

## บทคัดย่อ

เชื้อ Salmonella และ Campylobacter เป็นเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร ทำให้เกิดอาการท้องเสีย โดยเฉพาะในเด็กในประเทศกำลังพัฒนา ในระยะหลังนี้มีรายงานว่าเชื้อ Salmonella และ Campylobacter สามารถต้านทานต่อยาปฏิชีวนะหลายประเภท จึงดำเนินการศึกษาเพื่อหาสัดส่วนของเชื้อ Salmonella และ Campylobacter ที่แยกจากเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีที่มีอาการท้องเสียและสามารถต้านทานต่อยา Erythromycin Tetracycline Nalidixic acid และ Ciprofloxacin ทำการเก็บตัวอย่างจากโรงพยาบาล 3 แห่ง ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนในปี พศ 2546 แยกและระบุเชื้อโดยใช้การทดสอบทางชีวเคมี ทดสอบความต้านทานต่อยาปฏิชีวนะด้วยวิธี Microbroth dilution ตาม National Committee on Clinical Laboratory Standard

ผลการทดสอบความต้านทานต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ Salmonella พบว่ามีสัดส่วนของเชื้อที่สามารถต้านทานต่อยา Erythromycin สูงถึง (100%) รองลงมาคือ Tetracycline (60%) Nalidixic acid (27%) และ Ciprofloxacin (3%) ตามลำดับ เชื้อที่เก็บจากโรงพยาบาลต่างกันมีสัดส่วนที่ต้านทานต่อยาชนิดต่างๆ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นสัดส่วนของเชื้อที่ต้านทานต่อ Nalidixic acid สัดส่วนของเชื้อที่แยกจากเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีที่ต้านทานต่อยาปฏิชีวนะมากกว่า 1 ชนิดที่แยกจากเด็กอายุมากกว่า 1 ปีสูงกว่าที่แยกจากเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญ และพบในเด็กหญิงมากกว่าเด็กชายอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการตรวจเชื้อ Campylobacter นั้นประสบปัญหาทางเทคนิค ทำให้ยังไม่ได้ผลการตรวจหลังจากทำซ้ำ 4 ครั้ง โดยพบว่าเชื้อในหลุมที่เป็น Positive control ไม่เจริญเท่าที่ควรในอาหารเลี้ยงเชื้อและสภาวะที่ทำการทดสอบ ทำให้ไม่สามารถอ่านผลได้

## Abstract

Salmonella and Campylobacter are important foodborne bacteria affecting mostly children in developing countries. Due to recent concern about antimicrobial resistance in these pathogen, a study was conducted to determine the proportion of Salmonella and Campylobacter isolated from diarrhea children age less than 5 years old with resistance to ciprofloxacin, nalidixic acid, tetracycline and erythromycin. Rectal swabs were collected from diarrhea children in 3 hospitals in Chiangmai and Lampoon province in northern Thailand in 2003. Isolation and identification of Salmonella and Campylobacter was done using selective media and biochemical tests. A total of 72 isolates of Salmonella and 36 isolates of Campylobacter were used in this study. Antimicrobial susceptibility test was done using microbroth dilution technique following the National committee on clinical laboratory standard(NCCLS).

The proportion of Salmonella with resistance to erythromycin was 100% followed by tetracycline(61%), nalidixic acid(27%) and ciprofloxacin(3%). There was no significant difference of resistance proportion between isolates from different hospital, except for nalidixic acid. The proportion of multiresistance Salmonella isolated from female was significantly higher than from male, and from children age more than 1 year-old was significantly higher than children age less than 1 year-old. Due to technical problem, Campylobacter assay did not yield readable result after several attempts.