ทารกแรกเกิดในแผนกห้องคลอดโรงพยาบาล รามาริบัติ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 60 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยการจับฉลากอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 ราย และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติดังนี้

1. ทารกแรกเกิดที่มีอายุครรภ์ 37-42 สัปดาห์ มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,300 กรัม และคลอด ทางช่องคลอด
2. ทารกแรกเกิดมีคะแนนแอฟการ์ (APGAR Score) 8-10 ในนาที่ที่ 1 และ 5
3. ทารกแรกเกิดมีลักษณะปกติ ไม่มีภาวะ แทรกซ้อนและความพิการแต่กำเนิด
4. อุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิด ก่อนทำการ ทดลองมากกว่าหรือเท่ากับ 36.5 องศาเซลเซียส วัดทางทวารหนัก



เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา

ทารกแรกเกิดที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการเก็บข้อมูลหรือย้ายไปสังเกตอาการต่อที่หน่วยบำบัดพิเศษทารกแรกเกิด หรือมารดาของทารกแรกเกิดขอถอนตัวจากโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีแบบมีเตียงสำหรับทารก ซึ่งมีที่นอนและที่กั้นกันตัวทารกทั้ง 4 ด้าน โดยตั้ง Heat Control เท่ากับ 6 (จากสเกล 10) ไรต์ลวดเครื่องดังกล่าวได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

2. เครื่อง Pulse Oximetry (SpO_2) สำหรับวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนของทารกได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

3. คู่มือการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อในห้องคลอด โรงพยาบาลรามาธิบดีโดยการนำทารกสวมหมวกและใส่ผ้าอ้อม ไม่ใส่เสื้อหรือห่อผ้า นอนคว่ำหน้าบนอกแม่ที่เปลือยเปล่า คลุมตัวแม่ลูกด้วยผ้าห่มเป็นเวลา 60 นาที

4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

4.1 เทอร์โมมิเตอร์แบบกระเปาะแก้ว เทอร์โมมิเตอร์แบบดิจิตอลสำหรับวัดอุณหภูมิห้อง และเครื่องชั่งน้ำหนักทารก ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

4.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุครรภ์ คะแนนเอพการ์ น้ำหนักแรกเกิด เวลาที่วัดอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดทางทวารหนัก และวัดความอิ่มตัวออกซิเจน อุณหภูมิห้องทารกแรกเกิดและอุณหภูมิห้องคลอด

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เลขที่ ID 05-57-25ว ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยโดยให้มารดาของทารกที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้เป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการของบุตร โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยให้มารดาทราบ มารดามีสิทธิในการปฏิเสธที่จะให้บุตรของตนเข้าร่วมวิจัยโดยไม่กระทบต่อการรักษาพยาบาล และถ้ามารดายินดียินยอมให้บุตรเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยจึงให้มารดาเซ็นหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form)

ขั้นตอนการทดลองและการรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนเริ่มการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงแก่สูติแพทย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในห้องคลอดให้รับทราบถึงแนวทางปฏิบัติการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อในห้องคลอด

2. ในการศึกษาครั้งนี้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ผู้วิจัยควบคุมอุณหภูมิห้องคลอดและห้องทารกแรกเกิดให้อยู่ระหว่าง 26-27 องศาเซลเซียส เมื่อมีทารกแรกเกิดครบกำหนด ทารกจะได้รับการทำความสะอาดร่างกายโดยใช้ผ้าแห้งอุ่นเช็ดตัวทารกให้แห้งทันที ห่อตัวทารกด้วยผ้าแห้งอุ่น อุ้มทารกไปให้แม่โอบกอดประมาณ 5 นาที และเคลื่อนย้ายทารกมาที่ห้องทารกแรกเกิดเพื่อชั่งน้ำหนัก วัดความกว้างของไหล่ ด้วยยาว ใส่เสื้อผ้า นุ่งผ้าอ้อม และวัดอุณหภูมิร่างกายทางทวารหนัก

3. ทารกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 คือ ทารกที่สวมหมวก ใส่เสื้อ ผ้าอ้อม และห่อตัวด้วยผ้าแห้งให้นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และกลุ่มทดลอง



ที่ 2 คือทารกที่สวมหมวกและใส่ผ้าอ้อม ไม่ใส่เสื้อหรือห่อผ้า นอนคว่ำหน้าบนอกแม่ที่เปลือยเปล่า คลุมตัวแม่ลูกด้วยผ้าห่มเป็นเวลา 60 นาที หลังจากนั้นทารกจะได้รับการใส่เสื้อ ห่อตัวด้วยผ้าแห้ง และให้นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี อีก 60 นาที จนได้กลุ่มตัวอย่างครบกลุ่มละ 30 ราย

4. วัดอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดโดยสอดเทอร์โมมิเตอร์แบบกระเปาะแกว่งทางทวารหนัก 3 ซม. วัดนาน 3 นาที และวัดความอึดตัวของออกซิเจนบริเวณข้อมือขวาทั้ง 2 กลุ่มในนาที่ที่ 1 ก่อนการทดลอง ขณะทดลองในนาที่ที่ 30 และ 60 หลังการทดลอง ในนาที่ที่ 30 และ 60

5. บันทึกค่า อุณหภูมิร่างกาย ค่าความอึดตัวของออกซิเจน อายุครรภ์ คะแนนแอฟการ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิห้องคลอดและห้องทารกแรกเกิดลงในแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าเฉลี่ย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอุณหภูมิร่างกายและความอึดตัวของออกซิเจน วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างอุณหภูมิและความอึดตัวของออกซิเจน ระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม

ด้วยการใช้สถิติทดสอบที (T-test) หลังจากผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น การกระจายแบบโค้งปกติแล้ว

ผลการวิจัย

คุณลักษณะของทารกกลุ่มทดลองที่ 1 และทารกกลุ่มที่ 2 ทางด้านอายุครรภ์ คะแนนแอฟการ์ (APGAR Score) และน้ำหนักแรกเกิดก่อนเริ่มการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอายุครรภ์เฉลี่ย 38.63 สัปดาห์ (SD = 0.99) และ 38.60 สัปดาห์ (SD = 0.97) น้ำหนักเฉลี่ยของทารกแรกเกิดเท่ากับ 3058.33 กรัม (SD = 290.86) และ 3018.33 กรัม (SD = 310.99) คะแนนแอฟการ์เฉลี่ยที่ 1 นาที่เท่ากับ 8.93 (SD = 0.25) และ 8.97 (SD = 0.18) คะแนนแอฟการ์เฉลี่ยที่ 5 นาที่เท่ากับ 9.97 (SD = 0.54) และ 9.97 (SD = 0.18) ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิทารก 1 นาที่ก่อนการทดลองเท่ากับ 36.93 องศาเซลเซียส (SD = 0.27) และ 36.87 องศาเซลเซียส (SD = 0.25) ค่าเฉลี่ยระดับความอึดตัวของออกซิเจนเท่ากับร้อยละ 98.27 (SD = 1.95) และ 98.10 (SD = 1.65) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดของกลุ่มที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี และกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อ อยู่ในระดับปกติ ดังตารางที่ 1 และแผนภูมิที่ 1

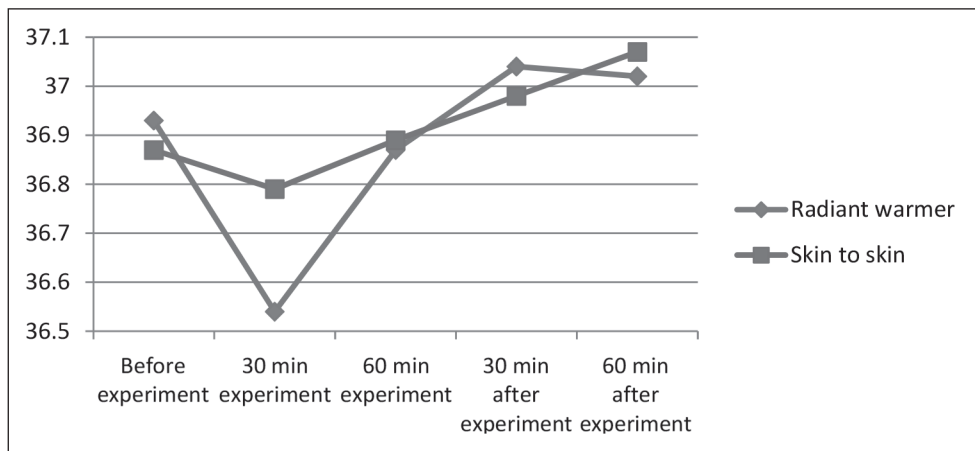


Table 1 Body Temperature Between Radiant Warmer and Skin to Skin Contact (N = 60).

Temperature (°C)	Radiant Warmer		Skin to Skin Contact		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Before Experiment	36.93	0.27	36.87	0.25	.840	.405
Experiment						
30 Minute	36.54	0.25	36.79	0.20	-1.496	.000
60 Minute	36.87	0.22	36.90	0.20	-.432	.668
After Experiment						
30 Minute	37.04	0.20	36.98	0.17	1.399	.186
60 Minute	37.02	0.12	37.07	0.13	-1.378	.174

* p < .01

Mean of Body Temperature (°C)



Time

Figure 1 Mean of Body Temperature Between Radiant Warmer and Skin to Skin Contact.



ค่าเฉลี่ยของผลต่างของอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่ 30 นาทีขณะทดลอง ระหว่างกลุ่มที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี และกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อ พบว่ากลุ่มที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีมีอุณหภูมิลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.316$ และ $p = .000$ ที่ $p < .01$) ซึ่งหมายความว่า

ว่ากลุ่มที่ใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีรักษาอุณหภูมิได้น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อเล็กน้อย ส่วนค่าเฉลี่ยผลต่างของอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดที่ 1, 60 นาทีขณะทดลอง และที่ 30 และ 60 นาทีหลังการทดลอง ระหว่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 1

Table 2 Comparison of the Mean Difference in Body Temperature Between Radiant Warmer and Skin to Skin Contact (N = 60).

The Difference of Body Temperature	Radiant Warmer		Skin to Skin Contact		t	p
	Mean change	SD	Mean change	SD		
Between 1 Min – 30 Min Experiment	0.38	0.29	0.08	0.24	4.316	.000
Between 1 Min – 60 Min Experiment	0.02	0.33	-0.02	0.26	0.610	.544
Between 1 Min – 30 Min After Experiment	-0.11	0.29	-0.11	0.31	-0.430	.966
Between 1 Min – 60 Min After Experiment	-0.09	0.27	-0.18	0.29	1.219	.228

* $p < .01$

ค่าเฉลี่ยของระดับความอิ่มตัวออกซิเจนของทารกแรกเกิดในกลุ่มที่ใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิด

แผ่รังสี และกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้ออยู่ในระดับปกติ ดังตารางที่ 3

Table 3 Oxygen Saturation Between Radiant Warmer and Skin to Skin Contact (N = 60).

Oxygen Saturation (%)	Radiant Warmer		Skin to Skin Contact		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Before Experiment	98.27	1.95	98.10	1.65	.358	.722
Experiment						
30 Minute	99.00	1.29	99.10	1.21	-.310	.758
60 Minute	98.60	1.28	99.13	0.90	-1.870	.067
After Experiment						
30 Minute	98.93	1.11	99.17	1.05	-.834	.407
60 Minute	99.10	1.07	99.13	1.07	-.121	.904

* $p < .01$



ค่าเฉลี่ยของผลต่างระดับความอิ่มตัวออกซิเจนทารกแรกเกิดที่ 1 นาทีก่อนทดลอง, 30 นาที, 60 นาทีขณะทดลอง และที่ 30 นาที และ 60 นาทีหลังทดลองระหว่างกลุ่มที่ใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี

และกลุ่มที่ได้รับการโอบกอดจากแม่แบบเนื้อแนบเนื้อ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

Table 4 Comparison of the Difference Oxygen Saturation between Radiant Warmer and Skin to Skin Contact (N = 60).

The difference oxygen saturation	Radiant warmer		Skin to skin contact		t	p
	Mean change	SD	Mean change	SD		
Between 1 Min – 30 Min Experiment	-0.20	1.91	-1.20	1.47	0.265	.027
Between 1 Min – 60 Min Experiment	-0.36	2.05	-1.10	1.68	0.508	.137
Between 1 Min – 30 Min After Experiment	-0.73	1.63	-1.13	1.88	0.846	.385
Between 1 Min – 60 Min After Experiment	-0.83	1.85	-1.16	1.93	0.681	.498

*p <.01

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าคุณสมบัติของทารกแรกเกิดทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ปัจจัยด้านตัวทารกและสภาพแวดล้อมไม่มีอิทธิพลต่อการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิดทั้งสองกลุ่มเนื่องจากเด็กทารกแรกเกิดทั้งสองกลุ่มถูกจัดให้อยู่ในสภาพแวดล้อมตอนแรกเกิดเดียวกัน และได้รับการดูแลตามมาตรฐานการดูแลทารกแรกเกิดของห้องคลอดเหมือนกัน เมื่อพิจารณาอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิดกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ที่ 1 นาที ก่อนการทดลองและที่เวลา 30 นาทีขณะทดลอง อุณหภูมิร่างกายของทารกทั้งสองกลุ่มลดลงเท่ากับ 0.38 และ 0.08 องศาเซลเซียส ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ทารกแรกเกิดทั้ง 2 กลุ่มจะยังคงมีอุณหภูมิร่างกายลดลงแม้จะได้รับความอบอุ่นจากเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีหรือให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อแล้ว สาเหตุเกิดจากในระยะแรกเกิดระบบการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกยังไม่สมบูรณ์

ทำให้อุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม ประกอบกับลักษณะทางสรีระของทารกที่พื้นที่ผิวกว้างเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัวและปริมาณไขมันใต้ผิวหนังน้อย ทำให้การเก็บรักษาความร้อนไว้ภายในร่างกายยังทำได้ไม่ดี ทารกแรกเกิดจึงสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายตั้งแต่แรกเกิดให้กับสภาพแวดล้อมที่หนาวเย็นกว่า ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายทารกลดลงต่ำกว่าอุณหภูมิร่างกายขณะอยู่ในครรภ์มารดา 2-3 องศาเซลเซียส²⁰ แต่ในกลุ่มที่ให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้ออุณหภูมิร่างกายทารกจะลดลงน้อยกว่ากลุ่มที่ทารกนอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี จนถึงนาที่ที่ 60 อุณหภูมิร่างกายทารกทั้ง 2 กลุ่มจึงใกล้เคียงกับอุณหภูมิร่างกายทารกในนาที่แรก ก่อนการทดลอง

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิด ที่เวลา 1 นาทีก่อนการทดลอง กับ 30 นาทีขณะทดลอง ระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$



โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างของอุณหภูมิในกลุ่มทารกที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีลดลงมากกว่ากลุ่มทารกที่ให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อ อธิบายได้ว่า ทารกกลุ่มที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีมีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่ากลุ่มทารกที่ให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อ เกิดจากเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีจะส่งรังสีความร้อน และนำความร้อนจากที่นอนตรงมาที่ผิวหนังของทารก ทำให้สภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวทารกอุ่นขึ้น ขณะเดียวกันทารกจะสูญเสียความร้อนในร่างกายไปกับการระเหยของน้ำในร่างกายด้วย เมื่อเวลาผ่านไปสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวทารกจะอุ่นขึ้นเรื่อย ๆ จนมีอุณหภูมิใกล้เคียงผิวหนังทารก ทำให้ลดการถ่ายเทความร้อนจากร่างกายทารกไปสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งโดยการนำ การพา และการแผ่รังสีความร้อน²⁰ และทารกยังคงได้รับความร้อนจากการแผ่รังสีของเครื่องอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายทารกสูงขึ้นจนถึงนาที่ที่ 60 หลังการทดลองอยู่ในระดับปกติ ส่วนทารกในกลุ่มที่ให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อ ผิวกายทารกจะแนบชิดกับผิวหนังแม่ ความร้อนจากร่างกายแม่จะส่งผ่านเข้าสู่ผิวหนังทารก โดยขบวนการนำความร้อน²¹ ประกอบกับแม่โอบกอดทารก ภายใต้ผ้าห่มซึ่งมีคุณสมบัติเป็นฉนวนป้องกันการสูญเสียความร้อน ทำให้อุณหภูมิสภาพแวดล้อมรอบตัวทารกอุ่นขึ้น ส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายทารกสูงขึ้นอย่างรวดเร็วที่ 0.08 องศาเซลเซียสที่ 30 นาที ขณะทดลองและสูงอย่างต่อเนื่องที่ 60 นาที อุณหภูมิร่างกายทารกสูงกว่าก่อนการทดลองเล็กน้อย จนถึง 60 นาทีหลังการทดลอง อุณหภูมิร่างกายทารกอยู่ในระดับปกติที่ 37.07 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกายทารกขณะทดลองและหลังการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า การให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อสามารถป้องกันการสูญเสียความร้อน

ในร่างกายทารกได้ดี และทำให้ทารกสามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ได้เร็วกว่าเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีใน 30 นาทีแรก สอดคล้องกับการศึกษาของคาร์ฟูตและคณะ¹³ ที่พบว่า ทารกแรกเกิดครบกำหนดที่ได้รับการโอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าการดูแลตามปกติภายใน 1 ชั่วโมง และการศึกษาของชุยและคณะ²² ที่พบว่า ในขณะที่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้ออุณหภูมิร่างกายของทารกจะอยู่ในระดับปกติ ส่วนทารกแรกเกิดที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสีจะมีอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าใน 30 นาทีแรก แต่ที่ 60 นาทีขณะทดลองจนถึง 60 นาทีหลังการทดลอง อุณหภูมิร่างกายทารกทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับปกติ ส่งผลให้ทารกแรกเกิดสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมภายนอกมดลูกได้ แต่การใช้วิธีการโอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อนั้นนอกจากทารกจะสามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ได้ในระยะเวลาอันสั้นแล้ว ยังเป็นการช่วยสร้างสายใยรักและผูกพัน (Bonding) ระหว่างแม่ลูกอีกด้วย¹

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของระดับความอึดตัวของออกซิเจนของทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ความอึดตัวออกซิเจนของทารกก่อนการทดลอง ขณะทดลองและหลังการทดลองอยู่ในระดับปกติที่ร้อยละ 98.10-99.17 ซึ่งค่าปกติที่ยอมรับได้ในทารกแรกเกิดครบกำหนดอยู่ในช่วงร้อยละ 94-100²³ และผลต่างของค่าเฉลี่ยระดับความอึดตัวออกซิเจนของทารกทั้ง 2 กลุ่มในทุกช่วงเวลาระหว่างการทดลอง และหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า ค่าความอึดตัวออกซิเจนเป็นตัวชี้วัดการใช้ออกซิเจนของร่างกายทารก ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิดยังไม่สมบูรณ์ การสร้างความร้อนในร่างกายจึงเป็นการสลายไขมัน (Brown Fat) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาทางเคมี

ที่ต้องใช้ออกซิเจนถ้าทารกมีภาวะสูญเสียความร้อนในร่างกายจนอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ ร่างกายทารกจะสร้างความร้อนโดยการสลายไขมัน ทำให้ร่างกายใช้ออกซิเจนมากขึ้นค่าความอิ่มตัวออกซิเจนจะลดต่ำลง²⁴ ในการทดลองนี้ ทารกในกลุ่มที่ให้แม่โอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อ อุณหภูมิร่างกายแม่ที่สูงกว่าอุณหภูมิร่างกายลูกจะส่งผ่านความร้อนมาที่ผิวกายลูก ทารกจะมีอุณหภูมิร่างกายที่เพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับปกติ การเผาผลาญเพื่อสร้างความร้อนในร่างกายเกิดน้อยลงความต้องการใช้ออกซิเจนอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในกระแสเลือดสูงขึ้นเป็นปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของแอลมีดาและคณะ²⁵ ที่พบว่า การให้แม่โอบกอดทารกแรกเกิดก่อนกำหนดแบบเนื้อแนบเนื้อ ทารกจะมีอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นลดอัตราการหายใจและเพิ่มความอิ่มตัวออกซิเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนทารกในกลุ่มที่นอนภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี ทารกได้รับความร้อนจากเครื่องที่ได้รับการควบคุมอุณหภูมิบริเวณใต้เครื่องที่ 32-33.8 องศาเซลเซียส และห่มด้วยผ้าห่ม การสูญเสียความร้อนในร่างกายลดน้อยลง อุณหภูมิร่างกายทารกจึงค่อย ๆ สูงขึ้นจนเข้าสู่ระดับปกติ ความต้องการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนสูงในระดับปกติเช่นเดียวกัน

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อ มีประสิทธิภาพในการรักษาอุณหภูมิร่างกายและความอิ่มตัวออกซิเจนของทารกได้ดี เทียบเท่ากับการใช้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี นอกจากนี้การให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อยังเป็นวิธีการที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย มีประโยชน์ในด้านการสร้างความผูกพัน และกระตุ้นการให้นมแม่ครั้งแรกอีกด้วย^{1,12-15}

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในห้องคลอดสามารถนำแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อได้อย่างมั่นใจโดยไม่ต้องกังวลว่าทารกจะมีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือขาดออกซิเจนขณะทำกิจกรรม
2. ในการทำกิจกรรมให้แม่โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์พยาบาลอยู่กับคู่แม่ลูกตลอดการทำกิจกรรม จึงอาจต้องมีการประเมินความพร้อมทั้งด้านมารดา ทารก และกำลังของเจ้าหน้าที่ในแต่ละโรงพยาบาล
3. ควรมีการศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในการทำกิจกรรมส่งเสริมการโอบกอดแบบเนื้อแนบเนื้อต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2557

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization Dept. of child health and development. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding, Geneva, 1998.
2. Bergstrom A, Okong P, Ransjo-Arvidson AB. Immediate maternal thermal response to skin-to skin care of newborn. Acta Paediatr, 2007; 96: 655-68.



3. Christensson K, Siles C, Moreno L. Metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Paediatr*, 1992; 81: 488-93.
4. Karl B, Caroline U, Peter S, Katharina P, Christine W, Hans T, Versmold. Body temperatures and oxygen consumption during skin-to-skin (kangaroo) care in stable preterm infants weighing less than 1500 gram. *The Journal of Pediatrics*, 1997; 1: 240-4.
5. Rintaro M, Rajesh K, Debbie P, Takeo N. Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatrics International*, 2010; 52: 161-70.
6. Widstrom AM, Lilja G, Aaltomaa-Michalias P, Dahllof A, Lintula M, Nissen E. Newborn behavior to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatr*, 2011; 100: 79-85.
7. Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Nissen E, Uvnal-Moberg K. Postpartum maternal oxytocin release by newborn: effects of infant hand massage and sucking. *Birth*, 2001; 28: 13-9.
8. Uvnas-Moberg K. Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology*, 1998; 23: 819-35.
9. Sloan S, Sneddon H, Stewart M, Iwaniec D. Breast is best? Reasons why mothers decide to breastfeed of bottlefeed their babies and factors influencing the duration of breastfeeding. *Child Care Practice*, 2006; 12: 283-97.
10. Walker M. International breastfeeding initiative and their relevance to current state of breastfeeding in the United States. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 2007; 52: 549-55.
11. Newman J., The importance of skin to skin contact. 2005. Available at http://naturalchild.org/guest/jack_newman2.html. accessed April 16, 2014.
12. Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Boltruszko I. Effect of early skin-to-skin contact after delivery on duration of breastfeeding: a prospective cohort study. *Acta Paediatr*, 2002; 91: 1301-6.
13. Carfoot S, Williamson P. A randomized controlled trial in the north of England examining the effects of skin-to-skin care on breast feeding. *Midwifery*, 2005; 21: 71-9.
14. Khadivzadeh T, Karimi A. The effect of post-birth mother-infant skin to skin contact on first breastfeeding. 2009. Available at <http://www.journals.mui.ac.ir/index.php>, accessed October 3, 2010.



15. Mahmood I, Mahmood J, Khan N. Effect of mother-infant early skin-to-skin contact on breastfeeding status: a randomized controlled trial. *Journal of the college of physicians and surgeons pasistan*, 2011; 21: 601-5.
16. Ferber SG, Makhoul IR. The effect of skin-to-skin contact (kangaroo care) shortly after birth on the neuro-behavioral responses of the term newborn: A randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 2004; 113: 858-65.
17. Christensson K, Cabrera T, Christensson E. Separation distress call in the human neonate in the absence of maternal body contact. *Acta Paediatr*, 1995; 84: 468-73.
18. Charpak N, Ruiz JG, Zupan J, Cattaneo A, Figueroa Z, Teddier R, et al. Kangaroo mother care: 25 years after. *Acta Paediatr* 2005; 94: 514-22.
19. Huang YY, Huang CY, Lin SM, Wu SC. Effect of very early kangaroo care on extrauterine temperature adaptation in newborn infants with hypothermia problems. *Hu Li Za Zhi*, 2006;53: 41-8.
20. Blackburn S T, Maternal, fetal & neonatal physiology: A clinical perspective. 2nded. St. Louis, MO: Saunders, 2003.
21. Karisson V, Heinemann A, Sjors G, Nykvist K, Agren J. Early skin-to-skin care in extremely preterm infants: thermal balance and care environment. *The Journal of Pediatrics*, 2012; 161: 422-6.
22. Chiuria S, Anderson G, Maemoerria D. Newborn temperature during skin-to-skin breastfeeding in couples having breastfeeding difficulties. *Birth*, 2005; 32: 2.
23. Levesque BM, Pollack P, Griffin BE, Nielsen HC. Pulse oximetry: what's normal in the newborn nursery?. *Pediatr pulmonol*, 2000; 30(5): 406-12.
24. Ricci SS. Essentials of maternity, newborn, and women's health nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
25. Almeida CM, Almeida AFN, Forti EMP. Effects of kangaroo mother care on the vital signs of low-weight preterm newborns. *Brazilian journal of physical therapy*, 2007; 11: 1-6.



The Effects of Skin to Skin Maternal Contact on Body Temperature and Oxygen Saturation of Term Newborns in the Delivery Room, Ramathibodi Hospital

Piyaporn Punyavachira* Yingkwan Yoorat**

ABSTRACT

The purpose of this quasiexperimental research was to compare body temperature and oxygen saturation of full term newborns between placing newborns under a radiant warmer and skin to skin contact. Purposive sampling method was used to select 60 full-term newborns in the labor room at Ramathibodi Hospital. The subjects were randomly selected and equally assigned in two groups. The first group was kept warm by placing under a radiant warmer, while the second group employed on skin to skin contact of the mother and newborn. In Group 1, newborns wore diapers, hats, and were wrapped with a dry cloth. The newborns slept under a radiant warmer. In Group 2, the newborns also wore diapers and hats, but without wrapping with a dry cloth. The newborns laid face down on their mothers' bare chests. Mothers and newborns were covered with a blanket. The results showed that average body temperature of newborns, within two hours of both groups, were at normal levels. In contrast, within the first 30 minutes, the average temperature of Group 1 was significantly higher than

Group 2. The results implied that both methods could maintain body temperature of the newborns at normal levels. Conversely, in the initial stages, Group 2 newborns with skin to skin contact had a higher rate of body temperature than Group 1 within the first 30 minutes. However, the average temperature difference of the newborns in the first 60 minutes measured at 30 and 60 minutes, was not statistically significant. The average levels of oxygen saturation in both groups were at normal levels between 98.10 to 99.17%. The difference between the average levels of oxygen saturation in both groups during and after the trials had no significant difference. The study showed that skin to skin maternal contact, under a blanket at room temperature over 26°Celsius, could maintain body temperature and oxygen saturation of the newborns as well as the use of a radiant warmer.

Keywords: skin to skin maternal contact, radiant warmer, body temperature, oxygen saturation, term newborns

J Public Health 2016; 46(1): 82-94

Correspondence: Yingkwan Yoorat, Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand. E-mail: yingkwanka.yoorat@gmail.com

* Labour Room, Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

** Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University