

**COST OF TREATMENT FOR DIABETIC PATIENTS AT  
A TEACHING HOSPITAL, FISCAL YEAR 2002-2003**

**NOPPAMAS PHUTUBTIM**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN PHARMACY  
(PHARMACY ADMINISTRATION)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2007**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ในปีงบประมาณ 2545-2546  
(COST OF TREATMENT FOR DIABETIC PATIENTS AT TEACHING  
HOSPITAL, FISCAL YEAR 2002-2003)

นพมาศ ภูทับทิม 4536846 PYP/A/M

ภ.ม. (บริหารเภสัชกิจ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข, Ph.D. (Pharmaceutical  
administration), บุญเทียม คงศักดิ์ตระกูล M.S. (Physiology)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาการใช้บริการและต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน  
โดยใช้ฐานข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาล  
โรงเรียนแพทย์ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2544 ถึง 30 กันยายน 2546 โดยใช้การบันทึกรหัส ICD-10 ซึ่ง  
ระบุรหัส E10-E14 เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อมูลในการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Microsoft  
Excel และ Microsoft Access ในการวิเคราะห์และรายงานผลการศึกษารูปแบบสถิติเชิง  
พรรณนา

พบว่าจำนวนผู้ป่วยในช่วง 2 ปีเพิ่มขึ้นจาก 12,641 คน เป็น 15,822 คน (คิดเป็นร้อยละ  
25.16) โดยเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยที่มาใช้บริการเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย  
โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยนอกเท่ากับ 59.54 ปีและ 58.94 ปีในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ ในขณะที่  
อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยในเท่ากับ 62.06 ปีและ 61.57 ปีในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ ค่ายาและ  
เวชภัณฑ์เป็นสัดส่วนสูงสุดของการรักษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยนอก ค่ายาเท่ากับ 90,071,592  
บาท (คิดเป็นร้อยละ 72.14) และ 130,986,224 บาท (คิดเป็นร้อยละ 71.84) ในปี 2545 และ 2546  
ตามลำดับ ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยนอกต่อคนต่อปีที่มีภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 12,586.73 บาท  
และ 14,550.79 บาท ในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ และ ต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยในต่อคนต่อปี  
ที่มีภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 76,598.61 บาท และ 80,966.35 บาท ในปี 2545 และ 2546 ตามลำดับ  
โดยเมื่อศึกษาถึงประเภทของภาวะแทรกซ้อนพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 ชนิด จะมี  
ต้นทุนในการรักษาสูงสุดทั้งในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

ผลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการประเมินภาระของโรคเบาหวานในโรงพยาบาล  
นอกจากนี้อาจนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนในการบริหารจัดการระบบสุขภาพ และ  
นอกจากนั้นผลการศึกษานี้ อาจใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาเกี่ยวกับโรคเบาหวานในประเทศไทย

**COST OF TREATMENT FOR DIABETIC PATIENTS AT A TEACHING HOSPITAL, FISCAL YEAR 2002-2003**

NOPPAMAS PHUTUBTIM 4536846 PYPA/M

M.Sc. in Pharm. (PHARMACY ADMINISTRATION)

THESIS ADVISORS: PETCHARAT PONGCHAROENSUK, Ph.D.  
(PHARMACEUTICAL ADMINISTRATION), BOONTIUM  
KONGSAKTRAKOON, M.S. (PHYSIOLOGY)**ABSTRACT**

This study was designed to determine resource utilization and cost of diabetes from a societal perspective. A Retrospective database of resource utilization was used to determine cost of treatment. All outpatients and inpatients that were treated for diabetes at a teaching hospital in Thailand during October 2001 to September 2003 were the population. Diabetes patients were identified by their primary diagnosis using ICD-10 (International Classification of Disease, Tenth revision) code E10-E14 and by a diagnosis of Diabetes Mellitus (DM) from the database. Microsoft Excel and Microsoft Access were used for data management and analysis. Descriptive statistics were used to describe epidemiological data of the disease and its complications.

The study found that total numbers of patients were increasing during the 2 years, from 12,641 to 15,822(25.16%). Patients' utilization for outpatient only, inpatient only, and both utilizations were all increasing. Demographic characteristics of diabetes patients should more females than males in both years. Average age of diabetes outpatients was 59.54 and 58.94 during fiscal years 2002 and 2003, respectively, less than the average ages of diabetes inpatients, which were 62.06 and 61.57. Drug and medical supplies were cost predictors of treatment especially cost of diabetes outpatients' treatment, which was 90,071,592 Baht (72.14%) and 130,986,224 Baht (71.84%) during fiscal years 2002 and 2003, respectively. The average outpatient cost of diabetes with complications per person was much more than cost without complications, 12,586.73 Baht and 14,550.79 Baht during fiscal years 2002 and 2003 respectively. In the same way, the average inpatient cost of diabetes with complications per person was higher than cost without complications, 76,598.61 Baht and 80,966.35 Baht during fiscal years 2002 and 2003, respectively. Type of complications showed that, DM with multiple complications was the highest complication costs for both outpatients and inpatients.

The results from this study could be used as information for forecasting the burden of diabetes in hospital. Furthermore, it could be a tool for disease management and public health planning. Also, this preliminary research could be the basis for further study of diabetes in Thailand.

**KEY WORDS: COST / DIABETIC /**

41 pp.