

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปอดอักเสบติดเชื้อ multidrug - resistant *Acinetobacter baumannii* ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

ธเนศ ปิ่นทอง

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษาย้อนหลังครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จากเชื้อ multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลของผู้ป่วย ลักษณะทางคลินิกปัจจัยเสี่ยง ผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ ผลสำเร็จของการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพแต่ละชนิด และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา ผลการศึกษาพบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้ 30 ราย อายุเฉลี่ย 69 ปี มีโรคร่วมร้อยละ 87 เป็น early - onset ร้อยละ 10 เป็น late - onset ร้อยละ 90 ได้รับการรักษาด้วยยา colistin ร้อยละ 30 รักษาด้วยยาอื่น ร้อยละ 70 อัตราการเสียชีวิตโดยรวมคือ ร้อยละ 63 อัตราการเสียชีวิตในกลุ่มที่ได้ colistin และกลุ่มที่ได้ยาอื่นคือร้อยละ 44 และร้อยละ 71 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการเกิดไตวายเฉียบพลันในกลุ่มที่ได้รับยา colistin และกลุ่มที่ได้รับยาอื่น คือ ร้อยละ 44 และร้อยละ 9.5 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

บทนำ

ภาวะปอดอักเสบที่เกิดในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated pneumonia; VAP) เป็นการติดเชื้อที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาล เชื้อก่อโรคส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อแกรมลบชนิดแท่ง (gram negative bacilli)⁽¹⁾ โดยเชื้อที่พบบ่อยได้แก่ *Pseudo-*

monas aeruginosa, *Acinetobacter*, *Proteus*, *E.Coli* ในปัจจุบันมีรายงานการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ของการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ⁽²⁾ สำหรับเชื้อดื้อยาในประเทศไทยที่กำลังเป็นปัญหามากคือ *Acinetobacter baumannii* พบว่าเป็นชนิดที่ดื้อยามากกว่า 2 กลุ่มที่เรียกว่า Multidrug - resistant (MDR)

มากขึ้นเรื่อย ๆ ในอดีตเชื้อที่เป็น MDR พบเฉพาะในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลศูนย์ แต่เริ่มพบมากขึ้นเรื่อย ๆ ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2546 ตามข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขหรือ NARST Data (National Antimicrobial Resistant Surveillance Thailand)

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จ.กาญจนบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่ในสัดส่วนที่มากขึ้น⁽³⁾ เป็นลำดับ จึงถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ ส่งผลให้เกิดการสูญเสียในหลาย ๆ ด้าน กล่าวคือ ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยสูงขึ้นค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้นจำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลสูงขึ้น

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยที่เกิดภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ทั้งในด้านลักษณะทางคลินิก ปัจจัยเสี่ยง ผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ ผลสำเร็จของการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพแต่ละชนิด ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา (โดยเฉพาะ colistin) เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของแพทย์ในการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อรักษาภาวะนี้ และตระหนักถึงความสำคัญ รวมทั้งช่วยกันป้องกันเพื่อให้เกิดภาวะดังกล่าวกับผู้ป่วยให้น้อยที่สุด

วิธีการศึกษา

ศึกษาย้อนหลังจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่ผลเพาะเชื้อจากเสมหะขึ้นเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 จำนวนทั้งสิ้น 66 ราย รวบรวมข้อมูลเฉพาะรายที่ได้รับการรักษาโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ และได้รับการ

วินิจฉัยว่าเป็นปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)

การวินิจฉัยโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิก (clinical criteria for VAP)⁽⁴⁾ ดังนี้ พบความผิดปกติของภาพรังสีทรวงอกที่เกิดขึ้นใหม่หรือคงอยู่ไม่หายไป ร่วมกับพบเกณฑ์ 2 ใน 3 ข้อต่อไปนี้คือ 1) ไข้มากกว่า 38.3 องศาเซลเซียส 2) เม็ดเลือดขาวในกระแสเลือดมากกว่า $12 \times 10^9/\text{ล.}$ 3) purulent tracheobronchial secretion

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยการวิเคราะห์ Fisher exact test เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิต และอัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา colistin กับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา colistin ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในของแผนกอายุรกรรมที่ผลเพาะเชื้อแบคทีเรียจากเสมหะขึ้นเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR มีทั้งหมด 66 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ และมีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-associated pneumonia; VAP) จากเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิก รวมทั้งสิ้น 30 ราย เป็นเพศชาย 19 คน (63%) อายุอยู่ในช่วง 31-91 ปี อายุเฉลี่ย 69 ปี ผู้ป่วย 26 ราย (87%) มีโรคร่วม (co-morbidity) อย่างน้อย 1 อย่าง มีผู้ป่วยเพียง 4 ราย (13%) เท่านั้นที่ไม่มีโรคร่วม (co - morbidity) ใด ๆ เลย (ตารางที่ 1) ในกลุ่มผู้มีโรคร่วมนั้น พบว่า 13 ราย (43%) ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 10 ราย (33%) ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 10 ราย (33%) ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 7 ราย (23%) ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ 6 ราย (20%) ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบที่เกิดในชุมชน (community acquire pneumonia) 9 ราย (30%) ป่วยเป็นโรคถุงลมโป่งพอง เกิดปอดอักเสบใน

ปอดอักเสบติดเชื้อ multidrug - resistant *Acinetobacter baumannii* ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจากเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (คน)	30 (100)	
ชาย	19 (63)	
หญิง	11 (37)	
อายุ (ปี)	31 - 91	69 ± 15.04
การมีโรคร่วม (คน)		
มีโรคร่วม	26 (87)	
ไม่มีโรคร่วม	4 (13)	
การได้รับยาต้านจุลชีพก่อนเกิดปอดอักเสบ (คน)		
ได้รับ	29 (97)	
ไม่ได้รับ	1 (3)	
ระยะเวลาที่เกิดปอดอักเสบหลังจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)	2 - 52	16.2 ± 12.32
Early - onset VAP (คน)	3 (10)	
Late - onset VAP (คน)	27 (90)	
ยาต้านจุลชีพที่ได้รับ (คน)		
ได้รับยา colistin	9 (30)	
ไม่ได้รับยา colistin	21 (70)	
ผลการรักษา (คน)		
รอดชีวิต	11 (37)	
เสียชีวิต	19 (63)	

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 18 ราย (60%) เกิดปอดอักเสบในหอผู้ป่วย 12 ราย (40%)

ระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจนเกิดปอดอักเสบ 2-52 วัน เฉลี่ย 16.2 วัน เป็น early - onset VAP (วันที่เริ่มเกิดปอดอักเสบ ≤ 4 วัน หลังจากเริ่มใช้เครื่องช่วยหายใจ) 3 ราย (10%) เป็น late - onset VAP (วันที่เริ่มเกิดปอดอักเสบ ≥ 5 วัน หลังจากเริ่มใช้เครื่องช่วยหายใจ) 27 ราย (90%) พบผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพก่อนเกิดปอดอักเสบ 29 ราย (97%) มีผู้ป่วยเพียงรายเดียวที่ไม่ได้รับยาต้านจุลชีพใด ๆ ก่อนเกิดปอดอักเสบ ผู้ป่วย 9 ราย (30%) ได้รับการรักษาด้วยยา colistin 5 ราย ได้รับ colistin อย่างเดียว 3 รายได้รับ

ตารางที่ 2 ผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ

ยา	ผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ (จำนวนตัวอย่างเชื้อที่ไวต่อยา/จำนวนตัวอย่างเชื้อที่ได้รับ การทดสอบความไวต่อยา)
colistin	100 (17/17)
tigecycline	66 (8/12)
meropenem	0 (0/30)
imipenem	0 (0/30)
piperacillin / tazobactam	0 (0/30)
cefipine	0 (0/30)
ampicillin / sulbactam	0 (0/12)

ตารางที่ 3 ผลการรักษา

กลุ่มผู้ป่วย	รอดชีวิต	เสียชีวิต	อัตราการเสียชีวิต	p - value	เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	ไม่เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	อัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน	p - value
กลุ่มที่ได้รับยา colistin	5	4	44	0.225	4	5	44	0.049
กลุ่มที่ไม่ได้รับยา colistin	6	15	71		2	19	9.5	

colistin ร่วมกับ meropenem 1 ราย ได้รับ colistin ร่วมกับ levofloxacin 1 ราย ได้รับ colistin ทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับ colistin ผ่านทางเครื่องทำละอองฝอย 7 ราย ได้รับยาต้านจุลชีพมากกว่า 1 ชนิด ผลการรักษา มีผู้ป่วยรอดชีวิต 11 ราย (37%) เสียชีวิต 19 ราย (63%) (ตารางที่ 1) ผู้ป่วย 15 ราย (50%) ได้รับยา ceftriaxone ก่อนเกิดปอดอักเสบ ผลการย้อมสีแกรมจากเสมหะพบเชื้อแกรมลบรูปแท่งหรือแกรมลบรูปกลม ร้อยละ 90 (20/22) ผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ เชื้อไวต่อยา colistin ร้อยละ 100 (17/17) ไวต่อยา tigecycline ร้อยละ 66 (8/12) ไวต่อยา levofloxacin ร้อยละ 3 (1/28) ไม่ไวต่อยา ampicillin / sulbactam เลย (0/12) ไม่ไวต่อยา meropenem, imipenem, piperacillin / tazobactam และ cefipine เช่นกัน (0/30) (ตารางที่ 2)

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย colistin รอดชีวิต 5 ราย เสียชีวิต 4 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 44 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาอื่นซึ่งไม่ใช่ colistin รอดชีวิต 6 ราย เสียชีวิต 15 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 71 (ตารางที่ 3) มีผู้ป่วยเกิดไตวายเฉียบพลัน 6 ราย (20%) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย colistin 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 44 ของผู้ป่วยที่ได้รับยา colistin แต่ไม่มีรายใดที่เกิดไตวายเฉียบพลันจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดล้างไต ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา colistin มีอัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 9.5 และมีความแตกต่างกันกับกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะนี้ อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมักจะมีโรคร่วม (co - morbidity) อยู่ด้วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็น late - onset VAP และมักจะได้รับยาต้านจุลชีพมาก่อนแล้วซึ่งตรงกับข้อมูลจากการศึกษาทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ ซึ่งพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะเกิดปอดอักเสบจากเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR คือการเกิดโรคร่วมในโรงพยาบาลหลังจากการได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 4 วัน (late - onset) เป็นผู้ป่วยที่มักจะมี co - morbidities หลายชนิด เคยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน และเคยได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพมาก่อน^(5,6)

อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยอีกร้อยละ 10 ซึ่งเป็น early - onset VAP แต่เกิดจากเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ซึ่งมีโอกาสที่จะได้รับยาต้านจุลชีพที่ไม่สามารถครอบคลุมเชื้อได้ เนื่องจากแพทย์ที่ดูแลอาจไม่ได้นึกถึงเชื้อนี้ว่าจะป็นสาเหตุของปอดอักเสบที่เกิดในระยะแรก ความแม่นยำของผลการย้อมสีแกรมจากเสมหะอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือร้อยละ 90 ที่พบเชื้อแบคทีเรียรูปร่างทรงกลมแกรมลบ หรือรูปร่างแท่งแกรมลบ

เชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ที่ตรวจพบจากผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา นี้ ยังมีความไวต่อยา colistin ดีมาก ยังไม่พบเชื้อที่ดื้อยาดังกล่าวเลย ส่วนยา tigecycline พบว่ามีผลความไวของเชื้อต่อยาค่อนข้างดี คือร้อยละ 66 ซึ่งถ้าจะนำมา

ใช้เป็นยาต้านจุลชีพที่ให้กับผู้ป่วยก่อนที่จะทราบผลเพาะเชื้อจากเสมหะ (empirical antimicrobial) ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดปอดอักเสบจากเชื้อนี้คงต้องพิจารณาให้รอบคอบ โดยอาจพิจารณาใช้ในกรณีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา colistin รวมทั้งนำมาใช้เมื่อรู้ผลความไวของเชื้อเรียบร้อยแล้ว เนื่องจากมีข้อมูลจากต่างประเทศว่าได้ผลในการรักษาถึงร้อยละ 84 ในผู้ป่วยที่เป็นปอดอักเสบหรือการติดเชื้อในกระแสเลือด⁽⁷⁾ ส่วนยา ampicillin/sulbactam ไม่ปรากฏว่าเชื้อไวต่อยาดังกล่าวเลย จึงไม่เหมาะที่จะนำมาเป็น empirical antimicrobial

อัตราการเสียชีวิตของภาวะนี้อยู่ในเกณฑ์ที่สูงมากคือร้อยละ 63 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศว่าการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR ที่ดื้อยาหลายขนาน พบว่าได้ผลร้อยละ 25 เท่านั้น หากเป็นโรคปอดบวม⁽⁸⁾ ซึ่งผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา colistin ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา colistin แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คืออัตราการเสียชีวิตในกลุ่มแรกคือ ร้อยละ 44 กลุ่มหลังคือ ร้อยละ 71 ($p=0.225$) การเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันในกลุ่มที่ได้รับยา colistin มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา colistin อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ กลุ่มแรกเกิดไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 44 กลุ่มหลังเกิดไตวายเฉียบพลัน ร้อยละ 9.5 ($p=0.049$) แต่ไม่มีผู้ป่วยรายใดต้องได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดล้างไต (hemodialysis)

เนื่องจากยา colistin กระจายเข้าสู่เนื้อปอดไม่ดีนัก จึงมีการนำยา colistin มาบริหารให้ผู้ป่วยโดยการพ่นเป็นละอองฝอยด้วยเครื่องทำละอองฝอย เพื่อให้ได้ระดับยาในปอดสูงขึ้น โดยมีการศึกษาในต่างประเทศพบว่ามีการตอบสนองทางคลินิกร้อยละ 57.1 และตรวจไม่พบเชื้อหลังได้รับการรักษาแล้วร้อยละ 85.7⁽⁹⁾ ข้อควรระวังคือการทดสอบความไวของเชื้อในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี disk diffusion อาจให้ผลเสมือนว่าเชื้อไวต่อยา (false susceptibility) ควรยืนยันผลการทดสอบด้วย Broth หรือ agar dilution เพื่อหา minimal inhibi-

tory concentration (MIC) ซึ่งถ้า $MIC \leq 4$ ไมโครกรัม/มล. ถือว่าเชื้อไวต่อ colistin ถ้า MIC สูงเกิน 8 ไมโครกรัม/มล. ถือว่าเชื้อดื้อยา⁽¹⁰⁾ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาการใช้ colistin แบบ double - blinded randomized control trial รายงานที่มีส่วนใหญเป็นรายงานผู้ป่วยหรือเป็น opened label ในผู้ป่วยจำนวนไม่มาก

อย่างไรก็ตามการป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและการป้องกันการเกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ยังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งกระทำได้โดยการกำจัดการติดเชื้อให้หมดไป (infection eradication) ได้แก่การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม, การจำกัดการแพร่ของเชื้อที่เกิดการดื้อยา (containment of infectant species) ได้แก่การแยกโรค (isolation) ฝ้าระวังการเกิดนิคมเชื้อดื้อยา (colonization surveillance) การใช้ยาต้านจุลชีพที่ให้ประโยชน์สูงสุด (optimization of antimicrobial Utilization) หรือที่เรียกกันว่า “antimicrobial stewardship” คือการใช้ยาจุลชีพอย่างเหมาะสม (Appropriate use of antimicrobial agents) ลดการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่จำเป็น ให้ขนาดยาและระยะเวลาที่ถูกต้อง เหมาะสม มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ผลทางคลินิกที่ดีที่สุด และลดการเกิดผลกระทบที่ทำให้เกิดการดื้อยาให้น้อยที่สุดด้วย^(11,12)

สรุป

โรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ ส่งผลกระทบต่อในหลายๆด้าน ปอดอักเสบจากเชื้อ *Acinetobacter baumannii* - MDR มีอุบัติการณ์มากขึ้นเรื่อย ๆ มีอัตราการเสียชีวิตสูง มียาต้านจุลชีพที่ใช้รักษาไม่กี่ชนิด การเลือกใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม ในเวลาที่เหมาะสม อาจช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคนี้ได้ การป้องกันการเกิดโรคและการป้องกันการเกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา รวมทั้งมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (infection control) มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการ

ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สุเทพ อึ้งวิจารณ์ปัญญา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่กรุณาให้เผยแพร่ผลการศึกษา ขอขอบคุณ คุณอรวรรณ คณานุกูลพยาบาลวิชาชีพ 7 ที่ให้คำปรึกษาทางด้านสถิติ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เวชระเบียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Fagon JY, Chastre J, Domart Y, Trouillet JL, Pierre J, Darne C, et al. Nosocomial pneumonia in patients receiving continuous mechanical ventilation. Prospective analysis of 52 episodes with use of a protected specimen brush and quantitative culture techniques. *Am Respir Dis* 1989; 139:877-84.
2. พรรณพิศ สุวรรณกุล, ชุขณา สวนกระต่าย, ธีระพงษ์ ดัฒนาวิเชียร, บรรณาธิการ. An update on infectious disease. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สทรีท; 2549. หน้า 136-56.
3. ธเนศ ปิ่นทอง. ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. *วารสารแพทย์เขต 6-7* 2548; 4:325-31.
4. Torres A, El-Ebiary M, Padro L, Gonzalez J, dela Bellacasa JP, Ramirez J, et al. Validation of different techniques for the diagnosis of ventilator-associated pneumonia comparison with immediate postmortem pulmonary biopsy. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149:324-31.
5. Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, Bridges C, Hajjeh R. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia, 2003 : recommendations of CDC and the healthcare infection control practice advisory committee. *MMWR Recomm Rep* 2004; 53(RR-3):1-36.
6. Craven DE, Steger HS. Nosocomial pneumonia in mechanically ventilated adult patients : epidemiology and prevention. *Semin Resp in Infect* 1996; 11:32-53.
7. Jason JS, Debra AG, Kurt BS, Julie EM. Early experience with tigecycline for ventilator - associated pneumonia and bacteremia caused by multidrug - resistant *acinetobacter baumannii*. *Pharmacotherapy* 2007; 27(7):980-7.
8. Levin AS, Baune AA, Penlo S, Santos MV, Marin ho IS, Aruda EA, et al. Intravenous colistin as therapy for NI caused by multidrug - resistant *pseudomonas aeruginosa* and *acinetobacter baumannii*. *Clin Infect Dis* 1999; 28:1008-11.
9. Kwa AL, Loh C, Low JG, Kurup A, Tam VH. Nebulized colistin in the treatment of pneumonia due to multidrug - resistant *acinetobacter baumaninii* and *pseudomonas aeruginosa*. *Clin Infect Dis* 2005; 41(5):754-7.
10. Gales AC, Reis AO, Jones RN. Contemporary assessment of antimicrobial susceptibility testing methods for polymyxin B and colistin : review of available interpretative criteria and quality control guidelines. *J Clin Microbiol* 2001; 39:183-90.
11. Rarmond DP, Pelletier SJ, Sawyer RG. Antibiotic utilization strategies to limit antimicrobial resistance. *Semin Respir Crit Care Med* 2002; 23(5):497.
12. Owens RC Jr, Fraser GL, Strogdill P. Antimicrobial stewardship program as mean to optimize antimicrobial use. Insights from the society of infectious diseases pharmacists. *Pharmacotherapy* 2004; 24(7):896.

Abstract **Multidrug-resistant *Acinetobacter Baumannii* Ventilator- Associated Pneumonia at Paholpolpayuhasena Hospital**

Thaned Pintong

Paholpolpayuhasena Hospital

Journal of Health Science 2008; 17:SIV1081-87.

The objective of this retrospective study at Internal Medicine Department of Paholpolpayuhasena Hospital, from January 1 to December 31, 2007, was to determine clinical characteristic, risk factors, susceptibility test for antimicrobial agents, result of treatment and adverse reactions of antimicrobial agents of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* ventilator-associated pneumonia. The total number of patients were 30, mean age was 69 years old, had co-morbidities 87 percent. There were early-onset VAP 10 percent, late-onset of VAP Ventilator- Associated Pneumonia 90 percent of which, 30 percent were treated by colistin, 70 percent were treated by other antimicrobial agents, total mortality rate was 63 percent, mortality rate of colistin group and non-colistin group was 44 percent and 71 percent respectively there was no statistical significant among them, rate of acute renal failure of colistin group and non-colistin group was 44 percent and 9.5 percent respectively, which differed with statistical significance ($p < 0.05$).

Key words: **Ventilator-Associated Pneumonia**