

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ภาวะประตูดตาผู้ป่วยเบาหวาน รักษาครบวงจร เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2552

บุศณี มุจรินทร์*

ตอกบัว บุรัตน์*

จุฬาลักษณ์ พลชนะ*

*โรงพยาบาลลืออำนาจ

**โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

อุไรวรรณ จันรรค์ศิริ**

พจนีย์ สิงห์บรรณ*

จันทร์ฉาย เวชกามา*

บทคัดย่อ

ภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวาน (Diabetic Retinopathy) เป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้สายตาดำมืดและมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง สำหรับจังหวัดอำนาจเจริญมีผู้ป่วยเบาหวานในปี 2551 จำนวน 9567 คนและมีผู้ป่วยเบาหวานไม่ถึงร้อยละ 10 ได้รับการตรวจคัดกรองเนื่องจากมีจักษุแพทย์เพียงคนเดียว และต้องส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ที่อยู่จังหวัดใกล้เคียงเมื่อต้องรักษา ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานหลายรายที่ต้องสายตาดำมืดจากข้อจำกัดนี้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการคัดกรองและระบบการรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวานในจังหวัดอำนาจเจริญปี 2552 การศึกษาเชิงพรรณนานี้ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานในเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2552 ทั้งหมดจำนวน 7,366 คน ระหว่างมกราคมถึงธันวาคม 2552 โดยออกหน่วยเคลื่อนที่ใน 6 อำเภอ และใช้เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาแบบดิจิทัลโดยพยาบาลวิชาชีพ อ่านภาพถ่ายโดยจักษุแพทย์และรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมโดยใช้แสงเลเซอร์ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรอง 5247 คน มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมร้อยละ 23.4 ต้อกระจก ร้อยละ 6.3 และภาวะทางตาอย่างอื่นร้อยละ 0.8 แบ่งตามความรุนแรงพบ mild NPDR ร้อยละ 20.8 moderate NPDR ร้อยละ 1.9, severe NPDR ร้อยละ 0.7 และผู้ป่วยเบาหวานที่พบภาวะ severe NPDR ได้รับการรักษา 14 คน จะเห็นว่าการบริการเชิงรุกออกหน่วยเคลื่อนที่ในแต่ละอำเภอทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าถึงบริการ การประสานงานระหว่างศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมที่โรงพยาบาลลืออำนาจ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันที่ที่มีความพึงพอใจในการบริการ ลดค่าใช้จ่าย มีความเหมาะสมสำหรับจังหวัดที่ไม่มีจักษุแพทย์หรือไม่เพียงพอ และในพื้นที่ที่มีความห่างไกล

คำสำคัญ: ภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวาน, เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา, จักษุแพทย์, การตรวจคัดกรอง

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเนื่องจากเป็นโรคที่มีภาวะแทรกซ้อนตามมา

หลายประการหลังจากป่วยเป็นโรคระยะหนึ่ง อาจใช้ระยะเวลา 10-15 ปี แต่ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความ

สามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือความเสียหายของเส้นเลือดฝอยที่อวัยวะต่าง ๆ เนื่องจากภาวะน้ำตาลสูงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น จอประสาทตาเสื่อม โรคไตเสื่อม โรคหลอดเลือดหัวใจ และสมอง ความผิดปกติของปลายประสาท เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะแทรกซ้อนทางตาอาจทำให้เกิดสายตาทวิการได้ สำหรับภาวะแทรกซ้อนทางตาที่พบในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สำคัญ คือ ภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวานขึ้นตา นอกจากนี้ยังมีความผิดปกติทางตาอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ต้อกระจก ต้อหิน เป็นต้น ภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวาน (Diabetic Retinopathy : DR) เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะทำให้ผนังของเส้นเลือดในจอประสาทตามีความผิดปกติและไม่แข็งแรง (Vascular hyperpermeability) ทำให้เส้นเลือดบางส่วนมีการโป่งพอง เกิดการไหลของของเหลวซึมออกจากเส้นเลือดไปอยู่ในจอประสาทตา เส้นเลือดบางส่วนมีการหนาตัวของผนังเส้นเลือดผิดปกติทำให้เส้นเลือดตีบตันเกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงที่จอประสาทตาาร่วมด้วย ร่างกายจะมีการตอบสนองด้วยการสร้างเส้นเลือดใหม่ (neovascularization) ที่มีลักษณะเปราะ ฉีกขาดและแตกง่าย ทำให้มีเลือดออกในวุ้นตา กระตุ้นให้มีการสร้างพังผืดดึงรั้งจอประสาทตาให้หลุดลอก จนทำให้เกิดตาบอดถาวรและถ้าเป็นโรคเบาหวานนานขึ้นจะทำให้ความรุนแรงของภาวะจอประสาทตาเสื่อมเพิ่มมากขึ้น องค์การอนามัยโลกพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานานมากกว่า 15 ปี ตาบอดร้อยละ 2 และประมาณร้อยละ 10 มีอาการตามัวอย่างรุนแรง⁽¹⁻³⁾ สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะจอประสาทตาเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ความผิดปกติที่ไต ระดับความดันโลหิต โรคไขมันในเลือด เป็นต้น⁽⁴⁾ ดังนั้นในผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจจอประสาทตาเป็นประจำ ซึ่งหากพบความผิดปกติและได้รับการรักษาจะทำให้ลดความรุนแรงของโรคได้ ตามมาตรฐาน

ในการรักษาโรคเบาหวานขององค์การอนามัยโลกผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการตรวจคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมด้วยวิธีใดก็ตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับประเทศไทยมีการตรวจคัดกรองโดยจักษุแพทย์หรือจากการถ่ายภาพจอประสาทตาโดยใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาโดยแตกต่างตามศักยภาพในแต่ละพื้นที่ ครอบศักดิ์ บุญยประเสริฐ⁽⁵⁾ ได้ศึกษาในอุบัติการและปัจจัยในการเกิดเบาหวานในจอประสาทตาในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบความชุกของภาวะเบาหวานในจอประสาทตาร้อยละ 15.47 แต่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาไม่ถึงร้อยละ 1 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ผ่องพักตร์ ชูศรี⁽⁶⁾ ได้ศึกษาในโครงการการสร้างคุณค่างานจักษุชุมชนด้วยจิตสาธารณะของโรงพยาบาลราชบุรี พบความชุกภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานร้อยละ 24.1 โยธิน จินดาหลวง⁽⁷⁾ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานเขตเทศบาลเมืองตากพบความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 40.8 อัจฉรา นิธิอิทธิญาสกุล⁽¹⁰⁾ ได้พัฒนาระบบการตรวจคัดกรองจอประสาทตาผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน โดยระยะแรกตรวจโดยใช้เครื่องมือตรวจจอประสาทตาโดยตรง (Indirect ophthalmoscope) ตรวจคัดกรองได้ร้อยละ 20 ดังนั้นใน พ.ศ. 2549 จึงได้นำกล้องถ่ายภาพจอประสาทตามาใช้ แต่ยังมีปัญหาเรื่องบุคลากรและใน พ.ศ. 2551 ได้ใช้กล้องถ่ายภาพชนิดไม่ขยายม่านตา ความละเอียด 5 ล้านพิกเซล โดยมีช่างถ่ายภาพที่มีความชำนาญสูงถ่ายภาพ พยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน อ่านภาพจากจอตา ส่งข้อมูลภาพถ่ายจอตาของผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อตาบอด เพื่อปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญผ่านทาง internet ความเร็วสูง แพทย์เป็นผู้เปิดอ่านภาพจอตา และจัดคิวการรักษาด้วยเลเซอร์ โดยได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ให้เปิดบริการคลินิกนอกเวลาเพิ่มในวันเสาร์ โดยดำเนินการในโรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง ผู้ป่วยเข้ารับการ

ตรวจคัดกรองร้อยละ 76 แต่อย่างไรก็ตามการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานในประเทศไทยยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจนทั้งประเทศและไม่มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงที่จะตาบอด

สำหรับจังหวัดอำนาจเจริญพบผู้ป่วยโรคเบาหวานมากขึ้นทุกปี โดยใน พ.ศ. 2551 พบผู้ป่วย 9,761 ราย และใน พ.ศ. 2552 พบผู้ป่วย 9,863 ราย โดยมีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ตามมาภายหลังของโรคอย่างมีระบบชัดเจน เช่น การตรวจการทำงานของไต การตรวจเท้า เป็นต้น แต่สำหรับการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานในจังหวัดอำนาจเจริญ ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2547 โดยจักษุแพทย์เป็นผู้ตรวจโดยใช้ Indirect ophthalmoscope ซึ่งดำเนินการได้บางพื้นที่ ตามแต่ศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ที่จะดำเนินการได้ เนื่องจากจังหวัดอำนาจเจริญมีจักษุแพทย์เพียงคนเดียว จะต้องออกตรวจในโรงพยาบาลชุมชนต่าง ๆ ซึ่งบางพื้นที่ห่างจากตัวจังหวัด เป็นการเพิ่มภาระงานของจักษุแพทย์ผู้ป่วยจะต้องเดินทางเข้ามารับการตรวจที่โรงพยาบาลชุมชนให้ทันในระยะ 1-2 วัน เท่านั้น ทำให้ผู้ป่วยที่ไม่สะดวกในการเดินทางไม่มาตรวจ รวมทั้งยังขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ยังขาดเครื่องมือที่จะช่วยให้การตรวจเร็วขึ้นคือเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา ที่มีราคาค่อนข้างสูง แต่โรงพยาบาลต่าง ๆ ในจังหวัดอำนาจเจริญประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน จึงไม่อาจจัดซื้อเครื่องมือได้ แต่อย่างไรก็ตามมีความพยายามในการดำเนินการตรวจคัดกรองในอำเภอต่าง ๆ ตามศักยภาพโดยจักษุแพทย์ ทำให้ตั้งแต่พ.ศ. 2547-2551 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาในแต่ละปีไม่ถึงร้อยละ 10 โดยส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยในอำเภอเมืองหรืออำเภอใกล้เคียง ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการตรวจ และมาพบจักษุแพทย์เมื่อมีความผิดปกติถึงขั้นสายตาดำมืด ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญได้เห็นความสำคัญใน

การตรวจคัดกรองและเพื่อสร้างระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาของโรคเบาหวาน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้เพิ่มขึ้น และได้รับการรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมที่ตรวจพบเร็วที่สุด ซึ่งในอดีตต้องส่งไปรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ที่จังหวัดอื่น ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญจึงได้จัดตั้งศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานขึ้นที่โรงพยาบาลสิรินธร อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ เพื่อเป็นศูนย์ประสานงานในการดูแลประชากรโรคเบาหวานในเขตชนบทของจังหวัดอำนาจเจริญ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการคัดกรองและระบบการรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานในเขตชนบทจังหวัดอำนาจเจริญให้มีความครอบคลุม

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อศึกษาระบบการคัดกรองและรักษาภาวะแทรกซ้อนทางตาผู้ป่วยโรคเบาหวานในเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอำนาจเจริญ ปี 2552 (มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2552) โดยมีกรอบแนวคิดการศึกษาดังรูปที่ 1

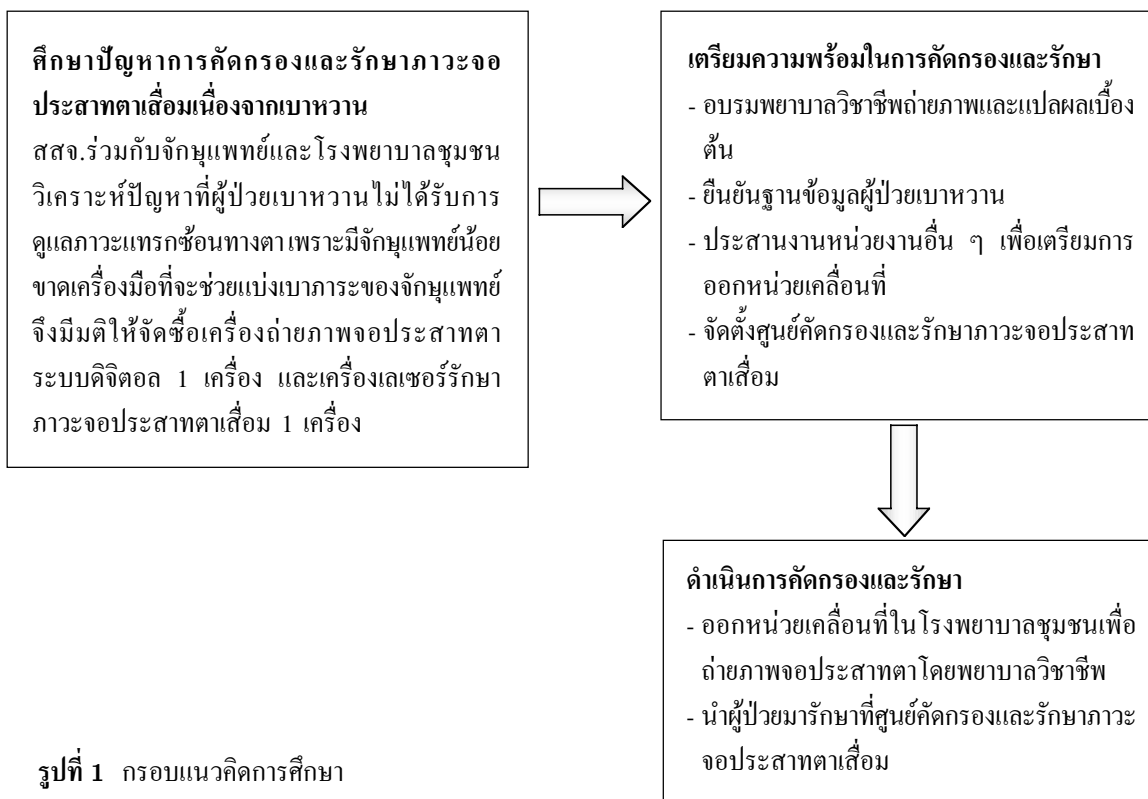
2. ประชากร

ผู้ป่วยโรคเบาหวานใน 6 อำเภอของจังหวัดอำนาจเจริญ ได้แก่ อำเภอลืออำนาจ อำเภอหัวตะพาน อำเภอพนม อำเภอเสนางคนิคม อำเภอปทุมราชวงศา และอำเภอชานุมาน จำนวนทั้งหมด 7,366 คน ทั้งนี้ไม่ได้ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในอำเภอเมือง เนื่องจากต้องการพัฒนาเครือข่ายของโรงพยาบาลชุมชน

3. แหล่งข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ

3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ระดับน้ำตาลใน



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

เลือด จากโรงพยาบาลชุมชน ศูนย์ศูนย์สารสนเทศและเทคโนโลยี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

3.2 ข้อมูลการถ่ายภาพและการแปลผล

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ระยะเวลาเตรียมการ

4.1.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญประชุมร่วมกับคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญมีความเห็นร่วมกันให้จัดระบบการคัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานโดยเริ่มจากการสร้างเครือข่ายในโรงพยาบาลทั้ง 6 แห่ง อนุมัติให้มีการจัดหาเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา ระบบดิจิตอล 1 เครื่อง และเครื่องเลเซอร์รักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อม 1 เครื่อง

4.1.2 งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ จักษุแพทย์โรงพยาบาลอำนาจเจริญซึ่งมีเพียงคนเดียว และผู้อำนวยการโรง-

พยาบาลลืออำนาจ ร่วมประชุมและกำหนดกระบวนการในการทำงาน

4.1.3 จัดตั้งศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชน ที่โรงพยาบาลลืออำนาจ โดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำศูนย์คัดกรองและรักษาฯเป็นผู้ประสานงานกับโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ

4.1.4 จัดประชุม อบรมและชี้แจงการเก็บข้อมูลการตรวจคัดกรองให้พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานในโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 6 แห่ง แห่งละ 2 คน โดยจักษุแพทย์โรงพยาบาลอำนาจเจริญและผู้เชี่ยวชาญการถ่ายภาพจอประสาทตา เป็นระยะเวลา 1 วัน โดยดำเนินการอบรมในเรื่องดังต่อไปนี้

- การวัดระดับสายตาและการบันทึกผลโดยใช้แผ่นทดสอบ Snellen chart
- เทคนิคการถ่ายภาพจอประสาทตาโดยใช้เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา ระบบดิจิตอลโดยการ

ถ่ายภาพจอประสาทตา 1 จุด ในตาแต่ละข้าง (single field) และการแปลผลเบื้องต้น

4.1.5 งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัยในแต่ละอำเภอ ร่วมกันตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในแต่ละพื้นที่ (จากฐานข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ในศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ ที่รวบรวมจากการส่งข้อมูลในโปรแกรม Hos XP และ HosX PCU ซึ่งข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานรายการรวมกับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ได้จากการคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปโดยการออกหน่วยเคลื่อนที่ของสถานีอนามัย/โรงพยาบาลชุมชน วินิจฉัยโดยแพทย์) เพื่อระบุตัวผู้ป่วยเบาหวานให้ถูกต้องตรงกัน โดยเริ่มจากยืนยันการวินิจฉัยผู้ป่วยเบาหวานโดยแพทย์ ระบุที่อยู่จริงของผู้ป่วยและการเคลื่อนย้ายของผู้ป่วยในพื้นที่ด้วยความร่วมมือของอาสาสมัครสาธารณสุขและศูนย์สารสนเทศและเทคโนโลยีของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ ผู้ที่มีชื่อซ้ำซ้อนจะต้องตรวจสอบอายุ เพศ และที่อยู่เพื่อลดความซ้ำซ้อน

4.2 ระเบียบเก็บข้อมูล

4.2.1 สถานีอนามัยหรืองานเวชปฏิบัติครอบครัวในแต่ละอำเภอประสานงานกับอาสาสมัครสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการประชาสัมพันธ์ แจ้งให้ผู้ป่วยเบาหวานทราบกำหนดการตรวจและอำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรองในโรงพยาบาลชุมชนแต่ละอำเภอตามแผนปฏิบัติการ โดยตั้งหน่วยเคลื่อนที่ในโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 6 แห่ง ซึ่งพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ถ่ายภาพจอประสาทตา และแปลผลเบื้องต้น

4.2.3 ผู้ประสานงานในแต่ละอำเภอตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการคัดกรองตรงตามเป้าหมายหรือไม่ และร่วมกับสถานีอนามัย

ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองทุกคน

4.2.4 ผู้ประสานงานในแต่ละอำเภอส่งภาพถ่ายจอประสาทตาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งให้จักษุแพทย์ที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญเป็นผู้อ่านและแปลผล

4.2.5 จักษุแพทย์ประจำโรงพยาบาลอำนาจเจริญ 1 คน (มีจักษุแพทย์เพียงคนเดียว) ในโรงพยาบาล อ่านภาพถ่ายจอประสาทตา แปลผลและส่งผลให้ผู้ประสานงานที่ศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อม โรงพยาบาลสิ้ออำนาจ โดยจักษุแพทย์ประจำโรงพยาบาลอำนาจเจริญเดินทางไปให้บริการและรักษาที่ศูนย์ดังกล่าวทุกวันจันทร์

4.2.6 ศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานแจ้งผลให้แต่ละอำเภอทราบให้ติดตามผู้ที่ต้องถ่ายภาพจอประสาทตาใหม่ ผู้ที่ต้องถ่ายภาพจอประสาทตาซ้ำในกรณีที่มีผิดปกติ และผู้ป่วยที่มีจอประสาทตาเสื่อมในระดับรุนแรง (severe NPDR) มารับการรักษา โดยแต่ละอำเภอนำส่งผู้ป่วยมารับการรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมโดยใช้แสงเลเซอร์ตามแผนการรักษา และศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมจะเป็นผู้นำส่งผู้ป่วยกลับ หลังการยิงเลเซอร์ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับแว่นตากันแดดเพื่อลดการสัมผัสแสงโดยตรงของจอประสาทตา สำหรับผู้ป่วยที่มีจอประสาทตาเสื่อมในระดับปานกลาง (moderate NPDR) จะต้องได้รับการตรวจซ้ำโดยจักษุแพทย์โดยใช้ indirect ophthalmoscope สำหรับผู้ป่วยที่มีจอประสาทตาเสื่อมในระดับเล็กน้อย (mild NPDR) และผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะได้รับการตรวจคัดกรองซ้ำทุก 1 ปี

4.2.7 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานและระดับน้ำตาลจากคลินิกโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 6 แห่งและศูนย์สารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

4.2.8 รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์

ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย

ผลการศึกษา

จากการศึกษาทำให้เกิดระบบคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวานในเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอำนาจเจริญ โดยเริ่มจากการยืนยันผู้ป่วยเบาหวานโดยอาศัยฐานข้อมูลจากศูนย์สารสนเทศ งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ และโรงพยาบาลชุมชน ตรวจสอบข้อมูลร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สถานีอนามัย และยืนยันบุคคลร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข ทำให้สามารถนำผู้ป่วยเบาหวานมารับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาโดยใช้กล้องดิจิตอลถ่ายภาพจอประสาทตาทั้งหมด 5,247 คน จากผู้ป่วยที่มีในทะเบียนของ 6 อำเภอ 7,366 คน (ผู้ป่วยรายใหม่จากการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป 473 คน) คิดเป็นร้อยละ 71.2 ทั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากองค์กรปกครองท้องถิ่นในการนำผู้ป่วยมารับการตรวจคัดกรอง โดยในแต่ละอำเภอดำเนินการในระยะเวลา 2 เดือน และมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรโดยให้พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ถ่ายภาพจอประสาทตา อำเภอละ 2 คน รวมทั้งหมด 12 คน ซึ่งพบว่าสามารถถ่ายภาพจอประสาทตาได้เป็นอย่างดี จักษุแพทย์ 1 ท่านเป็นผู้อ่านภาพและแปลผล พบว่าต้องถ่ายภาพใหม่เพียงร้อยละ 2/105 คน) ผลการคัดกรองพบภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวาน(เบาหวานขึ้นตา) ทั้งหมด 1229 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 ของผู้ป่วยเบาหวานที่มาคัดกรองทั้งหมด ต้อกระจก 329 คน (6.3%) และความผิดปกติทางตาอื่น ๆ 43 คน (0.8%) และเมื่อแบ่งตามระดับความรุนแรงของภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานตาม International Clinical Diabetic Retinopathy Disease Severity Scale

พบผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นตาระดับ mild NPDR 1093 คน (20.8%) ระดับ moderate NPDR 99 คน (1.9%) ระดับ severe NPDR³⁷ คน (0.7%) และผลการคัดกรองดังในตารางที่ 1

จากการศึกษาเมื่อแยกตามรายอำเภอแยกแวนอำเภอเมืองที่ไม่อยู่ในการศึกษา พบว่า อำเภอที่มีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการคัดกรองมากที่สุด คือ อำเภอหัวตะพาน ร้อยละ 23.2 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการคัดกรองทั้งหมด และอำเภอที่มีผู้ป่วยเข้ารับการคัดกรองน้อยที่สุด คืออำเภอชานุมาน ร้อยละ 11.3 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการคัดกรองทั้งหมด ดังตารางที่ 2

เมื่อศึกษาความรุนแรงของเบาหวานขึ้นตาตามอายุ พบว่า ภาวะเบาหวานขึ้นตาในระดับรุนแรง (severe NPDR) พบในช่วงอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 51.4 และช่วงอายุ 61-80 ปี ร้อยละ 48.6 ดังตารางที่ 3

ในการศึกษาคั้งนี้ได้มีการจัดตั้งศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมที่โรงพยาบาลสิรินธร โดยศูนย์ฯดังกล่าวมีหน้าที่ในการประสานงานให้

ตารางที่ 1 ผลการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อม

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ป่วยเบาหวาน	7,366	100
ผู้ป่วยที่มาคัดกรอง	5,247	71.2
1. ปรกติ	3,541	61.0
2. เบาหวานขึ้นตา	1,229	23.4
2.1 Mild NPDR	1,093	20.8
2.2 Moderate NPDR	99	1.9
2.3 Severe NPDR	37	0.7
3. ความผิดปกติอื่น ๆ*	43	0.8
4. ต้อกระจก	329	6.3
5. ถ่ายภาพใหม่	105	2.0

*ความผิดปกติทางตาอื่น ๆ ที่พบในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ Retinal scar 15 คน Tractional retinal detachment (TRD) 10 คน Macular degeneration 4 คน Epiretinal membrane (ERM) 3 คน Pterygium 3 คน Hyalosis 2 คนและภาวะ age-related macular degeneration, Peripheral retinal hemorrhage, Retinal hemorrhage, Retinal degeneration, Clinically significant macular edema, Corneal NV ภาวะละ 1 คน

ตารางที่ 2 ผลการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมแยกรายอำเภอ

ผลการตรวจ	อำเภอ	ปทุมราชวงศา		ห้วยตะพาน		เสนางคนิคม		ชานุมาน		พนา		ลืออำนาจ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ป่วยเบาหวาน		1,227	16.7	1,626	22.1	1,217	16.5	923	12.5	940	12.8	1,433	19.4
ผู้ป่วยที่มาคัดกรอง		944	18.0	1,217	23.2	790	15.1	593	11.3	867	16.5	836	15.9
1. ปกติ		663	18.7	825	23.2	484	13.7	388	11.0	662	18.7	519	14.7
2. เบาหวานขึ้นตา		210	17.1	294	23.9	250	20.4	159	12.9	145	11.8	171	13.9
2.1 mild NPDR		188	17.2	246	22.5	230	21.1	131	12.0	137	12.5	161	14.7
2.2 moderate NPDR		19	19.2	31	31.3	10	10.1	24	24.2	7	7.1	8	8.1
2.3 severe NPDR		3	8.1	17	46.0	10	27.0	4	10.8	1	2.7	2	5.4
3. ความผิดปกติอื่น ๆ*		12	27.9	14	32.6	0	0	8	18.6	5	11.6	4	9.3
4. ต้อกระจก		55	16.7	77	23.4	51	15.5	36	10.9	35	10.7	75	22.8
5. ถ่ายภาพใหม่		4	3.8	7	6.7	5	4.8	2	1.9	20	19.0	67	63.8

*ความผิดปกติทางตาอื่น ๆ ที่พบในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ retinal scar 15 คน Tractional retinal detachment (TRD) 10 คน macular degeneration 4 คน epiretinal membrane (ERM) 3 คน pterygium 3 คน hyalosis 2 คนและภาวะ age-related macular degeneration, peripheral retinal hemorrhage, retinal hemorrhage, retinal degeneration, clinically significant macular edema, Corneal NV ภาวะละ 1 คน

ตารางที่ 3 ระดับความรุนแรงของเบาหวานขึ้นตาในแต่ละช่วงอายุ

ข้อมูล	ระดับความรุนแรง	ปกติ		Mild NPDR		Moderate NPDR		Severe NPDR	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)									
≤ 40		254	7.2	40	3.6	6	6.1	0	0
41-60		1,971	55.7	660	60.4	58	58.6	19	51.4
61-80		1,300	36.7	380	34.8	31	31.3	18	48.6
> 80		16	0.4	13	1.2	4	4	0	0
รวม		3,541	100	1,093	100	99	100	37	100

สามารถนำผู้ป่วยมารับการรักษา โดยไม่ให้มีข้อจำกัดในการเดินทาง ซึ่งเมื่อได้รับผลการถ่ายภาพจอประสาทตาจากจักษุแพทย์โรงพยาบาลอำนาจเจริญแล้ว จะประสานกับโรงพยาบาลชุมชนที่ผู้ป่วยมีภูมิลำเนาอยู่ให้นำผู้ป่วยมาส่งที่ศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมแห่งนี้ตามเวลาที่นัดหมาย โดยจักษุแพทย์โรงพยาบาลอำนาจเจริญ (โรงพยาบาลอำนาจเจริญมีจักษุแพทย์เพียงคนเดียวตั้งนั้นคนอ่านผลและคน

ที่ทำการรักษาโดยเลเซอร์เป็นคนเดียวกัน) เรียงตามความรุนแรงของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมรุนแรงมากได้รับการติดตามมารักษาก่อน และเมื่อเสร็จสิ้นการรักษาในแต่ละครั้งศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมนำผู้ป่วยส่งกลับ จากวิธีการดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่พบจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวานในระดับรุนแรง (severe non-proliferative- diabetic retinopathy: severe NPDR)

จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.7 ของผู้ป่วยที่เข้าตรวจคัดกรอง ได้รับการรักษาโดยยิงแสงเลเซอร์ทุกราย

วิจารณ์

การพัฒนากระบวนการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานในอำนาจเจริญโดยเริ่มจากผู้บริหารและผู้ปฏิบัติมองเห็นปัญหาที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานทางตาพบว่าจังหวัดอำนาจเจริญไม่มีระบบการคัดกรอง การคัดกรองที่ปฏิบัติเดิมนั้นเป็นไปในลักษณะตามความสามารถของโรงพยาบาลที่มี แต่บางโรงพยาบาลที่มีศักยภาพไม่ได้คัดกรองอย่างสม่ำเสมอเนื่องด้วยการขาดแคลนบุคลากรและไม่มีระบบ ดังนั้นจึงได้รับการพัฒนาระบบขึ้นโดยมุ่งให้ประชาชนเข้าถึงบริการสามารถดำเนินการได้อย่างสม่ำเสมอ จึงมีการเสนอระบบการคัดกรองภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานโดยใช้เครื่องถ่ายภาพจอประสาทตามาช่วย ร่วมกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้แบ่งเบาภาระงานของจักษุแพทย์ แต่เนื่องจากสภาพคล่องทางการเงินของสถานพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดอำนาจเจริญไม่ดี ไม่สามารถจัดหาเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาได้ทุกแห่ง และเพื่อให้การดำเนินงานต่อเนื่องจึงจำเป็นต้องมีเจ้าภาพในการดำเนินงาน จึงได้จัดตั้งศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมในโรงพยาบาลลืออำนาจซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน และเนื่องจากการเริ่มต้นจึงได้ดำเนินงานเฉพาะเครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนก่อน เริ่มจากการยืนยันผู้ป่วยเบาหวาน จัดทำเป็นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานในระดับหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ ในพ.ศ. 2552 พบผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 7,366 คน ซึ่งเป็นการยืนยันระหว่างฐานข้อมูลในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ ได้คัดออกผู้ป่วยที่มีในทะเบียนแต่ยืนยันไม่เป็นโรคออกและเพิ่มในรายที่เป็นเบาหวานแต่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลแต่ผู้ป่วยเข้ามาแจ้งเมื่อทราบโครงการ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการรวบรวมทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่อาจทำให้ไม่ครบถ้วน แต่

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลส่วนนี้ อย่างชัดเจน สามารถติดตามผู้ป่วยมารับการคัดกรองทั้งหมด 5,247 คน คิดเป็นร้อยละ 71.2 ของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการดำเนินงานที่เริ่มตั้งแต่การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในพื้นที่ให้สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาได้ การประสานงานทั้งระดับอำเภอและจังหวัดซึ่งเริ่มตั้งแต่การยืนยันผู้ป่วยให้ตรงกัน การบริการเชิงรุกออกหน่วยเคลื่อนที่ในแต่ละอำเภอ โดยความร่วมมือกันระหว่างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สถานีอนามัยและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถมารับบริการยังหน่วยเคลื่อนที่ที่โรงพยาบาลชุมชนแต่ละแห่งได้ แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นว่ามีกลุ่มเป้าหมายอีกร้อยละ 28.8 ที่ไม่เข้ารับการตรวจคัดกรองทั้งนี้เกิดจากผู้ป่วยไม่ทราบว่ามีอาการคัดกรอง หรือผู้ป่วยบางส่วนได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งอื่น ทำให้ไม่ได้รับข่าวสาร ไม่เข้าใจหรือไม่เห็นความสำคัญของการคัดกรองหรืออาจเกิดจากไม่มีชื่อในทะเบียนตรวจคัดกรอง รวมทั้งระยะเวลาที่ดำเนินการในแต่ละพื้นที่ไม่เกินแห่งละ 2 เดือน บางแห่งตรงกับฤดูทำนาหรือเคลื่อนย้ายไปทำงานที่อื่น ทำให้ผู้ป่วยไม่มารับการตรวจ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจะต้องมีการปรับกระบวนการเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนได้รับการคัดกรองเพิ่มขึ้น ในการถ่ายภาพจอประสาทตาโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม 1 วัน สามารถถ่ายภาพที่มีคุณภาพ จักษุแพทย์สามารถแปลผลจากภาพได้ โดยมีภาพที่ไม่สามารถอ่านภาพได้ร้อยละ 2 (105 ภาพ) เท่านั้น ถือว่ามีคุณภาพ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบคุณภาพที่ชัดเจน ใช้เพียงให้จักษุแพทย์สามารถอ่านได้ สำหรับการแปลผลโดยจักษุแพทย์เพียงคนเดียว มีข้อดีคือคุณภาพการแปลผลไม่แตกต่างในเรื่องของบุคคลที่อ่าน แต่มีข้อจำกัดที่ต้องใช้ระยะเวลาในการแปลผลนานและอาจไม่เที่ยงตรง แต่อย่างไรก็ตามในรายที่การแปลผลพบว่ามี

ภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวานในระดับปานกลางจะได้รับการตรวจเพิ่มเติมโดยจักษุแพทย์ ซึ่งจากข้อจำกัดดังกล่าวอาจต้องมีการพัฒนาบุคลากรอื่นมาอ่านผลคัดกรองในเบื้องต้นก่อนเพื่อลดภาระงานของจักษุแพทย์ดังเช่นมีการศึกษาของอัจฉรา นิธิอภิญญาสกุล⁽¹⁰⁾ จักษุแพทย์โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2551 ที่ให้พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้อ่านผลเบื้องต้นพบว่าความเห็นพ้องกับจักษุแพทย์ในการวินิจฉัยความเสี่ยงต่อการตาบอดพอใช้ จากการตรวจคัดกรองพบผู้ป่วยมีภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากเบาหวาน ร้อยละ 23.4 ของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการคัดกรองในครั้งนี้ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของผ่องพักตร์ ชูศรี⁽⁶⁾ ได้ศึกษาในโครงการการสร้างคุณค่างานจักษุชุมชนด้วยจิตสาธารณะของโรงพยาบาลราชบุรี ตรวจคัดกรองโดยถ่ายภาพจอประสาทตา พบความชุกภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานร้อยละ 24.1 และจากการศึกษาของวัลย์พร ยติพูลสุข⁽⁹⁾ เรื่องความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดแพร่โดยใช้ indirect ophthalmoscope ใน พ.ศ. 2549-2550 พบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 24.9 แตกต่างจากการศึกษาของสืบพงษ์ สีนาราช⁽⁸⁾ ศึกษาภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี พบภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาข้างซ้ายร้อยละ 66.4 และภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาข้างขวาร้อยละ 62.8 แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาคั้งนี้เป็นกรถ่ายภาพจอประสาทตาเพียงพื้นที่เดียวต่อตา 1 ข้าง อาจทำให้ไม่เห็นรอยโรคที่อยู่บริเวณด้านข้างได้ ดังนั้นในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของจอประสาทตาดั้งแต่ระดับปานกลาง (moderate NPDR) ขึ้นไปจะได้รับการตรวจซ้ำโดยจักษุแพทย์อีกครั้ง และเมื่อแยกตามระดับความรุนแรงพบผู้ป่วยที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อมระดับเล็กน้อย (mild NPDR) ร้อยละ 20.8 ภาวะจอประสาทตาเสื่อมระดับปานกลาง (moderate NPDR) ร้อยละ 1.9 ภาวะจอประสาทตาเสื่อมระดับรุนแรง (se-

vere NPDR) ร้อยละ 0.7 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรอง ตามลำดับ จะเห็นว่าส่วนใหญ่ตรวจพบในระดับที่ไม่รุนแรง เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของวัลย์พร ยติพูลสุข⁽⁹⁾ ศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดแพร่โดยใช้ indirect ophthalmoscope ในพ.ศ. 2549-2550 พบภาวะ Severe NPDR ร้อยละ 5.4 ซึ่งมากกว่าที่พบจากการศึกษาคั้งนี้อาจเกิดจากความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้ตรวจเพราะการใช้กล้องดิจิทัลถ่ายภาพจอประสาทตามีข้อจำกัดเนื่องจากอาจถ่ายภาพได้ไม่ครอบคลุมโดยเฉพาะพื้นที่ด้านข้างของจอประสาทตาทำให้แปลผลผิดพลาดได้ ดังนั้นกรณีของการตรวจคัดกรองโดยใช้กล้องดิจิทัลถ่ายภาพจอประสาทตาพบตั้งแต่ระดับปานกลาง (moderate NPDR) ขึ้นไป จักษุแพทย์จะตรวจโดยใช้ indirect ophthalmoscope อีกครั้ง นอกจากนี้อาจเกิดจากในการศึกษาคั้งนี้มีผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองเพียง ร้อยละ 71.2 ของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด และผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมักจะเป็นผู้ป่วยที่ดูแลตนเองเป็นอย่างดีและเข้าใจในการดำเนินของโรคเบาหวานที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ดังนั้นจึงไม่พบภาวะแทรกซ้อนในระดับรุนแรง

ในการศึกษาคั้งนี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่พบภาวะจอประสาทตาเสื่อมในระดับรุนแรง (severe NPDR) จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.7 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองทั้งหมด ผู้ป่วยที่ตรวจพบภาวะนี้จะต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน ซึ่งทีมงานได้ติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้มาได้รับการรักษาโดยการยิงแสงเลเซอร์ที่ศูนย์คัดกรองและรักษาภาวะจอประสาทตาเสื่อมที่โรงพยาบาลสิ้ออำนาจซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่รับเป็นเจ้าภาพในการดำเนินงานนี้ โดยได้จัดให้มีบริการผู้ป่วยไป-กลับโดยเครือข่ายของโรงพยาบาลชุมชน จัดให้มีคลินิกเฉพาะแยกจากส่วนบริการอื่นรวมทั้งจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างการรอตรวจโดยจัดให้มีคลินิกทุกวันจันทร์ที่ศูนย์คัดกรองและรักษา

ภาวะจอประสาทตาเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลลืออำนาจ ด้วยความร่วมมือจากจักษุแพทย์โรงพยาบาลอำนาจเจริญ (มีจักษุแพทย์เพียงคนเดียว) มาให้บริการในพื้นที่ จึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลาที่ ไม่ต้องส่งผู้ป่วยไปรักษาในจังหวัดอื่น ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการบริการ ยินดีที่จะเข้ารับการรักษาและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ในการศึกษาคั้งนี้เป็นความพยายามในการสร้างระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งแต่เดิมมีการคัดกรองภาวะนี้้น้อยจากข้อจำกัดด้านจักษุแพทย์ที่มีเพียงคนเดียว ดังนั้นในการดำเนินงานตามกระบวนการที่วางไว้คั้งนี้ ซึ่งเป็นการจัดบริการเชิงรุกในพื้นที่ต่าง ๆ จึงมีความเหมาะสมสำหรับจังหวัดที่ไม่มีจักษุแพทย์หรือไม่เพียงพอ และในพื้นที่ที่มีความห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก โดยการนำเครื่องมือที่ทันสมัยสามารถปฏิบัติโดยวิชาชีพอื่นที่มีอยู่แล้ว โดยการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติม และการจัดระบบให้เหมาะสมทำให้สามารถดำเนินการครอบคลุมในแต่ละพื้นที่ภายในระยะเวลา 1 ปี การเร่งรัดการรักษา รวมทั้งการประสานงานระหว่างเครือข่ายที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการและลดความเสี่ยงต่อการพิทาทางตา การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาจึงเป็นวิธีป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรได้รับการตรวจคัดกรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดระบบการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานให้ครอบคลุมในผู้ป่วยเบาหวานในทุกระบบที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจตา การตรวจเท้า การตรวจน้ำตาลสะสมในเลือด การตรวจการทำงานของไต การตรวจระดับไขมันในเลือด การตรวจฟัน โดยเน้นการมีระบบและคัดกรองอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างบุคลากรให้สามารถปฏิบัติหน้าที่แทนแพทย์ได้
2. การจัดระบบสารสนเทศ ให้มีการเก็บข้อมูลใน

ระบบเดียวกัน ข้อมูลทันสมัย เพื่อจะสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ประเมินผล และวางแผนในการดูแลผู้ป่วยต่อไป โดยเริ่มตั้งแต่การจัดทำทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยที่รักษาในระบบของรัฐและเอกชน

3. การจัดให้มีระบบการแปลผลการถ่ายภาพอย่างรวดเร็ว เช่น ระบบการปรึกษาจักษุแพทย์ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อลดภาระของจักษุแพทย์ในพื้นที่

4. ควรส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุข องค์กรปกครองท้องถิ่น สร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยชุมชน ครอบครัวมีส่วนร่วม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอำนาจเจริญ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสนับสนุนงบประมาณและบุคลากรในการดำเนินงาน ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญที่ช่วยในการดำเนินงานและประสานงาน ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศและเทคโนโลยี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ ที่อนุเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในการดำเนินโครงการนี้ ขอขอบคุณ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อนุเคราะห์นำผู้ป่วยมารับการตรวจคัดกรองและขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่ให้ความร่วมมือมารับการตรวจคัดกรอง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia [online] 2006 [Cited 2009 Jul 27]. Available from: URL: http://www.idf.org/webdata/docs/WHO_IDF_definition_diagnosis_of_diabetes.pdf
2. World Health Organization. Diabetes Programme [online] 2008 [Cited 2008 Mar 17]. Available from: URL: http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/

3. Thai Health Research Institute. Report of the second National Health Examination Survey in 1997. Bangkok: Ministry of Public Health; 2000.
4. อรทัย ชาญสันติ. ความผิดปกติของจอประสาทตาจากโรคเบาหวาน. ศูนย์แว่นตาไอซอพติก [online]. [สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2553]. แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.isopik.com>
5. ครองศักดิ์ บุญยประเสริฐ. อุบัติการณ์และปัจจัยในการเกิดเบาหวานในจอประสาทตาในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการ รพศ/รพท. เขต4 2552; 1:53-9.
6. ผ่องพักตร์ ชูศรี. โครงการการสร้างคุณค่างาน จักษุชุมชนด้วยจิตสาธารณะ. ราชบุรี: โรงพยาบาลราชบุรี; 2551.
7. โยธิน จินดาหลวง. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานเขตเทศบาลเมืองตาก. พุทธชินราชเวชสาร 2552; 1:53-61.
8. สืบพงษ์ สีนราช. การศึกษาผลการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพิบูลมังสาหารจังหวัดอุบลราชธานี. ขอนแก่นเวชสาร 2551; 4:480-7.
9. วลัยพร ยติพูลสุข. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดแพร่. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2551; 17;SII464-72
10. อัจฉรา นิธิอภิญาสกุล. เรียนรู้การบริหารเครือข่ายจากงานคัดกรองเบาหวานเข้าตา จังหวัดนครราชสีมา. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. [สืบค้นเมื่อ 22 พฤษภาคม 2554]. แหล่งข้อมูล: URL: <http://dspace.hsri.or.th>

Abstract Treatment and Screening of Diabetic Retinopathy at Community Hospital Amnat Charoen Province, 2009

Boodsanee Mujarin*,Uraiwan Jumnoonsiri,Dokbua Burat*,Potjane Srengbun*,Juraluk Ponchana*,Janchay Wechakama***

*Lue Amnat hospital, **Amnat Charoen hospital

Journal of Health Science 2012; 21:77-88.

Diabetic retinopathy is the most frequent cause of visual loss and poor quality of life in diabetic mellitus patients. In Amnat Charoen province, the number of person with diabetic mellitus in 2008 was 9,567 persons; of these only 10 percent were screened for diabetic retinopathy. Some diabetic mellitus patients developed blindness because of limited number of ophthalmologists and patients who required more advanced treatment were referred to other ophthalmologist in a tertiary hospital. This descriptive study was conducted by screening diabetes patients in community hospitals in Amnat Chareon province with an objective to study the screening and treatment of diabetic retinopathy in the province using fundus cameras. All of 7,366 diabetes patients in six community hospitals were screened in 2009. The fundi of diabetes patients were captured using non-mydratic digital fundus cameras, by trained nurses. All of fundus images were interpreted by an ophthalmologist and patients who had severe non-proliferative diabetic retinopathy were treated with laser. Data were analyzed by descriptive statistics. Only 71.23 percent of the diabetes patients were screened. The prevalence of diabetic retinopathy were 23.42 percent, mild NPDR 20.83 percent, moderate NPDR 1.88 percent and severe NPDR 0.77 percent. Cataract prevalence was 6.27 percent and other eye complications 0.8 percent whereas 37.83 percent of diabetes patients with severe NPDR were treated by laser at the center of screening treatment, Lue Amnat hospital. The beneficial effect of this diabetic retinopathy screening are diabetes patients can be assessed annually in the screening and should be treated deter to permanant visual loss. In so doing, related cost and loss are reduced while patients' satisfication increases. Such program will be most appropriate for remote rural areas without any ophthalmologist or with limited number of the specialist.

Key words: diabetic retinopathy, fundus camera, ophthalmologist, screening