

พฤติกรรมการดูแลตนเองและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จังหวัดกำแพงเพชร

Self-care Behaviors and Complications of Diabetes Mellitus Patients in

Kamphaeng Phet Province

ลออศรี จารูวัฒน์ พย.ม.

Laorsri Jaruwat M.N.S.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร

Kamphaeng Phet Provincial Health Office

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดกำแพงเพชร ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 400 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่าง แบบเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบสอบถาม และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และโรคแทรกซ้อน ทำการเก็บข้อมูลในเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2552 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ ถดถอยพหุ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเพศหญิง และเพศชายส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.2 และ 88.4 มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับดี ร้อยละ 50.7 และ 54.5 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 48.6 และ 49.2 และพบในระดับต่ำ ร้อยละ 0.7 และ 2.6 ตามลำดับ ปัจจัยที่สัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ในเพศหญิง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน และการสนับสนุนจากสังคม ส่วนในเพศชาย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และอายุ ส่วนความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าเพศหญิง เพศชาย คุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 29.5 และ 25.9 การเกิดภาวะแทรกซ้อน พบว่าเพศหญิง และเพศชาย เกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 49.7 และ 49.1 ตามลำดับ

Abstract

The objectives of this survey research was to delineate knowledge on Diabetes Mellitus (DM) including self-care behaviors, the factors influencing to self-care behaviors, ability to control blood sugar and complications from DM in Kamphaeng Phet. Four hundred of DM patients with the age of equal or more than 15 years were sampled by systematic random sampling from DM patients who attended at Out Patients Department (OPD) of government hospitals in Kamphaeng Phet. Data collecting was carried out by using questionnaires, blood sugar and complication records during June - August 2009. Data was analyzed by descriptive statistics and multiple regression model. The results revealed that the majority (86.2 and 88.4 percent) of female and male patients knew DM well. About 50.7 and 54.5 percent of male and female patients had self-care behaviors at moderate level and 48.6 and 49.2 percent of them had their behaviors at good level while only 0.7 and 2.6 percent of them had their behaviors at low level. The factors which had positive influencing to self-care behaviors at statistically significant ($P\text{-value} < 0.05$), in female were knowledge on DM and social supporting while in male were knowledge on DM and their age. For ability to

control blood sugar, 29.5 and 25.9 percent of female and male patients were unable to control blood sugar. Regarding the complication, half of female and male patients had complications from DM.

ประเด็นสำคัญ-

โรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง
จังหวัดกำแพงเพชร

Keywords

Diabetes mellitus, self-care behavior,
Kamphaeng Phet Province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดภาวะโรคจากค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนและความพิการหลังจากการเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่ โรคหัวใจ ไตวาย ตาบอด การตัดเท้าหรือขา⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึง 2548 ประชากรที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 71⁽²⁾ ในประเทศพัฒนาแล้ว จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 42 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจะเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 170 ส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน⁽³⁾ ปี พ.ศ. 2550 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 246 ล้านคน และคาดว่าจะพบถึง 380 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 และนอกจากนี้ มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 3.2 ล้านคนต่อปี

ประเทศไทย จากการเฝ้าระวังโรคเรื้อรังในปี พ.ศ. 2550 ของสำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข รายงานว่า ใน 46 จังหวัดพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวม 714,892 ราย มีอัตราป่วยในแต่ละจังหวัด ประมาณ 391 - 6,720 ต่อประชากรแสนคน เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน 144,917 ราย คิดเป็น ร้อยละ 20.3 ทั้งนี้ พบภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดแดงมากที่สุด 54,062 ราย ร้อยละ 37.3 รองลงมา ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อน อื่นๆ 33,981 ราย ร้อยละ 23.5 ภาวะแทรกซ้อน ทางไต 18,949 ราย ร้อยละ 13.1⁽⁴⁾ จังหวัดกำแพงเพชร ในปีพ.ศ. 2551 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 14,769 คน คิดเป็นอัตราป่วย 2,034.3 ต่อประชากรแสนคน และคาดว่าจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตาม

โรคเบาหวาน สามารถป้องกันและควบคุมได้หากมีกระบวนการจัดการที่ดี ตัวผู้ป่วยและครอบครัวร่วมด้วยช่วยกัน ก็จะเป็นกุญแจสำคัญที่จะลดปัญหาของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้⁽⁶⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบในการป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานเพื่อไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ จึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชร โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลของรัฐ ในจังหวัดกำแพงเพชร 11 โรงพยาบาล (โรงพยาบาลทั่วไปขนาด 334 เตียง จำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง จำนวน 4 แห่ง โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง จำนวน 3 แห่ง และโรงพยาบาลขนาด 10 เตียง จำนวน 3 แห่ง) ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 400 คน (คำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการหาขนาดตัวอย่างของ Yamane⁽⁷⁾)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง
 N = จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานใน
 จังหวัดกำแพงเพชรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่ม
 ตัวอย่างที่ยอมรับได้กำหนดให้ = 0.05

$$= \frac{14,769}{1 + 14,769 (0.05)^2}$$

$$= 389.4$$

ดังนั้น ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจะต้องใช้ขนาด
 ตัวอย่าง 390 คน เป็นอย่างน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้ขนาด
 ตัวอย่างจำนวน 400 คน

การสุ่มตัวอย่าง ได้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็น
 ระบบ (Systematic random sampling) โดยคัดเลือกกลุ่ม
 ตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในแต่ละ
 โรงพยาบาลตามขนาดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบ
 สอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป
 ความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน การได้รับการสนับสนุน
 ทางสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
 และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content
 Validity) และวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของมาตรวัด
 โดยค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) ของทุก
 แบบสอบถาม ได้มากกว่า 0.70 นอกจากนี้ได้ใช้แบบ
 บันทึกระดับน้ำตาลในเลือดและโรคแทรกซ้อนร่วมด้วย

3. การเก็บข้อมูล (เพิ่มรายละเอียด) ซึ่งได้
 ข้อมูลจากแบบบันทึกประวัติผู้ป่วย (OPD card)
 และหรือจากการสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคแทรกซ้อน
 จากการเกิดโรคเบาหวาน ทำการเก็บข้อมูลในเดือน
 มิถุนายน - สิงหาคม 2552

4. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
 SPSS/PC+ for Windows (Version 15) โดยใช้สถิติ
 เชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)
 และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression analysis)

นิยามศัพท์

1. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค
 เบาหวาน หมายถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการ
 ดูแลการป่วยด้วยโรคเบาหวานด้วยตัวเอง ในเรื่อง
 การบริโภคอาหารและการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง การ
 ออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพ และการรักษา
 พยาบาล

2. ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาล
 ในเลือด หมายถึงผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยวัดจากระดับน้ำตาลใน
 กระแสเลือด ซึ่งได้จากการตรวจหาระดับน้ำตาลจากการ
 มาพบแพทย์ครั้งล่าสุด และแบ่งระดับความสามารถ
 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดออกเป็น 3 ระดับ คือ
 คุมได้ดี คือผลการตรวจพบระดับน้ำตาล
 ในเลือดน้อยกว่า 120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

คุมได้พอใช้ คือผลการตรวจพบระดับน้ำตาล
 ในเลือด 120 - 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

คุมไม่ได้ คือผลการตรวจพบระดับน้ำตาลใน
 เลือดมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ผลการศึกษา

ลักษณะทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และ
 สังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ร้อยละ
 35.5 มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 32.2
 24.5 และ 7.8 มีอายุ 50 - 59 ปี 40 - 49 ปี และมี
 อายุต่ำกว่า 40 ปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยมีอายุ 55.1 ปี
 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.8 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 87.2
 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ในเรื่อง
 อาชีพนั้น พบว่า ร้อยละ 36.5 มีอาชีพ เกษตรกรรม
 รองลงมา ช่วยเหลืองานในครอบครัว ร้อยละ 27.0 และ
 รับจ้าง ร้อยละ 19.2 เป็นต้น สำหรับ รายได้ต่อเดือน
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,596.3 บาท พบว่า ร้อยละ 47.0
 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท และมากกว่า 10,000
 บาทเพียง ร้อยละ 8.5 เท่านั้น ทั้งนี้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.8
 มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย ส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.2
 เป็นผู้ที่ไม่มีบุตรประกันสุขภาพ ส่วนระยะเวลาการป่วย

เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 6 ปี พบว่า ร้อยละ 57.5 ป่วยมานานน้อยกว่า 6 ปี ร้อยละ 30.0 นาน 6-10 ปีและ ร้อยละ 12.5 ป่วยมากกว่า 10 ปี

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า เพศหญิง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.2 มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับดี รองลงมา ร้อยละ 12.8 มีความรู้ในระดับปานกลาง และระดับต่ำเพียง ร้อยละ 1.0 ส่วนเพศชาย ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.4 มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับดี เช่นกัน รองลงมา ร้อยละ 11.6 มีความรู้ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ในภาพรวมพบว่า ร้อยละ 86.7 มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับดี รองลงมา ร้อยละ 12.5 และ 0.8 มีความรู้ในระดับปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานจำแนกรายประเด็น พบว่าส่วนใหญ่ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม มากกว่า ร้อยละ 85.0 เป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ยกเว้นในเรื่องผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถดื่มเหล้า กาแฟและสูบบุหรี่ได้เหมือนคนที่ไม่เป็นเบาหวาน ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม (ร้อยละ 70.8 74.1 และ 71.8) ตามลำดับ และเรื่องผู้ป่วยโรคเบาหวานควรรับประทานอาหารมื้อละมาก ๆ ในกลุ่มผู้หญิง (ร้อยละ 79.2)

การสนับสนุนทางสังคม พบว่า เพศหญิง ร้อยละ 38.9 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 35.8 และ 25.3 ได้รับการสนับสนุนในระดับสูง และต่ำตามลำดับ ในเพศชาย พบว่า ร้อยละ 38.4 ได้รับการสนับสนุนในระดับสูง รองลงมา ร้อยละ 35.7 และ 25.9 ได้รับการสนับสนุนในระดับปานกลาง และต่ำตามลำดับ ทั้งนี้ ในภาพรวม พบว่า ร้อยละ 38.0 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 36.5 และ 25.5 ได้รับการสนับสนุนในระดับสูง และต่ำตามลำดับ เมื่อพิจารณาการสนับสนุนทางสังคม จำแนกรายประเด็น พบว่าส่วนใหญ่ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม มากกว่า ร้อยละ 61.0 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นประจำในเรื่องเวลาเจ็บป่วย บุคคลในครอบครัวหรือญาติพี่น้อง

จะคอยดูแลตลอดเวลา ไม่สบายใจสามารถปรับทุกข์กับสมาชิกในบ้านและญาติพี่น้องได้ สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดทำอาหารและเมื่อถึงวันนัดพบแพทย์ญาติจะคอยเตือนหรือพามาตรวจเสมอ ส่วนการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือพูดคุยเวลาไม่สบายใจกับเพื่อนบ้านที่เป็นโรคเบาหวาน และชักชวนไปออกกำลังกายในหมู่บ้าน ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม ได้รับการสนับสนุนเป็นประจำน้อยกว่า ร้อยละ 57.0

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำ ร้อยละ 50.0 46.4 และ 49.0 ตามลำดับ รองลงมาได้รับในระดับปานกลาง ร้อยละ 37.8 45.6 และ 40.0 ตามลำดับ ส่วนในระดับมาก พบร้อยละ 12.2 8.0 และ 11.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และภาพรวมในแต่ละแหล่งข้อมูลข่าวสาร พบว่าได้รับข้อมูลข่าวสารจากแพทย์ / พยาบาล / บุคลากรทางสาธารณสุขมากที่สุด คือพบว่าได้รับมาก ร้อยละ 50.0 49.1 และ 49.8 ตามลำดับ ส่วนการได้รับข่าวสารจากวิทยุ / โทรทัศน์ เพื่อนบ้าน / เพื่อนที่เป็นโรคเดียวกัน และจากหนังสือ / เอกสาร / แผ่นพับ / แผ่นโปสเตอร์ต่าง ๆ พบว่าได้รับมากในระดับปานกลาง ร้อยละ 31.3 - 52.7 ส่วนการได้รับข่าวสารจากอาสาสมัครสาธารณสุข พบว่าได้รับน้อยถึงไม่เคยได้รับมากกว่า ร้อยละ 51.0 ทั้งใน 3 กลุ่มดังกล่าว

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ทั้งในเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.7 54.5 และ 51.8 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 48.6 42.9 และ 47.0 และพบในระดับต่ำ ร้อยละ 0.7 2.6 และ 1.2 ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ พบมีพฤติกรรม ดังนี้คือ

การบริโภคอาหารและการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พบว่า เพศหญิง และเพศชาย และในภาพรวม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.9 - 71.9 มีการปฏิบัติเป็นประจำในแต่ละวัน

รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ รับประทานอาหารที่มีกากและเส้นใยมาก และควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ ส่วนการรับประทานอาหารประเภทแป้ง และรับประทานอาหารที่มีรสหวาน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.9-79.9 มีการปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ทั้งเพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม นอกจากนี้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.6-93.8 พบว่าไม่เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ ในเพศหญิง เพศชาย และในภาพรวมตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามในเพศชาย ก็พบว่า ร้อยละ 33.9 มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์นาน ๆ ครั้ง

การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพ พบว่า ร้อยละ 44.6 - 49.7 ทั้งเพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม มีการปฏิบัตินาน ๆ ครั้งในเรื่องการออกกำลังกายเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 - 4 วัน ครั้งละ 15-30 นาที และเมื่อเกิดความเครียด มีวิธีการลดความเครียด และร้อยละ 33.7 - 43.8 มีการปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องดังกล่าว ส่วนในเรื่องนอนหลับสนิท อย่างน้อย 6 - 8 ชั่วโมงต่อวัน พบว่า เพศหญิงมีการปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 50.3 ปฏิบัติเป็นประจำ ร้อยละ 46.5 ส่วนเพศชาย และภาพรวมมีการปฏิบัติเป็นประจำร้อยละ 59.8 และ 50.3 นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 36.6 และ 46.5 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 71.4 - 95.1 ทั้งเพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม มีการปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องเมื่อออกนอกบ้าน สวมรองเท้า ทำการตรวจบริเวณนิ้วเท้าและฝ่าเท้าว่าเป็นแผลหรือไม่ สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับตนเองปฏิบัติ ตัวอย่างเคร่งครัดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเมื่อเกิดอาการผิดปกติที่รุนแรงรีบไปพบแพทย์ทันทีตามลำดับ และในเรื่องบริหารปลายเท้า โดยการยื่นเขย่งปลายเท้าหรือกระดกปลายเท้าขึ้นลง พบว่า ทั้งเพศหญิง เพศชาย และใน

ภาพรวมมีการปฏิบัติเป็นประจำร้อยละ 58.7 49.1 และ 56.0 ตามลำดับ

การรักษาพยาบาล พบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม ร้อยละ 90.2 - 96.9 มีการปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องรับประทานยาตามแพทย์สั่ง และมาตรวจตามแพทย์นัด ส่วนในเรื่องเมื่ออาการดีขึ้นจะหยุดยาเอง และเมื่อล้มรับประทานยา จะเพิ่มปริมาณยาเองในมือต่อไปโดยไม่ปรึกษาแพทย์ พบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม ร้อยละ 75.9 - 84.4 ไม่เคยปฏิบัติในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ในเรื่องการตรวจตากับจักษุแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม ร้อยละ 57.1 - 60.9 ไม่เคยปฏิบัติในเรื่องดังกล่าว

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเพศหญิง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ส่วนในกลุ่มเพศชาย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) รายละเอียด ดังตาราง 1 โดยมีสมการถดถอยพหุ ดังนี้คือ

Behavior (เพศหญิง) = $22.260 + 0.771$ knowledge + 0.227 social support + 0.111 information - 0.001 income - 0.004 age + sick time 0.055

Behavior (เพศชาย) = $17.006 + 0.770$ knowledge + 0.222 social support + 0.086 information + 0.001 income + 0.077 age + sick time 0.071

ตาราง 1 การวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มเพศหญิง และเพศชาย

ตัวแปร	ค่า β	
	เพศหญิง	เพศชาย
ปัจจัยนำ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (คะแนน)	0.771**	0.770**
ปัจจัยเสริม การสนับสนุนทางสังคม (คะแนน)	0.227**	
ปัจจัยรวม อายุ (ปี)		0.077*
ตัวคงที่	22.260**	17.066**
R2	0.165	0.173
SE	3.738	3.992
n	288	112

หมายเหตุ * P-value < 0.05 ** P-value < 0.01

ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าเพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พอใช้ ร้อยละ 49.3 52.7 และ 50.2 ตามลำดับ รองลงมาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 29.5 25.9 และ 28.5 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่ามีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 21.2 21.4 และ 21.3 ตามลำดับ การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า เพศหญิง เพศชาย และภาพรวม เกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 49.7 49.1 และ

49.5 ตามลำดับ ทั้งนี้ ทั้งเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม พบภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดแดง ร้อยละ 40.3 42.9 และ 41.0 ตามลำดับ พบภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 10.8 6.3 และ 9.5 และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ร้อยละ 10.8 6.3 และ 9.5 ตามลำดับ ส่วนภาวะแทรกซ้อนทางตา และภาวะแทรกซ้อนต้องตัดอวัยวะ ทั้งใน 3 กลุ่ม พบ น้อยกว่า ร้อยละ 5.3 รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ร้อยละการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของเพศหญิง เพศชาย และภาพรวม

การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	เพศหญิง (n = 288)	เพศชาย (n = 112)	รวม (n = 400)
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	100.0	100.0	100.0
มีภาวะแทรกซ้อน (มีได้มากกว่า 1 อย่าง)	50.3	50.9	50.5
ภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดแดง	49.7	49.1	49.5
ภาวะแทรกซ้อนทางไต	40.3	42.9	41.0
ภาวะแทรกซ้อนระบบประสาท	10.1	9.8	10.0
ภาวะแทรกซ้อนทางตา	10.8	6.3	9.5
ภาวะแทรกซ้อนต้องตัดอวัยวะ	5.2	2.7	4.5
	0.3	0.9	0.5

วิจารณ์

จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดกำแพงเพชร เพศหญิง เพศชาย และในภาพรวม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.4 57.1 และ 53.0 มีพฤติกรรม

การดูแลตนเองที่ถูกต้องในระดับต่ำถึงปานกลาง ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ในจังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

(พบในภาพรวมถึง ร้อยละ 87.2) ทำให้การรับรู้ เข้าใจ ถึงการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง การบริโภคอาหารและการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง การออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพ และการรักษา ยาบาลเป็นไปได้อย่างยาก นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วย ส่วนใหญ่ ยังได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และได้รับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับโรคดังกล่าว อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ทั้งนี้จากการที่ผู้ป่วยโรค เบาหวาน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง ต่ำถึงปานกลาง ผลที่ตามมาคือ ทำให้ผู้ป่วยเพศหญิง เกิดภาวะแทรกซ้อนถึง ร้อยละ 49.7 และเพศชาย ร้อยละ 49.1 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์คือ ความรู้เกี่ยวกับโรค เบาหวาน การสนับสนุนทางสังคมและอายุ

สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และอธิบายความสัมพันธ์ ดังกล่าวได้ดังนี้คือ

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค เบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเพศหญิงและ เพศชาย หมายความว่า ผู้ป่วยเพศหญิงและเพศชายที่มี ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จะมีพฤติกรรมการดูแล ตนเองที่ถูกต้อง ส่วนผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน หรือมีความรู้ต่ำ จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ ถูกต้อง หรือถูกต้องน้อย ทั้งนี้ การมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จะทำให้รู้ว่าจะต้องปฏิบัติตัว อย่างไรกับโรคที่เป็นอยู่ จะทำให้เกิดการปฏิบัติในการ ดูแลตนเองได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Zimbardo, et al.⁽⁸⁾ ที่กล่าวว่า การมีความรู้จะก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และนำไปสู่การปฏิบัติในที่สุด และแนวคิดของ Becker, et al.⁽⁹⁾ ที่กล่าวว่า ความรู้ เรื่องโรคและประสบการณ์เกี่ยวกับโรค เป็นปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค สอดคล้องกับ การศึกษาของ เกษุรีย์ พันธุ์เขียน⁽¹⁰⁾ พบว่า ความรู้

เรื่องโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้านการ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเรวัต เพชรมีศรี⁽¹¹⁾ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรค เบาหวาน มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรค เบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ในกลุ่มเพศหญิงที่ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อน บ้านให้การสนับสนุนต่าง ๆ ในการดูแลสุขภาพเกี่ยวกับ โรคเบาหวาน จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เพิ่มขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวความคิดของ รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ Pender⁽¹²⁾ ที่สรุปว่า อิทธิพลระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยส่งเสริมระหว่างบุคคล รวมไปถึงความคาดหวังของบุคคลใกล้ชิด แบบแผน การดูแลสุขภาพของครอบครัว และการมีปฏิสัมพันธ์กับ บุคลากรสาธารณสุข จะส่งผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริม สุขภาพ และแนวคิด PRECEDE Framework⁽¹³⁾ ที่สรุป ว่าผลสะท้อนที่บุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจาก การแสดงพฤติกรรม อาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการ แสดงพฤติกรรมได้ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ การศึกษาของสุมาลี เชื้อพันธ์⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าการสนับสนุน ทางสังคม มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติได้ร้อยละ 71 นอกจากนี้ จรรยา ธัญนอม⁽¹⁵⁾ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สมศักดิ์ พึ่งเศรษฐ์⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าการได้รับการสนับสนุน จากบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของบุคลากรในสถาบันบำราศนราดูร และสุภาภรณ์ เกื้อสุวรรณ⁽¹⁷⁾ พบว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคม จากบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ตนเองและครอบครัว

อายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเพศชาย

หมายความว่า ผู้ป่วยชายที่มีอายุมาก จะมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้องมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย ทั้งนี้ อายุของบุคคลเป็นสิ่งที่บ่งถึงควมมีวุฒิภาวะมากขึ้น ทำให้มีการตัดสินใจที่ถูกต้องในเรื่องการดูแลสุขภาพ ของตนเอง การยอมรับและรับผิดชอบก็จะกระทำเพื่อ ตนเองได้ดีกว่าวัยเด็ก หรือวัยที่อายุน้อยกว่า สอดคล้อง กับการศึกษาของ สมศักดิ์ พึ่งเศรษฐ์ดี⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ บุคลากร ในสถาบันบำราศนราดูร วัฒนศักดิ์ ลอยใหม่⁽¹⁸⁾ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสุปราณี สูงแข็ง⁽¹⁹⁾ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการ ดูแล สุขภาพของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรดำเนินนโยบายในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ให้มี ความเข้มข้นขึ้น เพราะจากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรค เบาหวานส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเอง ที่ถูกต้องในระดับปานกลางถึงต่ำ มีความสามารถในการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในเกณฑ์พอใช้ถึงต่ำเป็น ส่วนใหญ่ และนอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิด ภาวะแทรกซ้อนถึงร้อยละ 49 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สูง

2. ควรส่งเสริมความรู้ให้กับผู้ป่วยโรค เบาหวาน และครอบครัว ตลอดจนสร้างกระแสสังคม ในการดูแลตนเอง และให้ครอบครัวช่วยดูแลเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนครอบครัวได้ช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผล ในเชิงปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรส่งเสริมความรู้และสนับสนุนให้ผู้ป่วย โรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ในจังหวัดกำแพงเพชร มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง ที่ถูกต้อง ดังนี้

1.1 การบริโภคอาหารและการหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยง ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ควรปรับปรุง ในเรื่องการรับประทานอาหารในแต่ละวันให้ครบ 5 หมู่ และการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ และ นอกจากนี้ ในเพศชายควรส่งเสริมให้มีการงดสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

1.2 การออกกำลังกาย และการดูแล สุขภาพ ทั้งเพศหญิง และเพศชาย ควรปรับปรุงในเรื่อง การออกกำลังกายเป็นประจำ สัปดาห์ละ 3 - 4 วัน ครั้งละ 15-30 นาที นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6 - 8 ชั่วโมงต่อวัน การลดความเครียด และการบริหารปลาย เท้าโดยการยืดเหยียดปลายเท้าหรือกระดกปลายเท้าขึ้นลง

1.3 การรักษาพยาบาล พบว่า ทั้งเพศ หญิง และเพศชาย ควรปรับปรุงในเรื่องการไปตรวจตา กับจักษุแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2. ควรป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจาก โรคเบาหวาน และป้องกันไม่ให้ภาวะแทรกซ้อนที่เป็น อยู่เป็นเพิ่มมากขึ้น โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับโรคเบาหวาน ทั้งในเพศ หญิงและเพศชาย

3. ควรให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานผ่านแหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

4. ควรส่งเสริมให้ครอบครัว ญาติพี่น้องหรือ เพื่อนบ้านให้การสนับสนุนผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยเพิ่ม มากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาในเพศหญิง พบว่าการสนับ หนุนจากครอบครัวทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแล ตนเองที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น และมีผลต่อพฤติกรรมการ ดูแลตนเองที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งนี้ใน การส่งเสริมสนับสนุนดังกล่าว ควรมุ่งเน้นไปที่เพื่อนบ้าน เพราะพบว่า เพื่อนบ้านยังให้การสนับสนุนในเรื่องต่าง ๆ นานๆ ครั้ง ถึงไม่เคยเลย

5. ควรให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานใน กลุ่มที่ยังมีความรู้ต่ำหรือ ปานกลางเพิ่มมากขึ้น เพราะ

จากผลการศึกษาพบว่า ทั้งในเพศหญิง และเพศชาย ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง

6. ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้อง ส่วนในกลุ่มคุมได้พอใช้ ก็ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้องเพิ่มมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ณัฐพร วงศ์ศุทธิภากร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ที่ได้ให้การสนับสนุนในการวิจัย ขอขอบพระคุณ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สาขานครสวรรค์ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยและขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ปจรรย์ ผลประเสริฐ ที่ได้ให้คำปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. อัญชลี ศิริพิทยาคุณกิจ. สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย. (online) Available URL: http://epid.Moph.go.th/weekly/w_2548/Weekly48_homepage/wk_48_47/wk48_47_3.html. (วันที่ค้นข้อมูล : 1 กรกฎาคม 2551). 2551.
2. อุตุนิ สิงหวินท์. นวัตกรรมใหม่ในการรักษาแผลในผู้ป่วยเบาหวาน. (online) Available URL: http://www.phyathai.com/phyathai/service_center_heart_p2_stemcell01.php. (วันที่ค้นข้อมูล : 1 กรกฎาคม 2551). 2551.
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2549. รายงานการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและหัวใจขาดเลือดปี 2548.
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ปัญหาเบาหวานและน้ำตาลในเลือดสูง. (online) Available URL: <http://www.tncd.reducerisk.com/cms/index.php?option=2549>. (วันที่ค้นข้อมูล : 15 มิถุนายน 2551). 2551.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร. สถิติสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ปี 2551. 2551.
6. วินัย สวัสดิ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551. (online) Available URL: http://www.diabassothai.org/news_detail.php?news_id=142. (วันที่ค้นข้อมูล : 25 กันยายน 2552) 2551.
7. Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3 rd ed. Tokyo: Harper International Edition. 1967.
8. Zimbardo Philip G., Ebbes, Ebbesen and Christina Muslach. Influencing Attitude and Changing Behavior. London: Addison Wesley Publishing Company. 1977.
9. Becker et al. "The Health Belief Model and Sick Role Behavior." Health Education Monographs. 1974.
10. เกตุรีย์ พันธุ์เขียน. พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. 2549.
11. เรวดี เพชรศรี. ความรู้ทัศนคติ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ศูนย์สุขภาพชุมชนกะแตะ. สุราษฎร์ธานี: รายงานวิจัย. 2549.
12. Pender NJ. Health Promoting in Nursing Practice. 2nd ed. U.S.A.: Appleton & Lange. 1987.
13. Green LW, et al. Health Education Planning: A Diagnostic Approach. California: Mayfield Publishing. 1980.
14. สุมาลี เชื้อพันธ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา. 2550.

15. จรรยา ธิญ์น้อม. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลเวียงยอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2549.
16. สมศักดิ์ พึ่งเศรษฐ์ดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรในสถาบันบำราศนราดูร. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2548.
17. สุภาภรณ์ เกื้อสุวรรณ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตนเอง และครอบครัวของผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546.
18. วัฒนศักดิ์ ลอยไหม. ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลไชยา. สรุปรายงาน: รายงานวิจัย. 2546.
19. สุปราณี สูงแข็ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตจังหวัดอุดรธานี. สารนิพนธ์มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2542.