

การ์นต์ ชิพนุรัตน์ 2552: การศึกษาการดื้อสารต้านจุลชีพของเชื้อ *Salmonella enterica* serovar 1, 4, [5], 12: i - ที่แยกในประเทศไทย ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์) สาขาจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ปฐมภาพร เอมะวิศิษฎ์, Ph.D. 84 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดื้อสารต้านจุลชีพของเชื้อ *Salmonella enterica* serovar 1, 4, [5], 12: i - ที่แยกในประเทศไทย โดยเป็นตัวอย่างจำนวน 79 ตัวอย่างจากผู้ป่วยของโรงพยาบาลศูนย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่เก็บช่วงเดือน มกราคม ถึง กันยายน ปี พ.ศ. 2549 และอีก 10 ตัวอย่างจากฟาร์มสุกร ที่เก็บในช่วงเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2547 เชื้อถูกนำมาตรวจหาซีโรวาร์ และ phage type ด้วยวิธี duplex polymerase chain reaction เพื่อหาความสัมพันธ์กับเชื้อ *S. Typhimurium* phage type DT104 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ก่อโรครุนแรงและดื้อยาต้านจุลชีพ นอกจากนี้เชื้อทั้งหมดจะถูกนำมาตรวจหาค่า minimum inhibitory concentration (MIC) โดยวิธี micro dilution plate test และตรวจการสร้างเอ็นไซม์เบต้าแลคแตมแบบขยายด้วยวิธี double disk test

ผลการทดลองพบว่า เชื้อตัวอย่างที่แยกจากผู้ป่วยและจากฟาร์มสุกร ให้ผลบวกต่อซีโรวาร์ *S. Typhimurium* โดยมีเชื้อ 71 ตัวอย่างที่แยกจากผู้ป่วย และเชื้อ 10 ตัวอย่างจากฟาร์มสุกรให้ผลบวกต่อ phage type DT104 สำหรับการตรวจหาค่า MICs พบว่าเชื้อทุกตัวอย่างมีความไวต่อ ciprofloxacin และเชื้อตัวอย่างจากผู้ป่วยพบการดื้อสารต้านจุลชีพมีสัดส่วนดังนี้คือ trimethoprim-sulfamethoxazole (81.01%), ampicillin (75.95%), cefoperazone (74.68%), gentamicin (63.29%), nalidixic acid (54.43%) และ chloramphenicol (41.77%) รูปแบบการดื้อสารต้านจุลชีพที่พบมากที่สุด คือ AMP-CFP-GEN-NAL-SXT (22.47%) ส่วนเชื้อตัวอย่างจากฟาร์มสุกรพบการดื้อสารต้านจุลชีพมีสัดส่วนดังนี้ คือ ampicillin (100%), cefoperazone (100%), chloramphenicol (90%), gentamicin (100%), nalidixic acid (100%) และ trimethoprim-sulfamethoxazole (100%) รูปแบบการดื้อสารต้านจุลชีพที่พบมากที่สุด คือ AMP-CFP-CHL-GEN-NAL-SXT (90%) ผลการตรวจหาเอ็นไซม์เบต้าแลคแตมแบบขยาย พบว่าเชื้อ 3 ตัวอย่างที่แยกจากผู้ป่วยสามารถสร้างเอ็นไซม์นี้ ซึ่งส่งผลต่อการดื้อยาในกลุ่ม cephalosporins