

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ปัจจัยทำนายภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาใน
จังหวัดอุดรดิตถ์

ผู้เขียน

นางสาวจิรวรรณ แสงรัมย์

ปริญญา

เกศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเกษตรกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.ดร.อัญชลี เพิ่มสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ.ดร.สุระรอง ชินวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ระบบการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา และข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณตามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ใช้รูปแบบเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2552 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2553 ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเข้ามารับการตรวจตา จำนวน 2,003 ราย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น รวมทั้งสิ้น 11 ตัวแปร ได้แก่ การมีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลาการมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง อายุที่เริ่มพบเป็นเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นเบาหวานดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระดับโคเลสเตอรอลระดับไตรกลีเซอไรด์ การพบโปรตีนในปัสสาวะ และการพบอาการชาปลายมือ ปลายเท้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใช้สถิติถดถอยโลจิสติกหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา และคำนวณค่าใช้จ่ายของการตรวจตาด้วยกล้องถ่ายภาพจอประสาทตาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายของการตรวจคัดกรองตามปัจจัยทำนายที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การตรวจพบอาการชาปลายมือ ปลายเท้า ผู้ที่พบอาการชาปลายมือ ปลายเท้าตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป มีอัตราเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากกว่า

ผู้ที่ไม่พบอาการชาปลายมือ ปลายเท้า 4.34 เท่า (95% CI 2.7, 6.8) การตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ ผู้ที่มีโปรตีนในปัสสาวะตั้งแต่ระดับ 1^+ ขึ้นไป มีอัตราเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา มากกว่าผู้ที่ไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ 2.79 เท่า (95% CI 1.8, 4.3) อายุที่เริ่มพบเป็นเบาหวาน ผู้ที่มีอายุเริ่มเป็นเบาหวานต่ำกว่า 45 ปี มีอัตราเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากกว่า ผู้ที่มีอายุเริ่มเป็นเบาหวานตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป 1.82 เท่า (95% CI 1.1, 2.9) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหาร ผู้ที่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารตั้งแต่ 130 มิลลิกรัมเดซิลิตรขึ้นไป มีอัตราเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตามากกว่าผู้ที่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารต่ำกว่า 130 มิลลิกรัมเดซิลิตร 1.82 เท่า (95% CI 1.1, 2.9)

จากผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 15,531 ราย มีต้นทุนการตรวจตาด้วยกล้องถ่ายภาพจอประสาทตา เท่ากับ 4,503,990 บาท ขณะที่ต้นทุนการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่จาก 4 ปีจจัย เท่ากับ 1,397,790 บาท

การศึกษาครั้งนี้สามารถนำผลการศึกษาจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่ได้มาใช้เป็นเกณฑ์ในการ กำหนดการตรวจคัดกรองและค้นหาภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ซึ่งมีความเหมาะสมกับ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เนื่องจากมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมาก แต่ขาดแคลนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจคัดกรองตามแนวทางเวชปฏิบัติ

ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับควรเร่งคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและพัฒนาระบบการส่ง ต่อภายในจังหวัด การสื่อสารข้อมูลปัจจัยเสี่ยงให้กับผู้ป่วยและญาติได้ทราบ

Independent Study Title Factors Predicting Diabetic Retinopathy in
Uttaradit Province

Author Miss Jirawan Sangrudsamee

Degree Master of Pharmacy (Pharmacy Management)

Independent Study Advisory Committee

Assoc.Prof. Dr.Unchalee Permsuwan Advisor

Asst.Prof. Dr. Surarong Chinwong Co-advisor

ABSTRACT

This study aims to study the factors predicting diabetes with retinopathy in Uttaradit province and to develop the management system for screening patients at risk for diabetes with retinopathy. Descriptive cross-sectional design was used. The data were retrospectively collected during October 1, 2009 until September 30, 2010, in 2,003 patients with diabetes type 2 who were given an eye examination. The collection form was constructed to collect data of 11 variables such as having hypertension as a comorbidity, duration of hypertensive comorbidity, starting age of diabetes, duration of diabetes, body mass index, smoking, average fasting blood sugar level (FBS), cholesterol levels, triglyceride level, albumin protein in urine, hand and foot numbness. The data were analyzed using descriptive statistics for demographic, health, and laboratory data. Logistic regression analyses were used to examine the correlation between factors mentioned and diabetic retinopathy. The costs of retinopathy screening both with Fundus camera and with statistically predicting factors were calculated and compared.

The study found that four factors were significantly associated with diabetic retinopathy at $p < 0.05$. Those variables were 1) hand and foot numbness: patients who found at least one

point of numbness had 4.34 (95% CI 2.7, 6.8) greater risk of having diabetic retinopathy than those who did not, 2) albumin protein in urine: patients who found albumin protein in urine ranged 1+ and above had 2.79 (95% CI 1.8, 4.3) greater risk of having diabetic retinopathy than those who did not, 3) stating age of diabetes: patients diagnosed with diabetes at age less than 45 years had 1.82 (95% CI 1.1, 2.9) greater risk of having diabetic retinopathy than those who did not, 4) average fasting blood sugar level: patients with FBS over 130 mg per deciliter have higher risk of diabetes with retinopathy than those with less average FBS 1.82 (95% CI 1.1, 2.9). Of the total 15,531 diabetic patients, the costs of retinopathy screening with Fundus camera was 4,503,990 Baht compared with 1,397,790 Baht for screening 4 statistically predicting factors.

The finding of the study can be used as criteria to define diabetes screening and searching patients who are likely to have diabetic retinopathy. This will be appropriate for community hospitals, district-level hospital care due to many diabetic patients, but lack of tools and equipment for screening according to the clinical practice guidelines.

The health personnel at all levels should speed up the screening of risk groups, develop a delivery system in the province, and communicate diabetic risk information to patients and relatives.