

# ผลการบริหารทางเภสัชกรรมและให้คำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้หลักธงโภชนาการแก่ผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน ณ โรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด

## Effects of Pharmaceutical Care and Nutrition Counseling for Diabetic Patients in the Diabetic Clinic at Srisomdej Hospital, Roi-et Province

จิตรภรณ์ มณีเรือง<sup>1</sup>, รจเรศ หาญรินทร์<sup>2\*</sup>, อิสรา จูมมาลี<sup>3</sup>

Jitraporn Maneeruang<sup>1</sup>, Rodchares Hanrinth<sup>2</sup>, Issara Chummalee<sup>3</sup>

Received: 27 Mar 2009

Accepted: 23 Jun 2010

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ 1) ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย 2) ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การรักษาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย 3) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย 4) พฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วย 5) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยของผู้ป่วย ก่อนและหลังให้การบริหารทางเภสัชกรรมและให้คำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้หลักธงโภชนาการ โดยดำเนินการศึกษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 8 มกราคม ถึงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2551 มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 47 ราย การประเมินผลใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์จำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 (ก่อนให้ความรู้) ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 โดยแต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน

ผลการศึกษา พบว่าหลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมและให้คำแนะนำด้านโภชนาการ จำนวนปัญหาจากการใช้ยา (DRPs = 60 ปัญหา และ 31 ปัญหา ก่อนและหลังตามลำดับ) ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยและดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ,  $p < 0.001$  และ  $p < 0.05$  ตามลำดับ) ส่วนระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจและระดับคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วย มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$  และ  $p < 0.001$  ตามลำดับ) หลังการบริหารทางเภสัชกรรมและให้คำแนะนำด้านโภชนาการ ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการให้บริหารทางเภสัชกรรมและการให้คำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้

<sup>1</sup> นิสิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

<sup>2</sup> ภ.ม., อาจารย์, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

<sup>3</sup> ภ.บ., อาจารย์, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

Pharmacy Student, Mahasarakham University, Kantarawichai District, Mahasarakham 44150

M.Pharm., Instructor, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University, Kantarawichai District, Mahasarakham 44150

B.Pharm., Instructor, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University, Kantarawichai District, Mahasarakham 44150

\* Corresponding author: Rodchares Hanrinth, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University, Kantarawichai District, Mahasarakham 44150

Tel. +66 4375 4333 Fax. +66 4375 4360 Email: rodchares.n@msu.ac.th

หลักธโภชนาการ มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยทั้งการลดลงของจำนวนปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา ระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งดัชนีมวลกาย และทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น พฤติกรรมการควบคุมอาหารที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** การบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยนอกเบาหวาน การให้คำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้หลักธโภชนาการ ปัญหาจากการใช้ยา ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน

**วารสารเภสัชศาสตร์ 2553; 6(1): 52-65**

## Abstract

The aim of this study was to compare number of drug-related problems (DRPs), knowledge about Diabetes Mellitus, treatment and self management, fasting blood sugar, ability of dietary management, and body mass index before and after pharmaceutical care and nutrition counseling. The study was conducted in the outpatients department at Srisomdej Hospital from 8<sup>th</sup> January to 6<sup>th</sup> June, 2008 and involved 47 patients. Data were collected by questionnaires and interview before counseling and one and two months after counseling. The results indicated that numbers of DRPs (DRPs = 60 problems, 31 problems before and after counseling respectively), fasting blood sugar, and body mass index were significantly decreased after pharmaceutical care and nutrition counseling ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ , and  $p=0.05$ , respectively). Score of knowledge and score of ability of dietary management were significantly increased after pharmaceutical care and nutrition counseling ( $p<0.001$  and  $p<0.001$ , respectively). From this study, it can be concluded that the pharmaceutical care process and nutrition counseling reduces DRPs, fasting blood sugar, and body mass index. It also improves patients' knowledge and ability to manage diet.

**Keywords:** Pharmaceutical care, Diabetic outpatient, Nutrition counseling based on food pyramid, Drug-related problems and Knowledge

**IJPS 2010; 6(1): 52-65**

## บทนำ

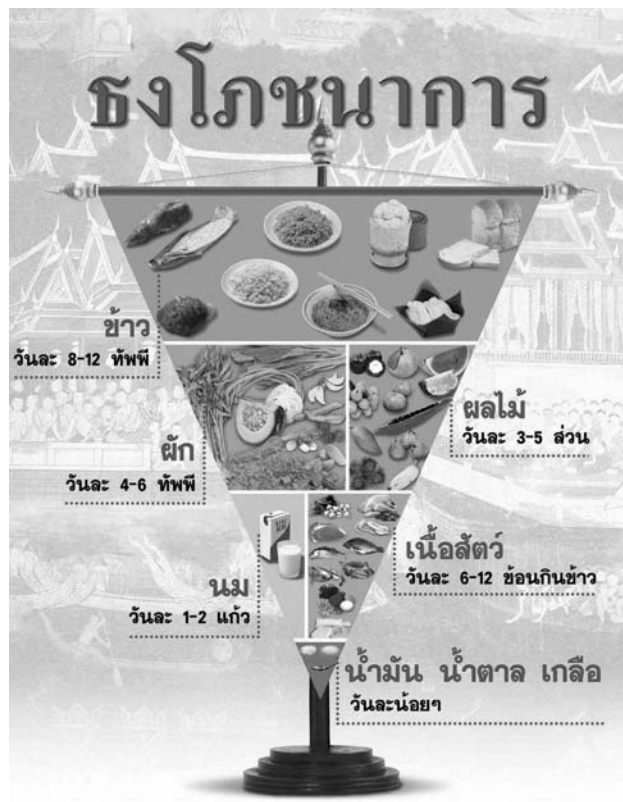
โรคเบาหวานนับว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าในปี พ.ศ. 2546 มีผู้ป่วยเบาหวาน ทั่วโลก 194 ล้านคนและคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้ป่วยเพิ่มเป็น 333 ล้านคน และในประเทศไทยจากการสำรวจอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานในระหว่างปี พ.ศ. 2537-2547 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเป็น 7.4-12.3 ต่อประชากรแสนคน (กลุ่มส่งเสริมสนับสนุนวิชาการ, 2549) แม้ว่าโรคเบาหวานจะเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด และผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเข้ายารักษาตลอดชีวิต แต่ก็โรคที่สามารถควบคุมและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งลดอัตราการเสียชีวิตได้ ถ้าหากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในสภาวะการเจ็บป่วย ความจำเป็นในการรักษา มีการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหาร ออกกำลังกายและการใช้ยาลดระดับน้ำตาลอย่างเหมาะสม ก็จะสามารถทำให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการมีระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตลงได้ (รัฐพร, 2549)

บทบาทหนึ่งของเภสัชกรในการเป็นผู้ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมได้แก่ ค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งเภสัชกรสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายโดยให้ความรู้คำปรึกษาเรื่องการเข้ายาและการปฏิบัติตัวกับผู้ป่วย นอกจากการให้คำแนะนำในเรื่องยาแล้วบทบาทหนึ่งของเภสัชกรในงานด้านการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานนั้น ยังต้องให้

ความสำคัญในเรื่องโภชนาการของผู้ป่วย เนื่องจากเรื่องโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานนั้นนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการควบคุมอาหารเป็นปัจจัยสำคัญของการควบคุมโรคและเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรปฏิบัติ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินซึ่งจะมีระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงมากนัก ถ้าควบคุมอาหารได้ดีและมีการออกกำลังกาย อย่างเหมาะสมก็อาจจะควบคุมโรคได้โดยไม่ต้องพึ่งยา (American Diabetes Association, 2007)

การบริโภคอาหารตามหลักทรงโภชนาการเป็นวิธีการรับประทานอาหารและเป็นแนวทางการบริโภคเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีสำหรับคนทั่วไป ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับผู้ป่วยเบาหวานได้ โดยปริมาณอาหารบอกจำนวนเป็นหน่วยครวี่เรือนและมีการระบุปริมาณการรับประทานอาหารแต่ละชนิดในแต่ละวันไว้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าใจและรับประทานได้ง่ายกว่าวิธีการควบคุมอาหารแบบเดิม ดังแสดงในรูปที่ 1

ในโรงพยาบาลศรีสมเด็จพบว่าอัตราการเข้ารับบริการด้วยโรคเบาหวานสูงขึ้นทุกปี นอกจากนี้ยังพบว่าเป็นโรคที่พบบ่อย 5 อันดับแรกในรอบ 4 ปีที่ผ่านมาของโรงพยาบาล (โรงพยาบาลศรีสมเด็จ, 2549) อีกทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ทั้งขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารยาและวิธีการปฏิบัติตัว อีกประการหนึ่งเนื่องจากในปัจจุบันเภสัชกรมีส่วนร่วมในเรื่องการให้การแนะนำด้านโภชนาการกับผู้ป่วยได้ไม่เต็มที่ ทำให้ไม่สามารถค้นพบปัญหาที่เกิดจากการควบคุมอาหาร (ปรีชา, 2543) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งมีส่วนร่วมในการดูแล และให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการ เพื่อทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา



รูปที่ 1 ธงโภชนาการสำหรับให้คำแนะนำด้านโภชนาการในผู้ป่วยเบาหวาน (ธงโภชนาการ, 2552)

## วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลองในกลุ่มเดียวที่มีการประเมินก่อนและหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมและให้คำแนะนำด้านโภชนาการ (One group pretest-posttest experimental study) เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานซึ่งได้จากประชากรที่มารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ 8 มกราคม ถึงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2551 โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ (1) เป็นผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (2) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (ยาเม็ดและ/หรือยาฉีดอินซูลิน) อย่างน้อย 1 ชนิด (3) ผู้ป่วยที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

(Fasting blood sugar, FBS) ในครั้งที่เก็บข้อมูลมากกว่า 130 mg/dL และ (4) ผู้ป่วยที่รับทราบรายละเอียดของการวิจัย และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการวิจัยคือ (1) ผู้ป่วยที่ไม่มารับบริการตามที่แพทย์นัด (2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามที่บ้านได้ (ในกรณีผู้ที่จำเป็นต้องติดตามเก็บข้อมูลที่บ้าน) และ (3) ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิตใจ ความจำเสื่อม หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สามารถรับรู้เข้าใจหรือให้ข้อมูลต่างๆ ได้

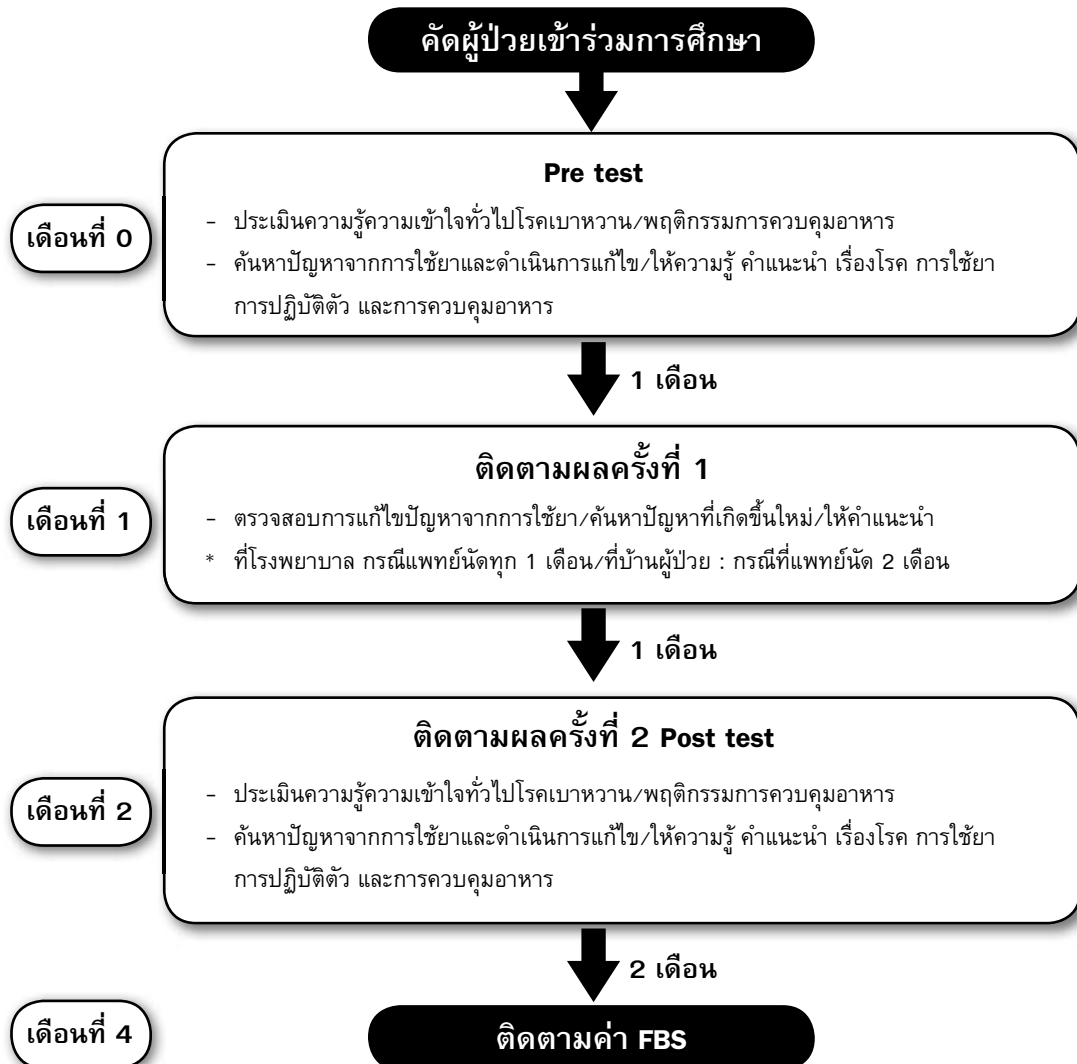
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่นแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย แบบบันทึกปัญหาจากการใช้ยา แบบประเมินความรู้ทั่วไปของผู้ป่วยและแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมอาหาร

2) เครื่องมือที่ให้ความรู้ผู้ป่วยเช่น สมุดพกให้ความรู้ของโรคเบาหวาน แผ่นพับ/แผ่นพับให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานและวิธีการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ

ขั้นตอนการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มจากการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์

เข้าร่วมการวิจัย จากนั้นเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลและให้การบริบาลทางเภสัชกรรมหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับยาจากห้องจ่ายยา ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และการติดตามวัดผลอีก 2 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน หลังจากนั้นอีก 2 เดือนติดตามเฉพาะค่า FBS ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ขั้นตอนการทำวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการใช้สถิติดังนี้ คือสถิติพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการแจกแจงข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนผู้ป่วยที่เกิดปัญหาจากการใช้ยา ระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและค่าดัชนีมวลกาย ส่วนการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ได้นำข้อมูลทั้งหมดไปทดสอบการกระจายโดย Kolmogorov-Smirnov หากพบข้อมูลกระจายไม่ปกติจะใช้สถิติ non-parametric ในการทดสอบ ซึ่งสรุปสถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ดังนี้

1) สถิติ Friedman Test ในการเปรียบเทียบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา ก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

2) สถิติ Wilcoxon Signed Rank test ในการเปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจ ระดับคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยระหว่างก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม

3) สถิติ McNemar test ในการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่ตอบ ถูก-ผิด เกี่ยวกับความรู้ในโรคเบาหวานเป็นรายข้อ และจำนวนผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลอยู่ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามที่กำหนด ระหว่างก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม

4) สถิติ Paired t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเฉลี่ยของผู้ป่วยก่อน และหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม

5) สถิติ Independent t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดและค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้ กับกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้หลังให้คำแนะนำด้านโภชนาการ

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significance) ที่ระดับ  $\alpha=0.05$

## ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมและให้คำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล ในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลศรีสมเด็จ จ.ร้อยเอ็ด มีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์เข้าร่วมการศึกษา และอยู่จนสิ้นสุดการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 47 ราย และที่ออกระหว่างการศึกษารวม 7 ราย เนื่องจากไม่มาตามแพทย์นัดและไม่สามารถติดตามผลที่บ้านได้ ซึ่งผลการศึกษาสามารถแบ่งเป็น 7 ส่วนดังนี้ คือ

### คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้านประชากร

ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 47 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.1 และ 31.9 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ในด้านสิทธิการรักษาส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรทอง 30 บาท ด้านการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวนมากกว่าร้อยละ 89.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และผู้ป่วยมีการประกอบอาชีพหลักเป็นเกษตรกรมากที่สุดโดยคิดเป็นร้อยละ 83.0 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 63.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานโดยคิดเป็นร้อยละ 74.5 ผู้ป่วยร้อยละ 63.8 มีกรรมพันธุ์เป็นปัจจัยเสี่ยงหลัก ของการเป็นโรคเบาหวาน ในด้านระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ส่วนมากอยู่ในช่วง 1-5 ปี (ร้อยละ 34) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีโรคอื่นร่วมด้วยโดยคิดเป็นร้อยละ 91.5 ซึ่งโรคที่พบว่าเป็นร่วมด้วยมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 70.2) ดังแสดงในตารางที่ 1

### ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

การวัดผลจะทำการประเมินจากปัญหาการใช้ยาที่พบทั้ง 3 ครั้งที่มีการพบผู้ป่วยคือ ก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (เดือนที่ 0) หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 1 (เดือนที่ 1) และหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 2 (เดือนที่ 2) ซึ่งพบว่าการ

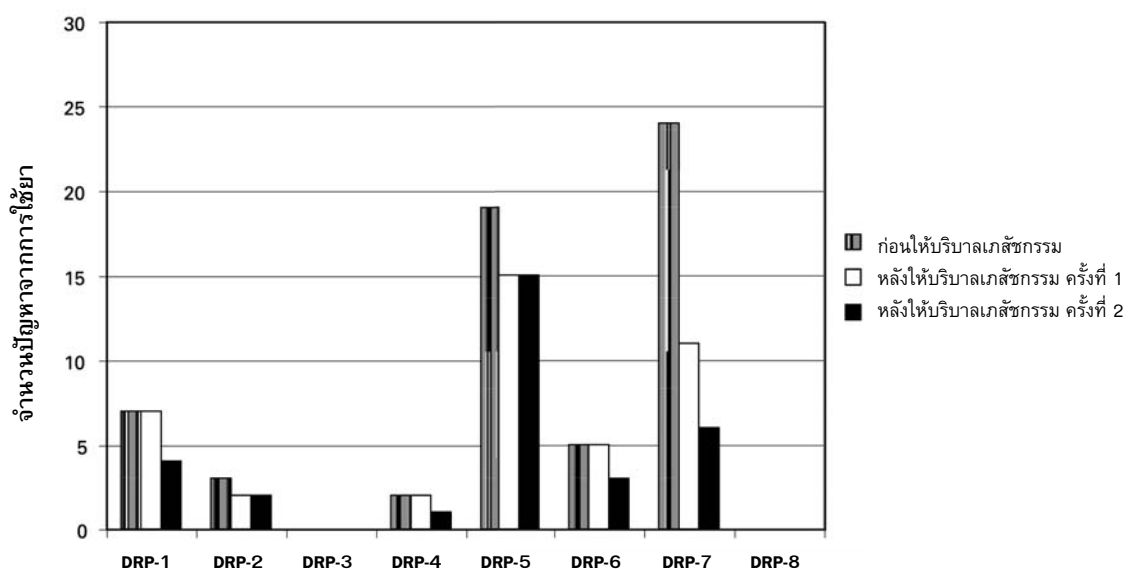
ให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา มีจำนวนทั้งหมด 60 ปัญหา โดยมีค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละรายเท่ากับ 1.28 ปัญหา ในการติดตามผลหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในครั้งที่ 1 พบปัญหาจากการใช้ยาจำนวน 42 ปัญหา ค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละรายเท่ากับ 0.89 ปัญหา และหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในครั้งที่ 2 พบปัญหาจากการใช้ยาเท่ากับ 31 ปัญหา และค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละรายเท่ากับ 0.66 ปัญหาตามลำดับ โดยเมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาก่อนและหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่า จำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในการติดตามหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 1 และหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 2 ( $p<0.05$ )

เมื่อเทียบกับก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งเมื่อแยกเป็นในแต่ละประเภทปัญหาพบว่าปัญหาการไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่งเป็นประเภทปัญหาที่พบได้มากที่สุด (จำนวน 24 ปัญหา) ประเภทปัญหาที่พบบรองมาคือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (จำนวน 19 ปัญหา) โดยปัญหาการไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่งมีค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละราย ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p<0.05$ ) หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ส่วนปัญหาประเภทอื่นๆ มีแนวโน้มที่จะลดลงเช่นเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 3

### ระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจ

จากการเปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การรักษาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย โดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ข้อ มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งสามารถประเมินความรู้ได้ 3 หมวด คือ ความรู้เบื้องต้นเรื่องโรคและการวินิจฉัย จำนวน 9 ข้อ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองประจำวันและยามเจ็บป่วย จำนวน 6 ข้อ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาจำนวน 5 ข้อ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าระดับคะแนนรวมเฉลี่ยก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมมีค่าเท่ากับ 14.85 และหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมระดับคะแนนรวมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 18.04 โดยเมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า หลังจากที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยมีระดับคะแนนรวมความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ในทุกหมวดความรู้ ดังแสดงในตารางที่ 2



รูปที่ 3 จำนวนปัญหาที่พบจากการใช้ยาเมื่อแยกเป็นประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้น

|       |   |                                              |       |   |                                      |
|-------|---|----------------------------------------------|-------|---|--------------------------------------|
| DRP 1 | = | ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ             | DRP 5 | = | การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา |
| DRP 2 | = | การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม                      | DRP 6 | = | อันตรกิริยาระหว่างยา                 |
| DRP 3 | = | ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมแต่ขนาดยาน้อยเกินไป | DRP 7 | = | การไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่ง        |
| DRP 4 | = | ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมแต่ขนาดยามากเกินไป  | DRP 8 | = | การได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้         |

### รูปที่ 3 จำนวนปัญหาที่พบจากการใช้ยาเมื่อแยกเป็นประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้น (ต่อ)

#### ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง                                     | จำนวน (ร้อยละ) (n= 47) |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>เพศ</b>                                                       |                        |
| - ชาย                                                            | 15 (31.9)              |
| - หญิง                                                           | 32 (68.1)              |
| <b>อายุ</b>                                                      |                        |
| - 31-40 ปี                                                       | 3 (6.4)                |
| - 41-50 ปี                                                       | 10 (21.3)              |
| - 51-60 ปี                                                       | 13 (27.6)              |
| - > 60 ปี                                                        | 21 (44.7)              |
| <b>สถานภาพ</b>                                                   |                        |
| - โสด                                                            | 5 (10.6)               |
| - สมรส                                                           | 41 (87.3)              |
| - หม้าย                                                          | 1 (2.1)                |
| <b>ระดับการศึกษา</b>                                             |                        |
| - ประถมศึกษา                                                     | 42 (89.4)              |
| - มัธยมศึกษาตอนต้น                                               | 4 (8.5)                |
| - มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.                                         | 1 (2.1)                |
| <b>อาชีพ</b>                                                     |                        |
| - ไม่ได้ทำงาน                                                    | 4 (8.4)                |
| - เกษตรกร                                                        | 39 (83.0)              |
| - ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว                                           | 2 (4.3)                |
| - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน                                             | 2 (4.3)                |
| <b>การเคยได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จากบุคลากรทางการแพทย์</b> |                        |
| - เคย                                                            | 35 (74.5)              |
| - ไม่เคย                                                         | 12 (25.5)              |

**ตารางที่ 1** แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง   | จำนวน (ร้อยละ) (n= 47) |
|--------------------------------|------------------------|
| เป็นโรคเบาหวานอย่างเดียว       | 4 (8.5)                |
| มีโรคอื่นร่วมด้วย <sup>a</sup> | 43 (91.5)              |
| - โรคหัวใจร่วมหลอดเลือด        | 43 (69.4)              |
| - โรคกระเพาะอักเสบ             | 7 (11.3)               |
| - โรคหอบหืด                    | 5 (8.0)                |
| - โรคไต                        | 4 (6.5)                |
| - ไชข้ออักเสบและเกาต์          | 3 (4.8)                |
| ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน  |                        |
| - มี                           | 30 (63.8)              |
| - ไม่มี                        | 17 (36.2)              |
| ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน         |                        |
| - น้อยกว่า 1 ปี                | 1 (2.1)                |
| - 1-5 ปี                       | 16 (34.0)              |
| - 6-10 ปี                      | 8 (17.0)               |
| - 11-15 ปี                     | 13 (27.7)              |
| - 16-20 ปี                     | 4 (8.5)                |
| - > 20 ปี                      | 5 (10.7)               |

<sup>a</sup> ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การรักษาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อน และหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม แสดงเป็นคะแนนรวมและแยกเป็นรายหมวด (n=47)

| คะแนนความรู้                                                        | ก่อนให้การบริบาล<br>เภสัชกรรม (เดือนที่ 0) | หลังให้การบริบาล<br>เภสัชกรรม (เดือนที่ 2) | p-value  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
|                                                                     | (mean±SD)                                  |                                            |          |
| แยกเป็นรายหมวด                                                      |                                            |                                            |          |
| ความรู้เบื้องต้นเรื่องโรคและ<br>การวินิจฉัย (9 คะแนน)               | 7.57±1.65                                  | 8.70±0.72                                  | p<0.001* |
| ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง<br>ประจำวันและยามเจ็บป่วย<br>(6 คะแนน) | 3.45±1.17                                  | 4.96±0.90                                  | p<0.001* |
| ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา<br>(5 คะแนน)                               | 3.83±0.78                                  | 4.38±0.70                                  | p<0.001* |
| คะแนนรวม                                                            | 14.85±2.67                                 | 18.04±1.54                                 | p<0.001* |

\* วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank test

## ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย

ประเมินจากระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting blood sugar, FBS) โดยทำการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย ก่อนและหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งพบว่า ภายหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ( $142.57 \pm 25.11$  และ  $177.02 \pm 42.86$  mg/dL ตามลำดับ,  $p < 0.05$ ) และนอกจากนี้เมื่อทำการติดตามผลต่อเนื่องไปอีก พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยในการติดตามผลในอีก 2 เดือนหลังการวัดผลหลังให้บริบาลทางเภสัชกรรมมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ( $138.55 \pm 22.97$  และ  $177.02 \pm 42.86$  mg/dL ตามลำดับ,  $p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

และเมื่อวิเคราะห์โดยแบ่งระดับน้ำตาลในเลือด เป็น 2 กลุ่มตามเกณฑ์ของ American Diabetes Association 2007 คือ กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามที่กำหนด ( $FBS \leq 130$  mg/dL) และกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ตามที่กำหนด ( $FBS > 130$  mg/dL) พบว่า หลังจากที่ได้รับ การบริบาลทางเภสัชกรรมและในการติดตามผลในอีก 2 เดือน จำนวนผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพิ่มจาก 0 ราย เป็น 18 ราย

เมื่อวัดผลหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรม และ 15 ราย เมื่อวัดผลในการติดตามอีก 2 เดือน

## พฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วย

สำหรับการทดสอบเพื่อประเมินระดับคะแนนด้าน พฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วย จะถูกประเมิน ด้วยแบบทดสอบที่มีคำถามจำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามด้านพฤติกรรม ด้านความตั้งใจ ด้านทัศนคติและด้านความเชื่อมั่น ซึ่งพบว่าหลังได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ ผู้ป่วยมีระดับคะแนนด้าน พฤติกรรมการควบคุมอาหารเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อน ได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และจากการวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาหารได้และไม่ได้ ก่อนและหลัง ได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ ซึ่งจะคิดคะแนนเฉพาะ ข้อคำถามในด้านพฤติกรรมของผู้ป่วย พบว่าหลัง ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.2) สามารถควบคุมอาหารได้ และเมื่อนำมา วิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนคนที่มีความผิดปกติการ ควบคุมอาหารที่จัดอยู่ในเกณฑ์ควบคุมอาหารได้ พบว่าหลังให้คำแนะนำด้านโภชนาการ จำนวนผู้ป่วย ที่มีพฤติกรรมควบคุมอาหารได้เพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อเทียบกับก่อนให้ คำแนะนำด้านโภชนาการ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรม (n=47)

| ค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด       | ก่อนให้การบริบาล<br>เภสัชกรรม<br>(เดือนที่ 0) |        | หลังให้การบริบาล<br>หลังเภสัชกรรม<br>(เดือนที่ 2) |        | p-value       | การติดตาม<br>ในอีก 2 เดือน |        | p-value       |
|------------------------------|-----------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|---------------|----------------------------|--------|---------------|
| (mg/dL) $\pm$ SD             | $177.02 \pm 42.86$                            |        | $142.57 \pm 25.11$                                |        | $p < 0.001\#$ | $138.55 \pm 22.97$         |        | $p < 0.001\#$ |
| ประเภทระดับ<br>น้ำตาลในเลือด | จำนวน<br>(คน)                                 | ร้อยละ | จำนวน<br>(คน)                                     | ร้อยละ | - *           | จำนวน                      | ร้อยละ | - *           |
| FBS $\leq$ 130 mg/dL         | 0                                             | 0      | 18                                                | 32.9   |               | 15                         | 31.9   |               |
| FBS $>$ 130 mg/dL            | 47                                            | 100    | 29                                                | 67.1   |               | 32                         | 68.1   |               |
| รวม                          | 47                                            | 100    | 47                                                | 100    |               | 47                         | 100    |               |

# วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank test

\* วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ McNemar test

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบระดับคะแนนด้านพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ

| ระดับคะแนนด้านพฤติกรรม             | ก่อนได้รับคำแนะนำ<br>ด้านโภชนาการ (เดือนที่ 0) | หลังได้รับคำแนะนำ<br>ด้านโภชนาการ (เดือนที่ 2) | p-value  |
|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| การควบคุมอาหาร                     |                                                |                                                |          |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน     | 44.28±5.34                                     | 49.77±3.72                                     | p<0.001# |
| ประเภทพฤติกรรมการควบคุมอาหาร       | จำนวน (ร้อยละ)                                 | จำนวน (ร้อยละ)                                 |          |
| ควบคุมอาหารได้ (9-15 คะแนน)        | 30 (63.8)                                      | 41 (87.2)                                      | p=0.001* |
| ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ (<9 คะแนน) | 17 (36.2)                                      | 6 (12.8)                                       |          |
| <b>รวม</b>                         | <b>47 (100)</b>                                | <b>47 (100)</b>                                |          |

# วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank test

\* วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ McNemar test

## ดัชนีมวลกายเฉลี่ยของผู้ป่วย ก่อนและหลังการได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีมวลกายเฉลี่ยของผู้ป่วย ก่อน ( $25.45 \pm 3.56$ ) และหลังการได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ ( $25.06 \pm 3.54$ ) พบว่า หลังการให้คำแนะนำด้านโภชนาการผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

## สรุปผลการศึกษา และอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า การบริหารทางเภสัชกรรมมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยทั้งในด้านการลดลงของจำนวนปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยลดลง และพบว่า การให้คำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้หลักทรงโภชนาการ ซึ่งแบ่งอาหารเป็นหมวดหมู่ และสัดส่วนที่เข้าใจง่ายโดยใช้หน่วยตวงวัดแบบครัวเรือนของไทย เช่น ช้อน ทัพพี เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะควบคุมอาหารในแต่ละหมวดให้เหมาะสมตามความต้องการของร่างกาย ยังทำให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่ดีขึ้น ดัชนีมวลกายลดลง โดยคุณลักษณะทั่วไปด้านประชากร จากผลการศึกษาสอดคล้องกับข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานในประเทศไทยที่พบ

ความชุกของโรคเบาหวานในเพศหญิงมากกว่าเพศชายประมาณ 2 เท่า และมีผู้ป่วยกลุ่มมากกว่า 60 ปี มีจำนวนมากที่สุด (วนัสสนันท์, 2549) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมีอาชีพเกษตรกรจำนวนมากที่สุด ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มนี้บางรายไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาได้และมักไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญในการรักษา ดังจะเห็นได้จากผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวมาก่อนหน้านี้แต่ยังคงไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากการเปรียบเทียบปัญหาจากการใช้ยา พบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาการไม่ได้รับยาครบตามแพทย์สั่งเช่น การลืมรับประทานยาหรือผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นประเภทของปัญหาที่พบมากเป็นอันดับแรกในก่อนให้การบริหารทางเภสัชกรรม น่าจะเกิดจากการที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้มีอาชีพเป็นเกษตรกรและมีรายได้น้อยต้องทำงานหนักร่วมกับไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการรับประทานยา แต่อย่างไรก็ตามเมื่อ

วัดผลหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าปัญหานี้มีจำนวนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเป็นการแสดงให้เห็นว่าการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะรายโดยการให้คำแนะนำผู้ป่วยและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นผู้ป่วยสามารถยอมรับและปฏิบัติได้ สามารถแก้ไขปัญหของผู้ป่วยได้ ไม่ว่าจะเป็นการชี้ให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยา รับประทานยาให้ถูกต้องตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาในประเภทอื่นๆ ล้วนแต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นหลังจากการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ ปัญหาการเลือกซื้อยาไม่เหมาะสม ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมแต่ขนาดยามากเกินไปและการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา แต่อย่างไรก็ตามพบว่า การลดลงของปัญหาเหล่านี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหากพิจารณาเป็นแต่ละประเภทของปัญหาสามารถอธิบายได้ว่า ปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับและปัญหาการเลือกซื้อยาไม่เหมาะสมเช่น ผู้ป่วยมีระดับไขมันสูงติดต่อกันมาหลายครั้งแต่ยังไม่ได้รับยาลดระดับไขมัน ในการแก้ไขปัญหานี้ ผู้วิจัยต้องทำการปรึกษาเภสัชกรประจำคลินิก เพื่อปรึกษาแพทย์ให้พิจารณาเพิ่มยาต่อไป ซึ่งในการปฏิบัติจริงแล้ว จะพบว่าในผู้ป่วยบางรายนั้นไม่สามารถทำได้เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องช่วงเวลาในการพบผู้ป่วยบางรายที่อาจพบในช่วงเวลาหลังจากที่แพทย์พักเที่ยงแล้วทำให้ต้องปรึกษากับเภสัชกรในช่วงเวลาหลังจากนั้น จึงเป็นการยากที่จะติดต่อกับแพทย์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้ถ้ามีการติดตามผู้ป่วยในระยะเวลาานกว่านี้ ปัญหาจากการใช้ยาน่าจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกประเภทปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเยวภา ศรีวิชัย (2543) ที่ทำการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับยาและผลของการแก้ไขปัญหานั้นผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพิงค์ ซึ่งพบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในทุกประเภทปัญหา แต่ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ และใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 6 เดือน จึงทำให้เห็นผลที่ชัดเจนกว่า

จากผลการศึกษาทางด้านความรู้ความเข้าใจเรื่อง

โรคเบาหวาน การรักษาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยแสดงให้เห็นว่า การให้การบริบาลทางเภสัชกรรมทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรค การดูแลตนเองและการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัฐพร โลหะวิศวพานิช (2549) ที่ศึกษาและประเมินผลของการให้ความรู้และคำปรึกษาโดยเภสัชกรคลินิกแก่ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งพบว่าหลังจากที่ผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำปรึกษาจากเภสัชกรจะมีคะแนนของความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษา การดูแลตนเองและการใช้ยาเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยคือ ระดับการศึกษา อายุและความต้องการของผู้ป่วย เนื่องจากมีผลต่อความยากง่ายของเนื้อหาในการให้ความรู้

จากผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าหลังจากให้การบริบาลทางเภสัชกรรมระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และนอกจากนี้เมื่อทำการติดตามผลต่อไปอีก พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยในการติดตามผลในอีก 2 เดือนมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเช่นเดียวกัน จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในระยะยาวต่อไป ซึ่งผลที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมหรือการให้ความรู้และคำปรึกษากับผู้ป่วยเฉพาะราย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น สามารถใช้ยาได้ถูกต้องมากขึ้น ดูแลตนเองได้ดีขึ้น ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่าการศึกษาบุคลากรทางการแพทย์ ไม่ว่าจะเป็นแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักโภชนาการ ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Pieber et al., 1995; Jaber et al., 1996) นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พบว่าหลังจากที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมจำนวนผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลอยู่ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามที่กำหนด ( $FBS \pm 130 \text{ mg/dL}$ ) (American Diabetes Association, 2007) เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนให้การบริการทางเภสัชกรรม คือเพิ่มจาก 0 ราย เป็น 18 ราย แต่อย่างไรก็ตามพบว่า

หลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ตามที่กำหนด อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดที่ค่อนข้างสูงอยู่แล้ว เห็นได้จากค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลก่อนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมมีค่าสูงถึง 177.02 mg/dL และผู้ที่ระดับน้ำตาลสูงที่สุดนั้นมีค่าสูงถึง 330 mg/dL นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยนั้นต้องใช้ระยะเวลานาน และเมื่อติดตามหลังจากให้การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 2 ไปอีก 2 เดือน พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ต่ำกว่า 130 mg/dL กลับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 67.1 เป็นร้อยละ 68.1 ซึ่งในระยะเวลา 2 เดือนนี้เป็นช่วงที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม แสดงว่า การให้บริบาลทางเภสัชกรรมควรจะทำอย่างต่อเนื่อง

ผลทางด้านพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยให้ผลว่า หลังจากที่ได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการโดยใช้หลักธงโภชนาการ ซึ่งมีหลักการให้คำแนะนำ คือ แบ่งอาหารเป็นหมวดหมู่ และสัดส่วนที่เข้าใจง่ายโดยใช้หน่วยดวงวัดแบบครัวเรือนของไทย เช่น ช้อน ทัพพี เป็นต้น นอกจากผู้ป่วยจะสามารถควบคุมอาหารในแต่ละหมวดให้เหมาะสมตามความ

ต้องการของร่างกาย ผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.2) สามารถที่จะควบคุมการรับประทานอาหารได้ตามหลักการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน และนอกจากนี้ผลในการศึกษารังนี้ยังพบว่าหลังการให้คำแนะนำด้านโภชนาการ ผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการให้คำแนะนำด้านโภชนาการกับผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักลดลง ซึ่งจะส่งผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป

ดังนั้นจากผลการศึกษาที่ได้นี้เป็นการแสดงให้เห็นถึงบทบาทในการให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการซึ่งเป็นอีกบทบาทหนึ่งในงานด้านบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากเรื่องโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานนั้นนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการควบคุมอาหารเป็นปัจจัยสำคัญของการควบคุมโรคและเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรปฏิบัติ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ญ.พิทยาภรณ์ ศรีคำภา เภสัชกร โรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนด้านการเก็บข้อมูลการวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มส่งเสริมสนับสนุนวิชาการสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคและปัจจัยเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ [online]. 2549 [สืบค้น 23 พ.ย. 2550]. ได้จาก: <http://dpc6.ddc.moph.go.th/pso/datshow>.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ธงโภชนาการ [online]. [สืบค้น 15 พ.ค. 2552]. ได้จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/webbook/food1.html#titat>.
- ปรีชา มณฑานติกุล. งานบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2543. 10(2): 146-153.
- เยาวภา ศรีวิชัย. ปัญหาที่เกี่ยวกับยาและผลของการแก้ไขปัญหาในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานในโรงพยาบาลนครพิงค์. (วิทยานิพนธ์ เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2543.
- วันสสนันท์ รุจิวิวัฒน์. รายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง (Chronic disease surveillance). สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2549.
- รัฐพร โลหะวิศวาณิช. ผลของการให้ความรู้และคำปรึกษาโดยเภสัชกรคลินิกแก่ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. *วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์* 2549. 20(1): 19-40.

- โรงพยาบาลศรีสมเด็จ. รายงานสถิติผู้ป่วยนอก 2549, โรงพยาบาลศรีสมเด็จ [online]. 2549. [สืบค้น: 17 พ.ย. 2550]. ได้จาก <http://phdb.moph.go.th>.
- American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes [online]. 2007 [cited 2007 Nov 3]. Available from <http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/27/>.
- Jaber LA, et al. Evaluation of pharmaceutical care model on diabetes management. *The Annals of Pharmacotherapy* 1996. 30(3): 238-243.
- Pieber TR, Brunner GA, Schedi WJ, Shattenberg S, Kruffmann P, Gjes GJ. Evaluation of structure outpatienta group education programe for intensive insulin therapy. *Diabetes care* 1995; 18(5): 625-630.