

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวาน และความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559

พรทิพย์ นิตินารุณ, พ.บ.* , รัตนา บุญหยง, ป.พย.**

* กลุ่มงานจักษุวิทยา, ** กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา : องค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2543 พบทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน 171 ล้านคน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน ใน พ.ศ.2573 สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ พ.ศ.2558 พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 415 ล้านคน จะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนใน พ.ศ. 2583 ประเทศไทยพบว่ามีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 2.3 ใน พ.ศ. 2534 เป็นร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เมื่อผ่านไป 15 ปี พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะตาบอด ร้อยละ 2 สายตาเลือนราง ร้อยละ 10

วัตถุประสงค์: หาคความครอบคลุมการคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และความชุกของเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559

วัสดุและวิธีการศึกษา : พรรณนาแบบย้อนหลัง

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานทั้งหมด 191,776 คน เข้ารับการตรวจจอประสาทตา 85,786 คน คิดเป็นความครอบคลุมร้อยละ 44.73 จังหวัดที่มีความครอบคลุมการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุด คือ ระยอง (ร้อยละ 73.54) ปราจีนบุรี (ร้อยละ 71.10) และ

จันทบุรี (ร้อยละ 68.96) พบความผิดปกติจอประสาทตาจำนวน 12,430 คน คิดเป็นความชุกของเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 14.48 ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง (NPDR) 10,437 คน (ร้อยละ 12.16) ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) 1,719 คน (ร้อยละ 2.00) จังหวัดที่พบเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุด คือ ชลบุรี (ร้อยละ 25.80) สมุทรปราการ (ร้อยละ 20.87) และตราด (ร้อยละ 19.07)

สรุป: ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้สูญเสียการมองเห็น ดังนั้นการตรวจคัดกรองจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน จะทำให้มีความชุกของการเกิดโรคได้น้อยลง เพราะจะสามารถตรวจพบและรักษาโรคได้อย่างรวดเร็ว และยังลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ด้วย

คำสำคัญ: ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา; โรคเบาหวาน; ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง; ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง

Original article

Coverage of Diabetic Retinopathy Screening and Prevalence of Diabetic Retinopathy in Public Health Regional Service Provider 6th, Thailand 2016**Porntip Nitikarun M.D. ^{*}, Rattana Bunyong, Dip.Ns. ^{**}**

^{*}Ophthalmology Department, ^{**}Department of Nursing, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand

Abstract

Background : World health organization reported that the global diabetic patients was 171 million in 2000 and estimated increase to 366 million in 2030. International diabetes federation reported that the global diabetic patients was 415 million in 2015 and estimated increase to 642 million in 2040. In Thailand, prevalence of diabetic patients increases from 2.3% in 1991 to 6.9% in 2009 and 15 years after diagnosis reports 2% develop blindness and 10% develop vision problem.

Objective: This study reports the coverage of diabetic retinopathy screening and prevalence of diabetic retinopathy in Public Health Regional Service Provider 6th, Thailand 2016.

Materials and methods: Retrospective descriptive study.

Results: In this study total diabetic patients were 191,776 and 85,786 (44.73%) was

registered to screening diabetic retinopathy. Rayong Province had the highest coverage of 73.54% diabetic retinopathy screening. The prevalence of diabetic retinopathy was 14.48%. Most of diabetic retinopathy (DR) patients were non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR) (12.16%) and proliferative diabetic retinopathy (PDR) (2.00%). Chonburi Province had the highest prevalence of diabetic retinopathy patients (25.80%).

Conclusion: Diabetic retinopathy is common a diabetes complication. It is a leading cause of visual problem. The screening of fundus in diabetes patients can decrease prevalence and complication of diabetic retinopathy. Because it can detected and treated in early stage of diabetic retinopathy.

Keywords: diabetic retinopathy; diabetes mellitus; non-proliferative diabetic retinopathy; proliferative diabetic retinopathy

บทนำ

จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลก World Health Organization (WHO)¹ ในปี พ.ศ. 2543 พบว่าทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 171 ล้านคน และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2573 และจากการรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ International Diabetes Federation (IDF)² พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 415 คน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 เช่นเดียวกับในประเทศไทยพบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น³ จากร้อยละ 2.30 ในปี พ.ศ. 2534 เป็นร้อยละ 6.90 ในปี พ.ศ. 2552 เมื่อทำการศึกษาต่อพบว่าผู้ป่วยเบาหวานผ่านไป 15 ปี มีปัญหาตาบอด ร้อยละ 2.00 และมีปัญหาสายตาเลือนราง ร้อยละ 10.00

ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียการมองเห็น จากการศึกษาของ The Wisconsin Epidemiological Study of Diabetic Retinopathy (WESDR) พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งเป็นมานานกว่า 15 ปี ร้อยละ 3 ตาบอด และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12 ถ้าเป็นโรคนานกว่า 30 ปี จากการศึกษาของ Klein และคณะ⁴ ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ 2 เป็นโรคนาน 20-24 ปี พบตาบอดได้ร้อยละ 7 การที่ผู้ป่วยเบาหวานสูญเสียการมองเห็นนั้น พบได้หลายสาเหตุ เช่น ต้อกระจก มีเลือดออกในวุ้นตา หรือภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน (diabetic retinopathy: DR) ซึ่งนับว่าเป็นสาเหตุหลักที่พบมากที่สุดในการสูญเสียการมองเห็น ผู้ที่เป็นเบาหวานทุกคนมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และเมื่อเป็นเบาหวานระยะเวลาอันยาวนานก็ยังมีโอกาสเกิดมากขึ้น

โดยทั่วไปภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจะไม่พบอาการในระยะแรก อาการตามัวมักเกิดขึ้นในภายหลังจากการที่จอตารับภาพ ได้รับผลกระทบ และจะทำให้การมองเห็นลดลง ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่จะป้องกันการสูญเสียการมองเห็นจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน ควรได้รับการตรวจจอประสาทตาทุกคน และมาตามนัดอย่างสม่ำเสมอตามแต่ระยะที่ได้รับการวินิจฉัยในการตรวจครั้งแรก

ดังนั้นเพื่อที่จะทราบปัญหาและขนาดของปัญหาการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ทั้งหมด 8 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว สมุทรปราการ จันทบุรี ชลบุรี ระยอง และตราด จึงได้ทำการศึกษาเพื่อหาความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน และความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559 (ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2559) เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการพัฒนางานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559
2. เพื่อหาความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกของเวชระเบียน ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานจำนวนทั้งหมด (เบาหวานชนิดที่ 1 และ 2) และได้เข้ารับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยวิธีการถ่ายภาพดิจิทัลจอตา (fundus camera) หรือการขยายม่านตาตรวจด้วย Indirect ophthalmoscope โดยมีจักษุแพทย์และพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา เป็นผู้ทำการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในจังหวัดที่ตนเองรับผิดชอบ ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ทั้งหมด 8 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว สมุทรปราการ จันทบุรี ชลบุรี ระยอง และตราด ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 และการศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดจันทบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 087/60 สถิติในการวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

คำจำกัดความ: ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา สามารถแบ่งเป็นระดับต่างๆ โดยอาศัยพยาธิสภาพต่างๆ ได้แก่

1. No DR หมายถึง ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

2. NPDR (non-proliferative diabetic retinopathy) เป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ระยะแรก สามารถตรวจพบความผิดปกติที่จอตาได้ เส้นเลือดโป่งพองขนาดเล็กในชั้นจอตา (microaneurysms) จุดเลือดออกในชั้นจอตา (intraretinal hemorrhages) ไชมันรั่วในชั้นจอตา

(hard-edudates) เส้นใยประสาทตาขาดเลือดมาเลี้ยง (cotton-wool spots) เส้นเลือดผิดปกติในชั้นจอตา (intraretinal microvascular abnormality; IRMA)

3. PDR (proliferative diabetic retinopathy) เป็นภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ โดยจะพบ มีเส้นเลือดงอกใหม่ได้แก่ NVD หรือ NVE หรือพบการมีเลือดออกหน้าจอประสาทตา (preretinal hemorrhage หรือ vitreous hemorrhage) หรือพบ Fibrous proliferation

4. CSME (clinical-significant macular edema) ภาวะจอประสาทตาวมน้ำ

ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด (ชนิดที่ 1 และ 2) ในเขตบริการสุขภาพเขต 6 จำนวนทั้งหมด 191,776 คน มีผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจจอประสาทตาจำนวน 85,786 คน คิดเป็นค่าความครอบคลุมของการเข้ารับการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 44.73 โดยจังหวัดที่มีความครอบคลุมในการเข้ารับการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุดคือ จังหวัดระยอง ร้อยละ 73.54 ปราจีนบุรี ร้อยละ 71.10 จันทบุรี ร้อยละ 68.96 ตราด ร้อยละ 68.74 สระแก้ว ร้อยละ 47.29 ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 40.17 สมุทรปราการ ร้อยละ 26.07 และชลบุรี ร้อยละ 24.11 ตามลำดับ ผลของการตรวจพบจำนวนผู้ป่วยที่มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจำนวน 12,430 คน คิดเป็นค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 14.48 โดยจังหวัดที่พบว่ามีค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุดคือ จังหวัดชลบุรี ร้อยละ

25.80 สมุทรปราการ ร้อยละ 20.87 ตราด ร้อยละ 14.22 ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 13.12 สระแก้ว ร้อยละ 19.07 ระยอง ร้อยละ 14.31 ปราจีนบุรี ร้อยละ 10.77 และจันทบุรี ร้อยละ 5.86 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวนการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559

จังหวัด	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจตา	%ความครอบคลุมการเข้ารับการตรวจตา	จำนวนที่ตรวจพบความผิดปกติ	% ความผิดปกติจอประสาทตา
จันทบุรี	23,480	16,191	68.96	949	5.86
ฉะเชิงเทรา	34,206	13,741	40.17	1,803	13.12
ชลบุรี	50,410	12,153	24.11	3,136	25.80
ปราจีนบุรี	14,209	10,102	71.10	1,437	14.22
ระยอง	17,195	12,646	73.54	1,810	14.31
สมุทรปราการ	24,650	6,426	26.07	1,341	20.87
ตราด	6,811	4,682	68.74	893	19.07
สระแก้ว	20,815	9,845	47.29	1,061	10.77
รวม	191,776	85,786	44.73	12,430	14.48

จากตารางที่ 2 แสดงจำนวนและความชุกการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และแบ่งแยกตามความรุนแรงของแต่ละจังหวัด เขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาทั้งหมดจำนวน 85,786 คน พบว่าจังหวัดที่มีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการตรวจจอประสาทตามากที่สุดคือ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 16,191 คน ฉะเชิงเทรา 13,741 คน ระยอง 12,646 คน ชลบุรี 12,153 คน ปราจีนบุรี 10,102 คน สระแก้ว 9,845 คน สมุทรปราการ 6,426 และตราด 4,682 คน ตามลำดับ ผลการตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง (NPDR) จำนวน 10,437 คน จังหวัดที่ตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง (NPDR) มากที่สุดคือ จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 1,697 คน ผลการตรวจ

พบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) จำนวน 1,719 คน จังหวัดที่มีตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) มากที่สุดคือจังหวัดชลบุรี จำนวน 825 คน ผลการตรวจพบภาวะจอประสาทตาบวมน้ำ (CSME) จำนวน 342 คน จังหวัดที่ตรวจพบภาวะจอประสาทตาบวมน้ำ (CSME) มากที่สุดคือจังหวัดชลบุรี จำนวน 81 คน สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) และภาวะจอประสาทตาบวมน้ำ (CSME) ได้รับการส่งต่อไปรับการรักษากับจักษุแพทย์ด้านจอประสาทตา ตามสิทธิ์การรักษาของผู้ป่วย ส่วนจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตา แต่ยังไม่สามารถแปลผลจอประสาทตาหรือรอผลการตรวจจอประสาทตามีจำนวน 7,585 คน

ตารางที่ 2 จำนวนและความชุก การตรวจพบเบาหวานขึ้นจอประสาทตา แบ่งตามความรุนแรง จำแนกเป็นจังหวัด เขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559

จังหวัด	จำนวน (ราย)	No DR	NPDR	PDR	CSME	รอผล/ตรวจไม่ได้
ฉะเชิงเทรา	13,741	10,265	1,697	107	5	1,667
ชลบุรี	12,153	8,773	2,230	825	81	244
จันทบุรี	16,191	11,149	804	117	28	4,093
ปราจีนบุรี	10,102	8,665	1,274	98	65	0
ระยอง	12,646	9,981	1,563	223	24	855
สมุทรปราการ	6,426	5,033	995	280	66	52
ตราด	4,682	3,115	824	58	11	674
สระแก้ว	9,845	8,784	1,050	11	62	0
รวม	85,786	65,765	10,437	1,719	342	7,585

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าค่าความครอบคลุมของการเข้ารับการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของเขตบริการสุขภาพเขต 6 ปีงบประมาณ 2559 ร้อยละ 44.73 ถ้าเปรียบเทียบกับข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2559 พบว่าค่าความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานของทั้งประเทศ ร้อยละ 42.15 จะเห็นได้ว่าโดยรวมค่าเฉลี่ยของค่าความครอบคลุมการเข้ารับการตรวจจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ของเขตบริการสุขภาพเขต 6 มากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แต่ก็ยังคงน้อยกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 50 และเมื่อนำมาวิเคราะห์จะเห็นว่า จังหวัดที่มีความครอบคลุมของการเข้ารับการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุดคือ จังหวัดระยอง ปราจีนบุรี จันทบุรี ร้อยละ 73.54, 71.10 และ 68.96 ตามลำดับ มากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ และมากกว่าร้อยละ 50 มีผลค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยในจังหวัด ระยอง ปราจีนบุรี จันทบุรี ร้อยละ

14.31, 14.22 และ 5.86 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมดของเขตบริการสุขภาพเขต 6 ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าจังหวัดที่มีค่าความครอบคลุมของการเข้ารับการตรวจจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานสูง จะมีโอกาสพบผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาน้อยลง ในขณะที่เดียวกันจังหวัดที่มีค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากที่สุดคือ จังหวัดชลบุรี สมุทรปราการ ร้อยละ 25.80 และ 20.87 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตาของจังหวัดชลบุรี สมุทรปราการ ร้อยละ 24.10 และ 26.06 ตามลำดับ เห็นได้ว่าเมื่อมีค่าความครอบคลุมของการเข้ารับการตรวจจอประสาทตาน้อยลง จะทำให้เราพบผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากขึ้น พบว่ามีความสอดคล้องกับการศึกษาของนิธิกุล เต็มเอี่ยม ที่จังหวัดศรีสะเกษ⁸ พบว่าในปี พ.ศ. 2555 ผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการตรวจจอประสาทตาจำนวน 21,220 คน พบมีค่าความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตาคิดเป็น

ร้อยละ 66.01 ค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 2.53 โดยพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง (NPDR) ร้อยละ 2.75 และภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) ร้อยละ 0.22 และการศึกษาของอนุพจน์ สมภพสกุล และคณะ⁹ ที่แผนกผู้ป่วยนอกเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 5,032 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองจอประสาทตาจำนวน 3,018 คน คิดเป็นค่าความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตา ร้อยละ 59.98 ผลมีผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจำนวน 470 คน คิดเป็นค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 15.57 โดยพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง (NPDR) ร้อยละ 87.7 และภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) ร้อยละ 8.80

แต่ในจังหวัดตราด พบว่ามีค่าความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตา คิดเป็นร้อยละ 68.74 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 แต่กลับพบว่าค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 19.07 มากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งเขตบริการสุขภาพเขต 6 เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองจอประสาทตาของจังหวัดตราดมีจำนวนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ คือจำนวน 6,811 และ 4,682 คน ตามลำดับ ดังนั้นโอกาสที่จะตรวจพบความผิดปกติจึงมากขึ้นด้วย และพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการตรวจจอประสาทตา จำนวน 674 คน ร้อยละ 14.39 ที่ยังไม่สามารถแปลผลการตรวจจอประสาทตาหรือยังรอผลตรวจจอประสาทตาอยู่ จำนวนนี้อาจทำให้ค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอ

ประสาทตาคลาดเคลื่อนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อลิศรา ทัดตากกร⁵ เก็บข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน ปี พ.ศ. 2555 จำนวนทั้งหมด 532 คน มีผู้ป่วยที่มารับการตรวจคัดกรองจอประสาทตา จำนวน 377 ราย คิดเป็นค่าความครอบคลุมการตรวจจอประสาทตา ร้อยละ 70.86 พบค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 15.38 โดยพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดไม่รุนแรง (NPDR) ร้อยละ 14.85 และภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดรุนแรง (PDR) ร้อยละ 0.53 และมีการแสดงปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานที่ถ่ายภาพจอประสาทตาไม่ได้ อาจเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น ต้อกระจก ต้อเนื้อ กระจกตาเป็นฝ้า หรือมีขนาดรูม่านตาเล็กมากทำให้บังพื้นที่ของภาพ และพบว่าใกล้เคียงกับการศึกษาของจันทร์สิริ ลายประเสริฐ⁶ ที่รายงานว่ากล้องถ่ายภาพดิจิตอลตา (fundus camera) ไม่สามารถนำมาประเมินผลได้ ร้อยละ 10.00 สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาไล ดันตเทิดธรรม และคณะ⁷ ได้ทำการประเมินความไวและความจำเพาะในการตรวจจอประสาทตาผู้ป่วยเบาหวานด้วยกล้องถ่ายภาพและไม่ขยายรูม่านตา พบว่า มีค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) ในการตรวจพบเบาหวานที่จอประสาทตา ร้อยละ 68.6 และ 92.3 ตามลำดับ มีค่าความแม่นยำ ร้อยละ 84.90

จากข้อมูลสรุปได้ว่าการที่ให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองการตรวจจอประสาทตา ทำให้ลดโอกาสของการสูญเสียการมองเห็นจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เนื่องจากหากมีการตรวจพบโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้รวดเร็วก็จะรักษาผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ เพราะส่วนใหญ่แล้ว

ผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในระยะแรก จะไม่มีอาการแสดงทางการมองเห็น จนผู้ป่วยมีเบาหวานขึ้นจอประสาทตารุนแรง หรือมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น เช่น มีเลือดออกในน้ำวุ้นจอตา มีจอประสาทตาบวมน้ำจากเบาหวาน เป็นต้น และเนื่องจากในปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี ทำให้มีโอกาสดังกล่าวเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากขึ้นด้วย ดังนั้น จักษุแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ ควรร่วมมือกันในการพัฒนาระบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยควรมีการให้บริการเชิงรุกมากขึ้น โดยการย้ายเครื่องให้บริการถ่ายภาพดิจิทัลจอตา ไปให้บริการในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และนัดผู้ป่วยมาในวันให้บริการ จะทำให้มีความครอบคลุมในการตรวจคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากขึ้น มากกว่าการตั้งรับในโรงพยาบาลเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรับบริการได้ยาก นอกจากนี้การฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยเบาหวาน จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลสุขภาพตัวเอง และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากจังหวัดต่างๆ ส่วนมากเป็นข้อมูลของผู้ป่วยที่มาเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์ ไม่รวมในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน และจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา อาจเป็นแค่ตัวแทน ที่แสดงค่าความครอบคลุมของการตรวจจอประสาทตา และค่าความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเท่านั้น และเนื่องจากข้อมูลที่ได้มาไม่ได้มีการระบุที่ชัดเจนว่าเป็นผู้ป่วย

เบาหวานชนิดที่ 1 หรือชนิดที่ 2 ผลงานวิจัยนี้จึงไม่สามารถบอกความแตกต่างของเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ได้ ดังนั้นหากมีการศึกษาต่อควรที่จะรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยทั้งหมดในจังหวัด ไม่ใช่แค่ส่วนหนึ่งของจังหวัด และควรมีการระบุชนิดเบาหวานของผู้ป่วยแต่ละคนว่าเป็นชนิดที่ 1 หรือชนิดที่ 2 เพื่อจะทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากขึ้น จะทำให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ดีในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบพระคุณบุคลากรในเขตบริการสุขภาพเขต 6 ที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นายแพทย์พิพัฒน์ คงทรัพย์ นายแพทย์ไพศาล สหพัฒนา และคุณชูใจ เจนการ โรงพยาบาลพระปกเกล้า คุณชมพูนุช พบประเสริฐ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี แพทย์หญิงนิภาภรณ์ มณีรัตน์ และคุณศศิญา แซมต่างสี โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร แพทย์หญิงอภิญา ลักษณ์รุจิ โรงพยาบาลพุทธโสธร นายแพทย์วิชาญ ไชคเรืองสกุล และคุณสวณีย์ เอกสุวรรณ โรงพยาบาลระยอง คุณชนันท์ ทองธรรมชาติ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง นายแพทย์กฤตพร ชินสว่างวัฒนกุล และคุณอุษา ศุภมิตรกฤษณา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว แพทย์หญิงรัตนาภรณ์ โรจนทัฬพะ และคุณปรีศนียา บัวคำ โรงพยาบาลอรัญประเทศ นายแพทย์ชัยยะ เอี่ยมอารีย์รัตน์ โรงพยาบาลชลบุรี นายแพทย์ณัฐพล วงศ์วิวัฒน์ และคุณปรียารวรรณ ถนอมสัมพันธ์ โรงพยาบาลบางละมุง นายแพทย์เชษฐา คันทา โรงพยาบาล

พณีสนิคม นายแพทย์พิชิต สุนทรจิรกาล และ
คุณชลธิชา ใจชื่น โรงพยาบาลตราด แพทย์หญิง
กัลยา ธีระวัฒนานนท์ นายแพทย์อัคริคม เหมญจเวช
ไพศาล คุณบุษบา วรศรีวิศาล และคุณกศวิศ
ลิมวัฒนะ โรงพยาบาลสมุทรปราการ

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Prevention of blindness from diabetes mellitus: report of a WHO consultation in Geneva, Switzerland, 9-11 November 2005. Geneva: WHO; 2005.
2. International diabetes federation. Diabetes atlas [Internet]. 5th ed. Brussels Belgium: IDF; 2011. [cited 2017 maw 11]. Available from: <https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=812&task=download>
3. Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Ministry of Public health Thailand. Clinical practice guideline for diabetes 2017. Bangkok: National Health Security Office; 2017.
4. Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, DeMets DL. The Wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy, III. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis is 30 or more years. Arch Ophthalmol 1984;102,527-32.
5. Tattakorn A. The prevalence of diabetic retinopathy of diabetic patients in public health center 41. Journal of public health 2014; 44(2): 124-32.
6. Laiiprasert C. Screening of diabetic retinopathy in diabetic patients by fundus camera. Region medical journal 2007; 21: 129-37.
7. Tanterdtham J, Singalavanija A, Namatra C, Trinavarat A, Rodanant N, Bamroongsuk P, et al. Nonmydriatic digital retinal images for determining diabetic retinopathy. J Med Assoc Thai 2007; 90:508-12.
8. Tem-eiam N, Coverage of diabetic retinopathy screening and prevalence of diabetic retinopathy in Sisaket province 2010-2012. WESR 2013; 44(4): 49-56.
9. Sompopsakun A, Uaarayaporn Y, Sukchan P, Hayeeaema P, Cheseni F, Tangnaphadol K, et al. Prevalence and risk factors of diabetic retinopathy among registered diabetic patient in Songkhla general Hospital. Princess of Naradhiwas University Journal 2012; 4(3): 29-43.
10. Piyamat S, Muktabhant B, Singyabuth S. Prevalence and associated factors of Diabetic Retinopathy among Type 2 Diabetic Patients at Phochai hospital, Roi-et Province. Graduate Research Conference 2014; 1733-19.
11. Mitwongsa K. Incidence of diabetic retinopathy in diabetic patients at Muk-da-harn hospital, Muk-da-harn province [Internet] 2011. [cited 2017 maw 11]. Available from: http://www.mukhos.go.th/site/data/research_1333504338_research_1320374488_kontip.pdf.

12. Pamornvejwan P. Incidence and risk factor of diabetic retinopathy in Prachuap Khiri Khan Hospital. *The Thai Journal of ophthalmology* 2004; 18(1): 77-85.
13. Jenchitr W, Samaiporn S, Lertmeemongkolchai P, Chongwiriyannurak T, Anujaree P, Chayaboon D, et al. Prevalence of diabetic retinopathy in relation to duration of diabetes mellitus in community hospitals of Lampang. *J Med Assoc Thai* 2004; 87:1321-6.
14. Worratcha K. Metabolic factors affecting retinopathy of type 2 diabetic patients attending Phetchabun Hospital. *Research and Development health System Journal* 2011; 4 (1):10-23.
15. Jindaluang Y. Associated risk factor of diabetic retinopathy in Tak Province. *Buddhachinaraj Medical Journal* 2009. 53-61.
16. Kostev K, Rathmann W. Diabetic retinopathy at diagnosis of type 2 diabetes in the UK: a database analysis. *Diabetologia* 2013; 56: 109-11.