

ประสิทธิผลการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์แพร่ระบาด
ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

EFFECTIVENESS OF CASE MANAGEMENT BY TELEPHONE FOR TYPE 2 DIABETES PATIENTS IN ERA OF
CORONAVIRUS DISEASE 2019 PANDEMIC

(Received: May 14,2021; Accepted: June 11,2021)

ณกานต์ชญาณ์ นววัชรินทร์ พย.ม., Nakanchaya Navawatcharin

M.N.S., สาขาบริหารการพยาบาล Nursing Administration โรงพยาบาลปากน้ำชุมพร จังหวัดชุมพร

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 **วิธีการศึกษา** เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- experimental research design) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ จำนวน 138 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม C กลุ่มควบคุมโรคได้ดี จำนวน 37 คน กลุ่ม D กลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง จำนวน 52 คนและ กลุ่ม E กลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี จำนวน 49 คน เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลสะสม ด้วยสถิติ dependent t-test และประเมินความพึงพอใจ

ผลการศึกษา หลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 138 คน พบว่ามีระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างจากก่อนการจัดการรายกรณี เมื่อมีการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและน้ำตาลเฉลี่ยสะสมเป็นกลุ่มพบว่า กลุ่ม C กลุ่มควบคุมโรคได้ดี มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้นจากก่อนการได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) กลุ่ม D กลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลง แต่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ไม่แตกต่างจากก่อนการจัดการรายกรณี ($p=.070$ และ $.430$) และกลุ่ม E กลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลง ($p=.611$) ส่วนระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังการจัดการรายกรณีลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) นอกจากนั้นพบว่ามีความพึงพอใจต่อการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ การจัดการรายกรณี โรคเบาหวาน โควิด-19 โคโรนาไวรัส 2019

Abstract

This study aimed to study the results of the development of a case management telephone service system for diabetes type 2 patients in the situation of the spread of Coronary Disease 2019. **Methods:** This study is a quasi- experimental research design that studied 138 diabetes type 2 patients who received case management by telephone. The patients were divided into 3 groups; C group (good disease control, $n=138$), D group (medium disease control, $n=52$) and E group (poor disease control, $n=49$). Then, compared the difference in fasting and cumulative blood glucose levels using dependent t-test statistics and satisfaction assessment. **Results:** After receiving case management telephone service, the results showed that fasting and accumulative blood glucose levels were not different from normal situations. When comparing the data between groups, the C group showed an increase in fasting and significantly increases in accumulative blood glucose levels after receiving case management telephone service ($p<.05$). The D group showed increasing in fasting blood glucose levels and decreasing in accumulative blood glucose levels but not significant ($p=.070$ and $.430$). The E group showed no significant decreases in fasting blood glucose levels ($p=.611$) but significant decreases in accumulative

blood glucose levels ($p < .05$). Moreover, the satisfaction level of the case management telephone service was at the highest level.

Keywords: Telephone service, Diabetes type 2 disease, COVID-19, Coronavirus 2019

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดจากการติดเชื้อไวรัส Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (กองบริหารการสาธารณสุข, 2563) เป็นไวรัสอุบัติใหม่ที่พบมีการระบาดตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยรายงานครั้งแรกที่มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนผ่านทางไอ จาม สัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก น้ำลายของคน โดยผู้ติดเชื้อจะมีการหายใจแบบ ตั้งแต่ติดเชื้อ ไม่มีอาการ อาการเล็กน้อยคล้ายเป็นไข้หวัดธรรมดา อาการปานกลางเป็นปอดอักเสบ และอาการ รุนแรงมากจนอาจเสียชีวิต (กรมควบคุมโรค, 2563) การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในหลายประเทศทั่วโลก ทำให้มีผู้ติดเชื้อในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมากกว่า 210 ประเทศ (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2563) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 และแนะนำทุกประเทศให้ เร่งรัดการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค จากข้อมูล ณ วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2563 มีรายงานผู้ป่วยใน 196 ประเทศ 2 เขตบริหารพิเศษ 1 นครรัฐ เรือสำราญ เป็นผู้ป่วยที่ยืนยัน 597,458 ราย และเสียชีวิต 27,370 ราย

สำหรับประเทศไทย ได้มีมาตรการในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคตั้งแต่เริ่มพบการระบาดในประเทศจีน ตรวจพบผู้ป่วยรายแรกเป็นผู้เดินทางจากประเทศจีนในวันที่ 8 มกราคม 2563 ได้รับการตรวจยืนยัน ผลและแถลงสถานการณ์ใน

วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2563 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) และมีผู้เสียชีวิตรายแรก เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2563) ซึ่งทำให้มีผู้ติดเชื้อจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ถูกประกาศเป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติ โรคติดต่ออันตราย พ.ศ. 2558 เป็นลำดับที่ 14 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563 และต่อมาเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2563 นายกรัฐมนตรีได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 ได้ประกาศข้อกำหนดตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1) (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) และขอให้ประชาชนคนไทยทุกคนได้พร้อมใจกันอยู่บ้านเพื่อป้องกันตัวเอง ขอให้ทุกคน “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” (ทวิศลิป วิษณุโยธิน, 2564) ได้แก่ การไม่รวมกลุ่มกับผู้คนจำนวนมาก การใช้มาตรการป้องกันโรคเพื่อตนเองและแสดงความรับผิดชอบ ต่อสังคม เช่น การใช้หน้ากากอนามัย เจลล้างมือ การหมั่นล้างมือ การไม่สัมผัสหรือรับเชื้อที่มากับผ้อยละอองน้ำลาย การเว้นระยะสัมผัสห่างจากผู้อื่น การไปพบแพทย์ในกรณีต้องสงสัย เป็นที่ยอมรับทั่วโลกแล้วว่าสามารถลดความเสี่ยงได้ดีที่สุดเท่าที่เราจะป้องกันตนเองโดยมีมาตรการพึงปฏิบัติสำหรับบุคคลบางประเภทที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรคโควิด-19 ได้ง่ายให้อยู่ในเคสสถานหรือบริเวณสถานที่พำนักของตนเพื่อป้องกันตนเองจากการติดเชื้อจากสภาพภายนอก ได้แก่ (1) ผู้สูงอายุตั้งแต่เจ็ดสิบปีขึ้นไป (2) กลุ่มคนที่มีโรคประจำตัวได้แก่ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือด

หัวใจและสมอง โรคในระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

จังหวัดชุมพรพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คนแรกวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2563 และมีการติดเชื้อกระจายไปในหลายพื้นที่รวมผู้ติดเชื้อทั้งหมด 21 ราย รักษาหาย 18 ราย เสียชีวิต 3 ราย โดยในผู้เสียชีวิต 3 รายมีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูงกว่าปกติ โรค SLE โรคไตและโรคลิ้นเลือดอุดตันที่ปอด (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดชุมพร, 2563) จากสถานการณ์ดังกล่าวสร้างความตื่นตระหนก วิตกกังวล หวาดกลัวให้กับประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากจังหวัดชุมพรมีผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 ส่วนหนึ่งในสถานพยาบาลของรัฐ ทำให้ประชาชนผู้ป่วย ญาติไม่มั่นใจและไม่กล้ามาติดต่อหรือมารับบริการรักษา แต่มีการโทรศัพท์เข้ามาสอบถามถึงการให้บริการที่โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลปากน้ำชุมพร เป็นโรงพยาบาลชุมชน ในตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังมารับบริการลงทะเบียนรักษาอย่างต่อเนื่อง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหืด โรคถุงลมอุดกั้นเรื้อรัง มีจำนวนรวมมากกว่า 2,000 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 20.48 และ 53.73 เป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะโรคเบาหวาน โดยผู้เป็นเบาหวานอาจมีภูมิคุ้มกันต่ำ เกิดอาการจากการติดเชื้อไวรัสรุนแรง รวมถึงไวรัสกระตุ้นให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้อีกด้วย มีอาการที่รุนแรงจากตัวโรคหรือผลการรักษาที่แย่กว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานประมาณ 2 เท่า นอกจากนี้พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้เป็นเบาหวานสูงถึงร้อยละ 7.3 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเสียชีวิตโดยรวมที่พบเพียงร้อยละ 2.3 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2564) จากสถานการณ์การแพร่ระบาดและนโยบายจากทุกระดับทุกภาคส่วน คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลปากน้ำชุมพร ซึ่งมีการ

ดำเนินงานภายใต้มาตรฐาน NCD Clinic Plus มีการทำงานแบบสหวิชาชีพและเครือข่ายโดยคลินิกเบาหวานเป็นคลินิกที่ผู้มารับบริการในคลินิกจำนวน 60-80 คน ต้องมารับการเจาะเลือดในตอนเช้า รอซักประวัติ รอตรวจกับแพทย์ รอรับยาที่ห้องยา ทำให้เกิดความแออัด ไม่สามารถจัดการรักษาระยะห่างได้ตามมาตรการ ทำให้การให้บริการในคลินิกต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบบริการใหม่เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสหรือติดเชื้อโรคโควิด 19

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปากน้ำชุมพร เริ่มมีการปรับเปลี่ยนระบบบริการในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือนมีนาคม พ.ศ.2563 โดยให้บริการตามปกติ แต่มีการสอนล้างมือ สอนวิธีการใส่หน้ากากอนามัย จัดที่นั่งระยะห่าง ตรวจกับแพทย์ และจัดเวลาไปรับยาครั้งละ 5 คน แต่ยังเกิดความแออัดบริเวณห้องยา จึงปรับวิธีการรับบริการในสัปดาห์ต่อมาโดยการนัดคิวการรับบริการเป็นแบบเหลื่อมเวลา แต่ยังพบความแออัดในการเจาะเลือดและการรับยา และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการลดลงร้อยละ 40 และ 60 ผิดนัดร้อยละ 10 และ 27 ตามลำดับ เมื่อโทรศัพท์ติดตามพบว่า มากกว่าร้อยละ 70 ไม่แน่ใจว่าคลินิกเบาหวานยังให้บริการปกติและไม่กล้ามาโรงพยาบาล ทีม NCD เครือข่ายตำบลปากน้ำชุมพร จึงประชุมจัดระบบการให้บริการแบบ NEW Normal ใหม่ร่วมกับการจัดส่งยาให้กับผู้ป่วยเบาหวานในช่วง COVID-19 เพื่อลดการเดินทางและลดความเสี่ยงในการรับเชื้อ โดยการ “ส่งยาทางไปรษณีย์” ซึ่งใช้งบประมาณสนับสนุนจาก “กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ” หรือ “กองทุนบัตรทอง” ให้กับผู้ป่วยสิทธิบัตรทองทุกรายในอัตราเหมาจ่าย โดยทีมมีการจัดระบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการจัดการรายการผ่านการสื่อสารทางโทรศัพท์

การจัดการรายการเป็นรูปแบบการบริการพยาบาลแก่ผู้ใช้บริการทางสุขภาพ ซึ่งเป็น

กระบวนการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพในการคัดเลือกผู้ป่วย การประเมินสุขภาพและระบุปัญหาของผู้ป่วย มีการพัฒนาแผนการดูแลการดำเนินการตามแผนการดูแล การประเมินผลการติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่องและการสิ้นสุดการจัดการรายกรณีเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามความคาดหวังอย่างมีคุณภาพ ใช้การสื่อสารและการจัดการทรัพยากรที่ดีที่มีการประเมินความต้องการของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมแบบองค์รวม โดยมีผู้จัดการรายกรณี (Case manager) หรือพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Nurse manager) ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน กำกับดูแล รวมทั้งประเมินผลการปฏิบัติตามผลการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายตามแผนการดูแลรักษาด้วยการสื่อสารและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและคุ้มค่า (ศิริอร สันธและพิเชต วงรอด, 2557)

ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวานเครือข่ายตำบลปากน้ำชุมพร มีการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกในภาวะปกติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคไวรัสโควิด 19 ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดการจัดการรายกรณีของโพลเวลและทาสาน (Powell et al., 2010) มาใช้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้ได้รับกระบวนการรักษาพยาบาลจากทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง สามารถตอบสนองความคาดหวังและความต้องการของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจโดยใช้กระบวนการจัดการรายกรณี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การคัดเลือกผู้ป่วย 2) การประเมินสุขภาพและระบุปัญหาของผู้ป่วย 3) การพัฒนาแผนการดูแล 4) การดำเนินการตามแผนการดูแล 5) การประเมินผลและ 6) การติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่องสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการรายกรณี โดยมีผู้จัดการรายกรณี เป็นผู้ประสานงานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

โดยการสื่อสารทางโทรศัพท์และได้นำแนวทางการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ (กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการรายกรณีโรคเบาหวานทางโทรศัพท์ โดยเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นความท้าทายของผู้จัดการรายกรณีและทีมสหวิชาชีพในให้บริการผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านและการจัดส่งยาให้กับผู้ป่วยทางไปรษณีย์ซึ่งไม่เคยดำเนินการมาก่อนในเครือข่ายโรงพยาบาลปากน้ำชุมพร และเป็นการพัฒนารูปแบบในการจัดการรายกรณีผู้ป่วยทางโทรศัพท์ให้กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ในทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจในการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ 2) เปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ 3) เปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังอดอาหารก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์จำนวน 138 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่ม C กลุ่มควบคุมโรคได้ดี จำนวน 37 คน กลุ่ม D กลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง จำนวน 52 คน และ

และ กลุ่ม E กลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี จำนวน 49 คน โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxP) ของโรงพยาบาลปากน้ำชุมพรและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการจัดการรายการณทางโทรศัพท์ เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลสะสมด้วยสถิติ Dependent t-test ในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562- 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 (14 เดือน)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการจัดการรายการณทางโทรศัพท์ทั้งหมดจำนวน 248 คน มีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ ได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโทรศัพท์จากผู้จัดการรายการณ มีประวัติการรักษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี รักษาด้วยยารับประทาน มีผลการตรวจระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (A1c) ก่อนและหลังการจัดการรายการณ มีสิทธิการรักษาเป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) และได้รับยาทางไปรษณีย์ ในระหว่างวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2563 -30 กันยายน พ.ศ. 2563 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 คน นำมาแบ่งเป็นกลุ่มตามเกณฑ์ คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่ แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง กรมควบคุมโรค (กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563) เป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่ม C คือกลุ่มควบคุมโรคได้ดี จำนวน 37 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่ม D คือกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ปานกลาง จำนวน 52 คน และ กลุ่มที่ 3 กลุ่ม E คือกลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี จำนวน 49 คน ส่วนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลด้วยตนเอง จะไม่ได้คัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยใช้กระบวนการจัดการรายการณทางโทรศัพท์ของโพลและหาฐาน (Powell et al., 2010) ซึ่งมี 6 ขั้นตอน คือ

1. **คัดเลือกผู้ป่วย** ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปากน้ำชุมพร ที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี สิทธิการรักษาหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บัตรทอง) ที่ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทาน ที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสม A1C ปี พ.ศ. 2563 และระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนการจัดการรายการณอย่างน้อย 1 ครั้ง มีเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

2. **ประเมินสุขภาพและระบุปัญหาของผู้ป่วย** ใช้เกณฑ์ในการประเมินผู้ป่วยเบาหวานตามระดับความเสี่ยงทางคลินิก 3 กลุ่ม โดยใช้เกณฑ์คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่ แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่ม C กลุ่มควบคุมโรคได้ดี เป็นกลุ่มที่สามารถดูแลตนเองได้ดีและมีผลลัพธ์ ทางคลินิกที่ดี มีระดับ ระดับน้ำตาล สะสม (A1C) น้อยกว่า 7.0%

กลุ่มที่ 2 กลุ่ม D กลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่พอใช้ ได้ระดับน้ำตาลสะสม (A1C) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.0-7.9%

กลุ่มที่ 3 กลุ่ม E กลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี เป็นกลุ่มที่มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ดี ระดับน้ำตาลสะสม (A1C) มากกว่าหรือเท่ากับ 8.0%

3. **พัฒนาแผนการดูแลแบบจัดการรายการณประยุกต์ใช้ทางโทรศัพท์** เป็นการทำงานโดยทีมสหวิชาชีพ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม -31 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ วางแผน ประชุมทีม NCD จัดระบบขั้นตอนการให้บริการ กำหนดบทบาทหน้าที่ จัดเตรียมทรัพยากรและบุคลากรให้มีความเพียงพอ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับบริการ

รักษาที่บ้านในสถานการณ์แพร่ระบาดโรคโควิด-19
เสมือนมารับบริการที่คลินิกเบาหวานในภาวะปกติ
ตั้งแต่ขั้นตอนการลงทะเบียนทำบัตร การเจาะเลือดที่

ปลายนิ้ว การซักประวัติ พบแพทย์ นัดการรักษา จัด
ยา และการรับยา โดยผ่านกระบวนการจัดการราย
กรณีทางโทรศัพท์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนการดูแลแบบจัดการรายกรณีประยุกต์ใช้ทางโทรศัพท์

ขั้นตอนการรับบริการคลินิกเบาหวานภาวะ ปกติที่โรงพยาบาล	ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านในสถานการณ์ แพร่ระบาดโรคโควิด-19
	1. พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโทรศัพท์ติดต่อจัดการรายกรณี
ลงทะเบียนทำบัตร	2. พยาบาลผู้จัดการรายกรณีส่งรายชื่อให้กับงานเวชระเบียนเปิด visit และตรวจสอบ สิทธิ์
เจาะเลือดที่ปลายนิ้ว	3. พยาบาลผู้จัดการรายกรณีและแพทย์ใช้ผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมครั้ง สุดท้าย (1 ตุลาคม- 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563) และระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 1-3 visit
ซักประวัติ	4. พยาบาลผู้จัดการรายกรณี/พยาบาล OPD ลงข้อมูลการซักประวัติที่ได้จากการ จัดการรายกรณีทางโทรศัพท์บันทึกลงในโปรแกรมการซักประวัติ
พบแพทย์	5. แพทย์ทำการสั่งการรักษาโดยใช้ข้อมูลจากการซักประวัติ จากผู้จัดการรายกรณี ผล lab ผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมครั้งสุดท้าย และระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 1- 3 visit พยาบาลผู้จัดการรายกรณีทำการสั่งยา
นัดการรักษา	6. พยาบาลจุดนัดทำการบันทึกวันนัดและพิมพ์ใบนัด ส่งให้ห้องยา
รับยา	7. เภสัชกรตรวจสอบ คำสั่งจ่ายยา จัดยาตามแพทย์สั่ง ตรวจสอบรายการยา ให้ถูกต้อง และให้เอกสารข้อมูลคำแนะนำยากรณี เปลี่ยนแผนยา บรรจุยาลงกล่อง/ซอง ไปรษณีย์ และลงทะเบียนการส่งยา

ระยะที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ พยาบาลผู้จัดการ
รายกรณีเตรียมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานรายบุคคล
สิทธิการรักษา ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ก่อนวันนัด 1
สัปดาห์ ดำเนินการตามขั้นตอน โดยทดลองการ
จัดการรายกรณีทางโทรศัพท์และเริ่มส่งยาให้กับ
ผู้ป่วยเบาหวานรอบที่ 1 วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.
2563 จำนวน 20 คน เป็นชาย 6 คน หญิง 14 คน
พบว่า

ร้อยละ 70 สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์
ตามเบอร์โทรที่ให้ไว้กับงานเวชระเบียน โดยร้อยละ
64.28 ผู้ป่วยเป็นผู้รับโทรศัพท์ด้วยตนเอง ร้อยละ
28.57 เป็นสามี หรือภรรยา และร้อยละ 7.14 เป็น
บุตร

ร้อยละ 100 มีความพอใจที่โรงพยาบาลจะมี
บริการผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน โดยไม่ต้องเดินทางมา
รับบริการด้วยตนเอง ร้อยละ 35 สอบถามและกังวล

เรื่องการเจาะเลือดที่ปลายนิ้ว ร้อยละ 15 สอบถาม
เรื่องการตรวจกับแพทย์ ร้อยละ 40 สอบถามเรื่อง
การเสียค่าใช้จ่ายในการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ และ
ร้อยละ 85 สอบถามเรื่องการนัดครั้งต่อไป

ระยะที่ 3 ขั้นประเมินผล/ปรับปรุง ทีมได้นำ
ข้อมูลจากการทดลองใช้มาพัฒนาปรับปรุง ดังนี้

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไม่ได้ ได้ประสานไปที่ อสม.
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและเทศบาล ให้
ติดต่อผู้ป่วยเบาหวานและแจ้งเบอร์โทรศัพท์ของ
ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้พยาบาลผู้จัดการรายกรณี
ติดต่อกลับไป พบว่าผู้ป่วยได้รับการจัดการรายกรณี
เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.6

เพิ่มเติมข้อมูลในการจัดการรายกรณีทาง
โทรศัพท์กับผู้ป่วยในเรื่อง 1) การประเมินระดับ
น้ำตาลและผล lab อื่น ๆ 2) การตรวจของแพทย์จะ
มีการประเมินข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายก่อนการสั่งยา

ทุกครั้ง 3) การส่งใบนัดไปกับยาทางไปรษณีย์ 4) แบนเบอร์โทรศัพท์ผู้จัดการรายกรณีให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาทางไปรษณีย์เพื่อตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ ทางโทรศัพท์ จำนวน 3 ข้อ

24 มีนาคม 2563 ทีมสหวิชาชีพประชุมทบทวน สรุปรูปแบบ ขั้นตอน การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน โดยการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ และระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในผู้ป่วยเบาหวาน เห็นชอบกับระบบที่จะดำเนินการและทำการปรับปรุงจำนวน 7 ทาน เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการในช่วงวันที่ 1 เมษายน 2563

1. การดำเนินการตามแผนการดูแลแบบจัดการรายกรณี ผู้จัดการรายกรณีใช้กระบวนการพยาบาลกับการนำไปใช้ของอรันท์ หาญยุทธ เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผล โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (อรันท์ หาญยุทธ, 2557) ดังนี้

1.1 ประเมินภาวะสุขภาพเมื่ออยู่ที่บ้าน (Health Assessment) ดังนี้

โทรศัพท์ถึงผู้ป่วยตามเบอร์โทรศัพท์>แนะนำตัว>แจ้งวัตถุประสงค์>สอบถามอาการ โดยพยาบาลเปิดข้อมูลประจำตัวผู้ป่วยในโปรแกรมซักประวัติ Hos.Xp. เพื่อประเมินน้ำหนักตัว ค่า BMI ความดันโลหิต ผล lab (ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 2-3 visit ย้อนหลังและระดับน้ำตาลสะสม A1C ผลการตรวจ Lab ประจำปีครั้งสุดท้าย)

สอบถาม/ซักประวัติอาการปัจจุบัน ประเมินความเสี่ยง ปัญหา อุปสรรค ในการควบคุมระดับน้ำตาล ความดันโลหิต การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา อาการผิดปกติเมื่อน้ำตาลต่ำ น้ำตาลสูง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ร่วมกับการประเมิน 2Q และอาการผิดปกติอื่นๆ

สอบถามอาการโรคโควิด-19 ไข้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ เหนื่อยหอบ การเดินทางไปพื้นที่เสี่ยง การสวมหน้ากากอนามัย การใช้เจลล้างมือ การปฏิบัติตัวเมื่ออยู่ที่บ้าน การปฏิบัติตัวเมื่อออกจากนอกบ้าน เป็นต้น

1.2 วางแผนการพยาบาล จัดลำดับตามความสำคัญ (ปัญหาที่มีความรุนแรงและมีผลต่อชีวิต ต้องได้รับการช่วยเหลือและแก้ไขทันที ได้แก่ การได้รับยารับประทานต่อเนื่อง พฤติกรรมการปฏิบัติตัว อาการน้ำตาลต่ำ น้ำตาลสูง และความต้องการทางด้านร่างกาย เช่น ต้องการยานอนหลับ ยานวด ยาหยอดตา ยาแก้ปวดเมื่อย ยาโรคกระเพาะ ครีမ်แก้คัน ยาระบาย เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีการกำหนดผลลัพธ์/เกณฑ์การประเมินผล ได้แก่ ไม่เกิดภาวะหรืออาการน้ำตาลต่ำหรือสูง ประเมิน 2Q ปกติ การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย ทานยาได้ตามปกติ ร่วมกับการเลือกกิจกรรมการพยาบาล โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ปฏิบัติตามเมื่อพบปัญหา ส่งข้อมูลให้ รพสต. เครือข่ายติดตามระดับน้ำตาล ความดันโลหิต ในกรณีที่ต้องดูแลเพิ่มเติม

1.3 ปฏิบัติการพยาบาล ใช้ทักษะ Health coach ในการสร้างแรงจูงใจ แนะนำแบบสั้น (Brief Advice หรือ BA:3 เป็น คือถาม ชม แนะนำเป็น) และการให้คำปรึกษาแบบสั้น (Brief intervention หรือ BI:3 เป็นร่วมกับประเมิน แก้ไขปัญหาเป็น) ในการดูแลตนเองที่บ้านและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แก้ไขจัดการปัญหาอุปสรรคในแต่ละด้านเป็นรายกรณี การแก้ไขอาการผิดปกติ อาการน้ำตาลต่ำ/สูง การมาตรวจตามนัด การขอความช่วยเหลือจากเครือข่ายในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์สุขภาพชุมชน เบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้จัดการรายกรณีและบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669

1.4 ประเมินผล สรุปการจัดการรายกรณีว่าเป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายหรือไม่ แจ้งการนัดหมายครั้งต่อไป ซึ่งจะส่งใบนัดพร้อมกับยา ตกลงการจัดส่งยาไปให้ที่บ้านทางไปรษณีย์

2. การประเมินผลการจัดการรายกรณีและการติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง เก็บข้อมูลความพึงพอใจกลับมาทางโทรศัพท์ ติดตามผลระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและน้ำตาลเฉลี่ยสะสมก่อนและหลังการจัดการรายกรณี ภาวะ hypoglycemia hyperglycemia ภาวะแทรกซ้อนอื่น ไข้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ เหนื่อยหอบ ที่ต้องมารับการรักษาระหว่างอยู่ที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) เก็บข้อมูลทั่วไป ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมจากข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (HOS.xP) ของโรงพยาบาล ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562- 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 (14 เดือน) 2) แบบบันทึกรวบรวมข้อมูล 3) แบบสอบถามความพึงพอใจทางโทรศัพท์โดยผู้จัดการรายกรณี ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ ในลักษณะเลือกตอบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ จากพึงพอใจมากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อยและน้อยที่สุด ได้รับการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองสอบถามใช้กับผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ จำนวน 30 คน นำแบบสอบถามมาทดสอบความเที่ยงด้วยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.62

วิธีเก็บข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยรายบุคคล ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร ระดับน้ำตาลสะสม

บันทึกผลลัพธ์ก่อนการจัดการรายกรณี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562- 31 มีนาคม พ.ศ. 2563

2. ทำการทดลองใช้ระบบและเก็บข้อมูลภายในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

3. ดำเนินการนำการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์มาใช้ในการจัดการในผู้ป่วยเบาหวาน

4. ภายหลังก่อนการจัดการรายกรณีไปใช้ครบ 16 สัปดาห์ ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลเริ่มมาใช้บริการที่โรงพยาบาลหลังการจัดการรายกรณี เก็บข้อมูลระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในวันที่ 7 ตุลาคม -31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและความพึงพอใจใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความพึงพอใจ เปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมก่อนและหลังการจัดการรายกรณีด้วยสถิติ Dependent t-test ทั้งหมด เปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมก่อนและหลังการจัดการรายกรณีด้วยสถิติ Dependent t-test ในแต่ละกลุ่ม

ผลการศึกษา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 89 คนคิดเป็นร้อยละ 64.5 เพศชาย 49 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.8 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 70-79 ปี , 50-59 ปี และน้อยกว่า 50 ปีคิดเป็นร้อยละ 22.5, 21.0 และ 9.4 ตามลำดับ กลุ่มอายุที่น้อยที่สุดคือกลุ่มอายุมากกว่า 80 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.3 ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงคิดเป็นร้อยละ 64.5 เป็นโรคเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 35.5 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่ม C คือกลุ่มควบคุมโรคได้ดี จำนวน 37

คน คิดเป็นร้อยละ 26.8 คน กลุ่ม D คือกลุ่มที่ควบคุมโรคปานกลาง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ

37.7 และกลุ่ม E คือกลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์

ลักษณะศึกษา	ก่อนการจัดการ		หลังการจัดการ		95% Confidence Interval		t	P Value
	Mean	SD	Mean	SD	Lower Bound	Upper Bound		
ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร	147.30	43.52	145.33	43.852	-4.919	8.861	.566	.573
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม	7.722	1.2195	7.749	1.0238	-.2191	.1654	-.276	.783

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 138 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลงจาก 147.30 เป็น 145.33 หลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ไม่แตกต่างกัน ($t=.566$, $p=.573$) ส่วน

ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมหลังอดอาหารก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมเพิ่มขึ้นจาก 7.72 เป็น 7.749 หลังการจัดการรายกรณีไม่แตกต่างกัน ($t=-.276$, $p=.783$)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ในแต่ละกลุ่ม

ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร	ก่อนการจัดการรายกรณี		หลังการจัดการรายกรณี		df	t	p-Value
	Mean	SD	Mean	SD			
กลุ่ม C ควบคุมโรคได้ดี	127.35	27.685	135.70	45.663	36	-1.167	.251
กลุ่ม D ควบคุมโรคได้ปานกลาง	144.19	33.142	136.27	27.144	51	1.853	.070
กลุ่ม E ควบคุมโรคได้ไม่ดี	165.67	54.793	162.22	51.867	48	.511	.611

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ในแต่ละกลุ่มพบว่ากลุ่ม C มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังอดอาหารเพิ่มหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์จาก 127.35 เป็น 135.70 เพิ่มขึ้น 8.35 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่

แตกต่างกัน ($p=.251$) ส่วนในกลุ่ม D และกลุ่ม E มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลงหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์จาก 144.19 , 165.67 เป็น 136.27 และ 162.22 ลดลง 7.29 และ 3.45 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ตามลำดับซึ่งไม่แตกต่าง ($p=.070$, .611)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม	ก่อนการจัดการรายกรณี		หลังการจัดการรายกรณี		df	t	p-Value
	Mean	SD	Mean	SD			
กลุ่ม C ควบคุมโรคได้ดี	6.37	.400	7.23	1.107	36	-4.747	.000*
กลุ่ม D ควบคุมโรคได้ปานกลาง	7.41	.312	7.48	.592	51	-.795	.430
กลุ่ม E ควบคุมโรคได้ไม่ดี	9.06	.82	8.42	.970	48	3.646	.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์พบว่า กลุ่ม C มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังการจัดการรายกรณี

ทางโทรศัพท์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.86 จาก 6.37 เป็น 7.23 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-4.747$ $p=.000$) กลุ่ม D มี

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังการจัดการรายกรณีเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07 จาก 7.41 เป็น 7.48 ซึ่งไม่แตกต่างกัน ($t=-.795$, $p=.430$) และกลุ่ม E มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ลดลงร้อยละ 0.64 จาก 9.06 เป็น 8.42 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=3.646$, $p=.001$)

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์

ลำดับ	ความพึงพอใจการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์	ความคิดเห็น		แปลผล
		X	SD	
1	การให้คำอธิบายและตอบข้อสงสัย ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.63	.40	มากที่สุด
2	ได้รับยา เอกสาร สะดวก ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา	4.57	.50	มากที่สุด
3	การให้บริการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์	4.87	.35	มากที่สุด
	รวม	4.69		มากที่สุด

จากผลระดับความพึงพอใจการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ ใช้แบบสอบถามจำนวน 3 ข้อ จำนวน 30 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทางโทรศัพท์ทั้งหมดจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 52.89 เป็นผู้ได้รับการจัดการรายกรณีโทรศัพท์ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 65.75 บุคคลในครอบครัวโทรศัพท์ตอบแบบสอบถามร้อยละ 34.24 ได้คัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามทางโทรศัพท์ครบทั้ง 3 ข้อ จำนวน 30 คน พบว่ามีความพึงพอใจการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($X=4.69$) และความพึงพอใจในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ได้แก่ การให้บริการผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ ($X=4.87$) การให้คำอธิบายและตอบข้อสงสัย ชัดเจน เข้าใจง่าย ($X=4.63$) และได้รับยา เอกสาร สะดวก ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา ($X=4.57$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ โดยประยุกต์จากทฤษฎีการจัดการรายกรณีของโพเวลและทาชาน 6 ขั้นตอน ซึ่งโรงพยาบาลปากน้ำชุมพรนำมาพัฒนาระบบบริการแบบ NEW Normal ให้เหมาะสมกับบริบทในการให้บริการ ร่วมกับการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ให้กับผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านเพื่อลดการเดินทางและลดความเสี่ยงในการรับเชื้อในสถานการณ์ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งจากการศึกษาการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ของประภา ราชาและคณะพบว่าระบบบริการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ส่งเสริมการทำงานระหว่างสหวิชาชีพ ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ สามารถดูแลจัดการตนเอง เข้าถึงบริการได้อย่างต่อเนื่อง (ประภา ราชา, 2563) ผู้วิจัยนำผลการศึกษามาวิเคราะห์และอภิปรายดังนี้

ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารก่อนและหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 138 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลงหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ไม่แตกต่างจากก่อนการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ ($p=.573$) ส่วนระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างจากก่อนการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ ($p=.783$) สอดคล้องกับการศึกษาในสถานการณ์แพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ของปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์และคณะ ซึ่งศึกษาความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์พบว่าความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่แตกต่างกัน (ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์, 2563) และ

กลุ่ม E กลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี เป็นกลุ่มที่มีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ดี ระดับน้ำตาลสะสม (A1C) มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 8.0 พบว่าหลังจัดการรายการหนี้ทางโทรศัพท์ มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลงไม่แตกต่างจากก่อนการจัดการรายการหนี้ ($p = .611$) อาจอธิบายได้ว่า ในกระบวนการจัดการรายการหนี้ทุกขั้นตอนในกลุ่มควบคุมโรคไม่ดี เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่ให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวที่บ้าน การจัดการจึงให้ผู้ป่วยใช้ทางเลือกในการที่จะเดินทางมารับบริการหรือให้ดูแลตนเองที่บ้าน และรับยาต่อเนื่องในช่วงสถานการณ์โรคระบาด และมีความวิตกกังวลหลังจากการจัดการรายการหนี้ ผู้ป่วยต้องมารับการเจาะเลือดเพื่อประเมินระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร ซึ่งมีระยะเวลาที่ห่างจากก่อนการจัดการรายการหนี้ นานเฉลี่ยมากกว่า 3 เดือน ซึ่งนานกว่าการนัดปกติ ทำให้ผู้ป่วยต้องการที่จะประเมินระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร จึงเข้มงวดกับตนเองทำให้ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลงเล็กน้อย ส่วนระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมหลังการจัดการรายการหนี้ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของอุบลรัตน์ รัตนอุไร และประภาส สงบุตร ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (อุบลรัตน์ รัตนอุไร และ ประภาส สงบุตร, 2562) และการศึกษาของ Taylor CB และคณะ พบว่าหลังจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ได้รับการดูแลโดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีกลุ่มทดลอง มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงลดลงแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Taylor et al., 2003)

ระดับความพึงพอใจในการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์พบว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน จากการสนทนา พูดคุยทางโทรศัพท์ในกระบวนการจัดการรายกรณี ผู้ป่วยเบาหวานต้องการมารับบริการตามปกติ แต่ไม่ต้องการเดินทางมาที่โรงพยาบาล เนื่องจากไม่ต้องการออกจากบ้านเพราะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เมื่อมีการโทรศัพท์ติดต่อตามกระบวนการจัดการรายกรณี ผู้ป่วยเบาหวานจึงให้ความร่วมมือ ยินยอมให้ข้อมูล ปฏิบัติตามเงื่อนไขการจัดการรายกรณี เพื่อส่งยารับประทานทางไปรษณีย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์และคณะ ความพึงพอใจต่อระบบการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในสถานการณ์ระบาดไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 96.2 มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและผู้ป่วยมีความพึงพอใจ (ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์, 2563) และ ราตรี โกศลจิตร และ เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการจัดการรายกรณีมีความพึงพอใจสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ราตรี โกศลจิตร และเปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย, 2560)

สรุปผลการศึกษา

การนำกระบวนการจัดการรายกรณีมาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ 6 ขั้นตอนในสถานการณ์ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นบทบาทพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในการสื่อสารกับผู้ป่วยทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นมากกว่าการที่พยาบาลติดต่อแจ้งผู้ป่วยเพื่อการส่งยาให้ที่บ้านทางไปรษณีย์เท่านั้น แต่ได้นำกระบวนการจัดการรายกรณีมาจัดการทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่บ้านได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง ทำให้ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในระยะเวลาที่ผู้ป่วยดูแลตนเองที่บ้านในช่วงระยะเวลามากกว่า 4-6 เดือน ไม่แตกต่างกับในสถานการณ์ปกติ สอดคล้องกับการศึกษาในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์ และคณะ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์มีความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกก่อนและหลังรับยาทางไปรษณีย์ ไม่แตกต่างกันและกิตติภพ แจ่มโสภณ ได้สรุปผลการศึกษาในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระบุว่าผู้ป่วยจะรับบริการจากหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบเคลื่อนที่หรือรับบริการที่คลินิก หมอครอบครัว ประสิทธิภาพในการดูแลรักษาโรคไม่แตกต่างกัน สามารถนำกระบวนการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์มาใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลติดตามดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรคเรื้อรังที่บ้านในกลุ่มอื่นเช่น ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ ผู้ป่วยระยะสุดท้าย เดินทางไม่สะดวก ผู้ป่วยสูงอายุ เป็นต้น และทำให้พบว่ากระบวนการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลตนเอง รับประทานยาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ด้วยตนเองที่บ้านเป็นระยะเวลานานมากกว่า 4-6 เดือน สามารถนำมาใช้ในการจัดระบบนัดหมายการส่งยาทางไปรษณีย์ ผู้ป่วยเบาหวานตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละรายให้มีระยะเวลาที่นานขึ้น (ผู้ป่วยเบาหวานจะมีการนัด

หมายไม่เกิน 3 เดือน) เพื่อลดความแออัดในคลินิก เบาหวาน อีกทั้งผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดกับการจัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ใน สถานการณ์ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการ จัดการรายกรณีทางโทรศัพท์ มีระดับน้ำตาลหลังอด อาหารไม่แตกต่างกัน แต่มีระดับน้ำตาลสะสมมีความแตกต่างกันในบางกลุ่ม กล่าวคือ กลุ่มที่ ควบคุมได้ มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น ส่วน กลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ มีระดับน้ำตาลสะสมลดลงหลังจากการจัดการรายกรณี ซึ่งทีมสหวิชาชีพ ต้อง นำมาใช้ในการเฝ้าระวัง ดูแล รักษาให้มีความเข้มข้น ในทุกกลุ่ม ทั้งในกลุ่มที่ควบคุมโรคได้ดี ปานกลาง และควบคุมโรคไม่ได้ เพราะเมื่ออยู่ที่บ้านอาจมี ระดับน้ำตาลหลังอดอาหารและระดับน้ำตาลสะสม เพิ่มขึ้นได้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลอยู่ในระดับที่

สามารถควบคุมโรคได้ในทุกสถานการณ์ ไม่ว่าจะ เป็นในภาวะปกติ หรือในสถานการณ์แพร่ระบาด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบคุณแพทย์หญิงสุดฤทัย รัตนโอภาส ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากน้ำชุมพร ทีมสห วิชาชีพ เครือข่าย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน ทุกท่านและที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ป่วย เบาหวานที่ให้ความร่วมมือ ปฏิบัติตัวอย่างดีที่สุด ตามความสามารถของตนในสถานการณ์ที่ ยากลำบากนี้ไปด้วยกัน และขอขอบคุณสถานการณ์ แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาไวรัส 2019 ที่ทำให้ทีม NCD เครือข่ายสุขภาพตำบลปากน้ำ ชุมพรได้มีการพัฒนาศักยภาพการให้บริการแบบ NEW Normal การให้บริการผู้ป่วยทางโทรศัพท์ และการส่งยาทางไปรษณีย์ อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลที่ดี

เอกสารอ้างอิง

- Powell, S. K., & Tahan, H. A. (2010). Case management: A practical guide for education and practice (3rd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Taylor CB, Miller NH, Reilly KR, Greenwald G, Cunning D, Deeter A, et al. Evaluation of a nurse-care management system to improve outcomes in patients with complicated diabetes. *Diabetes Care* 2003; 26: 1058-63.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). ผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ต่อคลินิกโรคไม่ติดต่อ (NCD Clinic Plus). กระทรวงสาธารณสุข. (2563). ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3). เข้าถึงได้จาก <http://ddc.moph.go.th/uploads/files/10020200330051455.pdf> สืบค้นเมื่อ 2 เม.ย. 2563.
- กองบริหารการสาธารณสุข. (2563). การป้องกันไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ติดต่อผ่านช่องทางการสัมผัส. เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&i-d=811 สืบค้นเมื่อ 20 พ.ค. 2563.
- กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่ แบบยึดประชาชนเป็น ศูนย์กลาง (สำหรับระดับผู้ปฏิบัติงาน). นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์กรส่งเสริมการส่งเสริมหัตถการผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กิตติภพ แจ่มโสภณ. (2563). ประสิทธิภาพของหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบเคลื่อนที่ ในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของคลินิกหมอครอบครัวชุมชนก้างแอน อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์. ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2563.
- ขวัญเมือง แก้วดำอิง. (2563). พฤติกรรมของประชากรโลกในช่วงเผชิญภาวะวิกฤติ COVID-19. วารสารสมาคมวิชาชีพสุขภาพ ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563.
- ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน. (2564). การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้าถึงได้จาก <https://www.thaigov.go-th/news/contents/details/28032> สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2564.
- ประกาศ ราชฯ, จารุภา คงรส และธนพร สดชื่น. (2563). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารแพทย์เขต. ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2563.



- ปิยะวัฒน์ รัตนพันธุ์, ประดับ เพ็ชรเจริญ และ สิริินยา สุริยา (2563). การพัฒนาระบบจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงใน
สถานการณ์แพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. เชียงรายเวชสาร. ปีที่ 12 ฉบับที่ 2/2563.
- ราตรี โกศลจิตรและเปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย. (2560). ประสิทธิภาพของการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลปากพลี จังหวัดนครนายก.
พยาบาลสาร. ปีที่ 44 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2560.
- ศิริอร สิ้นธุและ พิเชตวรอด. (2557). การจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. (พิมพ์ครั้งที่2) กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์.
- ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดชุมพร. (2563). สถานการณ์โรคติดเชื้อ covid- 19 จังหวัดชุมพร. เข้าถึงได้จาก
<http://www.cmpo.moph.go.th/cmp3/index.php/89-sample-data-articles/megazine/workplaces?start=24> สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2564). ผู้เป็นเบาหวานมีโอกาสดติดเชื้อไวรัส COVID-19 มากกว่าปกติหรือไม่. เข้าถึงได้จาก
<https://www.dmtai.org/index.php/knowledge/for-normal-person/health-information-and-articles/health-information-and-articles-2563/1010-covid-19> สืบค้นเมื่อ 22 เม.ย. 64.
- อรนนท์ หาญยุทธ. (2557). กระบวนการพยาบาลและการนำไปใช้. วารสารพยาบาลทหารบก. ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 กันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2557.
- อุบลรัตน์ รัตนอุไรและประภาส สงบุตร. (2562). ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้.
วารสารวิชาการสาธารณสุข. ปีที่ 28 ฉบับพิเศษ พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2562.