

ชื่อวิทยานิพนธ์	ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต		
ชื่อผู้เขียน	นางคณิงสุช พันธ์สุทธิ		
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ		
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ นันทา เล็กสวัสดิ์	ประธานกรรมการ	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิลาวัณย์ เสนาวัฒน์	กรรมการ	
	รองศาสตราจารย์ ประสิทธิ์ ธรวิจิตรกุล	กรรมการ	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรรณพ คุณพันธ์	กรรมการ	

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มตัวอย่างคือ เครื่องช่วยหายใจเบิรคชนิดที่ใช้ความดันเป็นตัวควบคุมการทำงาน จำนวน 50 เครื่อง ที่กำลังใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรมที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการหนัก หรืออยู่ในภาวะวิกฤต โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ทำการเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากภายในสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ และน้ำในเครื่องทำความชื้นเมื่อเครื่องช่วยหายใจกำลังใช้กับผู้ป่วยในระยะเวลา 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมง ไปเพาะเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกข้อมูลผลการเพาะเชื้อ อุปกรณ์ในการเก็บส่งตรวจและอุปกรณ์ในการเพาะเชื้อ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ และการทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของตันแคน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. จำนวนของเครื่องช่วยหายใจที่พบเชื้อแบคทีเรียบริเวณสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ ในระยะเวลา 24, 48 และ 72 ชั่วโมง เท่ากับร้อยละ 36, 46 และ 48 ตามลำดับ และจำนวนของเครื่องช่วยหายใจที่พบเชื้อแบคทีเรียในน้ำของเครื่องทำความชื้นเท่ากับร้อยละ 50, 52 และ 60 ตามลำดับ
2. จำนวนนิคมของ *Pseudomonas species* ที่สายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ ของเครื่องช่วยหายใจที่กำลังใช้กับผู้ป่วยในเวลา 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า จำนวนนิคมของ *Pseudomonas species* ในเวลา 48 ชั่วโมงกับ 72 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง กับ 72 ชั่วโมง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในเวลา 24 ชั่วโมง กับ 48 ชั่วโมง ไม่แตกต่างกัน
3. จำนวนนิคมของแบคทีเรียที่เครื่องทำความชื้นของเครื่องช่วยหายใจที่กำลังใช้กับผู้ป่วย ในเวลา 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมง ไม่แตกต่างกัน

Thesis Title Appropriate Time Interval in Mechanically Ventilated Patients in Critical Wards

Author Mrs. Khanungsug Poopisut

M.N.S. Infection Control Nursing

Examining Committee:

Associate Professor Nunta Leksawasdi	Chairman
Assistant Professor Wilawan Senaratana	Member
Associate Professor Prasit Tharavichitkul	Member
Assistant Professor Aunnop Koonphandh	Member

Abstract

The main purpose of this study was to investigate appropriate time interval in mechanically ventilated patients in critical wards. Samples consisted of 50 Bird pressure cycled ventilators which using with patients in critical medical and surgical wards at Sawanpracharak hospital. Criteria for selection of samples were determined and collection of specimens were performed from inner of breathing tubes and water in humidifier cascade when ventilators were using at 24, 48 and 72 hours time intervals and cultured specimens in media. The research instruments consisted of record's form, the result of bacterial culture's form, equipments for specimens collection and equipments for culture. The results were analyzed by using frequency, mean, one way ANOVA-repeated measurements and Duncan new multiple range

test.

The results of the study revealed that:

1. Percentage of ventilators that found bacteria on breathing tubes at 24, 48 and 72 hours time intervals were 36, 46 and 48 respectively and percentage of ventilators that found bacteria in water of humidifier cascade were 50, 52 and 60 respectively.

2. There were significant difference in number of colonies of *Pseudomonas* species on breathing tubes in mechanically ventilated patients at 24, 48 and 72 hours time intervals at the level of .05. The number of colonies of *Pseudomonas* species between 48 and 72 hours and 24 and 72 hours were significant difference at the level of .05 but there was no significant difference in number of colonies of *Pseudomonas* species at 24 with 48 hours time intervals.

3. There were no significant difference in number of colonies of bacteria on humidifier in mechanically ventilated patients at 24, 48 and 72 hours time intervals.