



สำนักหอสมุด

26 เม.ย. 2532

ผลของการให้ความชื้นแบบอุ่นต่อระยะเวลาที่ร่างกายมีอุณหภูมิถึงระดับปกติ  
และความเหนียวของเสมหะในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด

EFFECT OF HEATED HUMIDIFICATION ON RECOVERY TIME OF BODY  
TEMPERATURE AND SPUTUM VISCOSITY IN POSTOPERATIVE  
OPEN - HEART PATIENTS

วิธมา น้ำเพชร

ฉบับนี้เป็นการ

จาก

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ม. มกิด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2531

ISBN 974-586-433-1

สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการให้ความชื้นแบบอุ่นต่อระยะเวลาที่ร่างกายมีอุณหภูมิถึงระดับปกติ และความเหนียวของเส้นใยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด

ผู้วิจัย นางสาว รัชมา น้ำเพชร

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ ใหญ่ธีระมันท์

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวรรณ สมบูรณ์กุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรณี สัตย์วิวัฒน์

วันที่สำเร็จการศึกษา 22 กันยายน 2531

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการให้ความชื้นแบบอุ่นต่อระยะเวลาที่ร่างกายมีอุณหภูมิถึง 37 องศาเซลเซียส และความเหนียวของเส้นใยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด ที่รับไว้รักษาพยาบาลที่หน่วย ไอ.ซี.ยู. ศัลยกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยต้องใช้เครื่องช่วยระบายอากาศหายใจ และได้รับความชื้นผ่านเข้าทางท่อหลอดลมคอจากเครื่องช่วยระบายอากาศหายใจ โมเดล เป็นเนื้อ เอ็ม เอ 1 จำนวน 30 ราย การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 15 ราย กลุ่มทดลอง 15 ราย โดยการสุ่มด้วยวิธีการจับสลาก และกำหนดให้ 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ อายุ การได้รับยาทาลดเลือด และขยายหลอดเลือด กลุ่มควบคุมจะได้รับความชื้นแบบธรรมชาติจากการไทกาซออกซิเจนแก่ผู้ป่วยเข้าทางท่อหลอดลมคอจากเครื่องช่วยระบายอากาศหายใจ ที่อุณหภูมิ 26 ± 0.5 องศาเซลเซียส กลุ่มทดลองจะได้รับความชื้นแบบอุ่นจากการไทกาซออกซิเจนแก่ผู้ป่วยเข้าทางท่อหลอดลมคอจากเครื่องช่วยระบายอากาศหายใจที่อุณหภูมิ 37 ± 0.5 องศาเซลเซียส ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกระยะเวลาที่ร่างกายมีอุณหภูมิทางทวารหนักถึง 37 องศาเซลเซียส วัดและบันทึกความเหนียวของเส้นใยของผู้ป่วยเมื่อแรกรับหลังผ่าตัดและเมื่ออุณหภูมิทางทวารหนักของผู้ป่วยสูงถึง 37 องศาเซลเซียส

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ ที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ให้ความชื้นแบบอุ่นใช้ระยะเวลาที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงถึง 37 องศาเซลเซียส น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความชื้นแบบธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความถี่ของเสมหะในกลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



Thesis Title                    Effect of Heated Humidification on Recovery  
   Time of Body Temperature and Sputum Viscosity  
   in Postoperative Open-Heart Patients

Name                                Watana Numpet

Degree                             Master of Science (Nursing)

Thesis Supervisory Committee

   Associate Professor Sompan Hinjiranan  
   Associate Professor Wanna Somboonviboon  
   Assistant Professor Wannee Sattayawiwat

Date of Graduation             September 22, 1988.

#### ABSTRACT

The purposes of this study were to evaluate the effect of heated humidification on recovery time of the body temperature to  $37^{\circ}\text{C}$  and the sputum viscosity in postoperative open-heart patients. Quasi experimental research was implemented. Thirty postoperative open-heart patients, admitted in the surgical intensive care unit, Chulalongkorn Hospital were studied. They were selected as criteria and randomly assigned into two groups of equal number as the experimental and control group. All of them were ventilated with the mechanical ventilator model Bennett MA I and received humidified inspired gas via Bennett MA I cascade humidifier. There were no significant difference in sex, age, type of vasoconstrictors and vasodilators between these two groups. The control group received the regular humidified inspired gas at the temperature of  $26 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ , while the experimental group received the heated humidified

gas at the temperature of  $37 \pm 0.5$  °C. The recovery time of the body temperature to 37 °C and the sputum viscosity were recorded immediately when the patients arrived in the surgical intensive care unit and again when the rectal temperature was 37 °C. Data were analyzed by using the Student t - test.

The results indicated that the recovery time of the body temperature in the experimental group was statistically significant shorter than the control group ( $P < .05$ ) as well as the sputum viscosity in the experimental group was thinner than the control group ( $P < .05$ )

We conclude that heated humidification will help in warming process for the patients and loosen the sputum as well.