

การใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา ชนิดไม่ขยายม่านตา เพื่อคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วย โรคเบาหวานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นายแพทย์ประภัสร์ สุขศรีไพศาล

กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอยุธยา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาโดยวิธีรวบรวมข้อมูลจากผลการอ่านภาพจอประสาทตาจากการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาชนิดไม่ขยายม่านตา แล้วอ่านผลโดยจักษุแพทย์จำนวน 5 ท่าน

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 8,188 ราย (ชาย 3,819 คน และหญิง 4,369 คน) อายุระหว่าง 30 - 88 ปี (เฉลี่ย 56.9 ปี) พบความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 13.10 ผลการตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิดNPDR ร้อยละ 12.5 และชนิด PDR ร้อยละ 0.6 ซึ่งภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่พบเป็นชนิด PDR น้อยกว่า NPDR ทั้งสองกลุ่ม ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากกว่า 60 ปีขึ้นไป โดยมีอุบัติการณ์ของ PDR สูงที่สุด (ร้อยละ 0.22) และ NPDR สูงที่สุด (ร้อยละ 5) นอกจากนี้เบาหวานขึ้นจอประสาทตามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลาการเป็นเบาหวาน โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 6 -10 ปี มีอัตราที่พบ NPDR สูงที่สุด (ร้อยละ 5.7) และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนาน 11-15 ปี มีอัตราที่พบ PDR สูงที่สุด (ร้อยละ 0.22)

ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงตรวจพบเบาหวานขึ้นจอประสาทตา NPDR ร้อยละ 4.1 และ PDR ร้อยละ 0.22 ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นที่มีความสัมพันธ์กับเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 ได้แก่ เพศ และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยเสี่ยงต่อการมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากกว่าโรคอื่น และยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยเป็นเบาหวานนานกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงต่อการมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากกว่าคนที่ป่วยเป็นเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี

สรุป : พบความชุกของอาการเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 13.10 ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา คือ เพศ การมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวาน และระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน

บทนำ

ปัจจุบันพบว่าคนไทยมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาคว่า 8 แสนราย ทำให้เกิดภาวะสายตาเลือนรางและตาบอดมากเป็นอันดับ 2 รองจากโรคต้อกระจก โรคเบาหวานส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการกินที่ผิดพร โดยเฉพาะการรับประทานอาหารหวาน มัน นอกจากนี้การไม่ออกกำลังกายก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ง่าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่ประสบปัญหาในเรื่องของโรคเบาหวานเนื่องจากชาวบ้านมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั้งด้านการออกกำลังกาย

อารรมณ์ และการบริโภคอาหารยังไม่ดีพอ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ปัญหาสายตาเลือนรางและตาบอดจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จึงให้ความสำคัญและทำโครงการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัลชนิดไม่ต้องขยายม่านตา ถ่ายรูปจอประสาทตาผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับการทำการแพทย์เชิงรุกออกให้บริการตรวจจอประสาทตาผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ 16 อำเภอของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตานี้จะไม่มีอาการใดๆ เลยในระยะแรกของโรค จนกว่าจะได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยจักษุแพทย์และผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจและติดตามดูจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์อย่างต่อเนื่อง เมื่อตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาแล้ว และที่สำคัญผู้ป่วยจะได้รับการแนะนำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติอย่างเข้มงวดโดยการควบคุมอาหาร ควบคุมน้ำหนัก และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อมิให้ภาวะดังกล่าวลุกลามไปถึงขั้นรุนแรงจนทำให้ผู้ป่วยตาบอด ดังนั้นการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันภาวะตาบอดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน²

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา
2. ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการออกหน่วยเคลื่อนที่ให้บริการตรวจภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัลชนิดไม่ต้องขยายม่านตาให้กับผู้ป่วยเบาหวาน 16 อำเภอในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ 15 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2553 วัดระดับการมองเห็น (visual acuity) โดยใช้

แผนภูมิสนเนลเลน (Snellen chart) แล้วถ่ายรูปจอประสาทตาโดยวิธีไม่ขยายม่านตา ด้วยกล้องถ่ายภาพ Nidek ซึ่งมีมุมในการถ่ายภาพ(angle of coverage) 30 - 45 องศา ถ่ายภาพในห้องมืด แล้วอ่านผลจากการถ่ายภาพโดยจักษุแพทย์จำนวน 5 ท่าน ผู้ป่วยที่สงสัยหรือพบว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาแล้วจะได้รับการขยายม่านตาและตรวจจอประสาทตาโดยใช้ indirect ophthalmoscope เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโดยจักษุแพทย์

สถิติในการวิจัย

ศึกษาระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยโปรแกรม SPSS (version 12.0) ในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และ Chi-Square Test ในการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ผลการศึกษา

จากการตรวจจอประสาทตาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 8,188 ราย พบความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 13.10 และพบว่ามีภาพถ่ายภาพไม่ชัดเจนเนื่องจากผู้ป่วยเป็นต้อกระจกจำนวน 319 ราย (ร้อยละ 3.9) อย่างไรก็ตาม ผลจากการอ่านภาพถ่ายจอประสาทตาในผู้ป่วยสามารถอ่านได้จำนวน 7,869 ราย (ร้อยละ 96.1) ซึ่งปรากฏจากผลการตรวจพบว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยแบ่งเป็นชนิด NPDR ร้อยละ 12.5 และชนิด PDR ร้อยละ 0.6 จำแนกเป็นเพศชาย 3,819 ราย (ร้อยละ 46.6) เพศหญิง 4,369 ราย (ร้อยละ 53.4) ซึ่งภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่พบเป็น PDR น้อยกว่า NPDR ในทั้งสองกลุ่ม โดยเพศชายพบ PDR จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 0.3) เพศหญิงพบจำนวน 28 ราย (ร้อยละ 0.4) อายุของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 60 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03 ปี ผลการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตาพบว่า ภาวะ NPDR เพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นโดยผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี มี NPDR สูงที่สุดจำนวน 409 ราย (ร้อยละ 5.0) ส่วนภาวะ PDR พบแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีอุบัติการณ์ของ PDR สูงที่สุด จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 0.22) ระยะเวลาที่เป็น

เบาหวานพบว่าภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลาการเป็นเบาหวาน โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 6 -10 ปี อัตราที่พบ NPDR สูงที่สุดจำนวน 466 ราย (ร้อยละ 5.7) และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนาน 11-15 ปี มีอัตราที่พบ PDR สูงที่สุดจำนวน 18 ราย (ร้อยละ 0.22) ด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคทั่วไปอื่นๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่พบโรคอื่นๆ ร่วมกับเบาหวานจำนวน 5,264 ราย (ร้อยละ 64.3) พบโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 2,666 ราย

(ร้อยละ 32.6) ส่วนภาวะไขมันในเลือดสูงพบจำนวน 227 ราย (ร้อยละ 2.8) และโรคไตวายเรื้อรังพบจำนวน 31 ราย (ร้อยละ 0.4) ซึ่งจากผลการตรวจพบว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิด NPDR จำนวน 339 ราย (ร้อยละ 4.1) และชนิด PDR จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 0.22) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2553 จำแนกตามผลการตรวจจอประสาทตา

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย No DR (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วย DR (ร้อยละ)		ผู้ป่วย ต้อกระจก (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
		NPDR	PDR		
ผลการตรวจจอประสาทตา	6793 (83.0)	1027 (12.5)	49 (0.6)	319 (3.9)	8188
เพศ - ชาย	3160 (38.6)	3633 (44.4)	491 (6.0)	536 (6.5)	21 (0.3)
- หญิง	28 (0.4)	147 (1.8)	172 (2.1)	3819 (46.6)	4369 (53.4)
อายุ (ปี)- < 40	648 (7.9)	100 (1.2)	4 (0.04)	47 (0.6)	799 (9.8)
- 40 - 50	1917 (23.4)	272 (3.3)	12 (0.1)	84 (1.0)	2285 (27.9)
- 51 - 60	1567 (19.1)	246 (3.0)	15 (0.18)	67 (0.8)	1895 (23.1)
- > 60	2661 (32.5)	409 (5.0)	18 (0.22)	121 (1.5)	3209 (39.2)
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน(ปี)					
- < 5	1823 (22.3)	271 (3.3)	9 (0.11)	98 (1.2)	2210 (27.0)
- 6 - 10	3184 (38.9)	466 (5.7)	16 (0.2)	126 (1.5)	3792 (46.3)
- 11 - 15	1307 (16.0)	195 (2.4)	18 (0.22)	64 (0.8)	1575 (19.2)
- 16 - 20	365 (4.5)	70 (0.9)	6 (0.1)	27 (0.3)	468 (5.7)
- > 20	114 (1.4)	25 (0.3)	0 (0.0)	4 (0.04)	143 (1.7)
การเจ็บป่วยด้วยโรคอื่นร่วม					
- ไม่มี	4385 (53.6)	653 (8.0)	29 (0.4)	197 (2.4)	5264 (64.3)
- โรคความดันโลหิตสูง	2197 (26.8)	339 (4.1)	18 (0.22)	112 (1.4)	2666 (32.6)
- ไขมันในเลือดผิดปกติ	187 (2.3)	30 (0.4)	2 (0.02)	8 (0.1)	227 (2.8)
- ไตวายเรื้อรัง	24 (0.3)	5 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.02)	31 (0.4)

ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าผู้ป่วยจำนวน 5,895 ราย (ร้อยละ 72.0) มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 120 mg% โดยพบว่าในกลุ่มดังกล่าวมีเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิด NPDR 758 ราย (ร้อยละ 9.3) และชนิด PDR 37 ราย (ร้อยละ 0.5) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า หรือเท่ากับ 120 mg% เล็กน้อย ส่วนผลการตรวจ HbA1c พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีระดับ HbA1c มากกว่า 6.5 % พบ 5,874 (ร้อยละ 71.7) โดยในกลุ่มนี้พบเบาหวานขึ้นจอประสาทตาชนิด NPDR 745 ราย (ร้อยละ 9.1) และตรวจพบ PDR 36 ราย (ร้อยละ

0.4) ในขณะที่กลุ่มที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.5 % พบชนิด NPDR 282 ราย (ร้อยละ 3.4) พบชนิด PDR 13 ราย (ร้อยละ 0.2) ส่วนผลการตรวจ microalbuminuria พบผู้ป่วยจำนวน 6,554 ราย (ร้อยละ 80) เป็นกลุ่มที่มีค่า microalbuminuria มากกว่า 30 ซึ่งกลุ่มดังกล่าวพบการเกิด NPDR 809 ราย (ร้อยละ 9.88) PDR 41 ราย (ร้อยละ 0.50) ในขณะที่กลุ่มที่มีผลการตรวจ microalbuminuria น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 พบการเกิด NPDR 218 ราย (ร้อยละ 2.7) และ PDR 8 ราย (ร้อยละ 0.1) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2553 จำแนกตามผลการตรวจจอประสาทตา

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย No DR (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วย DR (ร้อยละ)		ต้อกระจก (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
		NPDR	PDR		
FBS - ≤ 120 mg %	1901 (23.2)	269 (3.3)	12 (0.1)	108 (1.3)	2290 (28.0)
- > 120 mg %	4892 (59.7)	758 (9.3)	37 (0.5)	211 (2.6)	5895 (72.0)
HbA1c - ≤ 6.5 %	1940 (23.7)	282 (3.4)	13 (0.2)	79 (1.0)	2314 (28.3)
- > 6.5 %	4853 (59.3)	745 (9.1)	36 (0.4)	240 (2.9)	5874 (71.7)
Microalbuminuria (mg%)					
- ≤ 30	1346 (16.4)	218 (2.7)	8 (0.1)	62 (0.8)	1634 (20.0)
- > 30	5447 (66.5)	809 (9.9)	41 (0.5)	257 (3.1)	6554 (80.0)

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีการบันทึกข้อมูลครบทั้ง 8,188 ราย พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 ได้แก่

เพศ โดยที่เพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศชาย ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวานเสี่ยงมากกว่าคนไม่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยและระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวานนานกว่า 5 ปี เสี่ยงกว่าคนที่เบาหวานน้อยกว่า 5 ปี (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนผู้ป่วยที่ตรวจจอประสาทตา		Chi-Square	p - value
	No DR	DR		
เพศ - ชาย	3160	512	20.926	0.02*
- หญิง	3633	564		
อายุ - น้อยกว่า 40 ปี	648	104	12.456	0.189
- 40 - 50 ปี	1917	284		
- 51 - 60 ปี	1567	261		
- มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	2661	427		
โรคร่วมที่เกี่ยวข้อง			13.344	0.040*
- ความดันโลหิตสูง	2197	357		
- ไขมันในเลือด	187	32		
- ไตวายเรื้อรัง	24	5		
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน			25.260	0.014*
- น้อยกว่า 5 ปี	1823	289		
- 5 - 10 ปี	3184	482		
- 11 - 15 ปี	1307	204		
- 16 - 20 ปี	365	76		
- มากกว่า 20	114	25		
ระดับน้ำตาล(mg%)			7.391	0.060
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 120	4892	795		
- มากกว่า 120	1901	281		
ระดับ HbA1c (%)			2.619	0.454
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.5	4853	781		
- มากกว่า 6.5	1940	295		
Microalbuminuria (mg%)			1.582	0.664
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	5447	850		
- มากกว่า 30	1346	226		

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ พบความชุก (prevalence) ของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาของจักษุแพทย์หลายๆ ท่านที่ผ่านมา แต่พบความชุกไม่เท่ากันอาจเป็นเพราะเทคนิควิธีในการตรวจจอ

ประสาทตาที่แตกต่างกัน และลักษณะของกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาอาจแตกต่างกัน

จากการตรวจจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบ DR ร้อยละ 13.10 จำแนกเป็นชนิด PDR ร้อยละ 0.6 อาจเป็นเพราะ ในภาพรวม

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการตรวจคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างต่อเนื่องทุกปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เคยพบได้รับการรักษา และดูแลตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก จึงทำให้พบผู้ป่วยในระยะ PDR ไม่มาก อีกทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่รับบริการในคลินิกเบาหวานของสถานีอนามัย และโรงพยาบาลชุมชน ผลการตรวจกลุ่มผู้ป่วยมีการกระจาย ไม่หนาแน่นเหมือนการศึกษาเฉพาะเจาะจงในโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไปเพียงแห่งเดียว ประกอบกับการตรวจด้วยกล้องถ่ายภาพจอประสาทตา ชนิดไม่ขยายม่านตามีข้อจำกัด คือความไวต่ำกว่า ทำให้มีภาพที่แปลผลไม่ได้ถึงร้อยละ 26.2 ซึ่งสาเหตุมาจาก media opacity ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นต้อกระจก (ร้อยละ 3.9) ยังไม่สามารถประเมินจอประสาทตาได้³

อย่างไรก็ดี ข้อดีของการใช้กล้องถ่ายภาพนี้ นอกจากสะดวกและรวดเร็วแล้ว ยังสามารถบันทึกภาพไว้เปรียบเทียบเพื่อใช้ในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยได้ สามารถแสดงภาพให้ผู้ป่วยเห็นขณะทำการตรวจ และสามารถลดความแออัดของผู้รับบริการที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาได้ ทำให้ผู้รับบริการที่อยู่ห่างไกลได้รับการคัดกรองเพื่อค้นหาภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในระยะเริ่มแรก ทีมจักษุแพทย์สามารถให้การรักษาผู้ป่วยก่อนที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ นับเป็นการป้องกันภาวะสายตาสั้นและอาการแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานได้^{4,5}

ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษา

1. ความชุกของอาการเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือร้อยละ 13.10
2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา คือ เพศ การเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวาน และระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. DR : Diabetic retinopathy หมายถึง ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา²
2. NPDR : Nonproliferative diabetic retinopa-

thy หมายถึง ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะไม่ลุกลาม²

3. PDR : Proliferative diabetic retinopathy หมายถึง ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะลุกลาม²

4. FBS : Fasting blood sugar หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร²

เอกสารอ้างอิง

1. โสภณ นิลคำแหง. ความชุกและความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลมุกดาหาร. จักษุเวชสาร 2552; 23(2) : 116 - 124.
2. โรงพยาบาลไทยนครินทร์. โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา. ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน 2553; 2.
3. ณัฐชัย นิธิกัญญาสกุล, อัจฉรา นิธิกัญญาสกุล, ธัญญา เชษฐากุล. การคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลชุมชน. จักษุเวชสาร 2547; 18(2) : 110.
4. จิตติมา อินทพิบูลย์, วณิดา ศรีม่วง, ดนยา อินทะวงษ์, จินตมาศ บริบูรณ์, วรทยา วิเศษ, จันทร์ส่องคงกระพันซ์. การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาการเปลี่ยนแปลงที่จอประสาทตาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย. จักษุเวชสาร 2551; 22(1): 12 - 17.
5. รสสุคนธ์ ศรีพัฒน์วัฒน์, เกรียง เจียรพิระพงษ์, พลกฤษณ์ สุชะวัชรินทร์, ทินกรณ หาญณรงค์, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย. การศึกษาความชุกของโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของจังหวัดสุโขทัย. วารสารจักษุกรรมศาสตร์ 2550; 2(2) : 6-11.

Screening for Diabetic Retinopathy in Diabetic Patients by Non mydriatic Fundus Camera in Ayutthaya Province

Prapat Suksripaisan, MD.

Department of Ophthalmology, Ayutthaya Hospital, Ayutthaya Province

Abstract

Objective : To study the prevalence of diabetic retinopathy in Ayutthaya province. To study the relationship of risk factors for diabetic retinopathy in diabetic patients.

Method : prospective study by collected data by using non mydriatic fundus camera to screening the fundus images of 8,188 diabetic patients in Ayutthaya Province. Then read all fundus images and look for diabetic retinopathy patients by 5 ophthalmologists in Ayutthaya Province.

Result : 8,188 of diabetic patients (3,819 men and 4,639 women), age between 30 to 88 years (mean 56.9 years), The finding showed that the prevalence of diabetic retinopathy 13.10%, findings non proliferative diabetic retinopathy (NPDR) 12.5% and proliferative diabetic retinopathy (PDR) 0.6%. PDR is found less than NPDR in two groups of patients. Diabetic retinopathy condi-

tion increases with age older than 60 years incidence of PDR (0.22 %), incidence of NPDR (5%). Diabetic retinopathy tend to increase with duration of diabetes in patients with diabetes 6-10 years the rate of NPDR (5.7%) and patients with diabetes 11-15 years, the rates of PDR (0.22%). Diabetic patients with hypertension is found NPDR 4.1% PDR. 0.22% and another risk factors associated with diabetic retinopathy statistical significance $P < 0.05$, level of confidence 95 was sex but hypertension associated with diabetes was risk than other risk factors. Duration of diabetes over a 5 years was risk of diabetic retinopathy than duration of diabetes less than 5 years.

Conclusion : Prevalence of diabetic retinopathy were 13.10 percent of diabetic patients and the significant risk factors associated with diabetic retinopathy were sex, systemic hypertension and duration of diabetes.