

การตรวจหายีนดื้อยาในกลุ่มเบต้าแลคแทมและอินทิกรอนของเชื้อ *ACINETOBACTER BAUMANNII* ที่แยกมาจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

DETECTION OF β -LACTAMS RESISTANCE GENES AND INTEGRONS OF *ACINETOBACTER BAUMANNII* ISOLATED FROM THE CLINICAL SPECIMENS OF THE PATIENTS ADMITTED AT PHRAMONGKUTKLAO HOSPITAL

บุษยา พลอยประดับ 5337030 PPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาด

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: กนกรัตน์ ศิริพานิชกร, M.D., M.P.H., พรพรรณ ตีระพัฒน์, Ph.D. (TROPICAL MEDICINE)

บทคัดย่อ

Acinetobacter baumannii เป็นเชื้อที่เกิดขึ้นมานานมากกว่าทศวรรษและเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล *A. baumannii* มีการพัฒนาตัวเองอย่างรวดเร็วจากที่มีความไวต่อยาหลายเป็นเชื้อที่ดื้อยาหลายกลุ่ม วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อตรวจหายีนดื้อยาในกลุ่มเบต้าแลคแทมและอินทิกรอนของเชื้อ *A. baumannii* ที่แยกมาจากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย 80 คนซึ่งเก็บได้จากการศึกษาครั้งก่อนจำนวน 106 ไอโซเลตที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคมปี พ.ศ. 2551 โดยนำเชื้อมาเพาะโดยวิธีมาตรฐาน ทดสอบความไวของยาด้วยวิธี disc diffusion ผลการทดลองพบว่า ร้อยละ 100 ของ *A. baumannii* มีความไวต่อยา colistin และ tigecycline ร้อยละ 90.6 ของ *A. baumannii* มีการดื้อยาแบบหลายกลุ่ม และร้อยละ 90 มีการดื้อยา ceftriaxone, ceftazidime, ticarcillin, meropenem, and imipenem การวิเคราะห์ยีนดื้อยาในกลุ่มเบต้าแลคแทมและอินทิกรอนในเชื้อ 30 ไอโซเลตโดยใช้วิธี PCR และ multiplex PCR พบ bla_{OXA-51} มากที่สุดทั้งบนโครโมโซมและพลาสมิดคิดเป็น ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 86.7 ของ *A. baumannii* ตามลำดับ ส่วนยีนอื่นที่ตรวจพบบนโครโมโซม/พลาสมิดได้แก่ bla_{AmpC} (ร้อยละ100, 53), bla_{OXA-23} (ร้อยละ66.7, 83.3), bla_{OXA-40} (ร้อยละ10, 3.3) และ bla_{IMP} พบบนพลาสมิดร้อยละ10 ตรวจพบอินทิกรอนคลาสหนึ่งบนโครโมโซม ร้อยละ 30 และพลาสมิดร้อยละ 43.3 ผลของการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า *A. baumannii* ที่แยกจากผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลมียีนดื้อยา bla_{OXA-51} , bla_{AmpC} , bla_{OXA-23} และอินทิกรอนคลาสหนึ่งทั้งบนโครโมโซมและพลาสมิดซึ่งเป็นผลให้เชื้อดื้อยาหลายกลุ่มคาร์บาพีแนมและดื้อยาหลายกลุ่ม การใช้ยาในกลุ่มดังกล่าวจึงอาจทำให้เชื้อซึ่งมียีนดื้อยานี้อยู่แล้วมีการแสดงออกของยีนเพิ่มมากขึ้น