



ผลของการให้การพยาบาล ด้วยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักต่อการสงบของทารก กลุ่มภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า Effects of using loving gloves to calm newborn babies suffering from respiratory distress at SomdechPhraPinklao Hospital

นาวาตรีหญิง กรุณา วงษ์เทียนหลาย* นาวาโทหญิง นุชยา สุรเชาว์ตระกูล**
นาวาตรีหญิง มีฤทัย บุญช่วย** นาวาตรีหญิง อุไรรัตน์ คุ่มน่าน**
พันจ่าเอกหญิง จันทรีทิรา คุณประทุม** พันจ่าเอก นิรันดร์ นกพันธ์** พันจ่าเอกหญิง สาวิตรี สะหุน**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวที่มีการเปรียบเทียบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการสงบของทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่ใช้วิธีการดูแลแบบปกติกับการดูแลโดยใช้ถุงมืออุ่นไอรัก จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการนอนหลับของทารก กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วหลังคลอด และแพทย์วินิจฉัยเป็นโรคกลุ่มภาวะหายใจลำบากจำนวน 40 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับถุงมืออุ่นไอรัก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ถุงมืออุ่นไอรัก แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารก แบบบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการนอนหลับของทารก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม โดยการทดสอบค่าที่ผลการวิจัยพบว่า การให้การพยาบาลโดยใช้ถุงมืออุ่นไอรักมีผลทำให้ทารกป่วยมีอัตราการเต้นของหัวใจลดลงและระยะเวลาการนอนหลับมากกว่าการให้การพยาบาลทารกด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.02, 0.00$ ตามลำดับ) และทำให้ระดับออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.13$)

*อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

**พยาบาลหอผู้ป่วยอาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ชั้น 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

คำสำคัญ : ถูงมืออุ่นไอรัก การสงบ ทารกกกลุ่มภาวะหายใจลำบาก

Abstract

The research was an experimental research conducted in one group pretest posttest design for both control and treatment group. The objective of the research was to compare the calmness of newborn babies who had respiratory distress and had been treated with loving gloves to those who received the normal treatment. The comparison was focusing at the heart rate, the oxygen level in body and the length of sleeping period. The subjects were 40 newborn babies who suffered from tachypnea after being delivered and were diagnosed as respiratory distress patients. The subjects were selected through purposive sampling technique. The control group was treated with normal treatment procedure while the experimental group was treated with the normal treatment procedure and treated with loving gloves technique. The experimental tools were loving gloves, personal data record, and forms for recording the heart rate, the oxygen level in body and the length of sleeping period. The statistics used in the research were percentage, mean, and standard deviation. The mean scores from the two groups were then compared using t-test. The results showed that using loving gloves reduced the heart rate and lengthen the sleep duration with a statistical significance ($t = 0.02, 0.00$ respectively). The result also reflected that the use of the loving gloves increased the oxygen level in the body with no statistical significance ($t = 0.13$).

Keywords : loving gloves, calmness, newborn babies suffering from respiratory

ความเป็นมาและ ความสำคัญของปัญหา

จากสถิติหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ในปี 2550 -2553 มีอัตราการรับผู้ป่วยทารกที่มีภาวะหายใจลำบากถึงร้อยละ 90 ของผู้ป่วยทารกที่รับทั้งหมด คิดเป็นโรคอันดับ 2 ใน 5 อันดับแรกของผู้ป่วยทารก และในปี 2556 มีอัตราการรับผู้ป่วยทารกที่มีภาวะหายใจลำบากถึงร้อยละ 92 ซึ่งเป็นสถิติ

ที่สูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา ตามลักษณะการรักษาทารกกลุ่มนี้จำเป็นต้องแยกจากบิดามารดาทันทีเพื่อเข้ามารับการดูแลที่เหมาะสมในตู้อบ การงดน้ำงดอาหาร การให้ออกซิเจน การให้น้ำทางหลอดเลือดดำ การติดตามค่าออกซิเจนในกระแสเลือด เป็นต้น ทำให้มารดาไม่มีโอกาสที่จะอุ้มชู กอดรัด สัมผัสตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งเป็นระยะสำคัญที่ทารกมีความผูกพันกับบิดามารดาสูง¹ ถ้าช่วงเวลาที่สำคัญในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกถูกขัดขวาง ยังผลให้เกิด



ความล้มเหลวในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารก ซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจของทารกในระยะต่อไปด้วย ในขณะที่ทารกป่วยนั้น มีความต้องการเช่นเดียวกับทารกปกติ เช่น การโอบอุ้ม สัมผัส หรือการอุ้มกอดอย่างนุ่มนวล จึงเป็นสิ่งที่ผู้ดูแลจะต้องกระทำเพื่อให้ทารกจะนอนอยู่บนเตียงหรืออยู่ในตู้อบ² การที่ทารกได้รับการตอบสนองทางด้านความต้องการทางร่างกาย การสัมผัสอย่างนุ่มนวล การกอดรัด เฝ้าล้อม ทารกจะมีอารมณ์ขึ้นบาน โดยแสดงสีหน้ามีความสุข ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย และพัฒนาการทางด้านอารมณ์ที่ดี³ นอกจากนี้ทารกที่ถูกแยกจากมารดากลุ่มนี้ พบว่าทารกจะร้องไห้เพราะไม่สามารถดูดนมได้ตามปกติเนื่องจากต้องงดน้ำงดอาหาร เพราะมีภาวะหายใจลำบาก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสูงมากกว่าค่าปกติ เมื่อร้องไห้มากมีการใช้ออกซิเจนมาก ทำให้ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำกว่าค่ามาตรฐาน และทารกจะนอนหลับไม่นาน ส่วนใหญ่จะตื่นเป็นระยะๆ จากการสังเกตพบว่า เมื่อทารกร้องพยาบาลจะเข้าไปปลอบโยนทารกด้วยการสัมผัสทารกสามารถทำให้ทารกสงบลงลดอัตราการเต้นของหัวใจได้⁴

การดูแลทารกกลุ่มที่มีภาวะหายใจลำบากซึ่งต้องแยกจากมารดาตั้งแต่แรกเกิด เพื่อให้การรักษาติดตามอาการอย่างใกล้ชิด พฤติกรรมของทารกกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะร้องไห้ และมีอาการกระสับกระส่ายมากกว่าปกติ เนื่องจากการขาดการสัมผัสตั้งแต่แรกเกิด การได้รับหัตถการต่าง ๆ เช่น การงดน้ำงดอาหาร การได้รับสารน้ำทางร่างกายปัจจัยเหล่านี้ ส่งผลทำให้พฤติกรรมของทารกแปรเปลี่ยนไปจากทารกปกติ คือ ทำให้อัตรา

การเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดลดลง ระยะเวลาการนอนหลับลดลง ระยะเวลาตื่นมากขึ้น ในภาวะปกติเมื่อทารกป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหายใจลำบากมีพฤติกรรมเริ่มร้องไห้และเป็นเวลานานมากขึ้น บุคลากรจะให้การพยาบาลโดยการให้จุกนมปลอมแก่ทารก และใช้การปลอบโยนสัมผัสจนหยุดร้องไห้ แต่ภาระหน้าที่ในการดูแลทารกป่วยจำนวนมากทำให้ไม่สามารถตอบสนองทารกได้ตลอดเวลา ดังนั้นในบทบาทของพยาบาลหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จึงต้องการศึกษาวิธีที่พัฒนารูปแบบการพยาบาล โดยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักแทนการสัมผัสจากบิดาและมารดา ซึ่งถุงมือนั้นต้องมีความหนักใกล้เคียงกับมือบิดามารดาคือมีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 1,800–2,000 กรัม ในการผลิตถุงมืออุ่นไอรักจะใช้ใยสังเคราะห์บรรจุในถุงมือผ้าเพื่อเพิ่มความหนาแน่น และรักษาอุณหภูมิได้อีกทั้งมีคุณสมบัติซับน้ำได้ซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้ในการผลิตหมอนหนุนศีรษะ หมอนข้าง ตุ๊กตา และสวมทับด้วยผ้าสาธู ซึ่งมีคุณสมบัติคือเป็นผ้าเนื้อบางละเอียด ระบายอากาศได้ดีเหมาะกับผิวทารกมากที่สุด เพราะจะไม่ทำให้ระคายเคืองผิวเวลาซักไม่ขึ้นขนเหมือนผ้าสำลี แต่การใช้ใยสังเคราะห์เพียงอย่างเดียวมันมีความเบาเกินไปทำให้น้ำหนักของถุงมือไม่ใกล้เคียงกับมือของบิดามารดา ทีมผู้วิจัยจึงได้ค้นหาวสดุที่ทำให้มีน้ำหนักมากขึ้นโดยไม่เป็นอันตรายต่อทารก จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการใช้ถั่วเขียวอบแห้งในการป้องกันและแก้ไขภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะอยู่ในหอผู้ป่วยและขณะเคลื่อนย้ายซึ่งเป็นผลงานวิจัยของศาสตราจารย์นายแพทย์เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์⁵ พบว่าไม่เกิดอันตรายต่อทารก ทีมผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์ใช้สร้าง

ถุงมืออุ่นไอรัก เพราะนอกจากจะเพิ่มน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับมือบิดามารดาแล้ว ถ้วยเขียวยังมีคุณสมบัติในการเก็บความร้อน ทำให้ถุงมือที่สร้างขึ้นมีความอบอุ่นเสมือนมือบิดามารดาเพื่อช่วยให้ทารกป่วยมีอาการสงบ และนอนหลับได้นานขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจของทารกต่อไป

=== วัตถุประสงค์ของการวิจัย ===

เพื่อเปรียบเทียบการสงบในทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่ใช้วิธีการดูแลแบบปกติกับการดูแลที่ใช้ถุงมืออุ่นไอรัก จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการนอนหลับของทารก

=== ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ===

1. สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ใช้แทนมือพยาบาลในการปลอบโยนทารก ในกรณีทารกแยกจากมารดา และมารดาไม่สามารถอุ้มสัมผัสทารกได้ตลอดเวลา
2. ทารกที่ได้รับการแยกจากมารดาดังแต่แรกเกิด ได้รับความอบอุ่น มีพัฒนาการทั้งทางกายและใจเหมาะสมเทียบเท่าทารกที่อยู่กับมารดาทันทีหลังคลอด
3. เพื่อลดภาระงานของบุคลากรพยาบาลในการอุ้มสัมผัสทารกอย่างต่อเนื่อง และใช้ระยะเวลาในการปลอบสัมผัสที่ยาวนาน

=== ขอบเขตการวิจัย ===

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วหลังคลอด และแพทย์วินิจฉัยเป็นโรคที่มีภาวะกลุ่มหายใจลำบาก (Respiratory Distress) หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

=== นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ===

1. ทารกกกลุ่มภาวะหายใจลำบาก หมายถึงทารกที่มีภาวะหายใจเร็วหลังคลอดหายใจมากกว่า 60 ครั้งต่อนาที มีการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคที่มีภาวะกลุ่มหายใจลำบาก (Respiratory Distress)

2. การรักษาทารกป่วยที่มีภาวะกลุ่มหายใจลำบาก หมายถึง แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ทารกนอนในตู้อบ งดน้ำงดอาหาร ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทน และมีการบันทึกอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และระดับออกซิเจนในร่างกายตลอดเวลา

3. การให้การพยาบาลแบบปกติ หมายถึง เมื่อพยาบาลพบทารกร้องไห้ จะทำการพยาบาลโดยใช้จุกนมปลอม ร่วมกับการปลอบโยนโดยการสัมผัสกับผู้ป่วยทารกโดยตรง

4. การให้การพยาบาลด้วยการใช้ถุงมืออุ่นไอรัก หมายถึง เมื่อพยาบาลพบทารกร้องไห้ จะทำการพยาบาลโดยใช้จุกนมปลอม ร่วมกับการปลอบโยนโดยการสัมผัสกับทารกป่วยโดยตรง และเพิ่มการใช้ถุงมืออุ่นไอรักในการสัมผัสผู้ป่วยทารกบริเวณหน้าอก หรือบริเวณหลัง

5. ถุงมืออุ่นไอรัก หมายถึง ถุงมือที่ประดิษฐ์ขึ้นโดยภายในถุงมือประกอบด้วยเมล็ด



ถั่วเขียวอบแห้งและใยสังเคราะห์ โดยใช้ใยสังเคราะห์ 150 กรัมและถั่วเขียวอบแห้ง 50 กรัม สำหรับถุงมือขนาด 200 กรัมและใยสังเคราะห์ 140 กรัม และถั่วเขียวอบแห้ง 40 กรัมสำหรับถุงมือขนาด 180 กรัม เพื่อให้มีน้ำหนักใกล้เคียงมือบิดาและมารดา จากนั้นจึงใส่ในถุงมือและสวมทับไว้อีกหนึ่งชั้นด้วยผ้าสาหลูซึ่งสามารถถอดซักทำความสะอาดได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) แบบกลุ่มเดียวที่มีการเปรียบเทียบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Cross over design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ทารกที่รับป่วยในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และแพทย์วินิจฉัยเป็นโรคกลุ่มภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) ได้รับการรักษาอยู่ภายในตู้อบ งดน้ำงดอาหาร ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำให้ออกซิเจนและได้รับการติดตามด้วยเครื่อง pulse oximeter จำนวนทั้งสิ้น 40 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการคัดเลือกจากประชากรแบบเฉพาะเจาะจง ที่รับป่วยในตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2553 - 30 พฤศจิกายน 2553 จำนวนทั้งหมด 40 ราย ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ตาราง Krejcie & Morgan, 1970. อ้างถึงใน ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543.⁶ ได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 36 ราย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือทารกที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดร่วมด้วยจะไม่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภทคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ถุงมืออุ้งไอรัก ซึ่งภายในถุงมือประกอบด้วยเมล็ดถั่วเขียวอบแห้งและใยสังเคราะห์ โดยใช้ใยสังเคราะห์ 150 กรัมและถั่วเขียวอบแห้ง 50 กรัม สำหรับถุงมือขนาด 200 กรัมและใยสังเคราะห์ 140 กรัม และถั่วเขียวอบแห้ง 40 กรัมสำหรับถุงมือขนาด 180 กรัม เพื่อให้มีน้ำหนักใกล้เคียงมือบิดาและมารดา จากนั้นจึงใส่ในถุงมือและสวมทับไว้อีกหนึ่งชั้นด้วยผ้าสาหลูซึ่งสามารถถอดซักทำความสะอาดได้ เลือกขนาดถุงมืออุ้งไอรักที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทารกแต่ละคน การจัดกระทำแบบกลุ่มทดลองด้วยวิธีเหมือนกลุ่มควบคุมแต่เพิ่มการใช้ถุงมืออุ้งไอรักเข้าสัมผัสทารกบริเวณหน้าอก หากทารกนอนหงาย หรือวางบริเวณหลังหากทารกนอนคว่ำ โดยไม่มีการเปลี่ยนตำแหน่งการวางถุงมืออุ้งไอรัก ระยะของการวางถุงมืออุ้งไอรักแต่ละครั้งจะวางจนกระทั่งทารกหยุดร้อง และเริ่มนอนหลับ ซึ่งคณะผู้วิจัยไม่นำข้อมูลนี้ (ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มจัดกระทำจนกระทั่งหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ) เป็นตัวแปรในการทำวิจัยครั้งนี้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกและแบบบันทึกข้อมูลอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการนอนหลับของทารก ที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ทีมคณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เก็บข้อมูลทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการมอบหมายหน้าที่การทำวิจัยในใบมอบหมายงาน ในเวรเช้าจะเป็นบุคคลที่ 3 ห้องที่ภาระงานน้อยที่สุดและเวรบ่าย-ดึกจะเป็นผู้ทำหน้าที่มีภาระงานน้อยที่สุดเช่นกัน ในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแต่งกายชุดปฏิบัติงานพยาบาลประจำหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จะปักชื่อแสดงตนบริเวณหน้าอกด้านซ้ายสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อมีกลุ่มตัวอย่างมา คณะผู้วิจัยจะเข้าพบกับบิดามารดาของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด และได้รับการยินยอมเพื่อทำการเก็บวิจัย โดยทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจะเป็นทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในคนเดียวกัน

กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยทารกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้แก่ เมื่อทารกร้องไห้ ทารกจะได้จุกนมปลอมร่วมกับการป้อนนมสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง จากนั้นจึงเริ่มบันทึกระยะเวลาตั้งแต่ทารกเริ่มร้องไห้ ต่อไปทุกๆ 2 นาที และบันทึกการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ การเพิ่มของค่าออกซิเจนในกระแสเลือดจนหยุดร้องไห้ รวมทั้งระยะเวลาการนอนหลับของทารก

กลุ่มทดลอง ผู้ป่วยทารกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและมีการเพิ่มการใช้ถุงมืออุ่นไอรัก ได้แก่ เมื่อทารกร้องไห้ทารกจะได้จุกนมปลอมร่วมกับการป้อนนมสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง

และเพิ่มการใช้ถุงมืออุ่นไอรักเข้าสัมผัสทารก จากนั้นจึงเริ่มบันทึกระยะเวลาตั้งแต่ทารกเริ่มร้องไห้ ต่อไปทุกๆ 2 นาที และบันทึกการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ การเพิ่มของค่าออกซิเจนในกระแสเลือดจนหยุดร้องไห้ รวมทั้งระยะเวลาการนอนหลับของทารก

เมื่อบิดามารดาของกลุ่มตัวอย่างยินยอม คณะผู้วิจัยขอให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยไว้เป็นหลักฐาน ในกรณีที่บิดามารดาไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยสามารถแจ้งให้คณะผู้วิจัยทราบและสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยทันทีไม่ว่าอยู่ในขั้นตอนใดๆ ของการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการรักษาใดๆ ทั้งสิ้น

การเก็บข้อมูลนั้น จะทำการเก็บทั้งหมด 2 section โดยใน section แรก จะจัดกระทำโดยเมื่อทารกเริ่มร้องไห้ จะให้ครั้งที่ 1 เป็นการจัดกระทำแบบกลุ่มควบคุม คือ ได้จุกนมปลอมร่วมกับการป้อนนมสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง จนกระทั่งทารกหยุดร้องและเริ่มนอนหลับจึงจับเวลาการนอนหลับของผู้ป่วยทารก และเมื่อเริ่มร้องครั้งที่ 2 จะให้ทารกได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มทดลอง คือ ได้จุกนมปลอมร่วมกับการป้อนนมสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง และเพิ่มการใช้ถุงมืออุ่นไอรักเข้าสัมผัสทารกโดยวางถุงมืออุ่นไอรักไว้บริเวณหน้าอก หรือบริเวณหลังขึ้นกับท่าที่ทารกนอนขณะร้องจนกระทั่งทารกหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ เริ่มจับเวลาการนอนหลับของผู้ป่วยทารก หาเวลาเปรียบเทียบกับใน section แรก เมื่อทารกเริ่มร้องครั้งที่ 3 จะให้ทารกได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มทดลองก่อน จนกระทั่งหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ และครั้งที่ 4 เป็นครั้งสุดท้ายของการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยทารก 1 คน เมื่อทารกเริ่มร้องจะได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มควบคุม



โดยการเก็บข้อมูลโดยการจัดกระทำนี้ เพื่อป้องกันการติดพฤติกรรมที่ได้รับจากตัวพยาบาลในการดูแลทารกตามปกติ ซึ่งปกติผู้ป่วยทารกที่ได้รับการรักษานอนดื้อ และให้ออกซิเจนในโรงพยาบาล สมเด็จพระปิ่นเกล้า เมื่อผู้ป่วยทารกเริ่มร้องไห้ พยาบาลจะจับทารกนอนคว่ำ และเริ่มสัมผัสทารกบริเวณก้นเบาๆ จนกระทั่งทารกหลับ และในผู้ป่วยเด็กมากกว่าร้อยละ 90 ได้รับการดูแล เช่นนี้เมื่อเริ่มร้องไห้ จึงจัดกระทำไม่มีการปรับท่านอนของผู้ป่วยทารก เลือกที่จะให้ทารกนอนในท่าเดิม (นอนหงาย นอนคว่ำ) และใช้ถุงมืออุ่นไอรักวางบนหน้าอก หรือหลังตามท่านอน ผู้ป่วยทารกซึ่งในการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยทารก 1 คน จะจัดกระทำเป็น 2 section 4 ครั้ง ครบทั้งสิ้น 40 คน

ระยะเวลาในการวิจัย

ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2553 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2553 จำนวนทั้งหมด 40 ราย

ผลการวิจัย และอภิปรายผล

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยทารกเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด และแพทย์วินิจฉัยเป็นโรคกลุ่มภาวะหายใจลำบาก

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มเดียวกัน)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	19	47.5
หญิง	21	52.5

จากตารางที่ 1 ผู้ป่วยทารกที่แพทย์วินิจฉัยอยู่ในกลุ่มโรคที่มีภาวะหายใจลำบาก อยู่ในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 40 ราย เป็นทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ที่แพทย์ทำการรักษาโดย ให้ออกซิเจนในตู้อบ ให้ออกซิเจน ให้สารน้ำสารอาหารทางกระแสเลือด งดน้ำงดอาหาร พร้อมมีการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ระยะเวลาการนอนหลับ และค่าออกซิเจนในกระแสเลือดตลอดระยะเวลาการรักษาพบว่าจากคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 40 ราย เป็นเพศหญิงจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 เป็นเพศชายจำนวน 19 คนคิดเป็นร้อยละ 47.5

ตอนที่ 2 ข้อมูลจากการวิเคราะห์ตัวแปรการใช้ถุงมืออ่อนไอรักในการให้การพยาบาลผู้ป่วยทารกเข้ารับการรักษที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด และแพทย์วินิจฉัยโรคเป็นภาวะหายใจลำบาก จำแนกตามตัวแปรดังนี้

- 1) อัตราการเต้นของหัวใจ
- 2) ระดับออกซิเจนในร่างกาย
- 3) ระยะเวลาการหลับของทารกป่วย

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการใช้ถุงมืออ่อนไอรักในการให้การพยาบาลผู้ป่วยทารกเข้ารับการรักษที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ

อัตราการเต้นของหัวใจ	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม	130.47	10.28	2.35	38	0.012
กลุ่มทดลอง	125.75	4.50			

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจในทารกที่ได้รับการดูแลแบบปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130.47 และในกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลโดยใช้ถุงมืออ่อนไอรักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 125.75

เมื่อนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจทารก ด้วยวิธีการทดสอบทางสถิติ t-test พบว่าการดูแลทารกป่วยด้วยการใช้ถุงมืออ่อนไอรัก มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงอย่างแตกต่างกับการให้การพยาบาลด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการใช้ถุงมืออุ้งไอรักในการให้การพยาบาลผู้ป่วยทารกที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จำแนกตามระดับออกซิเจนในร่างกาย

ระดับออกซิเจนในร่างกาย	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม	98.37	1.58	-1.12	38	0.13
กลุ่มทดลอง	98.13	1.35			

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับออกซิเจนในร่างกายทารกที่ได้รับการดูแลแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 98.37 และในกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลโดยใช้ถุงมืออุ้งไอรักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 98.13

เมื่อนำเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับออกซิเจนในร่างกายทารก ด้วยวิธีการทดสอบทางสถิติ t-test พบว่าการดูแลทารกป่วยด้วยการใช้ถุงมืออุ้งไอรัก มีผลทำให้ระดับออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันกับการให้การพยาบาลด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 จากการศึกษาพบว่า ตำแหน่งการวางถุงมืออุ้งไอรักที่วางเฉพาะบริเวณหน้าอก หรือบริเวณหลังยังไม่เหมาะสม เนื่องจากการศึกษาของ Field et al. พบว่าบริเวณที่กระตุ้นสัมผัสแล้วทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเปลี่ยนแปลงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนน้อย ได้แก่ หลัง หน้าอกและขาทั้ง 2 ข้าง อีกทั้งจากข้อมูลของการวิจัยระดับออกซิเจนในร่างกายพบว่า กลุ่มควบคุมเมื่อเริ่มร้องระดับออกซิเจนในร่างกายอยู่ในระดับปกติ ไม่แสดงถึงภาวะพร่องออกซิเจน (O_2 saturation<95%) จึงทำให้การเปรียบเทียบการใช้ถุงมืออุ้งไอรักในผู้ป่วยทารกกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันชัดเจน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการใช้ถุงมืออุ้งไอรักในการให้การพยาบาลผู้ป่วยทารกที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด จำแนกตามระยะเวลาการหลับ

ระยะเวลาการหลับ (นาทีก)	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม	95	54.55	1.96	38	0.00
กลุ่มทดลอง	157	60.05			

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับ (นาทีก) ของทารกที่ได้รับการดูแลแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95 และในกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลโดยใช้ถุงมืออุ้งไอรักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 157

เมื่อนำเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับออกซิเจนในร่างกายทารก ด้วยวิธีการทดสอบทางสถิติ t-test พบว่าการดูแลผู้ป่วยทารกด้วยการใช้ถุงมืออุ้งไอรักมีผลทำให้ระยะเวลาการหลับของผู้ป่วยทารกมีความแตกต่างกันกับการให้การพยาบาลด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยผลการใช้ถุงมืออุ่นไอรักในการดูแลทารกป่วยมีภาวะหายใจลำบาก คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการเลียนแบบการสัมผัสจากบิดามารดาแก่ทารกป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ซึ่งทารกป่วยที่ป่วยด้วยภาวะหายใจลำบาก มีสถิติเป็นอันดับสองของการรับป่วยทารกที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โดยทำการศึกษาในทารกที่ป่วยด้วยโรคภาวะหายใจลำบาก ได้รับการรักษาในตู้อบ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ งดน้ำงดอาหาร ซึ่งทารกป่วยเหล่านี้จะพบว่ามีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ทำให้ค่าออกซิเจนในร่างกายน้อย และมีการร้องกวนตลอดเวลา ส่งผลต่อการนอนหลับของทารกป่วยลดลง ทำให้พัฒนาการด้านร่างกายช้ากว่าทารกปกติ อีกทั้งส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านจิตใจตามมา การใช้ถุงมืออุ่นไอรักเป็นนวัตกรรมที่สร้างมาจากการสังเกตปฏิกิริยาของทารกป่วยขณะได้รับการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล เมื่อพบทารกป่วยร้องไห้ เนื่องจากการได้รับความเจ็บปวดจากการให้สารน้ำ การงดน้ำงดอาหาร การพรากจากบิดามารดาตั้งแต่แรกเกิด พยาบาลจะให้การดูแลโดยการโอบกอดสัมผัส ใช้จุกปลอมหรือการใช้มือตบบริเวณก้นทารกเบาๆ ทำให้ทารกมีอาการสงบลงอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากภาระงานที่สูงขึ้นตามลำดับ ทำให้พยาบาลไม่สามารถที่จะดูแลทารกป่วยที่มีอาการร้องไห้ได้ทุกรายอย่างต่อเนื่อง จึงได้คิดประดิษฐ์ถุงมืออุ่นไอรักขึ้นมา เพื่อเป็นรูปแบบการให้การพยาบาลทารกที่มีอาการร้องไห้ได้อีกรูปแบบหนึ่ง ในส่วนของรูปแบบถุงมืออุ่นไอรัก ได้ประยุกต์ใช้จากการศึกษาของ การใช้ถุงเท้าเขียวในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิด⁵ การนำถุงเท้ามาใส่ใน

ถุงมือที่เตรียมไว้อุ่นในอุณหภูมิตู้อบ พบว่าถุงเท้าสามารถเก็บความร้อนได้ 2 ชั่วโมง ซึ่งความร้อนของถุงเท้าเขียวมีอุณหภูมิใกล้เคียงของผิวหนังมนุษย์ ทารกป่วยจึงได้รับการสัมผัสแทนสัมผัสของบิดามารดา หรือของบุคลากรพยาบาลได้จากการวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว แต่จัดทำการดูแลทั้ง 2 แบบ ในกลุ่มเดียวกัน จึงเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน จึงไม่พบปัญหาในเรื่องของความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจากการศึกษามีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 40 ราย เป็นเพศหญิงจำนวน 21 ราย เพศชาย จำนวน 19 คน ได้รับการรักษาด้วยวิธีเดียวกันทั้งหมด 40 ราย จากที่กล่าวมาแล้ว เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัย ได้สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก เมื่อทารกป่วยเริ่มร้องจะให้การพยาบาลโดยวิธีปกติ จนกระทั่งทารกหยุดร้องและหลับ เมื่อตื่นขึ้นมาร้อง ให้การพยาบาลโดยการใช้ถุงมืออุ่นไอรัก จนกระทั่ง ทารกหลับ ส่วนที่สอง คือ เมื่อทารกป่วยร้องตื่นให้การพยาบาลโดยใช้ถุงมืออุ่นไอรักในครั้งแรก จนกระทั่งทารกหลับ และตื่นร้องไห้ ให้การพยาบาลโดยวิธีปกติ บันทึกค่าที่ต้องการศึกษาคือ ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ ค่าออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการหลับของทารกป่วยตั้งแต่การให้การพยาบาลทั้ง 2 วิธี นำค่ามาเปรียบเทียบกัน ในส่วนของอัตราการเต้นของหัวใจพบว่า การดูแลทารกป่วย ด้วยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงแตกต่างกันกับการให้การพยาบาลด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Montagu⁷ ศึกษาผลของการกระตุ้นสัมผัสต่ออัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความอึดตัวของ



ออกซิเจน และความดันโลหิตต่ำกว่าทารกทั้ง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนของการศึกษาระดับออกซิเจนในร่างกาย เมื่อทารกป่วยได้รับการปลอบโยนอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาการใช้พลังงานในการร้องไห้ การตื่นไปมาลดลง ทำให้การทำงานของระบบทางเดินหายใจไม่ถูกรบกวน ผลการศึกษาพบว่า การดูแลทารกป่วยด้วยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักไม่มีผลทำให้ระดับออกซิเจนในร่างกายลดลง แตกต่างกับการให้การพยาบาลด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งความแตกต่างของระดับออกซิเจนในร่างกายในการให้การพยาบาลโดยใช้ถุงมืออุ่นไอรักเพิ่มเติมมีค่าสูงกว่าการให้การพยาบาลปกติเพียงเล็กน้อยเท่านั้น อาจเป็นเพราะตำแหน่งการวางถุงมืออุ่นไอรักยังไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Field et al. (cited in Molsberry and Shogan)⁸ ยังพบว่าบริเวณที่กระตุ้นสัมผัสแล้วทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องสูญเสียพลังงานและมีการเปลี่ยนแปลงค่าความอิมพัลส์ของออกซิเจนน้อย ได้แก่ บริเวณคอ แขน หลัง หน้าอกและขาทั้ง 2 ข้าง

ในส่วนของระยะเวลาการหลับหลังจาก การได้รับการพยาบาลแบบปกติ และการใช้ถุงมืออุ่นไอรักในการสัมผัสทารกป่วย พบว่า การดูแลทารกป่วยด้วยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักมีผลทำให้ ระยะเวลาการหลับของทารกป่วย มีความแตกต่างกับการให้การพยาบาลด้วยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในส่วนนี้ไม่เคยมีผู้ศึกษาระยะเวลา การหลับของทารกหลังจากได้รับการปลอบโยน สัมผัส ถือว่าเป็นข้อมูลการวิจัยที่ทำให้ทราบถึง ระยะเวลาการนอนของทารก เพื่อนำมาใช้ในการ ประเมินพัฒนาการเมื่อทารกได้รับการพักผ่อน อย่างเต็มที่ โดยไม่ตื่นร้องไห้ไม่เป็นเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำ การพยาบาลแบบใช้ถุงมืออุ่นไอรักในการปลอบ สัมผัสไปใช้กับทารกป่วยที่ป่วยด้วยโรคอื่นๆ ได้ เพื่อให้เกิดพัฒนาการทางด้านร่างกาย และจิตใจ เหมาะสมเทียบเท่ากับทารกปกติ

2. ทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องในการพยาบาล แบบใช้ถุงมืออุ่นไอรัก โดยเพิ่มตัวแปร 2 ตัวแปร คือระยะเวลาตั้งแต่เริ่มจัดกระทำจนกระทั่งหยุด ร้องเริ่มนอนหลับ และวัดค่าความเปลี่ยนแปลง ของอัตราการหายใจเพิ่มเติมอีกส่วนหนึ่ง

3. นำรูปแบบของถุงมืออุ่นไอรักมาปรับปรุง ในการจัดทำถุงมือให้มือขนาดเหมาะสมกับทารก ป่วยแต่ละคนตามน้ำหนักตัวของทารก และปรับ ตำแหน่งที่สัมผัสกับทารกป่วย เช่น บริเวณแขน ขา เพื่อให้การพยาบาลทารกป่วยด้วยถุงมืออุ่นไอรัก มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. การทำวิจัยครั้งต่อไป เพื่อลดตัวแปรแทรกซ้อน เช่น ความเหนื่อยล้าจากการร้องไห้อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของระยะเวลา การหลับของทารกมากขึ้น จึงควรใช้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แยกเป็น 2 กลุ่ม

การนำผลการวิจัยมาใช้

ด้านงานนวัตกรรม

ถุงมืออุ่นไอรักได้มีการพัฒนาขนาดของ ถุงมือให้มีขนาดที่แตกต่างกัน และมีการปรับรูปแบบ ของถุงมือ โดยเพิ่มเป็นรูปแบบของถุงเท้า เพื่อให้สามารถนำไปใช้กับทารกป่วยที่มีภาวะหายใจ ลำบาก ที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 1,800–4,000 กรัม โดยมีการติดตามผลการใช้วัสดุภายในถุงมือ ดังนี้



1. ปลอกถุงมืออ่อนไอรัก ทำความสะอาด
ทุกครั้งหลังจากสัมผัสทารกป่วย 1 คน โดยตาก
ให้แห้ง และนำมาใช้

2. วัสดุภายในถุงมือ ได้มีการปรับเปลี่ยน
เป็นถุงมือเพียงอย่างเดียว และคณะผู้วิจัยได้มีการ
ทดสอบโดยเปลี่ยนถั่วเขียวภายในถุงมือทุก
6 เดือน พบว่ามีเพียงร้อยละ 5 ที่มีการแปรสภาพ
คือ มีขนาดเม็ดที่ลีบแบน แต่ไม่พบความชื้นหรือ
การออกของเมล็ดถั่วเขียว ดังนั้นจึงมีการปรับ
เปลี่ยนเมล็ดถั่วเขียวทุก 6 เดือน เพื่อไม่ให้เกิด
ภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากการนำผลงานวิจัยจากนวัตกรรมถุงมือ
อ่อนไอรักมาใช้อย่างต่อเนื่อง คณะผู้วิจัยได้มีการ
พัฒนามาใช้กับทารกป่วยด้วยโรคอื่นๆ ที่มี
อาการร้องไห้ กระสับกระส่าย พบว่าผู้ป่วยเด็ก
มีอัตราการเต้นของหัวใจที่ลดลงกว่าขณะร้องไห้
และมีระยะเวลาการหลับที่ยาวนานขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Tulman LJ. Theories of maternal attachment. AdvNurs Sci. 1981; 3(4): 7-14.
2. Pillitteri A. Nursing care of High-risk newborn and family. In Maternal-newborn & child nursing: Care of the childbearing & childrearing family (4th ed., pp. 717-66). Philadelphia: Lippincott Williams & Wikis; 2003.
3. Harrison L, et al. Effects of gentle human touch on preterm infants: Results of a pilot study. Infant Behavior and Development 15 special ICIS issue: 12.; 1997.
4. Mary Anne Hanley. Therapeutic touch with preterm infants: composing a treatment. Explore July/August 2008; (4): 249-58.
5. เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. การควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกแรกเกิด. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี: องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย; 2545.
6. ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น; 2543.
7. Montagu Ashley Touching: The Human Significance of the Skin. New York: Harper & Row; 1978.
8. Molsberry L, Shogan MG. Communicating through touch. In nursing Interventions for Infants and Children, Craft MJ, and Denehy JA, eds. Philadelphia: WB Saunders; 1990: 127-50.