



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง (Angthong Provincial Public Health Office)

การศึกษาความร่วมมือการใช้จ่ายยาในผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน
โรงพยาบาลสามโก้ จังหวัดอ่างทอง
A Study of Medication adherence in elderly patients with
diabetes at Samko hospital, Angthong

นางสาวผุสสดี สร้อยทรัพย์

MISS PUSSADEE SOISUP

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความร่วมมือการใช้จ่ายยาในผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของโรงพยาบาลสามโก้ จังหวัดอ่างทอง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แบบบันทึกการนับเม็ดยาคงเหลือ แบบวัดความร่วมมือในการใช้จ่ายยา Medication Adherence Scale in Thais (MAST) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) จากประวัติก่อนทำการศึกษาและหลังการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ม.ค. 2566 ถึง 30 ก.ย. 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติอนุมาน ผลการวิจัย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76 อายุ 60 – 69 ปี ร้อยละ 52 มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 42 ร้อยละ 28 ร้อยละ 30 ตามลำดับ การวัดความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือ พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือในการใช้จ่ายโดยมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72 ส่วนคะแนนความร่วมมือจากการตอบแบบสอบถามชนิดสัมภาษณ์จากแบบวัดความร่วมมือในการใช้จ่ายยา Medication Adherence Scale in Thais (MAST) พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือในการใช้จ่าย โดยมีความสัมพันธ์กับคะแนน ≥ 34 คะแนน จำนวน 43 คน ร้อยละ 66 และเพศหญิงมีความร่วมมือในการใช้จ่ายดีกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 81.40 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.027) ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ และปัจจัยด้านยาไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้จ่าย หลังการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดจากประวัติก่อนทำการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001 (p -value = 0.001)

คำสำคัญ: ความร่วมมือในการใช้จ่าย; ผู้สูงอายุ; โรคเบาหวาน

ผู้วิจัยสังกัดโรงพยาบาลสามโก้

Abstract

This descriptive research The objective is to study medication adherence in use in elderly people with diabetes of Samko Hospital Ang Thong Province The sample groups studied include: Diabetic patients aged 60 years and over, total 50 people. The research tools were a personal information interview form, Knowledge about diabetes, Remaining pill count record, Medication Adherence Scale in Thais (MAST) form and mean blood sugar level (FBS) results from the history before the study and after the study. Data were collected between 1 Jan. 2023 and 30 Sep. 2023. Data were analyzed using descriptive statistics. and inferential statistics. The research results found that the majority of patients were female, 76 percent, aged 60 - 69 years, 52 percent had a high level of knowledge about diabetes, 42 percent, 28 percent, and 30 percent, respectively. Medication adherence was measured by counting pills. Remaining, it was found that patients had a score of medication adherence with a score greater than or equal to 80 points, at 72 percent. As for the medication adherence score from answering the interview questionnaire from the Medication Adherence Scale in Thais (MAST), it was found that the patients had a medication adherence score in using medicine. with a score greater than or equal to 34 points, 66 percent, 43 people. Regarding factors related to medication adherence in drug use, it was found that females were more medication adherence use than males, at 81.40 percent, with statistical significance. at the level of 0.05 (p-value = 0.027). As for other personal factors and drug factors were not related to medication adherence. And in the study of average blood sugar levels, it was found that The mean blood sugar levels of the patients after the study were lower than the mean results of their blood sugar levels from before the study. Statistically significant at the 0.001 level (p-value = 0.001)

Keyword: Medication adherence; Elderly; Diabetes

1.บทนำ

ในปี 2565 ประเทศไทยเข้าสู่ “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” (complete aged society) แล้ว โดยมีประชากรอายุมากกว่า 60 ปี กว่า 12.9 ล้านคนหรือ 20 % จากประชากรทั้งหมด และมีการคาดประมาณว่า ในอีกไม่เกิน 15 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะกลายเป็น “สังคมสูงอายุนับสุดยอด” (super aged society) เมื่อสัดส่วนของประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีสูงถึง 28 % ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ จากรายงาน ปี 2565 โดยกระทรวงสาธารณสุข ในระบบ Health Data Center (HDC) เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 มีข้อมูลผู้สูงอายุในระบบ จำนวน 9,527,054 คน พบว่า ผู้สูงอายุได้รับการประเมินและคัดกรองสุขภาพ จำนวน 7,501,688 คน หรือร้อยละ 78.74 ซึ่งปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุส่วนใหญ่ จะเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันดับ 1 คือโรคความ

ต้นโลหิตสูง ร้อยละ 46.06 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 21.12 และโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 2.43⁽²⁾ นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ.2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ.2555 - 2559 กำหนดให้ ยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในกฎแฉดอกที่ 5 คือการดูแลด้านยาเพื่อความปลอดภัยของ ประชากรกลุ่มพิเศษ หนึ่งในนั้นคือผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุจัดอยู่ในประชากรกลุ่มพิเศษมีโอกาสที่จะได้รับอันตราย จากการใช้ยาได้มากกว่าบุคคลทั่วไป เนื่องจากการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ เสื่อมประสิทธิภาพไปตามวัยที่มากขึ้น การใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุควรคำนึงถึงข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อ ให้การรักษาและดูแลผู้สูงอายุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

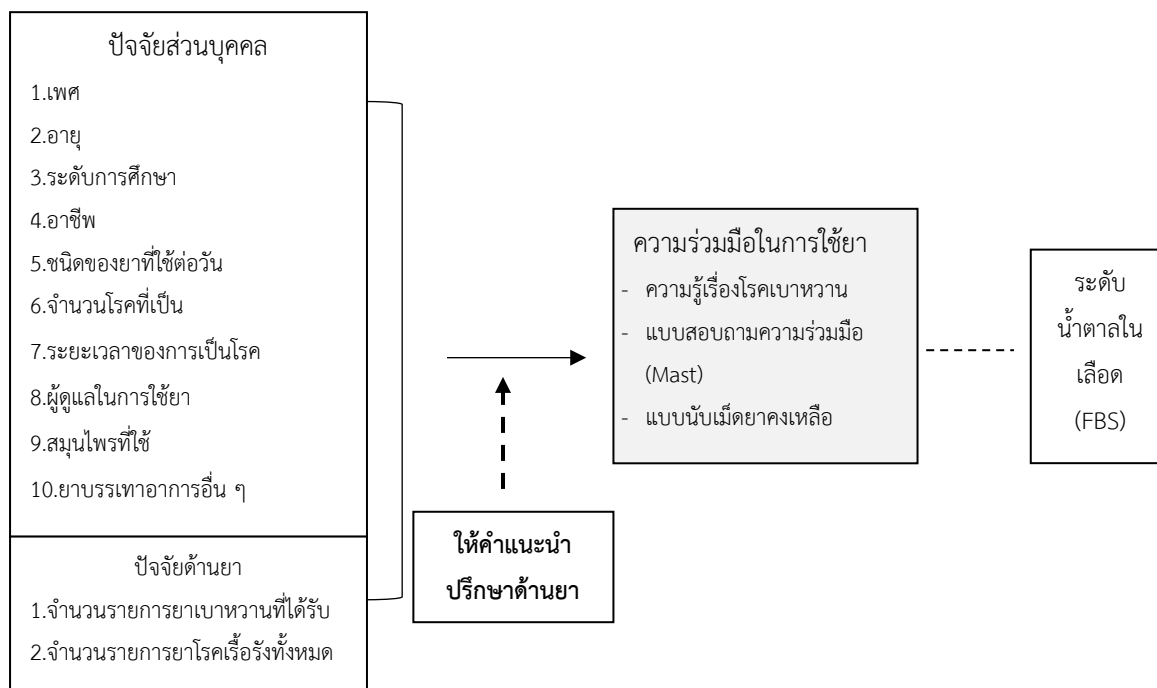
จากข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสามโก้พบว่า อัตราผู้ป่วยใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสน ประชากรในปี 2564-2565 เป็น 607.44, 421.94 คนตามลำดับ โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาล ได้ดี ในปี 2564-2565 คิดเป็นร้อยละ 32.08, 25.00 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่กล่าวมา พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีแนวโน้มจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวนมากขึ้น และยังมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นผู้สูงอายุจำนวนมากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ ในการให้บริการ ทางเภสัชกรรมของโรงพยาบาลสามโก้ พบว่า ผู้มารับบริการส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานและมีผู้สูงอายุ ก่อนข้างมาก เภสัชกรจะได้พบปัญหาของผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการใช้อยู่เสมอ ทั้งปัญหขนาดเล็กลงไปถึง ปัญหาที่ส่งผลให้ต้องปรึกษาหรือรายงานแพทย์เพื่อวางแผนให้ผู้ป่วยสามารถที่จะใช้ยาหรือดูแลตนเองได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยที่ เป็นผู้สูงอายุและเป็นโรคเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถดูแลตนเองและดำเนินวิถีชีวิตได้ตามปกติ ละลดความรุนแรงของโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดียาวนานขึ้น

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความร่วมมือการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสามโก้
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความร่วมมือการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน
3. เพื่อศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานหลังได้รับคำแนะนำปรึกษาด้านการใช้

ยา

3.กรอบแนวคิดการวิจัย



4.วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวาง

(Cross-sectional descriptive)

ประชากรที่จะศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป รับประทานที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ในระยะเวลาที่ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2566

กลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample random sampling) ใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Finite population proportion จากโปรแกรม n4Studies Plus คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 50 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมารับการรักษาตามนัดที่โรงพยาบาลสามโก้ จังหวัดอ่างทอง มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูงกว่า 130 mg/dL ขึ้นไปหลังอดอาหารมาแล้วอย่างน้อย 8 - 12 ชั่วโมง มีประวัติระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 6% รับประทานเบาหวานอย่างน้อย 1 รายการ ยินดีเข้าร่วมการศึกษา สามารถสื่อสารได้ และได้ยินชัดเจน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 แบบบันทึกประจำตัวผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชนิดของยาที่ใช้ต่อวัน จำนวนโรคที่เป็น ระยะเวลาของการเป็นโรค ผู้ดูแลในการใช้ยา รายการยาสมุนไพรที่ใช้ รายการยาสำหรับบรรเทาอาการอื่น ๆ ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการนับเม็ดยาคงเหลือ ส่วนที่ 4 แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยา Medication Adherence Scale in Thais (MAST) (ตามหนังสืออนุญาตให้ใช้เครื่องมือ

วิจัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ในเดือนที่ 0 และเดือนที่ 6 เท่ากับ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ ความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ($r=0.90$) พิสัยคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0 – 40 คะแนน คะแนนที่สูงหมายถึง Medication Adherence ที่ดีแบบประเมินประกอบด้วย คำถาม 8 ข้อ คำตอบ 6 ระดับ โดยมีคะแนน 0 - 40 คะแนน ในงานวิจัยนี้กำหนดให้คะแนน MAST มากกว่าหรือเท่ากับ 34 ถือว่ามีความร่วมมือในการรับประทานยาเพียงพอ ส่วนที่ 5 บันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

ขั้นตอนของการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มากกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dL ขึ้นไปและมีระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 6% บันทึกข้อมูลของผู้ป่วยและบันทึกข้อมูลยาที่ได้รับในช่วงเวลาที่จะทำการศึกษา บันทึกข้อมูลผลระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุดก่อนการทำการศึกษาเพื่อใช้ในการติดตามผล

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวานและยาเบาหวานแก่ผู้ป่วย พร้อมให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยา ผลข้างเคียงของการใช้ยา ทวนสอบความเข้าใจในวิธีการใช้ยาของผู้ป่วย ให้คำแนะนำและเทคนิคสำคัญพร้อมแสดงตัวอย่างในการบริหารยาสำหรับผู้ป่วย ติดตามผลครั้งต่อไปใช้ระยะเวลา 3 เดือน

3. เมื่อครบกำหนดระยะเวลา 3 เดือน ผู้ป่วยได้มีการเจาะเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และรับยา ผู้วิจัยทำการอธิบายการใช้ยา และทวนสอบวิธีการใช้ยาอีกครั้ง พร้อมทั้งประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน สอบถามเพื่อนับเม็ดยาคงเหลือ และประเมินความร่วมมือในการใช้ยาตามแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST) บันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดจากการเจาะเลือดหลังทำการศึกษา

4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากเสร็จสิ้นการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามชนิดสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ
2. ข้อมูลความเรื่องโรคเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย
3. ข้อมูลการนับเม็ดยาคงเหลือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย
4. ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยา Medication Adherence Scale in Thais (MAST) ใช้สถิติร้อยละ
5. ข้อมูลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือการใช้ยา โดยใช้สถิติ Chi square
6. ข้อมูลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) จากประวัติก่อนทำการศึกษาและจากการเจาะเลือดหลังการศึกษา โดยใช้สถิติ Paired t-test

ระยะเวลาดำเนินงาน 1 มกราคม พ.ศ.2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2566

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง หมายเลข ATGEC 41/2566 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2566

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76 และมีอายุ 60 – 69 ปี ร้อยละ 52 ระดับการศึกษา ไม่ได้เรียนแต่อ่านหนังสือออก ร้อยละ 46 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 52 มีรายการยาที่ต้องใช้ต่อวัน จำนวน 3 รายการขึ้นไป ร้อยละ 86 จำนวนโรคที่เป็นมากกว่า 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 78 ระยะเวลาของการเป็นโรค 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 80 ไม่มีผู้ดูแลการใช้ยา ร้อยละ 84 ไม่มีการใช้ยาสมุนไพร ร้อยละ 100 ไม่มีการใช้ยาบรรเทาอาการอื่นๆ ร้อยละ 90 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	24
หญิง	38	76
อายุ		
60 – 69 ปี	26	52
70 – 79 ปี	24	48
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน อ่านไม่ออก	20	40
ไม่ได้เรียน แต่อ่านออก	23	46
ประถมศึกษา	7	14
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	26	52
รับจ้าง	18	36
เกษตรกร	6	12
ชนิดของยาที่ใช้ต่อวัน		
1 – 2 ชนิด	7	14
3 ชนิด ขึ้นไป	43	86

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนโรคที่เป็น		
1-2 โรค	11	22
3 โรค ขึ้นไป	39	78
ระยะเวลาของการเป็นโรค		
ต่ำกว่า 5 ปี	10	20
5 ปีขึ้นไป	4	80
ผู้ดูแลในการใช้ยา		
ไม่มี	42	84
มี	8	16
รายการยาสมุนไพรที่ใช้		
ไม่มี	50	100
ยาบรรเทาอาการอื่นๆ		
ไม่มี	45	90
มี 1 รายการ คือ ยาบรรเทาอาการปวด	5	10

5.2 คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 ข้อที่ผู้ป่วยมีความรู้มากที่สุดได้แก่ ช่วงระดับน้ำตาลที่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและอาหารที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรหลีกเลี่ยง รองลงมาระดับต่ำ ร้อยละ 30 จำนวน 15 คน ส่วนระดับปานกลาง ร้อยละ 28 จำนวน 14 คน และข้อที่ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามได้ 3 ลำดับ คือ 1) โรคที่จะเกิดหากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน 2) อาการแสดงของภาวะน้ำตาลสูง 3) การไม่ทราบถึงภาวะผิดปกติเกี่ยวกับการมองเห็นหากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	จำนวน	ร้อยละ
7 - 10 คะแนน (สูง)	21	42
4 - 6 คะแนน (ปานกลาง)	14	28
0 - 3 คะแนน (ต่ำ)	15	30
รวม	50	100

$\bar{X} = 4.83$, S.D. = 2.93 , Min = 0 , Max = 8

5.3 คะแนนความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือ

จากการนับเม็ดยาคงเหลือ พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน คิดร้อยละ 72 จำนวน 36 คน ส่วนคะแนนน้อยกว่า 80 คะแนน คิดร้อยละ 28 จำนวน 14 คน ซึ่งส่วนใหญ่รายการยาที่พบว่ามีจำนวนคงเหลือมักเป็นรายการยาในมือหลังอาหารกลางวัน ชนิดของรายการที่เหลือมากที่สุดจะเป็นยาเบาหวาน คือ Metformin ซึ่งมีสาเหตุ คือผู้ป่วยลืมรับประทานบ่อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือ

คะแนนความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือ	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน	36	72
น้อยกว่า 80 คะแนน	14	28
รวม	50	100

\bar{X} = 83.26 , S.D. = 6.14 , Min = 70 , Max = 94

5.4 คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST)

จากการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาตามแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยา Medication Adherence Scale in Thais (MAST) พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีคะแนนความร่วมมือมากกว่าหรือเท่ากับ 34 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 66 จำนวน 43 คน ส่วนคะแนนน้อยกว่า 34 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 34 จำนวน 7 คน จากงานวิจัยครั้งนี้พบว่า มีผู้ป่วยที่มีคะแนนความร่วมมือดีมีคะแนนสูงสุด ที่ 40 คะแนน จำนวน 2 คน ส่วนคะแนนน้อยที่สุด มีคะแนน 31 คะแนน จำนวน 1 คน ในหัวข้อที่ผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือดีตามลำดับ คือ 1) ไม่เคยขาดนัด 2) ไม่เคยเปลี่ยนขนาดยา 3) ไม่เคยหยุดยา ส่วนหัวข้อที่ทำให้มีคะแนนความร่วมมือน้อย ได้แก่ ลืมกินยา กินยาไม่ครบทุกชนิดในบางมื้อ และกินยาไม่ตรงเวลา 1-2 ครั้งต่อเดือน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST)

คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST)	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่าหรือเท่ากับ 34 คะแนน	43	66
น้อยกว่า 34 คะแนน	7	34
รวม	50	100

เกณฑ์คะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 34 หมายถึงมีความร่วมมืออยู่ในระดับดี

5.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เพศหญิงมีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าเพศชาย คือร้อยละ 81.40 และร้อยละ 18.60 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.027$) ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ชนิดของยาที่ใช้ต่อวัน จำนวนโรคที่เป็น ระยะเวลาของการเป็นโรค ผู้ดูแลในการใช้ยา ยาบรรเทาอาการอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความร่วมมือการใช้ยา				จำนวนผู้ป่วยรวม		χ^2	p-value
	มีความร่วมมือน้อย (< 34 คะแนน)		มีความร่วมมือดี (≥ 34 คะแนน)					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ								
ชาย	4	57.10	8	18.60	12	24.00	4.902	0.027*
หญิง	3	42.90	35	81.40	38	76.00		
รวม	7	100.00	43	100.00	50	100.00		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านยากับความร่วมมือการใช้ยา

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านยากับความร่วมมือการใช้ยาของผู้ป่วย พบว่า ปัจจัยด้านยาไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านยากับความร่วมมือการใช้ยา

ปัจจัยด้านยา	ความร่วมมือการใช้ยา				จำนวนผู้ป่วยรวม		χ^2	p-value
	มีความร่วมมือน้อย (< 34 คะแนน)		มีความร่วมมือดี (≥ 34 คะแนน)					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนรายการยา								
เบาหวานที่ได้รับ								
1 รายการ	1	14.3	3	7.0	4	8.0	5.407	.067
2 รายการ	4	57.1	38	88.4	42	84.0		

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านยากับความร่วมมือการใช้ยา (ต่อ)

ปัจจัยด้านยา	ความร่วมมือการใช้ยา				จำนวนผู้ป่วยรวม		χ^2	p-value
	มีความร่วมมือน้อย (< 34 คะแนน)		มีความร่วมมือดี (\geq 34 คะแนน)		จำนวน	ร้อยละ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
3 รายการ	2	28.6	2	4.7	4	8.0		
รวม	7	100.0	43	100.0	50	100.0		
จำนวนรายการยาโรคเรื้อรังทั้งหมด								
น้อยกว่า 5 รายการ	1	14.3	4	9.3	5	10.0	5.603	.061
5 -10 รายการ	2	28.6	31	72.1	33	66.0		
11 รายการขึ้นไป	4	57.1	8	18.6	12	24.0		
รวม	7	100.0	43	100.0	50	100.0		

5.7 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

จากการศึกษาเมื่อเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังทำการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยหลังทำการศึกษาน้อยกว่าก่อนทำการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

ผลลัพธ์	ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล		t	p-value
	ในเลือดก่อน	ในเลือดหลัง		
	ทำการศึกษา	ทำการศึกษา		
ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด	167.12	126.36	18.313	0.001**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 42 คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และมีคะแนนความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือที่คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72 ส่วนคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 34 คะแนน จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 66

ในการวิเคราะห์ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับเพศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.027$) พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 81.40 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ และปัจจัยด้านยาไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา

ส่วนผลค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเทียบจากการเก็บข้อมูลก่อนทำการศึกษากับหลังการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยหลังการศึกษาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

6. การอภิปรายผล

การศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

ในการศึกษานี้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระดับสูง ร้อยละ 42 จำนวน 21 คน สอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาติ ฉันทภักทรวงูร (2566) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ที่ระดับสูง ร้อยละ 49.09 ส่วนความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือ พบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีความร่วมมือในการใช้ยาที่คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน ร้อยละ 72 สอดคล้องกับการศึกษาของจิรภา หารคุโน (2565) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาระบบการส่งจ่ายยาต่ออัตราการครอบครองยาในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทาน หน่วยบริการปฐมภูมิศรีสุทโธ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง พบว่า หลังพัฒนาระบบและมีการนับเม็ดยาคงเหลือผู้ป่วยมีอัตราการครอบครองยาลดลง มูลค่าการสูญเสียยาลดลง และสามารถช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และสอดคล้องกับการศึกษาของพนิตนันท์ วงศ์สุวรรณ (2560) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาเครื่องมือแบบประเมินแรงจูงใจในการรับประทานยา และพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงในชุมชน พบว่าผลลัพธ์ของการปฏิบัติด้านการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องที่บ้านทำให้ประสิทธิภาพการดูแลพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงดีขึ้น สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตและศักยภาพในการดำรงชีวิต ในส่วนของคะแนนของความร่วมมือการใช้ยาจากแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST) พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีผลคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 34 ร้อยละ 66 สอดคล้องกับการศึกษาของจิรภา หารคุโน (2565) ที่ศึกษาผลการพัฒนาระบบการส่งจ่ายยาต่ออัตราการครอบครองยาในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทาน หน่วยบริการปฐมภูมิศรีสุทโธ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง พบว่าเมื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาตามแบบประเมิน Medication Adherence Scale in Thais (MAST) หลังการพัฒนาระบบผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น

ปัจจัยความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

การศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับเพศ โดยพบว่าเพศหญิงมีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่า ร้อยละ 81.40 จำนวน 35 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.027$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร (2566) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า เพศ อายุ สิทธิการรักษา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การมีผู้ดูแล ประวัติการแพ้ยา/เกิดผลข้างเคียง ระดับและคะแนนความรู้เรื่องโรคมีระดับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของศิณาพรรณ หอมรส (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เพศหญิงมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยามากกว่าเพศชาย และสอดคล้องกับการศึกษาของลฎาภา สามัคคีธรรม (2565) ที่ได้ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและมีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับปรเมษฐ์ พรหมพินิจ (2563) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลส่องดาว จังหวัดสกลนคร พบว่าเพศหญิงมีความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ และปัจจัยด้านยาไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา จากผลการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ พบว่า จำนวนรายการยาเบาหวานที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับมีจำนวน 2 รายการและมีจำนวนรายการยาโรคเรื้อรังทั้งหมด อยู่ที่ 5 – 10 รายการ โดยเฉลี่ยจำนวนรายการยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับอยู่ที่ 7 รายการซึ่งเป็นรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับมาเป็นระยะเวลาานและผู้ป่วยมีความคุ้นเคยรายการยาอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของชมพูนุท พัฒนจักร (2562) ที่ได้ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ในเขตพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลาดพัฒนา อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มี ความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา ได้แก่ จำนวนโรคเรื้อรังที่เป็น ระยะเวลาที่เป็นโรค ส่วนปัจจัยด้านยา ได้แก่ จำนวนรายการยา และจำนวนมื่อที่รับประทานยาไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา และสอดคล้องกับการศึกษาของศิณาพรรณ หอมรส (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา โรคประจำตัวร่วมกับโรคเบาหวาน ผู้ดูแลเรื่องใช้ยา ไม่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวร่วมกับโรคเบาหวานสามารถดูแลตนเองเรื่องการใช้ยาได้ มีความสามารถช่วยเหลือตนเองทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของชมพูนุท พัฒนจักร (2562) ที่ได้ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ในเขตพื้นที่บริการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลาดพัฒนา อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลเรื่องการมีผู้ดูแลที่บ้านมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้

มีผู้ป่วยที่ไม่มีผู้ดูแลจำนวน 42 คน และพบว่ามีความร่วมมือในการใช้ยาดี คือมีความร่วมมือมากกว่าหรือเท่ากับ 34 มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33

การศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับคำปรึกษาเรื่องการใช้ยา

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนทำการศึกษากับหลังทำการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังทำการศึกษามีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับการศึกษาของกฤษดา อินทาทกรวด (2565) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบงานให้คำปรึกษาและติดตามการใช้ยาในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสาทเหล็ก พบว่า หลังการให้คำปรึกษาและติดตามการใช้ยาทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องการศึกษาของโกศล บุญทา (2566) ที่ศึกษาการเสริมพลังอำนาจในการดูแลตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่า หลังการเข้าร่วมการเสริมพลังอำนาจในการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลง

ในกระบวนการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องการใช้ยาแก่ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น ผู้วิจัยได้ปรับกระบวนการแนะนำให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะราย โดยนำหลักการของวิธีการแก้ไขปัญหาค่าการใช้ยาของเภสัชกร ซึ่งมี 2 ประเภทคือ 1) การเสนอแนะแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย 2) การให้คำแนะนำผู้ป่วย⁽⁵⁾ และเพิ่มแนวทางการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยโดยใช้แนวคิดเรื่องพฤติกรรมและการเกาะติดยา มีคำสำคัญคือ adherence ซึ่งหมายถึงการที่ผู้ป่วยเข้าใจยอมรับและตัดสินใจว่าจะปฏิบัติตาม และสามารถช่วยให้ถูกขนาด ถูกเวลาตามที่แพทย์แนะนำในการรักษาด้วยยา ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง เพื่อให้ผลการรักษาที่ดีที่สุด ผู้ป่วยต้องนำยาติดตัวไปด้วยเสมอ พร้อมกับใช้แนวคิดและหลักการเรื่องการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ให้กับผู้ป่วยด้วยการส่งเสริมความรู้ (Health Literacy) เรื่องโรคเบาหวานและความรู้เรื่องยาเบาหวาน คู่มือความรู้ในการให้คำแนะนำการใช้ยาและอาการข้างเคียงแก่ผู้สูงอายุ แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ การมีส่วนร่วม การสื่อสารด้วยปิยวาจา และการจัดทำภาพโปสเตอร์สี แผ่นพับและคู่มือเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค คู่มือความรู้เรื่องยา เทคนิคการบริหารยาด้วยตัวเอง และในบางรายยังมีการติดตามผ่านญาติหรือผู้ดูแลซึ่งเป็นการช่วยกระตุ้นเตือนให้แก่ผู้ป่วยได้

7. ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ยา ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการดูแลคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุได้อย่างดีขึ้น
- 2) ควรมีการวัดผลทางคลินิกอื่นๆ เช่น HbA1C และเพิ่มการวัดผลความพึงพอใจของการให้บริการของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการให้บริการได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น
- 3) ควรมีการติดตามการใช้ยาในระยะยาวและมีการพัฒนารูปแบบการส่งต่อกระบวนการแนะนำการใช้ยาในระดับปฐมภูมิ

8. บรรณานุกรม

1. คณะทำงานจัดทำรายงานสุขภาพคนไทย. อนาคตของผู้สูงอายุไทย. [อินเทอร์เน็ต]. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. มกราคม 2565. [เข้าถึงเมื่อ 6 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (https://www.thaihealthreport.com/th/articles_detail.php?id=155).
2. กรมอนามัย. กรม อ.เผย ผู้สูงวัยป่วยเบาหวานเป็นอันดับ 2 รองจากความดัน แนะนำอาหาร-น้ำตาล-ออกกำลังกาย. กองส่งเสริมความรู้และสื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. พฤศจิกายน 2565. [เข้าถึงเมื่อ 1 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/141165/>).
3. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ.2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ.2555 – 2559. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักยา สำนักคณะกรรมการอาหารและยา; พ.ศ.2554.
5. อัญชกรณั คำสาร, จินดาวิทย์ อิศระโชติ, สมพงศ์ คำสาร. กรอบแนวคิดการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อจัดการปัญหาการใช้ยา. งานพัฒนาระบบยาและเภสัชสนเทศ โรงพยาบาลลำพูน (2560-2562). [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<http://www.rh1.go.th/web/uploads/document/64/document/25640719.pdf>)
6. ประเมษฐ์ พรหมพินิจ. ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลสองดาว จังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 ม.ค. - เม.ย. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 26 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/255011>).
7. จิรภา ทารคุโณ. ผลการพัฒนาระบบการส่งจ่ายยาต่ออัตราการครองยาในผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาเบาหวานชนิดรับประทาน หน่วยบริการปฐมภูมิศรีสุโขทัย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 7 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<https://backoffice.udpho.org/openaccess/control/download.php?id=MTE0>).
8. กฤษฎา อินทกรวด. การพัฒนาระบบงานให้คำปรึกษาและติดตามการใช้ยาในคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสากเหล็ก. ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ก.ค. - ธ.ค. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<http://www.ppho.go.th/webppho/research/y3p2/b06.pdf>).
9. โกศล บุญทา. การเสริมพลังอำนาจในการดูแลตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 14 เม.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<http://www.chiangmaihealth.go.th/document/231010169690646468.pdf>).

10. พุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. เกสซ์กรรมคลินิก ปีที่ 29 ฉบับที่ 1 ม.ค. - เม.ย. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 20 ส.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<https://thaidj.org/index.php/TJCP/article/download/13017/11275>).
11. ศิณาพรรณ หอมรส. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 4 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/1557>).
12. ชมพูนุท พัฒนจักร. ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ในเขตพื้นที่บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพัฒนา อำเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 ก.ย. - ธ.ค. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 9 มี.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/233973>).
13. ขงลฎาภา สามัคคีธรรม. ความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและมีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว.ปีที่ 5 ฉบับที่ 1: ม.ค. - มี.ค. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 14 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: (<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/PCFM/article/view/258119>).