

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย
หออภิบาลกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

ชื่อผู้เขียน

นางสาว เสาวลักษณ์ พุฒินวงศ์

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ พูนทรัพย์ โสภารัตน์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รอ. ดร. นพ. ชัยนัครธร ปทุมานนท์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ วัฒวัฒน์ พิเชียรเสถียร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปริศนา สุนทรไชย	กรรมการ
อาจารย์ ดร. ศิริรัตน์ ปานอุทัย	กรรมการ

บทคัดย่อ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจพบได้บ่อย และทำให้เกิดอัตราการตายสูงในหอ
อภิบาล ความเข้าใจในเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปอดอักเสบ ช่วยให้สามารถหาวิธีการป้องกันที่มี
ประสิทธิภาพในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงเหล่านี้ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า
เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอ
อภิบาลกุมารเวชกรรม ระหว่างวันที่ 7 มกราคม ถึง 23 พฤศจิกายน 2543 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ศึกษา คือ ผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมานานกว่า 48 ชั่วโมง ในหออภิบาลกุมารเวชกรรม
โรงพยาบาลมหาสารคามเชียงใหม่จำนวน 110 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือแบบ
บันทึกการเกิดปอดอักเสบซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน
5 ท่าน และหาความเชื่อมั่นของการวินิจฉัยการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ เท่า
กับ 1 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ ไควสแควร์ การทดสอบที่
การถดถอยพหุชนิดนิวซอก และ การถดถอยลอจิสติก

ผลการวิจัยพบว่าอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 9.15 ครั้งต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ 1,000 วัน ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเมื่อวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว คือ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำมากกว่า 3 ครั้ง ($RR=2.87$, $95\%CI=1.04-7.91$, $p=0.041$) และมีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 7 วันของการใส่ท่อช่วยหายใจ ($RR=7.32$, $95\%CI= 1.60-35.15$, $p=0.011$) แต่เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเชิงซ้อน พบว่า ปัจจัยมีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 7 วันของการใส่ท่อช่วยหายใจ และการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำมากกว่า 3 ครั้งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยเด็กโดยมีความเสี่ยง 7.75 เท่า ($95\%CI=1.46-41.14$, $p=0.016$) และ 5.71 เท่า ($95\%CI=1.08-30.12$, $p=0.040$) ตามลำดับ

ผลการวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ คือ ควรมีการพยายามลดระยะเวลาของการใส่ท่อช่วยหายใจให้น้อยกว่า 7 วันและให้การดูแลผู้ป่วยเหล่านี้อย่างใกล้ชิดเพื่อหลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำที่ไม่จำเป็นอันจะนำไปสู่การเกิดปอดอักเสบ

Thesis Title Risk Factors for Ventilator Associated Pneumonia among Patients in Pediatric Intensive Care Unit Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Author Miss Sawalak Fupinwong

M.N.S. Infection Control Nursing

Examining Committee

Associate Professor Poonsap Soparat	Chairman
Assistant Professor Capt. Dr. Jayanton Patumanond, M.D.	Member
Associate Professor Wilawan Picheansathian	Member
Assistant Professor Prissana Soonthornchai	Member
Lecturer Dr. Sirirat Panuthai	Member

Abstract

Ventilator associated pneumonia is particularly common and contributes to high mortality rates in intensive care unit. Understanding risk factors that could predict it would assist in identifying patients at high risk for the most effective preventive strategies. This case control analysis nested in a cohort study was aimed to examine the incidence of, and to identify risk factors for ventilator-associated pneumonia in Pediatric Intensive Care Unit, Maharaj Nakorn ChiangMai Hospital, during January 7 to November 23, 2000. Study samples were 110 child patients who required mechanical ventilator for more than 48 hours . The instrument used for data collection was pneumonia recording form. Content validity of this instrument was examined by 5 experts and ventilator-associated pneumonia diagnosis was tested and the reliability was 1. Data were analyzed by using descriptive statistics , relative risk, chi-square , t-test poisson regression and logistic regression.

The major results showed that the incidence of ventilator-associated pneumonia was 9.15 case per 1,000 ventilator-days. The result from univariate analysis revealed that risk factors for ventilator-associated pneumonia were re-intubation three times or over (RR=2.87, 95% CI= 1.04-7.90, p= 0.041), and re-intubation after first intubation for seven days. (RR=7.32, 95%CI=1.60-34.15, p=0.011). Logistic regression showed that re-intubation after first seven day intubated and re-intubation three times or over were the risk factors for ventilator-associated pneumonia in child patients with the risk ratio of 7.75 (95%CI=1.46-41.18, p=0.016) and 5.71 (95%CI=1.08-30.12, p=0.040) respectively.

The results of this study, hence, indicated that in the care for child patients receiving mechanical ventilator, the duration of intubation should be less than seven days, and special care should be given to avoid unnecessary repeated intubation in order to prevent pneumonia.