



**HEALTH BEHAVIOUR AFFECTING PLASMA GLUCOSE
CONTROLS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS**

PAIRUM TANSAKUL

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(EPIDEMIOLOGY)**

FACULTY OF GRADUATE STUDIES

MAHIDOL UNIVERSITY

2000

ISBN 974-664-657-5

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
442 h
000

Copyright by Mahidol University

46293

4137186 SIEP/M : MAJOR: EPIDEMIOLOGY; M.Sc. (EPIDEMIOLOGY)

KEY WORDS : PLASMA GLUCOSE CONTROL/ HEALTH BEHAVIOURS / TYPE 2 DIABETIC PATIENTS

PAIRUM TANSAKUL: HEALTH BEHAVIOUR AFFECTING PLASMA GLUCOSE CONTROLS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS. THESIS ADVISORS: PRASERT ASSANTACHAI, M.D.(Hons), F.R.C.P.(London), MAYUREE HOMSANIT, M.D., Dip Thai Brd Int Med and Sub Brd Endocrinol & Metab, WICHAI TECHASATHIT, M.D., M.P.H.(Epidemiol), Dip Thai Brd Int Med. 101 p. ISBN 974-664-657-5.

The purpose of this study was to determine the association between health behaviour and plasma glucose control in type 2 diabetic patients. A hospital-based case control was designed using purposive sampling to select 288 diabetic patients (144 uncontrollable plasma glucose level and 144 controllable plasma glucose level). The data were collected through interviews with questionnaires and from the diabetic patients who were treated at the diabetic clinic in Khuang-nai hospital from August 1 to November 30, 1999. Data were analysed by descriptive statistics, Chi-Square contingency, univariate analysis and multivariate analysis by multiple logistic regression with a 95 percent confidence interval, all of which were analysed by using the SPSS/PC+ computer programme.

After using the contingency table in the univariate analysis to estimate the crude odds ratio (OR_{crude}), it was found that the factors significantly associated with plasma glucose control were as follows: missing doctor's appointment ($OR_{crude} = 6.7$) and duration of diabetes between 3–5 years ($OR_{crude} = 2.7$). The estimation of adjusted odds ratio by using multiple logistic regression analysis showed that the factors most importantly related to plasma glucose control were as follows: missing doctor's appointment ($OR_{adjust} = 6.2$) and duration of diabetes between 3–5 years ($OR_{adjust} = 2.4$). Other variables, including diet control, exercise, and compliance to medication were not associated with plasma glucose control. In conclusion, the duration of diabetes and missing doctor's appointment affect plasma glucose control. Therefore, the service system should be adjusted to improve the regular appointment keeping and efficacy of treatment.

4137186 SIEP/M : สาขาวิชา : วิทยาการระบาด : วท.ม.(วิทยาการระบาด)

ไพเราะ ตันสกุล : พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (HEALTH BEHAVIOUR AFFECTING PLASMA GLUCOSE CONTROLS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS). คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ประเสริฐ อัสสันตชัย, M.D. (Hons), F.R.C.P. (London), มยุรี หอมสนิท, M.D., Dip Thai Brd Int Med and Sub Brd Endocrinol & Metab, วิชัย เตชะสาริต, M.D., M.P.H. (Epidemiol), Dip Thai Brd Int Med. 101 หน้า. ISBN 974-664-657-5.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นการศึกษาแบบวิเคราะห์ย้อนหลังหาสาเหตุ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรเป้าหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2542 – 30 พฤศจิกายน 2542 จำนวน 288 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 144 คน และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จำนวน 144 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi Square test) การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวและการวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงซ้อน โดยการ ใช้การถดถอยแบบพหุคูณโลจิสติกเพื่อทดสอบขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์โดยการคำนวณหาค่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์และศูนย์สำคัญทางสถิติโดยใช้ค่าความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาความหนักแน่นของความสัมพันธ์ด้วยการประมาณค่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ (Crude odds ratio, OR_{crude}) เมื่อใช้การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวโดยการ ใช้ตารางการถ่วง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่การไม่มาตรวจตามแพทย์นัด ($OR_{crude} = 6.7$) และระยะเวลาในการเป็นเบาหวาน 5 –10 ปี ($OR_{crude} = 2.7$) เมื่อวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงซ้อนโดยใช้สมการการถดถอยแบบพหุคูณโลจิสติกประมาณค่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ (Adjusted odds ratio, OR_{adjust}) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้แก่ การไม่มาตรวจตามแพทย์นัด ($OR_{adjust} = 6.2$) และระยะเวลาในการเป็นเบาหวาน 5 - 10 ปี ($OR_{adjust} = 2.4$) ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และ การใช้ยา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าการไม่มาตรวจตามนัด และระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวานมีผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นจึงควรปรับระบบบริการในการติดตามผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอเพื่อประสิทธิผลในการดูแลรักษา