แบบฟอร์มการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ของหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยคลอด

หัวข้อในการจัดการความรู้ (Knowledge Vision)

เรื่อง ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยใช้ถุงผ้ายีนบรรจุถั่วเขียวและสวมหมวกผ้าขณะเคลื่อนย้ายทารกแรกเกิดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจากห้องผ่าตัดมาห้องคลอด

วัน/เดือน/ปี ที่จัดการความรู้ 8,16, 22 พฤษภาคม 2561

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1.	น.ส.ปวีณา	ธัญญะผล	ผู้จัดการความรู้ (KM Manager)
2.	นางชญาภา	อิ่มจิตร	คุณอำนวย (Facilitator)
3.	น.ส.อุไรวรรณ	คงศิลป์	คุณกิจ (KP)
4.	น.ส.ตุนาหงัน	โคตรชุม	คุณกิจ (KP)
5.	น.ส.วรรณภา	ไพรัตน์	คุณกิจ (KP)
6.	น.ส.ภาวิณี	เอียงอุบล	คุณกิจ (KP)
7.	น.ส.ปรียานุช	สุจดา	คุณกิจ (KP)
8.	น.ส.ปิยะนุช	มิดดี้	คุณกิจ (KP)
9.	น.ส.รัชนก	สิงหาญ	คุณลิขิต (Note Taker)
10.	น.ส.จุฑามาศ	ราชบัณฑิต	คุณกิจ (KP)
11.	น.ส.จตุพร	เลาะไธสง	คุณกิจ (KP)
12.	น.ส.ฉันทนา	แก้วลอย	คุณกิจ (KP)
13.	น.ส.ชนนิภัสนีย์	ชุบไธสง	คุณกิจ (KP)
14.	น.ส.ชลธิชา	ศรีพุ่ม	คุณกิจ (KP)
15.	น.ส.พวงเพ็ชร	พูลสวัสดิ์	คุณกิจ (KP)
16.	น.ส.อัมพร	นางาม	คุณกิจ (KP)
17.	น.ส.ศุภาวรรณ	ขันโท	คุณกิจ (KP)
18.	น.ส.สุวรรณเพ็ญ	พรเลิศ	คุณลิขิต (Note Taker)

1. หลักการและเหตุผล

ภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดพบได้ถึงร้อยละ 86.0 [1] โดยทารกจะสูญเสียอุณหภูมิกายมากที่สุดเมื่อแรกเกิดทันที เมื่อเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส จะมีผลกระทบต่ออวัยวะสำคัญต่างๆในร่างกาย และหากภาวะอุณหภูมิกายต่ำยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องโดยไม่ได้รับการแก้ไขหรือรักษาอย่างถูกวิธีอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมาได้ เช่น เกิดภาวะหายใจลำบาก หายใจเร็ว หยุดหายใจรวมถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้[2] ดังนั้นการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง[3]

ทารกแรกเกิดสามารถสูญเสียความร้อนทางผิวกายได้ถึง 4 ทางคือ การระเหย (evaporation) การนำ (conduction) การแผ่รังสี (radiation) และการพา (convection) โดยสิ่งแวดล้อมต่างๆที่ทารกสัมผัสเมื่อแรกคลอด เช่น การสูญเสียความร้อนของร่างกายทันทีเมื่อแรกคลอดจากการระเหยของน้ำคร่ำบริเวณผิวกายที่เปียก การวางทารกลงบนผ้าที่ไม่ได้รับการอุ่นก่อน การพัดพาของลมที่พัดผ่านทารก รวมถึงการวางทารกบนเครื่องชั่งน้ำหนักที่เย็น สิ่งต่างๆเหล่านี้จะทำให้เกิดการสูญเสียความร้อนในทารกแรกเกิดได้ง่ายขึ้น3 เมื่อเกิดภาวะอุณหภูมิในร่างกายต่ำ ทารกแรกเกิดต้องมีการปรับตัวเพื่อให้อุณหภูมิกายคงที่ โดยใช้การสลายไขมันสีน้ำตาล (Brown fat) และกระบวนการสร้างความร้อนแบบไร้การสั่นของกล้ามเนื้อ (Non-shivering thermo genesis) และการรักษาความร้อนในร่างกายโดยการหดเกร็งของเส้นเลือด 2 หากทารกไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ เมื่ออุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงไปจาก 37 ± 1 องศาเซลเซียส ผลจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะยิ่งซ้ำเติมทารกที่ป่วยด้วยโรคใดโรคหนึ่งอยู่แล้ว ให้มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงเพิ่มมากขึ้น แม้ทารกที่แข็งแรงอยู่แล้วก็อาจป่วยได้ [3,4] ผลกระทบจากภาวะอุณหภูมิกายต่ำทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้แก่ ภาวะกรดจากการเผาผลาญสารอาหาร (metabolic acidosis) ลำไส้อักเสบเน่าตาย (necrotizing enter colitis) ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (coagulation defects) น้ำตาลในเลือดต่ำ หายใจลำบาก พร่องออกซิเจน [5] การให้ความอบอุ่นแก่ทารกและการป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกายทารก จึงเป็นหัวใจสำคัญในการดูแลทารกแรกเกิด [6]
การเคลื่อนย้ายทารกด้วยตู้อบเคลื่อนที่ (transport incubator) จะช่วยรักษาอุณหภูมิกายทารกให้คงที่ ซึ่งจะสามารถป้องกันปัญหาภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้ แต่โรงพยาบาลยังไม่มีงบประมาณที่เพียงพอในการจัดซื้อตู้อบเคลื่อนที่อย่างเพียงพอต่อความต้องการของทารก จึงได้มีการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายทารกจากห้องผ่าตัดมายังคลอดเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดโดยใช้วิธีเช็ดตัวให้แห้งที่สุดหลังจากทารกเกิด การอุ่นผ้าสำหรับห่อทารก ก่อนเคลื่อนย้ายทารกห่อด้วยผ้าห่อตัวที่อุ่นและแห้ง แต่ที่ผ่านมายังพบภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดครบกำหนดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดขณะเคลื่อนย้ายมายังห้องคลอด จากการสถิติทารกแรกเกิดครบกำหนด ที่ได้รับการผ่าตัดคลอด ระหว่างเดือนมกราคม 2561-มีนาคม 2561 จำนวน 164 ราย พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำจำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 38 ของทารกที่ผ่าตัดคลอด โดยพบว่ามีทารกที่สูญเสียความร้อนตั้งแต่ 0.5-1 องศาเซลเซียส จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 91 ของจำนวนทารกที่มีภาวะอุณหภูมิกายต่ำ แสดงให้เห็นถึงการลดลงของอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดที่ผ่าตัดคลอด หลังจากทารกคลอดจนกระทั่งถึงห้องคลอด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อลดอุบัติการณ์ดังกล่าว ซึ่งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยพบว่าการใช้ ถุงถั่วเขียวเป็นแหล่งให้ความร้อน[7]และการสวมหมวกขณะเคลื่อนย้ายแก่ทารกจะสามารถช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนของอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดได้ เนื่องจากบริเวณศีรษะของทารกมีเส้นผมจำนวนน้อยมีเลือดไปเลี้ยงมากและเมื่อเทียบกับปริมาณพื้นที่ในร่างกายของทารกแรกเกิดพบว่า บริเวณศีรษะมีพื้นที่เป็นร้อยละ 20 ของผิวกาย ทำให้มีการสูญเสียความร้อนได้มาก [8,9,10]

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้ถุงผ้ายีนบรรจุถั่วเขียวและสวมหมวกป้องกันการสูญเสียความร้อนต่ออุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิดระหว่างเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดมาห้องคลอด

3. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

1. ทารกแรกเกิดที่ได้รับการสวมหมวกและนอนบนถุงผ้ายีนบรรจุถั่วเขียวระหว่างเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดมาห้องคลอด มีอุณหภูมิกายอยู่ในระดับอ้างอิงอุณหภูมิกายปกติ(36.5 องศาเซลเซียส)
2. ทารกแรกเกิดที่ได้รับการสวมหมวกและนอนบนถุงผ้ายีนบรรจุถั่วเขียวระหว่างเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดมาห้องคลอด มีระดับอุณหภูมิกายอยู่ในช่วงปกติ และสูงกว่าก่อนได้รับการสวมหมวกและนอนบนถุงผ้ายีนบรรจุถั่วเขียว

4. วิธีการ/รูปแบบการจัดการความรู้ *(กรุณาระบุ)*****

☐ Success Story Telling (SST) (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.1)
☑ The World Cafe (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.2)

5. กระบวนการจัดการความรู้ (Share & Learn)

5.2 The World Café

น.ส.ปวีณา ธัญญะผล ผู้จัดการความรู้ (KM Manager) วันนี้เราจะมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเด็นการเกิดภาวะ hypothermia ในทารกแรกเกิดที่ผ่าตัดคลอด เพื่อหาแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำขึ้นอีก

นางชญาภา อิ่มจิตร คุณอำนวย (Facilitator) ขอให้ทุกท่านร่วมแลกเปลี่ยนในประเด็นต่างๆ โดยให้หมุนเวียนกันแลกเปลี่ยนตามประเด็นที่คุณปวีณา ธัญญะผล ได้กำหนดค่ะ

ผู้เล่าเรื่อง (Narrator)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share & Learn)	เทคนิค/วิธีการ (Action)
น.ส.ปรียานุช สุจดา	อุณหภูมิห้องที่เหมาะสม	ปรับอุณหภูมิห้องคลอด/ห้องผ่าตัดให้ได้ 26 - 28 ^{0}C
น.ส.ฉันทนา แก้วลอย	การเปิดเครื่อง radiant warmer	เปิดเครื่อง radiant warmer ก่อนคลอดอย่างน้อย 15 นาที ตั้งอุณหภูมิที่ Mode manual = 36.5 ^{0}C
น.ส.อุไรวรรณ คงศิลป์ น.ส.ตุนาหงัน โคตรชุม น.ส.วรรณภา ไพรัตน์ น.ส.ภาวิณี เอียงอุบล	ขั้นตอนในการรับทารกแรกเกิดที่ห้องผ่าตัด	1. เปิดผ้ารับเด็กจำนวน 4 ผืน คลี่ผ้าออกทุกผืน โดยคลี่จากด้านนอกเข้าไปด้านใน 2. ปิดแอร์ทันทีเมื่อศีรษะทารกผ่านพ้นช่องคลอดของมารดา 3. ผู้ทำคลอดตัดสายสะดือ ผู้รับทารกนำผ้าที่อุ่นไว้ใต้ radiant warmer ผืนที่อยู่บนสุด 1 ผืน มารับทารกและนำทารกมาวางบน radiant warmer 4. ประเมินทารกอย่างรวดเร็ว และรีบให้เช็ดตัวทารกให้แห้ง 5. วัดอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ทางทวารหนักแบบกระเปาะแก้วในทารกแรกเกิดสอดปรอทลึก 3 เซนติเมตร นาน 3 นาที ประเมินการหายใจ ชีพจร 6. กิจกรรมต่างๆ เช่น ตรวจร่างกายทารกแรกเกิด ตกแต่งสะดือ การผูกป้ายข้อมือ ฉีดยา หยอดตา ให้กระทำภายใต้ radiant warmer 7. ใส่หมวก และห่อตัวทารกด้วยผ้าอุ่น 1 ผืน นำทารกให้มารดาดู 8. นำทารกวางบน radiant warmer เมื่อครบ 10 นาที วัดอุณหภูมิกายอีกครั้งก่อนย้าย ลงบันทึกอุณหภูมิที่วัดได้และเวลาก่อนย้ายลงในแบบบันทึก
น.ส.จุฑามาศ ราชบัณฑิต น.ส.จตุพร เลาะไธสง น.ส.ฉันทนา แก้วลอย	ขั้นตอนในการ Transfer ทารกมายังห้องคลอดโดยการสวมหมวกและ	9. ใส่หมวก ห่อตัวทารกแรกเกิดด้วยผ้าสีเขียว 1 ผืน นำซองกระดาษที่บรรจุถุงผ้ายีนวางลงบน Crib ปูทับด้วยผ้าเขียว 1 ผืน นำทารกวางลงบน Crib ห่มด้วยผ้า

น.ส.ชนนิภัสนีย์ ชุบไธสง น.ส.ชลธิชา ศรีพุ่ม น.ส.พวงเพ็ชร พูลสวัสดิ์	การใช้ถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียว	เขียวอีก 1 ผืน 10. เมื่ออยู่หน้าห้องผ่าตัด เปิดทารกให้บิดาและญาติดูอย่างรวดเร็ว 11. เมื่อถึงห้องคลอด วางทารกบน radiant warmer วัดอุณหภูมิกาย ลงบันทึกอุณหภูมิที่วัดได้และเวลาที่มาถึงห้องคลอดในแบบบันทึก
น.ส.ภาวิณ เอียงอุบล น.ส.ปรียานุช สุจดา น.ส.ปิยะนุช มิดดี้	ขั้นตอนการเตรียมถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียว	<u>ขั้นตอนการเตรียมถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียวปฏิบัติดังนี้</u> (เกรียงศักดิ์ จีรแพทย์ 2005) 1. เตรียมถุงผ้ายืนขนาด A4 บรรจุเมล็ดถั่วเขียวน้ำหนัก 1 กิโลกรัม 2. เมื่อได้รับการ Notify จาก ห้องผ่าตัด นำถุงผ้ายืนที่บรรจุถั่วเขียวอุ่นในเตาไมโครเวฟที่พลัง 800 วัตต์ ระดับอุณหภูมิสูงสุด 1 นาที 3. ขยำถุงถั่วให้ความร้อนในถุงกระจายทั่วถึง จากนั้นบรรจุถุงผ้าลงในซองกระดาษสีน้ำตาลขนาด A4 4. นำซองกระดาษวางลงบน Crib ปูทับด้วยผ้าสีเขียว ❖ ถุงถั่วเขียวใช้ได้ 100 ครั้ง

6.สรุปความถี่ (ข้อมูลที่ได้มาจากข้อ 5.1 หรือ 5.2)

เรื่อง	จำนวนความถี่
ปรับอุณหภูมิห้องคลอด/ห้องผ่าตัดให้ได้ 26 - 28 ^{0}C	13
เปิดเครื่อง radiant warmer ก่อนคลอดอย่างน้อย 15 นาที ตั้งอุณหภูมิที่ Mode manual = 36.5 ^{0}C	15
1. เปิดผ้ารับเด็กจำนวน 4 ผืน คลี่ผ้าออกทุกผืน โดยคลี่จากด้านนอกเข้าไปด้านใน 2. ปิดแอร์ทันทีเมื่อศีรษะทารกผ่านพ้นช่องคลอดของมารดา 3. ผู้ทำคลอดตัดสายสะดือ ผู้รับทารกนำผ้าที่อุ่นไว้ใต้ radiant warmer ผืนที่อยู่บนสุด 1 ผืน มารับทารกและนำทารกมาวางบน radiant warmer 4. ประเมินทารกอย่างรวดเร็ว และรีบให้เช็ดตัวทารกให้แห้ง 5. วัดอุณหภูมิกายทารกแรกเกิดโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ทางทวารหนักแบบกระเปาะแก้วในทารกแรกเกิด สอดปรอทลึก 3 เซนติเมตร นาน 3 นาที ประเมินการหายใจชีพจร 6. กิจกรรมต่างๆ เช่น ตรวจร่างกายทารกแรกเกิด ตกแต่งสะดือ การผูกป้ายข้อมือ ฉีดยา หยอดตา ให้กระทำภายใต้ radiant warmer 7. ใส่หมวก และห่อตัวทารกด้วยผ้าอุ่น 1 ผืน นำทารกให้มารดาดู นำทารกวางบน radiant warmer เมื่อครบ 10 นาที วัดอุณหภูมิกายอีกครั้งก่อนย้าย ลงบันทึกอุณหภูมิที่วัดได้และเวลาก่อนย้ายลงในแบบบันทึก	14
8. ใส่หมวก ห่อตัวทารกแรกเกิดด้วยผ้าสีเขียว 1 ผืน นำซองกระดาษที่บรรจุถุงผ้ายืนวางลงบน Crib ปูทับด้วยผ้าเขียว 1 ผืน นำทารกวางลงบน Crib ห่มด้วยผ้าเขียวอีก 1 ผืน 9. เมื่ออยู่หน้าห้องผ่าตัด เปิดทารกให้บิดาและญาติดูอย่างรวดเร็ว เมื่อถึงห้องคลอด วางทารกบน radiant warmer วัดอุณหภูมิกาย ลงบันทึกอุณหภูมิที่วัดได้และเวลาที่มาถึงห้องคลอดในแบบบันทึก	16
<u>ขั้นตอนการเตรียมถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียวปฏิบัติดังนี้</u> (เกรียงศักดิ์ จีรแพทย์ 2005) 1. เตรียมถุงผ้ายืนขนาด A4 บรรจุเมล็ดถั่วเขียวน้ำหนัก 1 กิโลกรัม 2. เมื่อได้รับการ Notify จาก ห้องผ่าตัด นำถุงผ้ายืนที่บรรจุถั่วเขียวอุ่นในเตาไมโครเวฟที่พลัง 800 วัตต์ ระดับอุณหภูมิสูงสุด 1 นาที 3. ขยำถุงถั่วให้ความร้อนในถุงกระจายทั่วถึง จากนั้นบรรจุถุงผ้าลงในซองกระดาษสีน้ำตาลขนาด A4 4. นำซองกระดาษวางลงบน Crib ปูทับด้วยผ้าสีเขียว ถุงถั่วเขียวใช้ได้ 100 ครั้ง	18

7. Key Success Factor (ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ สรุปจากกระบวนการจัดการความรู้ในข้อ.6 (โดยเรียงจากความถี่ที่ได้จากข้อ 6 จากความถี่มากสุดไปหาน้อยสุด)

1. ผู้จัดการความรู้/คุณอำนวยมีบทบาทที่สำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการจัดการความรู้ให้สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น แต่ข้อเสียของการที่คุณอำนวยเป็นหัวหน้างานอาจส่งผลให้ทีมไม่กล้าที่จะแลกเปลี่ยนความรู้ได้
2. สถานที่ในการจัดกิจกรรมควรเป็นสถานที่ ที่ไม่มีสิ่งกระตุ้น เช่น เสียง และควรเป็นที่นั่งที่ทำให้สมาชิกรู้สึกผ่อนคลาย
3. การใช้เครื่องมือ การทบทวนหลังการปฏิบัติ (After Action Review-AAR) ได้รับความร่วมมือจากสมาชิกเป็นอย่างดีในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทดลองใช้แนวปฏิบัติ รวมทั้งร่วมกันพัฒนาให้เกิดความปลอดภัยกับผู้รับบริการ

8. นวัตกรรมหรือสิ่งที่ได้จากการจัดการความรู้ (กรุณาแนบหลักฐาน)

☑ คู่มือ

☐ แผ่นพับ

และ ☐ มีการเผยแพร่ความรู้ผ่านโปรแกรมหรือระบบต่างๆ..เมื่อวันที่..(ระบุ).....

<u>เพื่อการตรวจสอบ</u> (พร้อมปริ้นเอกสารแนบ หน้า website KM หน่วยงานมาด้วย)

9. ผลจากการดำเนินการทำกิจกรรม KM

จากกิจกรรม KM ส่งผลให้หน่วยงานมีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดที่ผ่าตัดคลอด ส่งผลให้ทารกได้รับการดูแลและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

บุคลากรในหน่วยงานเกิดการเรียนรู้กระบวนการทำกิจกรรม KM และสามารถนำมาใช้ในกิจกรรมอื่นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในหน่วยงาน

10. สรุปผลการนำเทคนิคไปปฏิบัติใช้

10.1 ทารกแรกเกิดที่ได้รับการสวมหมวกและนอนบนถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียวระหว่างเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดมาห้องคลอด มีอุณหภูมิกายอยู่ในระดับอ้างอิงอุณหภูมิกายปกติ(36.5 องศาเซลเซียส)

10.2 ทารกแรกเกิดที่ได้รับการสวมหมวกและนอนบนถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียวระหว่างเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดมาห้องคลอด มีระดับอุณหภูมิกายอยู่ในช่วงปกติ และสูงกว่าก่อนได้รับการสวมหมวกและนอนบนถุงผ้ายืนบรรจุถั่วเขียว

11. After Action Review (AAR)

11.1 ท่านคิดว่าท่านบรรลุในเรื่องใดบ้าง

หน่วยงานได้จัดทำ แนวปฏิบัติในการดูแลมารดาระยะก่อนคลอด เพื่อเป็นแนวปฏิบัติให้กับบุคลากรในหน่วยงานได้ปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน

11.2 ท่านคิดว่าเรื่องใดที่ไม่บรรลุ

ไม่มี

11.3 ท่านต้องการให้ปรับขั้นตอนใดบ้างในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สถานที่ในการจัดกิจกรรมควรเป็นสถานที่ ที่ทำให้สมาชิกรู้สึกผ่อนคลาย

10.4 ท่านสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาได้อย่างไร

จัดกิจกรรมในสถานที่ ที่ลดสิ่งรบกวนและให้ทีมรู้สึกผ่อนคลาย

12. ภาพประกอบการทำกิจกรรม

เอกสารอ้างอิง

1. Nayeri F, Nili F. Hypothermia at birth and its associated complications in newborn: a follow up study. **Iranian J Pub Health**.2006; 35(1): 48-52.
2. Smith CL,Quine D, McCrosson F, Armsotrong L, Lyon A, Stenson B. Chang in body temperature after birth in preterm infants stabilized in polythene bags. **Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed** 2005; 90: 444-6
3. Cinar ND, Filiz TM. Neonatal thermoregulation. **Journal of Neonatal Nursing**. 2006; 12(2): 69-74.
4. Cannon B, Nedergaard J. Brown adipose tissue: function and physiological. **Significance.Physiol Rev**. 2004; 84(1): 277-359.
5. วีณา จีระแพทย์. การป้องกันการเจ็บป่วยของทารกแรกเกิดจากการดูแลอุณหภูมิกาย. ใน.วิทยา ถิฐาพันธ์ , พจนีย์ ผดุงเกียรติวัฒนา, กติกา นวพันธุ์, ณัฐฐิณี ศรีสันติโรจน์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ปริกำเนิด คัดกรอง & ป้องกัน & ส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น จำกัด. 2554: 99-106.
6. Laptook, A. R., & Watkinson, M. Temperature management in the delivery room. **Seminar in Fetal & Neonatal Medicine.** 2008; 13, 383-391.
7. Kriangsak Jirapaet.Veena Jirapaet. Assessment of Cereal-Grain Warning Pad sa a Heat Source for Newborn Transport. Journal Med Asso Thai Vol.88 suppy. 8. 2005: 203-210.

8. รุ้งตวรรณ์ ช้อยจอหอ. เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร. บุศรา แสงสว่าง. และศศิธร เหลี่ยมพชระ. ผลของการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยการใช้ถุงพลาสติกและพลาสติกครอบเตียงทารกต่อการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด. **วารสารสภาการพยาบาล**, 2553; 25(3), 11-24.
9. กนกวรรณ จันทร์เจริญกิจ.การลดการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำขณะเคลื่อนย้ายทารกโดยใช้ถุงผ้ายีนหนาบรรจุถั่วเขียวอุ่นรองใต้ลำตัว.**วารสารวิชาการสาธารณสุข,** 2551; 17(3), 892-899.
10. เอื้ออารีย์ สมุดจาง.แนวปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำ.**วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**,2559;3(1), 60-76.

(นางชญาภา อิ่มจิตร)

หัวหน้าหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยคลอด