



พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

Behavior in Prevention of Complications of Diabetic Patients in a Health Promoting Hospital, Bang Phli District, Samutprakan Province

ดวงพร กตัญญูตานนท์*

จินตนา เทพพันธ์** สุพรรณณี ฉ่ำเย็นอุรา** เบญจมาภรณ์ จันทพงษ์**

สุภาพร บุญอินทร์** เพ็ญพิสุทธิ์ แหนมเซย** รัชฎาพร ทองประดับ** อรณิชา วังคีรี**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 150 ราย ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ในรายด้านพบว่า ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วย ด้านการใช้ยา และด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ส่วนด้านอารมณ์และจิตใจอยู่ในระดับเหมาะสม

*อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

**นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ



ปานกลาง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05)

คำสำคัญ : พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

Abstract

The major purpose of this descriptive study was to describe the knowledge about diabetes mellitus and behavior in prevention of complications of diabetic patients in a health promoting hospital, Bang Phli District, Samutprakan province. In addition, the associated between knowledge about diabetes mellitus and preventing of complications behavior of diabetics was also examined. One hundred and fifty diabetic patients who received health services were systematic randomly recruited in a health promoting hospital. Data were obtained by using questionnaires and analyzed by percentage, mean, standard deviation and chi square.

The results showed that knowledge about diabetic was in a moderate level whereas the behaviors in prevention of complications of diabetes patients were in a high level. It was also found that food control, physical activities, self-care while illness, medications, and prevention of complications were in a high level, whereas the stress management was in a moderate level. The knowledge about diabetes mellitus had statistical significant relationship (p-value < 0.05) with the behavior in prevention of complications of diabetic patients in the health promoting hospital.

Keywords : behavior in prevention of complications, diabetic patients



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นภาวะความผิดปกติจากที่เกิดจากการเผาผลาญ (อรพินท์ สีขาว. 2558 : 1) มีลักษณะสำคัญคือระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินของร่างกาย หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่างร่วมกัน การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลาานาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังซึ่งเป็นผลให้มีการทำลาย การเสื่อมสมรรถภาพ และการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ตา ไต เส้นประสาท หลอดเลือดแดงขนาดเล็กและหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (สุทิน ศรีอัฐภาพร. 2548 : 3) ทำให้เกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต ตาบอด ความเสียหายของเส้นประสาท การตัดขาและเท้า (Mohammad. 2014 : online) ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง เสียชีวิตก่อนวัยอันควร และเป็นภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา (ณัฐพงศ์ โฆษณานนท์. 2556 : 14) ดังนั้นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจึงมีความสำคัญ โดยต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติให้มากที่สุดอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมในการใช้ชีวิตด้านต่าง ๆ ได้แก่ พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และสังคม การรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น ซึ่งถ้าปฏิบัติได้ถูกต้องและต่อเนื่อง จะสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี (เทพ หิมะทองคำ. 2552 : 20 ; ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย. 2552 : 27 ; อมรรัตน์ ภิรมย์ชม และอนงค์ หาญสกุล. ตุลาคม 2554-มีนาคม 2555 : 2-3) ในการศึกษา

ครั้งนี้จึงสนใจพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นพฤติกรรมมาตรฐานของตนเอง โดยประกอบด้วย พฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และจิตใจ การดูแลรักษาขณะเจ็บป่วย การช้ยา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าว ผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจในโรคเบาหวาน แล้วจึงนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม (วีรศักดิ์ ศรีนภการ. 2557 : 4,7)

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุข ใน ปี พ.ศ. 2557 มีจำนวนผู้ป่วยใน ด้วยโรคเบาหวาน 722.53 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 11.35 ต่อประชากรแสนคน (กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. 2558 : ออนไลน์) โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหน่วยบริการสุขภาพที่เป็นด่านหน้าในการให้บริการ คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมีบริการที่โดดเด่นในเรื่องให้คำปรึกษาที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่บ้าน (อุทัยวรรณ สุกิมานิล. 2548 : 36) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ รับผิดชอบดูแลประชาชน 9 หมู่บ้าน มีโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเช่นกัน จากรายงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งนี้ พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.89 ในปี พ.ศ. 2556-2558 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งนี้ จำนวน 208, 200 และ 223 ราย ตามลำดับ (ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ



ตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ) จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เหมาะสม จะทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางในการให้ความรู้ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานกับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

วิธีดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 223 ราย (ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ) ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตร ของ Taro Yamane (1973 : 25 อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดา บริสุทธิ์. 2553 : 88) ได้จำนวน 150 ราย สุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) จากจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการ ได้ช่วงการสุ่มเท่ากับ 2 ราย สุ่มจากผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับบริการ และบวกด้วยค่าของการสุ่ม คือ 2 ลำดับถัดไปคือคนที่ 3, 5, 7,...และทำการสุ่มจนครบจำนวนที่ต้องการ (รายเว้นราย)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม พัฒนาโดยคณะผู้วิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก เป็นแบบใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือตอบไม่ทราบให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และจิตใจ การดูแลรักษาขณะเจ็บป่วย การใช้ยา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ



ประกอบด้วยปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติ บางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ให้คะแนน 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ คำถามเชิงลบให้คะแนนตรงกันข้าม

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

ระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 50.0) เท่ากับ 0-9.9 คะแนน

ระดับปานกลาง (คะแนน ร้อยละ 50.0-79.9) เท่ากับ 10.0-15.9 คะแนน

ระดับสูง (คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 80.0) เท่ากับ 16.0-20.0 คะแนน (ประคอง กรรณสูตร. 2525 : 77)

เกณฑ์ในการจัดพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้วิธีคำนวณอันตรายภาคชั้น โดยใช้ค่าพิสัยซึ่งคำนวณจากคะแนนสูงสุดลบคะแนนต่ำสุด แล้วนำผลลัพธ์มาแบ่งเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน ได้เป็น 3 ระดับ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) ตัวอย่าง คะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวม

ปฏิบัติในระดับเหมาะสมน้อย เท่ากับ 30.0 - 59.9 คะแนน

ปฏิบัติในระดับเหมาะสมปานกลาง เท่ากับ 60.0 - 89.9 คะแนน

ปฏิบัติในระดับเหมาะสมมาก เท่ากับ 90.0 - 120.0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00) และทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาน้อย อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก จำนวน 30 ราย ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน หาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน $\sqrt{KR-20}$ (Kuder Richadson) ได้ค่า 0.88 และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หาค่าตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่า 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาต คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามโดยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ทุกวันจันทร์ เวลา 08.00-12.00 น. ตั้งแต่ 19 ตุลาคม - 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 รายวัน ราย และไม่เก็บรวมผู้ป่วยที่ได้ตอบแบบสอบถามแล้ว โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง และใช้การสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในการอ่าน



3. คณะผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.355/2558 และดำเนินการโดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และลงนามในหนังสือยินยอม คณะผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กับข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) กับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานกับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผลของการวิจัย

1. **ลักษณะทั่วไป** ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.3) มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 35.3) รองลงไปคือ อายุ 70 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 25.3) มีค่าเฉลี่ยอายุ 61.3 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.96 ระดับการศึกษา อยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 46.0) รองลงไปคือมัธยมศึกษา (ร้อยละ 32.0) มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มากที่สุด (ร้อยละ 40.0) รองลงไปคือไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 22.7) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน พบมากที่สุดคือ 3-5 ปี (ร้อยละ

32.0) รองลงไปคือ 12 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 19.3) ระยะเวลาเฉลี่ย 8.17 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.9

2. **ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน** ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 62.7) แต่มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=15.95$ S.D.=2.83) ตามตารางที่ 1

3. **พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน** ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ร้อยละ 77.3) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{x}=96.28$ S.D.=10.96) ในรายด้านพบว่า ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และจิตใจ การดูแลรักษาขณะเจ็บป่วย การใช้ยา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ร้อยละ 78.0, 63.3, 50.7, 77.3, 84.7 และ 83.3 ตามลำดับ) และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านอารมณ์และจิตใจอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ($\bar{x}=5.35$ S.D.=1.69) ตามตารางที่ 2

ในรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับเหมาะสมมาก มีบางข้อที่อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง เช่น กินผลไม้รสหวาน กินขนมหวาน ดื่มน้ำอัดลมน้ำหวาน และออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (ร้อยละ 53.4, 48.6, 50.0 และ 34.7 ตามลำดับ) และมีบางข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย เช่น ดื่มเครื่องดื่ม ชากาแฟ เหล้าฯ เมื่อวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคเบาหวานจะปรึกษาบุคลากรสาธารณสุข



ผ่อนคลายความเครียดด้วยการปรึกษาผู้ใกล้ชิด ค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น งามแพทย์ถึง ชนิดของยาเบาหวานและอาการข้างเคียง และพบแพทย์เพื่อตรวจหัวใจปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 39.3, 52.0, 39.3, 37.3, 53.5 และ 41.3 ตามลำดับ) จากค่าเฉลี่ยพบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยรายชื่ออยู่ในระดับเหมาะสมมาก แต่มีหลายข้ออยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางเช่น ดื่มน้ำ เครื่องดื่ม ชา กาแฟ เหล้า ฯ กินผลไม้รสหวาน กินขนมหวาน ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ ออกกำลังกายต่อเนื่อง

อย่างน้อย ครั้งละ 30 นาที อย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นต้น ตามตารางที่ 3

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ($n = 150$)

ความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (0-9.99 คะแนน)	13	8.7
ปานกลาง (10.00-15.99 คะแนน)	43	28.6
สูง (16.00-20.00 คะแนน)	94	62.7

$\bar{x}=15.95$ S.D=2.83

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมและรายด้าน ($n = 150$)

พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (ร้อยละ)			ช่วงคะแนน	\bar{x}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	น้อย	ปานกลาง	มาก				
การควบคุมอาหาร	0	33(22.0)	117(78.0)	8-32	25.69	3.63	มาก
การออกกำลังกาย	6(4.0)	49(32.7)	95(63.3)	3-12	9.09	2.48	มาก
อารมณ์และจิตใจ	20(13.3)	54(36.0)	76(50.7)	2-8	5.35	1.69	ปานกลาง
การดูแลรักษาขณะเจ็บป่วย	7(4.7)	27(18.0)	116(77.3)	6-24	19.26	3.35	มาก
การใช้ยา	0	23(15.3)	127(84.7)	5-20	16.65	2.23	มาก
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	4(2.7)	21(14.0)	125(83.3)	6-24	0.24	3.32	มาก
รวม	1(0.7)	33(22.0)	116(77.3)	30-120	96.28	10.96	มาก



ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรายข้อ (n = 150)

พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน	จำนวน(ร้อยละ)			\bar{x}	S.D	ความเหมาะสมของพฤติกรรม
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
ด้านการควบคุมอาหาร						
1. กินอาหารครบ 3 มื้อ ตรงเวลาทุกวัน	20(13.3)	16(10.7)	114(76.0)	3.60	0.77	มาก
2. ดื่มเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ เหล้า เบียร์ และเครื่องดื่มชูกำลัง*	59(39.3)	37(24.7)	54(36.0)	2.76	1.15	ปานกลาง
3. กินผลไม้รสหวาน เช่น ลำไย ขนุน มะม่วงสุก*	44(29.3)	80(53.4)	26(17.3)	2.78	0.85	ปานกลาง
4. กินอาหารหลัก 5 หมู่ ครบทุกมื้อ	19(12.7)	22(14.7)	109(72.6)	3.59	0.72	มาก
5. กินผัก เช่น ผักกาด ผักคะน้า ผักบุ้ง	10(6.7)	23(15.3)	117(78.0)	3.71	0.58	มาก
6. กินขนมหวาน เช่น ไอศกรีม ทองหยิบ เป็นต้น*	37(24.7)	73(48.6)	40(26.7)	2.93	0.89	ปานกลาง
7. สูบบุหรี่*	29(19.3)	17(11.3)	104(69.4)	3.42	0.98	มาก
8. ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้*	40(26.7)	75(50.0)	35(23.3)	2.89	0.86	ปานกลาง
ด้านการออกกำลังกาย						
9. ออกกำลังกาย เช่น เดิน ซี่จักรยาน วิ่งเหยาะๆ	39(26.0)	44(29.3)	67(44.7)	3.16	0.88	มาก
10. ออกกำลังกาย ต่อเนื่อง ครั้งละ 30 นาที	52(34.7)	42(28.0)	56(37.3)	2.98	0.93	ปานกลาง
11. ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	50(33.3)	52(34.7)	48(32.0)	2.95	0.87	ปานกลาง
ด้านอารมณ์และจิตใจ						
12. เมื่อรู้สึกวิตกกังวลกับโรคเบาหวานจะปรึกษาแพทย์/พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	78(52.0)	42(28.0)	30(20.0)	2.52	0.98	ปานกลาง
13. ฟ่อนคลายความเครียดด้วยการปรึกษามุคคลใกล้ชิด เช่น สามี ภรรยา ญาติพี่น้องหรือเพื่อน	59(39.3)	48(32.0)	43(28.7)	2.82	0.93	ปานกลาง
ด้านการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วย						
14. เตรียมลูกอมหรือขนมหวานไว้กินเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ	55(36.7)	27(18.0)	68(45.3)	2.98	1.07	ปานกลาง
15. ปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสาธารณสุข	13(8.7)	27(18.0)	110(73.3)	3.63	0.68	มาก
16. ซักถามบุคลากรสาธารณสุขเกี่ยวกับอาการ ความรุนแรง แนวทางการรักษาเมื่อเจ็บป่วย	29(19.3)	56(37.3)	65(43.4)	3.19	0.87	มาก
17. พบบุคลากรสาธารณสุขเมื่อไม่สบาย	15(10.0)	43(28.7)	92(61.3)	3.51	0.67	มาก
18. มีการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่	56(37.3)	56(37.3)	38(25.4)	2.75	0.98	ปานกลาง
19. สังเกตอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ	32(21.3)	48(32.0)	70(46.7)	3.20	0.88	มาก



พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน	จำนวน(ร้อยละ)			\bar{x}	S.D	ความเหมาะสมของพฤติกรรม
	น้อย	ปานกลาง	มาก			
ด้านการใช้ยา						
20. กินยาสมุนไพรหรืออาหารเสริมเมื่อมีเพื่อนแนะนำ โดยหยุดกินยาเบาหวาน*	17(11.3)	47(31.3)	86(57.4)	3.43	0.76	มาก
21. กินยาเบาหวานชนิดอื่น นอกเหนือจากที่ได้รับจากแพทย์*	17(11.3)	42(28.3)	91(60.7)	3.45	0.79	มาก
22. ฉีดยา/กินยาเบาหวานตรงตามเวลาทุกมื้อในแต่ละวัน ตามจำนวนที่แพทย์สั่ง	16(10.7)	15(10.0)	119(79.3)	3.66	0.74	มาก
23. ลด/เพิ่มหรือหยุดยาเบาหวานด้วยตนเอง*	18(12.0)	30(20.0)	102(68.0)	3.50	0.86	มาก
24. ถามแพทย์ถึงชนิดของยาเบาหวานและอาการข้างเคียงของการใช้ยาเบาหวาน	80(53.3)	24(16.0)	46(30.7)	2.60	1.09	ปานกลาง
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน						
25. พบแพทย์เพื่อตรวจตาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	21(14.0)	15(10.0)	114(76.0)	3.60	0.78	มาก
26. สวมรองเท้าทุกครั้งที่ยกนอกบ้าน	6(4.0)	12(8.0)	132(88.0)	3.82	0.53	มาก
27. ไปตรวจตามนัดของแพทย์	12(8.0)	16(10.7)	122(81.3)	3.72	0.67	มาก
28. ฟอกเท้าด้วยสบู่แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดหรือแช่เท้าในน้ำอุ่นและเช็ดให้แห้ง	38(25.3)	46(30.7)	66(44.0)	3.17	0.84	มาก
29. ตรวจความผิดปกติของไตจากแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	43(28.7)	25(16.7)	82(54.6)	3.11	1.13	มาก
30. พบแพทย์เพื่อตรวจหัวใจ ปีละ 1 ครั้ง	62(41.3)	27(18.0)	61(40.7)	2.81	1.16	ปานกลาง

* พฤติกรรมเชิงลบ

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ความรู้	พฤติกรรม		รวม	Fisher's Exact test	P-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
	น้อย-ปานกลาง	มาก			
ต่ำ	5(3.3)	0	5(3.3)	24.54	0.00*
ปานกลาง	18(12.0)	33(22.0)	51(34.0)		
สูง	11(7.3)	83(55.3)	94(62.7)		
รวม	34(22.6)	116(77.3)	150(100.0)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05)



การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในระดับสูง (ร้อยละ 62.7) ระดับความรู้เฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพเป็นรายบุคคล อย่างสม่ำเสมอ เมื่อมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยที่มีความรู้ในระดับปานกลางและต่ำ (ร้อยละ 28.6 และ 8.7) อาจมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46.0 ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับการศึกษาดีจะส่งเสริมให้แสวงหาความรู้นำมาสู่การปฏิบัติตนด้านสุขภาพที่ถูกต้อง (กุสุมา กังหลิ. กัณยาน-ธันวาคม 2557 : 264) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงต้องเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับสูง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับสูงสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับมาก (กฤษณา คำลอยฟ้า. มกราคม-มิถุนายน 2554 : 17) แต่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรอกน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ดารารัตน์ อุ่มบางตลาด. 2557 : 195) อาจเนื่องจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ

มีบริการโดดเด่นในเรื่องให้คำปรึกษาที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (อุทัยวรรณ สุภิมานิล. 2548 : 36) มีขนาดเล็ก จำนวนผู้ป่วยไม่มาก จึงสามารถให้คำแนะนำการปฏิบัติตนได้อย่างทั่วถึง

ในรายด้านพบว่าเกือบทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการจัดการอารมณ์และสังคม อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา มีพฤติกรรมด้านการรักษาและป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับมาก (กฤษณา คำลอยฟ้า. มกราคม-มิถุนายน 2554 : 17) ไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอหนองบัวละเหว จังหวัดชัยภูมิ ที่มีการออกกำลังกาย การเข้ายาและติดตามผลการรักษา การดูแลสุขภาพอนามัย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง (อมรรัตน์ ภิรมย์ชม และอนงค์ หาญสกุล. ตุลาคม 2554-มีนาคม 2555 : 6) และผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ มีพฤติกรรมควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การเข้ายาและการจัดการความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง (ทัศนีย์ เทอดจิตไพศาล และคณะ. 2558 : 260) อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมารับบริการที่โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ พยาบาล และบุคลากรด้านสุขภาพ จึงมีการปฏิบัติตนที่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ พฤติกรรมด้านอารมณ์และจิตใจอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานของทัศนีย์ เทอดจิตไพศาล และคณะ (2558 : 260) ที่มีการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจิราพร เดชมา, วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย และวิษชุดา กิจธรรรม (2557 : 66)



ศึกษาปัจจัยทำนายภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นโรคเบาหวาน พบว่าความเครียดอธิบายการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ระบบประสาทและแผลที่เท้าได้ ร้อยละ 5.5 จึงต้องพัฒนาพฤติกรรมส่วนนี้ให้อยู่ในระดับมาก

ในรายข้อ พบว่ายังมีหลายพฤติกรรมที่อยู่ในระดับปานกลาง เช่น พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่มีรสหวาน เช่น ต้มเครื่องต้ม กินผลไม้ที่มีรสหวาน กินขนมหวาน หรือในด้านออกกำลังกาย เช่น ออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นต้น จึงต้องมีการสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อไป Brunisholz and et al. (November 2014 : 533) ศึกษาพบว่าการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง มีผลต่อกระบวนการดูแลและผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และดาร์รัตน์ อุ่มบางตลาด (2557 : 204) ศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนถูกต้องประจำสม่ำเสมอ จะสามารถลดหรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ดี การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะประสบผลสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในระยะยาวขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยปฏิบัติ (พุทธรักษ์ ดิสิณ. มีนาคม-มิถุนายน 2557 : 42)

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา

ของขวัญใจ ศุภรนนท์ (พฤษภาคม-มิถุนายน 2555 : 237) ที่พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการบริหารตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ดาร์รัตน์ อุ่มบางตลาด. 2557 : 203) ผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจในโรคเบาหวานแล้วจึงจะนำไปสู่การปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม (วีรศักดิ์ ศรีนินนาการ. 2557 : 4,7)

ข้อเสนอแนะ

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในช่องทางที่หลากหลาย เช่น เอกสารคู่มือให้ความรู้เป็นแผ่นภาพ สื่อ วีดีโอ ที่มีเนื้อหาเข้าใจง่าย ตั้งกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นในสื่อออนไลน์ เป็นต้น
2. พัฒนาด้านอารมณ์และจิตใจ โดยจัดเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย และให้ความรู้แก่ครอบครัวในการดูแล และให้คำปรึกษากับผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ พฤติกรรมที่ยังมีการปฏิบัติไม่เหมาะสม เช่น บริโภคอาหารรสหวาน การออกกำลังกาย ต้องปรับพฤติกรรมโดยสร้างเสริม เช่น ให้มีต้นแบบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ปฏิบัติเหมาะสมที่มีสุขภาพดี ให้รางวัลถ้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี เป็นต้น
3. ควรศึกษาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว โดยเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อทราบสาเหตุของพฤติกรรมที่ยังไม่เหมาะสม และนำไปสู่การวางแผนแก้ไข



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์สุจิตรา ชัยกิตติ
ศิลป์ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ นายปริญญา วงศ์ศรีลา
นักวิชาการสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัด

สมุทรปราการ และนางพัชรินทร์ มณี พยาบาล
ประจำสถานีอนามัยบ้านละว้า อำเภอบ้านนา
จังหวัดนครนายก ในการตรวจสอบคุณภาพ
แบบสอบถาม ขอขอบพระคุณนางพรวิภา
ศวรรค์ดำรงธรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลบางแก้ว และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน
รวมทั้งขอบคุณผู้ป่วยโรคเบาหวาน





เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2558) “ข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง” [ออนไลน์]
แหล่งที่มา : thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php
(10 กันยายน 2558)
- กฤษณา คำลอยฟ้า. (มกราคม-มิถุนายน 2554) “พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลแก้วสนามนาง อำเภอแก้วสนาม จังหวัดนครราชสีมา” **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา**. 17 (1) หน้า 17-30.
- กฤษมา กังหลี. (กันยายน-ธันวาคม 2557) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สองโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า” **วารสารพยาบาลทหารบก**. 15 (3) หน้า 256-268.
- ขวัญใจ ศุภรันทน์. (พฤษภาคม-มิถุนายน 2555) “ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการอภิบาลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตเมือง” **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. 31 (3) หน้า 237-246.
- จิราพร เดชมา, วณิดา ดุรงค์ฤทธิชัย และวิษชุดา กิจธรรม. (2557) “การศึกษาปัจจัยทำนายภาวะแทรกซ้อนให้ผู้ป่วยเป็นเบาหวานในชุมชนภายใต้ทฤษฎีการพยาบาลของคิง” **วารสารพยาบาลสาธารณสุข**. 27 (2) หน้า 63-80.
- ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย. (2552) “แนวโน้มและยุทธศาสตร์การจัดการเบาหวาน : บทเรียนจากต่างประเทศสู่ประเทศไทย” ใน **การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ**. หน้า 24-27. กรุงเทพมหานคร : สหพัฒนพิบูล.
- ณัฐพงศ์ โฆษขุนหนันท์. (2556) “ระบาดวิทยาปัญหาโรคเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย” ใน **ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน**. หน้า 13-20. เชียงใหม่ : ร้านทริค อิงค์.
- ดารารัตน์ อุ่มบางตลาด. (2557) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับต่อผลการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” **สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย**. 4 (3) หน้า 194-207.



- ทัศนีย์ เทิดจิตไพศาล และคณะ. (2558) “พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสมุทรปราการ” ใน **รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6**. หน้า 260-271. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- เทพ หิมะทองคำ. (2552) “ทิศทางการพัฒนาระบบดูแลเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ” ใน **การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ**. หน้า 18-21 กรุงเทพมหานคร : สหพัฒน์ไพศาล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. (2553) **สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์.
- ประคอง กรรณสูตร. (2525) **สถิติประยุกต์สำหรับครู**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- พุทธรักษ์ ดีสิน. (มีนาคม-มิถุนายน 2557) “การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานแก้ปัญหาโรคเบาหวานแบบบูรณาการการมีส่วนร่วม อำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์” **วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ**. 7 (1) หน้า 41-48.
- วีรศักดิ์ ศรีนภการ. (2557) **การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ยากต่อการรักษา**. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพฯ เวชสาร.
- วิไล อ่อนศิลา. (2555) **เบาใจไม่เป็นเบาหวาน**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538) “ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้” **ข่าวสารการวิจัยศึกษา**. 1 (3) หน้า 8-11.
- สุทิน ศรีอัฐภาพร. (2548) “บทที่ 1 การแบ่งชนิดและพยาธิกำเนิดของโรคเบาหวาน” ใน **โรคเบาหวาน**. หน้า 1-19. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์.
- อมรรัตน์ ภิรมย์ชม และอนงค์ หาญสกุล. (ตุลาคม 2554-มีนาคม 2555) “พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในอำเภอหนองบัวละเหว จังหวัดชัยภูมิ” **สำนักงานควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น**. 19 (1) : หน้า 1-10.
- อรพินท์ สีขาว. (2558) **การจัดการโรคเบาหวาน : มิติของโรคและบทบาทพยาบาล**. กรุงเทพมหานคร : เอ็มแอนด์เอ็มเลเซอร์พรินต์.



อำพล จินดาวัฒน์ และคณะ. (2554) “การจัดการระบบสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ” ใน **ระบบสุขภาพและการจัดการ**. หน้า 6-1-6-117. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

อุทัยวรรณ สุกิมานิล. (2548) **การบริการปฐมภูมิ**. นนทบุรี : โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมชนก.

Brunisholz, D Kimberly et al. (November 2014) “Diabetes self-management education improves quality of care and clinical outcomes determined by a diabetes bundle measure” **Journal of Multidisciplinary Healthcare**. 2014 (7) page 533-542.

Mohammad, Asif. (2014) “The prevention and control the type-2 diabetes by changing lifestyle and dietary pattern” **J Educ Health Promot**. [Online] Available : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3977406/> (20 February 2016)

