

การศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ

Outcomes of Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Receiving New Services from Diabetes Clinic, Dongcharoen Hospital during COVID -19 Pandemic

วิชชุดา อันมี พ.บ.
โรงพยาบาลดงเจริญ

บทคัดย่อ

วิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน (Retrospective descriptive study) เพื่อดูผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตาม แนวทางการให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 เปรียบเทียบกับการบริการรูปแบบเดิม โรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลดงเจริญ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) แสดงเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean \pm SD) ค่าความถี่ (Frequency, N) ร้อยละ (%) และ Paired t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 262 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.4 อยู่ในช่วงอายุ 61-70 ปีมากที่สุด ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ค่าเฉลี่ย FBS ก่อนและหลังการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เท่ากับ 121.35+20.76 mg/dL และ 125.21+26.65 mg/dL เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.036) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 เท่ากับ 6.57+0.40 % และ 6.72+0.59 % เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=p<0.01) เช่นกัน

ดังนั้นในอนาคตเพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค หรือเพื่อรองรับระบบบริการ Telemedicine ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงควรพัฒนารูปแบบการบริการให้ครอบคลุมโดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านอายุ การติดตามอาการหรือการให้คำแนะนำผ่านทางช่องทางอื่นๆ และการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างต่อเนื่องร่วมด้วย

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือด

Abstract

The purpose of this descriptive research study was to evaluate the hospital's new service by comparing patients' glycemic control data before and after implementing the new service during the Covid 19 pandemic. The data was collected from reviewing medical record of Diabetic Mellitus type II patients who treatment at Dong Charoen Hospital between 1 October 2020 and

31 October 2022. The data were analyzed using descriptive statistics with means and standard deviations (SD), frequencies, percentages, and inferential statistics using dependent sample t-tests with p-value at 0.05.

The results showed that most of the samples were females (58.4%) with an age range of 61-70 years old. Most of them graduated from elementary school. Average FBS from before and after the new service significantly increased from 121.35+20.76 mg/dL to 125.21+26.65 mg/dL (p-value=0.036). Average HbA1c also significantly increased from 6.57+0.40 % to 6.72+0.59 % after using the new service (p-value=p<0.01)

So, In the future to support the pandemic situation or telemedicine service. The new service should be developed to be comprehensive, taking into account the age factor, follow-up the symptoms or giving advice through other channels and self-care behaviors.

Keywords : COVID-19, Type-2 Diabetes, Plasma glucose

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคที่มีการระบาดอย่างกว้างขวาง (Pandemic) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 โดยสถานการณ์ในประเทศไทยช่วงเดือนธันวาคม 2563 ถือเป็น การระบาดระลอกที่ 2 และช่วงเดือนเมษายน 2564 เป็นระลอกที่ 3⁽¹⁾ ระบบบริการสาธารณสุขจึงมีมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 ให้สอดคล้องกับมาตรการรักษาระยะห่างทางสังคม (Social distancing) เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อให้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังรายเก่า และลดความแออัดในโรงพยาบาล เป็นการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค อีกทั้งเป็นการรองรับระบบบริการทางการแพทย์ในอนาคต Telemedicine อีกด้วย⁽²⁾ โดยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญและมีจำนวนการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลต่งเจริญอันดับ 1 คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หากผู้ป่วยโรคเบาหวานติดเชื้อโควิด-19 จะทำให้มีอาการรุนแรงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานอย่างชัดเจน จากงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีปอดอักเสบรุนแรงมากกว่าคนปกติ⁽³⁾ และมีอัตราการเสียชีวิตมากขึ้นถึง 3 เท่า⁽⁴⁾ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าคนทั่วไป⁽⁵⁾

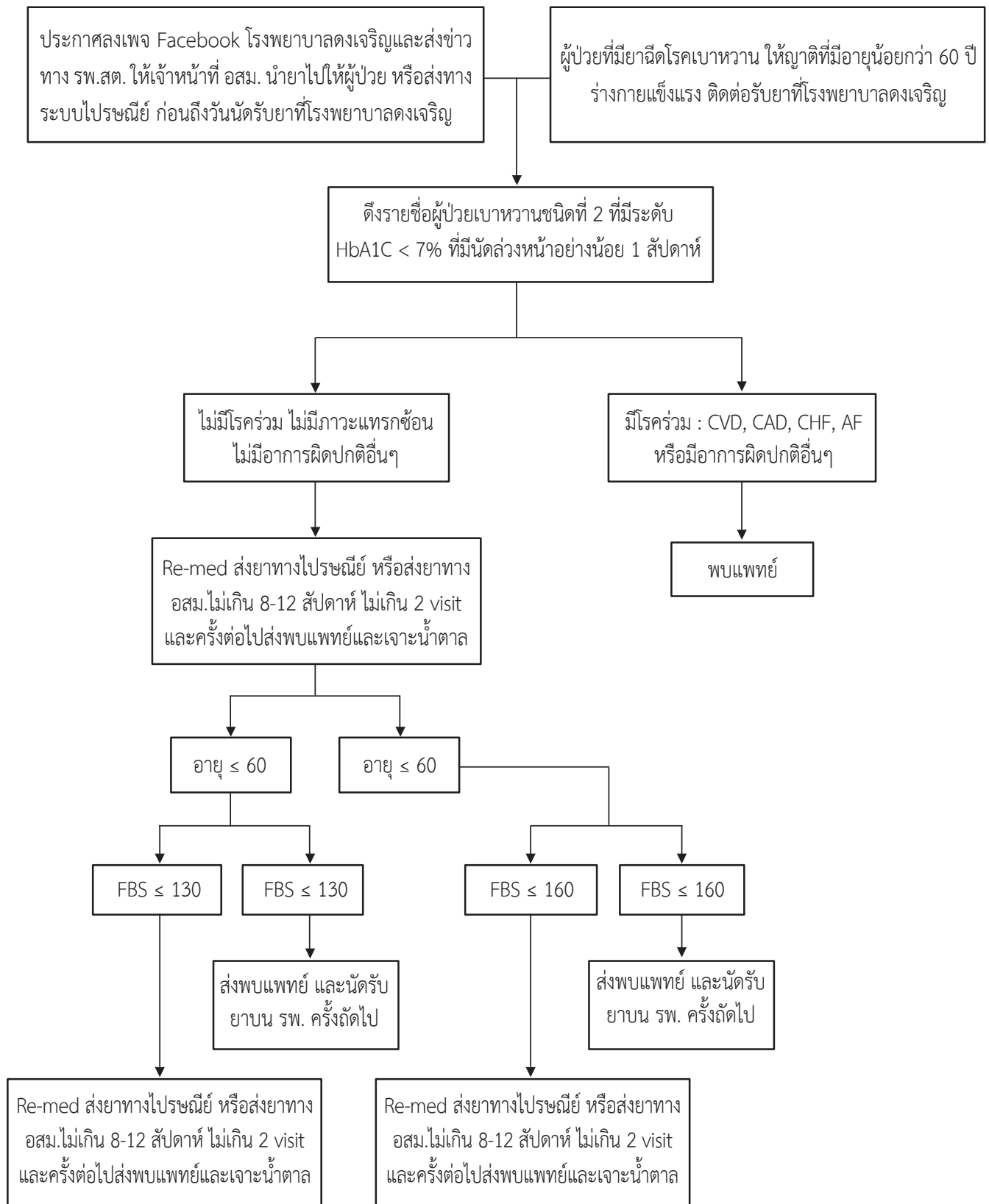
ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการลดการมาโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ไม่มีความเร่งด่วน เพื่อลดความแออัด ลดโอกาส

รับและแพร่เชื้อโควิด -19 ในโรงพยาบาล จากเดิมโรงพยาบาลต่งเจริญ จังหวัดพิจิตร มีการบริการคลินิกโรคเบาหวานในรูปแบบเดิมโดยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ ตรวจรักษาโดยแพทย์ทุกราย ทุกครั้งที่มารับยาตามนัด และให้คำแนะนำการปรับโภชนาการรายบุคคลในรายที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย พบพยาบาลจัดการเฉพาะโรคให้ความรู้รายกลุ่ม และพบเภสัชกรประเมินและให้ความรู้ในการใช้ยา จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงได้มีการปรับรูปแบบบริการในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมโรคได้ตามเป้าหมาย คือ มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 76 โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วย ตามอายุ โรคร่วม และ ภาวะแทรกซ้อน และระดับการควบคุมน้ำตาลในเลือด ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ระลอกที่ 3) โดยโรงพยาบาลทำการจัดส่งยาให้ตามความสะดวก เช่น ทางไปรษณีย์หรือผ่านทาง อสม. โดยมีปริมาณยาไม่เกิน 2-3 เดือน ดังแผนผังที่ 1 เพื่อลดความแออัด ลดโอกาสรับและแพร่เชื้อในโรงพยาบาล และเตรียมความพร้อมทรัพยากรต่างๆ ให้รองรับสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ที่อาจกลับมารุนแรงขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการปรับรูปแบบบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต กำหนดทิศทางการพัฒนา

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพหากมีการ
แพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่อื่นๆ หรือการแพร่ระบาด
ระลอกใหม่ของโรคติดเชื้อโควิด -19 และนำไปพัฒนา

การบริการ Telemedicine ทั้งในโรคเรื้อรังเบาหวานและ
โรคเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป



แผนผังที่ 1 การดำเนินงานการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลดงเจริญ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19

วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อศึกษาผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 Fasting blood sugar (FBS) และ HemoglobinA1C (HbA1c) ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เปรียบเทียบกับการบริการรูปแบบเดิม

สมมติฐานงานวิจัย

ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 Fasting blood sugar (FBS) และ HemoglobinA1C (HbA1c) ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลดงเจริญ แตกต่างจากการรับบริการในรูปแบบเดิม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยศึกษาผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย ก่อนและหลังการปรับรูปแบบบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลดงเจริญ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน (Retrospective descriptive study) เพื่อดูผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เปรียบเทียบกับการบริการรูปแบบเดิม โรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร และได้รับบริการทั้งรูปแบบเดิมและตามแนวทางการให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจาก โรงพยาบาลดงเจริญมีผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานกับโรงพยาบาลดงเจริญทั้งสิ้น 623 คน ขนาดตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง Sample Size for Frequency in a Population $n = \frac{DEFF * Np(1-p)}{[(d2/Z21 - \alpha/2 * (N-1) + p * (1-p))]}^{(6)}$ ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 238 คน ป้องกันความผิดพลาดร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ 262 คน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมงานศึกษา (Inclusion criteria) ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยารักษาโรคเบาหวานในโรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร
2. มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1C < 7%
3. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต (ภาวะไตวายระยะ 3 ขึ้นไป) และเท้า
4. ได้รับการตรวจหาระดับ FBS และ HbA1c ในช่วงระยะเวลาของการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมทางระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ หัวใจวาย และโรคหลอดเลือดสมอง

2. ผู้ป่วยที่มีการย้ายที่อยู่ หรือเสียชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การคัดลอกข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลดงเจริญ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1c) ในช่วงเวลาที่รับบริการรูปแบบเดิมและแนวทางการให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565
2. ข้อมูลเชิงประชากร ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ และระดับการศึกษา

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวินิจฉัย ดำเนินการภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร เลขที่ 08/2566 วันที่ 1 มิถุนายน 2566 และได้ผ่านการขออนุมัติขอข้อมูลและศึกษาข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลดงเจริญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 10 มิถุนายน 2566 ถึง วันที่ 15 มิถุนายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการสร้างฐานข้อมูลและคำนวณผลทางสถิติด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS Statistics 17.0 โดยอธิบายลักษณะข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเพื่ออ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) แสดงเป็น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean \pm SD) ในกรณีที่เป็น

ข้อมูลเชิงปริมาณ และแสดงค่าการกระจาย หรือค่าความถี่ (Frequency, N) และร้อยละ (%) ในกรณีที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม การวิเคราะห์หอนุมานทางสถิติ ในการวัดผลตามแนวทางการให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 เปรียบเทียบกับบริการในรูปแบบเดิมก่อนและหลัง ระดับค่า FBS และ HbA1c ด้วยสถิติ Paired t-test โดยค่าสถิติทั้งหมดจะกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 262 คน โดยกลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.4) และอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 71.8) เป็นกลุ่มช่วงอายุ 61-70 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 43.9) รองลงมา คือช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 27.9) และช่วงอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 18.7) รองลงมา ตามลำดับส่วนใหญ่การศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 92.4) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง N = 262

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	41.6
หญิง	153	58.4
อายุ (ปี)		
≤ 50 ปี	25	9.5
51-60 ปี	49	18.7
61-70 ปี	115	43.9
> 70 ปี	73	27.9
การศึกษา		
ประถมศึกษา	242	92.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	6.9
อนุปริญญา	1	0.4
ปริญญาตรี	1	0.4

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิมและการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ
N = 262

ระดับน้ำตาล	บริการรูปแบบเดิม	บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19	p-value
	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
FBS	121.35±20.76	125.21±26.65	0.036
Hb1AC	6.57±0.40	6.72±0.59	<0.001*

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FBS และค่าเฉลี่ย HbA1C ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิมและการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ พบว่าค่าเฉลี่ย FBS รูปแบบเดิมเปรียบเทียบกับการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 เท่ากับ 121.35+20.76

mg/dL และ 125.21+26.65 mg/dL ตามลำดับ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.036) และค่าเฉลี่ย HbA1C รูปแบบเดิมเปรียบเทียบกับการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 เท่ากับ 6.57+0.40 % และ 6.72+0.59 % ตามลำดับ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิมและการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ จำแนกตามกลุ่มอายุ N = 262

กลุ่มอายุ	บริการรูปแบบเดิม	บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19	p-value
	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
≤50 ปี	123.14±16.93	132.32±21.50	0.069
51-60 ปี	122.85±17.79	125.74±30.87	0.465
61-70 ปี	122.60±22.64	125.97±28.02	0.285
>70 ปี	117.78±20.62	121.23±22.56	0.257

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FBS ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิม และการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ จำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่าค่าเฉลี่ย

FBS ทั้งในการให้บริการรูปแบบเดิมและการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 ในแต่ละช่วงอายุมีค่าเฉลี่ยของระดับ FBS ไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิมและการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ จำแนกตามกลุ่มอายุ N = 262

กลุ่มอายุ	บริการรูปแบบเดิม	บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19	p-value
	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
<50 ปี	6.54±0.45	6.72±0.66	0.227
51-60 ปี	6.57±0.39	6.80±0.64	<0.001
61- 70 ปี	6.60±0.37	6.74±0.56	<0.001
>70 ปี	6.53±0.43	6.64±0.56	0.071

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA1C ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิมและการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 โรงพยาบาลดงเจริญ จำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า ในกลุ่มช่วงอายุ 51-60 ปี และ 61-70 ปี ค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ 6.57+0.39 % และ 6.80+0.64 % (p-value<0.001) กับ 6.60+0.37 % และ 6.74+0.56 % (p-value<0.001) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอายุ ≤ 50 ปี และ > 70 ปี ค่าเฉลี่ย HbA1C ก่อนและหลังการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 มีค่าไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 (แผนผังที่ 1) เปรียบเทียบกับการบริการรูปแบบเดิมโดยทีมสหวิชาชีพ และพบแพทย์ทุกครั้งที่มารับยาตามนัด ในผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันที่รับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลดงเจริญ จำนวน 262 คน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 61-70 ปีมากที่สุด ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

โดยผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ระหว่างการให้บริการรูปแบบเดิม และการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) มีค่าสูงขึ้นทั้งสองอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value = 0.036 และ p-value <0.01 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณ์พิเศษ (โควิด -19) โรงพยาบาลไทรงาม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณ์พิเศษๆ ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี⁽⁷⁾ และการศึกษาการให้บริการทางโทรศัพท์ติดต่อผู้ป่วยเบาหวานในการแนะนำการดูแลตนเองที่บ้าน ร่วมกับการส่งยาทางไปรษณีย์ โดยผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ตามเป้าหมาย มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังให้บริการทางโทรศัพท์ร่วมกับการส่งยาทางไปรษณีย์เพิ่มขึ้น จากระดับน้ำตาลสะสมในเลือดร้อยละ 6.37 เป็นร้อยละ 7.23 (p < 0.05)⁽⁸⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศ โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ระหว่างก่อนและหลังมีมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด -19 พบว่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) สูงขึ้นอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁹⁾ เช่นกัน อธิบายได้ว่ากระบวนการรักษาโรคเบาหวานในรูปแบบใหม่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แม้ว่าจะเป็นการส่งยาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย HbA1C < 7% กลับพบว่าทั้ง FBS HbA1C มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความตึงเครียดทางอารมณ์มีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดน้อยลงและพฤติกรรมด้านการจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากความเครียดช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่ออารมณ์ชีวิต ไม่สามารถออกไปเจอกับผู้อื่น ครอบครัว ชุมชน และปัญหาเรื่องเศรษฐกิจ บางครอบครัวอาจตกงาน ต้องกักตัวอยู่ที่บ้าน เหล่านี้ล้วนแต่ทำให้เกิดความเครียด อีกทั้งการที่ผู้ป่วยไม่ได้เจาะน้ำตาลในเลือดดูทุกครั้งก็ถึงรอรับยารักษาโรคเบาหวานไม่ได้พบแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพูดคุยสร้างแรงจูงใจ หรือให้คำแนะนำ เพื่อย้ำเตือนในการดูแลตนเอง การควบคุมอาหาร อาจทำให้ผู้ป่วยขาดความตระหนักในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ แม้จะรับประทานยาสม่ำเสมอก็ตาม โดยเฉพาะกลุ่มช่วงอายุ 51-60 ปี และ 61-70 ปี จะมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ก่อนและหลังการให้บริการช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ $6.57+0.39\%$ และ $6.80+0.64\%$ ($p\text{-value} < 0.001$) และ $6.60+0.37\%$ และ $6.74+0.56\%$ ($p\text{-value} < 0.001$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มช่วงอายุเหล่านี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้^(8,9) และอีกสาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อาจเกิดจากรูปแบบการรับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระหว่างที่ส่งยาไม่ได้มีการโทรติดตามสอบถามความสม่ำเสมอในการทานยา การควบคุมการทานอาหาร และให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และอาจเว้นช่วงในการติดตามน้ำตาลในเลือดเป็นเวลานาน จึงทำให้ผู้ป่วยขาดความตระหนักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

สรุปผลการศึกษา ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลดงเจริญ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด Fasting

blood sugar (FBS) และ HemoglobinA1C (HbA1c) สูงขึ้น เมื่อเทียบกับการรับบริการในรูปแบบเดิม ดังนั้นในอนาคตเพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคหรือเพื่อรองรับระบบบริการ Telemedicine ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงควรพัฒนารูปแบบการบริการให้ครอบคลุมโดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านอายุ การติดตามอาการหรือการให้คำแนะนำผ่านทางช่องทางอื่นๆ และการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างต่อเนื่องร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคในอนาคต อาจปรับเกณฑ์การคัดเลือกการส่งยาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมเข้มงวด คือ HbA1C < 6.5% และนำเกณฑ์เรื่องอายุ ความเครียด การจัดการกับความเครียด และแนวคิดการดูแลสุขภาพของตนเอง เข้ามาร่วมด้วย เพื่อหาวิธีการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นพิเศษ
2. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยการเพิ่มการโทรติดตามหรือตั้ง line กลุ่ม เพื่อสอบถามอาการ ให้ความรู้ และตอบข้อสงสัยของผู้ป่วย
3. สร้างเครือข่ายร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้มีการเจาะน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วกับผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนั้น และรายงานค่าระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วให้แพทย์ทราบเพื่อพิจารณาเปลี่ยนให้ผู้ป่วยขึ้นมารับยาบนโรงพยาบาลแทนการส่งยาต่อในกรณี que ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

เอกสารอ้างอิง

1. องค์การอนามัยโลก กรมควบคุมโรค, กองโรคติดต่อทั่วไป, กองระบาดวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. สิงหาคม 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
2. สปสช.จับมือ ไปรษณีย์ไทย เพิ่มศักยภาพส่งยาสิทธิบัตรทอง หนุนการแพทย์ยุคใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. กันยายน 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2564 สิงหาคม 20]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nhso.go.th/news/2885>.

3. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., ... Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*, 395(10229):1054–1062.
4. Roncon L, Zuin M, Rigatelli G, Zuliani G. Diabetic patients with COVID-19 infection are at higher risk of ICU admission and poor short-term outcome. *J Clin Virol*. 2020;127:104354.
5. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-6.
6. Sullivan KM. Sample size for a proportion or descriptive study [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 30]. Available from: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>
7. นลิน จรุงธนะกิจ. ศึกษาผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการตามแนวทางการให้บริการผู้ป่วยสถานการณ์พิเศษ (โควิด-19) โรงพยาบาลไทรงาม. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2564;15(36):129-142.
8. ฅกานต์ชฅญาน์ นววัชรินทร์, สฤฤฤฤ รัดนโธกาส, สฤฤฤ น้อยเอือย. การพัฒนาระบบบริการทางโทรศัพท์ สําหรับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์การแพร่ระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2564;2:62-75.
9. Khare J, Jindal S. Observational study on the effect of lockdown due to COVID-19 on HBA1c levels in patients with diabetes: Experience from Central In-dia. *Primary Care Diabetes* 2021. [cited 2021 Aug 20]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33419712/>