

ผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของ ของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

The Clinical Outcomes for Glycemic Control in Diabetic Patients during the Prevention of Covid-19 Pandemic at Rong Kham Hospital Kalasin Province

รุจิเลขา บัวคำภู*

Ruchilekha Buakhamphu*

บทคัดย่อ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปี 2564 โรงพยาบาลร่งคำ ได้มีโครงการส่งยาถึงบ้านในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังบางส่วนตามความสมัครใจ เพื่อลดการแออัดและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามนโยบาย “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” โดยเริ่มมีการจัดส่งยาที่บ้านโดยทีมหมอครอบครัว และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำบ้าน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ซึ่งใน ปี 2564 มีการส่งยาถึงบ้านให้ผู้ป่วยตามวันนัดหมายรายละ 1 - 2 ครั้ง ซึ่งไม่ต้องมาพบแพทย์ประมาณ 3 - 6 เดือน

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่โรงพยาบาลในปี 2563 และช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่บ้านในปี 2564 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test ในการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา พบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่มี HbA1C <7 %, FBS <130 มก./ดล., LDL<100 มก./ดล., eGFR ≥90 ml/min/1.73 m² ใน ปี 2563 เท่ากับ 16%, 29.2%, 74.5% และ 44.9% ตามลำดับ และสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่มี HbA1C <7 %, FBS <130 มก./ดล., LDL<100 มก./ดล., eGFR ≥90 ml/min/1.73 m² ในปี 2564 เท่ากับ 8.9%, 37.4%, 65.8%, และ 39.1% ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมเบาหวานระหว่างช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่โรงพยาบาลในปี 2563 และช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่บ้านในปี 2564 พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C, LDL และ eGFR ระหว่างช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่โรงพยาบาลในปี 2563 และช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่บ้านในปี 2564 มีความแตกต่างกัน (p = 0.291, p = 0.001 และ p = 0.008 ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FBS) ระหว่างช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่โรงพยาบาลในปี 2563 และช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่บ้านในปี 2564 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (p = 0.579) เป็นโอกาสพัฒนาระบบบริการส่งยาถึงบ้านลดความแออัดในโรงพยาบาลลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ป่วย ซึ่งควรติดตามการดูแลต่อในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : เบาหวาน, ส่งยาถึงบ้าน, โควิด-19

Abstract

From the situation of the epidemic of Covid-19 in 2021, Rong Kham Hospital There has been a project to send medicines home to some chronic disease patients voluntarily. To reduce congestion and prevent the epidemic of Covid-19 according to the policy "Stay at home, stop germs, for the nation" It has started to be delivered at home by a team of family doctors. and home health volunteers from October 1, 2020. In 2021, medicines will be delivered to patients at home 1-2 times per appointment, which does not require a visit to the doctor for approximately 3-6 months.

Objective of this study was to compare the clinical outcomes in diabetic control of diabetic patients between the hospital admission in 2020 and the home treatment diabetic patients in 2021. Data were analyzed by descriptive and paired statistics. t-test in statistical analysis The level of significance was set at 0.05.

The results: The proportion of diabetic patients with HbA1C <7 %, FBS <130 mg/dL, LDL <100 mg/dL, eGFR ≥ 90 ml/min/1.73 m² in 2020 was 16 %, 29.2 %, 74.5 % and 44.9 %, respectively, and the proportion of diabetic patients with HbA1C <7 %, FBS <130 mg/dL, LDL <100 mg/dL, eGFR ≥ 90 ml. /min/1.73 m² in 2021 is 8.9 %, 37.4 %, 65.8 %, and 39.1 % respectively.

Comparing the mean clinical outcomes for diabetes control between the hospital admission in 2020 and the home admission in 2021, it was found that the mean HbA1C, LDL and eGFR levels between There was a difference between the time diabetic patients receiving medicine at the hospital in 2020 and the time when diabetic patients receiving medicine at home in 2021 ($p = 0.291$, $p = 0.001$ and $p = 0.008$, respectively). There was no significant difference in the pre-morning blood glucose (FBS) between the hospital admission of diabetic patients in 2020 and that of the diabetic patient receiving medication at home in 2021 ($p = 0.579$) is an opportunity to develop a home delivery system to reduce congestion in hospitals Reduce patient travel expenses Which should continue to follow up care in the future.

Keywords : Diabetes mellitus, Home drug delivery, COVID-19

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศปัจจุบัน พบว่า อัตราความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ โรคไตจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) การสูญเสียเท้าจากแผลเบาหวาน ฯลฯ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้ประเทศชาติยังต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องการรักษาโรคเบาหวานมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีระดับใกล้เคียงคนปกติ รวมทั้งระดับไขมันในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่มีร่วมอยู่ได้ตามกำหนดเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและในระยะยาวป้องกันไม่ให้เกิดการทุพพลภาพหรือการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร⁽¹⁾

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคน ในปี 2563 เป็น 422 ล้านคน ในปี 2557 โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและกำลังพัฒนา พบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอีกทั้งยังพบว่า ในปี 2559 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากเบาหวาน 1.5 ล้านคน และอีก 2.2 ล้านคน เสียชีวิตเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง⁽²⁾ สำหรับในประเทศไทย ปี 2562 มีประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมาจากวิถีชีวิตแบบเนือยนิ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและถูกรักษาเพียง ร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน

ในประเทศไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคน ภายในปี 2583 ซึ่งหากดูแลรักษาได้ไม่ดีอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไตและการถูกตัดเท้าหรือขา⁽³⁾ จังหวัดกาฬสินธุ์มีผู้ป่วยเบาหวานสะสมถึงปี 2564 จำนวน 61,922 ราย อัตราการควบคุมเบาหวานได้ดี (HbA1C<7%) ร้อยละ 23.90⁽⁴⁾

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) เป็นเชื้อไวรัสชนิดใหม่ในกลุ่มโคโรนา (Coronavirus) ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศว่า COVID-19 ได้มีการระบาดและเป็นภาวะฉุกเฉินของโลก รวมถึงยังไม่มียารักษาที่เฉพาะเจาะจงซึ่งนี้สามารถติดต่อได้ในทุกกลุ่มอายุ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (มากกว่า 80%) ไม่แสดงอาการ หรือมีอาการคล้ายไข้หวัดเพียงเล็กน้อย ซึ่งสามารถดูแลรักษาตามอาการ แต่อย่างไรก็ตามยังพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง 15% และผู้ป่วยเข้าขั้นวิกฤตประมาณ 5% โดยมีคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยเบาหวานการหลีกเลี่ยงการติดเชื้อ การไม่ออกที่สาธารณะเกินความจำเป็น หลีกเลี่ยงการรวมตัวกันเป็นสิ่งที่สำคัญที่พึงปฏิบัติ⁽⁵⁾ ซึ่งสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้มีการพัฒนาการให้บริการผู้ป่วยแบบวิถีใหม่ (New Normal) เพื่อลดความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อ ซึ่งกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข มีแนวทางลดความแออัดในโรงพยาบาลเพื่อลดการแพร่กระจาย COVID-19 สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ได้แก่ กลุ่มควบคุมโรคได้ดี (Good Control) และกลุ่มควบคุมโรคได้พอใช้ (Moderate Control) ที่แพทย์และพยาบาลเวชปฏิบัติ พิจารณาให้ Refilled ยา ผู้ป่วยไม่ต้องมารอตรวจ และรับยาที่โรงพยาบาล ซึ่งแต่ละพื้นที่สามารถบริหารจัดการวิธีการจัดส่งยาให้ผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสม เช่น จัดส่งยาที่บ้านโดยทีมหมอครอบครัวในพื้นที่

หรือ อสม. ประจำบ้าน แจ้งผู้ป่วยมารับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือจัดส่งยาทางไปรษณีย์ เป็นต้น⁽⁶⁾ โรงพยาบาลร่อนคำ เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 ขนาด 30 เตียง เป็นหน่วยบริการประจำและรับส่งต่อ ให้บริการตรวจรักษาโรคเรื้อรังทั้งในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิโดยแยกจากผู้ป่วยนอกทั่วไป ปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานในความดูแล จำนวน 1,158 ราย ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1C<7%) ร้อยละ 22.54 จำนวนผู้ที่มาตรวจที่คลินิกเบาหวานวันละ 60 - 80 ราย จัดระบบบริการโดยทีมสหวิชาชีพ โดยนัดรับการรักษาต่อเนื่องทุก 2 - 3 เดือน จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลร่อนคำ ได้ดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีผู้ป่วยเบาหวานบางส่วนมารับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลร่อนคำ และบางส่วนรับการรักษาโดยการส่งยาถึงบ้านโดยทีมหมอครอบครัวในพื้นที่หรือนำส่งผ่านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ส่งต่อให้ผู้ป่วยโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยได้มีการสอบถามความสนใจของผู้ป่วยในการรับยาที่บ้านตามมาตรการ “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้เริ่มมีการนำส่งยาผ่านทาง รพ.สต. โดยทีมหมอครอบครัว ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 โดยมีผู้ป่วยเบาหวาน เข้าร่วมโครงการส่งยาถึงบ้านจำนวน 795 ราย ซึ่งบางรายรับยาต่อเนื่องที่บ้านตามวันนัดหมาย 1 - 2 ครั้ง (3 - 6 เดือน) กลับมาพบแพทย์และตรวจเลือดประจำปี เพื่อติดตามผลการรักษาในช่วงเดือนตุลาคม 2563 - มิถุนายน 2564

จากผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียังไม่ผ่านเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข (เป้าหมาย $\geq 40\%$)⁽⁷⁾ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยในช่วง

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในปี 2564 ดังนั้น ผู้วิจัย จึงมีความสนใจศึกษา “ผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โรงพยาบาลร่อนคำ จังหวัดกาฬสินธุ์” เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนางานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มที่รักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลร่อนคำ ระหว่างปี 2563 รับยาที่โรงพยาบาล กับปี 2564 ได้รับการส่งยาที่บ้าน

ขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลร่อนคำ ปี 2564 เปรียบเทียบกับปี 2563 จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับการรักษาต่อเนื่องโดยการนัดพบแพทย์ตามนัดที่โรงพยาบาลร่อนคำ และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ส่งยาถึงบ้านในสถานการณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ปี 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบ Retrospective cohort study โดยใช้ข้อมูลของระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C, FBS) ระดับไขมันในเลือด (LDL) และระดับการทำงานของไต (eGFR) จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxp) ของโรงพยาบาลร่อนคำ เปรียบเทียบระหว่างปี 2563 และปี 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ก. ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่รับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลร่อนคำ ปีงบประมาณ 2563 - 2564

ข. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลร่งคำและสามารถควบคุมการรักษาเบาหวานได้ในปี 2564 จำนวน 795 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling)

Inclusion criteria

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลร่งคำ ในปี 2563 และปี 2564
2. ผู้ป่วยสามารถควบคุมการรักษาเบาหวานได้

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจเข้าโครงการส่งยาถึงบ้าน
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้ต้องเข้ามารับการรักษาที่ รพ.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการศึกษาข้อมูลจากประวัติการรักษาและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี 2563 และปี 2564 ที่โรงพยาบาลร่งคำ โดยใช้แบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) แบบฟอร์มเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และประวัติของโรคประจำตัวอื่น
- 2) แบบฟอร์มเก็บข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าของโครงการวิจัย ประกอบด้วย
 1. ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1C (mg%)
 2. ค่าระดับน้ำตาลก่อนกินอาหารเช้า FBS (mg/dL)
 3. ค่าระดับไขมันเลวในเลือดชนิด LDL (mg/dL) และ

4. ค่าการทำงานของไต eGFR (ml/min/1.73 m²)

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี 2563 และปี 2564 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxP) โรงพยาบาลร่งคำ

การวัดผลการวิจัย (Outcome measurement)

ผู้วิจัยวัดค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด, ค่าระดับน้ำตาลก่อนกินอาหารเช้า, ค่าระดับไขมันเลวในเลือดชนิด LDL และค่าการทำงานของไต จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี 2563 และปี 2564 โดยใช้หน่วยในการวัดที่เป็นไปตามหลักสากล

เครื่องมือที่ใช้วัดความน่าเชื่อถือ คือ แบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากการนำไปลงรหัส แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (version 22.0)

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

- 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ และประวัติของโรคประจำตัวอื่น นำเสนอคำร้อยละ และข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ค่าระดับน้ำตาลก่อนกินอาหารเช้า ค่าระดับไขมันเลวในเลือดชนิด LDL และค่าการทำงานของไต นำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) สถิติวิเคราะห์ (Analytical Statistics) ผู้วิจัยใช้สถิติ Paired t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนกินอาหารเช้า (FBS) ค่าเฉลี่ยของระดับ

ไขมันเลวในเลือดชนิด LDL และค่าเฉลี่ยของการทำงานของไต (eGFR) ของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับยาที่โรงพยาบาลในปี 2563 และผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเดียวกันที่รับยาที่บ้านในปี 2564 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัย ตามแบบฟอร์มเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็น

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้เฉพาะการศึกษาเท่านั้น การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมโดยไม่กระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLS.REC56/2565 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	(n = 795)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	275	34.6
หญิง	520	65.4
อายุ		
<40 ปี	9	1.1
40 - 49 ปี	55	6.9
50 - 59 ปี	200	25.2
60 - 69 ปี	277	34.8
70 - 79 ปี	195	24.5
80 ปีขึ้นไป	59	7.4
Min - Max	26-95	
mean ± SD	64.4± 10.7	
ระยะเวลาการเจ็บป่วย		
1 - 5 ปี	160	20.1
6 - 10 ปี	232	29.2
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	403	50.7
mean ± SD (median (IQR))	11.13±6.51	
ประวัติโรคร่วม		
ไม่มี	254	31.9
มี	541	68.1

จากตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ร่องคำพบว่า ร้อยละ 65.4 เป็นเพศหญิง โดยอายุเฉลี่ยของการเกิดโรคเบาหวาน คือ 64.36 ± 10.68

ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานอยู่ที่ 11.13 ± 6.51 และพบว่ามีประวัติโรคร่วมอื่นสูงถึง ร้อยละ 68.1

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ทางคลินิกการควบคุมเบาหวานปี 2563 และปี 2564 ของกลุ่มตัวอย่าง

การควบคุมเบาหวาน	รับยาโรงพยาบาล		ส่งยาถึงบ้าน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
HbA1C				
<7 %	127	16.0	71	8.9
7-<8 %	331	41.6	144	18.1
≥8 %	337	42.4	580	73.0
Min-Max	4.7-15		4.9-12.4	
FBS				
<130 %	232	29.2	297	37.4
≥130 %	563	70.8	498	62.6
Min-Max	51 - 490		56 - 543	
LDL				
<100 %	592	74.5	523	65.8
≥100 %	203	25.5	272	34.2
Min-Max	9.7 - 357.6		21.9 - 199.9	
eGFR (ml/min/1.73m ²)				
1 ≥90	357	44.9	311	39.1
2 60 - 89	278	35.0	290	36.5
3 30 - 59	160	20.1	194	24.4
4 15 - 29	0	0	0	0
5 ≤15	0	0	0	0
Min-Max	1 - 3		1 - 3	

จากตารางที่ 2 ผลการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานในปี 2563 และ 2564 พบว่า ในปี 2563 ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) <7%, 7 - <8% และ ≥8% คิดเป็น ร้อยละ 16, 41.6 และ 42.4 ตามลำดับ มีระดับน้ำตาล

ก่อนกินอาหารเช้า (FBS) <130% และ ≥130% คิดเป็นร้อยละ 29.2 และร้อยละ 70.8 ตามลำดับ มีระดับไขมันในเลือดชนิดเลว (LDL) <100% และ ≥100% คิดเป็นร้อยละ 74.5 และร้อยละ 25.5 ตามลำดับ และมีค่าการทำงานของไต (eGFR) ระยะ 1, 2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 44.9, 35 และ

20.1 ตามลำดับ

ในปี 2564 ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) <7%, 7 - <8% และ ≥ 8% คิดเป็นร้อยละ 8.9, 18.1 และ 73 ตามลำดับ มีระดับน้ำตาลก่อนกินอาหารเช้า (FBS) <130% และ ≥130% คิดเป็นร้อยละ 37.4

และร้อยละ 62.6 ตามลำดับ มีระดับไขมันในเลือดชนิดเลว (LDL) <100% และ ≥100% คิดเป็นร้อยละ 34.3 และ ร้อยละ 65.7 ตามลำดับ และมีความการทำงานของไต (eGFR) ระยะ 1, 2, และ 3 คิดเป็นร้อยละ 39.1, 36.5 และ 24.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มที่รักษาที่โรงพยาบาลรณรงค์ และกลุ่มส่งยาที่บ้าน n=795

	Mean	SD	Mean Differences	95% CI		P-value
				Lower	Upper	
HbA_{1c}						
รับยาโรงพยาบาล	8.18	2.46	-.104	-.29	.08	0.291
ส่งยาถึงบ้าน	8.28	1.42				
FBS						
รับยาโรงพยาบาล	167.30	67.67	14.42	8.22	20.61	0.001
ส่งยาถึงบ้าน	152.88	56.81				
LDL						
รับยาโรงพยาบาล	98.09	35.68	.90	-2.28	4.08	0.579
ส่งยาถึงบ้าน	97.19	28.79				
eGFR (mL/min/1.73m²)						
รับยาโรงพยาบาล	81.32	23.42	-3.16	-5.50	-.82	0.008
ส่งยาถึงบ้าน	84.49	22.76				

จากตารางที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์ทางคลินิกในการควบคุมเบาหวานในช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานมารับยาที่โรงพยาบาล และในช่วงที่ผู้ป่วยเบาหวานรับยาที่บ้าน โดยใช้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลก่อนกินอาหารเช้า ค่าเฉลี่ยของระดับไขมันเลวในเลือด และค่าเฉลี่ยของการทำงานของไต โดยใช้สถิติ Paired t-test ในการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) กลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 8.18±2.46 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 8.28±1.42 โดยที่ผลต่าง Mean Differences เท่ากับ .10 มิลลิกรัม

เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีความแตกต่างกัน (P-value = 0.291) ค่าเฉลี่ยของ FBS กลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 167.30±67.67 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 152.88± 56.81, Mean Differences เท่ากับ 14.42 ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ (P-value = 0.001) ส่วนระดับไขมันในเลือดชนิดไม่ดี (LDL) เฉลี่ยกลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 98.09±35.68 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 97.19± 28.79, Mean Differences เท่ากับ 3.16 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (P-value =0.579) ค่าเฉลี่ยของ eGFR (mL/min/1.73m²) กลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 81.32±23.42 กลุ่มส่งถึงบ้าน

เท่ากับ 84.49 ± 22.76 , Mean Differences เท่ากับ $.09$ และมีความแตกต่างกันทางสถิติ (P -value = 0.008)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลร่งคำ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.4) อายุที่เกิดโรคเฉลี่ย 64.36 ± 10.68 ปี ระยะเวลาการเจ็บป่วยเฉลี่ย 11.13 ± 6.51 พบมีประวัติโรคร่วมอื่น (ร้อยละ 68.1) และกลุ่มส่งยาถึงบ้าน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.4) อายุที่เกิดโรคเฉลี่ย 11.13 ± 6.51 ปี ระยะเวลาการเจ็บป่วยเฉลี่ย 64.36 ± 10.68 พบมีประวัติโรคร่วมอื่น (ร้อยละ 68.1)

การควบคุมเบาหวาน ปี 2563 เป็นช่วงเวลาก่อนการระบาดของโรคโควิด-19 และปี 2564 ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ($HbA_{1C} < 7\%$ ลดลง (ปี 2563 เท่ากับ ร้อยละ 16 ปี 2564 เท่ากับ 8.9) แต่ยังคงต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (เป้าหมาย $\geq 40\%$)⁽⁷⁾ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) < 130 มก/ดล. ปี 2563 เท่ากับ ร้อยละ 29.2 ในปี 2564 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.4 ส่วนระดับไขมันในเลือดชนิดไม่ดี (LDL) < 100 มก/ดล. ปี 2563 เท่ากับ ร้อยละ 74.5 ปี 2564 ลดลง ร้อยละ 65.8 และค่าการทำงานของไต eGFR ($\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$) ปี 2563 ส่วนใหญ่อยู่ระยะ 1 (ค่า eGFR ≥ 90) ร้อยละ 44.9 ในปี 2564 ร้อยละ 39

เปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างกลุ่มที่มารักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาลร่งคำ และกลุ่มที่ส่งยาถึงบ้าน กลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาลร่งคำ มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1C}) เฉลี่ย = 8.18 ± 2.46 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 8.28 ± 1.42 โดยที่ผลต่าง Mean Differences เท่ากับ $-.10$ มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (P -value = 0.291) ค่าเฉลี่ยของ FBS กลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 167.30 ± 67.67 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 152.88 ± 56.81 , Mean Differences เท่ากับ 14.42 ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ (P -value = 0.001) ส่วนระดับไขมันในเลือดชนิดไม่ดี (LDL) เฉลี่ยกลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 98.09 ± 35.68 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 97.19 ± 28.79 , Mean Differences เท่ากับ -3.16 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (P -value = 0.579) ค่าเฉลี่ยของ eGFR ($\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$) กลุ่มที่รักษาต่อเนืองที่โรงพยาบาล เท่ากับ 81.32 ± 23.42 กลุ่มส่งถึงบ้าน เท่ากับ 84.49 ± 22.76 , Mean Differences เท่ากับ $-.09$ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (P -value = 0.008) สอดคล้องกับการศึกษาของปราณี ชัยหลาก และอรุณรัตน์ สู่หนองบัว⁽⁸⁾ ที่ได้ศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์ป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองชัยภูมิเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ เปรียบเทียบระหว่างปี 2562 และปี 2563 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 192 ราย รวมเป็น 384 ราย ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของ $HbA_{1C} = 7.96 \pm 1.59$ และ 7.92 ± 1.58 , FBS = 167.5 ± 51.6 และ 163.8 ± 48.1 , LDL = 97.0 ± 33.4 และ 105.2 ± 31.8 (P -value = $.590$, $.184$ และ < 0.001) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับยาต่อเนืองที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองชัยภูมิและกลุ่มที่ส่งยาถึงบ้าน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่า ค่าเฉลี่ยของ $HbA_{1C} = 7.83 \pm 1.70$ และ 8.11 ± 1.58 , FBS = 163.9 ± 52.2 และ 163.6 ± 43.6 , LDL = 108.4 ± 32.1 และ 101.8 ± 31.3 (P -value = $.286$, $.948$ และ $.045$)

สำหรับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังคงควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ($HbA_{1C} > 7\%$) อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องด้านการรับประทานอาหาร ไม่ควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล มีกิจกรรมทางกายที่น้อยเนื่องจาก

ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ออกกำลังกายน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของสมหวัง ช้อนงาม⁽⁹⁾ ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่มีผล HbA_{1c} >7% พบว่า ผู้ป่วยไม่ให้ความสำคัญในการควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล และรูปแบบการให้บริการที่โรงพยาบาล ร่องคำที่มีผู้รับบริการจำนวนมากในแต่ละวัน ทั้งผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่มารับบริการประเภทผู้ป่วยนอก เพื่อลดความแออัดของโรงพยาบาลร่องคำ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีความเร่งรีบในการให้บริการเพื่อลดระยะเวลารอคอย จึงมีเวลาจำกัดในการให้ความรู้ หรือคำแนะนำ การปฏิบัติตัวรายบุคคล อาจส่งผลในการวิเคราะห์ปัญหาและการเสริมพลังรายบุคคล และยังขาดการวางแผนร่วมกันกับผู้ป่วย (care plan) หรือการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ระดับไขมันในเลือด (LDL) และระดับการทำงานของไต (eGFR) ปี 2563 และ ปี 2564 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เป็นโอกาสพัฒนาระบบบริการส่งยาถึงบ้านลดความแออัดในโรงพยาบาลในสถานการณ์โควิด-19, เจ้าหน้าที่คลินิกเบาหวานมีเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่มาที่โรงพยาบาลได้มากขึ้นในรายที่ควรต้องดูแลแบบรายกรณี เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ป่วย ซึ่งหาก FBS ลดลงในอนาคต อาจส่งผลให้การดูแลเบาหวานดีขึ้น จึงควรติดตามการดูแลต่อไป

สรุป

ผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์ป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ที่โรงพยาบาลร่องคำ ทั้งกลุ่มที่พบแพทย์ต่อเนื่องที่โรงพยาบาล และกลุ่มที่ส่งยาถึงบ้านมีผลการรักษาไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการส่งยาถึงบ้านจึงเป็นทางเลือกในการ

ให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เหมาะสม ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 มีความคุ้มค่า คุ้มทุน ลดความแออัด และลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนารูปแบบบริการส่งยาในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อลดความแออัดของโรงพยาบาลและติดตามผลควบคุมในระยะยาวต่อไป

2. ควรพัฒนารูปแบบการให้บริการตามผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มควบคุมโรคได้ดี กลุ่มควบคุมโรคได้ปานกลาง กลุ่มควบคุมโรคได้ไม่ดี

3. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA_{1c} สูง เกินค่าเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ควรมีการจัดการรายกรณี การเยี่ยมบ้าน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาหาแนวทางร่วมกันในการลดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

4. ควรติดตามผู้ป่วยที่ไม่ได้ตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี ให้ได้รับการตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทุกราย เพื่อติดตามผลการรักษาและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์พรพัฒน์ ภูนาถม ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่อนุญาตให้ศึกษาวิจัย นายแพทย์ประธาน ศรีจุลฮาด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร่องคำ หน่วยงานคลินิกโรคเรื้อรัง ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องที่รวบรวมข้อมูลและช่วยเหลือสนับสนุนด้วยดี

สุดท้าย ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้เอ่ยนามทุกท่านที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: บริษัท ร่มเย็น มีเดีย จำกัด; 6-35.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ประเด็นสารธรรมรงค์วันเบาหวานโลกปี 2562. 2563. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นจาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/1023820191114033719.pdf> [เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2565]
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน คาดถึง 5.3 ล้านคน ในปี 2583. แกล้งข่าววันเบาหวานโลก 2562. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นจาก: <https://www.hfoc.org/content/2019/11/18031> [เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2565]
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. กลุ่มรายงานมาตรฐาน ข้อมูลเพื่อตอบสนอง service plan สาขาโรคไม่ติดต่อ. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์: 2563.
5. สมาคมอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ส.อ.ป.). คู่มือการจัดการ COVID-19 สำหรับสถานประกอบกิจการ. ม.ป.ท. 2563. 1 - 43.
6. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สู้ โควิด-19 ไปด้วยกัน คู่มือดูแลตนเองสำหรับประชาชน. 2563. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นจาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/img/infographic/info_m_280463.pdf [เข้าถึงเมื่อ 23 เมษายน 2565]
7. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี 2563. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563. 43.
8. ปราณี ชัยหลาก และอรุณรัตน์ สู้หนองบัว. ผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณืป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองชัยภูมิ ปี 2563. ชัยภูมิเวชสาร 2563; 41(1) (มิถุนายน 2564): 111-121.
9. สมหวัง ช้อนงาม และคณะ. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่มีผล HbA1C มากกว่า 7 ของอำเภอนิคมมะปรางจังหวัดพิษณุโลก. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก: 2556.