

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย พย.ม.*

อารีย์ ป้อมประสิทธิ์ พย.ม.*

นัตริยา ผลพานิช วท.บ.*

ปรีดาวรรณ บุญมาก พย.ม.**

* โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ติดต่อผู้เขียน: ปรีดาวรรณ บุญมาก Email: Preedawan.b@rbru.ac.th

วันรับ:	14 ก.พ. 2567
วันแก้ไข:	1 ต.ค. 2567
วันตอบรับ:	12 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มควบคุม 50 คนได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลอง 50 คน ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ดำเนินการเดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2566 เครื่องมือวิจัยได้แก่ (1) โปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การส่งเสริมทักษะการเข้าถึงข้อมูลความรู้โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา การใช้ Line official account และโทรศัพท์ แจกเตือนวันนัดหมายล่วงหน้า 1 สัปดาห์ และ 1 วัน (2) แบบบันทึกข้อมูล (3) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ตรวจสอบดัชนีความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเท่ากับ 0.98, 0.95 ตามลำดับ และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัดดูประสงค์และข้อคำถามของแบบทดสอบความรู้ เท่ากับ 0.7-1 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) = 0.76 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติพรรณนา Chi-square, paired t-test, 95%CI ของ relative rate และ attributable fraction ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนหลังให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีอัตราการไม่มาตรวจคัดกรอง (ร้อยละ 12.0) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 46.0) 3.83 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95%CI of RR 1.70-8.60) และพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา มีประสิทธิผลในการลดอัตราการไม่มาตรวจคัดกรองได้ร้อยละ 73.90

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน; โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา; ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

บทนำ

โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา (diabetic retinopathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดขนาดเล็กที่จอประสาทตา (microvascular complication) ตรวจพบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นสาเหตุสำคัญของความบกพร่องทางการมองเห็นและตาบอดของประชากรรองจากต้อกระจก ที่ป้องกันได้ด้วยการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ซึ่งประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคตอันใกล้ พบมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานแนวโน้มสูงขึ้นทุก ๆ ปี จากพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดำเนินชีวิตแบบสังคมตะวันตก จากการสำรวจของ National Survey of Blindness 2006–2007 พบผู้ป่วยเบาหวานมีมากกว่า 3 ล้านราย แต่มีผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองเพียง 100,000 ราย โดยมีความชุกของโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ร้อยละ 23.3 ทั้งนี้การดำเนินการคัดกรองตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาเป็นประจำทุกปี เนื่องจากการค้นพบโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาในระยะเริ่มต้นและมีการส่งต่อ สามารถให้การรักษาทันท่วงที ช่วยชะลอ และลดการสูญเสียการมองเห็นได้^(1,2)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายภายใต้ Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD: DM, HT, CVD) โดยมีตัวชี้วัดสำคัญ คือ ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา ซึ่งกำหนดเป้าหมายอัตราการคัดกรองไม่น้อยกว่าร้อยละ 60⁽¹⁾ จากการดำเนินงานคัดกรองของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม ในช่วงปี พ.ศ. 2563–2565 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่จำนวน 972, 1,049 และ 1,093 คน ตามลำดับ โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาร้อยละ 28.40, 32.10 และ 47.10 และพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 13.81, 15.17 และ 15.68 ตามลำดับ ซึ่งยังไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

มีแนวโน้มการเกิดโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาเพิ่มขึ้น คณะผู้วิจัยได้ทบทวนข้อมูลจากทะเบียนการนัดหมายการตรวจคัดกรองในแต่ละครั้ง พบว่า ผู้ป่วยไม่มาตามนัดคิดเป็นร้อยละ 40 ปัญหาส่วนใหญ่มาจาก สัมวันนัด ไม่เห็นถึงความสำคัญจากการมาคัดกรองตา เนื่องจากตายังมองเห็นชัดปกติ จึงไม่มาตรวจคัดกรอง ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง และปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ ไม่มีผู้ดูแลพามาตรวจ เจ็บป่วยในช่วงนัดหมาย และติดภารกิจส่วนตัว ซึ่งไม่แตกต่างจากงานวิจัยที่พบในต่างประเทศ พบว่า การขาดความรู้ความเข้าใจ การพลาดนัดหมายของผู้ป่วยเบาหวานเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองจอประสาทตา⁽³⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยความสำเร็จของการมาตรวจคัดกรองของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การมีทะเบียนผู้ป่วยที่ถูกต้อง มีผู้รับผิดชอบงาน สถานที่ให้บริการเหมาะสม พัฒนาวิธีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ลดการเดินทาง และมีการจัดการทีมคัดกรองและเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ^(4–7)

จากแนวคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ที่เน้นให้บุคคลเกิดทักษะทางปัญญาและทางสังคมก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพที่ถูกต้อง เพื่อการส่งเสริมและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง มีการบอกต่อเพื่อขยายผลการมีสุขภาพดีให้กว้างขวางออกไป^(8,9) หลายการศึกษาพบว่า การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้ผู้ป่วยสามารถเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(10–12) ประกอบกับเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยคนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้ เช่น แอปพลิเคชันไลน์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ทำให้การสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ และการเข้าถึงบริการสุขภาพได้สะดวกรวดเร็ว^(13,14)

คณะผู้วิจัยจึงประยุกต์แนวคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ สร้างโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม.) วัดโสธรวราราม เพื่อ

ส่งเสริมทักษะผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่สามารถเข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจน มีการประเมินและให้ความรู้แบบปัจเจกบุคคล บรรยายภาพเป็นกันเอง มีการสื่อสารแจ้งเตือนล่วงหน้าวันนัดหมายด้วย Line official account เนื่องจากสะดวกรวดเร็ว ผู้ป่วยสามารถสอบถามข้อมูลได้ตลอดเวลา และมีความเป็นส่วนบุคคล และการใช้โทรศัพท์ติดตามโดยตรง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตามนัดอย่างสม่ำเสมอ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม เปรียบเทียบอัตราการไม่มาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตากับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังให้โปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานอาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยเบาหวาน แบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 50 คนต่อกลุ่ม ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม
2. ยังไม่ได้ตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอ-

ประสาทตาในปี พ.ศ. 2566

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นและไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม โดยประยุกต์แนวความคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย

1.1 การส่งเสริมทักษะผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย โดยพยาบาลเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติทางตา มีแผนการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา แผ่นพับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา รูปภาพสี ได้แก่ รูปส่วนประกอบดวงตา ภาพจอประสาทตาปกติ ภาพจอประสาทตาผิดปกติ เน้นการให้ความรู้แบบปัจเจกบุคคล โดยประเมินความรู้ก่อน และหลังให้ความรู้ ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที ในการให้ความรู้แบบเผชิญหน้า และมีช่องทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

- 1.2 การสื่อสารแจ้งเตือนวันนัดหมายด้วย Line official account และโทรศัพท์ ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ และ 1 วัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 9 ข้อ แบบเลือกตอบ ผิดหรือถูก ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่ ความสำคัญของจอประสาทตา 2 ข้อ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา 2 ข้อ พยาธิสภาพและอาการของโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างละ 1 ข้อ การป้องกันและรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา จำนวน 3 ข้อ

2.2 แบบบันทึกข้อมูลการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

ด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ระยะเวลาเจ็บป่วย ข้อมูลการรับรู้และเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา และแบบบันทึกการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยจักษุแพทย์ 1 ท่าน แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน และพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา 1 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา และแบบบันทึกข้อมูลการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้เท่ากับ 0.98, 0.95 ตามลำดับ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และข้อคำถาม (IOC) ของแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา เท่ากับ 0.7-1 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) 0.76

การดำเนินงานวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การเตรียมการ

กิจกรรมที่ 1 การศึกษางานวิจัย เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักการทฤษฎี แนวคิดของความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ร่วมกับใช้แอปพลิเคชัน Line official account และโทรศัพท์ติดตามแจ้งเตือน

กิจกรรมที่ 2 ยกร่างโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม โดยประยุกต์แนวคิด Health literacy การส่งเสริมทักษะผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาแบบปัจเจกบุคคล ได้แก่ ส่งเสริมความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ตามแผนการให้ความรู้ ใช้สื่อรูปภาพสื่อองค์ประกอบของดวงตา รูปจอ-

ประสาทตาปกติ/ผิดปกติ แผ่นพับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ประเมินความเข้าใจด้วยแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลัง และ สร้าง Line official account “ตา ไต เท้า ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธร” ใช้สื่อสารแจ้งเตือนล่วงหน้า 1 สัปดาห์ และ 1 วัน กรณีผู้ป่วย/ญาติที่ไม่มีสมาร์ทโฟนและสัญญาณอินเทอร์เน็ต ใช้โทรศัพท์ติดตามโดยตรง

กิจกรรมที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม ที่พัฒนาขึ้น กับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 15 คน ที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลพุทธโสธร เดือนกรกฎาคม 2566 พบว่า สามารถใช้ได้จริง

กิจกรรมที่ 4 ขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพุทธโสธร ตามเอกสารรับรอง เลขที่ BSH-IRB 033/2566 ลงวันที่ 30 กันยายน 2566

ระยะที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2566

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมมารับบริการครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา และให้การส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองแบบการดูแลตามปกติ

กลุ่มควบคุมมารับบริการครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจำนวนกลุ่มควบคุมที่มาตรวจคัดกรอง และติดตามให้ความรู้แจกแผ่นพับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองมารับบริการครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา จากนั้นจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม ดังนี้ ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอ

ประสาทตา ผู้วิจัยประเมินปัจจัยบุคคล ได้แก่ อายุ การได้ยิน การรับรู้ทางภาษา แจกแผ่นพับ ส่งเสริมความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาตามแผนการสอน ประเมินความเข้าใจโดยทำแบบทดสอบความรู้อีกครั้ง แจ้งวันตรวจคัดกรอง นำเข้า Line official account “ตาโต เท้าศสม. วัดโสธร” บอกวัตถุประสงค์การใช้งานและมีการสื่อสารแจ้งเตือนล่วงหน้า 1 สัปดาห์ และ 1 วัน กรณีไม่มีไลน์ใช้โทรศัพท์แจ้งเตือนโดยตรง

กลุ่มทดลองมารับบริการครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจำนวนกลุ่มทดลองที่มาตรวจคัดกรอง

ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผลการดำเนินการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปและความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่างด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ Chi-square test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาด้วย paired t-test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ก่อนและหลังให้โปรแกรมด้วย relative rate (RR) ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% ของ RR และวิเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวรารามด้วย Attributable fraction

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลพุทธโสธร ตามเอกสารรับรอง เลขที่ BSH-IRB 033/2566 ลงวันที่ 30 กันยายน 2566

ผลการศึกษา

จากการศึกษากลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 50 คน เปรียบเทียบคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.0 และ 62.0 ตามลำดับ) อายุระหว่าง 60-69 ปี (ร้อยละ 38.0 และ 40.0) จบชั้นประถมศึกษา

(ร้อยละ 38.0 และ 40.0) ไม่ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 56.0 และ 32.0) เข้าถึงแอปพลิเคชันไลน์ได้ (ร้อยละ 66.0 และ 82.0) มีระดับไขมันสูง (ร้อยละ 30.0 และ 62.0)ป่วยโรคเบาหวานนาน 10-14 ปี (ร้อยละ 34.0 และ 28.0) HbA1C น้อยกว่า 8 (ร้อยละ 74.0 และ 74.0) สะดวกมารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวราราม (ร้อยละ 98.0, 98.0) ระยะทางจากบ้านน้อยกว่า 3 กิโลเมตร (ร้อยละ 64.0 และ 64.0) รับรู้ว่าต้องมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 88.0 และ 58.0) และคาดว่าจะมาตรวจคัดกรองทุกปี (ร้อยละ 98.0 และ 98.0)

การทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของกลุ่มทดลองก่อนให้ความรู้ พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจว่าจอประสาทตาคือสิ่งที่สำคัญในการมองเห็น (ร้อยละ 96.0) แต่ยังเข้าใจผิดว่าจอประสาทตาที่ถูกทำลายจะสามารถรักษาให้เป็นปกติได้ (ร้อยละ 78) ส่วนมากเข้าใจว่าระยะเวลาเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคได้ (ร้อยละ 90.0) แต่ไม่เข้าใจว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงเช่นกัน (ร้อยละ 60.0) แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีความรู้ว่าการป้องกันโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาจำเป็นต้องมาตรวจคัดกรองทุกปี (ร้อยละ 82.0) เพราะการพบโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาในระยะเริ่มแรก หากรีบรักษาจะช่วยชะลอและป้องกันตาบอดได้ (ร้อยละ 94.0) แต่ไม่ใช้ทุกคนจะมีความรู้ความเข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค (ร้อยละ 58.0) และ รู้เกี่ยวกับอาการของโรค (ร้อยละ 74.0) ผู้ป่วยเกินครึ่งที่รู้ว่าโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตามีวิธีการรักษาได้ (ร้อยละ 68.0) แต่หลังจากให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังให้ความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

การมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการดูแลตามปกติไม่มาตรวจคัดกรอง 23 คน จากจำนวนทั้งหมด 50 คน ส่วนกลุ่มทดลอง

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน

ตารางที่ 1 คะแนนระหว่างก่อน และหลังให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง

การเปรียบเทียบคะแนน	ก่อนให้ความรู้ (n=50)	หลังให้ความรู้(n=50)	Mean differences	p-value*
	Mean±SD	Mean±SD		
ผลการทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา	6.26±1.71	8.70±0.68	2.44±1.92	<0.01

* p<0.05, by paired t-test

ซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ไม่มาตรวจคัดกรอง 6 คน จากจำนวนทั้งหมด 50 คน ดังตารางที่ 2

อัตราการไม่มาตรวจคัดกรองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการดูแลตามปกติมีอัตราการไม่มาตรวจคัดกรอง ร้อยละ 46.0 ส่วนกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา มีอัตราการไม่มาตรวจคัดกรอง ร้อยละ 12.0

เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มควบคุมที่ได้รับการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาแบบการดูแลตามปกติ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

กลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา พบว่า มีอัตราการไม่มาตรวจคัดกรองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 3.83 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์ attributable fraction ได้ ร้อยละ 73.90 ดังนั้นโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวรารามมีประสิทธิภาพในการลดอัตราการไม่มาตรวจคัดกรองได้ ร้อยละ 73.90 การศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเบาหวานมีความผิดปกติทางตาทั้งหมด จำนวน 9 คน เป็นโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา จำนวน 7 คน แบ่งเป็น ระดับเล็กน้อย (mild NPDR)

ตารางที่ 2 การมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน	การมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา					
	ไม่มาตรวจคัดกรอง		มาตรวจคัดกรอง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มควบคุม	23	46.0	27	54.0	50	100.0
กลุ่มทดลอง	6	12.0	44	88.0	50	100.0

ตารางที่ 3 อัตราการไม่มาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง และ relative rate

ประเด็น	กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน		relative rate (RR)	95%CI of RR
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง		
อัตราการไม่มาตรวจคัดกรอง (%)	46	12	3.83	1.70 – 8.60
โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา				

5 คน ระดับปานกลาง (moderate NPDR) 2 คน นอกจากนี้พบมีต้อกระจก (cataract) 1 คน และภาวะถุงหุ้มเลนส์เสื่อมหลังผ่าตัดต้อกระจก (PCO) 1 คน ทั้งหมดได้เข้าระบบการดูแลรักษาตามแนวทางปฏิบัติ และส่งต่อรักษาโดยจักษุแพทย์

วิจารณ์

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองวัดโสธรวรารามนี้ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมมีอัตราการไม่มาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาดำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ 3.83 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95%CI of RR=1.70–8.60) และพบว่าโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา มีประสิทธิผลในการลดอัตราการไม่มาตรวจคัดกรองตามนัดได้ ร้อยละ 73.90 เนื่องจากโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ได้เน้นพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาของผู้ป่วยโดยคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย สื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย สั้นกระชับ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่า ก่อนให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่ถูกต้อง การใช้รูปภาพสี ส่วนประกอบของดวงตา จอประสาทตาปกติ และผิดปกติระดับต่างๆ เน้นย้ำข้อมูลสำคัญทำให้ผู้ป่วยเข้าใจชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถทบทวนข้อมูลได้จากแผ่นพับโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่ได้รับทำให้เข้าถึงข้อมูล และกล่าวพูดคุยสอบถามจนมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง ถึงข้อดีของการมาตรวจคัดกรอง และข้อเสียและผลกระทบที่รุนแรง หากไม่มารับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ที่ได้รับประกอบการตัดสินใจ วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาท

ตามากขึ้น ตามแนวคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทปัมที่ได้แนะนำไว้ว่า บุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ จะมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและเกิดแรงจูงใจ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมด้วยตนเอง⁽⁸⁾ ตามองค์ประกอบหลักการสร้างความรู้ด้านสุขภาพของขวัญเมือง แก้วดำเกิง ได้แก่ เข้าถึง เข้าใจ ตัดสินใจ และนำไปใช้⁽⁹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุรารัตน์ สุวรรณกษาปณ์ และนัทธ อินทรทรง ที่ได้พัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ช่วยเพิ่มความรู้ ความตระหนัก ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมไปรับการตรวจ คัดกรองมากขึ้น⁽¹⁰⁾ และยังสอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Campbell ZC และคณะ ที่พบว่า การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁵⁾

นอกจากนี้การเข้าถึงบริการทางแอปพลิเคชันไลน์หรือโทรศัพท์ยังเป็นเครื่องมือที่มีส่วนสำคัญ ทำให้กลุ่มตัวอย่างใช้โอกาสแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความเข้าใจ ทำให้เกิดทัศนคติในทางบวก มาตรวจคัดกรองตามนัดได้ และการส่งข้อความแจ้งเตือนช่วยทำให้ผู้ป่วยจดจำและมีการวางแผนกิจกรรมล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจากการศึกษาของเนตรนภา บุญธนาพิศาน พบว่า แอปพลิเคชันไลน์ สามารถส่งเสริมการปรับพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ผลเป็นอย่างดี⁽¹³⁾ นอกจากนี้วีรัญญา ตั้งตระกูล ใช้โทรศัพท์แจ้งเตือนให้กลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการตรวจเต้านมพบว่า ได้ผลดีเช่นกัน⁽¹⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Goncalves-Bradley DC และคณะ ที่ทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่า การใช้เทคโนโลยีมือถือในการสื่อสารและการจัดการดูแลสุขภาพ ช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการดูแลรักษาแก่ผู้ป่วยได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น⁽¹⁶⁾ จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาและการแจ้งเตือนด้วย Line

official account “ตาโต เท้า ศสม. วัดโสธร” มีส่วนสำคัญทำให้ผู้ป่วยเบาหวานตระหนักรู้และเห็นความสำคัญของการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาตรวจคัดกรองจำนวนมากขึ้น จากผลการตรวจคัดกรองในการศึกษารั้งนี้พบผู้ป่วยเบาหวานมีความผิดปกติทางตาทั้งหมด จำนวน 9 คน ทำให้เข้าสู่ระบบการดูแลรักษาตามแนวทางปฏิบัติได้ทันเวลา สามารถช่วยชะลอ และลดการสูญเสียการมองเห็นลงได้^(1,2) หากตรวจพบล่าช้าจะทำให้เกิดต้นทุนทางการแพทย์ 3678.97 บาทต่อราย⁽¹⁷⁾ โดยไม่รวมยา อุปกรณ์ และหัตถการต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการขยายผลโปรแกรมการส่งเสริมการมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตานี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมาตรวจคัดกรองจอประสาทตา ในคลินิกเบาหวานระดับตำบล อำเภอ จังหวัด และระดับเขต และควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลในการแก้ปัญหาหากกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีเยี่ยม และขอขอบพระคุณคณะผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย นายแพทย์กัณฐกร กุลละวณิช แพทย์หญิงกุลธิดา สวัสดิ์ และนางสาวเบญจวรรณ สกลสุรัตน์ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
2. The WHO Regional Office for Europe. Diabetic retinopathy screening: a short guide. Increase effective-

ness, maximize benefits and minimize harm [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 25]. Available from: <http://www.who.int/about/licensing>

3. Strutton R, Chemin Du, Stratton IM, Forster AS. System-level and patient-level explanations for non-attendance at diabetic retinopathy screening in Sutton and Merton (London, UK): a qualitative analysis of a service evaluation. BMJ Open [Internet]. 2016 [cited 2023 Jan 15];6(5):e010952. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/5/e010952>
4. Egunsola O, Dowsett LE, Diaz R, Brent MH, Rac V, Clement FM. Diabetic retinopathy screening: a systematic review of qualitative literature. Can J Diabetes [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 15];45(8):725-33.e12. Available from: [https://www.canadianjournalofdiabetes.com/article/S1499-2671\(21\)00032-0](https://www.canadianjournalofdiabetes.com/article/S1499-2671(21)00032-0)
5. Lanzetta P, Sarao V, Scanlon PH, Barratt J, Porta M, Bandello F, et al. Fundamental principles of an effective diabetic retinopathy screening program. Acta Diabetol [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 15]; 57(7): 785-98. Available from: https://www.researchgate.net/publication/340258583_Fundamental_principles_of_an_effective_diabetic_retinopathy_screening_program
6. Lawrenson JG, Graham-Rowe E, Lorencatto F, Burr J, Bunce C, Francis JJ, et al. Interventions to increase attendance for diabetic retinopathy screening. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 25];1(1):CD012054. Available from: cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858
7. Lisa C, Claire J. Successfully implementing a diabetic retinopathy screening service in general practice: what does the evidence tell us. Australian Family Physician 2017;46(7):529-35.
8. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and com-

- munication strategies into the 21st century. Health Promotion International 2000;15(3):259-67.
9. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: การเข้าถึงความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2561.
10. สุธารัตน์ สุวรรณกษาปณ์, นภัทร อินทรทรง. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 2 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://hpc2service.anamai.moph.go.th/kmhpc2/myfile/r3.pdf>
11. ศิริเนตร สุขดี, อารยา เขียงของ, วีรพงษ์ พวงเล็ก. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาจิตวิทยาเชิงบวกและความรอบรู้ทางสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง. วารสารวิชาการ วิจัยและนวัตกรรม มสธ. (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2565;2(2):23-34.
12. สฤณีเดช เจริญไชย, อัมพร วารินทร์, ศรีญา ปานปิ่น, มาสรีน ศกุลปักษ์. ผลของรูปแบบกิจกรรมต่อความรอบรู้ทางสุขภาพในการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในกลุ่มประชากรกลุ่มเสี่ยง จังหวัดนนทบุรี. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2562;22(3):31-41.
13. เนตรนภา บุญธนาพิศาน. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564. 143 หน้า.
14. วรัญญา ตั้งตระกูล. ประสิทธิภาพของการแจ้งเตือนทางโทรศัพท์ต่อการมารับบริการตรวจเต้านมโดยบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยบริการปฐมภูมิ: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว 2565;5(2):113-22.
15. Campbell ZC, Dawson JK, Kirkendall SM, McCa ery KJ, Jansen J, Campbell KL, Lee VWS, Webster AC. Interventions for improving health literacy in people with chronic kidney disease. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 25];12(12):CD012026. Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012026.pub2>
16. Goncalves-Bradley DC, Maria ARJ, Ricci-Cabello I, Villanueva G, Fonhus MS, Glenton C, et al. Mobile technologies to support healthcare provider to healthcare provider communication and management of care. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 25];8(8):CD012927. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012927.pub2/full>
17. อัมภา จิตกุล, สมใจ ชีพสุข, ปาริชาติ จันทร์สุนทรพร, อาทิตย์ แก้วนพรัตน์. การศึกษาต้นทุนทางการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา. วารสารวิทย์พยาบาล 2566;25(2):40-53.

Effectiveness of Program to Promote Screening for Diabetic Retinopathy among People with Diabetes at Wat Sothon Wararam Community Health Center

Pornthip Charoensittichai, M.N.S.*; Aree Pomprasit, M.N.S.*; Chatchaya Phonpanich, B.Sc.*; Preedawan Boonmark, M.N.S.**

** Phutthasothon Hospital, Chachoengsao Province; ** Faculty of Nursing, Rambhai Barni Rajabhat University, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(4):648-57.

Corresponding author: Preedawan Boonmark, Email: Preedawan.b@rbru.ac.th

Abstract: This quasi-experimental research was conducted from October to December 2023 with the objective to assess the effectiveness of program to promote screening for diabetic retinopathy among people with diabetes. The purposive sampling was performed to recruit 50 participants who were divided into two groups: the control group receiving usual care and the experimental group receiving program to promote diabetic retinopathy screening developed by using health literacy framework to improve health literacy skills of participants including the promoting access of information of diabetic retinopathy, effective communication with the Line official account application and telephone as well as notification 1 day and 1 week in advance. The content valid index of the program and case record forms which proved by three experts was 0.98 and 0.95 respectively as well as the item objective congruence of diabetic retinopathy test was also proved which was 0.7-1.0, while the Cronbach Alpha coefficient of the test was 0.76. The baseline characteristics of the two groups were analyzed using descriptive statistic; and the Chi-square was used to test the homogeneity of them. The 95% confidence interval of relative rate of non-attendance diabetic retinopathy screening and attributable fraction were analyzed as well. The results showed statistical significance of increasing of diabetic retinopathy post test score ($p < 0.05$). The rate of non-attendance diabetic retinopathy screening in the group of receiving program to promote diabetic retinopathy screening was significantly lower than the group of receiving usual care (3.83 times, 95%CI of RR=1.7-8.6). It was also found that the attributable fraction was 73.9%, indicating that this program was effective in reducing the rate of non-attendance diabetic retinopathy screening by 73.9%.

Keywords: diabetes; diabetic retinopathy; health literacy