

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

# ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

อุบลรัตน์ รัตนอุไร พย.บ.

ประกาศ สงบุตร วท.ม.(การจัดการระบบสุขภาพ)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

วันรับ: 20 ธ.ค. 2560

วันแก้ไข: 24 ต.ค. 2561

วันตอบรับ: 5 พ.ย. 2561

บทคัดย่อ เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานคือมุ่งที่จะลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ด้วยการใช้พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลัง สุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 38 คนที่ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย จากกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดมากกว่าร้อยละ 7.00 และรับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวนซึ่งมีทั้งหมด 72 คน ระยะเวลาในการวิจัย 12 สัปดาห์ จัดโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีที่ประกอบด้วยกิจกรรมการสร้างทีมสหวิชาชีพโดยมีผู้วิจัยเป็นพยาบาลผู้จัดการรายกรณี การพัฒนาแผนการดูแลผู้ป่วย การให้การดูแลผู้ป่วยตามแผนการดูแลผู้ป่วย การประชุมทีมเพื่อปรับแผนการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพบุคคล การให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสนับสนุนโดยการเยี่ยมบ้าน และการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การชื่นชม เก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงของกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ Paired t- test ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีคะแนนเฉลี่ย 3.22 (SD=0.19) หลังเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีครบ 12 สัปดาห์ มีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.35 (SD=0.15) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีค่าร้อยละ 8.97 หลังเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงเหลือร้อยละ 7.39 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จึงควรนำรูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีมาปรับใช้ในหน่วยบริการให้เต็มรูปแบบ ด้วยการพัฒนาศักยภาพพยาบาลเวชปฏิบัติที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการผู้ป่วยรายกรณีให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ทำหน้าที่เป็นพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณีอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน, โปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี, ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก<sup>(1)</sup> องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี 2555 พบว่า 1 ใน 10 ของประชากรในวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ปัจจุบันคาดว่าจะมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 356 ล้านคน<sup>(2)</sup> สำหรับประเทศไทย จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ.2557 พบความชุกของโรคเบาหวาน 86 ต่อพันประชากร<sup>(3)</sup> มีการคาดการณ์ว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานไม่น้อยกว่า 3 ล้านคนทั่วประเทศ<sup>(1)</sup> หากไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติไม่ได้ ก็จะนำไปสู่การเจ็บป่วยแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น โรคจอประสาทตาเสื่อม โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด แผลเรื้อรัง การถูกตัดขา ตัดนิ้ว เป็นต้น ความเจ็บป่วยเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง ตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโดยรวมที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและสามารถช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น

การจัดการผู้ป่วยรายกรณี (case management) เป็นระบบการบริการที่มีคุณภาพสูงซึ่งเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแล มีการประสานความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ มีแผนการดูแลร่วมกันตามแผนการดูแลผู้ป่วย (clinical pathway) มีการประเมินการวางแผน การดำเนินการ การประสานงาน และกำกับ ติดตามการดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย โดยมีผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี (case manager) เป็นผู้ติดต่อสื่อสาร ประสานงาน กำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ตรงกับปัญหาและความต้องการ จากผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การใช้รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงหรือมีต้นทุนการรักษาพยาบาลสูง ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น<sup>(4)</sup> และในกรณีที่ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถทำให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงลดลง<sup>(5)</sup> มี

คุณภาพชีวิตและการทำหน้าที่ดีขึ้น<sup>(6)</sup> จึงนำมาศึกษาและประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในบริบทพื้นที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน จังหวัดพัทลุง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนและรับบริการอย่างต่อเนื่องจำนวน 106 คน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 68.00 ซึ่งมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า นอกจากนี้ยังจะเป็นภาระด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยมากยิ่งขึ้นด้วยทั้งตัวผู้ป่วยเอง และหน่วยบริการสาธารณสุขที่ต้องรับผิดชอบ จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนกระบวนการให้บริการและการจัดการดูแลผู้ป่วยรายกรณีขึ้น เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มดังกล่าว

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า รูปแบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณีเป็นระบบการบริการที่มีคุณภาพสูงซึ่งเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องการทดสอบโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี มีการประเมินปัญหา ความต้องการเป็นรายบุคคล ประสานงานในทีมสหวิชาชีพ วางแผน ติดตาม ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบต่อเนื่อง ตามแผนการดูแลที่พัฒนาร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 72 คน<sup>(7)</sup> คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรการเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง<sup>(8)</sup> ได้จำนวนตัวอย่าง 38 คน สุ่มด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ สิทธิการรักษา ประวัติญาติสายตรง ชนิดของโรคเบาหวานที่เป็น และโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน อายุ และระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถาม 14 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบให้คะแนนแบบประเมินค่า 5 ระดับ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.86

ตอนที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจหาระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ paired t-test เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีโดยทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล (ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี) เภสัชกร และนักโภชนาการ ประชุมทีมเพื่อพัฒนาแผนการดูแลผู้ป่วย (clinical pathway) มีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์และสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งลงนามยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประเมินสภาพปัญหา ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว ฝึกทักษะการออกกำลังกาย ได้รับการประเมินภาวะโภชนาการและให้ความรู้เรื่องอาหารโดยนักโภชนาการใช้โมเดลอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 - 3 เยี่ยมบ้านเพื่อประเมินและพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง จากแบบบันทึกการ

ปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน พร้อมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับและให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามปัญหาของแต่ละราย

สัปดาห์ที่ 4 ประชุมทีมสหวิชาชีพเพื่อปรับแผนการดูแลให้เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินปัญหา การเยี่ยมบ้าน ประชุมทีมสหวิชาชีพ และนำข้อมูลที่รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากทีมสหวิชาชีพให้กับกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 5, 7, 10 ติดตามและกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่ม และเรียนรู้จากวิถีทัศน์ พร้อมทั้งได้รับการประเมินแบบบันทึกรายการอาหาร ได้ข้อมูลป้อนกลับและคำแนะนำเพิ่มเติมจากนักโภชนาการ

สัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้วิจัยและเก็บข้อมูลหลังเข้าโปรแกรมในวันที่มาพบแพทย์ตามนัด

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.30) มีอายุเฉลี่ย 62.13 ปี (SD=10.67) โดยมีอายุต่ำสุด 37 ปี อายุสูงสุด 86 ปี ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.84 ปี (SD=3.82) น้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 15 ปี และพบว่า มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมมากที่สุดคือ ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 78.90 รองลงมา โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 73.70 มีภาวะแทรกซ้อนที่ไตร้อยละ 10.50 ที่หลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.60 ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน พบว่า มีเพียงร้อยละ 2.60 เท่านั้น สำหรับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ก่อนเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณี คะแนนเฉลี่ย 3.22 (SD=0.19) หลังเข้าโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีจน

ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ครบ 12 สัปดาห์ มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.35 (SD=0.15) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ดังรายละเอียดตามตารางที่ 1 สำหรับผลการตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนเข้าโปรแกรมฯ มีค่าร้อยละ 8.97 (SD=1.53) หลังเข้าโปรแกรมฯ มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงเหลือร้อยละ 7.39 (SD=0.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) (ตารางที่ 2)

### วิจารณ์

จากการวิจัยครั้งนี้ภายหลังใช้โปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ของจังหวัดพัทลุง ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาล ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและ

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับกิจกรรม การประเมินปัญหา และวางแผนร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพเป็นรายบุคคล การได้รับความรู้เป็นรายบุคคลด้วยการใช้ภาพพลิก พร้อมทั้งได้รับการประเมินภาวะโภชนาการและให้ความรู้เรื่องอาหารโดยนักโภชนาการ การทบทวนความรู้ด้วยตนเองจากคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน การจัดบันทึกรายการอาหารที่รับประทาน การออกกำลังกาย และการใช้ยาและการพบแพทย์อย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลป้อนกลับจากแบบบันทึกรายการอาหารจากการเยี่ยมบ้าน การกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ และการได้รับแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง จากการจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสมาชิก จากผลของกิจกรรมทั้งหมดทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการปรับเปลี่ยน

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลอง (n=38)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	3.37	0.25	3.55	0.22	-3.42	<0.01
ด้านการใช้ยาและพบแพทย์	3.31	0.39	3.42	0.27	-2.24	0.03
ด้านการจัดการความเครียด	3.31	0.39	3.48	0.35	-3.12	<0.01
ด้านการออกกำลังกาย	3.27	0.54	3.38	0.45	-2.55	0.01
ด้านอาหาร	2.84	0.35	2.95	0.31	-2.70	0.01
โดยรวม	3.22	0.19	3.35	0.15	-5.45	<0.01

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนและหลังการทดลอง (n=38)

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด	ค่าเฉลี่ย (%)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p-value
ก่อนการทดลอง	8.97	1.53	5.61	<0.01
หลังการทดลอง	7.39	0.75		

พฤติกรรม โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นผู้เลี้ยง  
สนับสนุน ให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการควบคุมโรคเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่  
อาจจะเกิดตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติพร  
ถนอมบุญ<sup>(4)</sup> พบว่าหลังจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานเข้าร่วม  
การทดลองโดยใช้โปรแกรมการจัดการรายกรณี เป็นระยะ  
เวลา 12 สัปดาห์ โดยการสอนเป็นรายบุคคลร่วมกับการ  
ใช้ภาพพลิก วีดิทัศน์ และปฏิทินชีวิตพิชิตโรคเบาหวาน  
ร่วมกับการเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ  
ดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และระดับน้ำตาลเฉลี่ย  
สะสมในเม็ดเลือดแดงหลังการทดลองดีกว่าก่อนการ  
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้อง  
กับการศึกษาของ Taylor CB และคณะ<sup>(9)</sup> ที่พบว่าหลังจาก  
ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ได้รับการดูแลโดย  
พยาบาลผู้จัดการรายกรณี กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาล  
เฉลี่ยสะสมในเม็ดเลือดแดงลดลงแตกต่างจากกลุ่ม  
ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

จากผลการวิจัยพบว่า ผลของโปรแกรมจัดการผู้ป่วย  
รายกรณีในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่  
ได้ ช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น และมี  
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลง ซึ่งเป็นไปตาม  
สมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงควรนำรูปแบบการจัดการผู้ป่วยราย  
กรณีมาปรับใช้ในหน่วยบริการให้เต็มรูปแบบ ด้วยการ  
พัฒนาศักยภาพพยาบาลเวชปฏิบัติที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย  
โรคเบาหวาน ให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ  
จัดการผู้ป่วยรายกรณีให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ทำหน้าที่เป็น  
พยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณีอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วย  
ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมหรือชะลอภาวะแทรกซ้อน  
ได้ดียิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทาง  
เวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
ปทุมธานี: รมเยนมีเดีย; 2560.
2. World Health Organization. World health statistic 2012  
[Internet]. [cited 2017 May 18]. Available from [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2012/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/)
3. วิชัย เอกพลการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย  
โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. นนทบุรี:  
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
4. จิตติพร ถนอมบุญ. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ  
โอเร็มร่วมกับการใช้การจัดการรายกรณีในการป้องกันการ  
เกิดซ้ำของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน  
[วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร:  
มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
5. Hiss RG, Armbruster BA, Gillard ML, McClure LA.  
Nurse care manager collaboration with community-based  
physicians providing diabetes care: a randomized con-  
trolled trial. *Diabetes Educ* 2007;33:493-502.
6. Sutherland D, Hayter M. Structured review: evaluating  
the effectiveness of nurse case managers in improving  
health outcomes in three major chronic diseases. *J Clin  
Nurs* 2009;18:2978-92.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง. ระบบรายงานโรคเรื้อรัง  
จังหวัดพัทลุง [อินเทอร์เน็ต]. พัทลุง: สำนักงานสาธารณสุข  
จังหวัดพัทลุง; [สืบค้นเมื่อ 15 พ.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล:  
[http://203.157.229.18/chronic/rep\\_dmfbcontrol.php](http://203.157.229.18/chronic/rep_dmfbcontrol.php)
8. Chow SC, Shao J, Wang H. Sample size calculation in  
clinical research. New York: Marcel Dekker; 2003.
9. Taylor CB, Miller NH, Reilly KR, Greenwald G, Cun-  
ning D, Deeter A, et al. Evaluation of a nurse-care  
management system to improve outcomes in patients with  
complicated diabetes. *Diabetes Care* 2003;26:1058-63.

**Abstract: Effects of Case Management Program on Uncontrolled Diabetes Mellitus Patients**

**Ubonrat Rattanaurais, B.N.S.; Prapas Songbutr, M.Sc. (Health System Management)**

*Bansuan Health Promotion Hospital, Mueang District, Phatthalung Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2019;28(Special Issue):146-51.*

Targeted treatment of diabetes aims to reduce or delay complications. By controlling blood sugar levels to normal with proper health behavior, so self-care is importance. A quasi-experimental group was used to evaluate the effects of a case management program in uncontrolled diabetes mellitus patients. Thirty-eight samples were randomly selected from a total of 72 diabetes patients with HbA1c more than 7% who were under the responsibility of Bansuan Health Promotion Hospital, Mueang District, Phatthalung Province. The duration of this research was 12 weeks. Case management program consists of the following activities: (1) creation of a multidisciplinary team was by the researchers as case managers, (2) development of patient care plan, (3) provision of patient care according to the patient care plan, (4) team meetings to adjust patient care plans to suit individual problems, (5) patient education for behavior modification, (6) patient support by home visits, and (7) motivation to change behaviors, such as appreciation. Self-care behavior data and HbA1c results were collected for comparison before and after the case management program. Data were analyzed by using means, standard deviation and paired t-test. The results were as follow: (1) The average score of self-care behaviors of uncontrolled diabetes mellitus patients before entering the case management program was 3.22 (SD=0.19). After the 12-week program, the mean score of self-care behavior significantly increased to 3.35 (SD=0.15) ( $p<0.05$ ); (2) the HbA1c before entering the case management program was 8.97%, and significantly reduced to 7.39% after the program ( $p<0.05$ ). The results suggested that case management program was effective and should be implemented in full service units together with the capacity building for nurses who could carry out diabetes care in order to gain more knowledge and understanding in patient case management. This would help improving diabetics control or slowing down the complications.

**Keywords: diabetes mellitus, case management program, uncontrolled diabetes mellitus patient**