

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

Risk Factors Affecting Complications among Patients with Type 2 Diabetes in Mueang District, Phitsanulok Province

อภิรักษ์ แสนใจ และปัทมา สุพรรณกุล

Aphilak Saengai and Pattama Suphunnakul

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร
Master of Public Health Program, Naresuan University

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพยากรณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 330 คน สุ่มตัวอย่างแบบเชิงระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยแบบไบนารีโลจิสติกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.6 ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง และร้อยละ 74.8 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ (1) ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 20 ปี (OR = 5.887, p-value = 0.007) (2) ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (OR = 5.356, p-value = 0.001) และ (3) การมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (OR = 27.027, p-value < 0.001) ปัจจัยทั้ง 3 ตัว สามารถร่วมพยากรณ์โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 37.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะ การลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน ต้องคำนึงถึงปัจจัย ด้านความรู้ ระยะเวลาการเป็นโรค และระดับน้ำตาลในเลือด โดยเน้นความเป็นปัจเจกบุคคลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถดูแลตัวเองและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวได้

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2, การเกิดภาวะแทรกซ้อน, แรงสนับสนุนทางสังคม

Abstract

The aim of this predictive research was to study risk factors affecting complications among patients with type 2 diabetes in Mueang District, Phitsanulok Province. The samples were selected by systematic random sampling. There were 330 patients with type 2 diabetes in the sample. Those selected were over the age of 35 years old. Data were collected by using questionnaires, with a reliability of 0.84. When analyzing the data using descriptive statistics and binary logistic regression analysis, it was found at significant level of 0.05. The results revealed that 53.5% of patients with

type 2 diabetes had medium level of knowledge; 63.6% had medium level of social support and 74.8% had medium level of self-care behaviors. The risk factors affecting complications are as follows: (1) duration of diabetes illness of more than twenty (20) years (OR = 5.887, p-value = 0.007), (2), blood sugar level more than 126 mg/dL (OR = 5.356, p-value = 0.001) and (3) those who had little knowledge about diabetes (OR = 27.027, p-value <0.001). These risk factors had a predictive value of 37.1% at the significant level of 0.05. The suggestions of this study are that that to reduce the risk of complications, diabetes patients must have increased knowledge of the nature of their illness, including duration and blood sugar levels. By focusing on the individual needs of the patients, it can lead to better self-care behaviors and prevent complications in the future.

Keywords: patients with type 2 diabetes, complications, social support



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก พบได้ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาซึ่งร้อยละ 90 ของโรคเบาหวานทั้งหมดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Suphanakul et al., 2017) ในปี พ.ศ. 2558 ประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคเบาหวาน ถึงร้อยละ 8.5 และระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตถึง 2.2 ล้านคน เกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนที่เสียชีวิตมีสาเหตุมาจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งเกิดขึ้นในผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 70 ปี โรคเบาหวานเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ตาบอด ไตวาย หัวใจวาย และ ถูกตัดแขนขา หากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลาานาน ๆ เบาหวานสามารถทำลาย หัวใจ หลอดเลือด ไต และเส้นประสาทได้ในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจเพิ่มขึ้น 2 ถึง 3 เท่า ของ ผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน และยังเป็นสาเหตุที่สำคัญของการตาบอดที่เกิดจากความเสียหายที่เกิดขึ้นในระยะยาวกับหลอดเลือดขนาดเล็กในม่านตาถึงร้อยละ 2.6 ของผู้ป่วยที่ตาบอดทั่วโลก และคาดการณ์ว่าโรคเบาหวานจะเป็นสาเหตุอันดับที่ 7 ของการตายในปี พ.ศ. 2573 (World Health Organization, 2017) จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานของ

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติได้คาดการณ์ในปี ค.ศ. 2040 จะมีประชากรป่วยเป็นโรคเบาหวานมากถึง 642 ล้านคนทั่วโลกผู้ป่วยโรคเบาหวานกว่า 193 ล้านคนทั่วโลกไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัย และมีความเสี่ยงที่จะพัฒนาไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวได้ (Chawla, Chawla & Jaggi, 2016)

สำหรับประเทศไทย จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ.2551-2552 พบความชุกของโรคเบาหวาน ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็น ร้อยละ 6.9 และครั้งที่ 7 ปี พ.ศ.2557 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 8.9 (Aekplakorn et al., 2014) สำหรับอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2541-2551 โดยพบว่ามีอัตราเพิ่มขึ้นจาก 175.7 เป็น 675.7 ต่อแสนประชากร (Office of Policy and Strategy Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2012)

จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำนักระบาดวิทยาของกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ปี พ.ศ.2555 มีผู้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวาน

รายใหม่จำนวน 336,265 ราย คิดเป็น 523.24 ต่อแสน ประชากร และพบว่าอัตราป่วยมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุ คือ เมื่ออายุมากขึ้นก็จะมีอัตราป่วยสูงขึ้น ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยรายใหม่มีภาวะความดันโลหิตสูง ร่วมด้วย คิดเป็นร้อยละ 71.53 ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะ แทรกซ้อน จำนวน 58,973 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.56 จำแนกเป็น ภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 6,347 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท จำนวน 3,211 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.96 ภาวะแทรกซ้อน ทางตา จำนวน 3,146 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.93 และ ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง จำนวน 3,081 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.92 (Thonghong, Thepsitta & Jongpiriyaanan, 2012)

การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 นั้นมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้เป็นระยะ เวลายาวนานซึ่งอาจเป็นผลมาจากผู้ป่วยไม่เข้าใจเกี่ยวกับ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างถ่องแท้ หรือด้านพฤติกรรม ในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่น ไม่ควบคุมอาหาร ขาดการออกกำลังกาย รับประทานยาที่ไม่ถูกต้องซึ่งผู้ ที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคหัวใจขาดเลือดหรือ โรคเส้นเลือดสมองตีบมากขึ้น 2 ถึง 4 เท่า ของผู้ที่ไม่ได้ เป็นโรคเบาหวาน (Cherkeyarus, 2011)

จากผลการศึกษาของจังหวัดพิษณุโลกในช่วงระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ.2554-2558) พบว่ามีอุบัติการณ์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น จากจำนวน 28,354 ราย เพิ่มขึ้น เป็น 29,659 ราย 31,611 ราย 34,463 ราย และ 33,984 ราย ตามลำดับและจากรายงานผลการคัดกรองผู้ป่วยโรค เบาหวานในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้รับการตรวจ ภาวะแทรกซ้อน ที่ตา ไต และเท้า ของปีงบประมาณ 2555 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 10,048 ราย พบภาวะแทรกซ้อนที่ตา จำนวน 181 ราย ภาวะแทรกซ้อน ที่ไต จำนวน 1,170 ราย และภาวะแทรกซ้อนที่เท้า จำนวน

2 ราย (Phitsanulok Provincial Health Office, 2015) ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีระยะเวลา ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานยาวนาน ความรู้ที่น้อย และพฤติกรรม การดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสม อาจเป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อ การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ได้

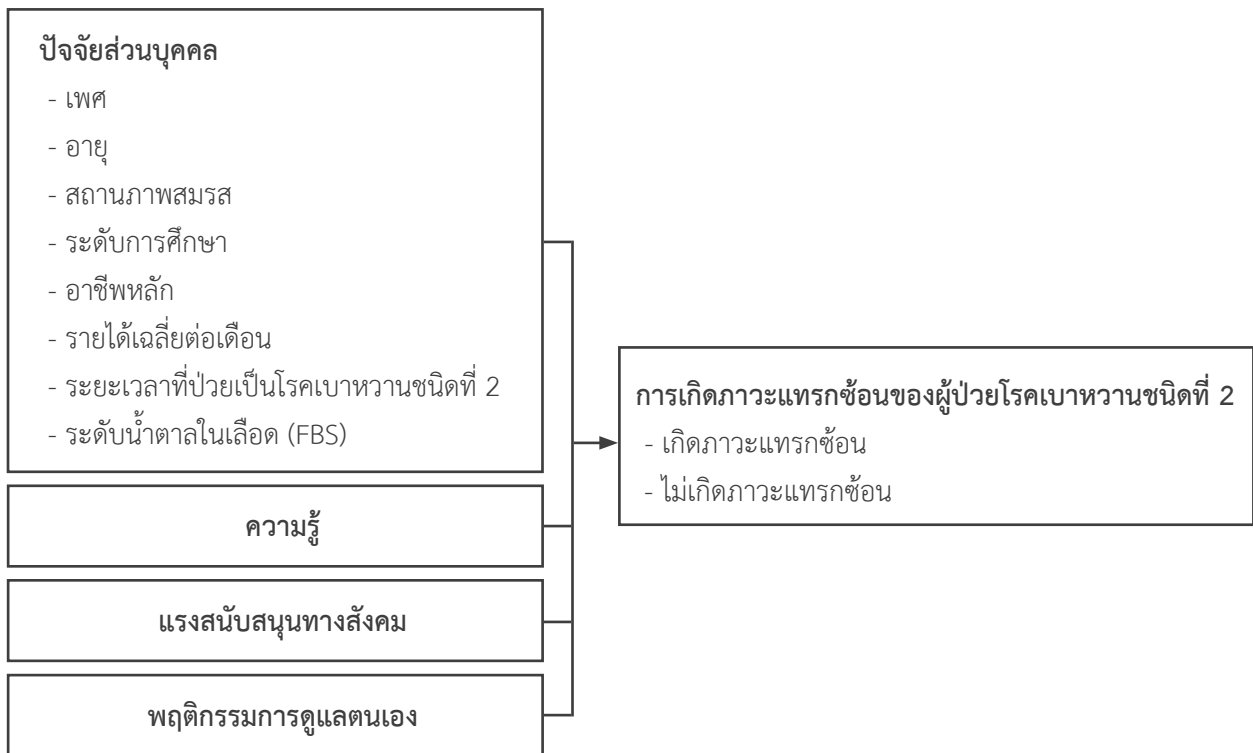
จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจ ที่จะศึกษาวิจัยปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อ นำผลการวิจัยไปใช้วางแผนในการป้องกันการเกิดภาวะ แทรกซ้อนให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อันนำไปสู่ คุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ แรงสนับสนุน ทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะ แทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีแรงสนับสนุน ทางสังคมมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยร่วมกับแนวคิด การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 7 ด้าน ของ American Association of Diabetes Educators--AADE (2017) ประกอบด้วยการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย การแก้ปัญหา ลดความเสี่ยง การเผชิญ ปัญหาสุขภาพ การใช้ยา และการตรวจสอบระดับน้ำตาล ในเลือด รายละเอียดแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย (ภาพ1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. ความรู้ ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
3. แรงสนับสนุนทางสังคม ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
4. พฤติกรรม การดูแลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพยากรณ์ (predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชาย และเพศหญิง อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วอย่างน้อย 5 ปี และ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 5,509 คน

การกำหนดขนาดตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้กรอบการกำหนดตัวอย่างภายใต้ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis) โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ≥ 30 p โดยที่ p คือ จำนวนตัวแปรพยากรณ์ (Vanichbuncha, 2008) ซึ่งมีจำนวนตัวแปรพยากรณ์ 11 ตัว ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน เท่ากับ 330 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire form) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ
2. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 16 ข้อ
3. แรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 14 ข้อ
4. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 24 ข้อ

ผู้วิจัยทำการทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านได้พิจารณาเพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และประเด็นที่ทำการวิจัย (Index of Item Objective Congruence--IOC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 แล้วนำแบบสอบถาม ไปทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รายด้านได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 0.74 พฤติกรรมการดูแลตนเอง เท่ากับ 0.75 และ ในส่วนของข้อคำถามที่ใช้วัดความรู้ ตรวจสอบความตรงโดยใช้วิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) (Piyapimonsit, 2005) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้ เท่ากับ 0.82 และ ค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.24-0.79

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองเลขที่ 983/59 ลงวันที่ 20 มกราคม 2560 โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ขออนุมัติหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจและอธิบายรายละเอียดการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2. เข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แต่ละแห่ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและทำการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3. นัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม พร้อมทั้งให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจเป็นอย่างดี และตัดสินใจอย่างอิสระในการให้ความยินยอมตอบแบบสอบถามโดยมีการให้คำชี้แจง (information sheet)

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและข้อมูลทุกฉบับ

6. นำแบบสอบถามที่รวบรวมดังกล่าวมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. อธิบายคุณลักษณะทางประชากรและปัจจัยที่ศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์อำนาจการพยากรณ์ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (binary logistic regression analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.8 อายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 57.3 สมรส (คู่) คิดเป็นร้อยละ 77.6

ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 68.8 ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 30.9 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.6 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในช่วงระหว่าง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.8 ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด (FBS) มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 87.0 และภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 45.8

2. ปัจจัยด้านความรู้ พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.3 และข้อคำถามที่ตอบถูกมากที่สุดคือ ข้อ 2 (โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมได้) คิดเป็นร้อยละ 94.8 และคำถามที่ตอบไม่ถูกต้องมากที่สุดคือ ข้อ 10 (อาการสายตาวัวมัวไม่ใช่

ภาวะแทรกซ้อน ที่เกิดจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2) คิดเป็นร้อยละ 88.8 (ตาราง 1)

3. ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.6 และแรงสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับมากที่สุด คือ ข้อ 1 (ท่านได้รับการดูแลเอาใจใส่จากญาติพี่น้องหรือคนรู้จักเมื่อท่านไม่สบายหรือเจ็บป่วย) คิดเป็นร้อยละ 99.1 (ตาราง 1)

4. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 74.8 และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ ข้อ 1 (ท่านรับประทานอาหาร 3 มื้อต่อวัน) คิดเป็นร้อยละ 77.9 (ตาราง 1)

ตาราง 1

แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามตัวแปรอิสระ (n = 330)

| ตัวแปรอิสระ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| ความรู้ | | |
| มาก (13-16 คะแนน) | 111 | 33.7 |
| ปานกลาง (10-12 คะแนน) | 176 | 53.3 |
| น้อย (0-9 คะแนน) | 43 | 13.0 |
| $\bar{X} = 11.63, SD = 1.852, Min = 6, Max = 15$ | | |
| แรงสนับสนุนทางสังคม | | |
| มาก (12-14 คะแนน) | 120 | 36.4 |
| ปานกลาง (6-11 คะแนน) | 210 | 63.6 |
| น้อย (0-5 คะแนน) | 0 | 0 |
| $\bar{X} = 11.20, SD = 1.519, Min = 6, Max = 14$ | | |
| พฤติกรรมการดูแลตนเอง | | |
| ดี (34-48 คะแนน) | 83 | 25.2 |
| ปานกลาง (17-33 คะแนน) | 247 | 74.8 |
| ต่ำ (0-16 คะแนน) | 0 | 0 |
| $\bar{X} = 30.96, SD = 3.511, Min = 20, Max = 40$ | | |

5. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่า

5.1 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ระหว่าง 20-30 ปี เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า 5-10 ปี ถึง 5.887 เท่า (OR = 5.887, p-value = 0.007)

5.2 ระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (FBS) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนใน

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถึง 5.356 เท่า (OR = 5.356, p-value <0.001)

5.3 ความรู้ในระดับน้อย เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า ระดับมากถึง 27.027 เท่า (OR = 27.027, p-value <0.001)

โดยพบว่าปัจจัยทั้ง 3 ตัวรวมพยากรณ์ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 37.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 2)

ตาราง 2

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

| ตัวแปร | B | Wald | Odd Ratio | p-value | 95 C.I. for OR | |
|---|-------|--------|-----------|---------|----------------|--------|
| | | | | | Lower | Upper |
| 1. ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 20-30 ปี (X_1) (อ้างอิง = 5-10 ปี) | 1.773 | 0.0658 | 5.887 | 0.007* | 1.620 | 21.393 |
| 2. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (X_2) (อ้างอิง = 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) | 1.678 | 10.223 | 5.356 | 0.001* | 1.914 | 14.982 |
| 3. ความรู้ในระดับต่ำ(X_3) (อ้างอิง = ระดับสูง) | 3.305 | 44.452 | 27.027 | <0.001* | 0.014 | 0.097 |
| Constant | 0.994 | | | | | |

*p-value < 0.05, Pseudo R square = 0.371

จากตารางผลการวิเคราะห์สามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p$$

$$\text{สมการ } Z = 0.994 + 1.773 (X_1) + 1.678 (X_2) + 3.305 (X_3)$$

เมื่อ $Z =$ การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

$\beta_0 =$ ค่าคงที่ (constant)

$\beta_1, \beta_2, \beta_p =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

$X_1 =$ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 20-30 ปี

$X_2 =$ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

$X_3 =$ ความรู้ในระดับน้อย

จากผลการวิเคราะห์สามารถนำมาแทนค่าสมการ พยากรณ์ได้ดังนี้

$$Z = 0.994 + 1.773 (\text{ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 20-30 ปี}) + 1.678 (\text{ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร}) + 3.305 (\text{ความถี่ในระดับน้อย})$$

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยพบว่า

1. ปัจจัยที่ยอมรับสมมติฐานการวิจัย ได้แก่

ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน 20-30 ปี ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน 5-10 ปี 5.887 เท่า (OR = 5.887, p-value = 0.007) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นระยะเวลานานทำให้หลอดเลือดเส้นเล็ก ๆ เสื่อมลง จึงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จอประสาทตาจนทำให้มองไม่ชัด ตาหรือจอตาเสื่อมในที่สุดทางไตอาจเสื่อมจนเกิดภาวะไตวายจากการที่ไตรับภาระในการดูดกลับของสารมากขึ้น ทางระบบประสาท เช่น ขาดตามปลายเท้าเมื่อเกิดแผลโดยไม่รู้ตัว แล้วไม่ดูแลแผลจนเกิดการติดเชื้อจนทำให้แผลเน่า และถูกตัดขาในที่สุด และทางหลอดเลือดซึ่งโรคเบาหวานอาจเป็นตัวเร่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมของหลอดเลือด ทำให้เกิดเส้นเลือดตีบตัน แล้วเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือโรคหลอดเลือดสมองตามมาได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) ที่พบว่า ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานนานมากกว่า 10 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานถึง 3.05 เท่า และสมพร ปิยามัตย์ (Piyamat, 2014) พบว่าระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาถึง 3.67 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่า ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 5.356 เท่า (OR = 5.356, p-value = 0.001) จากการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 87 แสดงว่าในการวิจัยนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หากผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินค่ามาตรฐานอาจส่งผลต่ออวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายจนเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ American Association of Diabetes Educators (2017) กล่าวว่า ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเป็นข้อมูลที่สำคัญในการควบคุมโรคเบาหวานของตนเอง จะช่วยให้ผู้ป่วยรู้ว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้หรือไม่ เมื่อพบว่าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ผู้ป่วยจะได้วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้อย่างทันที่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของพรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีโอกาสเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานถึง 7.37 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (OR = 7.37, p-value < 0.001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอนุพจน์ สมภพสกุล และคณะ (Sompopakul et al., 2012) พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ผู้ป่วยที่มีความรู้อยู่ในระดับน้อย ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน มากกว่าผู้ป่วยที่มีความรู้ อยู่ในระดับมากถึง 27.027 เท่า (OR = 27.027, p-value = <0.001) จากการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 53.3 อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างถ่องแท้ หรือไม่รู้จักวิธีการปฏิบัติตนเองอย่างเหมาะสม ในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ American Association of Diabetes Educators (2017) กล่าวว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องมีความรู้ ความเข้าใจ รู้ถึงผลกระทบ มีความสามารถในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

ต้องเรียนรู้ และทำความเข้าใจ ในสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนโดยการเรียนรู้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภลักษณ์ ฮามพิทักษ์ (Harpitak, 2011) ที่พบว่า ความรู้ส่งผลต่อระดับไขมันในเส้นเลือดแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถึง 4.11 เท่า (OR = 4.11, p-value = 0.013)

2. ปัจจัยที่ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย ได้แก่

เพศ ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งเมื่อทราบว่าตนเองเจ็บป่วยอาจจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลรักษาตนเอง เช่น มีการออกกำลังกาย มีการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ หรือมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับพรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) พบว่า เพศ ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาที่ผิดปกติจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และอนุพจน์ สมภพสกุล และคณะ (Sompopsakul et al., 2012) พบว่า เพศไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของกุสุมา กังหลี (Kanglee, 2015) พบว่า เพศหญิงมีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดได้มากกว่าเพศชายเป็น 1.72 เท่า (OR = 1.72, 95% CI = 0.32-1.04) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในค่าปกติไม่ได้ ก็อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้

อายุ ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 57.3 อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้สูงอายุ แล้วอาจมีบุคคลในครอบครัวคอยดูแลเอาใจใส่ ให้ความเคารพให้ความรัก และความห่วงใยเป็นอย่างดี เช่น พาไปพบแพทย์ตามนัด ตักเตือนเมื่อปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม หรือพาไปปฏิบัติศาสนกิจต่าง ๆ จึงสามารถควบคุม

การเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของกุสุมา กังหลี (Kanglee, 2015) ที่พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี เป็น 2.88 เท่า เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (MedResNet, 2011) พบว่า อายุมีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการศึกษาของจิราพร เดชมา, วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย และวิชุดา กิจจรธรรม (Dechma, Durongrittichai & Kijtorntam, 2013) พบว่า หากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท และเกิดแผลที่เท้าเพิ่มขึ้น 0.007 หน่วย (p-value = 0.004) โดยพยากรณ์ได้ร้อยละ 2.6 และ พรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุในช่วง 51-57 ปี และ 58-64 ปีมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาที่ผิดปกติจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุในช่วง 27-50 ปี ถึง 1.62 และ 1.10 เท่า

สถานภาพสมรส ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ มีคู่ครองที่คอยดูแล คอยเอาใจใส่ หรือตักเตือน เมื่อมีการปฏิบัติตนเองไม่ถูกต้อง จึงทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองมากขึ้นจึงไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของคมกฤษ พลหล้า (Ponlar, 2013) ที่พบว่าสถานภาพสมรสเป็นโสดมีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจากโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถึง 0.14 เท่า (OR = 0.14, 95% CI = 0.03-0.77) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษา ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการวิจัยผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมีความรู้ไม่เพียงพอหรือไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ละเลยถึงค่าใช้จ่ายในการรักษา เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น หรืออาจขาดความสามารถ และประสบการณ์ในการควบคุมภาวะแทรกซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีผลกับการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และไม่ว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีการศึกษาในระดับใดก็มี

โอกาสในการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน ไม่แตกต่างกัน และสมพร ปิยามัตย์ (Piyamat, 2014) ที่พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตา แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของรัชฎาพร ทวีการณ์ (Tvikan, 2012) พบว่า ระดับการศึกษาพยากรณ์ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ($p\text{-value} = 0.008$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพยากรณ์รวมกลุ่มได้ร้อยละ 41.5

อาชีพหลัก ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 30.9 อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการดูแลและการสนับสนุนจากบุคคลต่าง ๆ เช่น บุคคลในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ใน การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน จึงไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพร ปิยามัตย์ (Piyamat 2014) ที่พบว่า อาชีพ ไม่มีผลต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และพรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) พบว่าอาชีพไม่มีผลต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาที่ผิดปกติ จากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และงานวิจัยของคมกฤษ พลหล้า (Ponlar, 2013) พบว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ จากโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จึงได้รับการดูแลเรื่องค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จากภาครัฐ และยังเข้าถึงบริการได้รวดเร็ว เมื่อเกิดปัญหาหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นสามารถปรึกษาได้อย่างทันที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฤทธิรงค์ บูรพันธ์ และนิรมล เมืองโสม (Burapun & Mueangsom, 2013) ที่พบว่า รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและ พรามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) พบว่า รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ

จอประสาทตาผิดปกติจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสมพร ปิยามัตย์ (Piyamat, 2014) ที่พบว่า รายได้ไม่มีผลต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

แรงสนับสนุนทางสังคม ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากผลการวิจัยพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางซึ่งประกอบด้วยการสนับสนุนด้านอารมณ์การสนับสนุนด้านสิ่งของ และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร อาจเป็นเพราะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี เข้าถึงบริการได้ง่าย ความสะดวก และรวดเร็ว อีกทั้งยังได้รับข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลาย จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ และสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ American Association of Diabetes Educators (2017) กล่าวว่า ความทุกข์ทางจิตใจมีผลโดยตรงต่อสุขภาพ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อแรงจูงใจของบุคคลในการควบคุมโรคเมื่อขาดแรงจูงใจจึงเป็นเรื่องยากที่จะปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ House (1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม คือ การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลที่ก่อให้เกิดความผูกพัน ความรัก และการดูแลเอาใจใส่ต่อกัน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของวิไล แสงคำ และคณะ (Sangkam et al., 2012) พบว่าการชักนำให้ปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปิยฉัตร เมืองจันทร์ (Mueangjun, 2012) พบว่า แรงจูงใจทางสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการเกิดภาวะเสื่อมของไตได้ร้อยละ 7.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการศึกษาของจิราพร เดชมา, วณิดา ดุรงค์ฤทธิชัย และวิชุดา กิจธรรม (Dechma, Durongritichai & Kijtorntam, 2013) พบว่าการรับรู้บทบาทของคนในครอบครัวในการจัดการโรคเบาหวานให้ผู้ป่วย หากบทบาทดังกล่าวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทและเกิดแผลที่เท้าลดลง 0.016 หน่วย ($p\text{-value} = 0.023$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พฤติกรรมดูแลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการวิจัยส่วนใหญ่ พบพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 74.8 อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม อีกทั้งปัจจุบันผู้ป่วยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ยังมีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ดี หรืออาจมีการให้บริการบริการจากแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. จึงทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรวามาต วิมลธรรม (Wimontum, 2013) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ไม่นำไปสู่โอกาสในการเกิดภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสอดคล้องกับแนวคิดของ American Association of Diabetes Educators (2017) มีแนวคิด และความเชื่อที่ว่าหากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปฏิบัติพฤติกรรมครอบคลุม ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ (1) การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ (2) การออกกำลังกาย (3) การแก้ปัญหา (4) ลดความเสี่ยง (5) การเผชิญปัญหาสุขภาพ (6) การใช้ยา และ (7) การตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา และคมกฤช พลหล้า (Ponlar, 2013) ที่พบว่าพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารไม่ดีต่อสุขภาพส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจากโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถึง 7.44 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้

1. ด้านเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่นโรงพยาบาล, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ,โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ฯลฯ ควรหารูปแบบวิธีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใส่ใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มากยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2. ด้านผู้ป่วย

2.1 สอนให้ผู้ป่วยตระหนักถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การมาพบแพทย์ตามนัด เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในค่าปกติ

2.2 ผู้ดูแลผู้ป่วยควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อวางแผนในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน การลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้กับผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลองด้วยการนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมต่าง ๆ เช่น การให้ความรู้ให้กับผู้ป่วยรู้ถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และวัดประสิทธิผลของโปรแกรม



References

- Aekplakorn, V., Pakjaroen, H., Thaikhla., & Satheannoppakao, W. (2014). *Thai health survey by physical examination 5th, 2014*. Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design. (in Thai)
- American Association of Diabetes Educators. (2017). *AADE7 self-care behaviors™*. Retrieved from <https://www.diabeteseducator.org/patient-resources/aade7-self-care-behaviors>.
- Burapun, R., & Mueangsom, P. (2013). *Factors affecting uncontrolled type 2 diabetes mellitus of patients in Sangkhom hospital, Udonthani province*. Master of Public Health Thesis, Khonkaen University. (in Thai)
- Chawla, A., Chawla, R., & Jaggi, S. (2016). Vascular complications in diabetes. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20(4), 546-551.
- Cherkeyarus, S. (2011). *"Diabetes" a silent disaster that should not be overlooked by the Bangkok health research center*. Retrieved from <http://www.bangkokhealth.com/index.php/health/health-system/diabetes/916> (in Thai)
- Dechma, J., Durongrittichai, W., & Kijtorntam, W. (2013). *The study of predictive factors' complications of diabetes mellitus client in community under King's nursing theory*. Master of Nursing Science Thesis, Huachiew Chalermprakiet University. (in Thai)
- Harpitak, S. (2011). *Knowledge of dietary choices for type 2 diabetes mellitus patients with and without high blood pressure complications in diabetes clinic, Suvarnakhuha hospital Nongbua Lamphu province*. Master of Public Health Thesis, Khonkaen University. (in Thai)
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Retrieved from <http://www.diabetesatlas.org/>
- Kanglee, K. (2015). Factors associated with glycemic control among people with type 2 diabetes mellitus at Phramongkutklao hospital, Bangkok. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 15(3), 256-268. (in Thai)
- MedResNet. (2011). *Risk factors for diabetic nephropathy in type 2 diabetic mellitus visiting hospitals in care of ministry of public health and Bangkok Metropolitan administration in Thailand, 2011*. Retrieved from http://www.damus.in.th/damus/files/41_20130308140_842_DN_Warabhorn_19012013.doc (in Thai)
- Mueangjun, P. (2012). *Predicting factors of preventive behavior on renal impairment among patients with type 2 diabetes mellitus*. Master of Nursing Science Thesis, Naresuan University. (in Thai)
- Office of Policy and Strategy Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2012). *Public health statistics year 2012*. Retrieved from http://www.bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health_statistics_2555.pdf (in Thai)

- Phitsanulok Provincial Health Office. (2015). *Diabetes screening results and fiscal year 2015*. Retrieved from http://www.203.157.118.74/ncd/index.php?view=article&catid=54%3Ancd2558&id=287%3Adm-ht-3&option=com_content&Itemid=54. (in Thai)
- Piyamat, S. (2014). *Prevalence and associated factors of diabetic retinopathy among type 2 diabetic patients*. Master of Public Health Thesis, Khonkaen University. (in Thai)
- Piyapimonsit, C. (2005). *Use of SPSS for data analysis*. Songkhla: Thaksin University. (in Thai)
- Ponlar, K. (2013). *Factors associated with diabetic coronary disease among patients with type 2 diabetes mellitus in Phuwiang hospital, Khonkaen province*. Master of Public Health Thesis, Khonkaen University. (in Thai)
- Sangkam, V., Chuythong, P., Tansakul, S., & Pundee, W. (2012). *Factors related to foot complication prevention behaviors among type 2 diabetes patients in Srisaket province*. Master of Public Health Thesis, Western University. (in Thai)
- Sompopsakul, Uaarayaporn, Y., Sukchan, P., Hayeeaema, P., Cheseni, F., Tangnaphadol, K., ... H. J. Hussein, F. A. (2012). Prevalence and risk factors of diabetic retinopathy among registered diabetic patient in Songkhla general hospital. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 4(3), 29-43. (in Thai)
- Suphanakul, P., Sirinual, S., Noin, J., Chayodom, V., & Singhadej, O. (2017). Factors predicting self-care behavior among the elderly with type 2 diabetes in Sukhothai province. *EAU Heritage Journal: Science and Technology*, 11(1), 211-223. (in Thai)
- Thonghong, A., Thepsitta, K., & Jongpiriyaanan, P. (2012). *Chronic disease report 2012*. Retrieved from https://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf (in Thai)
- Tvikan, R. (2012). *Factors affecting type 2 diabetes patients who underwent treatment at the outpatient department at Sawanpracharak hospital*. Master of Nursing Science Thesis, Naresuan University. (in Thai)
- Vanichbuncha, K. (2008). *Multivariate analysis*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Wimontum, P. (2013). *Factors associated with diabetic with diabetic retinopathy among patients with type2 diabetes mellitus in Pakthongchai Nakhon Ratchasima*. Master of Public Health Thesis, Khonkaen University. (in Thai)
- World Health Organization. (2017). *Diabetes updated July 2017*. Retrieved from <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>

