

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการเก็บข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 11 เดือน

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

โรคเบาหวาน

ความหมายของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายไม่สามารถผลิตอินซูลินมาใช้ได้เพียงพอ การนำกลูโคสในกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์ของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้น้ำตาลกลูโคสที่ยังคงไหลเวียนในเลือดเป็นจำนวนมากเกิดภาวะระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูง (Hyperglycemia) เป็นสาเหตุความเสียหายที่ทำให้เนื้อเยื่อในร่างกายจำนวนมากได้รับอันตราย และนำไปสู่การพัฒนา ของภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพที่คุกคามการใช้ชีวิต (International Diabetes Federation. 2015)

ชนิดของโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน แบ่งตามสาเหตุของการเกิดโรค เป็น 4 ชนิด (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560) ได้แก่

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus, T1DM) : เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกายโดยผ่านขบวนการ cellular- mediated ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย รูปร่างไม่อ้วน มีอาการปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ตื่นน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง (มักพบในวัยเด็ก)

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) : เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการ มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (relative insulin deficiency) มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนไทยเฉลี่ย 223 กก./ม.) อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมี ประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อ มีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

3. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus, GDM) : โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ จากปัจจัยจาก รก หรือ อื่นๆ และตับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Specific types of diabetes due to other causes) : เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมเช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน จากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ จากยา จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน หรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่างๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้นๆ หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน

อาการที่พบบ่อยในโรคเบาหวานประกอบด้วย

1) ปัสสาวะบ่อยและมาก เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินขีดจำกัดของไต คือ 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ทำให้น้ำตาลถูกขับออกทางปัสสาวะและดึงเอาน้ำออกมาด้วย เนื่องจากเกิดออสโมติก ไดยูเรซิส (Osmotic diuresis) บริเวณท่อไต น้ำจึงเข้ามาบริเวณนี้มาก ทำให้ผู้เป็นเบาหวานมีอาการปัสสาวะบ่อยและปริมาณมาก

2) คอแห้ง กระหายน้ำ เมื่อร่างกายเสียน้ำเนื่องจากปัสสาวะบ่อยและปริมาณมาก ศูนย์ควบคุมกระหายน้ำถูกกระตุ้น ทำให้รู้สึกกระหายน้ำ ผู้เป็นเบาหวานจึงดื่มน้ำมาก

3) หิวบ่อย กินจุ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ จึงมีการสลาย เนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ มาใช้เป็นพลังงานเพื่อชดเชยภาวะนี้ ทำให้มีอาการหิวบ่อย รับประทานอาหารมาก

4) น้ำหนักลด เนื่องจากร่างกายต้องสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อไป ใช้เป็นพลังงานทดแทนกลูโคส ทำให้มีการสูญเสียเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อ สืบ น้ำหนักลดลง

5) เป็นแผลง่ายแต่หายยาก เนื่องจากอัตราการสร้างโปรตีนลดลงในขณะที่อัตราการสลาย โปรตีนเพิ่มขึ้น ทำให้การซ่อมแซมเนื้อเยื่อเกิดขึ้นช้า ๆ และอาจมีอาการเนื้อเน่าตามปลายนิ้วมือ นิ้วเท้าเนื่องจากหลอดเลือดตีตันและปลายประสาทเสื่อม

6) คันตามผิวหนัง เนื่องจากผิวแห้ง หรือเป็นเชื้อราบริเวณซอกอับของร่างกาย เช่น ขาหนีบ อวัยวะเพศ เนื่องจากผู้เป็นเบาหวานติดเชื้อง่ายกว่าคนปกติ

7) ตามัว ขาดตามปลายมือปลายเท้า และความรู้สึกทางเพศลดลง เนื่องจากความเสื่อมของปลายประสาท

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทั้งชนิดกรดคีโตนคั่ง (Diabetic Ketoacidosis: DKA) และชนิดไม่มีกรดคีโตนคั่ง (Hyperglycemic Hyperosmolar Nonketotic State: HHNS)

2. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง (Atherosclerosis) นำไปสู่สาเหตุการเจ็บป่วยและเสียชีวิต แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

2.1. ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดใหญ่ (Macrovascular)

ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดใหญ่ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคของ หลอดเลือดสมอง จะเกิดขึ้นได้ง่ายถ้ามีปัจจัยจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไขมัน ในเลือดสูง มีระดับ HDL ต่ำ LDL สูง มีการอักเสบ การเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของผนังหลอดเลือด ใน ผู้ป่วยโรคเบาหวานทำให้ Endothelial smooth muscle cell ของผนังหลอดเลือดเจริญผิดปกติ เกิด Fibrous plaques ในหลอดเลือดที่แข็ง นอกจากนี้ภาวะความดันที่ผนังหลอดเลือดสูงจะยังเพิ่มการซึมผ่าน ลดการสร้าง Nitric oxide พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเกิด Atherothrombotic ได้ง่ายเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากภาวะดื้อต่ออินซูลินที่มีผลต่อการอักเสบ ทำให้ผนังหลอดเลือดทำงานผิดปกติ การสลายไฟบริน การเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือดผิดปกติ ผลเหล่านี้ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมา (อรพินท์ สีขาว, 2558)

2.2. ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดเล็ก (Microvascular)

โรคแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็ก คือ ภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ทางไต และทางระบบประสาท การหนาตัวของ Basement membrane ในหลอดเลือดฝอย การเจริญของชั้น Endothelial การเกิด Thrombosis และการเสื่อมของ Pericyte เป็นลักษณะการทำลายของหลอดเลือดขนาดเล็ก ซึ่งใช้เวลา 1-2 ปี การหนาตัวของหลอดเลือดมีน้ำตาลจับกับโปรตีน เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดจนเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อลดลง โรคแทรกซ้อนเหล่านี้จะลดลงได้ เมื่อสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ (อรพินท์ สีขาว, 2558)

ภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา (Diabetic retinopathy)

เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง บริเวณ Basement membrane หนาตัวขึ้น สูญเสีย Pericyte เลือดไปเลี้ยงจอประสาทตาลดลง เกิด Microaneurysm ทำให้มีการซึมผ่านมากขึ้น จุดรับภาพ (Macula) บวม การมองเห็นเริ่มลดลง ขณะเดียวกันจะมีการสร้าง Growth factors (เช่น VEGF) สร้างหลอดเลือดใหม่ (Neovascularization) เกิดไฟบรัสและดึงรั้งจอประสาทตา ทำให้เกิดการหลุดลอก (Retinal detachment) และมีเลือดออกที่คั่นตา (Vitreous hemorrhage) สูญเสีย การมองเห็น

ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy)

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญของโรคไตระยะสุดท้าย ในระยะเริ่มแรกของ โรคจะยังไม่แสดงอาการ การเปลี่ยนแปลงที่ Glomerular มี 2 กลไก คือ โปรตีนถูกทำลายโดยระดับน้ำตาลที่สูงและผลเสียจากการมีความดันใน Glomerular ทำให้ Glomerular basement membrane หนาและขยายขึ้นในช่วงแรก ๆ ที่เริ่มเป็นโรคเบาหวาน การสร้าง Mesangial matrix ของ Mesangial cell ทำให้เกิดแรงต้านต่อการไหลเวียนเลือดของ Glomerular และลดอัตราการกรอง ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ (>30 มก./วัน ถือว่ามี Albuminuria) และจะทำให้อายุสั้นลงประมาณ 10 ปี นอกจากนี้ผลของการสูญเสียโปรตีนในปัสสาวะทำให้เกิดปัญหาทางหัวใจและหลอดเลือด และไตมากขึ้น เมื่อไตทำงานน้อยลงจะพบระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากไตไม่สามารถกำจัดอินซูลิน จึงจำเป็นต้องลดการใช้อินซูลิน เมื่ออัตราการกรองลดลงเหลือ 10 มล./นาที จะเห็นอาการ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ชีต มีภาวะกรด ความดันโลหิตสูง การทำงานของไตลดลง มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา หัวใจและหลอดเลือด

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy)

Diabetic neuropathy การเสื่อมของประสาทจะเกิดที่ส่วนปลายประสาท ก่อนและเริ่มที่ประสาทรับความรู้สึกก่อนประสาทนำคำสั่ง และมีผลต่อส่วนปลายของตัวประสาทมากกว่า เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงที่เส้นประสาทรับความรู้สึกของระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะประสาท C fiber และ A fiber ที่มีไมอีลินหุ้ม รบกวนเมตาบอลิซึม ของ Schwann cell ทำให้ขาดไมอีลิน หรือสร้างไมอีลินใหม่ พยาธิสภาพจะเกิดขึ้นที่ไขสันหลัง ปมประสาท ไขสันหลัง หรือเส้นประสาทส่วนปลาย

Distal symmetric Poly Neuropathy (DPN) เป็นการเสื่อมของประสาทรับความรู้สึก ระบบประสาทอัตโนมัติ และประสาทนำคำสั่งโดยมีการเสื่อมทั้งเส้นขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การเสื่อมของเส้นประสาทขนาดเล็กจะแสดงอาการปวดและสูญเสียการรับความรู้สึก ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดแผลที่เท้า แผลเน่า และต้องตัดขาในที่สุด ส่วนของเส้นประสาทขนาดใหญ่จะทำให้สูญเสียการกะระยะ (Proprioception) เสียการทรงตัว เสียการประสานงานของกล้ามเนื้อ ทำให้หกล้มได้ง่าย

ภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เบาหวานขึ้นจอตา (diabetic retinopathy)

เบาหวานขึ้นจอตาเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบผู้ป่วยโรคนี้เป็นจำนวนมาก อุบัติการณ์ในการเกิดเบาหวานขึ้นจอตาทั่วโลกพบร้อยละ 34.6 สำหรับประเทศไทยมีรายงานพบอุบัติการณ์เบาหวานขึ้นจอตา ร้อยละ 21.6 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 (DM type 1) และร้อยละ 24.0-31.4 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (DM type 2) โรคเบาหวานขึ้นจอตาสามารถทำให้เกิด ภาวะตาบอดได้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ประเมินผู้ป่วยตาบอดซึ่งมีสาเหตุ จากเบาหวานขึ้นจอตาทั่วโลกร้อยละ 4.8 คิดเป็น 1.8 ล้านคน ส่วนในประเทศไทยพบเบาหวานขึ้นจอตาเป็น สาเหตุของภาวะตาบอดทั้งหมดร้อยละ 5.17 ชนิดของเบาหวานมีผลต่อระยะเวลาและอุบัติการณ์ในการเกิดเบาหวานขึ้นจอตา อดา ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 1 ในระยะ 5 ปีแรก หลังจากวินิจฉัยโรค มักไม่พบ โรคเบาหวานขึ้นจอตาหรือพบเพียงเล็กน้อย แต่อุบัติการณ์ ของเบาหวานขึ้นจอตาจะเพิ่มเป็นร้อยละ 17 ที่ 5 ปี และ จะพบมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาการเกิดโรคจนถึงร้อยละ 97.5 ที่ 15 ปี จึงแนะนำให้ผู้ป่วยตรวจตา ครั้งแรกหลังวินิจฉัยโรคเบาหวานแล้ว 5 ปี สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากไม่ ทราบระยะเวลาการเกิดโรคที่แท้จริง จึงพบว่าเมื่อได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานก็มักจะมีเบาหวานขึ้นจอตา แล้วร้อยละ 7.3-18.2.10 และพบมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาการเกิดโรคจนถึงร้อยละ 77.8 ที่ 15 ปี 11 จึงแนะนำให้ผู้ป่วยตรวจตาครั้งแรกทันทีที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (วรัทพร จันทรลลิต, 2559)

พยาธิวิทยา

กลไกการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอตายังไม่เป็น ที่ทราบแน่ชัด เชื่อว่าเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรัง ทำให้เกิดการกระตุ้นปฏิกิริยาต่าง ๆ ได้แก่ aldose reductase pathway เกิดการสะสมของสารซอร์บิทอล (sorbitol) ปฏิกิริยาไกลเคชัน (glycation) เกิดเป็นสาร advanced glycation endproducts (AGEs) และ protein kinase C activation ซึ่งสารเหล่านี้มีผลเสียต่อเส้นเลือดฝอยที่จอตา (retinal capillaries) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ (วรัทพร จันทรลลิต, 2559)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

1. การรั่วของผนังหลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular leakage)
2. การอุดตันของหลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular occlusion)

ลักษณะทางคลินิก

เบาหวานขึ้นจอตา แบ่งเป็น 2 ระยะคือ

1. ระยะไม่มีหลอดเลือดงอก (non-proliferative diabetic retinopathy, NPDR) เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า background diabetic retinopathy เป็นเบาหวานขึ้นจอตาในระยะแรก ลักษณะจอ ตาที่จะตรวจพบเป็นอย่างแรก คือ หลอดเลือดโป่งพอง นอกจากนี้อาจพบเลือดออกที่จอตาในลักษณะต่าง ๆ hard exudate, cotton wool spot แต่ยังไม่มียเส้นเลือด เกิดใหม่

2. ระยะมีหลอดเลือดงอก (proliferative diabetic retinopathy, PDR)

การวินิจฉัยที่สำคัญ คือ พบเส้นเลือดเกิดใหม่ที่จอตา หากไม่ได้รับการรักษา อาจมีเลือดออกที่หน้าจอตาหรือในวุ้นตาและตามมาด้วยการเกิดพังผืดดึงรั้งที่จอตาในระยะท้าย ๆ

ระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

ตามหลักเกณฑ์ของ International Classification of Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema (Gu et al., 2023, จุรีพร คงประเสริฐ, สุมณี วัชรสินธุ์ และจิตติรัตน์ อภิญา, 2558) แบ่งเป็น 5 ระยะ ดังนี้

1) จอประสาทตาปกติ (no Diabetic Retinopathy : no DR) หมายถึง ไม่มีเบาหวานเข้าจอประสาทตา หรือไม่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม

2) mild Non-Proliferative Diabetic Retinopathy (mild NPDR) หมายถึง ระยะเริ่มตรวจพบหลอดเลือดฝอยโป่งพอง (Microaneurysms)

3) moderate Non-Proliferative Diabetic Retinopathy (moderate NPDR) หมายถึง ระยะที่ตรวจพบหลอดเลือดฝอยโป่งพอง Cotton wool spots และ/หรือไขมันรั่ว

4) severe Non-Proliferative Diabetic Retinopathy (severe NPDR) หมายถึง ระยะที่ตรวจพบอาการดังต่อไปนี้

4.1) ในแต่ละ Quadrant มี Microaneurysm/Dot-blot hemorrhage มากกว่า หรือเท่ากับ 20 จุด ทั้ง 4 Quadrant

4.2) พบหลอดเลือดดำโป่งพอง หรือโค้งเป็นวง (Venous beading) ใน 2 Quadrant

4.3) พบเลือดออกผิดปกติในชั้นเรตินาใน 1 quadrant หรือ พบมี IRMA (ปริมาณเท่าใดก็ได้)

4.4) ไม่มีอาการแสดงของ Proliferative diabetic retinopathy (PDR)

5) Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) หมายถึง ระยะที่ตรวจพบอาการแสดงข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

5.1) การสร้างหลอดเลือดใหม่ (Neovascularization)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

5.2) เลือดออกในน้ำวุ้นตาหรือบนชั้นเรตินา (Vitreous or preretinal hemorrhage) และกลายเป็นพังผืดในจอตาพร้อมกับเกิดจอตาลอก (tractional retinal detachment) ซึ่งทำให้สูญเสียการมองเห็นได้ นอกจากนี้ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา ระยะที่ 2-5 อาจพบอาการแสดงของน้ำรั่วบริเวณจุดรับภาพและจอประสาทตา (Diabetic macular edema maculopathy) คือ การตรวจพบชั้นเรตินาหนา (Retinal thickening) หรือไขมันรั่ว (Hard exudate) โดยพบในจุดรับภาพหรือบริเวณใกล้เคียงกัน

พยากรณ์โรค

โรคเบาหวานขึ้นจอตาส่วนมากมีพยากรณ์โรคที่ดี สามารถควบคุมได้โดยการคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือร่วมกับการยิงเลเซอร์ ยกเว้นในกรณีพังผืดดึงรั้งบริเวณจุดภาพชัดมักฟื้นตัวได้ไม่สมบูรณ์ แม้การผ่าตัดจะทำให้จอตาติดกลับคืนสู่สภาพเดิม แต่สายตาก็อาจไม่ดีขึ้นเลย ในบางกรณีที่เป็นรุนแรงอาจไม่สามารถผ่าตัดได้ ผู้ป่วยจึงลงท้ายด้วยภาวะตาบอดสนิทจากเบาหวาน

อาการของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

- ในระยะแรกมักไม่มีอาการ เนื่องจากพยาธิสภาพไม่โดนตรงจุดภาพชัด
- ตามัวเพียงเล็กน้อย เกิดได้จากภาวะจุดภาพชัด บวม จุดภาพชัดขาดเลือด
- สายตาไม่คงที่ (fluctuating vision) จากเลนส์ บวมน้ำเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก ๆ
- เห็นหยากไย่ลอยไปมา (floater) จากการมี เลือดออกในวุ้นตาปริมาณน้อย หากเลือดออกปริมาณมากจะมีอาการตามัวลงแบบฉับพลัน
- สายตาอาจมัวลงมากเพิ่มขึ้นเรื่อย บอดสนิทในระยะท้าย ๆ จากการเกิดพังผืดดึงรั้งที่จอตา โดนตรงตำแหน่งของจุดภาพชัด (วรภัทร จันทรลลิต, 2559)

ปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้แก่

- ระดับน้ำตาลควบคุมได้ไม่ดี โดยเฉพาะถ้าระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 6.5%
- ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน
- โรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรัง โรคไขมันในเลือดสูง
- ภาวะตั้งครรภ์
- ปัจจัยอื่น ๆ เช่น สูบบุหรี่ กรรมพันธุ์ (วรภัทร จันทรลลิต, 2559)

การรักษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

แนวทางในการรักษา ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรค จักษุแพทย์อาจพิจารณาทำ fluorescein angiography เพื่อช่วยในการวินิจฉัยและรักษาได้ตามความเหมาะสม แบ่งการรักษาได้เป็น

1. การรักษาโดยเลเซอร์ (Laser photocoagulation) ในกรณีที่ เป็น PDR
2. การรักษาโดยใช้ยาฉีดเข้าน้ำวุ้นตา (Intravitreal injection) ในกรณีที่ เป็น DME
3. การผ่าตัดจอตาและน้ำวุ้นตา (Vitreoretinal surgery) ในกรณีที่มี VH หรือ จอตาหลุดลอกจาก PDR (จรัสพร คงประเสริฐ, สุมณี วัชรสินธุ์ และธิดารัตน์ อภิญา, 2558)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การคัดกรองโรคเบาหวานขึ้นจอตา จึงมีความสำคัญในการป้องกันการสูญเสียสายตากรณีเบาหวาน แพทย์ผู้ดูแลจึงควรส่งผู้ป่วยพบจักษุแพทย์เพื่อคัดกรอง โรคนี้ได้ถูกต้องถึงแม้ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติทางตา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 แนะนำให้ตรวจตา ครั้งแรกหลังวินิจฉัยโรคเบาหวานแล้ว 5 ปี ส่วนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แนะนำให้ตรวจตาครั้งแรกทันที ที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ตั้งครรภ์ ควรได้รับการตรวจตาก่อนหรือทันทีที่ตั้งครรภ์ โดยไม่ควรเกินไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ และจะมีการติดตามอย่างใกล้ชิดตลอดการตั้งครรภ์ ภายหลัง คลอดบุตรจะมีการนัดเป็นระยะ ๆ ตามดุลยพินิจของจักษุแพทย์ ส่วนมารดาที่มีภาวะเบาหวานเกิดขึ้นเฉพาะ ในช่วงตั้งครรภ์ (gestational DM) ไม่ได้เพิ่มโอกาสในการเกิดเบาหวานขึ้นจอตา จึงไม่จำเป็นต้องได้รับการตรวจตา (วรทัพร จันทร์ลลิต, 2559)

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

พฤติกรรมการดูแลตนเองตามแนวคิดทฤษฎีการของโอเร็ม

1) การดูแลตนเอง (Self-care) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจ และมีเป้าหมาย (Deliberates action) และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง หน้าที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด กิจกรรมการดูแลตนเอง รวมทั้งการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาคือเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นเห็นได้ และการปรับความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนเอง การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม ในภาวะปกติผู้ใหญ่มักจะดูแลตนเองได้ความต้องการการดูแลตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่บุคคลซึ่งเป็น ผู้ใหญ่ได้มีส่วนส่งเสริมให้ตนเองมีชีวิตอยู่รอด มีภาวะสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดี (Orem et al., 2001 อ้างถึงใน พารุณี วงษ์ศรีและทิปัทสน์ ชินดาปัญญากุล, 2561)

ในแนวคิดของโอเร็ม Orem et al., 2001 อ้างถึงใน พารุณี วงษ์ศรี และทิปัทสน์ ชินดาปัญญากุล, 2561) การดูแลตนเอง เป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberates action และ Goal oriented) ซึ่งประกอบด้วย 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการพิจารณาพิจารณาและตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ

ระยะที่ 2 เป็นการกระทำของผลของการกระทำ

2) ความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) การที่จะเข้าใจแนวคิดของ ความพร้อมในการดูแลตนเองได้นั้น จำเป็นต้องเข้าใจแนวคิดของความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) และความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency)

3) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) กิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่บุคคลควรจะกระทำภายในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยดูแลที่จำเป็น (self-care requisites) 3 ด้าน ดังนี้

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

3.1) การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites)

3.2) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites)

3.3) การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites)

4) การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self Care Requisites: USCR) เป็นการดูแลตนเองเพื่อการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน โดยต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการของบุคคลประกอบด้วย

4.1) คงไว้ซึ่งอากาศ อากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ

4.2) คงไว้ซึ่งการขับถ่ายให้เป็นไปตามปกติ

4.3) รักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

4.4) รักษาสมดุลระหว่างการใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

4.5) ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ต่อชีวิต หน้าที่ และสวัสดิภาพ

4.6) ส่งเสริมการอยู่อย่างปกติสุข ได้แก่

(1) พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์ที่เป็นจริงของตนเอง

(2) ปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการ และรักษาโครงสร้างและหน้าที่ของตน

ค้นหาและสนใจค้นหาความผิดปกติของโครงสร้างและหน้าที่ของตน

5) การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับพัฒนาการ (Developmental Self-Care

Requisites: DSCR) เป็นการดูแลตนเองที่จะต้องมีการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่าง ๆ เช่น ระยะตั้งครรภ์ คลอดบุตร การเข้าสู่วัยต่าง ๆ รวมถึงการผ่านเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีความรุนแรง และมีผลเสียต่อพัฒนาการของบุคคล

6) การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (Health Deviation Self-Care Requisites: HDSCR) เป็นการดูแลตนเองที่จะต้องกระทำเมื่อมีความผิดปกติของโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย ผลจากการวินิจฉัยโรคและการรักษาของแพทย์ การดูแล ตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ

7) ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency: SCA) ความสามารถในการดูแลตนเอง เป็นพลังอำนาจของบุคคล เป็นความสามารถอันสลับซับซ้อนที่บุคคลได้มาจากการเรียนรู้ในการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของตนเพื่อก่อให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดี รวมทั้งดำรงรักษาส่งเสริมภาวะสมดุลของโครงสร้างและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายและจิตใจ

8) ความสามารถในการปฏิบัติการดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) เป็นความสามารถของบุคคลในการกระทำอย่างตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate

action) ใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะการตรวจสอบ ระยะการเปลี่ยนผ่านหรือระยะการตัดสินใจ และระยะการปฏิบัติ ในระยะการตรวจสอบ บุคคลจะต้องสามารถตรวจสอบสถานการณ์องค์ประกอบใน ตนเอง และสิ่งแวดล้อม สามารถรู้ถึงการดูแลตนเองที่จำเป็นและรู้วิธีการตอบสนองการดูแลตนเองที่ จำเป็น ในระยะ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การเปลี่ยนผ่าน บุคคลจะต้องมีความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และในระยะเวลาปฏิบัติ บุคคลจะต้องมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสนองตอบการดูแล ตนเองที่จำเป็นในสถานการณ์ ขณะนั้น

9) **พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components)** เป็นความสามารถที่ เกื้อหนุนการปฏิบัติดูแลตนเอง และเป็นตัวกลางเชื่อม ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานของบุคคล กับความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง

พลังความสามารถ 10 ประการ ได้แก่

- 9.1) ความสนใจและเอาใจใส่ตนเอง
- 9.2) ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเอง
- 9.3) ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหว
- 9.4) ความสามารถในการใช้เหตุผลในการดูแลตนเอง
- 9.5) มีแรงจูงใจที่จะทำการดูแลตนเอง
- 9.6) ทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามการตัดสินใจ
- 9.7) ความสามารถในการแสวงหาความรู้
- 9.8) ทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา
- 9.9) ความสามารถในการจัดระบบในการดูแลตนเอง
- 9.10) ความสามารถในการปฏิบัติดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

10) **ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational Capabilities and Disposition: FCD)** เป็นความสามารถและคุณสมบัติพื้นฐานทั่วไปของบุคคลที่จำเป็นสำหรับการดูแลตนเอง ได้แก่

10.1) ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ ความสามารถในการอ่าน เขียน รวมทั้งความสามารถในการใช้เหตุผล

- 10.2) หน้าที่ของประสาทรับรู้ความรู้สึก
- 10.3) การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง
- 10.4) การเห็นคุณค่าในตนเอง
- 10.5) นิสัยประจำตัว
- 10.6) ความตั้งใจ
- 10.7) ความเข้าใจในตนเอง
- 10.8) ความห่วงใยในตนเอง
- 10.9) การยอมรับตนเอง
- 10.10) ระบบการจัดลำดับความสำคัญ รู้จักแบ่งเวลาในการทำกิจกรรม
- 10.11) ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

11) ระบบการพยาบาล (Nursing system) ระบบการพยาบาล คือ ระบบที่ได้มาจากการใช้ความสามารถทางการพยาบาล เพื่อปรับแก้ไขสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง กับความต้องการในการดูแลตนเอง ทั้งหมดของผู้รับบริการ เกิดขึ้นเมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ และลงมือกระทำ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง รวมทั้ง ปรับการใช้ และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในการดูแลตนเอง หรือปรับการใช้และพัฒนาความสามารถของผู้รับผิดชอบในการสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเองของบุคคลที่ต้องพึ่งพา ระบบการพยาบาล (Nursing system) แบ่งเป็น 3 ระบบ ตามความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการกระทำ (Control of movement and manipulation) (Orem et al., 2001 อ้างถึงใน พารุณี วงษ์ศรีและทิพย์ทัศน์ ชินตาปัญญากุล, 2561) คือ ระบบการพยาบาล แบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ระบบการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) และระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system)

วิธีการที่พยาบาลให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยภายใต้ระบบการพยาบาลต่าง ๆ ได้แก่

1) การกระทำให้หรือกระทำแทน (Acting for or doing for) เป็นวิธีการช่วยเหลือที่พยาบาลใช้ความสามารถในการช่วยผู้ป่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสนองตอบต่อ ความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ไม่สามารถกระทำการดูแลตนเองในกิจกรรมต่าง ๆ ได้

2) การชี้แนะและให้แนวทาง (Guiding and Directing) เป็นวิธีที่พยาบาล ใช้เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการกระทำ

3) การสนับสนุน (Supporting) เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ การสนับสนุนอาจเป็นคำพูด หรือกิริยา ท่าทางของพยาบาล เช่น วิธีการมอง การสัมผัส หรือการช่วยทางด้านร่างกาย

4) การสอน (Teaching) วิธีนี้เหมาะสมที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการ ในการพัฒนาความรู้หรือทักษะบางประการ และเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง การสอนผู้ป่วยจึงต้องยึดหลักการเพิ่มศักดิ์ศรี และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยได้รู้จักควบคุมตนเอง

5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเอง (Providing appropriate environmental conditions) เป็นวิธีการเพิ่มแรงจูงใจของผู้ป่วยในการวางแผนเป้าหมายที่เหมาะสม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมาย การสร้างสิ่งแวดล้อมในที่นี้หมายถึงการจัดภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เจตคติ การให้คุณค่าต่อการดูแลตนเอง การใช้ความสามารถในการสร้างสรรค์ การปรับเปลี่ยนอัตมโนทัศน์ และการพัฒนาทางด้านร่างกาย

พฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาจากโรคเบาหวาน

พฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านสุขภาพ คือการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ที่มีผลต่อ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

สุขภาพ การควบคุมโรค การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลที่เกิด จากการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและจากประสบการณ์ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องปรับวิถีการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อ ช่วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารตามหลัก โภชนาการ การมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายที่เหมาะสม ร่วมกับมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี คือ ลดเวลา อยู่เนืองกับที่นาน ๆ (sedentary time) นอนให้เพียงพอ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา นั่นคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควร ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาที่สำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การดูแลตนเอง ด้านร่างกายทั่ว ๆ ไป การดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร การดูแลตนเอง ด้านการออกกำลังกาย การดูแล ตนเองด้านการใช้ยา การดูแลตนเองด้านการดูแลตา

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ถุษา ดวงแก้ว, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และนภาพร แก้วนิมิตชัย (2559) ศึกษาผลของการพยาบาล ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความรุนแรงของ ภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ภายหลังได้รับการพยาบาลระบบ สนับสนุนและให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) ระดับ น้ำตาลในเลือดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) และระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอ ประสาทตาเท่าเดิมร้อยละ 86.68 และลดลงร้อยละ 11.11

อารีย์ ธวัชวัฒนานันท์ (2557) ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีภาวะ เบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า ภายหลังทดลองในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริม สุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าการทดลอง ($P < .05$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการ ส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)

ถาวร ศรชัย (2557) ศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลใน เลือดน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พัชรพร เกิดมงคล, ขวัญใจ อำนางสัตว์ชื่อ และพรทิพย์ รัตนทรงธรรม (2560) ศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า ผู้สูงอายุมี คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-vale} < 0.01$) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting plasma glucose: FPG) ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-vale} < 0.01$) ในขณะที่ระดับน้ำตาล เฉลี่ยสะสม (HbA1C) และระดับความดันโลหิตไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาค้นนี้สนับสนุนว่าโปรแกรมการ จัดการรายกรณีที่ประยุกต์ทฤษฎีระบบพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มมีผลต่อการรับรู้ ความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าซึ่งสามารถ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้

ศิริวรรณ วรรณศิริ, มุกดา เดชประพนธ์ และภฤศ หาญอุตสาหะ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ และการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาส่งขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ระดับความดันโลหิตเมื่อหัวใจบีบตัว ระดับโคเลสเตอรอล ระดับไขมันชนิดดี และระดับไขมันชนิดไม่ดี พบมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$, 0.002, 0.001, 0.001, 0.017 ตามลำดับ)

Thongyost, P., Malathum, P., Pookboonmee, R., Detprapon, M., Satitvipawee, P., & Somboonthanakij. S., (2023) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการสนับสนุนของครอบครัวในการจัดการตนเอง ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม และมีความผิดปกติในการมองเห็น พบว่า ในสัปดาห์ที่ 16 กลุ่มทดลองรับรู้ความปลอดภัย พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลสะสม คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับการมองเห็น ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจกรรมในทิศทางต่าง ๆ และความพึงพอใจของครอบครัวสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระสำคัญ

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ระดับปานกลาง อายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย กิจกรรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบบันทึกการเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับคำนิยามของพฤติกรรมการดูแลตนเอง เท่ากับ 0.96 เมื่อนำไปทดลองใช้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83 และคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการพยาบาล ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ 2) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ 3) ค่าข้างขวาภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR ร้อยละ 24.53 ส่วนตาข้างซ้ายภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 16.98

ข้อเสนอแนะ ควรนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาไปใช้กับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ และพยาธิสภาพที่จอประสาทตาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น ลดอัตราการตาบอดได้

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านการสาธารณสุขของโลก จากรายงานสุขภาพทั่วโลกขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2015 (World Health Organization, 2015) พบผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 415 ล้านคน และคาดว่าจะอีก 30 ปีข้างหน้าจะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น เป็นจำนวน 642 ล้านคน บางคนเป็นโรคเบาหวานโดยไม่รู้ตัว และในทุก ๆ 6 วินาที จะมีคนตายจากโรคเบาหวาน จากสถิติที่กล่าวมามีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกับสถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย นั่นคือ จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (วิชัย เอกพลากร, 2564) พบความชุกของโรคเบาหวานใน ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 11.0 ทั้งนี้ พบว่าผู้ที่เป็นเบาหวาน ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยกรรมการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (HPH : Health Promoting Hospital)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตั้งแต่ พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน ว่าเป็นเบาหวานมาก่อนถึงร้อยละ 30.6 ส่วนผู้ที่เคยได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นเบาหวานแต่ไม่ได้รับการรักษา มีถึงร้อยละ 13.9 ของผู้เป็นเบาหวานทั้งหมด ความชุกและอัตราตายของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งทั่วโลกและในประเทศไทย สิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน คือ การเฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ซึ่งพบได้มากในผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะการที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ทำให้จอประสาทตาผิดปกติ มีกระบวนการที่ค่อยเป็น ค่อยไป ไม่เกิดการเจ็บปวด ไม่ทุกทุสน อาจมีความรำคาญที่สายตามัวลงเป็นความเสื่อมตามวัย จนในที่สุดมองไม่เห็นภาพและตาบอดที่ต้องการการดูแลตัวเองต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการคาดการณ์ ว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาอยู่ประมาณ 93 ล้านคน และประมาณ 28 ล้านคน มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาระดับรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อสูญเสียการมองเห็น (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

อย่างไรก็ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (2560) อธิบายว่าผู้ป่วย NPDR ที่ไม่รุนแรงจะไม่มีอาการใดๆ เมื่อตรวจพบและสามารถให้การรักษาดูแลเพื่อชะลอหรือป้องกันไม่ให้เปลี่ยนแปลงเป็นระยะรุนแรงได้ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปัจจัยหลักที่จะป้องกันและลดการดำเนินของโรคจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน โดยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งก่อนและหลังมื้ออาหารหรือระดับ HbA1C ให้อยู่ในเกณฑ์ที่แนะนำ ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงได้รับคำแนะนำให้ตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตรวจพบภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาในระยะแรกจากการศึกษาของ สมพร ปิยมาตย์ และคณะ (2557) พบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานนานกว่า 9 ปี และระดับน้ำตาลในเลือดสะสมมากกว่า 9 mg% มีความสัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อนุพจน์ สมภพสกุล (2555) พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานในระยะ 10 ปี จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติ 2 และ 3 เท่า เมื่อเทียบผู้ป่วยเป็นเบาหวานระยะเวลาน้อยกว่า 5 ปี สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ได้แก่ อายุที่เริ่มพบเป็นเบาหวาน ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร เพศหญิง ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และโรคร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง จากการทบทวนผลการวิจัย กล่าวได้ว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่แพทย์แนะนำ หรืออยู่ในระดับใกล้เคียงปกติเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญมากที่จะป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาหรือป้องกันไม่ให้ภาวะแทรกซ้อนนั้นมีความรุนแรงมากขึ้น

การดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นพฤติกรรมทางสุขภาพที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะต้องปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาหรือมีความรุนแรงมากขึ้น การดูแลตนเองตามกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม ซึ่งระบบการพยาบาลแบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ 1) ระบบการทดแทนทั้งหมด 2) ระบบทดแทนบางส่วน และ 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติดูแลตนเองซึ่งระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบเป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีวิธีการกระทำได้

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ใน 5 วิธี ได้แก่ 1) การกระทำให้หรือกระทำแทน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน 4) การสอน และ 5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (Orem et al., 2001 อ้างถึงใน พารุณี วงษ์ศรีและทิพย์ทัศน์ ชินตาปัญญากุล, 2561) ทั้งนี้มีผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ความรู้ ทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น (มณกร ศรีแปะบัว, 2557)

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ามารับบริการในปี พ.ศ. 2563-2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำนวน 4,984, 5,458 และ 5,862 ตามลำดับ และโรคเบาหวานเป็นโรค 1 ใน 5 อันดับโรคที่พบบ่อยของผู้มารับบริการที่งานคลินิกตา ซึ่งกำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกคนต้องได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา (Fundus camera) จากสถิติการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ปี พ.ศ. 2563-2565 เท่ากับ 2,277, 1,797, 2,299 ราย ตามลำดับ และจากผลตรวจจอประสาทตา พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา คิดเป็นร้อยละ 22.13, 26.54 และ 21.79 โดยพบในระดับรุนแรงน้อย (Mild NPDR) ร้อยละ 7.74, 6.50 และ 7.98 ระดับรุนแรงปานกลาง (Moderate NPDR) ร้อยละ 70.83, 68.97 และ 63.47 ระดับรุนแรงมาก (Severe NPDR) ร้อยละ 2.58, 3.56 และ 6.59 ระดับพบหลอดเลือดจอประสาทตามีเส้นเลือดงอกใหม่ (PDR) ร้อยละ 18.85, 20.96 และ 21.96 และมีการส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 6.94, 12.58 และ 17.56 จึงเห็นได้ว่าความผิดปกติทางจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระดับ Severe NPDR และระดับ PDR และการส่งต่อไปรักษาต่อยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะทีมสหสาขาวิชาชีพและพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ตระหนักดีว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ควรจะเป็นจะสามารถป้องกันไม่ให้ภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตามีความรุนแรงขึ้น ด้วยการใช้การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

สมมติฐาน

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น

2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จะมีระดับตัวชี้วัดทางชีวภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดดีขึ้น

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จะมีระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาน้อยลงหรือไม่เพิ่มขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย :

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

กิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย การกระทำให้หรือกระทำแทน การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม ครั้งละ 30-45 นาที แต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ รวมระยะเวลา 3 เดือน

ครั้งที่ 1 Pre-test ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและการตรวจจอประสาทตาและข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

สร้างสัมพันธภาพ ประเมินความต้องการในการดูแลตนเอง ให้ความรู้เป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม โดยการสอนจากคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อน ทางจอประสาทตา มอบคู่มือให้ทบทวนที่บ้านและให้นำ กลับมาทุกครั้ง

ครั้งที่ 2 ค้นหาปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเอง ร่วมกัน ชี้แนะ ให้ข้อมูลที่เป็นจริง สนับสนุนด้านจิตใจ สร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้

ครั้งที่ 3 ให้ผู้ป่วยทบทวนตนเองในพฤติกรรมที่ยัง ไม่สามารถปฏิบัติได้ สนทนาถึงการแก้ไขปัญหาก็พบครั้งที่ 2 และผลที่ได้ ชี้แนะ ให้ข้อมูลที่เป็นจริง สนับสนุนด้านจิตใจ สร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ให้ผู้ป่วยทบทวนความรู้จากคู่มือที่บ้าน

ครั้งที่ 4 Post-test ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและการตรวจจอประสาทตาและข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ถ่ายภาพจอประสาทตาพร้อมแจ้งผลกับผู้ป่วยและส่งต่อปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้ให้กับพยาบาลงานคลินิกตาโดยการนัดติดตามอาการและดูแลรักษาต่อไป

พฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง

- การดูแลตนเองด้านร่างกายทั่วไป
- การควบคุมอาหาร
- การออกกำลังกาย
- การใช้ยา
- การดูแลดวงตา

ระดับตัวชี้วัดทางชีวภาพ

- ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)
- ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C)

ระดับความรุนแรงของ

ภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

นิยามศัพท์ตัวแปรที่ใช้ :

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา หมายถึง จอประสาทตาของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผิดปกติจากโรคเบาหวาน ซึ่งประเมินได้จากภาพที่ถ่ายด้วยเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตา แบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ยังไม่สร้างหลอดเลือดใหม่ (Non-Proliferative Diabetic Retinopathy: NPDR) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับเล็กน้อย (Mild NPDR) พบความผิดปกติเห็นเป็นจุดแดง ๆ เล็ก ๆ ที่จอประสาทตา

ระดับปานกลาง (Moderate NPDR) พบมีลักษณะของหลอดเลือดฝอยโป่งพอง รั่วซึมหรือตีบตัน เกิดเป็นลักษณะจุดสีแดงเล็ก ๆ โปรตีนในพลาสมารั่วออกนอกหลอดเลือดจับตัวแข็งเกิดเป็นก้อนสีขาว เหลืองขอบเขตชัดเจน ลักษณะเลือดออกมีรูปร่างคล้ายเปลวไฟ หรือเส้นใยประสาทตาบวม ขาดเลือด เกิดลักษณะเป็นปุยขาวคล้ายปุยสำลี ขอบเขตไม่ชัดเจน อย่างใดอย่างหนึ่ง

ระดับรุนแรง (Severe NPDR) วินิจฉัยจากการมีข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ พบ microaneurysm/ Dot-blot hemorrhage มากกว่าหรือเท่ากับ 20 จุด พบ Venous bleeding อยู่ อย่างน้อย 2 Quadrant และพบมี IRMA

ระยะที่สร้างหลอดเลือดใหม่ (Proliferative diabetic retinopathy หรือ PDR) พบ เส้นเลือดงอกใหม่ เลือดออกบนจอประสาทตา เลือดออกในน้ำวุ้นตา จอประสาทตาหลุดลอก

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาระยะที่ยังไม่สร้างหลอดเลือดใหม่ ระดับปานกลาง (Moderate NDPR)

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว หมายถึง กิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาในความรุนแรงระดับปานกลาง ตามกรอบแนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม โดยมีวิธีการกระทำประกอบด้วย

การกระทำให้หรือการกระทำแทน หมายถึง การวางแผนการรักษาและการกำหนดระยะการนัดติดตาม

การชี้แนะ หมายถึง การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อชี้แนะแนวทางการช่วยเหลือให้ ผู้ป่วยรู้จักการสังเกตอาการผิดปกติ วิธีการขอความช่วยเหลือจากบุคลากรทางการแพทย์เมื่อไม่สามารถดูแลตนเองได้

การสนับสนุน หมายถึง การสนับสนุนด้านร่างกายและจิตสังคม ให้ความช่วยเหลือ รับฟังปัญหาต่าง ๆ โดยการพูดคุยปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือ จากเจ้าหน้าที่สหสาขาวิชาชีพอื่นๆ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การสอน หมายถึง กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 เป็นรายบุคคลในลักษณะของโปรแกรมทั้งหมด 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 4 สัปดาห์ แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที โดยมีคู่มือ “การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา” และ มอบให้ผู้ป่วยนำไปทบทวนที่บ้าน

การจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เจียบสงบ ไม่มีสิ่งรบกวน ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในกิจกรรมตามระบบสนับสนุนและให้ความรู้

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กระทำอย่าง ตั้งใจและมีเป้าหมายในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทางจอประสาทตาไม่ให้เกิดความรุนแรงเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การดูแลตนเองด้านร่างกายทั่วไป ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการดูแลดวงตา

ระดับตัวชี้วัดทางชีวภาพ หมายถึง การวัดค่าสารเคมีหรือค่าจากการตรวจการทำงานของ ร่างกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมใน เลือด (HbA1C) รายละเอียดดังนี้

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) หมายถึง ปริมาณน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังงดน้ำและอาหาร 8-12 ชั่วโมงก่อนเจาะเลือด โดยเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือ อยู่ ในช่วง 80-130 มก./ดล.

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) หมายถึง ระดับความเข้มข้นเฉลี่ยของน้ำตาล (กลูโคส) ในเลือดที่จับกับฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดงในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา คือ ระดับน้ำตาลสะสมอยู่ ในช่วงน้อยกว่า 7.0-7.5%

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย :

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อน และหลังการทดลอง (One-group Pretest-Posttest design)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ระดับปานกลาง ที่มารับการรักษาที่งานคลินิกตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากประชากรตามเกณฑ์ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 ผลการ คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 45 ราย เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึง กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเท่ากับ 53 ราย

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

- 1) เป็นผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาที่มีความรุนแรงระดับปานกลางของตาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง
- 2) ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า โดยเฉลี่ย 3 ครั้ง ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ≥ 130 มก./ดล. ขึ้นไป
- 3) ช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันได้ มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารเข้าใจภาษาไทย อ่านออกเขียนได้

4) สนใจเข้าร่วมการวิจัย ยินดีให้ข้อมูลกับผู้วิจัย

เกณฑ์การคัดออก ดังนี้

- 1) มีการตั้งครรภ์ระหว่างการทำวิจัย
- 2) มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
- 3) มีการปรับเพิ่มยาที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวาน
- 4) ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยตลอดระยะเวลาการวิจัย

3. เครื่องมือการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา โดยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ให้ความรู้แบบบูรณาการ การกระทำให้หรือกระทำแทน การสอน ชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง เป็นรายบุคคล จำนวน 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 4 สัปดาห์ ในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือน ผู้ดูแล และสิทธิการรักษาพยาบาล ลักษณะเครื่องมือเป็นข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพและการตรวจจอประสาทตา ประกอบด้วย ข้อมูล ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โรคร่วม ระยะเวลาที่ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนทางตา การรักษาภาวะแทรกซ้อนทางตา จำนวนชนิดยาที่ใช้ในการรักษา ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-10 ชั่วโมง ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ลักษณะเครื่องมือเป็นข้อคำถามปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วย ลักษณะข้อคำถามปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือกในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 5 ด้าน จำนวน 30 ข้อ ดังนี้

ด้านที่ 1 การดูแลตนเองด้านร่างกายทั่วไป จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 2 การควบคุมอาหาร จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ด้านที่ 3 การออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 4 การใช้ยา จำนวน 5 ข้อ

ด้านที่ 5 การดูแลดวงตา จำนวน 9 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหา

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความสอดคล้องระหว่างคำถามกับคำนิยามของตัวแปร (Content Validity Index หรือ CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องที่ 0.96

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะเช่นเดียวกันจำนวน 30 ราย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นของเครื่องมือ สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว จังหวัดสระแก้ว รหัสโครงการ S011q/66 ExPD วันที่ให้การรับรอง 24 มกราคม 2566 ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ตลอดจนชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าร่วมหรือปฏิเสธการให้ข้อมูลได้ด้วยความสะดวกใจและขอถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ต่อการรักษาของแพทย์และการให้การพยาบาล คำตอบและข้อมูลทุกอย่างที่ได้รับจะเก็บรักษาเป็นความลับ และจะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว เพื่อขออนุญาตศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ย้อนหลังระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึง เดือนธันวาคม 2565 และศึกษาไปข้างหน้าระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง เดือนมิถุนายน 2566

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยที่งานคลินิกตาและคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างรอตรวจตา ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยทั้งหมด และบอกประโยชน์ที่เกิดจากผลการวิจัยในครั้งนี้ให้ผู้ป่วยทราบ สอบถามความสนใจและอธิบายการพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและลงลายมือชื่อแล้ว ผู้วิจัยคัดลอกข้อมูล การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด ผลการตรวจตา และการนัดตรวจ ลงในแบบบันทึกและดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ครั้งละ 30 - 45 นาที จำนวน 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน ดังนี้

ครั้งที่ 1 ทำ Pre-test ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและการตรวจจอประสาทตา และข้อมูลพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีการถ่ายภาพจอประสาทตาร่วมกับสร้างสัมพันธภาพ ประเมินความต้องการในการดูแลตนเอง ดำเนินการให้ความรู้เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยการสอนตามคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา และมอบคู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยไปทบทวนที่บ้านและนำกลับมาทุกครั้ง

ครั้งที่ 2 ค้นหาปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเองร่วมกัน มีการชี้แนะให้ข้อมูลที่แท้จริง สนับสนุนด้านจิตใจและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้

ครั้งที่ 3 ติดตามพฤติกรรม การดูแลตนเอง ในขั้นตอนนี้ให้ผู้ป่วยได้ทบทวนเหตุการณ์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรม การดูแลตนเองที่ผ่านมาตามสถานการณ์จริง ค้นหาปัญหา อุปสรรคในการดูแลตนเอง ให้การสนับสนุนด้านจิตใจ ให้กำลังใจเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจในการดูแลตนเอง จนผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นและพร้อมตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม

ครั้งที่ 4 ทำ Post-test ถ่ายภาพจอประสาทตาพร้อมแจ้งผลการตรวจจอประสาทตาและติดตามปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเอง ให้การชี้แนะสนับสนุน ประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา พร้อมทั้งส่งต่อปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้ให้กับพยาบาลงานคลินิกตา โดยการนัดติดตามอาการและดูแลรักษาต่อไป

4. นำข้อมูลจากการทำ Pre-test และ Post-test มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบและนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามลำดับขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพและการตรวจจอประสาทตา วิเคราะห์ด้วยการแจกแจง ความถี่ คำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมและรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายทั่วไป ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการดูแลดวงตา

3. เปรียบเทียบพฤติกรรม การดูแลตนเอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4. เปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด จากค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรค เบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5. เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา วิเคราะห์ด้วยค่านวณร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 79.25 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.51 รองลงมาอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.74 ($M = 58.21, S.D. = 7.52$) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 73.58 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 69.81 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 30.19 รองลงมาคือเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 24.53 ส่วนใหญ่รายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.17 รองลงมาอยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.53 ($M = 11,000, S.D. = 8,662.47$) ส่วนใหญ่ผู้ดูแลเป็นสามี/ ภรรยา คิดเป็นร้อยละ 60.38 และส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาพยาบาลเป็นหลักประกันสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 88.68

2. ข้อมูลสุขภาพและการตรวจจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง ≤ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.85 รองลงมาอยู่ในช่วง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.19 ($M = 10.38, S.D. = 7.6$) ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเป็นโรคต่อกระดูก/ ต้อหิน รองลงมา ได้แก่ โรคไตวายเรื้อรัง (ระดับ 4-5) คิดเป็นร้อยละ 24.53 และ 9.43 ตามลำดับ โรคร่วมเป็นโรคไขมันในเลือดสูง และโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 79.25 และ 77.36 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนทางตาอยู่ในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.17 รองลงมาคือน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.74 ($M = 2.26, S.D. = 2.18$) รักษาภาวะแทรกซ้อนทางตาโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 100.0 จำนวนชนิดยาที่ใช้ในการรักษา 6-10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 52.83 ($M = 6.06, S.D. = 2.53$) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 131-180 mg/dl. คิดเป็นร้อยละ 90.57 ($M = 154.83, S.D. = 23.91$) และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด อยู่ในช่วง มากกว่า 9.0% คิดเป็นร้อยละ 35.85 รองลงมา ได้แก่ 7.0-9.0% คิดเป็นร้อยละ 33.96 ($M = 8.59, S.D. = 2.66$) ภาวะแทรกซ้อนทางตา 2 ข้าง คิดเป็นร้อยละ 90.57 ส่วนใหญ่ตาข้างขวามีระดับน้ำตาลความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา อยู่ในระดับ Mod NPDR คิดเป็นร้อยละ 98.11 และส่วนใหญ่ตาข้างซ้ายมีระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา อยู่ในระดับ Mod NPDR คิดเป็นร้อยละ 90.57

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ($n = 53$)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับ	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	ระดับ		
พฤติกรรมโดยรวม	3.79	.32	ดี	4.58	.16	ดีมาก	22.124	.000
ด้านร่างกายทั่วไป	4.29	.57	ดี	4.78	.18	ดีมาก	7.937	.000
ด้านการควบคุมอาหาร	3.58	.52	ดี	4.45	.29	ดี	16.892	.000
ด้านการออกกำลังกาย	3.52	.69	ดี	4.58	.33	ดีมาก	12.192	.000
ด้านการใช้ยา	4.18	.46	ดี	4.71	.17	ดีมาก	10.677	.000
ด้านการดูแลดวงตา	3.40	.43	ปานกลาง	4.39	.26	ดี	19.595	.000

จากตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองแต่ละด้านและโดยรวม 5 ด้านก่อนและหลังโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ด้วยสถิติ Pair *t*-test พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกายทั่วไป ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการดูแลดวงตา ดีวก่อน ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยสะสมในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ($n = 53$)

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด	<i>Min-Max</i>	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-10 ชั่วโมง (mg./dl.)					
หลังการทดลอง		148.15	47.25	-1.168	.25
ก่อนการทดลอง		154.83	23.91		
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (%)					
หลังการทดลอง		7.45	1.70	-5.297	.000
ก่อนการทดลอง		8.59	2.27		

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-10 ชั่วโมง และค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-10 ชั่วโมง ดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$

5. เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ($n = 53$)

ระดับความรุนแรง ของ ภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลอง	ระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังการทดลอง					
	ตาขวา			ตาซ้าย		
	ระดับ	จำนวน ($n=53$)	ร้อยละ	ระดับ	จำนวน ($n=53$)	ร้อยละ
No DR	No DR	0	0.00	No DR	4	7.55
	Mild NPDR	0	0.00	Mild NPDR	0	0.00
	Mod NPDR	0	0.00	Mod NPDR	0	0.00
Mild NPDR	No DR	0	0.00	No DR	0	0.00
	Mild NPDR	1	1.89	Mild NPDR	0	0.00
	Mod NPDR	0	0.00	Mod NPDR	0	0.00
Mod NPDR	No DR	13	24.53	No DR	9	16.98
	Mild NPDR	0	0.00	Mild NPDR	0	0.00
	Mod NPDR	39	73.58	Mod NPDR	40	75.47

จากตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาเปลี่ยนแปลงดังนี้ ตาข้างขวากลุ่มตัวอย่างมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 75.47 นั่นคือ จาก Mild NPDR เป็น Mild NPDR คิดเป็นร้อยละ 1.89 และจาก Mod NPDR เป็น Mod NPDR คิดเป็นร้อยละ 73.58 และภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 24.53 ส่วนตาข้างซ้าย กลุ่มตัวอย่างมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 83.02 นั่นคือ จาก No DR เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 7.55 และจาก Mod NPDR เป็น Mod NPDR คิดเป็นร้อยละ 75.47 และภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 16.98

อภิปรายผล ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามปัญหาและสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้าน ประกอบด้วย พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านร่างกายทั่วไป ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา และด้านการดูแลดวงตา หลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ สอดคล้องกับการศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของ กฤษณา ดวงแก้ว, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และนภาพร แก้วนิมิตชัย (2559) ที่พบว่า ภายหลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) สอดคล้องกับการศึกษา ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ของ อารีย์ ธวัชวัฒนนันท์ (2557) ที่พบว่า ภายหลังทดลองในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าก่อนการทดลอง ($P < .05$) สอดคล้องกับการศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ของ พัทธพร เกิดมงคล, ขวัญใจ อำนาจสัจย์เชื้อ และพรทิพย์ รัตนทรงธรรม (2560) ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) และเป็นไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการสนับสนุนของครอบครัวในการจัดการตนเอง ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม และมีความผิดปกติในการมองเห็น ของ Thongyost, Malathum, Pookboonmee, Detprapon, Satitvipawee & Somboonthanakij (2023) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 16 กลุ่มทดลองรับรู้พฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นั่นคือ การจัดให้เข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ในการดูแลตนเองทุกครั้งที่มาพบแพทย์ที่งานคลินิกตาและคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ดังนั้นเมื่อได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งมีการประเมินความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองจากแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ทำให้เห็นความพร้อมในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละด้าน หลังจากการประเมิน พยาบาลได้ให้การช่วยเหลือตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในการดูแลตนเองได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้น

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้วจะมีระดับตัวชี้วัดทางชีวภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดดีขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-10 ชั่วโมง ดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤษณา ดวงแก้ว, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และนภาพร แก้วนิมิตชัย (2559) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี ระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธราพร เกติมงคล, ขวัญใจ อำนาจสัจย์เชื้อ และพรทิพย์ รัตนทรงธรรม (2560) ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting plasma glucose: FPG) ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Thongyost, Malathum, Pookboonmee, Detprapon, Satitvipawee & Somboonthanakij (2023) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 16 กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นั่นคือ เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม จึงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8-10 ชั่วโมง (FBS) และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ได้ดีขึ้น

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว จะมีระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาน้อยลงหรือไม่เพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างมีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาเปลี่ยนแปลง ดังนี้ ตาข้างขวากลุ่มตัวอย่างมีภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 24.53 ส่วนตาข้างซ้ายกลุ่มตัวอย่างมีภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 16.98 สอดคล้องกับการศึกษาของ กฤษณา ดวงแก้ว, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และนภาพร แก้วนิมิตชัย (2559) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาเท่าเดิมร้อยละ 86.68 และลดลงร้อยละ 11.11 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Thongyost, Malathum, Pookboonmee, Detprapon, Satitvipawee & Somboonthanakij (2023) ที่พบว่า ในสัปดาห์ที่ 16 กลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับการมองเห็น ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจกรรมในทิศทางต่าง ๆ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นั่นคือ เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม จึงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงของจอประสาทตาเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

ขั้นตอนการทำงานของการงานวิจัย

1. เลือกหัวข้อที่จะศึกษาวิจัย โดยศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาจากการปฏิบัติงาน การคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามากขึ้นจากการขาดความรู้ในเรื่องพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง และยังไม่มีการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

2. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมแนวคิด วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดขอบเขตของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย พร้อมทั้งออกแบบระเบียบวิธีวิจัย

3. กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

4. ประสานผู้เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. จัดทำโครงร่างวิจัย เครื่องมือการวิจัย และทำหนังสือขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เมื่อได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัย

6. ดำเนินการวิจัย โดยทำหนังสือเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วและขออนุญาตศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ย้อนหลังระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2565 และศึกษาไปข้างหน้าระหว่างเดือนมกราคม 2566 ถึง เดือนมิถุนายน 2566

7. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยที่งานคลินิกตาและคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างรอตรวจตา ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัว แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยทั้งหมด และบอกประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ให้ผู้ป่วยทราบ สอบถามความสมัครใจและอธิบายการพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและลงลายมือชื่อแล้ว ผู้วิจัยคัดลอกข้อมูล การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด ผลการตรวจตา และการนัดตรวจ ลงในแบบบันทึกและดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ครั้งละ 30 - 45 นาที จำนวน 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน

8. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

9. เขียนรายงานการวิจัย

10. จัดทำรูปเล่ม

11. จัดทำรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.3 เป้าหมายของงาน

1. ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี สามารถควบคุมระดับตัวชี้วัดทางชีวภาพได้

2. นำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วไปใช้ในการป้องกันและชะลอความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางตาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

3. เป็นข้อมูลให้กับผู้บริหารระดับสูงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วไปใช้ในงานคลินิกตาและคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในเครือข่ายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วต่อไป

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

5.1.1 ได้ผลงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จำนวน 1 เรื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัย เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

5.1.2 ได้ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ระดับความรุนแรงปานกลาง (Moderate NPDR) จำนวน 53 รายครั้งละ 30 - 45 นาที จำนวน 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

การศึกษา ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการพยาบาล ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$

2. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$

3. ตาข้างขวาภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR ร้อยละ 24.53 ส่วนตาข้างซ้ายภาวะจอประสาทตาดีขึ้นจากระดับ Mod NPDR เป็น No DR คิดเป็นร้อยละ 16.98

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การนำระบบสนับสนุนและให้ความรู้ตาม กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็มมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการดูแลตนเอง โดยจัดโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองที่เหมาะสมสำหรับบุคคลแต่ละคน โดยใช้วิธีการให้ความช่วยเหลือ ได้แก่

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

1) การกระทำให้หรือกระทำแทน (acting for or doing for) 2) การชี้แนะ (guiding) 3) การสนับสนุน (supporting) 4) การสอน (teaching) และ 5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (providing an environment) ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ สามารถตัดสินใจในการปฏิบัติตนเพื่อการดูแลตนเองได้ และสามารถควบคุมระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาได้

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

6.1 นำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว มาใช้ในการดูแล รักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ที่งานคลินิกตาและงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว รวมถึงโรงพยาบาลชุมชนต่างๆภายในจังหวัดสระแก้วที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ และพยาธิสภาพที่จอประสาทตาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น ลดอัตราการตาบอดจากโรคเบาหวานได้

6.2 ใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาจักษุ ในเรื่องการลดการการส่งต่อผู้ป่วย High Risk DR และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย High Risk DR ด้วย

6.3 เป็นเอกสารวิชาการ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

7.1 การดำเนินการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มีการดำเนินการหลายขั้นตอนรวมถึงมีการสอบปากเปล่าต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

7.2 การดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ในบางวันมีผู้ป่วยให้ความสนใจเข้าร่วมโครงการหลายท่านทำให้การจัดกิจกรรมมีความยุ่งยากในการควบคุมกลุ่ม

7.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

7.4 การเขียนเอกสารอ้างอิง

7.4 การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อเผยแพร่

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

8.1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย มาตรวจตามนัดหลายแผนกในวันเดียวกันทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องการทำกิจกรรมตามโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ต้องมีการปรับตามกลุ่มตัวอย่าง

8.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย บางรายเป็นผู้สูงอายุ สายตาไม่ดี ผู้วิจัยจึงต้องเป็นผู้รอกแบบสอบถามให้

8.3 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย บางรายไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้จนจบโครงการวิจัยเนื่องจากป่วยและเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

9. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในคลินิก

พยาบาลวิชาชีพในงานคลินิกตาและคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ควรนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาไปใช้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และพยาธิสภาพที่จอประสาทตาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และสามารถลดอัตราการตาบอดจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการวัดครั้งเดียว (Cross-Sectional Study) จึงไม่สามารถทราบแนวโน้มการคงอยู่ของผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้ จึงควรมีการศึกษาต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ

10. การเผยแพร่ผลงาน

ยังไม่ได้เผยแพร่ผลงาน

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1) นางอุษา ศุภมิตรกฤษณา | สัดส่วนของผลงาน 95 % |
| 2) นางสาวกศิมา สงาร์ตนพิมาน | สัดส่วนของผลงาน 5 % |

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 

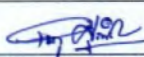
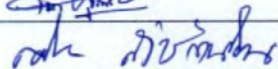
(นางอุษา ศุภมิตรกฤษณา)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่) 29 / มิถุนายน / 2566

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
1. นางอุษา ศุภมิตรกฤษณา	
2. นางสาวกศิมา สงาร์ตนพิมาน	

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 

(นางสาวอุษา พูลสวัสดิ์)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ

(วันที่) 20 / ธันวาคม / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) 

(นางสาวรัตนา ด่านปริดา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ)

(วันที่) 20 / ธันวาคม / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) 

(นายสมคิด ยืนประโคน)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

(วันที่) 20 / ธันวาคม / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ)  26/12/66

(นายธราพงษ์ กัปโก)

(..... นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว)

(ตำแหน่ง)

(วันที่) 14 ก.ค. 2566

แบบการเสนอข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการพิเศษ)

1. เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการนัดงานคลินิกตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

2. หลักการและเหตุผล

สำนักมาตรฐานการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้การตรวจรักษาทางจักษุ เป็นงาน การตรวจรักษาพิเศษเพื่อการวินิจฉัยและการบำบัดรักษา ซึ่งงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษกำหนด กระบวนการหลักในการให้บริการพยาบาลครอบคลุมขั้นตอน ต่าง ๆ ดังนี้ 1) การเตรียมการเข้ารับบริการ 2) การประเมินอาการและวินิจฉัยปัญหาของผู้ใช้บริการ 3) การวางแผนการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ 4) การ ปฏิบัติการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ 5) การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ 6) การ วางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่องการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ ทั้งนี้ งานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ กำหนดผลลัพธ์ของการดำเนินงานด้านประสิทธิภาพตามพันธกิจด้านคุณภาพการให้บริการ และด้าน ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ครอบคลุมความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงความโปร่งใสในการให้บริการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โดยการให้ข้อมูลการรักษาพยาบาล และให้ ประชาชนร่วมติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน โดยกำหนดตัวชี้วัดและผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพของการ ปฏิบัติงานในปัจจุบันเปรียบเทียบกับเป้าหมายแนวโน้มของผลการดำเนินการ และผลการดำเนินการพยาบาล ตรวจรักษาพิเศษ ครอบคลุมผลลัพธ์ การบริหารงบประมาณ การประหยัดพลังงาน การจัดทำต้นทุนต่อหน่วย และการลดระยะเวลาหรือลดขั้นตอนการให้บริการ (กาญจนา จันทรไทย, ชุตติกาญจน์ ฤทธิ์, 2559)

แนวคิด Lean หลักการของแนวคิด Lean วิธีการในการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อ ลดความสูญเปล่าของกระบวนการ ทำให้การทำงานมีความรวดเร็ว สามารถสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ อย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวคิดกระบวนการ Lean ตามกรอบแนวคิดของ วอแม็ก และโจนส์ หลัก 5 ประการดังนี้ (ลัดดา ผลรุ่ง, 2560) 1) ระบุคุณค่าของสินค้าหรือบริการ (specify value) 2) บ่งชี้สายธารคุณค่า (Identify value stream) 3) การไหล (Flow) 4) ระบบดึง (Pull) 5) ความสมบูรณ์แบบ (Perfection)

แนวความคิดพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement : CQI) คือ การใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และ ความคิดสร้างสรรค์ ในการปรับปรุงระบบงาน เพื่อตอบสนองความต้องการ ของผู้รับผลงานอย่างไม่หยุดยั้ง โดยมุ่งสู่ความเป็นเลิศ การพัฒนาคุณภาพใช้กระบวนการวงจรเดมมิง 4 ขั้นตอน (The Deming Institute, 2016) ได้แก่ ขั้นตอนการวางแผน (Plan) เป็นขั้นตอนที่กำหนดกรอบ หัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติ (DO) เป็นการลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการ วางแผน ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) เป็นการประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การ ตรวจสอบทำให้ทราบว่า การปฏิบัติในขั้นตอนที่สองสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ หรือไม่ และขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม (Act) เป็นการพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ มี 2 กรณี คือผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เทคนิคกระบวนการของการนำไปใช้ คือ การหาประเด็นที่จะนำไปพัฒนา ภายใต้กระบวนการที่เรียบง่าย เน้นการทดสอบขนาดเล็ก ทดสอบต่อเนื่อง

และทดสอบหลายเรื่องพร้อมกัน โดยตั้งเป้า (เรื่องที่จะพัฒนา) การปรับเปลี่ยน (สิ่งที่จะต้องพัฒนา) และการเฝ้าดู (ตัวชี้วัด) (สถาบันคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน), 2559)

โรคตาและส่วนประกอบทางตา เป็นปัญหาสุขภาพของประชากรในประเทศไทย ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งมีผลมาจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการใช้ชีวิตของประชากรในประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ใช้ดวงตา โดยเฉพาะการใช้สายตาในการดำรงชีวิตมากขึ้น จากข้อมูลผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จากสถานบริการสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2561 – 2563 โดยอ้างอิงข้อมูลจาก (รายงานสถิติรายปีประเทศไทย, 2565) พบว่า ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคตารวม ส่วนประกอบของตา มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 5,397,269 คน ในปี 2561 เป็น 5,588,505 คน ในปี 2563 ซึ่งผู้ป่วยเมื่อมาเข้ารับการรักษา จะเข้าสู่กระบวนการตรวจรักษาของแต่ละโรงพยาบาล โดยงานงานคลินิกตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคทางตา โดยผู้ป่วยที่มาใช้บริการสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ป่วยที่มีนัด (ผู้ป่วยที่มีการนัดหมายให้มารับบริการในวันที่กำหนด) และผู้ป่วยที่ไม่มีนัด (ผู้ป่วยกลุ่มที่นอกเหนือจากผู้ป่วยที่มีนัดได้แก่ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการไม่ตรงวันทีนัดหมายไว้ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการโดยที่ไม่มีการทำการนัดหมายมาก่อนล่วงหน้า (walk-in) และผู้ป่วยที่มาใช้บริการเป็นครั้งแรก) จากสถิติผู้มารับบริการปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าจำนวนผู้มารับบริการ เท่ากับ 12,683, 11,556, 13,558 และ 9,313 ราย (ข้อมูลต.ค. 2565-พ.ค. 2566) ตามลำดับ เฉลี่ยวันละ 53, 50, 57 และ 59 รายต่อวัน ซึ่งเป็นจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีนัด จากสถิติ ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีนัด พบว่าจำนวนผู้มารับบริการ เท่ากับ 2,067, 3,523, 4,230 และ 2,610 ราย (ข้อมูลต.ค. 2565-พ.ค. 2566) ตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, 2566) การให้บริการของงานคลินิกตา แบ่งออกได้ 3 ระยะ คือ การพยาบาลระยะก่อนตรวจ การพยาบาลระยะขณะตรวจ และการพยาบาลหลังตรวจ และนโยบายหลักของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว กำหนดว่าผู้ป่วย หรือผู้ป่วยต้องได้พบจักษุแพทย์ทุกราย เมื่อผู้ป่วยมีจำนวนมากขึ้นการให้บริการผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ ของงานคลินิกตา ที่มีขั้นตอนการปฏิบัติ คือ การลงทะเบียนเข้ารับบริการ การซักประวัติ การตรวจตาด้วยเครื่องมือพิเศษและการรอพบแพทย์ จึงมีความล่าช้าในการดำเนินการ เกิดปัญหาผู้ป่วยแออัดอยู่ในระบบการให้บริการนานขึ้น เป็นปัญหาหลักของงานงานคลินิกตา เพราะการให้บริการตรวจรักษาจะให้บริการตรวจรักษากับผู้ป่วยเก่าที่มาตรงตามนัดแพทย์ เพื่อเข้ารับการรักษาทุกรายก่อน สำหรับผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยเก่าที่มีได้นัดไว้ล่วงหน้าหรือมาไม่ตรงตามนัด จะได้รับการตรวจจากแพทย์ ภายหลังจากผู้ป่วยนัดหมายได้รับการตรวจจากแพทย์แล้วทั้งหมด ส่งผลให้เกิดปัญหาการรอรับบริการที่นานเมื่อเทียบกับเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาหรือพบแพทย์ โดยงานคลินิกตา จัดให้มีระบบบริการเพื่อลดระยะเวลารอคอยโดยจัดระบบนัดแบบเหลื่อมเวลา แบ่งเป็น 1) รอบนัด 8.30 น. 20 ราย 2)รอบนัด 9.30 น. 20 ราย 3) รอบ 10.30 น. 10 ราย 4) ผู้มารับบริการที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเฉลี่ยวันละ 12 ราย และ5) ผู้ป่วยที่มาเอง โดยสถิติระยะเวลารอคอย ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า เท่ากับ 90, 50, 58, และ 95 นาที ตามลำดับ สถิติระยะเวลารอคอยกลุ่มผู้มารับบริการที่มาเอง (walk in) ปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า เท่ากับ 122, 130, 132, 325 นาที (ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, 2566) ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีนัด เมื่อเข้าสู่กระบวนการให้บริการผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ ต้องมาบริเวณที่นั่งรอตรวจ ปะปนกับผู้ป่วยและญาติ ที่มีบัตรนัด บางครั้งเกิดความสับสน เบื่อหน่ายและวิตกกังวลเพราะการรอคอยที่ยาวนาน กว่าที่จะได้รับการตรวจจากแพทย์เฉพาะทางตา บรรยากาศที่ตึงเครียด ทำให้เกิดความไม่

พอใจให้กับผู้ป่วยและญาติอยู่บ่อยครั้ง ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการไม่ทราบข้อมูลการตรวจรักษา ความห่วงกังวลในอาการขณะที่ต้องนั่งรอพบแพทย์ รวมถึงเวลาที่สูญเสียจากการรอตรวจเป็นเวลานาน ๆ ที่ส่งผลในทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยและญาติด้วย เพราะต้องเสียเวลาในการทำงาน รวมถึงการขาดรายได้ในวันที่ต้องมาตรวจ จนนำไปสู่ความไม่พอใจในการใช้บริการ บางรายเข้าสอบถามในขณะรอรับบริการตรวจรักษา ทำให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้รับผลกระทบ เพราะต้องหยุดปฏิบัติงานเพื่อชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการให้บริการ และบางรายมีการร้องเรียนระบบบริการ ตามช่องทางต่าง ๆ ตามมาอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้วมีการจัดทำระบบ SCPH connect เพื่อลงทะเบียนผู้ป่วยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญและการนำมาใช้ประโยชน์กับระบบนัดสำหรับงานคลินิกตา ด้วยแนวคิด ระบบ Eye Plus ที่ลงระบบนัดด้วยสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิด Lean กับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (CQI) เพื่อลดความสูญเปล่าของกระบวนการให้บริการผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ของงานคลินิกตา โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว โดยมีเป้าหมายเพื่อขจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการรอคอยที่ไม่เกิดคุณค่า และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลในภาพรวมของงานงานคลินิกตา

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

โรคตาและส่วนประกอบทางตา เป็นปัญหาสุขภาพของทุกเพศ และทุกวัย แต่จะพบมากกับกลุ่มผู้สูงอายุ เพราะโดยปกติผู้สูงอายุควรไปรับการตรวจตาจากจักษุแพทย์อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หากมีโรคประจำตัวอื่น ๆ หรือได้รับยาบางตัวที่อาจมีผลต่อดวงตาหรือการมองเห็น อาจจำเป็นต้องได้รับการตรวจตามากกว่าปีละครั้ง ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคประจำตัวหรือชนิดของยาที่ผู้สูงอายุได้รับ เพื่อประเมินความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นและทำการรักษาได้ทัน ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพทั้งทางตาและโรคร่วมอื่น ๆ ควรได้รับการตรวจรักษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง แต่หากผู้สูงอายุมีปัญหาเรื่องโรคต่อห็นควรมาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง ทำให้ปริมาณของผู้ป่วยในแต่ละวันจะเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มบุคคลที่เริ่มเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ ทำให้แนวโน้มของผู้ป่วยในงานคลินิกตา ในลักษณะผู้ป่วยรายใหม่ (walk in) เพิ่มขึ้น ประกอบกับงานคลินิกตาเป็นคลินิกตรวจโรคเฉพาะทาง ผู้ป่วยบางรายจึงต้องได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษเพิ่มเติม เช่น วัดความดันลูกตา ตรวจลานสายตา ตรวจถ่ายภาพจอประสาทตา ฯลฯ ซึ่งการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษนี้ ต้องเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และมีระยะเวลาการตรวจ ประมาณ ๑๕ นาที ต่อหนึ่งกิจกรรม และถ้ามีผู้ป่วยที่ต้องตรวจพิเศษหลายกิจกรรมเหมือนกันหลายคน จำเป็นต้องรอคิวแต่ละเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจพิเศษอีก ปัญหาหลักของงานงานคลินิกตาในขณะนี้ คือการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยที่ไม่ได้นัด ทำให้กระบวนการให้บริการของงานงานคลินิกตา ในขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ ประสบปัญหา รอนานกว่าจะได้รับบริการจนนำไปสู่ความไม่พอใจในการใช้บริการสาเหตุส่วนหนึ่ง เกิดจากผู้ป่วย ส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของการนัด รวมถึงมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนว่า การมารับบริการในช่วงเช้าจะเสร็จเร็ว หรือมาเป็นลำดับแรกจะเสร็จไว จึงรีบมารอรับบริการแต่เช้า แต่กลายเป็นว่าต้องเสียเวลารอนานขึ้นแทน ด้วยข้อจำกัดของสถานที่และจำนวนผู้ป่วยและญาติ ส่งผลให้ต้องรอกันอย่างแออัด ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้นัด รู้สึกว่าได้รับความยุ่งยาก ขั้นตอนมาก ใช้เวลานาน จนนำไปสู่การไม่พึงพอใจและเกิดข้อร้องเรียนในที่สุด ดังนั้น ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย พิจารณาได้จากระยะเวลาการรอคอย หากกระบวนการบริการใด ๆ ที่เกิดสภาวะของความต้องการในการบริการมากกว่าความสามารถในการให้บริการ จะเกิดสภาพแถวคอย นำไปสู่การเกิดระยะเวลาการรอคอย ที่เป็นตัวกำหนดความ

พึงพอใจ การหาแนวทางการลดเวลารอคอยในการบริการให้ต่ำที่สุดเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ (วัชรวิรัตน์ จันทรเจริญกิจ, ปริญญา เสี่ยมสุนทร, และบุปผชาติ จันทรสว่าง, 2561) จากหลักการของ Lean เมื่อพิจารณาจาก คุณค่า (Value) ของงาน และมองในทุก ๆ ขั้นตอน จะแยกงานได้ 2 ประเภท คือ กิจกรรมที่มีคุณค่า กับกิจกรรมที่ไม่ได้สร้างคุณค่า การมุ่งเป้าหมายการพัฒนาไปที่ ทำกิจกรรมที่มีคุณค่าให้เร็วขึ้น เปรียบได้กับ การทำงานหนักขึ้น แต่ถ้าหาความสูญเสีย หรือกิจกรรมที่ไม่ได้สร้างคุณค่า เพื่อขจัดทิ้งหรือทำให้น้อยลง เปรียบเป็น การทำงานที่ชาญฉลาดขึ้น (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2564) โดยเมื่อทำการจำแนกกิจกรรมย่อยประเภทข้อมูล โดยแผนภูมิการไหลกระบวนการ (Process Flow Chart) จะสามารถจำแนกกิจกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มได้แก่การปฏิบัติ ไปจนถึงกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า เห็นจุดที่จะเกิดการรอคอย สามารถวิเคราะห์ได้ว่าเกิดการสูญเสียเปล่าในกระบวนการให้บริการผู้ป่วยหรือไม่ เพื่อนำมากำหนดเป็นประเด็นเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement : CQI) เมื่อพิจารณากับงานงานคลินิกตา จะพบว่าหากมีระบบการนัดหมายที่ชัดเจน จะทำให้สามารถนัดหมายเวลาการให้บริการที่เหมาะสมลดเวลารอคอยโดยสูญเสียเปล่าได้ ส่งผลให้ระยะเวลารอคอยในงานคลินิกตาลดลง ความแออัดของผู้ป่วยและญาติลดลง ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติเพิ่มมากขึ้น สามารถลดข้อร้องเรียนที่เกิดจากการให้บริการได้

ผู้เสนอผลงานจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบการนัดหมายสำหรับงานคลินิกตา โดยประยุกต์เป็นระบบ Eye Plus เพื่อให้ผู้ป่วยที่ไม่มีนัด เข้านัดหมายผ่านระบบนี้ เพราะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของงานงานคลินิกตา สามารถวางแผนการรักษารวมถึงการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาให้เหมาะสมภายใต้หลักการ “Eye Plus นัดทันเวลา ตรวจตาทันใจ” เพราะจะเป็นระบบการนัดหมายล่วงหน้า ทำให้ผู้ป่วยไม่เสียโอกาสในการรักษาพยาบาล ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไม่ต้องสูญเสียรายได้ในวันที่ต้องมาตรวจหรือมารับนัดการตรวจในครั้งต่อไป รวมถึงการบริการลืมนัด หรือขอเลื่อนนัดหมาย ระบบ Eye Plus สามารถลดผลกระทบให้กับผู้ป่วย เพื่อให้มีการนัดหมายที่ชัดเจน ประหยัดเวลา บริการตรวจรักษาที่สะดวก รวดเร็วมากขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาในขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ ระบบนี้จะทำให้การจัดทำข้อมูลเบื้องต้น เช่น ประวัติ อาการ และความรุนแรงของโรค สามารถดำเนินการได้ก่อน ไม่ต้องทำในวันที่มาตรวจ สามารถอำนวยความสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอน ไม่ต้องไปติดต่อลงทะเบียนที่ห้องบัตร หรือจุดคัดกรอง สามารถไปที่หน้าห้องตรวจงานคลินิกตาได้เลย เพียงแจ้งกับพยาบาลหน้าห้องตรวจว่า ได้ทำการลงทะเบียน Eye Plus แล้ว ระบบนี้จึงเป็นตัวช่วยในการจัดสมดุลระหว่างผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา สามารถลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ สามารถเตรียมความพร้อมในการตรวจรักษา ตามแผนการตรวจรักษาและการใช้เครื่องมือตรวจพิเศษ ก่อนเข้าพบจักษุแพทย์ ระบบนี้ไม่ใช้การจองคิวเพื่อจัดลำดับการเข้าพบแพทย์ แต่เป็นการอำนวยความสะดวกในการนัดหมายล่วงหน้า ระบบ Eye Plus ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบนัด มีการโทรศัพท์แจ้งช่วงเวลานัดหมายแก่ผู้ป่วยรวมถึงญาติทำให้เกิดความรวดเร็วในการรับทราบการนัดหมาย และจัดให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจจากจักษุแพทย์ตามอนุสาขาที่ตรงกับอาการเจ็บป่วย สามารถลดจำนวนผู้ป่วยไม่ได้นัด walk in ของงานงานคลินิกตาในแต่ละวันให้ลดลง การเข้าสู่ระบบการนัดเพิ่มมากขึ้น สามารถวางแผนบริหารทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบนัดสำหรับงานคลินิกตาด้วยระบบ Eye Plus หากผู้ป่วยลงทะเบียนนัดด้วยการใช้ระบบดังกล่าว จะทำให้พยาบาลสามารถนัดหมายเวลาการให้บริการที่เหมาะสม ตรงกับโรคที่ผู้รับบริการเป็น ส่งผลให้ลดเวลารอคอยโดยสูญเสียเปล่าไปได้

ส่งผลให้ระยะเวลารอคอยในงานคลินิกตาลดลง ความหนาแน่นของผู้ป่วยและญาติในห้องรอตรวจลดลง ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติเพิ่มมากขึ้น สามารถลดข้อร้องเรียนที่เกิดจากการให้บริการที่งานงานคลินิกตา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและประยุกต์ระบบ Eye Plus สำหรับระบบนัดหมายของงานคลินิกตา
2. เพื่อให้ผู้ป่วยที่ไม่มียอดทุกราย ของงานคลินิกตา เข้านัดหมายผ่านระบบ Eye Plus
3. เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยการรับบริการของงานคลินิกตา
4. เพื่อลดความแออัดของผู้ป่วยและญาติในงานคลินิกตา
5. เพื่อลดข้อร้องเรียนที่เกิดจากการให้บริการได้

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ตุลาคม 2566 ถึงเดือน มีนาคม 2567

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยที่ไม่มียอด (ผู้ป่วยกลุ่มที่นอกเหนือจากผู้ป่วยที่มีนัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการไม่ตรงวันนัดหมายไว้ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการโดยที่ไม่มีการทำการนัดหมายมาก่อนล่วงหน้า (walk-in) และผู้ป่วยที่มาใช้บริการเป็นครั้งแรก) ทุกราย

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทบทวนปัญหา ทบทวนนวัตกรรมและสืบค้นจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง
2. ประชุมร่วมกันในงานงานคลินิกตาเพื่อออกแบบและวางแผนในการทำแนวทาง พร้อมจัดทำแนวทางการวางแผน จัดระบบนัด Eye Plus โดยมีการประสานงานกับฝ่ายเวชระเบียน และศูนย์สารสนเทศ ในการกำหนดฐานข้อมูล
3. ดำเนินการใช้แนวทางระบบนัด Eye Plus
 - 3.1 จัดทำระบบนัด และกำหนด QR CODE เพื่อใช้สำหรับลงทะเบียนนัดล่วงหน้า
 - 3.2 พยาบาลงานคลินิกตา ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่ลงทะเบียนนัดล่วงหน้าผ่านระบบ พร้อมกำหนดวันนัดตรวจตา
 - 3.3 พยาบาลติดต่อประสานงานทางช่องทางที่ผู้ป่วยระบุผ่านระบบ เพื่อสอบถามอาการและรายละเอียดการเจ็บป่วย พร้อมแจ้งระบุวันนัดหมายตรวจตากับผู้ป่วย
 - 3.4 พยาบาลงานคลินิกตาลงระบบนัดใน HOSxP
4. กำกับติดตามการทดลองใช้แนวทางระบบนัด Eye Plus
5. รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ
6. วิเคราะห์ข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด
7. ประเมินผลการดำเนินการทดลองใช้แนวทางระบบนัด Eye Plus

ผังกำกับการดำเนินงาน

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา					
		ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67
1	ทบทวนปัญหา ทบทวนนวัตกรรมและสืบค้นจากสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง	↔					
2	ประชุมร่วมกันในงานงานคลินิกตาเพื่อออกแบบและวางแผนในการทำแนวทาง พร้อมจัดทำแนวทางการวางแผน จัดระบบนัด Eye Plus โดยมีการประสานงานกับฝ่ายเวชระเบียน และศูนย์สารสนเทศ ในการกำหนดฐานข้อมูล	↔					
3	ดำเนินการใช้แนวทางระบบนัด Eye Plus		↔				
4	กำกับติดตามการทดลองใช้แนวทางระบบนัด Eye Plus		↔				
5	รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ		↔				
6	วิเคราะห์ข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด				↔		
7	ประเมินผลการดำเนินการทดลองใช้แนวทางระบบนัด Eye Plus						↔

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถพัฒนารูปแบบระบบการนัดของงานคลินิกตา ด้วยระบบ Eye Plus
2. ผู้ป่วยที่ไม่มีนัด ของงานคลินิกตา สามารถเข้านัดหมายผ่านระบบ Eye Plus ทุกราย
3. สามารถลดระยะเวลาการรอคอยการรับบริการของงานคลินิกตา
4. สามารถลดความความแออัดของผู้ป่วยและญาติในการมารับบริการที่งานคลินิกตา
5. สามารถลดข้อร้องเรียนที่เกิดจากการให้บริการ ของงานคลินิกตาได้

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. มีแนวทางแนวทางการจัดทำระบบ Eye Plus ที่พัฒนาแล้ว จำนวน 1 ฉบับ
2. พยาบาลวิชาชีพ มีความพึงพอใจในการใช้แนวทางการนัดหมายผู้ป่วยที่ไม่มีนัด ของงานคลินิกตา ด้วยระบบ Eye Plus มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80

3. ระยะเวลารอคอยรับบริการที่งานคลินิกตา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 นาที
4. ระดับความพึงพอใจ (OP VOICE) มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80
5. จำนวนอุบัติการณ์ข้อร้องเรียน เท่ากับ 0

(ลงชื่อ).....

(นางอุษา ศุภมิตรภุชณา)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่) 29 / มิถุนายน 2566

ผู้ขอประเมิน