

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

อัจฉริยา ปทุมวัน* RN., PhD (Nursing)

สุรีพร เกียรติวงศ์ครู** พย.ม.

จริยา วิทยะศุภ*** พย.ด.

บทคัดย่อ : การวิจัยเชิงบรรยายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนอุณหภูมิภายในร่างกายและภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด และหาอำนาจการดำเนินของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อประกอบด้วย อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิลิ่งแวดล้อม ความชื้นสัมพัทธ์ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิภายในร่างกาย การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดการควบคุมอุณหภูมิภายในร่างกายและความพร่องในการดูแลตนเองของโอลิเมน (1995) เลือกกลุ่มตัวอย่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนดตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 100 ราย จากหอผู้ป่วยสูติกรรมและนรีเวชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2545 เก็บรวบรวมข้อมูล วัดอุณหภูมิภายในทารก อุณหภูมิลิ่งแวดล้อมและความชื้นสัมพัทธ์ทุก 2 ชั่วโมงในระยะ 24 ชั่วโมง แรกหลังคลอด และให้มารดาตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิภายในร่างกาย ของมารดาด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยายและสถิติการวิเคราะห์ทดสอบโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่า ทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดมีภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่ำ 28% จำนวนภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่ำเกิดมากที่สุดเมื่อแรกเกิดทันทีและ 6 ชั่วโมงหลังคลอด ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิภายในทารกในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดไม่ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิภายในทารกต่ำที่สุดเมื่อแรกเกิดทันที แบบแผนอุณหภูมิภายในทารกในระยะ 12 ชั่วโมงแรก ยังไม่คงที่ ปัจจัยด้านอายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิลิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อของมารดา r=0.24 ที่สูงกว่า r=0.12 ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหากratioที่อยู่กับมารดาในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่ำมากกว่าทารกที่อยู่กับมารดาในห้องที่มีอุณหภูมิไม่ต่ำ 0.33 เท่า ($Odds ratio = 0.335$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ทีมสุขภาพและมารดาต้องเอาใจใส่ต่อภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อโดยเฉพาะอุณหภูมิลิ่งแวดล้อม โดยเน้นให้มารดาเห็นความสำคัญ ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุณหภูมิภายในร่างกายเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้เกิดการป้องกันภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : ทารกคลอดก่อนกำหนด ภาวะอุณหภูมิภายในร่างกายต่อ Rooming-in

* อาจารย์ งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

** พยาบาลวิชาชีพ 7 หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 2 โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดซึ่งหมายถึง อุณหภูมิทารกหนักต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส เป็นปัญหาที่สำคัญที่พบได้บ่อยในการทารกแรกเกิดโดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนด ในประเทศไทยอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำสูงถึงร้อยละ 86 ในทารกคลอดก่อนกำหนดที่เกิดในโรงพยาบาล และร้อยละ 91.7 ในทารกคลอดก่อนกำหนดที่ส่งต่อมาราจากสถานบริการสุขภาพอื่น (ทองสาย สีท่านนท์, 2541) สาเหตุการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกคลอดก่อนกำหนดดังไม่มีรายงานมาก่อน ปัจจัยอื่นๆ ที่สำคัญที่ส่งผลต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ได้แก่ น้ำหนักและอายุครรภ์ สถานที่คลอดและสภาพลิ่งแวดล้อม ภาวะขาดออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด การดูแลที่ไม่ถูกต้องทันท่วงทาย ภัยหลังคลอด การแยกจากมารดา และวิธีการให้ความอบอุ่นไม่เหมาะสมก่อนและระหว่างการส่งต่อทารกเกิดก่อนกำหนดมารักษา (WHO, 1993) ผลเสียของภาวะอุณหภูมิกายต่ำมีมากมากหากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง โดยก่อให้เกิดภาวะหายใจลำบาก หยุดหายใจ ภาวะเลือดเป็นกรด และ/หรือ น้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะติดเชื้อจ่าย การเจริญเติบโตหยุดชะงัก (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2536; Merenstein & Gardner, 1989) ทำให้อัตราการเกิดโรคและอัตราตายในทารกเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีแนวความคิดที่ต้องการส่งเสริมให้ทารกแรกเกิดได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมมารดา และเกิดสายใยผูกพันกับมารดา ดังนั้นทารกคลอดก่อนกำหนดถึงแม้จะมีน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม ก็ได้รับการส่งเสริมให้อยู่กับมารดาได้โดยไม่ต้องย้ายเข้าหน่วยบำบัดพิเศษ ทารกแรกเกิด ทารกคลอดก่อนกำหนดมีปัจจัยเสี่ยง

หลายประการในการเกิดอุณหภูมิกายต่ำอยู่แล้ว ถ้ามารดาไม่วิธีการดูแลที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่มีมาตรการในการป้องกันอุณหภูมิกายต่ำอย่างจริงจัง ก็อาจส่งผลทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการคลอดก่อนกำหนดได้ ผู้จัดจึงได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำของมารดาว่าสัมพันธ์กับการเกิดอุณหภูมิกายต่ำ ในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดหรือไม่ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ด้านตัวทารกและลิ่งแวดล้อม ได้แก่ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิลิ่งแวดล้อม และความชื้นสัมพันธ์ ซึ่งยังไม่มีการรายงานมาก่อน ในประเทศไทยนอกจากนี้ยังได้ศึกษาอุณหภูมิของทารกเมื่อแรกเกิดจนถึง 24 ชั่วโมงหลังคลอด

กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระบบนี้ใช้แนวคิดเรื่องการควบคุมอุณหภูมิ (Thermoregulation) นั่นคือ ภาวะอุณหภูมิกายต่ำพับได้บ่อยในการทารกแรกเกิดโดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนด เพราะทารกคลอดก่อนกำหนดมีความสามารถจำกัดในการปรับตัวเพื่อให้อุณหภูมิกายคงที่ (Homeothermia) ทำให้อุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย (core body temperature) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามอุณหภูมิของลิ่งแวดล้อม (เวลาน จีระแพทย์, 2543) โดยเฉพาะถ้าการมีอาการเจ็บป่วยร่วมด้วยเกือบจะไม่สามารถปรับอุณหภูมิกายให้เป็นปกติได้ แม้ว่าอุณหภูมิลิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยก็ตาม จึงพบปัญหานี้ได้บ่อย

ทารกคลอดก่อนกำหนดจะเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้ถ้าหากทารกเกิดก่อนกำหนดสูญเสียความร้อนออกจากผิวมากกว่าการผลิตความร้อนซึ่งเกิดจากปัจจัยต่างๆ 1) ด้านตัวทารก เช่น มีพื้นที่

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

ผู้ชายมากเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว อายุในครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ ยังไม่มีไขมันใต้ผิวหนัง ทำให้เกิดการสูญเสียความร้อนไปยังผิวหนังได้มาก และผิวหนังบาง ขาดสารเคลือบผิวเครื่องติน คุณย์ควบคุมอุณหภูมิในสมองการคลอดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโต ยังไม่เต็มที่ 2) ด้านสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมที่เย็นหากจะสูญเสียความร้อนจากร่างกายไปยังสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการนำ การพา และการแพร่งเสียงมากขึ้น ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำหากจะมีการสูญเสียความร้อนโดยการระเหยได้มากกว่าในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง (Hey & Scopes, 1987) และ 3) ด้านพฤติกรรมการดูแลของมารดาเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำ เพาะทางการคลอดก่อนกำหนดยังไม่สามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้ ต้องพึ่งพามารดา (Orem, 1995) เพื่อป้องกันอันตรายอันจะเกิดขึ้นจากการภาวะอุณหภูมิกายต่ำให้ หากมารดาดูแลดีก็จะไม่เกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ในประเทศไทยมีเพียงการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำของทารกเกิดก่อนกำหนดของท้องสาย สีท่านนท์ (2541) แต่尚未ถูกการเกิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องยังไม่ทราบแน่นัด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำของทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวทารกและสิ่งแวดล้อมคือ อายุครรภ์น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม ความชื้นสัมพัทธ์ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำของมารดา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแบบแผนของอุณหภูมิกายและภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

2. เพื่อหาอำนาจการดำเนินการของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดา ประกอบด้วย อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม ความชื้นสัมพัทธ์ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำของมารดา

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านอายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม ความชื้นสัมพัทธ์ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำของมารดาสามารถดำเนินการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 100 คู่ ที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยสูติกรรมและรังสีเวชกรรม โรงพยาบาลศรีปฐม จังหวัดนครปฐม ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 โดยทารกมีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 1,800 กรัม อายุครรภ์ น้อยกว่า 37 สัปดาห์ คะแนนแอปการ์ (Apgar score) ที่ 5 นาทีเท่ากับหรือมากกว่า 7 ทารกแข็งแรงดี ไม่มีความพิการแต่กำเนิด และวัดอุณหภูมิแรกเกิดทันทีทางรักแร้ไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษาคือ ทารกถูกจำหน่าย ก่อนการศึกษาครบ หรือมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเกิดขึ้นต้องย้ายไปดูแลในหอผู้ป่วยหนักทางกายใน 24 ชั่วโมงแรก ส่วนคุณสมบัติของมารดาที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ คลอดปกติ ไม่มีอาการแทรกซ้อน ก่อนการคลอด ได้แก่ ไม่มีไข้ ดูแลทารกด้วยตนเอง และ

อัจฉริยา ปทุมวัน และคณะ

ยินดีให้ความร่วมมือกับการวิจัยครั้งนี้ สามารถอื่อสารและเข้าใจภาษาไทยดี

เครื่องมือที่ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

1. เครื่องวัดอุณหภูมิทางรักแร้เป็นอิเลคทรอนิกส์แบบดิจิตอลของ Terumo ซึ่งตรวจสอบความเที่ยงตรงจากบริษัทผู้ผลิต มีความคลาดเคลื่อน ± 0.1 องศาเซลเซียส

2. เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของลิ้งแวดล้อม ชนิด Hygro-thermometer Union[®] model TFC 9202 โดยติดไว้ในห้องไกล์บริเวณที่มารดาและทารกอยู่ เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากบริษัทผู้ผลิต

3. แบบประเมินอายุครรภ์ของ Ballard และคะแนนประเมินโดยใช้ลักษณะภายนอกและการตรวจระบบประสาทและกล้ามเนื้อของทารก โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ -10 ถึง +50 คะแนน คะแนนรวมที่ได้เปรียบเทียบกับตารางบอกอายุครรภ์ นำไปหาค่าความเชื่อมั่นแบบ inter rater ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ช่วยวิจัยได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83

4. เครื่องชั่นน้ำหนักทารก ตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

สำหรับเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

2. แบบบันทึกอุณหภูมิภัยทารก อุณหภูมิ

ลิ้งแวดล้อม และความชื้นสัมพัทธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิภัยต่างของมารดา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดเรื่องการควบคุมอุณหภูมิ และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอลิเม้น ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 17 คำถาม

(ประกอบด้วยข้ออย่าง 30 ข้อ) ให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ 1 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย/ทุกครั้ง คะแนนเต็ม 60 คะแนน โดยคะแนนรวมสูงหมายถึงมารดา มีพฤติกรรมในการป้องกันภาวะอุณหภูมิภัยต่างๆ เหมาะสม นำเครื่องมือไปตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการดูแลทารกแรกเกิดจำนวน 5 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่นโดยทดสอบกับมารดาที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างได้ค่าสัมประสิทธิ์ สมัมพันธ์ของ cronbach's coefficient 0.85 และเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 คนได้ค่า cronbach's coefficient 0.82

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และจากหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้างานสุติกรรมและนรีเวชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับวิธีการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัยจะหมุนเวียนกันเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะทำการวัดและบันทึกอุณหภูมิภัยของทารกคลอดก่อนกำหนดรายใหม่ทุกรายภายในหลังคลอดทันที ร่วมกับการซึ่งน้ำหนักทารกและประเมินอายุครรภ์โดยใช้ Ballard score ถ้าทารกคลอดก่อนกำหนดนั้นมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะขอพบมารดาเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากนั้นจะทำการวัดและบันทึกอุณหภูมิเมื่อ 2 ชั่วโมงหลังคลอดในการก

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิการต่อในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

ที่คลอดใหม่ทุกรายที่ได้รับอนุญาตก่อนที่มารดาและทางจะถูกยกขึ้นไปตีกีฬาหลังคลอด ที่ตีกีฬาหลังคลอดผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะทำการวัดและบันทึกอุณหภูมิต่อไปทุก 2 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอด รวมทั้งวัดอุณหภูมิการทางท้องก่อนและหลังอาบน้ำครั้งแรก รวมเป็นการบันทึกอุณหภูมิทั้งหมด 15 ครั้ง แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล โดยได้ทำการวัดอุณหภูมิลิ่งแวดล้อม และความชื้นสัมพัทธ์ในเวลาเดียวกันที่วัดอุณหภูมิการทางคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินอายุในครรภ์ของทางคลอดก่อนกำหนดเมื่อครบ 24 ชั่วโมง อีกครั้งหนึ่ง ถ้าหากมีอายุครรภ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงให้มารดาตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิการต่อ

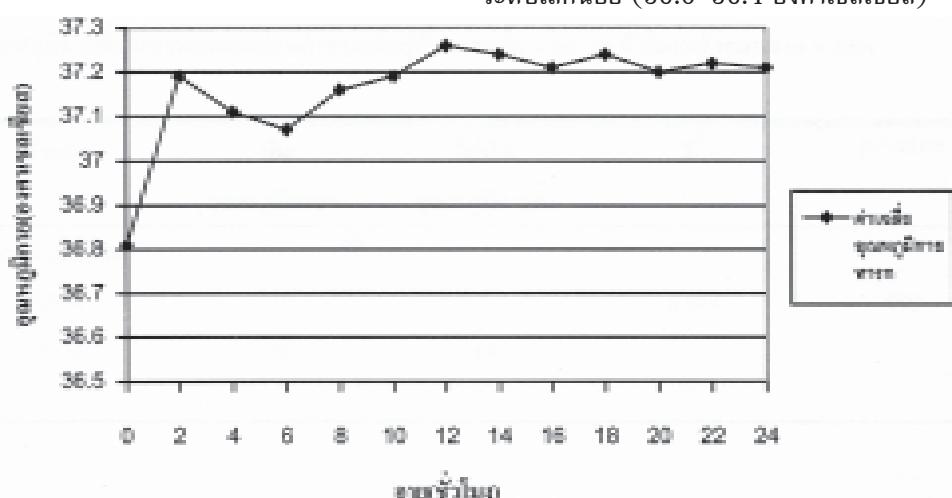
การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) และการวิเคราะห์แบบ Multiple Logistic Regression ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS/PC+

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมารดาส่วนใหญ่ ร้อยละ 34 มีอายุอยู่ระหว่าง 15-19 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 47 เป็นหญิงครรภ์แรก ส่วนใหญ่ร้อยละ 88 ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด และร้อยละ 91 ไม่เคยได้รับคำแนะนำในการป้องกันภาวะอุณหภูมิการต่อ ทางคลอดก่อนกำหนด เป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน ทางร้อยละ 66 มีอายุครรภ์ 36 สัปดาห์ และมีน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 1,800-3,210 กรัม เฉลี่ย 2,510.2 กรัม โดยร้อยละ 44 มีน้ำหนักแรกเกิดอยู่ในช่วง 2,200-2,299 กรัม

กลุ่มตัวอย่างทางคลอดก่อนกำหนดมีอุณหภูมิการโดยเฉลี่ยต่ำสุดภายในหลังคลอดทันทีเท่ากับ 36.8 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิการโดยเฉลี่ยภายใน 24 ชั่วโมงแรกไม่ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส ทางที่อยู่กับมารดาไม่คงที่ในช่วง 12 ชั่วโมงแรกภายในหลังคลอด แต่หลังจากนั้นอุณหภูมิเริ่มคงที่ภายใน 12 ชั่วโมงต่อมา (ภาพที่ 1) ทางร้อยละใหญ่ที่อยู่กับมารดา ร้อยละ 72 ไม่มีภาวะอุณหภูมิการต่อ กลุ่มตัวอย่างมีภาวะอุณหภูมิการต่อร้อยละ 28 ซึ่งเกิดขึ้นหลังคลอดทันทีและเมื่อ 6 ชั่วโมงภายในหลังคลอดโดยทางร้อยละ 96.4 มีภาวะอุณหภูมิการต่อระดับเล็กน้อย (36.0-36.4 องศาเซลเซียส)



ภาพที่ 1 กราฟเส้นตรงแสดงอุณหภูมิการเฉลี่ยของทางคลอดก่อนกำหนดใน 24 ชั่วโมงแรก ($n = 100$)

อัจฉริยา ปทุมวัน และคณะ

ส่วนอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมอยู่ระหว่าง 27.2-29.5 องศาเซลเซียส เฉลี่ย 28.3 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในช่วง 56-84 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ย 70.6 เปอร์เซ็นต์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่าในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมง หลังคลอดแบบวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (univariate

analysis) (ตารางที่ 2 และ 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่าในทารกคลอดก่อนกำหนดคือ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่าของมารดา มีค่า p-value < .25 จึงถูกเลือกไปทดสอบในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงช้อนโดยใช้ multiple logistic regression (Hosmer and Lemeshow, 1989)

ตารางที่ 2 การใช้ไคสแควร์ (Chi-square test) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุครรภ์กับภาวะการเกิดอุณหภูมิกายต่าในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด (n = 100)

ตัวแปร	เกิด อุณหภูมิกายต่า	ไม่เกิด อุณหภูมิกายต่า	χ^2	p-value
อายุครรภ์ (สัปดาห์)				
32-34	9	6	8.964	.003
35-36	19	66		

ตารางที่ 3 การใช้ Independent t-test ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการเกิดอุณหภูมิกายต่าในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด (n = 100)

ตัวแปร	ภาวะอุณหภูมิ กายต่า	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
น้ำหนักแรกเกิด	ไม่เกิด	72	2526.50	261.290	3.04	.003
	เกิด	28	2375.71	312.332		
อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม	ไม่เกิด	72	28.36	0.462	1.77	.080
	เกิด	28	28.17	0.535		
ความชื้นสัมพัทธ์	ไม่เกิด	72	70.50	6.228	-0.38	.709
	เกิด	28	70.99	5.098		
พฤติกรรมการป้องกัน	ไม่เกิด	72	45.15	7.342	1.79	.077
ภาวะอุณหภูมิกายต่า	เกิด	28	42.21	7.455		
ของมารดา						

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการกลดลดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อภาวะการเกิดอุณหภูมิกายต่ำในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น ใช้การวิเคราะห์แบบ hierarchical logistic regression พบร่วมปัจจัยด้านอายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำของมารดา ร่วมกันอธิบายการเกิดภาวะอุณหภูมิ

กายต่ำได้ 24.2 % หลังจากควบคุมตัวแปรอื่นๆ ให้คงที่ อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์ กับภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการกลดลดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหากที่อยู่กับมารดาในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำเมื่อโอกาสเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำมากกว่าทารกที่อยู่กับมารดาในห้องที่มีอุณหภูมิไม่ต่ำ 0.33 เท่า (Odds ratio = 0.335) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การใช้ Hierarchical logistic regression ทดสอบปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในการกลดลดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด (n=100)

ตัวแปร	R ² L	β	S.E.	OR	95%CI for OR	p-value
Step 1	0.195					
อายุครรภ์		-1.080	0.716	0.340	0.081,1.381	.131
น้ำหนักแรกเกิด		-0.002	0.001	0.998	0.996,1.000	.090
อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม		-0.906	0.504	0.404	0.150,1.086	.073
Step 2	0.242					
อายุครรภ์		-1.046	0.724	0.351	- 0.085,1.451	.148
น้ำหนักแรกเกิด		-0.002	0.001	0.998	0.996,1.000	.087
อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม		-1.092	0.522	0.335	0.120,0.934	.037
พฤติกรรมการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำของมารดา		-0.066	0.034	0.936	0.875,1.001	.055

การอภิปรายผล

อุณหภูมิกายของทารกคลอดก่อนกำหนด มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดภายหลังคลอดทันที และเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส) มากที่สุด ภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมงหลังคลอดเป็นเพียง 4 วินาที หรือ 4 วินิจฉัย (เกรย์ингศักดิ์ จีระแพทย์, 2536) โดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด มีการศึกษาพบว่าจะสูญเสียความร้อนมากที่สุดในวันแรกของชีวิตทางการระเหยจาก

30 นาทีหลังคลอด โดยเฉพาะถ้าอุณหภูมิในห้องคลอดเย็นมากเกินไปสำหรับทารก ร่วมกับการที่ทารกมีพื้นผิวการกว้างเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว และการที่ผิวการเปลี่ยนผ่านร้อน ผลให้มีการสูญเสียความร้อนทั้ง 4 วินิจฉัย การระเหย การพา การน้ำ และการแผ่รังสี (เกรย์ิงศักดิ์ จีระแพทย์, 2536) โดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด มีการศึกษาพบว่าจะสูญเสียความร้อนมากที่สุดในวันแรกของชีวิตทางการระเหยจาก

ผิวนัง (Hammarlund et al., 1986) แต่อุณหภูมิที่ลดลงภายหลังคลอดจะเริ่มคงที่ภายใน 6–8 ชั่วโมง หลังคลอด (Hammond, 2000) ในการศึกษานี้ อุณหภูมิกายหากำไรไม่คงที่ในระยะ 12 ชั่วโมงแรก ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ เอลลิส และคณะ (Ellis et al., 1996) ที่ศึกษาหากำไรในเนปาล พบว่า อุณหภูมิกายหากำรต่ำไม่คงที่นานเกิน 24 ชั่วโมง อาจเป็น เพราะ อุณหภูมิกายเฉลี่ย สิ่งแวดล้อม ในเนปาลต่ำกว่าที่ WHO กำหนด (ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส) ในการศึกษานี้ อุณหภูมิกายเฉลี่ยของหากำรจำนวน 100 รายภายใน 24 ชั่วโมงแรก ไม่ต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส เพราะ มีหากำรหลายรายที่มี อุณหภูมิกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส

ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำของ หากำรคลอดก่อนกำหนดที่เกิดขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 28 ซึ่งค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับ การศึกษาของลัฟเฟด และคณะ (Loughead, Loughead, & Reinhart, 1997) (ร้อยละ 45) และ การศึกษาของ ทองสหาย สีทนันท์ (2541) (ร้อยละ 86) เป็น เพราะ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ซึ่ง หากำร มีความสามารถในการควบคุม อุณหภูมิได้ดี แต่เมื่ออายุในครรภ์ 34 สัปดาห์ (Balaraman, 2002) สอดคล้องกับ การศึกษาของ ทองสหาย ที่พบว่า เมื่อ หากำร มีอายุในครรภ์เพิ่มขึ้น เป็น 36–37 สัปดาห์ อุบัติการณ์ การเกิดภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ จะลดลง นอก จาก นั้น กลุ่มตัวอย่าง มี น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,510.2 กรัม จึง มี ความสามารถในการผลิต ความร้อน ไปใช้ได้ เพียง พอกับ ความต้องการของร่างกาย การเกิดภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ จะลดลง สอดคล้องกับ การศึกษาของ ทองสหาย ที่พบว่า หากำร ที่มี น้ำหนักแรกเกิดมากขึ้น อยู่ระหว่าง 1,501–2,500 กรัม และ มาก กว่า 2,500 กรัม มี อุบัติการณ์ การเกิดภาวะ อุณหภูมิกายต่ำลดลง คิด เป็น ร้อยละ 82.6 และ 50.0 ตาม ลำดับ ประกอบกับ การได้รับ การดูแล ที่ เท่า มาตรฐาน

เพื่อป้องกัน การสูญเสีย ความร้อน โดยผู้วิจัย พบว่า การ กลอด ก่อนกำหนด ใน การศึกษา ครั้งนี้ ได้รับ การ เช็คตัว ให้ แห้ง ทันที หลัง คลอด ร่วม กับ การ ทำความสะอาด ร่างกาย หยด ตัว และ ห่อ ตัว ภายใน ระยะเวลา ไม่เกิน 10 นาที และ ได้ รับ ความอบอุ่น ด้วย เครื่อง แฟร์น สี ความร้อน (radiant warmer) และ ได้อัญญา กับ มาตร ดา เพื่อ ให้ มาตร ดา ได้ ให้นม การ กอด สัมผัส จาก มาตร ดา ระหว่าง การให้นม แม่ ช่วย ทำ ให้อุณหภูมิ ร่างกาย หากำร คง ที่ อุ่น ใน แกน ที่ ปกติ (Mellien, 2001) ลด การ เกิด ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ ใน หากำร ได้ ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ ใน การศึกษา ครั้งนี้ ใน ระยะ 24 ชั่วโมง หลัง คลอด อุ่น ใน ระดับ ต่ำ เล็ก น้อย (36.0–36.4 องศาเซลเซียส) ต่าง จาก การศึกษา ของ ทองสหาย ซึ่ง ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ อุ่น ใน ระดับ ปานกลาง คือ อุ่น ใน ช่วง 32.0–35.9 องศาเซลเซียส สาเหตุ น่าจะ มา จาก การที่ หากำร คลอด ก่อนกำหนด อยู่ กับ มาตร ดา ใน ระยะ 24 ชั่วโมงแรก ซึ่ง นับ ว่า เป็น ข้อดี ของการ ให้ หากำร คลอด ก่อนกำหนด อยู่ กับ มาตร ดา การ อาบน้ำ หากำร ครั้ง แรก ใน ขณะ ที่ หากำร ยัง อุ่น ใน ช่วง ปรับตัว พบว่า ทำ ให้ เกิด อุณหภูมิกายต่ำ ใน หากำร คลอด ก่อนกำหนด ใน การศึกษานี้ ถึง ร้อยละ 46.4 ซึ่ง ปัจจัย ที่ ส่ง ผล ให้ เกิด ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ จากร าก การ อาบน้ำ อุ่น ก่อน หนี ออกจาก ศึกษา ครั้งนี้

อุณหภูมิ สิ่งแวดล้อม มี อิทธิพล ต่อ การ เกิด ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ ใน หากำร คลอด ก่อน กำหนด ที่ อุ่น กับ มาตร ดา ใน ระยะ 24 ชั่วโมง อย่าง มี นัย สำคัญ ทาง สถิติ ที่ ระดับ .05 โดย หากำร ที่ อุ่น กับ มาตร ดา ใน ห้อง ที่ มี อุณหภูมิ ต่ำ ไม่ โอกาส เกิด ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ มาก กว่า หากำร ที่ อุ่น กับ มาตร ดา ใน ห้อง ที่ มี อุณหภูมิ ไม่ ต่ำ 0.33 เท่า ซึ่ง ต่าง จากร าก การศึกษา ของ โจแชน สัน และ สเปนเซอร์ (Johanson & Spencer, 1992) ที่ พบว่า อุณหภูมิ สิ่งแวดล้อม ต่ำ มี ผล ต่อ การ เกิด ภาวะ อุณหภูมิกายต่ำ ใน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิการต่อในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดาในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด

การคลอดก่อนกำหนดมากกว่าอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมสูง 2.7 เท่า อาจเนื่องมาจากการพุติกรรมการดูแลของมารดา เมื่ออุณหภูมิสิ่งแวดล้อมต่ำลงทำให้มารดาพยายามห่อหุ้มร่างกายหากด้วยการสวมเสื้อผ้าหนาๆ และทั่วผ้ามากขึ้น โดยร้อยละ 73.4 ของมารดาที่ทำการไม่เกิดภาวะอุณหภูมิการต่อรายงานว่าห่มผ้าให้ความอบอุ่นทารก “เป็นประจำ/สม่ำเสมอ” เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาของทารกที่เกิดภาวะอุณหภูมิการต่อ มีเพียงร้อยละ 26.6 เท่านั้นที่ทำ “เป็นประจำ/สม่ำเสมอ”

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลควรให้การดูแลการคลอดก่อนกำหนดอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนนับตั้งแต่ระยะหลังคลอดทันที และให้ทารกอยู่กับมารดาโดยเด็ดขาดในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดให้มารดาถอดใจให้เวลาให้นม เพราะความร้อนจากภายนอกสามารถทำให้ทารกอุ่นได้ ควรวัดอุณหภูมิการต่ออย่างสม่ำเสมออย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง และวัดต่อไปจนครบอย่างน้อย 12 ชั่วโมงหลังคลอดหรือจนกว่าทารกมีอุณหภูมิการต่อและอยู่ในเกณฑ์ปกติ (36.5-37.5 องศาเซลเซียส) ไม่เกิดภาวะอุณหภูมิการต่อหรือสูงเกินไป และควรให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับวิธีการป้องกันการสูญเสียความร้อนอย่างเหมาะสมในการอาบน้ำทารกคลอดก่อนกำหนดครั้งแรก

2. พยาบาลควรให้ความรู้แก่มาตรการของทารกคลอดก่อนกำหนดในเรื่องการป้องกันภาวะอุณหภูมิการต่อ นอกจากนี้มารดาควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลให้ทารกมีอุณหภูมิการปกติไม่สูงเกินไปด้วย เพราะพบว่ามีการคลอดก่อนกำหนดหลายราย

มีอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด เพราะมารดาไม่การดูแลที่ไม่เหมาะสมคือใช้ผ้าห่มหลาย ๆ ชั้นห่อหุ้มร่างกายหากมากเกินไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหอผู้ป่วยสูติกรรมและนรีเวชกรรมโรงพยาบาลปฐมที่ເອີ້ນເພື່ອສານທີ່ເກີບຂອມງຸລແລະຄຸ້ມຕ້ວອຍ່າງທີ່ໄດ້ສະເວລາໃນການເຂົ້າຮ່ວມໃນການວິຈัยຄົ່ງນີ້

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2536). การดูแลระบบการหายใจในการแรกเกิด. กรุงเทพฯ: เวือนแก้วการพิมพ์.
- วีณา จีระแพทย์. (2543). การควบคุมอุณหภูมิการของทารกแรกเกิด. ใน *Advanced neonatal mechanical ventilation and neonatal respiratory care*. สราญทร สุภาพรรณชาติ (บรรณาธิการ), การประชุมวิชาการประจำปี 2543 ชุมชนเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย.
- ทองสวย สีทันนท์. (2541). ภาวะอุณหภูมิการต่อในทารกเกิดก่อนกำหนดโรงพยาบาลปากเกร็ด จันทบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Balaraman, V. (2002). Common problem of the premature infant. Retrieved December 25, 2002 from <http://www.Hawaii.edu/medicine/pediatrics/pedtext/s03c05.html>
- Hammarlund, K., Stromberg, B., & Sedin, G. (1986). Heat loss from the skin of preterm and full term newborn infants during the first weeks after birth. *Biology of the Neonate*, 50, 1-10.

វិជ្ជាវិធី បំពុមវ៉ាន នៃកសាង

- Hammond, B.B. (2000). Physiology and physical adaptations of the newborn. In D.L. Lowdermilk, S.E. Perry & I.M. Bobak (Eds.), *Maternity & women's health care.* (7th ed., pp. 671–715). New York: Mosby Company.
- Hosmer, D.W., & Lemeshow, J.S. (1989). *Applied logistic regression.* New York: Wiley.
- Hey, E., & Scopes, J. (1987). Thermoregulation in the newborn. In G.B. Avery (Ed.), *Neonatology: Pathophysiology and management of the newborn.* (pp. 201–211). Philadelphia: J.B.Lippincott Company.
- Johanson, R., & Spencer, A. (1992). Effect of post-delivery care on neonatal body Temperature. *Acta Paediatrica,* 81, 859–863.
- Loughead, K.M., Loughead, J.L., & Reinhart, M.J. (1997). Incidence and physiologic characteristics of hypothermia in the very low birth weight infant. *Pediatric Nursing,* 23 (1), 11–15.
- Mellien, A.C. (2001). Incubator versus mother's arm: Body temperature conservation in very low birth weight premature infants. *JOGNN,* 30 (2), 157–164.
- Merenstein, G.B., & Gardner, S.L. (1989). *Handbook of neonatal intensive care.* (2nd ed.). St. Louis: The C.V. Mosby Company.
- Orem, D.E., (1995). *Nursing concept of practice* (5th ed.) USA: Mosby Year Book.
- World Health Organization. (1993). *Thermal control of the newborn: A practical guide.* Geneva: World Health Organization.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอุณหภูมิการต่ำในการคลอดก่อนกำหนดที่อยู่กับมารดา¹
ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด²

Factors Related to Hypothermia in Premature Infants Rooming-in with Their Mothers

Autchareeya Patoomwan* RN, PhD (Nursing)

Sureeporn Keartiwongkru** M.N.S. (Pediatric Nursing)

Jariya Wittaya-Soopor*** D.N.S.

Abstract: The purpose of this descriptive research were to describe the patterns of temperature and hypothermia in premature infants and to examine factors including gestational age, birth weight, environmental temperature, humidity, and maternal behaviors for hypothermia prevention, and how they account for hypothermia in premature infants rooming-in with their mothers. The biological model of thermoregulation and Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory (1995) provided the framework for this study. A purposive sample of 100 mother-premature infant dyads was recruited from a postpartum and gynecological ward, Nakornpathom Hospital, Nakornpathom Province, between June and December 2002. Premature infants' temperature, environmental temperature, and humidity were measured every two hours during the first 24 hours after birth. Data regarding maternal behaviors for hypothermia prevention were collected using a self-reported questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and logistic regression. Results indicate that 28% of premature infants rooming-in with their mothers had hypothermia. The highest occurrence of hypothermia was immediately after birth and six hours after birth. The mean temperature score during the 24 hours was not below 36.5°C. The lowest temperature was immediately after birth. The pattern of premature infants' temperature was unstable during the first twelve hours after birth. The combination of gestational age, birth weight, environmental temperature and maternal behaviors for hypothermia prevention accounted for a 24.2% variance of hypothermia. After controlling for other factors, only variations in environmental temperature were statistically significant at the 0.05 level, infants rooming-in with their mothers in a low room temperature were 0.33 times more likely to have hypothermia than those who were not in a low room temperature (Odds ration = 0.335, p<.05). These results indicate that health care providers and the mothers should closely monitor for hypothermia and the factors related to hypothermia, especially environmental temperature. Also nurses could stress the importance of, and promote education about, thermoregulation to mothers, and how to practice more effective care. These steps can lead to an appropriate care for hypothermia prevention.

Keywords: Premature infant, Hypothermia, Rooming-in

*Lecturer, Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

** Registered Nurse, Pediatric Ward 2, Nakornpathom Hospital Nakornpathom Province

*** Assistant Professor, Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University