



**THE EFFECT OF EXTREMITY WRAPS ON
PREVENTION OF SHIVERING IN POSTOPERATIVE PATIENTS**

SIRIPORN PLIENPAKDEE

อธิปัทนาศาสตร

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
(ADULT NURSING)**

**FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2002

ISBN 974-04-1741-8

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
S619e
2002
C.2

4336765 NSAN/M : ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)
KEY WORD : SHIVERING / EXTREMITY WRAPS / POSTOPERATIVE
PATIENTS.

SIRIPORN PLIENPAKDEE: THE EFFECT OF EXTREMITY WRAPS ON
PREVENTION OF SHIVERING IN POSTOPERATIVE PATIENTS. THEMATIC
PAPER ADVISORS: ORAPAN THOSINGHA, D.N.S., PENSRI RABIEB, M.S.
98 P. ISBN 974-04-1741-8

Shivering is a common complication in from 5 to 65 per cent of postoperative patients who have received general anesthesia. This study was a quasi-experimental design using two groups: experimental and control group. The objective was to determine the effects of extremity wraps on prevention of decreased skin temperature and shivering in postoperative patients. The sample of this study was twenty patients divided into two groups, half for the experimental group and half for the control group. There were 10 males and 10 females, with ages ranging from 42 to 87 years. Purposive sampling was used to select the patients with an inclusion criteria. The study was conducted at Chareonkrungpracharak Hospital. The intervention instruments were extremity wraps invented by the investigator. The average duration of operation was 211.5 minutes. The majority of the operative procedures was general surgery.

The experimental group had their extremities covered with wrapping combined with the normal surgical drapes as soon as they were laid on the operating table and before anesthesia induction until the recovery phase, while the control group received the normal surgical drapes covering. All patients were measured for core temperature via the tympanic membrane and three sites of skin temperature were measured every 30 minutes until they returned to the ward. During the recovery phase, all patients received standard recovery room care and were evaluated shivering by the investigator for 120 minutes, then returned to the ward.

It was found that patients who received extremity wraps showed a significantly higher mean skin temperature at 90 and 150 minutes in the operating room than the patients who did not receive the wraps at a p value of less than 0.05. The severity of shivering in the control group was greater than the experimental group and rate pressure product in the patients who shivered in the control group was higher than that of the experimental group. This results indicated that covering the extremities before anesthesia induction could prevent a decrease in skin temperature and decrease the severity of shivering as a result of decreased temperature gradient or increased peripheral temperature. Therefore, extremity wraps could well be a useful clinical practice for every patient who undergoes surgery and receives general anesthesia.

4336765 NSAN/M: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่: พ.ย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

ศิริพร เปลี่ยนภักดี: ผลของการใช้ผ้าห่อหุ้มบริเวณแขนและขาเพื่อป้องกันอาการหนาวสั่นในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด (THE EFFECT OF EXTREMITY WRAPS ON PREVENTION OF SHIVERING IN POSTOPERATIVE PATIENTS.) คณะกรรมการ
คณาจารย์: อรพรรณ โดสิงห์, D.N.S., เพ็ญศรี ระเบียบ, M.S. 98 หน้า ISBN 974-04-1741-8

อาการหนาวสั่นเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วไปพบได้ร้อยละ 5-65 การศึกษาทางคลินิกครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ผ้าห่อหุ้มบริเวณแขนและขาเพื่อป้องกันอาการหนาวสั่นภายหลังผ่าตัดและลดการสูญเสียความร้อนทางผิวหนังในขณะผ่าตัด โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จำนวน 20 ราย ที่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผ้าที่ผู้ศึกษาประดิษฐ์ขึ้นเอง

กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองจำนวน 10 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 10 ราย กลุ่มตัวอย่างเป็นชาย 10 ราย และหญิง 10 ราย มีอายุระหว่าง 42-87 ปี ส่วนใหญ่มารับการผ่าตัดสัลยกรรมทั่วไป ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 211.5 นาที กลุ่มทดลองได้รับการห่อหุ้มบริเวณแขนและขาทั้งสองข้างร่วมกับการปกคลุมด้วยผ้าคลุมผ่าตัดตามปกติตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ก่อนเริ่มให้การระงับความรู้สึก จนกระทั่งออกไปอยู่ภายในห้องพักฟื้น สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการปกคลุมด้วยผ้าคลุมผ่าตัดตามปกติ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการวัดอุณหภูมิแกนทางหูและวัดอุณหภูมิผิวหนังทุก 30 นาที จนส่งกลับหอผู้ป่วย ในระยะพักฟื้นผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานห้องพักฟื้น และสังเกตอาการหนาวสั่น จนครบ 120 นาที จึงส่งกลับหอผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิผิวหนังในระยะผ่าตัดสูงกว่ากลุ่มควบคุมในนาทีที่ 90 และ 150 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ อาการหนาวสั่นที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และค่าผลผลิตคู่ในขณะหนาวสั่นของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้ผ้าห่อหุ้มบริเวณแขนและขาสามารถลดการสูญเสียความร้อนทางผิวหนังทำให้ความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิปลายนิ้วกับอุณหภูมิแกนลดลงและช่วยเก็บความร้อนไว้ที่บริเวณส่วนปลาย ทำให้ระดับความรุนแรงของอาการหนาวสั่นภายหลังผ่าตัดลดลงได้ ดังนั้นจึงควรนำการห่อหุ้มบริเวณแขนและขามาปฏิบัติโดยสร้างเป็นคู่มือหรือเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วไปทุกราย