

การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน IFG ระหว่างกลุ่ม DPAC plus และ Routine Practice คลินิกส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

The Change of Blood Glucose Level in IFG Patient between DPAC Plus and Routine Practice Group at Health Promotion Clinic, Health Promotion Center Region 1 Chiang Mai

วิภาพร เตชะสรพัต

ศุภฤกษ์ สือรุ่งเรือง

กัลยา อูร์จนาพันธ์

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

บทคัดย่อ

โรคเบาหวาน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากความชุกของโรค ปี พ.ศ.2552 และ 2557 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จากร้อยละ 6.9 เป็น 8.9 มาตรการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญ ในปีงบประมาณ 2560 คลินิกส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ได้พัฒนารูปแบบ DPAC plus โดยเน้นการปรับพฤติกรรมด้านการกินและกิจกรรมทางกาย โดยบูรณาการกับงานประจำ (Routine Practice)

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด FPG (Fasting Plasma Glucose) ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG (Impaired Fasting Glucose) ระหว่างผู้ที่เข้าร่วมกระบวนการ DPAC plus และ Routine Practice โดยศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Retrospective analytic study) ใช้ฐานข้อมูลและเวชระเบียนผู้ป่วยนอก คลินิกส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ระหว่าง ธันวาคม 2559 ถึง กันยายน 2560

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG ที่เข้าเกณฑ์ในการศึกษา 295 ราย ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีอายุเฉลี่ย 57.51 ปี ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มทั่วไป ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน

การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด FPG ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG โดยรวมอยู่ที่

ร้อยละ 61.36 การถอดบทเรียนจาก Routine practice เป็นสิ่งที่ควรทำเพื่อพัฒนากระบวนการ DPAC plus ที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของผู้รับบริการกลุ่มเสี่ยงต่อไป

Abstract

Diabetes is one of the most important public health problems in Thailand. The prevalence of the disease has increased from 6.9 per cent in 2009 to 8.9 percent in 2014. Strategies towards modifying health behaviors among pre-diabetes should be conducted in order to prevent or delay its occurrence. In 2017, Health Promotion Clinic, Health Promotion Center Region 1 Chiang Mai had developed the "DPAC plus" model, focusing on eating behavior and physical activity, integrating with regular clinical practice (Routine Practice).

The purpose of this study was to compare the changes in blood glucose levels among patients with pre-diabetes as impaired fasting glucose (IFG) between DPAC plus and Routine Practice group. This study is a retrospective analytic study, using database by medical records between December 2019 and September 2017. There were 295 patients included to this study. The average age of the patients was 57.51 years old. Body mass index were mostly overweighted. There were no statistically significant differences in the change of blood glucose levels between both groups.

The improvement of blood glucose levels in all of IFG group was 61.36% compared with intervention review for improving IFG that got result 50-70% (62.24% and 59.60% in Routine Practice and DPAC Plus, respectively). Quality research in Routine practice process is suggested for getting a key success and developing another intervention appropriate for the specific context of the IFG or risk group."

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมบริโภคของมนุษย์ในปัจจุบันเป็นสาเหตุให้จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานทุก

ประเทศทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรคเบาหวานแม้จะไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างฉับพลันแต่ก็บั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ผู้ป่วยต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและเสียเวลาในการประกอบอาชีพ ประเทศต้องเสียงบประมาณทางด้านสาธารณสุขเพื่อการดูแล จากข้อมูลภาระโรคประเทศไทย โดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขและสำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ในประเทศไทยปี 2556 โรคเบาหวานเป็นภาระโรคลำดับที่ 7 ในผู้ชาย ทำให้สูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs loss) 236,000 ปี (ร้อยละ 3.9 ของ DALYs loss) ส่วนในผู้หญิงเป็นภาระโรคอันดับที่ 2 ทำให้สูญเสีย 355,000 ปีสุขภาวะ (ร้อยละ 7.9 ของ DALYs loss)^[1]

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes federation) คาดการณ์ว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 20-79 ปี ทั่วโลก 285 ล้านคน ในปี 2553 และจะเพิ่มขึ้นเป็น 438 ล้านคน ในอีก 20 ปีข้างหน้า ในจำนวนนี้ 4 ใน 5 เป็นชาวเอเชีย เฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คาดว่าจะเพิ่มจาก 58.7 ล้าน เป็น 101 ล้านคน^[2] สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ปี พ.ศ. 2557 พบความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 ส่วนความชุกของภาวะเสี่ยงโรคเบาหวาน (Impaired Fasting Glucose; IFG) โดยรวมร้อยละ 14.2 ความชุกในผู้ชายสูงกว่าในหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 15.1 และ 13.4 ตามลำดับ)^[1]

การวินิจฉัยเบาหวานตาม American Diabetes Association และสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สามารถวินิจฉัยได้จากอาการแสดง ระดับน้ำตาลในเลือด และการทดสอบความทนทานต่อน้ำตาล (Oral Glucose Tolerance

Test; OGTT) ในเวชปฏิบัติทั่วไปมักใช้เกณฑ์ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ซึ่งอาจวัดด้วยวิธีตรวจพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose; FPG) หรือวิธีตรวจน้ำตาลในเลือดเจาะจากปลายนิ้ว (Fasting capillary blood glucose; DTx) ตามความพร้อมของสถานพยาบาล ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 126 มก./ดล. ซ้ำ 2 ครั้งขึ้นไปสามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ขณะที่ค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-125 มก./ดล. วินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG^[3]

จากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าน้ำตาลครั้งแรกอยู่ระหว่าง น้อยกว่า 100, 100 -109 และ 110-125 มก.ดล. คิดเป็น 3.8, 19.5 และ 58 ต่อ 1000 ประชากรรายปี ตามลำดับ^[4] นั้นแสดงถึงโอกาสของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG มีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากกว่าคนทั่วไปถึง 5-15 เท่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับกลุ่มเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย^[5] ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่า การให้ intervention ในกลุ่มที่เสี่ยงโรคเบาหวานสามารถลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานได้ 40-70 %ในผู้ใหญ่^[6] ทั้งนี้การให้ intervention ต้องคำนึงถึง เพศ เชื้อชาติ วัฒนธรรม ภูมิฐานะ เพื่อสนับสนุนให้ผู้รับบริการให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม^[7]

คลินิกส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ในฐานะส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมีพันธกิจในการสร้างรูปแบบบริการสาธารณสุขส่งเสริมสุขภาพโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3อ. 2ส. โดยเฉพาะพฤติกรรมกินและกิจกรรมทางกาย ผ่านบริการ DPAC (Diet and Physical Activity Clinic) ซึ่งพัฒนาโดยกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ (ขณะนั้นชื่อ กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 และมีการพัฒนาต่อยอดเรื่อยมาตามบริบทของพื้นที่ ในส่วนของคลินิกส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2560 ได้ปรับ

รูปแบบ DPAC plus ให้บูรณาการเข้ากับงานประจำ (Routine Practice) เพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการ DPAC plus ที่ตรงตามความต้องการเฉพาะของผู้รับบริการที่ไม่มีเวลาในการร่วมกิจกรรมมาก เนื่องจากเป็นวัยทำงาน^[8]

Routine Practice ของคลินิกส่งเสริมสุขภาพ เป็นการสร้างความตระหนักรู้และเสริมพลังโดยพยาบาลและแพทย์ โดยการพบพยาบาลเพื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ. 2 ส. (อาหาร กิจกรรมทางกาย อารมณ์ การบริโภคยาสูบ และการดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้งการประเมินการดูแลและจัดการสุขภาพของตนเองอย่างรอบด้าน (การใช้ยาที่เหมาะสม การมาตรวจตามนัด การรับรู้และเข้าใจในความเสี่ยงที่จะเกิดโรค) และการพบแพทย์เพื่อย้ำประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาวะสุขภาพที่ได้ตรวจในวันนั้น รวมถึงการวางแผนร่วมกันกับผู้รับบริการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเองต่อไป

ส่วน DPAC plus เป็นกระบวนการเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากการให้บริการตามปกติ (Routine Practice) ได้แก่ การพบโภชนาการที่ห้อง “ตาสว่าง” ซึ่งเป็นห้องที่จำลองการเลือกซื้อสินค้าบริโภค ในรูปแบบร้านสะดวกซื้อขนาดเล็ก เพื่อเรียนรู้การดูแลสุขภาพตนเองเรื่องอาหาร และการพบนักวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ห้อง “Lifestyle Studio” ซึ่งเป็นห้องที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านกิจกรรมทางกาย ในกิจวัตรประจำวันด้วยการจำลองพื้นที่ภายในบ้านและที่ทำงาน ได้แก่ มุมโต๊ะทำงาน โต๊ะอาหาร ห้องนั่งเล่น และห้องนอน (ผังแผนภาพที่ 1) ผู้ศึกษาสนใจผลลัพธ์ของ DPAC plus ในรูปแบบดังกล่าวต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน IFG โดยมีสมมติฐานว่าการเข้าร่วม DPAC plus น่าจะทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG มีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลงของน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง

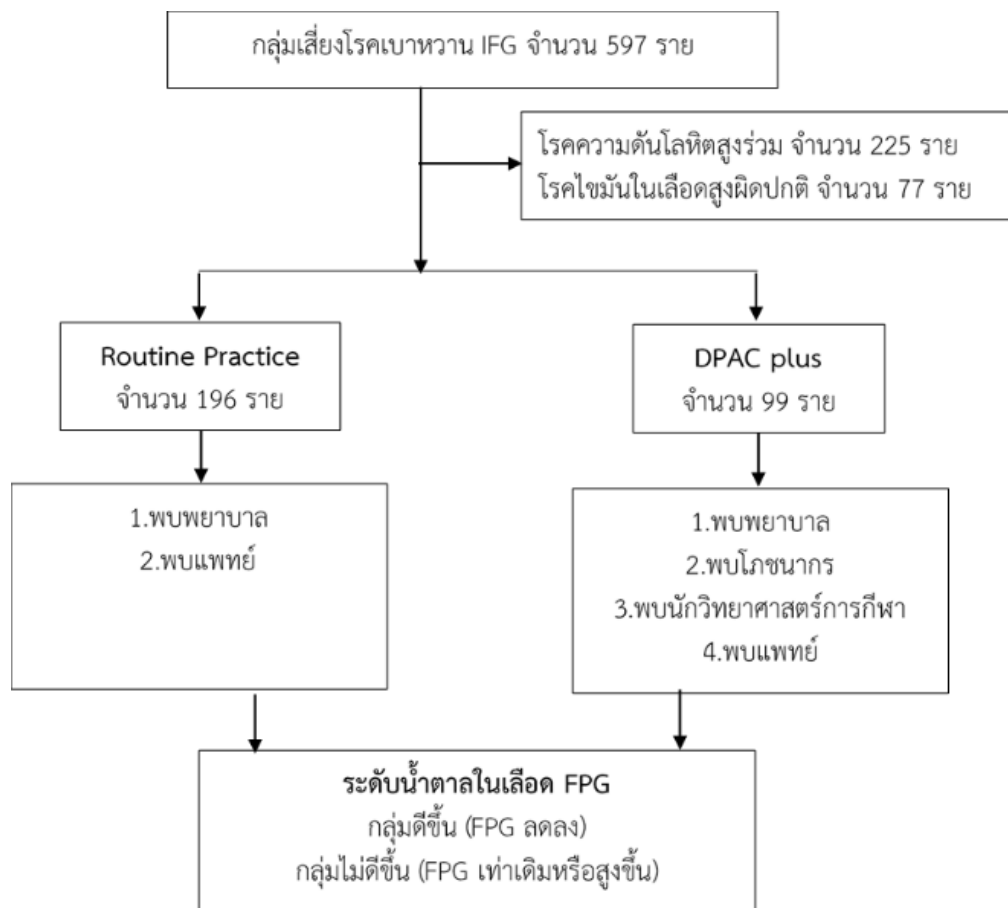
โรคเบาหวาน IFG ระหว่างกลุ่ม DPAC plus และ Routine Practice

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Retrospective analytic study) โดยใช้ฐานข้อมูลและเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ของผู้รับบริการที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG ยกเว้นผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงหรือไขมันในเลือดผิดปกติร่วมด้วย โดยมารับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือด FPG ที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ระหว่าง ธันวาคม 2559 ถึง กันยายน 2560

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด FPG โดยผลการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ระดับน้ำตาลดีขึ้น (ค่าระดับน้ำตาล FPG ลดลงตั้งแต่ 1 มก./ดล. ขึ้นไป) และกลุ่มที่ระดับน้ำตาลไม่ดีขึ้น (ค่าระดับน้ำตาลในเลือดคงเดิมหรือสูงขึ้น) โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา แสดงโดย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi square) สำหรับข้อมูลประเภทกลุ่ม และ t-test สำหรับข้อมูลค่าเฉลี่ย

แผนภาพ 1 ประชากรที่ศึกษา



ผลการศึกษา

ผู้รับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพที่ได้รับ การ วิ จ ्ञ ย ั ว ่า เ ป ็น เ ป ็น ก ล ุ่ ม เ ลื ่ ย ง โรคนเบาหวาน IFG มีจำนวนทั้งสิ้น 597 ราย เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG ที่เข้าเกณฑ์ในการศึกษานี้ จำนวน 295 ราย และเข้า DPAC plus ร้อยละ 33.56 ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 ผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีอายุเฉลี่ย 57.51 ปี จากตารางที่ 1 พบว่าข้อมูลพื้นฐานทั้ง เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม Routine Practice และ DPAC plus

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายทั้งสองกลุ่มอยู่ในกลุ่มท้วม (ดัชนีมวลกายกลุ่ม Routine Practice และ DPAC plus เป็น 24.28 และ 23.81 กก./ม.² ตามลำดับ) ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 3 พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ผลลัพธ์ที่ระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นในกลุ่ม Routine Practice และ DPAC plus เท่า กับ ร้อยละ 62. 24 และ 59. 60 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ในกลุ่มที่เข้า DPAC plus นอกจากต้องพบแพทย์และพยาบาลแล้ว ยังได้พบโภชนาการและนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ผ่านกิจกรรมในห้อง “ตาสว่าง” และ “Lifestyle Studio” ซึ่งเป็นห้องที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้การเลือกอาหารและกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเรียนรู้ด้วยการได้ปฏิบัติจริง จะทำให้ผู้รับบริการได้รับประสบการณ์โดยตรง และเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง สามารถลงมือปฏิบัติได้สอดคล้องแนวคิดของ Bandura^[9] ที่กล่าวว่า การ

กำกับตนเองจะไม่บรรลุเป้าหมาย โดยเพียงแต่คิดเท่านั้น บุคคลต้องมีการกำหนดเป้าหมายที่จะกระทำและลงมือปฏิบัติ

อย่างไรก็ดี Routine practice ของคลินิกส่งเสริมสุขภาพ ในกรณีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG มีกระบวนการเสริมพลังโดยแพทย์และพยาบาลอยู่แล้ว กล่าวคือ การพบพยาบาลเพื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ. 2 ส. การประเมินการดูแลและจัดการสุขภาพของตนเองอย่างรอบด้าน เพื่อให้เกิดความแตกต่างด้านสุขภาพ (Health Literacy) ส่วนการพบแพทย์ เพื่อตอกย้ำความสำคัญของกลุ่มเสี่ยง การวางแผนร่วมกันกับผู้รับบริการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการติดตามที่เหมาะสมต่อไป

ทั้ง DPAC plus และ Routine practice เป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับแนวคิดของเบคเคอร์ (Becker 1990)^[10] ซึ่งกล่าวว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันสุขภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการกระทำที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสุขภาพอนามัยคือบุคคลนั้นต้องมีการรับว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงมากน้อยเพียงใดหรือรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้เสียชีวิตได้ เกิดความพิการ มีความเจ็บปวด หรือกระทบความสัมพันธ์ในครอบครัว ซึ่งการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคจะส่งผลให้บุคคลเกิดความเกรงกลัวต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคนั้น ๆ และเริ่มมีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หากบุคคลรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตนในการรักษาและการปฏิบัติตนว่ามีมากกว่าอุปสรรคในการปฏิบัติตนตามคำแนะนำแล้ว บุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันเกิดขึ้น ทั้งนี้ร่วมกับบุคคลนั้นได้รับสิ่งกระตุ้นที่จำเป็นในกระบวนการตัดสินใจ ได้แก่ ปัจจัยชักนำให้ปฏิบัติ ที่มีทั้งปัจจัยภายใน เช่น การเห็นความเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว และปัจจัยภายนอก เช่น การได้รับ

ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ รวมทั้งคำแนะนำจากบุคลากร
ทีมสุขภาพ

เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระดับ
น้ำตาลในเลือด FPG ที่ดีขึ้นของกลุ่มเสี่ยง
โรคเบาหวาน IFG พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน
ระหว่างสองกลุ่ม อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ที่ทำให้ระดับ
น้ำตาลในเลือดดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ
อัมพร ไวยโกศา^[11] ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของ
โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยง
เบาหวานด้วยกิจกรรม การออกกำลังกาย การ
บริโภคอาหาร ซึ่งพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทำนอง
เดียวกับ ทิพย์สุตา แสนดี^[12] ที่ได้ศึกษาผลการ
เสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรม
ส่งเสริมสุขภาพ น้ำหนักและค่าน้ำตาลในเลือดหลัง
อดอาหารของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน พบว่า
ค่าผลต่างของค่าน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองมี
ค่าลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้น แม้ว่า DPAC plus ที่ เป็น
กระบวนการเสริมจาก Routine Practice ของ
คลินิกส่งเสริมจะไม่ได้ส่งผลเชิงบวกต่อการลด
ระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่
ผลลัพธ์ที่ได้กระบวนการทั้งสองกลุ่มไม่ด้อยไป
กว่า intervention ที่ถูกทบทวนที่ลดภาวะเสี่ยง
ต่อการเป็นโรคเบาหวานในในกลุ่มที่เสี่ยง
โรคเบาหวาน ถึงร้อยละ 40-70^[6] ดังนั้น Routine
Practice น่าจะมีการถอดบทเรียนที่สะท้อน
ผลลัพธ์ที่ดีในการลดความเสี่ยงการเป็น
โรคเบาหวานได้ ส่วน DPAC plus น่าจะมีการปรับ
รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของผู้รับบริการ
ต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ 1.ใช้ข้อมูล
ทุติยภูมิ ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน 2.การ

ประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน ในการศึกษา
หมายเอาเฉพาะ IFG เท่านั้น ขณะที่กลุ่มเสี่ยง
โรคเบาหวาน มีความหมายที่กว้างคือ
Impaired glucose Tolerance (IGT) ซึ่งหมายถึง 2hr
PP หรือ 100 กรัม OGTT ที่ 2 ชั่วโมง 140-199
มก./ดล.^[5] และ 3.ระยะเวลาที่ศึกษาติดตามอาจจะ
สั้นเกินไปกว่าการเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนของ
ระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งหลายการศึกษาใช้
ระยะเวลาในการศึกษายาวอย่างน้อย 18 เดือน
เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาของธัญญรัตน์ โอนทัยสิน
ทวี^[13] พบว่าความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน
จะเพิ่มขึ้นในคนที่มียกระดับน้ำตาลสูงกว่าปกติโดย
พบว่าโอกาสที่จะเป็นโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้น
ประมาณ 2% ในทุกๆ 2 ปี

สรุปผล

การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด
ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน IFG โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ
61.36 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม DPAC
plus และ Routine practice ไม่พบความแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การถอดบทเรียนจาก
Routine practice น่าจะเป็นสิ่งที่ควรทำเพื่อ
พัฒนากระบวนการ DPAC plus ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ
พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงใน
รูปแบบของการศึกษาเชิงคุณภาพ

2. ผลของการจัดโปรแกรมการให้ความรู้
ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแล
ตนเองในกลุ่มเสี่ยง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	Routine Practice จำนวน 196 คน		DPAC plus จำนวน 99 คน		P-values
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศชาย	104	53.06	59	59.60	0.262
อายุ [ค่าเฉลี่ย (SD) ปี]	57.50 (9.83)		57.61 (10.73)		0.535
การศึกษา					0.823
ประถมหรือเทียบเท่า	11	5.61	5	5.05	0.808
มัธยม/ปวส/ปวช	16	8.16	5	5.05	
ปริญญาตรี	52	26.53	17	17.17	
สูงกว่าปริญญาตรี	11	5.61	3	3.03	
ไม่มีข้อมูล	106	54.08	69	69.70	
อาชีพ					
รับราชการ	63	32.14	32	32.32	
รัฐวิสาหกิจ	19	9.69	14	13.54	
ข้าราชการบำนาญ	37	18.88	16	16.16	
รับจ้าง	25	12.76	7	7.07	
ค้าขาย/ธุรกิจ	9	4.59	5	5.05	
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	8	4.08	5	5.05	
นักศึกษา	1	0.51	1	1.01	
พนักงานของรัฐ	1	0.51	0	0	
ไม่มีข้อมูล	33	16.84	19	19.19	

ตาราง 2 ข้อมูลการตรวจร่างกาย น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต และพฤติกรรมสุขภาพ

ข้อมูล	Routine Practice จำนวน 196 คน		DPAC+ จำนวน 99 คน		P-values จำนวน
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
น้ำหนัก [ค่าเฉลี่ย (SD) กก.]	61.83(11.14)		60.69(9.86)		0.193
ค่าดัชนีมวลกาย [ค่าเฉลี่ย (SD) กก./ม. ²]	24.28 (3.40)		23.81(3.62)		0.138
กลุ่มดัชนีมวลกาย					0.355
< 18.5 กก./ม. ²	4	2.04	4	4.04	0.366
18.5-22.9 กก./ม. ²	72	36.73	35	34.34	
23.0-24.9 กก./ม. ²	53	27.04	34	34.34	
>25.0 กก./ม. ²	67	34.18	27	27.27	
ความดันโลหิตซิสโตลิก [ค่าเฉลี่ย (SD) มม.ปรอท]	119.62 (16.36)		119.15 (16.61)		0.366
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก [ค่าเฉลี่ย (SD) มม.ปรอท]	76.93 (9.42)		78.03 (10.02)		0.753

ข้อมูล	Routine Practice จำนวน 196 คน		DPAC+ จำนวน 99 คน		P-values จำนวน
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับน้ำตาลในเลือด					
FPG [ค่าเฉลี่ย (SD) มก./ดล.]	102.11	(8.26)	103.16	(7.92)	0.851
HbA _{1c} [ค่าเฉลี่ย (SD) %]	6.05	(.50)	5.99	(0.53)	0.340
พฤติกรรมดื่มสุรา	77	39.29	63	63.64	0.626
พฤติกรรมสูบบุหรี่	10	5.10	4	4.04	0.686

ตาราง 3 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด FPG

ข้อมูล	Routine Practice จำนวน 196 คน		DPAC plus จำนวน 99 คน		P-values
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กลุ่มที่ระดับน้ำตาลดีขึ้น	122	62.24	59	59.60	0.659
กลุ่มที่ระดับน้ำตาลไม่ดีขึ้น	74	37.76	40	40.40	

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ภาคภูมิ ต้นแสงทอง นายแพทย์ชำนาญการ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้งานวิจัยสมบูรณ์ขึ้น แพทย์หญิงนงนุช ภักธรอนันตนพ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ นายแพทย์สุรพันธ์ แสงสว่าง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เชียงใหม่ ที่ได้ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากกร (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ.2557 .นนทบุรี : สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ ; 2557.
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิต พ.ศ. 2554-2563. พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมพ์สำนักพุทธศาสตร์แห่งชาติ ; 2554
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ

รัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี.ADA guideline 2017. [เข้าถึงเมื่อ 7/10/2560] เข้าถึงจาก :

http://www.dmthai.org/news_and_knowledge/1950

4. Valdes S.Does the new American Diabetes Association definition for impaired fasting glucose improve its ability to predict type 2 diabetes mellitus in Spanish persons? The Asturias Study. [available form <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18249214>.]
5. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2557.พิมพ์ครั้งที่ 1 .กรุงเทพ. หจก. อรุณการพิมพ์ ;2557.
6. Nidhi Bansal. Prediabetes diagnosis and treatment: A review . . [available form <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4360422/>]

7. Katia Cristina Portero Mclellan and Orther. *Therapeutic interventions to reduce the risk of progression from prediabetes to type 2 diabetes mellitus* . [available form <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3964168/>]
8. กัลยา อัจฉนนันท์ กัลยา อัจฉนนันท์ สุนารี เลิศทำนองธรรม ธนัฐพงษ์ กาละนิโย วิทยา บุญยศ ศุภฤกษ์ สือรุ่งเรือง . *ประสิทธิผลของคลินิกไร้พุง ศูนย์อนามัยที่ 10 เชียงใหม่ ในการลดน้ำหนักและลดรอบเอวของผู้รับบริการ ปีงบประมาณ 2557*. วารสาร Mahidol R2R e-journal .2558 ; 2 : 112-125.
9. Bandura A. *Social Foundations of Thought and Action a Social Cognitive Theory* ; 1986.
10. Becker, M. H. “ *Theoretical Models of Adherence and Strategies for Improving Adherence* “ In S.A. Shumaker, E.B, Schron & J.K.Ockene (Eds.). *The handbook of health behavior change*. (p 5-37). Newyork : Springer Publishing.1990.
11. อัมพร ไวยโกคา. *การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน* . สารานุกรมสุขภาพศาสตร์มหาบัณฑิต.คณะสาธารณสุข.มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ; 2555.
12. ทิพย์สุดา แสนดี. *ผลการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ น้ำหนัก และค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน.วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน .คณะพยาบาลศาสตร์ .มหาวิทยาลัยบูรพา* ; 2559.
13. ัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี . *อัตราการพัฒนาไปเป็นโรคเบาหวานและการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับปัจจัยการนอนหลับและระดับกรดยูริกในเลือดกับระดับ HbA1C ในเลือดในผู้ที่มีภาวะ pre-diabetes*.สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข . [เข้าถึงเมื่อ 8/10/2560] เข้าถึงจาก <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4640?locale-attribute=th>