

**DRUG UTILIZATION AND CLINICAL OUTCOMES
OF DIABETIC OUTPATIENTS IN
FIVE HOSPITALS, 2002-2003**

KRITTAYA CHUNNGULEUM

**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
2006**

**ISBN 974-04-7929-4
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

การใช้ยาและผลการรักษาทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคเบาหวานในโรงพยาบาล 5 แห่ง ปี 2545-2546 (DRUG UTILIZATION AND CLINICAL OUTCOMES OF DIABETIC OUTPATIENTS IN FIVE HOSPITALS, 2002-2003)

กฤตยา ชื่นภูเหลือ้ม 4736942 PYP/M
ภ.ม. (บริหารเภสัชกิจ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข, Ph.D., อุษา ฉายเกตุแก้ว, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานโดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลรัฐ 5 แห่งในปีงบประมาณ 2545-2546 ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะโดยทั่วไปของผู้ป่วย, ประวัติการเจ็บป่วย, การใช้ยา (ยาที่ผู้ป่วยใช้, หน่วยการใช้ยาต่อวัน, จำนวนยาที่ได้รับต่อการมารับบริการที่โรงพยาบาล 1 ครั้ง, วันที่มารับบริการ ฯลฯ) ส่วนข้อมูลผลการรักษาทางคลินิก (ระดับน้ำตาลในเลือด, ความดันและไขมัน) เก็บจากการทบทวนเวชระเบียน

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 3.44 ของผู้ป่วยนอกทั้งหมดในปี 2546 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2545 กว่าร้อยละ 66 ของผู้ป่วยเบาหวานเป็นเพศหญิง และมีอายุโดยเฉลี่ยมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่งมีอัตราการให้บริการผู้ป่วยนอกค่อนข้างสูงโดยอัตราการให้บริการโดยเฉลี่ยใน 2 ปีการศึกษาเท่ากับ 7.44 ถึง 9.22 ครั้งต่อปี ค่าใช้จ่ายด้านยาโดยประมาณของผู้ป่วยเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 66 ของค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งหมด ในจำนวนนี้เป็นการใช้ยาควบคุมน้ำตาล ยาโรคหัวใจและหลอดเลือด และยาควบคุมไขมัน มากกว่าร้อยละ 58 ของรายการยา และค่าใช้จ่ายด้านยาทั้งหมด ยา metformin, enalapril และ simvastatin เป็นยาที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุด แต่ insulin, amlodipine และ atorvastatin เป็นยาที่มีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดในกลุ่มยาควบคุมน้ำตาล ยาโรคหัวใจและหลอดเลือด และควบคุมไขมันตามลำดับ แพทย์มักจ่ายยาควบคุมน้ำตาลร่วมกัน 2 รายการ โดยยาที่มักใช้คู่กัน คือ metformin และ glibenclamide สำหรับข้อมูลการใช้ยาตามมาตรฐานการรักษา ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูงร่วมกับความผิดปกติของไตและได้รับยาในกลุ่ม ACEI หรือ ARBs มีร้อยละ 67.82 ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไขมัน LDL ในเลือดสูงและได้รับยาลดไขมันในกลุ่ม statin มีร้อยละ 45.95 สำหรับข้อมูลผลการรักษาทางคลินิก ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล FBS, HbA1c, ความดัน และไขมัน (LDL) คิดเป็นร้อยละ 37.04, 20.48, 24.44 และ 25.88 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีโรคแทรกซ้อน หรือโรคร่วมจะควบคุมผลการรักษาทางคลินิกได้น้อยลง สำหรับข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจำนวน 851 คน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 90.92 ± 20.04 และถ้าความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยสูงขึ้น ระดับน้ำตาล (FBS) ก็จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลที่ได้จากการศึกษาบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการใช้ยาในปริมาณมากและมีค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลศูนย์จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาการใช้ยา และผลการรักษาทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทั้งนี้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่โรงพยาบาลและการทบทวนเวชระเบียนสามารถใช้เป็นประโยชน์การบริหารจัดการทรัพยากรสุขภาพให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้ป่วย

**DRUG UTILIZATION AND CLINICAL OUTCOMES OF DIABETIC
OUTPATIENTS IN FIVE HOSPITALS, 2002-2003****KRITTAYA CHUNNGULEUM 4736942 PYPAM****M.Sc. In Pharm. (PHARMACY ADMINISTRATION)****THESIS ADVISORS: PETCHARAT PONGCHAROENSUK, Ph.D., USA
CHAIKLEDKAEW, Ph.D., USA****ABSTRACT**

This study was a cross-sectional retrospective research. The objective was to determine drug utilization and clinical outcomes of adult diabetic outpatients at five government hospitals (a teaching, a regional, and three general) in fiscal year 2002-2003. Data of demographic (age, gender), diagnosis, drug profile (patient's drug use, unit of drug used per day, number of drug per visit, date of visit, etc) were obtained from hospitals' electronic database but clinical outcomes (glycemic, blood pressure and lipid) from medical chart review.

Results revealed that diabetes mellitus (DM) outpatients in 2003 were 3.44% of total outpatients, slightly increased from 2002. Over 66% of these were female and average age was more than 60 years. Average outpatient visit rate of five hospitals in both years were 7.44-9.22. Drug expenditure of diabetic outpatient was approximately 66% of total expenditure. Glycemic, cardiovascular, and anti-lipidemic drug were more than 58% of total item and cost. Metformin, enalapril and simvastatin were the most frequently prescribed of glycemic, cardiovascular and anti-hyperlipidemic drug but insulin, amlodipine and atorvastatin were the most expensive drug respectively. A combination of the most frequently prescribed drugs were metformin and glibenclamide. For clinical guideline, diabetic outpatients who had hypertension and nephropathy prescribed with ACEI or ARBs drug was 67.82% and diabetic outpatients with high LDL prescribed with statin was 45.95%. For clinical outcome, the percentage DM patients of good clinical control was low; FBS 37.72%, HbA1c 22.07%, BP 24.44% and LDL 25.88%. Diabetic patient with complication or comorbidity had lower percentage of good outcome. Average adherence of 851 diabetic outpatients in five hospitals was 90.92±20.04%. Adherence was negatively and significantly correlated with FBS ($p<0.01$)

These findings indicated that diabetic patients had high expenditure of drugs particularly in teaching and regional hospitals but outcomes of healthcare should be considered. For chronic disease, study about drug utilization and clinical outcome should be done. Electronic databases and medical chart reviews were available information for efficient use of health resources management for patient care.

**KEY WORDS: DIABETES MELLITUS / DRUG UTILIZATION / CLINICAL
OUTCOME / ELECTRONIC DATABASE / ADHERENCE****129 P. ISBN 974-04-7929-4**