ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยเสี่ยงและผลการรักษาโรคติดเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยา Imipenem และความไวต่อยาต้านจุลชีพของเชื้อดังกล่าว
ผู้เขียน นางสาวสุนทรี เชียนทอง
สาขาวิชา เภสัชกรรมคลินิก
ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ

จากการศึกษาทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับความไวต่อยาต้านจุลชีพของเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยา imipenem จำนวน 98 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นเชื้อที่ได้รับจากรพ.ศูนย์ 4 แห่ง และรพ.สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 1 แห่งในภาคใต้ของไทย ตั้งแต่เดือน ต.ค. 2545 ถึงมี.ค. 2546 โดยเชื้อส่วนใหญ่ได้จากเสมหะคิดเป็นร้อยละ 77.6 พบว่าเชื้อดังกล่าวทุกตัวยังคงไวต่อยา colistin ไวต่อยา netilmicin (ร้อยละ 62.3) และ ciprofloxacin (ร้อยละ 54.1) เป็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ไวต่อยา meropenem, ceftazidime และ cefoperazone-sulbactam คิดเป็นร้อยละ 13.3, 14.3 และ 44.9 ตามลำดับ MIC_{90} ของยา imipenem, colistin, netilmicin, ciprofloxacin, meropenem, ceftazidime และ cefoperazone-sulbactam มีค่าเท่ากับ >32, 2, >256, >32, >32, >256 และ 128 mcg/ml ตามลำดับ ส่วนการศึกษาข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ *P. aeruginosa* ที่ดื้อหรือไวต่อยา imipenem จำนวน 50 คู่หรือ 100 ราย โดยศึกษาในรูปแบบ nested case control ทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ *P. aeruginosa* ในระบบทางเดินหายใจ ภายหลังการศึกษาพบว่าการได้รับยา imipenem มาก่อนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อ *P. aeruginosa* ที่ดื้อต่อยา imipenem (adjusted odds ratio, 3.172; 95 % CI, 1.312-7.666, P = 0.010) สำหรับผลการรักษาทางคลินิกพบว่าอัตราตาย อัตราการรักษาล้มเหลว และอัตราการพบเชื้อในตำแหน่งที่ติดเชื้อภายหลังสิ้นสุดการรักษา ระยะเวลานอนโรงพยาบาลภายหลังเกิดการติดเชื้อ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *P. aeruginosa* ที่ดื้อต่อยา imipenem กับกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *P. aeruginosa* ที่ไวต่อยา imipenem ทั้งกรณีที่มีและไม่มีภาวะติดเชื้ออื่นร่วมด้วยในขณะนั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยาที่ใช้ในการรักษาส่วนใหญ่สอดคล้องกับระดับความไวของเชื้อต่อยานั้นที่ปรากฏในรายงานผลการเพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อยาของแต่ละโรงพยาบาล และยา cefoperazone-sulbactam เป็นยาที่ถูกเลือกใช้เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.7)

Thesis Title	Imipenem-Resistant *Pseudomonas aeruginosa* Infections; Risk Factors, Treatment Outcomes and In Vitro Susceptibility to Antipseudomonal Agents
Author	Miss Soontaree Khienthong
Major Program	Clinical Pharmacy
Academic Year	2003

Abstract

Ninety eight isolates of imipenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* were collected from 4 regional hospitals and an university hospital during October 2002-March 2003. The majority (77.6%) of these isolates was from sputum. The rank order of in vitro susceptibility was colistin (100%) > netilmicin (62.3%) > ciprofloxacin (54.1%) > cefoperazone-sulbactam (44.9%) > ceftazidime (14.3%) > meropenem (13.3%). The MIC_{90} of imipenem, colistin, netilmicin, ciprofloxacin, meropenem, ceftazidime and cefoperazone-sulbactam were >32, 2, >256, >32, >32, >256 and 128 mcg/ml, respectively. Clinical data of 50 patients with imipenem-resistant *P. aeruginosa* (case) were compared to those with imipenem-susceptible *P. aeruginosa* (control) by nested case control study design. Their sites of infection were respiratory tract. The risk factor for imipenem-resistant *P. aeruginosa* infection in this study was the previous imipenem administration (adjusted odds ratio, 3.172; 95 % CI, 1.312-7.666, $P = 0.010$) . The mortality rate, failure clinical outcome and persisted microbiological outcome at the end of the treatment and duration of admission after infection were not statistically different among patients infected by imipenem-resistant and imipenem-susceptible *P. aeruginosa* with or without coinfection. Most of antibiotics selected for treatment imipenem-resistant *P. aeruginosa* infection were consistent with each hospital susceptibility report. Among these antibiotics, cefoperazone-sulbactam was the most frequent antibiotics (41.7 %) selected by physicians to treat imipenem-resistant *P. aeruginosa* infections.