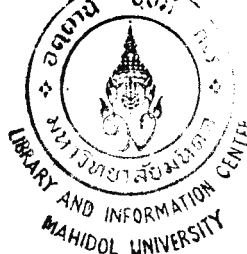


17 JAN 2003



**EFFECTS OF MATERNAL HOLD AND TOUCH ON
FULL-TERM INFANTS' RESPONSES TOWARDS PAIN
FROM HEELSTICK**

ARRUNYA NGAMVITTAYAPONG

Z

With compliments
of

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
(PEDIATRIC NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2002**

**ISBN 974-04-2650-6
COPYRIGHT MAHIDOL UNIVERSITY**

TH
A779e
2002
11

Copyright by Mahidol University

4336852 RAPN / M: MAJOR: PEDIATRIC NURSING; M.N.S.

(PEDIATRIC NURSING)

KEY WORDS: MATERNAL HOLD AND TOUCH / PAIN / HEELSTICK

ARRUNYA NGAMVITTAYAPONG: EFFECTS OF MATERNAL HOLD AND TOUCH ON FULL-TERM INFANTS' RESPONSES TOWARDS PAIN FROM HEELSTICK. THESIS ADVISORS: AUTCHAREEYA PATOOMWAN, Ph.D., RENU POOKBOONMEE, D.N.S. 116 P. ISBN 974-04-2650-6

This research is a quasi experiment to study effects of maternal hold and touch on full-term infants' responses towards pain from heelstick. Study subjects were 30 full-term infants with gestation period of 37-42 weeks. They were all healthy with hyperbilirubinemia who received heelstick at the Pediatric Ward of the Taksin Hospital in Bangkok. The subjects were purposively sampled according to required characteristics. The same infant was treated in both control and experimental groups under the repeated measurement. There were 60 experiments from March to June 2002. Behavioral pain was assessed from infants' facial expressions, based on the Neonatal Facial Coding System of Pattama Kacome (1997). Physiological changes (heart rate and oxygen saturation in blood) were measured by the pulse oximeter. All responses were recorded on a video camera so that the picture and time of the experiment were accurate. General data of the subjects were analyzed by using frequency, percentage, mean and standard deviation. Effects of maternal hold and touch on facial expressions, heart rate, and oxygen saturation levels were analyzed by Analysis of Variance with repeated measures.

The study found that maternal hold and touch affected the facial expression, heart rate, and oxygen saturation levels of infants in both groups with statistical significance ($P < .001$, $P < .01$, and $P < .01$) respectively. Time affected facial expression, and oxygen saturation levels with statistical significance ($P < .001$). However, heart rate showed no statistical significance ($P > .05$). Interaction between treatments (with and without maternal hold and touch) and time showed no statistical significance ($P > .05$).

As such, maternal hold and touch practically can relieve acute and mild pain in newborns receiving heelstick.

4336852 RAPN / M: สาขาวิชา: การพยาบาลเด็ก; พย. ม. (การพยาบาลเด็ก)

อารัญญา งานวิทยาทงศ์: ผลการอุ้มและสัมผัสของมารดาต่อการตอบสนองความเจ็บปวดจากการเจาะส้นเท้าในทารกคลอดครบกำหนด (EFFECTS OF MATERNAL HOLD AND TOUCH ON FULL-TERM INFANTS' RESPONSES TOWARDS PAIN FROM HEELSTICK) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: อัจฉริยา ปทุมวัน, Ph. D., เรณู ทุกบุญมี, D. N. S., 116 หน้า. ISBN 974-04-2650-6

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการอุ้มและสัมผัสของมารดาต่อการตอบสนองความเจ็บปวดจากการเจาะส้นเท้าในทารกคลอดครบกำหนด กลุ่มตัวอย่างคือ ทารกคลอดครบกำหนดอายุครรภ์ 37-42 สัปดาห์ ที่มีสุขภาพดีและมีภาวะตัวเหลืองซึ่งถูกเจาะส้นเท้าที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 ราย เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ใช้ทารกชายเดียวกันเป็นทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ศึกษาโดยการวัดซ้ำ ทำการทดลองทั้งหมด 60 ครั้ง ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2545 ประเมินคะแนนความเจ็บปวดด้านพฤติกรรมจากการแสดงออกทางใบหน้า โดยใช้เครื่องมือ Neonatal Facial Coding System ของปีทมา กาค่า (2540) ประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (อัตราการเต้นของหัวใจและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด) โดยใช้พัลส์ออกซิมิเตอร์ ซึ่งใช้การถ่ายภาพวิดีโอ เพื่อให้ได้ภาพและเวลาตรงกับกรทดลองจริง ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนผลการอุ้มและสัมผัสของมารดาต่อการแสดงออกทางใบหน้า อัตราการเต้นของหัวใจ และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Analysis of variance with repeated measures โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW

ผลการวิจัยพบว่า การอุ้มและสัมผัสของมารดามีผลให้การแสดงออกทางใบหน้า อัตราการเต้นของหัวใจ และ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดในทารกทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$, $P < .01$, $P < .01$) ตามลำดับ ส่วนเวลาที่มีผลให้การแสดงออกทางใบหน้าและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ตามลำดับ แต่มีผลให้อัตราการเต้นของหัวใจแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > .05$) สำหรับปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างการอุ้มและสัมผัสของมารดากับเวลาที่มีผลให้การแสดงออกทางใบหน้า อัตราการเต้นของหัวใจและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > .05$)

ดังนั้นการอุ้มและสัมผัสของมารดาสามารถนำไปใช้ในการบรรเทาปวดเจ็บพลันและไม่รุนแรงในทารกแรกเกิดที่ได้รับหัตถการ ได้ในทางปฏิบัติ