

อุบัติการณ์และผลการรักษาของการเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจในหออภิบาล ผู้ป่วยหนักภาควิชากุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลศิริราช

นางสาว ปฐมาภรณ์ ทองทีอัมพร

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study design) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ การเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ ผลการรักษา เชื้อก่อโรค และระยะเวลาของการเกิดโรคภายหลัง การใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลผู้ป่วยเด็กภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2549 ถึง 31 ธันวาคม 2553 โดยภาวะปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจได้รับการยืนยันผลการ วินิจฉัย และรายงานผลโดยทีมงานคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลศิริราช

ผลการศึกษา ในระหว่างระยะเวลาการศึกษา 5 ปีพบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วย หายใจในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลศิริราชเท่ากับ 7.6 ครั้งต่อ 1000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และคิดเป็นร้อยละ 6.9 ของจำนวนผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นผู้ป่วยเพศชาย 34 คน และผู้ป่วยเพศ หญิง 36 คน อายุเฉลี่ยเท่ากับ 3.3 ปี โดยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด รองลงมาคือ โรค ระบบทางเดินหายใจ ผลการรักษาพบว่าในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรคไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสาเหตุที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลที่พบมากที่สุดคือ ภาวะการหายใจล้มเหลว เชื้อที่เป็นสาเหตุของการ เกิดปอดอักเสบได้แก่ เชื้อแบคทีเรียแกรมลบร้อยละ 82.8 เชื้อแบคทีเรียแกรมบวกร้อยละ 11.4 และเชื้อราพบ ร้อยละ 5.7 โดยส่วนใหญ่เชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่พบคือเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ร้อยละ 45.7 รองลงมา คือ *Pseudomonas aeruginosa* ร้อยละ 28.6 และ *Stenotrophomonas maltophilia* ร้อยละ 7.1 ในจำนวนผู้ป่วย ที่ทำการศึกษาทั้งหมดพบว่า ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำร้อยละ 45.7 ตรวจพบการติดเชื้อทางกระแส เลือดร้อยละ 41.1 และได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ร้อยละ 98.6 ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับ การเกิดโรค จากการศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตร้อยละ 45.7 โดยเสียชีวิตจากการเกิดปอดอักเสบจาก เครื่องช่วยหายใจโดยตรงร้อยละ 8.6 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการรักษาตัวในหออภิบาลผู้ป่วยเฉลี่ย เท่ากับ 89 วัน (19-860 วัน) ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยเท่ากับ 65 วัน (5-804 วัน) โดยพบว่า ภาวะการเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่เกิดภายหลังการใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยระยะเวลาเฉลี่ยนับตั้งแต่การใช้เครื่องช่วยหายใจจนเกิดภาวะดังกล่าวเท่ากับ 34 วัน (3-330 วัน) โดยจากการศึกษาพบว่า ผลการ รักษาของภาวะปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจแบ่งตามระยะเวลาการเกิด โรคพบว่าไม่แตกต่างกัน

สรุปการศึกษา การเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการ รักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตสูง การเฝ้าระวังและกำหนดแนวทางการป้องกันอาจ ช่วยลดอุบัติการณ์และภาวะแทรกซ้อนของภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจได้

**INCIDENCE AND OUTCOME OF VENTILATOR-ASSOCIATED
PNEUMONIA IN PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT
IN SIRIRAJ HOSPITAL**

MISS PATHAMAPORN THONGTHI-AMPORN

ABSTRACT

This is a retrospective study design to determine the incidence of ventilator-associated pneumonia (VAP) among Pediatric Intensive Care Unit (PICU) patients in SIRIRAJ hospital and to assess the impact of VAP on patient outcomes, including mortality, length of stay, and duration of mechanical ventilation between January 1, 2006 until to December 31, 2010. VAP was identified by SIRIRAJ Infections control department.

Results: During 5 years period, Incidence of ventilator-associated pneumonia in PICU SIRIRAJ hospital is 7.6 per 1000 ventilator days and 6.9 per 100 ventilated patients. There were 34 males and 36 females. The mean age was 3.3 years. Underlying cardiac and respiratory illnesses were the most common disorders associated with VAP but were not significant risk which indicated the outcome of VAP. The most common cause of admission was respiratory failure. The causative organisms of VAP were gram negative bacteria 82.8%, gram positive bacteria 11.4%, and fungus 5.7%. Most common gram negative organism were *Acinetobacter baumannii* 45.7%, *Pseudomonas aeruginosa* 28.6% and *Stenotrophomonas maltophilia* 7.1%. Possible risk factors associated with VAP were blood stream infection (41.1%), reintubation (45.7%) and central line insertion (98.6%). Mortality rate was 45.7% and 8.6% of cases; VAP was the cause of death. Average length of stay in PICU and ventilator day were 89 days (19-860 days) and 65 days (5-804 days) respectively. The onset of VAP was \geq 1 week after mechanical ventilation and the mean was 34 days (3-330 days).

Conclusion: VAP occurs at significant rates among mechanically ventilated patients in PICU. It is associated with high morbidity and mortality. Developing new infectious control interventions and closely monitoring among the high risk patients to make early diagnosis may reduce the incidence and complication of VAP in mechanically ventilated patients.