ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

แบบแผนการตอบสนองต่อความเครียดของทารกเกิดก่อน

กำหนดขณะได้รับการพยาบาลประจำวัน

นางสาววัชรา ศิริกุลเสถียร ผู้เขียน

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์) ปริญญา

## คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์มาลี เอื้ออำนวย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

การพยาบาลประจำวันอาจส่งผลให้เกิดความเครียดในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งนำไปสู่ ปัญหาด้านสุขภาพและพัฒนาการของทารกในอนาคตได้ การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแบบแผนการตอบสนองต่อความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาล ประจำวัน กลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 32-36 สัปดาห์ ที่เข้ารับการ รักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเคือนกันยายน พ.ศ. 2553 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 36 ราย การตอบสนองด้านสรีรวิทยาของทารก ประเมินจากอัตราการเต้นของหัวใจ และค่าความอิ่มตัว ของออกซิเจนในเลือด ซึ่งวัดด้วยเครื่องพัลส์ออกซิมิเตอร์ และบันทึกวีดิทัศน์ผลหน้าจอเครื่องพัลส์ ออกซิมิเตอร์พร้อมกับการตอบสนองค้านพฤติกรรมของทารก ก่อน ขณะ และภายหลังได้รับ การพยาบาลประจำวัน เครื่องมือรวบรวมข้อมูลคือ แบบบันทึกการตอบสนองต่อความเครียดของ ทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งผู้วิจัยปรับจากแบบสังเกตสื่อสัญญาณความเครียดของทารกเกิดก่อน ้กำหนดของทิพย์สุดา เส็งพานิช (2550) ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความ ตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ความเชื่อมั่นในการประเมินการตอบสนองความเครียดของทารกเกิดก่อน กำหนดระหว่างผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 ความเชื่อมั่นของการสังเกต ของผู้วิจัยได้ก่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1 และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องพัลส์ออกซิมิเตอร์จาก ช่างอุปกรณ์ทางการแพทย์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดมีแบบแผนการตอบสนองต่อความเครียด ขณะได้รับการพยาบาลประจำวัน ดังนี้

- 1. การตอบสนองต่อความเครียดในระบบสรีรวิทยาขณะ ได้รับการพยาบาลประจำวัน พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 63.88 และร้อยละ 50.00 มีอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 120 ครั้งต่อนาที หรือมากกว่า 160 ครั้งต่อนาที ขณะ ได้รับการเช็ดตัว และการเปลี่ยนผ้าอ้อม ตามลำดับ ทารกเกิดก่อนกำหนด ร้อยละ 25.00 และร้อยละ 5.60 มีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ขณะ ได้รับการเช็ดตัว และการเปลี่ยนผ้าอ้อม ตามลำดับ
- 2. การเปลี่ยนแปลงที่พบมากที่สุดในอัตราการเต้นของหัวใจจากก่าพื้นฐาน โดยเพิ่มขึ้น หรือลดลง 1-29 ครั้งต่อนาที และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลงจากก่าพื้นฐาน 1-10 เปอร์เซ็นต์ คือขณะที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการเช็ดตัว
- 3. การตอบสนองต่อความเครียดในระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนใหว ขณะได้รับการพยาบาลประจำวัน พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดทุกราย มีการส่ายศีรษะหรือขยับ ลำตัวในทุกกิจกรรมการพยาบาลประจำวัน ร้อยละ 95.83 กางนิ้วมือ ร้อยละ 94.44 แขนหรือขาอยู่ใน ท่าเหยียด หรือเหยียดกาง และร้อยละ 80.09 งอแขนขา และลำตัวมากกว่าปกติ
- 4. การกลับสู่ภาวะสมคุลภายหลัง ได้รับการพยาบาลประจำวัน พบว่าทารกเกิดก่อน กำหนด ร้อยละ 41.66 และร้อยละ 27.77 ใช้เวลา 3.00 - 3.59 นาที และ 4.00 - 4.59 นาที ตามลำคับ เมื่อทารกกลับสู่ภาวะสมคุล ทารกเกิดก่อนกำหนดทุกราย ตอบสนอง โดยงอนิ้วมือ ร้อยละ 88.88 วางมือใกล้ปาก และร้อยละ 80.55 เท้าก่ายกัน

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การพยาบาลประจำวันมีผลต่อการตอบสนองต่อ กวามเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเฉพาะกิจกรรมพยาบาลที่มีการกระตุ้นหรือจับต้องทารก เกิดก่อนกำหนดเป็นระยะเวลานาน พยาบาลและผู้ดูแลทารกควรตระหนักถึงการตอบสนองต่อ กวามเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลประจำวัน และควรให้การพยาบาล อย่างนุ่มนวล ในระยะเวลาที่เหมาะสม และส่งเสริมให้ทารกกลับสู่ภาวะสมดุล

Adams university

Adams university

Adams university

Adams university

Adams university

Thesis Title Pattern of Stress Responses Among Preterm Infants

While Receiving Daily Nursing Care

Author Miss Vatchara Sirikunsatian

**Degree** Master of Nursing Science (Pediatric Nursing)

Thesis Advisory Committee Associate Professor Malee Urharmnuay Advisor

Assistant Professor Dr. Pimpaporn Klunklin Co-advisor

## **ABSTRACT**

Daily nursing care may cause stress in preterm infants which leads to their health and development problems in the future. This descriptive research aimed to study the pattern of stress responses among preterm infants while receiving daily nursing care. Subjects of this purposive sample were thirty six preterm infants whose post conceptional ages were 32-36 weeks and were admitted to neonatal intensive care unit of Health Promoting Hospital, Chiang Mai province, during May to September 2010. Infant's physiological responses including heart rate and oxygen saturation value were monitored by pulse oximeter and video-tape recorded simultaneously with infant's behavioral responses before, during and after receiving daily nursing care. Data collection tool was a preterm infant's stress responses recording form which was modified from the "Stress Signal Responses of Preterm Infants form" developed by Sengpanid (2007). Content validity index of the modified form was 1. The interrater reliability of the form was assessed between the researcher and an expert, the value was 0.99 and the intrarater reliability value was 1. Pulse oximeter was validated by a medical equipment technician. Data were analyzed by using descriptive statistics.

Results revealed that preterm infants had pattern of stress responses while receiving daily nursing care as follows:

- 1. Stress responses in autonomic subsystem while receiving daily nursing care, it was found that 63.88% and 50.00% of preterm infants had their heart rate less than 120 beats per minute or more than 160 beats per minute during sponge bath and diaper change, respectively. While 25% and 5.60% of preterm infants had oxygen saturation less than 90% during sponge bath and diaper change, respectively.
- 2. The greatest shift of heart rate from base line either increased or decreased between 1-29 beats per minute whereas oxygen saturation decreased between 1-10% was found during sponge bath.
- 3. Stress responses on motor subsystem while receiving daily nursing care, it was found that all preterm infants responded with frantic trunk or head in all nursing activities, 95.83% had finger splays, 94.44% had hypertonic extremities, and 80.09% had hyper flexion extremities.
- 4. Recovery time to stability after receiving daily nursing care, it was found that 41.66% and 27.77% of preterm infants used time to recover to stability between 3.00-3.59 minutes and 4.00-4.59 minutes, respectively. When recovered to stability all preterm infants responded by hand grasping, 88.88% by hand to mouth and 80.55% by feet clasping.

The results of the study indicate that daily nursing care affects stress responses in preterm infants, especially the nursing activities that stimulate or handle preterm infants for a long period of time. Nurses and caregivers should be aware of stress responses in preterm infants while receiving daily nursing care and should provide gentle nursing care at appropriate time, and promote preterm infants to recover to stability.