

การติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส นิวโมเนียอี (*Streptococcus pneumoniae*)

ที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ

ใน รพ.ศิริราช ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2541

จรรยา มิ่งบรรณเจตสุข

เนื่องจากในปัจจุบันมีการแพร่กระจายของเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* ที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ (DRSP) เพิ่มขึ้นทั่วโลก ทำให้เกิดปัญหาในการรักษา การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ในผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2539 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2541 โดยได้รับการวินิจฉัยว่า มีการติดเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* และแยกเชื้อได้จากสิ่งส่งตรวจทางคลินิก รวม 71 ราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความไวของเชื้อต่อยา penicillin และยาต้านจุลชีพอื่น ๆ ที่มีใช้อยู่ และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อ DRSP ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* ที่ดื้อต่อยา penicillin พบมากถึง 46.5% โดยพบเป็นเชื้อที่ดื้อยาปานกลาง (intermediate resistant) 25.4% เป็นเชื้อที่ดื้อยาระดับสูง (highly resistant) 21.1% สำหรับอัตราการดื้อยาต้านจุลชีพอื่น ๆ แบบปานกลาง และแบบระดับสูง เป็นดังนี้ amoxicillin-clavulanate 24.3% และ 0%, cefuroxime 5.7% และ 35.7%, ceftibuten 5.1% และ 42.4%, cefotaxime 5.7% และ 1.4% imipenem 22.4% และ 0%, cotrimoxazole 6.1% และ 40.8%, chloramphenicol 2% และ 26.5%, erythromycin 12.2% และ 16.3%, roxithromycin 0% และ 32.7%, azithromycin 0% และ 30.2% และพบว่าเชื้อที่ดื้อยา penicillin ก็มักดื้อยาอื่นร่วมด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า MIC₅₀ และ MIC₉₀ ของยาในกลุ่ม beta-lactam จาก respiratory specimens จะสูงกว่าจาก non-respiratory specimens อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และจากการศึกษานี้ พบปัจจัยเสี่ยงเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการดื้อยาของเชื้อ *Streptococcus pneumoniae* คือ การได้รับยาต้านจุลชีพมาก่อน ($p = 0.001$)

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่าอัตราการดื้อยาของเชื้อ *S. pneumoniae* มีสูงแต่ยาในกลุ่ม third generation cephalosporin (cefotaxime) ยังมีความไวอยู่มากและสามารถใช้เป็น empirical treatment ในการติดเชื้อที่สงสัย DRSP ได้ และควรมีการระมัดระวังในการใช้ยาต้านจุลชีพในเวชปฏิบัติอย่างเหมาะสมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อ DRSP

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

DRUG RESISTANT

Streptococcus pneumoniae infection

In Siriraj Hospital between 1997-1998

Jariya Mingbanjerdsuk

The infections caused by drug-resistant *Streptococcus pneumoniae* (DRSP) has been increased rapidly worldwide. In Siriraj hospital, seventy one cases of pneumococcal infections diagnosed from 1997 to 1998 were analyzed retrospectively. The aims of this study were to determine susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* to penicillin and various antimicrobial agents and to determine the risk factors associated with infections caused by DRSP. The results revealed the rates of penicillin-intermediate resistant and highly resistant were 25.4% and 21.1%, respectively (overall resistant = 46.5%). The rates of other antibiotics resistance, intermediate and highly were as follow : amoxicillin-clavulanate 24.3% and 0%, cefuroxime 5.7% and 35.7%, ceftibuten 5.1% and 42.4%, cefotaxime 5.7% and 1.4% imipenem 22.4% and 0%, co-trimoxazole 6.1% and 40.8%, chloramphenicol 2% and 26.5%, erythromycin 12.2% and 16.3%, roxithromycin 0% and 32.7%, azithromycin 0% and 30.2%. The strains resistant to penicillin tended to resist to other antibiotics. Among the beta-lactam antimicrobial agents, MIC₅₀ and MIC₉₀ against strains isolated from respiratory specimens were significantly higher than those from non-respiratory specimens ($p < 0.05$). This study showed that previous use of antibiotics was the only associated risk factor of infections caused by DRSP ($p = 0.001$).

The results of this study suggested that DRSP is commonly found and 3rd generation cephalosporin (cefotaxime) is still effective for strains of DRSP. Finally, judicious use of antibiotics is important to control DRSP.