



ผลการวิจัยพบว่า มีผู้ป่วยที่เฝ้าระวังในช่วงที่ศึกษา 10,483 ราย พบผู้ป่วยติดเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล 74 ราย เกิดการติดเชื้อ 86 ครั้ง คิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 8.2 ครั้งต่อผู้ป่วยที่เฝ้าระวัง 1,000 ราย อัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็น 12.3 และ 4.3 ครั้งต่อผู้ป่วยที่เฝ้าระวัง 1,000 รายตามลำดับ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MRSA มีอายุระหว่าง 1- 85 ปี อัตราการติดเชื้อสูงสุดพบในผู้ป่วยกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็น 14.9 ครั้งต่อผู้ป่วยที่เฝ้าระวัง 1,000 ราย แผนกที่พบอัตราการติดเชื้อสูงสุด คือ แผนกอายุรกรรม คิดเป็น 10.8 ครั้งต่อผู้ป่วยที่เฝ้าระวัง 1,000 ราย รองลงมา ได้แก่ แผนกออร์โทปิดิกส์ (9.9) และแผนกศัลยกรรม (7.4) เมื่อจำแนกตามหอผู้ป่วย พบอัตราการติดเชื้อ MRSA สูงสุดที่หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม (103.4) รองลงมาได้แก่ หอผู้ป่วยแผลไหม้ (90.9) และหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม (68.2) ตำแหน่งที่พบการติดเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาลมากที่สุด คือ การติดเชื้อที่ปอด คิดเป็นร้อยละ 36.2 ของการติดเชื้อ MRSA ทั้งหมด รองลงมาได้แก่ การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด และการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อ คิดเป็นร้อยละ 22.1 และ 17.4 ตามลำดับ ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลก่อนเกิดการติดเชื้อ MRSA นานระหว่าง 4-229 วัน (มัธยฐาน 20 วัน) ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MRSA ร้อยละ 82.4 ได้รับความคุ้มครองก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และระหว่างรักษาในโรงพยาบาลครั้งนี้ทุกราย ได้รับความคุ้มครองก่อนเกิดการติดเชื้อ MRSA โรคประจำตัวที่พบในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MRSA ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคเมเร็ง และการติดเชื้อเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 25.0 , 17.5 และ 15.0 ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายด้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 224 - 45,540 บาท เฉลี่ยรายละ 9,744.40 บาท คิดเป็นเงินทั้งหมด 350,797 บาท ร้อยละ 81.4 ของค่าใช้จ่ายด้านจุลชีพ เป็นค่าใช้จ่ายยา vancomycin

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาลอย่างจริงจัง โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยหนัก

**Thesis Title**                   Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* Infections  
in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

**Author**                         Miss Juthamas Inchai

**M.N.S.**                         Infection Control Nursing

**Examining Committee :**

Assistant Professor Akeau Unahalekhaka	Chairman
Lecturer Dr. Wanchai Moongtui	Member
Lecturer Suchada Lueang-a-pamong	Member
Assistant Professor Dr. Taweeluk Vannarit	Member
Lecturer Dr. Pikul Nantachaipan	Member
Associate Professor Wilawan Picheansathian	Member

### **Abstract**

Nosocomial infections caused by Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) have increased drastically in many hospitals. This has direct impact on both patients and hospitals. The purpose of this descriptive study was to determine the incidence, distribution of nosocomial MRSA infections and costs of MRSA antibiotic treatment among hospitalized patients in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital during March 1 to May 31, 2000. The research instruments included a record form of MRSA infections and CDC definitions of nosocomial infections 1988 and 1992. Data was analyzed by using descriptive statistics.

Results showed that, among 10,483 hospitalized patients during the study period, 74 patients were infected by MRSA with 86 infections. The infection rate of nosocomial MRSA infections was 8.2 per 1,000 patients. The infection rate was higher in male than female, 12.3

and 4.3 per 1,000 patients respectively. The age range of MRSA infected patients was between 1 - 85 years old. The highest infection rate was among patients older than 60 years old (14.9 per 1,000 patients). The infection rate was highest in the medical department, (10.8 per 1,000 patients), followed by the orthopedic department (9.9), and the surgical department (7.4). The infection rate by unit was highest in the Pediatric intensive care unit (103.4 ) followed by the Burn unit (90.9) and the Surgical intensive care unit (68.2). Pneumonia was the highest nosocomial MRSA infections (36.2% of all infections), followed by surgical site infections (22.1%), and skin and soft tissue infections (17.4%). The range of length of hospital stay prior to MRSA infection was 4 - 229 days ( Median 20 days ). Eighty two point four percent of MRSA infected patients received antibiotic treatment before admission. All of MRSA infected patients received antibiotic treatment during hospitalization. The most common underlying disease found in MRSA infected patients was diabetes mellitus (25.0%), cancer (17.5%), and HIV infection (15.0%). The cost of antibiotics used to treat MRSA infection was between 224 to 45,540 Baht. The total cost of antibiotic treatment was 350,797 Baht (mean 9,744.40 Baht per one infected case ) and 81.4% of antibiotic cost was the cost of vancomycin.

The results indicated the importance and necessity of strengthening MRSA prevention and control in hospitals especially in the intensive care unit.