Prevalence and related factors of Diabetic Retinopathy in type 2 Diabetic Patients at Raj Pracha Samasai Institute

*Aritach Eiamudomsuk, M.D.**
*Kannika Eiamudomsuk, B.N.S.***

Abstract

Diabetic retinopathy (DR) was a common cause of blindness among diabetic patients. This cross - sectional descriptive study aimed to determine prevalence and factors related to diabetic retinopathy in diabetic patients at Raj Pracha Samasai Institute. Data was collected from medical records, from October 2011 to September 2012. Pearson's Chi-square test was used for analysis with significant level at 0.05. The average age of 324 type 2 diabetes patients was 63.4 years old. Majority of patients were female with duration of DM from 5-10 years. The prevalence of DR was 42.6% Majority of DR patients were detected in early stage of Diabetic Retinopathy. The related factors of Diabetic Retinopathy in type 2 Diabetic patients with significant level at 0.05 were HbA1c, serum creatinine, co-morbidity and systolic blood pressure. There was no significant associated found between DR and the other factors such as serum triglyceride level and serum LDL level. Conclusions: DM duration more than 5 years and HbA_1c > 7% were an important factors related to Diabetic Retinopathy (DR). Diabetic Patients Care Team should provide patients education for lowering risk of DR. Screening by an ophthalmologist is crucial in early detection for Diabetic Retinopathy (DR).

Keywords : Diabetic retinopathy, risk factors

**Ophthalmologist, Senior Professional level,*

***Registered Nurse, Professional level, Raj Pracha Samasai Institute, Samut Prakan Province.*

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สถาบันราชประชาสมาสัย

*อริย์ธัช เอี่ยมอุดมสุข, พ.บ.**
*กรรณิกา เอี่ยมอุดมสุข, พย.บ.***

บทคัดย่อ

ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากในผู้ป่วยเบาหวานสามารถทำให้เกิดตาบอดได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในสถาบันราชประชาสมาสัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาในหน่วยงานผู้ป่วยนอก สถาบันราชประชาสมาสัย ตั้งแต่เดือน

ตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ Pearson's Chi-Square กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 324 คน อายุเฉลี่ย 63.4 ปี ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีความชุกร้อยละ 42.6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะแรก มีระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน 5 - 10 ปี ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ค่าครีตินินในเลือด มีโรคอื่นร่วมด้วยและควบคุมระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่น ได้แก่ ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับแอลดีแอลในเลือด พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา สรุปได้ว่าระยะเวลาเป็นเบาหวาน 5 ปีขึ้นไปและระดับน้ำตาลในเลือดสะสมเกิน 7 มก./ดล เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ดังนั้นทีมดูแลผู้ป่วยเบาหวานควรแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยเบาหวาน และควรให้ได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์อย่างน้อยปีละครั้งเป็นการค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้

คำสำคัญ : ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ปัจจัยเสี่ยง

*นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, สถาบันราชประชาสมาสัย จังหวัดสมุทรปราการ

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง[1] เป็นปัญหาสาธารณสุข เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยง 4 เรื่อง ได้แก่ บุหรี่ อาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ ขาดการออกกำลังกายและสุรา[2] และวิถีการดำเนินชีวิต นำไปสู่การเจ็บป่วยแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ เส้นเลือดสมอง ทำลายอวัยวะที่ไต เส้นประสาทและตาบอด จากเบาหวาน อุบัติการณ์โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะทวีปเอเชีย สถิติขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2543 พบว่าทั่วโลกมีคนเป็นเบาหวาน 171 ล้านคน จะเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 และเป็น 120.9 ล้านคนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้[3] ปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยพบความชุกโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 6.9 มีผู้ป่วยเบาหวานรับการรักษาเพียงร้อยละ 28.5 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมน้อยกว่าร้อยละ 7 เพียงร้อยละ 31 แสดงว่าควบคุมเบาหวานไม่ดี ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดสะสมมากกว่าร้อยละ 7 เป็นสัญญาณว่าต้องรักษาให้ดีขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงการรักษา[4,5] ประมาณร้อยละ 50 ไม่รู้ว่าตนเองเป็นเบาหวาน เมื่อเป็นเบาหวาน 15 ปี พบว่ามีปัญหาตาบอดร้อยละ 2 ปัญหาสายตาเลือนรางร้อยละ 1 ถ้าตรวจจอประสาทตาอย่างละเอียดพบจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานร้อยละ 32[6] ปัญหาภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้คือภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เป็นสาเหตุตาบอดในประเทศไทยถึงร้อยละ 2.46[5] โดยเฉพาะจากจอประสาทตาบวมที่บริเวณ Posterior pole หรือ macula (Diabetic Macula Edema)[7]

ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy) เรียกได้หลายชื่อ เช่น โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา[4,5] จอประสาทตาเสื่อม[8] จอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน[6] มีพยาธิสภาพอยู่ที่หลอดเลือดของจอประสาทตาอุดตันหรือโป่งพอง มีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่จอประสาทตาสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในพลาสมาที่สูง[6,9] แบ่งได้ 3 ระยะคือ 1) ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะแรก (Non proliferative diabetic retinopathy : NPDR) 2) ระยะจอประสาทตาขาดเลือดไปเลี้ยง (Preproliferative diabetic

retinopathy : PPDR) และ 3) ระยะมีหลอดเลือดสร้างใหม่ทำให้ประสาทตาลอก (proliferative diabetic retinopathy : PDR)[6,10] สำหรับภาวะจอประสาทตาบวม (Diabetic Macula Edema) ทำให้เกิดความผิดปกติของ retinal vascular permeability สามารถพบได้ทุกระยะของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา[7] ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตาเป็นผลทำให้สูญเสียการมองเห็นบางส่วนหรือตาบอดได้[9] นับเป็นสาเหตุที่ทำให้ตาบอดได้เป็นอันดับ 2 รองจากโรคต้อกระจก ทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นจากโรคที่สามารถป้องกันได้ ส่งผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างมหาศาล โดยมีปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะ DR ดังนี้ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเกิน 5 ปีขึ้นไป การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี มีภาวะความดันโลหิตสูง มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ เข้าสู่ระยะวัยรุ่นหรือภาวะตั้งครรภ์[1,5,7]

ปีงบประมาณ 2552 - 2554 สถาบันราชประชาสมาสัย พบผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มจำนวนมากขึ้น การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะ DR ของผู้ป่วยเบาหวานครั้งนี้ จะทำให้ได้ข้อมูลไปใช้ประกอบการพัฒนาทีมดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านการคัดกรอง การวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาล การป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ DR โดยการให้ความรู้การปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้ตามเกณฑ์ปกติ มีแผนดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้ได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานอย่างน้อยปีละครั้งเป็นการค้นหาผู้ป่วยในระยะแรก เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะ DR ได้ลดการสูญเสียสายตาอย่างถาวรได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตได้ตามปกติและอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน สถาบันราชประชาสมาสัย

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน สถาบันราชประชาสมาสัย

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความชุกและวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy, DR) ของผู้ป่วยเบาหวาน สถาบันราชประชาสมาสัย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (DR) ของผู้ป่วยเบาหวานโดยจักษุแพทย์ด้วยเครื่องตรวจตาแบบกล้องจุลทรรศน์ตรวจนัยน์ตาชนิดลำแสงแคบ (Slit lamp) ที่บันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกสถาบันราชประชาสมาสัย ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 12 เดือน โดยใช้ข้อมูลครั้งสุดท้ายของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจจอประสาทตา เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาในหน่วยงานผู้ป่วยนอกของสถาบันราชประชาสมาสัย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่บันทึกประวัติการรักษาโรคเบาหวานและได้รับการตรวจจอประสาทตา ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 มีจำนวนทั้งหมด 324 ราย โดยเป็นเวชระเบียนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ไม่เป็นผู้ป่วยที่มีการตั้งครรภ์ และได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวาน มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ เก็บข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่บันทึกในเวชระเบียนและโปรแกรมข้อมูลของโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ชนิดของเบาหวาน ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน การมีโรคอื่นๆ ร่วมด้วย ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก/ไดแอสโตลิก (BPs, BPd) และส่วนที่ 2 เป็นแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่เป็นผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม(HbA$_1$c) ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (TG) ระดับ LDL ในเลือด ค่าครีเอตินินในเลือด (Creatinine) รวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คนที่ได้รับการชี้แนะขั้นตอนดำเนินการและการบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการศึกษาตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยเสี่ยงโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปแบบการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ และใช้สถิติ Pearson's Chi-square วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยเสี่ยง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาในหน่วยงานผู้ป่วยนอกของสถาบันราชประชาสมาสัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 พบว่ามีจำนวน 324 คน ซึ่งมีข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลดังนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุเฉลี่ย 63.4 ปี อายุระหว่าง 45 ถึง 85 ปี มีระยะป่วยเป็นเบาหวาน 5 - 10 ปี เฉลี่ย 9.4 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 67.3 และร้อยละ 32.7 ตามลำดับ) มีโรคอื่นร่วม ($p = 0.002$) ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิคได้ดี ≤ 140 mmHg ($p = 0.001$) ผลการตรวจจอประสาทตาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากจักษุแพทย์ว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจำนวน 138 ราย หมายถึงมีความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 42.6 โดยมีความรุนแรงอยู่ในระดับมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะแรก (Non proliferative Diabetic Retinopathy : NPDR) ร้อยละ 35.8 และระยะมีหลอดเลือดสร้างใหม่ (Proliferative Diabetic Retinopathy : PDR) ร้อยละ 6.8 รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 ความชุก ของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาแยกตามเพศของผู้ป่วยเบาหวานที่ศึกษา (n=324)

เพศ / Diabetic Retinopathy (DR)	ชาย		หญิง		รวม		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
No DR	62	58.5	124	56.9	186	57.4	0.849
NPDR	38	35.8	78	35.8	116	35.8	
PDR	6	5.7	16	7.3	22	6.8	
รวม	106	100.0	218	100.0	324	100.0	

ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (p=0.001) ค่าครีตินินในเลือด (p=0.004) ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ ระดับไตรกลีเซอร์ไรด์ในเลือด ระดับแอลดีแอลในเลือด ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ดังตาราง 2

ตาราง 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยใช้ Pearson's Chi-square test (n=324)

ข้อมูลทั่วไป	No Diabetic Retinopathy (n=186)		Diabetic Retinopathy (n=138)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน (ปี)					
<5	58	58.6	41	41.4	0.926
5-10	71	55.5	57	44.6	
>10	57	58.8	40	41.3	
มีโรคอื่นร่วมด้วย					
มี	147	79	116	55.3	0.002*
ไม่มี	39	21	22	44.7	
ความดันโลหิตซิสโตลิก (mmHg)					
≤140 (ควบคุมได้ดี)	102	54.8	103	50.3	0.001*
>140 (ควบคุมได้ไม่ดี)	84	45.2	35	48.6	
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (mmHg)					
≤90 (ควบคุมได้ดี)	164	33.3	127	66.7	0.096
>90 (ควบคุมได้ไม่ดี)	22	66.7	11	33.3	
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (มก./ดล.)					
≤7 (ควบคุมได้ดี)	119	57.6	67	52.8	0.001*
>7 (ควบคุมได้ไม่ดี)	78	42.4	60	47.2	
ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (มก./ดล.)					
≤150 (ควบคุมได้ดี)	61	32.8	35	67.2	0.253
>150 (ควบคุมได้ไม่ดี)	125	67.2	103	32.8	
ระดับแอลดีแอลในเลือด (มก./ดล.)					
≤100 (ควบคุมได้ดี)	92	49.5	51	37.0	0.289
>100 (ควบคุมได้ไม่ดี)	94	50.6	87	63.0	
ระดับครีตินินในเลือด (มก./ดล.)					
≤1.5 (ควบคุมได้ดี)	184	58.6	130	20.0	0.004*
>1.5 (ควบคุมได้ไม่ดี)	2	41.5	8	80.0	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 324 คน มีความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy, DR) เท่ากับร้อยละ 42.6 ระดับความรุนแรง เป็น NPDR ร้อยละ 35.8 และ PDR ร้อยละ 6.8 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของโยธิน จินดาหลวง ศึกษาในผู้ป่วยที่เทศบาลเมืองตากจำนวน 309 คน พบความชุกของ DR ร้อยละ 40.8 เป็น NPDR ร้อยละ 38.9 และ PDR ร้อยละ 1.9[12] สูงกว่าการศึกษาของขวัญเรือน วรเตชะ ศึกษาในผู้ป่วยที่โรงพยาบาลเพชรบูรณ์จำนวน 1,715 คน พบความชุกของจอประสาทตาเสื่อม หรือภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 28.3 เป็นจอประสาทตาเสื่อม หรือภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 21.0 ระดับรุนแรงมาก ร้อยละ 2.0[8] และสูงกว่าการศึกษาของอนุพจน์ สมภพสกุลและคณะศึกษาในผู้ป่วยที่โรงพยาบาลสงขลาจำนวน 3,018 คน พบความชุกของ DR ร้อยละ 15.57 เป็น Mild NPDR ร้อยละ 87.23 และ PDR ร้อยละ 10.21[4] แต่น้อยกว่าการศึกษาของสืบพงศ์ ลีนาราช ศึกษาในผู้ป่วยที่จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 569 คน พบ DR ตาขวาร้อยละ 68.2 ตาซ้ายร้อยละ 66.4 และพบผู้ป่วยในระยะรุนแรง PDR ที่ตาขวาร้อยละ 60.3 และตาซ้ายร้อยละ 44.3[15] ทั้งนี้การใช้วิธีการตรวจภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่แตกต่างกันอาจพบอัตราการเกิด DR ที่ต่างกัน เช่น โรงพยาบาลมุกดาหารตรวจจอตาด้วยการถ่ายภาพจอประสาทตาโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ ขยายม่านตาซ้ำโดยจักษุแพทย์ พบอัตราการเกิด NPDR ร้อยละ 16.2 และ PDR ร้อยละ 1.7[14] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดสุรินทร์ถ่ายภาพจอตาเป็นดิจิตอลไฟล์แปลผลโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและยืนยันโดยจักษุแพทย์พบ DR ร้อยละ 3.55[15] การถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายภาพจอตา (Fundus Camera) เป็นการถ่ายภาพจอตาโดยที่ไม่ต้องขยายม่านตาใช้ในกรณีตรวจคัดกรองผู้ป่วยปริมาณมาก ซึ่งสะดวกและรวดเร็วในการวินิจฉัยโรคทางจอตา การศึกษาครั้งนี้จักษุแพทย์ บันทึกผลการตรวจด้วยวิธีการตรวจจอประสาทตาโดยเครื่องตรวจตาแบบกล้องจุลทรรศน์ตรวจนัยน์ตาชนิดลำแสงแคบ (Slit lamp Microscope) ที่สามารถตรวจตั้งแต่ส่วนหน้าสุดของตาคือเปลือกตาไปถึงส่วนหลังสุดคือจอประสาทตา โดยกล้องจะขยายภาพได้มากถึง 40 เท่า ทำให้มองส่วนต่างๆ ของตาได้ชัดเจน จึงพบ DR ร้อยละ 42.6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะแรก (NPDR) ร้อยละ 35.8 สอดคล้องกับการศึกษาของอนุพจน์ สมภพสกุลและคณะพบในเพศหญิงร้อยละ 69.6 และเป็น DR ระยะแรก[4] สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญเรือน วรเตชะ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงประมาณ 3 ใน 4 มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมระยะแรก[8]

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อภาวะ DR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ได้แก่ $HbA_1c\geq$ ร้อยละ 7 ($p=0.001$) ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ดี <140 mmHg ($p=0.001$) มีโรคอื่นร่วม ($p=0.002$) ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 5 ปีขึ้นไปร้อยละ 44.6 เฉลี่ย 9.4 ปี สอดคล้องกับหลักวิชาการและการศึกษาของ The Wisconsin Epidemiologic Study พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิด NIDDM ที่มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 5 ปีขึ้นไปมีอุบัติการณ์ DR ร้อยละ 28.8 และ PDR ร้อยละ 2 หากมีระยะเวลา 15 ปีขึ้นไปจะเพิ่มเป็นร้อยละ 77.8[17] ระดับ $HbA_1c\geq$ ร้อยละ 7 สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญเรือน วรเตชะ ระยะเวลาเป็นเบาหวาน >5 ปี ($p=0.006$) เฉลี่ย 10.3 ปี ระดับ $HbA_1c>$ ร้อยละ 7 ($p=0.005$) แต่ควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกไม่ดี >140 mmHg ($p=0.360$) ควบคุมความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่ดี >90 mmHg ($p=0.190$)[8] และสอดคล้องกับการศึกษาของอนุพจน์ สมภพสกุลและคณะ พบผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี ($p<0.05$) เฉลี่ย 7.38 ปี แตกต่างที่มี ระดับ $HbA_1c>$ ร้อยละ 7 ($p=0.5322$)

และควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกไม่ดี ≥160 mmHg (p=0.1355)[4] การมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย (p=0.217.7) สอดคล้องกับการศึกษาของกรทิพย์ มิตรวงษา พบปัจจัยร่วมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด DR ที่ระดับ p<0.00 ได้แก่ การมีโรคเรื้อรังร่วมกับเบาหวานร้อยละ 21.4 (p<0.00) และระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 37.5 (p<0.00) โอกาสพบ DR ได้สูงกว่าคนไม่มีโรคประจำตัวถึง 1.63 เท่าส่วนใหญ่เป็นความดันโลหิตสูง[18] ไขมันในเลือดสูงและไตวาย[14]

สรุป

ปัญหาภาวะแทรกซ้อนทางตาสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดตาบอดได้สูงจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัวและสังคม จนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขได้ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความชุกของ DR สูงถึงร้อยละ 42.6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน 5-10 ปี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด DR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด >ร้อยละ 7 ค่าครีตินินในเลือด >1.5 มก./ดล. มีโรคอื่นร่วมด้วย แต่มีการควบคุมความดันโลหิตซิสโตลิกได้ดี ≥140 mmHg

ข้อเสนอแนะ

ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ควรแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย ญาติและผู้ดูแลเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงได้แก่ อาหารเฉพาะโรค การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา การออกกำลังกาย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (น้อยกว่า 7 มก./ดล.) ให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา ไตและเท้า ได้รับการตรวจจอประสาทตาจากจักษุแพทย์อย่างน้อยปีละครั้งหรือตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่ไม่มีจักษุแพทย์อาจถ่ายภาพจอประสาทตาด้วย Digital camera และอ่านภาพถ่ายจอประสาทตาโดยผู้ชำนาญการ ผู้ป่วยเบาหวานขณะมีครรภ์ควรได้รับการตรวจจอประสาทตาในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์และตรวจครั้งต่อไปตามผลการวินิจฉัยของการตรวจครั้งก่อน ยกเว้นผู้เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ไม่มีความจำเป็นตรวจคัดกรองเนื่องจากภาวะเบาหวานที่เกิดขึ้นไม่ได้เพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเกิดจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน แต่กรณีที่ระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร ≥126 มก./ดล. แสดงว่าน่าจะเป็นเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์แต่ไม่ได้รับการวินิจฉัยควรส่งพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจตา ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานที่อาจนำไปสู่ตาบอดจากเบาหวานได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ระบบประสาทและหลอดเลือดแดง เพื่อใช้จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน เพื่อป้องกันและส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวสามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม

2. ควรศึกษาประสิทธิผลของระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบครบวงจรโดยการคัดกรองหากลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานที่มีอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป เมื่อค้นพบผู้ป่วยเบาหวานควรมีระบบดูแลให้ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นปัจจัยเสี่ยงทางเมตะบอลิก รวมทั้งการประเมินภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม

บรรณานุกรม

1. World Health Organization. Health Topic, Diabetes [Internet]. c2014 [cited 2014 Jan 1]. Available from: URL:http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/
2. World Health Organization. Global Health Observatory, Non communicable diseases [NCD] [Internet]. c2014 [cited 2014 Jan 1]. Available from: URL:http://www.who.int/gho/ncd/en/
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. South-East Asia (SEA), Prevalence. [Internet]. c2014 [cited 2014 Jan 1]. Available from: URL:http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/south-east-asia/
4. อนุพจน์ สมภพสกุล, ยุพเยาว์ เอื้ออารยาภรณ์, พนม สุขจันทร์, ปวริศ หะยีอามะ, ฟาดีละห์ เจ๊ะสนิ, กรชนก ตั้งนภาดล, ดวงกมล รัตตะพันธุ์, และคนอื่นๆ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2555;4(3)29-43.
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2554. เล่มที่ 4 การบริหารงบบริการควบคุม ป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง : บริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2553.
6. กระทรวงสาธารณสุข, กรมการแพทย์, สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการคัดกรองและการดูแลรักษาจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานและแนวทางการวินิจฉัยการป้องกันและรักษาโรคไตจากเบาหวาน. กรุงเทพ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2548:9-20.
7. ไพบูลย์ บวรวัฒนดิลก. Diabetic Macular Edema Management. วารสารจักษุธรรมศาสตร์ 2550;2:(1):60-7.
8. ขวัญเรือน วรเตชะ. ปัจจัยทางเมตะบอลิกที่มีผลต่อภาวะจอประสาทตาเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2554:10-21.
9. กระทรวงสาธารณสุข, กรมการแพทย์, สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ตา ไต เท้า). กรุงเทพฯ: โอ-วิทย์ (ประเทศไทย) จำกัด. 2533.
10. The American Diabetes Association. Alexandria, Virginia. Originally approved 1997. Modified in 1999 based on the Proceedings of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 21 [Suppl.2]:B1-B167, 1998.
11. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551. [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพ; 2551:35-8. [วันที่ค้นข้อมูล 15 ธันวาคม 2556]. แหล่งข้อมูล: URL:http://www.drug.pharmhcu.com/guideline/diabetes.pdf.
12. โยธิน จินดาหลวง. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานเขตเทศบาลเมืองตาก. พุทธชินราชเวชสาร 2552;26:1,53-61.

13. วีณา อติโพธิ, ยุวมาลย์ ศรีปัญญวุฒิศักดิ์ และวรีวรรณ คงชุ่ม. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลนครนายก. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2556;3:2,123-32.
14. กรทิพย์ มิตรวงษา. อุบัติการณ์การเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดมุกดาหาร ปี พ.ศ. 2553. [อินเตอร์เน็ต]. [วันที่ค้นข้อมูล 30 สิงหาคม 2556] แหล่งข้อมูล: URL:http://www.mukhos.go.th/site/data/research_1333504338_research_1320374488_kontip.pdf
15. สืบพงค์ ลีนาราช. การศึกษาผลการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลพิบูลมังสาหารจังหวัดอุบลราชธานี. ขอนแก่นเวชสาร 2551;2(4),480-8.
16. ยุทธนา วรรณาโพธิกลาง และจเด็ด ดียิ่ง. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพจังหวัดสุรินทร์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2556;22(4):650-6.
17. R Klein, MD Kundtson, KE Lee, R Gangnon, BE Klein. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy XXII : the twenty-five-year progression of retinopathy in persons with type 1 diabetes. Opthalmology 2008;115(11):1859-68.
18. สุพัตรา ชายแก้ว. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.