ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดหลังการผ่าตัด ดัชนีมวลกาย และภาวะโภชนาการ ต่อการหายของแผลบริเวณสันอก ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

วรางคณา นับงาม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2558

Copyright by Mahidol University
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดหลังการผ่าตัด ดัชนีมวลกาย และภาวะโภชนาการต่อการหายของแผลบริเวณสันอกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD GLUCOSE LEVEL, BODY MASS INDEX, AND NUTRITIONAL STATUS FOR STERNAL WOUND HEALING IN PATIENTS WITH POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

วรางคณา นับงาม 5338108 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อุษาวดี อัศดรวิเศษ, Ph.D. (NURSING),
วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล, Ph.D. (NURSING), ปุณณฤกษ์ ทองเจริญ, พบ., ว.ว.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะการหายของแผลผ่าตัด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดหลังการผ่าตัด ดัชนีมวลกาย และภาวะโภชนาการต่อการหายของแผลบริเวณสันอกในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีนิวแมน (Neuman System Model) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด CABG อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 2 แห่งในกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2556 จำนวน 88 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด แบบบันทึกค่าดัชนีมวลกาย แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบประเมินการหายของแผลผ่าตัดบริเวณสันอก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เปียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการผ่าตัด CABG ในระยะเวลา 72 ชั่วโมงแรก อยู่ระหว่าง 51 - 575 mg/dL โดยวันที่ 1- 3 หลังผ่าตัดมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 192, 190 และ 191 mg/dL และส่วนใหญ่ร้อยละ 63.6 อยู่ในช่วง 111- 200 mg/dL ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนการผ่าตัดเท่ากับ 25.05 กก/$ม^2$ (SD = 4.65) ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในภาวะโรคอ้วนระดับ 1 (BMI 30.0 – 34.9) ร้อยละ 33.0 ค่าเฉลี่ยภาวะโภชนาการก่อนการผ่าตัดเท่ากับ 109.24 (SD = 12.3) ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 78.4 ค่าเฉลี่ยคะแนนการหายของแผลผ่าตัดบริเวณสันอกครั้งที่ 1 และ 2 (วันที่ 2 – 3 และ 5 – 6 หลังการผ่าตัด) เท่ากับ 1.1, 1.02 คะแนน (SD = 0.48, 0.51) ส่วนใหญ่ได้คะแนนอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1 คะแนน ร้อยละ 58.0 และ 72.7 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการหายของแผลที่ดี จากการศึกษาครั้งนี้ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงสุดหลังการผ่าตัดวันที่ 2 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการหายช้าของแผลบริเวณสันอกครั้งที่ 2 ($r = .22$, $p < .05$) ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงสุดหลังการผ่าตัดวันที่ 3 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการหายช้าของแผลบริเวณสันอกครั้งที่ 1 และ 2 ($r = .24$, $r = - .21$, $p < .05$) ดัชนีมวลกายก่อนการผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการหายช้าของแผลบริเวณสันอกครั้งที่ 1 และ 2 ($r = .23$, $p < .05$, $r = .34$, $p < .01$)

ผลการศึกษานี้พยาบาลควรเฝ้าระวังและติดตามเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะอ้วนและภาวะทุพโภชนาการ โดยใช้เครื่องมือประเมินการหายของแผลบริเวณสันอกในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด CABG อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อแผลผ่าตัดบริเวณสันอกโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะอ้วน

คำสำคัญ : การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ/ การหายของแผล/ ดัชนีมวลกาย/ ภาวะโภชนาการ

Copyright by Mahidol University

161 หน้า

RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD GLUCOSE LEVEL, BODY MASS INDEX, AND NUTRITIONAL STATUS FOR STERNAL WOUND HEALING IN PATIENTS WITH POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

WARANGKANA NABNGARM 5338108 NSAN/M

M.N.S (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: USAVADEE ASDORNWISED, PH.D (NURSING), WANPEN PINYOPASAKUL, PH.D (NURSING), PUNNARERK THONGCHAROEN, M.D.

ABSTRACT

This study was conducted with the objective of studying post surgical wound healing and the relationship between postoperative blood glucose level, body mass index, and nutritional status and sternal wound healing in CABG patients. Neuman's conceptual framework was used for the study. The sample group was composed of patients undergoing CABG surgery aged 18 years and over who sought treatment at two university hospitals in Bangkok. Data was collected from April to November, 2013 for 88 subjects. The instruments employed in this study were the Blood Glucose Record Form, the Body Mass Index (BMI), the Nutritional Risk Index (NRI), and the Wound Assessment Inventory (WAI). Descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient analysis were used in data analysis.

According to the findings, post-CABG blood glucose levels within the first 72 postoperative hours ranged from 51-575 mg/dL. At Days 1-3 post surgery, the mean blood glucose level was 192, 190, and 191 mg/dL, respectively, with the majority of subjects (63.6%) ranging from 111-200mg/dL. The mean body mass index pre-surgery was 25.05 kg/m^2 (SD = 4.65). Most body mass index were measured at Obese 1 (BMI 30.0-34.9) (33.0%). The mean preoperative nutritional status was 109.24 (SD = 12.3). Most patients were not malnourished (78.4%). Furthermore, the mean scores for sternal wound healing post-op Day 2-3 and Day 5-6 were 1.1 and 1.02 (SD = 0.48, 0.51 respectively). The majority of subjects scored below one point (58.0% and 72.7% respectively), which shows that the majority of patients experienced good wound healing. According to the present study, the maximum postoperative blood glucose level on Day 2 was positively correlated with delay sternal wound healing post-op Day 5-6 *($r = .22$, $p < .05$)* the maximum postoperative blood glucose level on Day 3 was positively correlated with delay sternal wound healing post-op Day 2-3 and Day 5-6 *($r = .24$, $p < .05$)* while preoperative body mass index was positively correlated with delay sternal wound healing post-op Day 2-3 and Day 5-6. *($r = .23$, $p < .05$; $r = .34$, $p < .01$)*.

The findings of this study indicate that nurses should have awareness of patients with high blood glucose levels and obesity. Furthermore, nurses should monitor nutritional status and evaluate sternal wound healing in patients who undergo CABG surgery by using assessment tools in order to prevent and minimize the risks for sternal wound infection, especially in patients with high blood glucose levels and obesity.

KEY WORDS: CABG SURGERY/WOUND HEALING/BODY MASS INDEX/NUTRITIONAL STATUS

161 pages

Copyright by Mahidol University