

## ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแองการู ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

นวพรรณ ปะปานา และ ลาวัลย์ ทาวิทะ

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแองการู ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ต่อสัญญาณชีพ ความเข้มข้นของออกซิเจน ภาวะหยุดหายใจของทารกและความพึงพอใจของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด

**วิธีการศึกษา** เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองในมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิมากกว่า 30 สัปดาห์ ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 ทารกเกิดก่อนกำหนดในการศึกษานี้ได้รับการดูแลแบบแองการูตามแนวปฏิบัติของรพ.มหาราชนครเชียงใหม่ มีการเก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุครรภ์ และอายุที่ได้รับการดูแลแบบแองการู อายุมารดา เก็บข้อมูลสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ อัตราเต้นหัวใจ อัตราหายใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ก่อนการดูแล ขณะดูแล และหลังการดูแลแบบแองการู รวมทั้งการหยุดหายใจของทารกและความพึงพอใจของมารดา รายงานข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าสัญญาณชีพของทารกโดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA

**ผลการศึกษา** ทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 17 รายได้รับการดูแลแบบแองการู เป็นทารกเพศชายร้อยละ 52 มีอายุครรภ์แรกเกิดเฉลี่ย 29.7 สัปดาห์ อายุหลังปฏิสนธิเฉลี่ยขณะได้รับการดูแลแบบแองการู 32.8 สัปดาห์ มารดามีอายุเฉลี่ย 30.06 ปี ไม่มีความแตกต่างของสัญญาณชีพของทารกก่อนดูแล ขณะดูแลและหลังการดูแลแบบแองการู ได้แก่ อุณหภูมิ ( $36.8 \pm 0.2$ ,  $36.9 \pm 0.3$ ,  $37.0 \pm 0.4$  องศาเซลเซียส,  $p=0.14$ ) อัตราเต้นหัวใจ ( $161.6 \pm 13.3$ ,  $162.2 \pm 12.6$ ,  $165.8 \pm 16$  ครั้งต่อนาที,  $p=0.17$ ) อัตราการหายใจ ( $55.8 \pm 7.2$ ,  $55.9 \pm 5.7$ ,  $53.9 \pm 8.5$  ครั้งต่อนาที,  $p=0.55$ ) และความอิ่มตัวของออกซิเจน (ร้อยละ  $97.3 \pm 2.7$ ,  $96.8 \pm 2.5$ ,  $97.0 \pm 3.2$ ,  $p=0.81$ ) ไม่มีการหยุดหายใจในขณะทำการศึกษา และมารดาร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

**สรุปผลการศึกษา** การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแองการูสามารถทำได้อย่างปลอดภัยในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โดยไม่มีผลกระทบต่อสัญญาณชีพของทารก **เชียงใหม่เวชสาร 2559;55(4):169-77.**

**คำสำคัญ:** การดูแลแบบแองการู แนวปฏิบัติทางคลินิก ทารกเกิดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

## บทนำ

ทารกเกิดก่อนกำหนดนับเป็นปัญหาสำคัญของประเทศและต้องได้รับการแก้ไขทางการสาธารณสุขอย่างเร่งด่วน โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตของร่างกายและพัฒนาการของระบบต่างๆ ของร่างกายยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ ทำให้มีปัญหาด้านการหายใจลำบากและหยุดหายใจบ่อย การควบคุมอุณหภูมิร่างกายได้ไม่ดี สูญเสียความร้อนได้ง่าย ภาวะอาหารมีขนาดเล็ก การย่อยการดูดซึมอาหารไม่ดี กล้ามเนื้อหูดของหลอดอาหารและภาวะอาหารทำงานได้ไม่เต็มที่ และการดูด การกลืน การหายใจที่ไม่สัมพันธ์กัน<sup>[1,2]</sup> จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดตั้งแต่แรกเกิดในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด และได้รับการรักษาด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์ อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีแสงสว่างตลอดเวลา มีเสียงการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาทารกและการทำงานที่เร่งรีบของทีมงาน<sup>[3]</sup> รวมทั้งการแยกจากมารดา สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อทั้งสรีรวิทยาพัฒนาการและพฤติกรรมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านพัฒนาการระบบประสาท (neuro-behavior development) ที่มีผลต่อพัฒนาการการเจริญเติบโตของทารกเกิดก่อนกำหนด วิธีการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ โลกยอมรับว่าเป็นวิธีที่ดี ง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพมากสำหรับการส่งเสริมให้มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมีความผูกพันและสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันคือ การดูแลทารกแบบแกงการู<sup>[4]</sup>

การดูแลแบบแกงการู (Kangaroo care) หมายถึงการกระทำของมารดาที่อุ้มเฉพาะผ้าอ้อมไว้แนบชิดอก ให้ผิวหนังบริเวณใบหน้า ลำตัว แขนและขา

ของทารกสัมผัส ผิวหนังบริเวณอกของมารดา โดยจัดศีรษะของทารกเอียงให้แนบกับผนังหน้าอกซ้ายของมารดาที่บริเวณหัวใจ งอแขนและขาเข้าหาลำตัว จัดวางมือให้อยู่ใกล้ปาก สวมหมวก สวมถุงเท้า ใช้ผ้าอ้อมหรือผ้าห่มคลุมที่หลังทารกและจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความเงียบสงบ มีความเป็นส่วนตัว อากาศถ่ายเทสะดวก โดยใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติแกงการูอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 1-3 ชั่วโมงทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคงที่ของอาการทารกและความทนของมารดา<sup>[5]</sup> การดูแลแบบแกงการูสามารถทำได้ทั้งในทารกเกิดครบกำหนดและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอาการคงที่<sup>[6]</sup> การปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการูมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดจะถูกแยกจากมารดาตั้งแต่วินาทีแรกเกิด ดังนั้นควรส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอาการคงที่ที่ได้รับการดูแลแบบแกงการูเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่ต้องคำนึงน้ำหนักตัวและอายุครรภ์ของทารก แต่มีการกำหนดถึงความเหมาะสมในการดูแลแบบแกงการูว่าทารกควรมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป ถึงแม้ทารกเกิดก่อนกำหนดจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และได้รับยาที่มีผลต่อหลอดเลือดหรือระบบทางเดินหายใจก็สามารถปฏิบัติแกงการูได้เช่นกัน<sup>[7]</sup>

การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการูก่อให้เกิดผลดีต่อทั้งมารดาและทารก โดยผลที่ดีต่อทารกเกิดก่อนกำหนดพบว่ามีสัญญาณชีพคงที่ ทารกไม่เกิดภาวะเครียด ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดควบคุมพฤติกรรมกลับคืนได้ดี<sup>[8]</sup> ไม่เกิดภาวะหยุดหายใจ<sup>[9]</sup> ส่งผลที่ดีต่ออัตราการเจริญเติบโตของทารกเกิดก่อนกำหนด<sup>[10]</sup> อัตราการตายและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารกเกิดก่อนกำหนดลดลง<sup>[6]</sup> และผลดีต่อมารดานั้นพบว่าทำให้การดูแลแบบแกงการู

นั้น ช่วยสนับสนุนสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด<sup>[12]</sup> ช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล ต่อการเข้ารับการรักษาของทารกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการหลังฮอร์โมนออกซิโตซิน<sup>[12]</sup> ทำให้มารดามีน้ำนมเลี้ยงดูบุตรที่เกิดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่อง ช่วยในการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้และการสร้างความคุ้นเคยระหว่างมารดากับบุตร<sup>[13]</sup> และทำให้มารดามีน้ำนมสำหรับเลี้ยงทารกได้อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งทารกจำหน่ายจากโรงพยาบาล ส่งผลให้ประสบผลสำเร็จต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา<sup>[14]</sup>

ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ยังไม่มี การนำแนวปฏิบัติการดูแลแบบแกงการูแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด มาใช้ในหอผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอและไม่มีแนวทางอย่างชัดเจน ในการปฏิบัติดูแลแบบแกงการู การปฏิบัติการดูแลแบบแกงการูที่มีประสิทธิภาพ ควรเริ่มปฏิบัติตั้งแต่ทารกเกิดก่อนกำหนดรับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มารดาได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู เนื่องจากได้ให้มีโอกาสอยู่กับมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดมาก ดังนั้นพยาบาลจึงควรนำวิธีการดูแลแบบแกงการูมาใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดให้เร็วที่สุด เมื่อมารดาและทารกพร้อม เมื่อมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดได้ให้ให้การดูแลแบบแกงการูแก่ทารก ทำให้มารดาทารกเกิดก่อนกำหนดมีความพึงพอใจในการดูแลแบบแกงการูส่งผลกระตุ้นให้มารดามีความต้องการสัมผัส อุ้มและดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดมากยิ่งขึ้น<sup>[15]</sup> ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มารดาได้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู<sup>[16]</sup>

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงผลของการนำแนว

ปฏิบัติมาใช้ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อทั้งมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด

## วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประชากรเป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิมากกว่า 30 สัปดาห์และได้รับการดูแลแบบแกงการู ที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด รพ.มหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2558 ถึง 31 ธันวาคม 2558 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่แนวปฏิบัติการดูแลทารกแบบแกงการูของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่แบบประเมินข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความพร้อมแบบประเมินผลลัพธ์การดูแลแบบแกงการู (ดั่งเอกสารแนบ) ทารกในการศึกษานี้ได้รับการดูแลแบบแกงการูตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ขั้นตอนเตรียมความพร้อมของมารดาและทารก 2) ขั้นตอนการปฏิบัติการดูแลแบบแกงการู และ 3) ขั้นตอนภายหลังการดูแลแบบแกงการู โดยในแต่ละขั้นตอน ทารกจะได้รับการประเมินสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ (รักแร้), อัตราหัวใจเต้น, อัตราหายใจ, ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และอัตราการหยุดหายใจ หลังจากได้รับการดูแลแบบแกงการู การเก็บข้อมูลเริ่มเก็บเมื่อมารดาเริ่มปฏิบัติการดูแลแบบแกงการูเป็นครั้งแรก จากนั้นมารดาจะถูกขอให้ประเมินความพึงพอใจการดูแลดังกล่าว โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจตามลำดับขั้น 5 ลำดับจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติ repeated measures ANOVA ทั้งนี้การวิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากกรรมการ

จริยธรรมการวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อ  $p < 0.05$

## ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกเกิดก่อนกำหนด พบเป็นทารกเพศชาย ร้อยละ 52.9 ทารกเพศหญิง ร้อยละ 47.1 อายุครรภ์เมื่อแรกเกิดตั้งแต่ 27 สัปดาห์ ถึง 34 สัปดาห์ อายุหลังปฏิสนธิ (postconceptional age: PCA) ตั้งแต่ 30 สัปดาห์ ถึง 35 สัปดาห์ ช่วงอายุที่ได้รับการ

ปฏิบัติการดูแลแบบแก๊งการู อายุเฉลี่ย 22.5 วัน ( $SD=19.6$ ) ได้รับการวินิจฉัยเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 81.2 และทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมกับโรคปอดเรื้อรังร้อยละ 11.8 ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนทุกราย ทั้งทางจมูกและท่อทางเดินหายใจ ส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนด พบมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 17 ราย มีอายุตั้งแต่ 17-41 ปี (อายุเฉลี่ย 30.06 ปี) ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 76.6 ไม่มีประสบการณ์การปฏิบัติการดูแลแบบแก๊งการูมาก่อน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกเกิดก่อนกำหนด (n=17)

| ข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด                                           | จำนวนคน (ร้อยละ) |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| เพศ                                                                        |                  |
| ชาย                                                                        | 9(52.9)          |
| หญิง                                                                       | 8(47.1)          |
| อายุครรภ์เมื่อแรกเกิด                                                      |                  |
| 24 - 30 สัปดาห์                                                            | 11(64.7)         |
| มากกว่า 30 - 36 สัปดาห์                                                    | 6(35.3)          |
| (Range = 27-34 สัปดาห์, = 29.7 สัปดาห์, $SD = 2.28$ )                      |                  |
| อายุหลังปฏิสนธิ (Postconceptional age: PCA)                                |                  |
| PCA $\leq$ 32 สัปดาห์                                                      | 6(35.3)          |
| PCA > 32-34 สัปดาห์                                                        | 6(35.3)          |
| PCA $\geq$ 35 สัปดาห์                                                      | 5(29.4)          |
| (Range = 30 สัปดาห์ 2 วัน -35 สัปดาห์ 2 วัน, = 32.8 สัปดาห์, $SD = 1.52$ ) |                  |
| อายุหลังเกิด (วัน)                                                         |                  |
| (Range = 1 วัน -58 วัน, = 22.5 วัน, $SD = 19.6$ )                          |                  |
| การวินิจฉัย                                                                |                  |
| ทารกเกิดก่อนกำหนด                                                          |                  |
| ทารกเกิดก่อนกำหนดและมีภาวะปอดเรื้อรัง                                      | 15(88.2)         |
| ข้อมูลทั่วไปของมารดา                                                       | 2(11.8)          |
| อายุ (ปี)                                                                  |                  |
| น้อยกว่า 20                                                                |                  |
| 20 - 40                                                                    | 1(5.9)           |
| 41- 60                                                                     | 15(88.2)         |
| (Range = 17 - 41 ปี, = 30.06ปี, $SD = 5.65$ )                              | 1(5.9)           |

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการูขณะทำแกงการู ได้แก่

2.1 สัญญาณชีพทารก ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ การกำซาบของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation: SpO<sub>2</sub> [%]) และอุณหภูมิกายของทารก ทารกเกิดก่อนกำหนดมีอุณหภูมิกาย ก่อน ขณะ และหลังให้การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู เฉลี่ย 36.83 °ซ, 36.85 °ซ และ 36.97 °ซ ตามลำดับ มีอัตราการหายใจก่อน ขณะ และหลังให้การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู เฉลี่ย 55.82 ครั้งต่อนาที, 5.88 ครั้งต่อนาที และ 53.88 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ มีอัตราการเต้นของหัวใจก่อน ขณะ และหลังให้การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู เฉลี่ย 161.59 ครั้งต่อนาที, 162.24 ครั้งต่อนาที และ 165.76 ครั้งต่อนาที ตามลำดับ และมีการ กำซาบของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ก่อน ขณะ และหลังให้การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู เฉลี่ยร้อยละ 97.29, 96.76 และร้อยละ 96.98 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของสัญญาณชีพ ในช่วงเวลาก่อนทำ ขณะทำและภาย

หลังการ ปฏิบัติแกงการูโดยใช้ค่าสถิติ repeated measured ANOVA พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < .05$  แต่ละช่วงเวลาการปฏิบัติแกงการู (ตารางที่ 2)

2.2 ความเข้มข้นของออกซิเจนที่ใช้ (fraction of inspired oxygen: FiO<sub>2</sub>) ในทารกแต่ละราย เท่ากับร้อยละ 21-50 โดยที่ก่อนทำแกงการู ระหว่างทำ และหลังทำแกงการู ทุกรายไม่มีการปรับความเข้มข้นของออกซิเจน

2.3 ภาวะหยุดหายใจในทารก จากการศึกษาพบว่า ช่วงเวลาก่อนทำแกงการู ระหว่างทำ และหลังทำแกงการู ทารกทุกรายไม่มีภาวะหยุดหายใจ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจของมารดาต่อการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู พบมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู ลำดับขั้นที่มากที่สุดทุกราย คิดเป็นร้อยละ 100

## วิจารณ์

ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการูขณะทำแกงการู ด้านสัญญาณชีพทารกได้แก่ อุณหภูมิกายของทารก

**ตารางที่ 2.** ค่าเฉลี่ยสัญญาณชีพของทารก ได้แก่ อุณหภูมิกาย (BT) อัตราการหายใจ (RR) อัตราการเต้นของหัวใจ (HR) ค่าเฉลี่ยความดันเลือด (mean arterial pressure: map) และการกำซาบของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation: SpO<sub>2</sub>) จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนด (n=17)

| สัญญาณชีพ                           | การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการู |                |                |         |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---------|
|                                     | ก่อนทำ (SD)                        | ขณะทำ (SD)     | หลังทำ (SD)    | p-value |
| อุณหภูมิกาย (°ซ)                    | 36.83 (0.21)                       | 36.85 (0.30)   | 36.97 (0.40)   | .140    |
| อัตราการหายใจ (ครั้งต่อนาที)        | 55.82 (7.16)                       | 55.88 (5.72)   | 53.88 (8.47)   | .545    |
| อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้งต่อนาที) | 161.59 (13.25)                     | 162.24 (12.64) | 165.76 (16.00) | .167    |
| ค่าความเข้มข้นของออกซิเจน (ร้อยละ)  | 97.29 (2.69)                       | 96.76 (2.51)   | 96.98 (3.20)   | .809    |

แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน





## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการูในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ต่อระยะเวลาในการเลี้ยงดูบุตรด้วยน้ำนมมารดา

2. ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแบบแกงการูในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ต่อน้ำหนักของทารกเกิดก่อนกำหนด

## ข้อจำกัดของงานวิจัยครั้งนี้

1. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้จำนวนน้อย เนื่องการจำกัดของช่วงเวลาการเก็บข้อมูล

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีงานวิจัยครั้งนี้ไม่มีส่วนได้ ส่วนเสีย (no conflicts of interest)

## เอกสารอ้างอิง

1. Lissauer T, Fannaroff A. Neonatology at a Glance, Care and support parent. Malden, Mass: Blackwell Pub; 2006, p. 50-2.
2. Ahemed AH. Breastfeeding in preterm infants: An Education programmes to support mothers of preterm infant in Cairo. Egypt. Pediatric Nursing 2008;34:120-40.
3. Altimier L. Comprehensive neonatal care: An interdisciplinary approach. Philadelphia: WB; 2007.
4. World Health Organization. Kangaroo mother care a practice guide. Department of reproductive health and research. WHO. Geneva; 2003.
5. Dimenna L. Consideration for implementation of a neonatal kangaroo care protocol.

Neonatal network 2006;25:405-12.

6. Charpak N, Charpak Y, Figueroa de CZ, Ruiz-Pelaez JG. A randomized controlled trial of kangaroo mother care:Result of follow-up at 1 year of correct age. Pediatrics 2001; 108:1072-9.
7. Ludington-Hoe SM, Ferreira C. Swinth J, Ceccardi JJ. Safe criteria and procedure for kangaroo care with intubed preterm infants. Journal of Obstetric, gynecologic, and neonatal Nursing 2003;32:579-88.
8. Gómez CL, Corral AB, Olivares CI, Feced GE, Vila-Piqueras ME. Assessing the impact of kangaroo care on preterm infant stress. Enfermería Clínica 2011;21:69-74.
9. Heimann K, Vaessen P, Peschgens T, Stanzel S, Wenzl TG, Orliowsky T. Impact of skin to skin care, prone and supine positioning on cardiorespiratory parameters and thermoregulation in premature infants. Neonatology 2010;97:311-7.
10. Agudelo C, Rossello D. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality In low birth weight infants (Review). The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, 2014.
11. Athanasopoulou E, Fox JR. Effects of kangaroo mother care on maternal mood and interaction patterns between parents and their preterm low birth weight infants: a systemic review. Infant Ment Health J 2014;35: 245-62.
12. Cong X, Ludington-Hoe SM, Hussain N, et al. Parental oxytocin responses during skin to skin contact in preterm infant. Early Hum Dev 2015;91:401-6.
13. Roller CG. Getting to know you: Mother's experiences of kangaroo care. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2003;34:210-7.
14. Boo NY, Jamil FM. Short duration of skin to skin contact: Effect on growth on breastfeeding. J Paediatr Child Health 2007; 43:831-6.
15. Castral TC, Warnock F, Dos Santos CB, et

- al. Maternal mood and concordant maternal and infant salivary cortisol during heel lance while in kangaroo care. *Eur J Pain* 2015;19: 429-38.
16. **Davanzo R, Brovedani P, Travan L, et al.** A Intermittent kangaroo mother care: a NICU protocol. *J Hum Lact* 2013; 29:332-8.
17. **Jefferies AL.** Kangaroo care for the preterm infant and family. *Paediatric Child Health* 2012;17:141-3.
18. **Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, et al.** The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal–Infant Attachment, and Maternal Stress. *Journal of Pediatric Nursing* 2016;4: 430–8.
19. **Srinath BK, Shah J, Kumar P, Shah PS.** Kangaroo care by father and mother: Comparison of physiological and stress response in preterm infants. *Journal Perinatal*. [serial on-line] 2015; [cited 2016 Jul 25];p 196. Available from: URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
20. **Menezes MA, Garcia DC, De melo EV, Cipolotti R.** Preterm newborns at Kangaroo Mother care: a cohort follow from birth to six month. *Rev Paul Pediatr* 2014;32:171-7.
21. **Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T.** Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatrics International*. 2010;52:161-70.
22. **Schindler, Natalie, Lynn, Kathryn.** “Kangaroo Care and Preterm Infants” Honors Research Projects. 105. 2015; [cited 2017 May6]. Available from: [http://ideaexchange.uakron.edu/honors\\_research\\_projects/105](http://ideaexchange.uakron.edu/honors_research_projects/105)



## Outcomes of a clinical guideline for implementation of Kangaroo Care with premature Infants in Neonatal Intensive Care Unit

Navapun Papan and Lawan Tawitha

Nursing Department, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

**Objective** The purposes of this study were to examine the effect of Kangaroo care on physiologic outcomes, oxygen saturation, apnea of prematurity and mothers' satisfaction.

**Methods** The study is quasi-experimental research in preterm infants and their mothers with 30 weeks postconceptional age and above, who were hospitalized in Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital during July to December 2015. The sample of this study was purposive sampling receiving Maharaj Nakorn Chiang mai's Kangaroo care guideline. To collect basic data of infants such as gender, gestational age, correct age and maternal age. The physiologic outcomes, temperature, heart rate, respiratory rate and oxygen saturation were collected between preparing ,implementation and after Kangaroo care including apnea rate and maternal satisfaction. The data were analyzed by using descriptive statistic and repeated measures ANOVA.

**Results** There is 17 premature infants who received Kangaroo care. 52% are male gender, age 29.7 weeks, postmenstrual age 32.8 weeks, correct age 22.5 days and maternal age 30.06 year. The result of this study revealed that the body temperature ( $36.8 \pm 0.2$ ,  $36.9 \pm 0.3$ ,  $37.0 \pm 0.4$  °C,  $p=0.14$ ) Heart rate ( $161.6 \pm 13.3$ ,  $162.2 \pm 12.6$ ,  $165.8 \pm 16$  T/min,  $p=0.17$ ) respiration rate ( $55.8 \pm 7.2$ ,  $55.9 \pm 5.7$ ,  $53.9 \pm 8.5$  T/min,  $p=0.55$ ) and oxygen saturation ( $97.3\% \pm 2.7$ ,  $96.8\% \pm 2.5$ ,  $97.0\% \pm 3.2$ ,  $p=0.81$ ). There was no statistically significant between preparing ,implementation and after Kangaroo care phase. In addition, there were found no apnea in this study. All of the mothers had highest level of satisfaction.

**Conclusion** The findings of this study show that KMC is safe for preterm infants. KMC should be continuing promoted in routine care. **Chiang Mai Medical Journal 2016;55(4):169-77.**

**Keywords:** kangaroo care, clinical guideline, premature Infants, Neonatal Intensive Care Unit