

บทวิจัย

ผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

พัชรพร เกิดมงคล*

ขวัญใจ อำนาศัตย์เชื้อ** พรทิพย์ รัตนทรงธรรม***

บทคัดย่อ

เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ทำให้เกิดภาวะตาบอดและมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยและครอบครัวการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาซึ่งประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบ สนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 25 คน โปรแกรมการจัดการรายกรณี 12 สัปดาห์นี้ ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้ การประเมินและวางแผนการดูแลร่วมกัน การให้คำปรึกษา การเยี่ยมบ้าน และการโทรศัพท์ติดตามเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ คู่มือการจัดการรายกรณี แผนการดูแลผู้ป่วย คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและครอบครัวเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ paired t-test ภายหลังการทดลองพบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting plasma glucose :FPG) ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในขณะที่ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) และระดับความดันโลหิตไม่แตกต่างกันผลการศึกษานี้สนับสนุนว่าโปรแกรมการจัดการรายกรณีที่ประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มมีผลต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆได้

คำสำคัญ : การจัดการรายกรณี / ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน / ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา / การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง / พฤติกรรมการดูแลตนเอง

*ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี

Effect of a Case Management Program for Older People with Diabetic Retinopathy

Patcharaporn Kerdmongkol^{*}

Kwanjai Amnatsatsue^{**} Pornthip Rattanasoungthum^{***}

ABSTRACT

Diabetic retinopathy is a common complication of Diabetes Mellitus (DM), leading to blindness and impacts on quality of life, including physical, mental, and socio-economic status among patients and their families. This one-group, quasi-experimental study was conducted to examine the effects of a case management program applying Orem's nursing system theory for older people with diabetic retinopathy. The subjects were 25 older persons with diabetic retinopathy diagnosis from a primary care unit in Nonthaburi Province. The experimental group participated in a 12-week case management program, which applied Orem's nursing system theory. The program consisted of health education, health assessment, a clinical pathway, individual counseling, a home visit, telephone follow up, with assessment of perceived self-care agency and self-care behavior. Hemoglobin A₁C (HbA₁C) levels, fasting plasma glucose (FPG) and blood pressure were assessed before and after the program. Each subject was interviewed by the researcher about general characteristics, perceived self-care agency and self-care behavior. Data were analyzed using paired t-test.

After the intervention, the mean scores of perceived self-care agency and self-care behavior of the older people with diabetic retinopathy were significantly higher than those before the experiment at a p-value of < 0.01. FPG was significantly lower than before the intervention at a p-value of < 0.01. However, there was no significant difference in Hemoglobin A₁C (HbA₁C) level or systolic blood pressure before and after the intervention. The results support the case management program since applying Orem's nursing system theory did improve perceived self-care agency, self-care behavior, and FPG among older people with diabetic retinopathy. This type of intervention should be adapted for use in primary care units to promote health outcomes among older people with other chronic diseases.

Keywords : Case management, Older people, Diabetic retinopathy, Perceived self-care agency, Self-care behavior

^{*} Corresponding Author, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand

^{**} Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University, Thailand

^{***} Pranangkla Hospital, Nonthaburi Province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ซึ่งเบาหวานเป็นทั้งโรคและปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่โรคหัวใจและโรคหลอดเลือด และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม จากการคาดการณ์ความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลก พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน จะเพิ่มจาก 171 ล้านคนในปี ค.ศ. 2000 เป็น 366 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 ความชุกของโรคเบาหวาน จำแนกตามช่วงอายุต่างๆ พบว่าประเทศกำลังพัฒนา มีผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 45 – 64 ปี จำนวนมากที่สุด ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 64 ปี จากการคาดการณ์ พบว่าในปี ค.ศ. 2030 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 64 ปี ในประเทศกำลังพัฒนาจะมีจำนวนมากกว่า 82 ล้านคน และในประเทศพัฒนาแล้วจะมีจำนวนมากกว่า 48 ล้าน¹คนจากผลการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2556 พบว่าผู้สูงอายุเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 41.4 โรคเบาหวานร้อยละ 18.2 นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 13 เป็นโรคร่วมทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ร้อยละ 8.6 และโรคซึมเศร้า ร้อยละ 1.0²

สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2555 พบผู้ป่วยสูงอายุมีอัตราป่วยสูงสุดคือ 2,128.04 ต่อประชากรแสนคน³ โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต⁴และภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่

เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ทำให้เกิดภาวะตาบอดได้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ประเมินผู้ป่วยตาบอดพบว่าส่วนใหญ่มีสาเหตุจากเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่าอุบัติการณ์การเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั่วโลกคิดเป็นร้อยละ 34.6 ของ

ผู้ป่วยเบาหวาน⁵สำหรับประเทศไทยพบว่าเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเป็นสาเหตุของภาวะตาบอดทั้งหมดร้อยละ 5.1⁶ จากการสำรวจอุบัติการณ์เบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในจังหวัดนนทบุรี ภายใต้โครงการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (DM and the eye Project : DME) พบว่าผลการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยการจับบริการเคลื่อนที่ไปยังโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.74 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 24.67 ในปี 2550 และร้อยละ 26.20 ในปี 2554⁷ ดังนั้นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ โดยเฉพาะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ให้น้อยกว่า 7%⁸ จึงเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อลดอุบัติการณ์ การเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุได้

การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา จักษุแพทย์นัดตรวจตามกำหนด เช่น 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี ตามระยะ ของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เพื่อป้องกันไม่ให้โรคลุกลามเข้าสู่ระยะที่รุนแรง ไม่เกิดภาวะตาบอดจากเบาหวานขึ้นจอประสาทตา แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยต้องรับการตรวจรักษาเบาหวานตามนัด มีการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมเบาหวาน โดยเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมให้น้อยกว่า 7 % คงไว้ซึ่งระดับความดันโลหิต น้อยกว่า 140 mmHg ควบคุมระดับไขมันในเลือด ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ดื่มน้ำสะอาด งดสูบบุหรี่ ไม่รับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ รับประทานยาเบาหวาน ดูแลสุขภาพเท้า ดูแลสุขภาพตา สังเกตอาการตามัวและความชัดเจนในการมองเห็น^{10,11,12}

การจัดการรายกรณีเป็นกระบวนการจัดบริการด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและลดค่าใช้จ่าย มุ่งผลลัพธ์การดูแล สร้างความร่วมมือในการประเมิน วางแผนการดูแลผู้ป่วย การประสานงาน การกำกับและการประเมินผล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย¹³ การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม (Orem, 2001)¹⁴ เป็นการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่สามารถดูแลตนเองได้ แต่ขาดความรู้ ทักษะ มีการวางแผนอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน โดยการช่วยเหลือของพยาบาล คือ สอนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลตนเอง การชี้แนะโดยให้ข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจ สนับสนุนโดยให้ความช่วยเหลือ รับฟัง เป็นที่ปรึกษาและให้กำลังใจ จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้

ประเทศไทยมีการนำแนวคิดการจัดการรายกรณีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีการพัฒนาระบบการจัดการรายกรณีในโรงพยาบาลต่างๆ และมีการจัดทำหลักสูตรการจัดการรายกรณี^{15,16} การกำหนดสมรรถนะของพยาบาลผู้จัดการรายกรณี และมีการศึกษาวิจัยการจัดการรายกรณีเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อปรับพฤติกรรมผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น เช่น ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม คุณภาพชีวิต¹⁷ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีการศึกษาวิจัยในระดับปฐมภูมิ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลสาธารณสุข จึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีซึ่งประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็มต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าระดับความดันซิสโตลิกของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

สมมติฐาน

1. ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง
3. ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าก่อนการทดลอง
4. ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนการทดลอง
5. ภายหลังการทดลองผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตามีระดับความดันซิสโตลิกต่ำกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการจัดการรายกรณีของโพเวลและทาเซิน¹³ ซึ่งประกอบด้วย

1. การวางแผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical pathway)
2. การประสานงาน
3. การติดตามกำกับ
4. การประเมินผลและประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม มาใช้ในการ

ดูแลผู้ป่วย เน้น การสอน ชี้แนะ สนับสนุน และการปรับสิ่งแวดล้อม¹⁴

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จากค่าอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis)¹⁸ กำหนดค่าอำนาจทดสอบ Power $(1-\beta) = 0.8$ $\alpha = 0.05$ ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 20 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 60 – 80 ปี ทั้งชายและหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาข้างใดข้างหนึ่ง มีโรคประจำตัวอื่นๆร่วมด้วย เช่น โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน ≥ 5 ปีขึ้นไป ไม่มีปัญหาในการสื่อสารและเป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ คู่มือการจัดการรายกรณีของทีมสุขภาพ

แผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical pathway) คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและครอบครัว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคประจำตัวอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ชนิดและขนาดยาที่ได้รับ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และระดับความดันโลหิต

ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ได้แก่การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลสุขภาพตา และการดูแลเท้า จำนวน 23 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบ มาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จาก 1(ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) เท่ากับ 0.7

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้แก่ การดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป การรับประทานยา การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลสุขภาพตาจำนวน 22 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ จาก 1 (ไม่เคยปฏิบัติ) ถึง 3 (ปฏิบัติเป็นประจำ) ค่าความเชื่อมั่น (Chronbach's Alpha) เท่ากับ 0.8

โปรแกรมการจัดการรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดการรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในระยะ 12 สัปดาห์ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีระบบ

การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเริ่ม การพัฒนาแผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical pathway) ร่วมกับทีมสุขภาพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล ผู้จัดการรายกรณี นักโภชนาการและอาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย 1) การประเมินปัญหาและความต้องการรายบุคคล 2) การประสานงาน ทีมสุขภาพ 3) การวางแผนการดูแล 4) การให้ความรู้ 5) การเยี่ยมบ้าน 6) การติดตามการดูแลอย่างต่อเนื่อง

วิธีการดำเนินการวิจัย

ระยะเตรียมความพร้อม ผู้วิจัยทบทวนความรู้จากการศึกษา ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแนวปฏิบัติและแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา แผนการเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์ แผนการสอนและให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตารายบุคคล และคู่มือการจัดการรายกรณี

ผู้วิจัยสร้างทีมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ และประชุมทีมเพื่อสร้างแผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical pathway) โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี ประสานทีมสหสาขาวิชาชีพ อาสาสมัครสาธารณสุขผู้สูงอายุและครอบครัว

ระยะดำเนินงาน ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย 12 สัปดาห์ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การประเมินภาวะสุขภาพ ความต้องการการดูแลตนเอง สนับสนุน ศักยภาพของผู้สูงอายุและครอบครัว โดยให้ความรู้และพัฒนาทักษะแก่ผู้สูงอายุและครอบครัว และแจกคู่มือการดูแลตนเองให้แก่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและครอบครัว

สัปดาห์ที่ 2 – 3 การติดตามและกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ ใช้เวลา 10 – 20 นาที ในเรื่องพฤติกรรมดูแลตนเอง ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป ดูแลสุขภาพเท้า การรับประทานอาหาร การ

รับประทานยา การออกกำลังกาย การสังเกตอาการตามัว การมองเห็น

สัปดาห์ที่ 4 การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และช่วยกันเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยให้คำปรึกษารายบุคคล

สัปดาห์ที่ 6 – 11 การดูแลต่อเนื่อง ประกอบด้วยการเยี่ยมบ้านโดยผู้จัดการรายกรณี และ อสม เพื่อประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง

สัปดาห์ที่ 12 ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และประเมินผลการรับรู้ความสามารถการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความพึงพอใจต่อระบบการจัดการรายกรณีที่ประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้

ระยะประเมินผล ผู้วิจัยเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และเก็บข้อมูลผลเลือดและค่าความดันโลหิต ที่บันทึกในเวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 12

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการทำวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารรับรองเลขที่ MUPH 2009-162 ในการดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยภายใต้การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ตลอดการวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาร้อยละค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.0 มีอายุอยู่ระหว่าง 60 – 80 ปี อายุเฉลี่ย 69 ปี (S.D = 8.97) สถานภาพสมรส ร้อยละ 44.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60.0 สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 84.0 มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระยะแรก ร้อยละ 80.0 มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า 130 – 150 มก./ดล. ร้อยละ 40.0 และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า มากกว่า 150 มก./ดล. ร้อยละ 16.0 กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 88.0 และได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีการกินยา ร้อยละ 84.0

ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้น

จอประสาทตา พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ($\text{HbA}_{1\text{C}}$) ($p\text{-value} = 0.20$) และระดับความดันซิสโตลิก ($p\text{-value} = 0.50$) (Table 1)

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีและ อาสาสมัครสาธารณสุขมีความพึงพอใจระดับสูงเพราะได้รับการดูแลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว

Table 1 Comparison of mean scores of perceived self-care agency, self-care behavior, $\text{HbA}_{1\text{C}}$, FPG, systolic BP before and after intervention (n=25)

Variable	Before		After		t	p-value
	x	SD	x	SD		
perceived self-care agency	75.1	12.4	83.4	9.0	-5.5	<0.01
Self-care behavior	27.4	5.3	32.6	3.7	-7.8	<0.01
$\text{HbA}_{1\text{C}}$	7.8	2.1	7.6	1.8	1.2	0.20
FPG	164.7	73.6	120.1	25.3	3.1	<0.01
Systolic BP	141.7	19.5	138.2	20.2	0.6	0.50

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุตท้าย พล

แสน ชัยยง ขามรัตน์ อติพร ทองหล่อ¹⁹ ที่ศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ของกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา มีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการรายกรณีประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ของโอเร็มมาเป็นการรอบแนวคิด พัฒนาแผนการดูแล (Clinical Pathway) เป็นแนวทางและเป็นเครื่องมือสำหรับพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ในการดูแลกำกับติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยอย่างเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รังสิมา รัตนศิลา ขวัญใจ อำนาง สัตย์เชื้อ สิริธร ฉั่นศิริกาญจน์ สิริประภา กลั่นกลิ่น พัทธพร เกิดมงคล²⁰ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ พบว่าหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ขวัญแก้ว ปานล้ำเลิศ และศิริพันธุ์ สาสตัย²¹ ที่พบว่าผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดและระดับความดันโลหิต หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างของระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมและระดับความดันซิสโตลิกของกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยกระบวนการสูงอายุที่เกิดขึ้นตามปกติ

นอกจากนี้ยังพบว่า การเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีและอาสาสมัครชุมชน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการรายกรณี

เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการดูแลอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้คำแนะนำ และสนับสนุนความสามารถในการดูแลตนเอง และเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เฉพาะเจาะจง จากการศึกษาพบว่า ระหว่างการเยี่ยมบ้าน พยาบาลสามารถจัดการปัญหาอื่นๆ ที่พบในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เช่น อาการผิดปกติ จากโรคตาอื่นๆ รวมด้วย ได้แก่ ตามัว ต้อหิน ภาวะทุพโภชนาการภาวะซีด การรับประทานยาที่ซ้ำกัน อาการเวียนศีรษะและอาการปวด รวมทั้งปัญหาครอบครัวและปัญหาเศรษฐกิจ

สรุปจุดแข็งของการศึกษาวิจัยนี้ พบว่าเป็นการศึกษาที่ส่งเสริมบทบาทของพยาบาลสาธารณสุขในการจัดบริการสุขภาพที่มีคุณภาพสำหรับผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่อาศัยในชุมชน ดังนั้นการจัดการรายกรณีที่มีแผนการดูแลตามแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เช่น การรับประทานยาอย่างถูกต้อง และ สามารถประเมินอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น และจัดการกับความแปรปรวนที่เกิดขึ้นได้ เช่น การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจาก ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ อาการท้องเสีย เวียนศีรษะ ปวดข้อและกระดูก และพลัดตกหกล้ม

จุดอ่อนของการศึกษาค้นครั้งนี้คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย และไม่มีการเปรียบเทียบทำให้ขาดการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณี

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้บริหารการพยาบาลควรเห็นความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยสามารถนำผลการศึกษามาพัฒนาระบบบริการ สนับสนุนให้มีความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรอย่าง

ต่อเนื่อง โดยเฉพาะการพัฒนาอบรมพยาบาลเวชปฏิบัติทางตาในระดับปฐมภูมิ

2. ควรมีการปรับแนวทางการดูแลต่อเนื่องของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในชุมชน โดยใช้รูปแบบการจัดการรายกรณี ทีมสหสาขาวิชาชีพ ติดตามการดูแลอย่างต่อเนื่องและมีแผนการดูแล (Clinical Pathway) เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองและเป็นการดูแลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้สูงอายุแต่ละบุคคล

เอกสารอ้างอิง

1. Wild S, Sicree R, Roglic G et al. Global prevalence of diabetes :Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004;27(5), 1047-53
2. Ministry of Public Health, Department of Health, Bureau of Health Promotion Report of health survey among Thai elderly 2013 under the health promotion plan for the elderly and disabled. Bangkok: Wacharin PP Printing; 2013. (in Thai)
3. Thonnone C, Tepsittha K, Jongpiriyaanan P. Chronic Diseases Surveillance Report, Thailand, 2012 Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand 2013; 44: 800-8
4. Porapakkham Y, Rao C, Pattaraarchai J, Polprasert W, Vos T, Adair T, et al. Estimated causes of death in Thailand, 2005: Implication for health policy.

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง 1 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลองดังนั้น ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีแบบ 2 กลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มตัวชี้วัดทางชีวภาพ (biomarker) ที่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่สนใจ เช่น พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และควรมีการศึกษาระยะยาวของโปรแกรมฯ ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในชุมชนอื่นๆ ต่อไป

Population Health Metrics, 2010; 8(14): 191-198

5. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. Diabetes Care 2012;35:556-64
6. Isipradit S, Sirimaharaj M, Charukamnoekanok P, et al. The first rapid assessment of avoidable blindness (RAAB) in Thailand. PLoS One 2014;9(12):e114245
7. Suntaraporn T. Screening for diabetic retinopathy in Pra-Nang-Klao Hospital. Region 4 Medical Journal 2008;10(5):759-765 (in Thai)
8. Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, et al. Thailand diabetes registry (TDR) project clinical status and long term vascular complications in diabetic patients. J Med Assoc Thai. 2006;89 (Suppl 1): S1-9

9. Suksripaisarn P. Screening for diabetic retinopathy in diabetic patients by non mydriatic fundus camera in Ayutthaya Province. *Thammasat Thai Journal of Ophthalmology* 2010;5(2), July – December : 31-7 (in Thai)
10. Schoenfeld ER, Greene JIM, Wu SY, Leske MC. Patterns of adherence to diabetes vision care guidelines: baseline findings from the diabetic retinopathy awareness program. *Ophthalmology* 2001; 108(3):563-751.
11. Vongchaiyakot G, Kajittanon J, Yeekian C. Comparison of glycosylated hemoglobin (HbA1C) between diabetic retinopathy and non-diabetic patients. *Thammasat Thai Journal of Ophthalmology* 2013; 8(1) July – December ;22-9 (in Thai)
12. Jindaluank Y. Risk factors for diabetic retinopathy in patients, Tak municipal area. *Buddhachinaraj medical journal* 2009;26(1); January – April :53 – 61 (in Thai)
13. Powell, S.K, & Tahan, H.A. Case management: a practical guide for education and practice. (3rd ed.). Philadelphia, PA; Wolters Kluwer Health Lippincott William & Wikins. 2010.
14. Orem D.E, Susan G. Taylor, & Kathie McLaughlin Renpenning. *Nursing concepts of practice* (6th ed.). St. Louis, Mosby. 2001
15. Phosritong W, Maneesilp T, Podhipak P, Chonbodeechalermrung N. The development of diabetes care system: a case management model at Saraburi Hospital. *Journal of Nursing Division* 2012; 5(2), 79-93 (in Thai)
16. Sindhu S, Wongrod P, editors. Case management for clients with diabetic mellitus and hypertension 2nd ed. Bangkok: Wattananpim Printing 2014 (in Thai)
17. Thanomboon T, Chanda-nasothi P, Amnatsatsue K, Kerdmongkol P, The Application of orem theory with management for prevention recurrent hypoglycemia in elderly. *Journal of Public Health Nursing* 2012; September– December :26(3):94-105 (in Thai)
18. Polit, D.F, and Hungler, B.P *Nursing research: principles and methods*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott 1999.
19. Suttai P, Chaiyong K, Atiporn T. Effects of self-efficacy theory and social support for diabetes type II control of the Elderly in Swai Sub District, Muang District, Surin Province. *Primary Health Care Division Journal* 2011,7(1) October – November ,8-19 (in Thai)
20. Rattanasila R, Amnatsatsue K, Chansirikarnjana S, Klunklin S, Kerdmongkol P, Effect of Case management program for older adults with uncontrolled. *Journal of Public Health Nursing* 2015; January - April 29(1):67-79 (in Thai)
21. Panlamlert K. Effects of self-management program on HbA1C and blood pressure level of diabetic older people with high risk of diabetic retinopathy. [Thesis Master of Nursing Science]. Bangkok; Chulalongkorn University. 2009 (in Thai)