

ปัจจัยเสี่ยงต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจนานในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องระยะวิกฤต



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2556

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ปัจจัยเสี่ยงต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องระยะวิกฤต

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH PROLONGED MECHANICAL VENTILATOR IN PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL SURGERY

ปณิศา เสือหุ้ม 5337931 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อรพรรณ โดสิงห์, พย.ด., สุพร ดนัยคุณฤกุล, พย.ด., อรุมา ชัยวัฒน์, พ.บ., ป.ชั้นสูง(วิสัญญีวิทยา), ว.ว.(วิสัญญีวิทยา), ว.ว.(เวชบำบัดวิกฤต),FRCAT

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดช่องท้องที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุภายใต้การระงับความรู้สึกทั่วไปทั้งแบบฉุกเฉินและมีการนัดหมายผู้ป่วยไว้ล่วงหน้า รับการรักษาในไอซียู ของโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 90 คน เป็นกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชม. 54 คน และใช้เครื่องช่วยหายใจน้อยกว่า 24 ชม. 36 คน เปรียบเทียบร้อยละของตัวแปรกับระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้สถิติไควสแควร์และฟิชเชอร์เอกแทรกเทส กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หาขนาดความสัมพันธ์โดยใช้การประมาณค่า Odd ratio

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมง 54 คน จากผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง 90 คนคิดเป็นร้อยละ 60 ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยหายใจน้อยกว่า 24 ชั่วโมง มีระยะเวลาตั้งแต่ 150-1,425 นาที ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย เท่ากับ 690.42 นาที และกลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมีระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ 1,485 – 22,920 นาที ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย เท่ากับ 4964.49 นาที

ในระยะก่อนผ่าตัดผู้ป่วยที่มีภาวะระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลวมีโอกาสใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่า 5.95 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลวก่อนผ่าตัด(OR = 5.950) ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการสอนก่อนผ่าตัดมีโอกาสใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่า 4.462 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการสอนก่อนผ่าตัด (OR = 4.462) และผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการหรือคะแนน NRS มากกว่า 3 คะแนนมีโอกาสใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่า 3.314 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการ(OR = 3.314) ระยะผ่าตัดผู้ป่วยที่มีระดับ Surgical APGAR น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนนมีโอกาสใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่า 3.5เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีคะแนน Surgical APGAR มากกว่า 4 คะแนน(OR = 3.5)ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดระยะแรกระดับ 2 ขึ้นไปมีโอกาสใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่า 5.2 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนระดับ 1 (OR = 5.2) และผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดหน้าท้องส่วนบนมีโอกาสใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 24 ชั่วโมงมากกว่า 2.954 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีเฉพาะแผลผ่าตัดหน้าท้องส่วนล่าง(OR = 2.954)

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าก่อนการผ่าตัดผู้ป่วยทุกคนควรได้รับการประเมินภาวะโภชนาการ แก๊สภาวะไหลเวียนโลหิตล้มเหลวด้วยความรวดเร็ว ได้รับการสอนก่อนผ่าตัด และควรมีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีความไม่คงที่ของระบบการไหลเวียนระหว่างการผ่าตัด มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และได้รับการผ่าตัดช่องท้องส่วนบน เพราะเป็นผู้ป่วยที่มีโอกาสใส่ท่อช่วยหายใจนานกว่า 24 ชม.

คำสำคัญ : การผ่าตัดช่องท้อง/ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ/ ปัจจัยเสี่ยงการใช้เครื่องช่วยหายใจ

**RISK FACTORS ASSOCIATED WITH PROLONGED MECHANICAL VENTILATOR IN PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL SURGERY**

PANUDDA SUAROON 5337931 NSAN/M

M.N.S.(ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE : ORAPAN THOSINGHA, RN.,D.N.S., SUPORN  
DANAIDUSADEEGUL, RN. D.N.S., ONUMA CHAIWAT ,M.D.,FRCAT**ABSTRACT**

This prospective observational study's aimed to determine the incidence and the risk factors for prolonged mechanical ventilator among patients after abdominal surgery. Studied sample comprised 90 patients underwent both elective and emergency abdominal surgery under general anesthesia who were admitted to Surgical ICU of a university hospital resided in Bangkok, Thailand. Chi-square and Fisher exact test were employed for statistical analysis and Odd ratio was used to identify risk. Significant level was set at p value < 0.05.

The result revealed that 54 patients (60 %) required mechanical ventilator more than 24 hours while 36 patients (40 %) required mechanical ventilator less than 24 hours. Duration of mechanical ventilator used among all patients ranged from 150 to 22,920 minutes. Among patients who required mechanical ventilator less than 24 hours, the average time of ventilator used was 560 minutes while ones who required mechanical ventilator more than 24 hours, the average time of ventilator used was 2,760 minutes. Risk factors for prolonged mechanical ventilation included preoperative shock (OR = 5.950, 95%CI = 1.262– 28.048), did not receive preoperative teaching(OR = 4.462, 95%CI = 1.670– 11.923), having early postoperative complications up to the second level (OR = 5.2, 95%CI = 2.085 - 12.966), having intra-operative physical instability (OR = 3.5, 95%CI = 1.354 – 9.047) having poor nutritional status prior to the surgery (OR = 3.314, 95%CI = 1.238 – 8.871), and receiving upper abdominal surgery (OR = 2.954, 95%CI = 1.019– 8.567).

In order to facilitate postoperative recovery it is recommended that patients should be provided with preoperative nutritional support and preoperative teaching. In a case of preoperative shock, patient should be well managed before a surgical time. During the operation, patients should be monitored and kept their hemodynamic stable. Patients who received upper abdominal surgery or experienced early postoperative complications should be closely monitored because they are at risk for prolonged mechanical ventilation.

**KEY WORDS : ABDOMINAL SURGERY/ DURATION OF MECHANICAL VENTILATION/ RISK FACTORS/ PROLONGED MECHANICAL VENTILATION**