

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ไพฑูร อรุณรัตน์ พ.บ.*

ธีรพัฒน์ สุทธิประภา ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)**

* โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

วันรับ:	27 ก.พ. 2563
วันแก้ไข:	11 มี.ค. 2563
วันตอบรับ:	20 มี.ค. 2563

บทคัดย่อ งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน แนวทางการดูแลและกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยทำการศึกษาระหว่าง เดือนกันยายน 2560 ถึงเดือนตุลาคม 2562 รวมระยะเวลาการศึกษา 25 เดือน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 444 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) logistic regression ร่วมกับ adjust ODDs ratio F – test ด้วยเทคนิค Repeated measurement และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ปี 2562 มีค่า A1C น้อยที่สุด

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน; สภาวะสุขภาพ; ระบบการดูแล

บทนำ

โรคเบาหวาน คือ โรคที่เซลล์ร่างกายมีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาโบลิซึม มีลักษณะสำคัญคือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องของตับอ่อนที่ไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินให้เพียงพอหรือฮอร์โมนอินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ตามปกติหรือทั้งสองอย่างรวมกัน⁽¹⁾ ทำให้การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนผิดปกติ เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง และหากสูงเกินขีดความสามารถที่ไตจะเก็บไว้ได้จะถูกขับออกมา ทำให้ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ และหากเกิดในเวลานานทำให้เกิดภาวะ

แทรกซ้อน ก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่าง ๆ ตามมา⁽²⁾ โรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุของการเกิดโรค⁽³⁾

1) โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus, T1DM) เกิดจากเซลล์ตับอ่อนถูกทำลายจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ขาดอินซูลิน มักพบในเด็ก

2) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 95.0 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน มักพบในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนร่วมด้วย

3) โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (gestational diabetes

mellitus, GDM) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์ มักเกิดเมื่อไตรมาส 2-3 ของการตั้งครรภ์

4) โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (specific types of diabetes due to other causes) มีได้หลายสาเหตุ เช่น โรคทางพันธุกรรม โรคของตับอ่อน โรคทางต่อมไร้ท่อ ยาบางชนิด เป็นต้น

โรคเบาหวานจัดเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบบ่อยที่สุดควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ โรคนี้พบบ่อยมากกว่าร้อยละ 5.0 ขึ้นไปในประชาชนไทยวัย 30 ถึง 60 ปี หากนับเฉพาะประชากร ในชุมชนเมือง อาจจะมี ความชุกถึงร้อยละ 10.0 พบว่า เบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เป็นเบาหวานไม่น้อยกว่า 4 ล้านคน เมื่อเป็นเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติ จากเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาระเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ⁽⁴⁾

ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation) ในปี พ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านราย และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านราย และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 191 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 33.9^(5,6) สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมามากจากวิถีชีวิตแบบ

เนือยนิ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมายในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583⁽⁷⁾

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาต่อเนื่อง การรักษามีจุดประสงค์และเป้าหมายชัดเจนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อน ให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดี การบรรลุผลลัพธ์ดังกล่าวต้องการทีมสหวิชาชีพร่วมกันให้การดูแลรักษา โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรค วิธีการรักษา สร้างทักษะการกินการอยู่ที่ถูกต้อง โน้มน้าวสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้จริง กิจกรรมเหล่านั้นนอกจากได้ประโยชน์ในการรักษาแล้ว ยังเกิดประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานและส่งเสริมสุขภาพด้วย การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง (Diabetes Self-Management Education; DSME) และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง (Diabetes Self-Management Support; DSMS) เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการรักษา รวมทั้งดูแลสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเบาหวาน สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสามารถใช้หลักการและวิธีการเดียวกันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคเบาหวาน⁽⁴⁾

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า โรคเบาหวาน มีอัตราป่วยเท่ากับ 8525.65 ต่อแสนประชากร ในระหว่างปี 2557-2559 พบว่าอัตราความชุกของผู้ป่วยสะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เพศหญิงมีอัตราป่วยด้วยเบาหวานสูงกว่าเพศชาย พบกลุ่มอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60.0 ขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา กลุ่มอายุ 50-59 ปี ด้านภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 72.0

ทางเท้า 71.0 ทางไต 70.8 สำหรับสถานการณ์โรคเรื้อรัง อำเภอห้วยผึ้งมีแนวโน้มสูงขึ้น พบมีอัตราผู้ป่วยเบาหวาน เท่ากับ 1436.69 รายต่อแสนประชากร

จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงได้ทำการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยทำการศึกษาสภาพสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน แนวทางการดูแลและกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลในรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา ทำการศึกษา ระหว่างเดือนกันยายน 2560 ถึงเดือนตุลาคม 2562 รวมระยะเวลาการศึกษา 25 เดือน โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึงกันยายน 2560 (กันยายน 2560)

ขั้นตอนที่ 2 การทบทวนและกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (กันยายน 2560)

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการตามแนวทางและศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ปี 2561 รอบที่ 1 (ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561)

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (กันยายน 2561)

ขั้นตอนที่ 5 ศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปี 2562 รอบที่ 2 (ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่

โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ เป็นผู้ป่วยเบาหวานในเขตโรงพยาบาลห้วยผึ้ง มีอายุมากกว่า 30 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีสติสัมปชัญญะ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ การขาดนัด ถอนตัวจากโครงการ และมีภาวะแทรกซ้อน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ กระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกสภาวะสุขภาพประกอบด้วย systolic blood pressure, diastolic blood pressure, fasting blood sugar (FBS), body mass index (BMI) มีโรคร่วม และค่า hemoglobin A1C

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ⁽⁹⁾

1.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ สถิติ logistic regression ร่วมกับ adjust ODDs ratio และ F – test ด้วยเทคนิค Repeated measurement

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLS.REC 044/2561

ผลการศึกษา

1. สภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานปี 2560 จากผู้ป่วยทั้งหมดตามเกณฑ์ จำนวน 444 ราย พบว่า ค่า A1C ปกติ ร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fast-

ing blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า FBS ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 1.681 เท่า (ตารางที่ 1)

2. ผลการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) ทำให้ได้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ เกณฑ์ความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน Diabetes Mellitus Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลห้วยผึ้งและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3. ผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ปี 2561 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติ ร้อยละ 18.5 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 40.9 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 9.9 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 12.2 และ Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 70.7 ซึ่งลดลงจากปี 2560 ทุกค่า ยกเว้น Systolic blood pressure ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า Fasting blood sugar (FBS) ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.001 เท่า (ตารางที่ 2)

4. การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (รอบที่ 2) ทำให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
Systolic blood pressure	0.068	0.224	0.093	1	0.760	1.071
Diastolic blood pressure	-0.035	0.284	0.016	1	0.901	0.965
Fasting blood sugar (FBS)	0.520	0.215	5.815	1	0.016	1.681
Body Mass Index (BMI)	0.255	0.229	1.249	1	0.264	1.291
โรคร่วม	-0.010	0.236	0.002	1	0.967	0.990
Constance	0.400	0.346	1.334	1	0.248	1.492

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2561 (ตุลาคม 2560 - กันยายน 2561)

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
Systolic blood pressure	-0.029	0.269	0.011	1	0.915	0.972
Diastolic blood pressure	0.510	0.415	1.515	1	0.218	1.666
Fasting blood sugar (FBS)	1.099	0.324	11.495	1	0.001	3.001
Body Mass Index (BMI)	-0.294	0.268	1.208	1	0.272	0.745
โรคร่วม	-0.556	0.314	3.132	1	0.077	0.573
Constance	0.631	0.465	1.836	1	0.175	1.879

ผลของกระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งประกอบด้วย แนวทางการประเมินความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ แนวทางการคัดกรองเบาหวานแบบอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง กรณีในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน แนวทางการตรวจเลือดประจำปีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน Diabetes Mellitus Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลห้วยผึ้งและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)

5. ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปี 2562 (ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562) สภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง พบว่า ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 61.1 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 53.2 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 14.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ

ร้อยละ 19.0 และ Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 73.1 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2560 และปี 2561 ทุกค่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า Fasting blood sugar (FBS) ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.234 เท่า (ตารางที่ 3) ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C น้อยที่สุด (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

สภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 Body Mass Index

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
Systolic blood pressure	0.339	0.214	2.504	1	0.114	1.404
Diastolic blood pressure	-0.446	0.299	2.216	1	0.137	0.640
Fasting blood sugar (FBS)	1.174	0.300	15.302	1	0.000	3.234
Body Mass Index (BMI)	-0.454	0.240	3.586	1	0.058	0.635
โรคร่วม	-0.011	0.229	0.002	1	0.963	0.990
Constance	-1.154	0.397	8.456	1	0.004	0.315

ตารางที่ 4 ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562

ตัวแปร	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	p-value	Epsilon		
					Greenhouse-Geisser	Greenhouse-Geisser	Greenhouse-Geisser
Hemoglobin A1c	0.948	23.788	2	0.000	0.950	0.954	0.500

(BMI) ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 1.681 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Wijesuriya และคณะ⁽¹⁰⁾ ทำการศึกษาแบบย้อนหลังจากการทบทวนแบบบันทึกการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยที่ National Diabetes Centre ในประเทศศรีลังกา ระหว่างเดือนมกราคม 2551 - 2553 พบว่า ภาวะโรคไตเรื้อรังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี จะมีค่า Hemoglobin A1C สูง มีค่า Fasting blood glucose สูง และมีความดันโลหิตสูงหลักจากนั้นได้ดำเนินการ การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) ได้แก่ เกณฑ์ความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ใน Diabetes Mellitus Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาล ห้วยผึ้งและ รพ.สต.

ผลจากการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) พบว่าสภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปี 2561 (ตุลาคม 2560 - กันยายน 2561) โดยในปี 2560 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 Body Mass Index (BMI) ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปี 2561 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติ ร้อยละ 18.5 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 40.9 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 9.9 fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 12.2 และ body mass index (BMI) ปกติ ร้อยละ 70.7 ซึ่งลดลงจากปี 2560 ทุกค่า ยกเว้น systolic blood pressure ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วย-

ผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า Fasting blood sugar (FBS) ส่งผลต่อ Hemoglobin A1C อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.001 เท่า หลังจากนั้นได้ทำการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 2) ผลจากการทบทวนทำให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ สอดคล้องกับผู้ป่วยเบาหวาน และบริบทของพื้นที่ ประกอบด้วย แนวทางการประเมินความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ แนวทางการคัดกรองเบาหวานแบบอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน แนวทางการตรวจเลือดประจำปีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ใน Diabetes Mellitus Clinic แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวาน

จากผลการดำเนินงานในปี 2562 (ตุลาคม 2561 - กันยายน 2562) พบว่า ค่า Hemoglobin A1C สภาวะสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง พบว่า ปี2560 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติร้อยละ 30.9 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 18.5 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 49.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 45.7 BMI ปกติ ร้อยละ 72.7 และมีโรคร่วม ร้อยละ 73.0 ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C ปกติ ร้อยละ 61.1 systolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 53.2 diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 14.8 Fasting blood sugar (FBS) ปกติ ร้อยละ 19.0 และ BMI ปกติ ร้อยละ 73.1 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ทุกค่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วย พบว่า fasting blood sugar (FBS) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่งผลมากกว่าคนปกติ 3.234 เท่า และค่า Hemoglobin A1C ของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างปี 2560, 2561 และ 2562 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ ปี 2562 มีค่า Hemoglobin A1C น้อยที่สุด

ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน การทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1) เป็นการสภาพปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหาในรูปแบบเดิมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม^(11,12) โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การติดตามและประเมินผล⁽¹²⁻¹⁴⁾ โดยการศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 1)

หลังจากนั้นทำการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ (รอบที่ 2) ทำให้เกิดรูปแบบการดูแลที่เหมาะสม และดำเนินการติดตามและประเมินผล โดยศึกษาผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (รอบที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นางลักษณ์ เทศนา และคณะ⁽¹⁵⁾ ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการป้องกันการป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง จากการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรม พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด และ body mass index (BMI) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน เส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความต่างเฉลี่ย -5.9 ซม.; $95\%CI = (-9.4, -2.4)$; $p=0.001$) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ (ความต่างเฉลี่ย 3.6 คะแนน; $95\%CI = 0.3, 6.9$; $p=0.035$) และความรู้ (ความต่างเฉลี่ย 2.0 คะแนน; $95\%CI = 0.6, 3.4$; $p=0.006$) เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 96.7 และการศึกษาของอุบล ศรุตธนาเจริญ⁽¹⁶⁾ ศึกษาการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน มีความรู้อยู่ในระดับดี (เฉลี่ย = 17.56 , $SD = 2.29$) มีทัศนคติอยู่ในระดับดี (เฉลี่ย = 2.57 , $SD = 0.18$) มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย = 2.86 , $SD = 0.58$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพได้แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ดูแลผู้ป่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือการจัดนิทรรศการเรื่องการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน การสาธิตอาหารที่ควรบริโภคในผู้ป่วยเบาหวาน การประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลทำ การบริหารทำการดูแลบาดแผลเบื้องต้น การสาธิตการนวดฝ่ามือลดความเครียดเพื่อสุขภาพ และการเยี่ยมบ้านผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และสอดคล้องกับการศึกษาของวราทิพย์ แก่น-การ และสุมาลี ธานี⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาผลของการบูรณาการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเองและครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเอง อัตราการกรองของไต และคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตามค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ต่อไป
2. ส่งเสริมให้มีการทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นระยะโดยเฉพาะเกณฑ์ความเสี่ยงสำหรับคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ แนวปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ แนวทางการคัดกรองโรคเบาหวานแบบอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน แนวทางการตรวจเลือดประจำปีในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไต แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน DM Clinic โรงพยาบาลห้วยผึ้ง แนวทางการ

ส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลห้วยผึ้งและ รพ.สต. และควรให้ภาคีเครือข่ายและสหวิชาชีพเข้ามามี ส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2001;24(1):S5-10.
- วิทยา ศรีตามา. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2005;28 (suppl 1): s37-s42.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. ปทุมธานี: รมเย็นมีเดีย; 2560.
- สำนักข่าว Hfocus. สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ประเมินทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน 425 ล้านราย [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อ 14 พ.ย. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>
- International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 9th edition [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 20]. Available from: <https://diabetesatlas.org/en/resources/>
- สำนักข่าว Hfocus. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน คาดถึง 5.3 ล้านคนในปี 2583 [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อ 14 พ.ย. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18031>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจังหวัดกาฬสินธุ์. กาฬสินธุ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2560.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2545.
- Wijesuriya MA, De-Abrew WK, Weerathunga A. Association of chronic complications of type 2 diabetes with the biochemical and physical estimations in subjects attending single visit screening for complications. National Diabetes Centre, Sri Lanka: *Journal of Diabetology* 2012;3(1):1-3.
- กรมการพัฒนาชุมชน. การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 26 ส.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: cdd.go.th/cdregion04/cdworker/008.pdf
- บุญญิตำ วัจฉละอนันท์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะ 3-4 โรงพยาบาลโนนสูง. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2562;4(3):20-30.
- ราม รังสินธุ์, ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์. การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย; 2555.
- ชนากานต์ แสนสิงห์ชัย, ธีรพัชร มณฑิเรธีรภัทร, สมมิตร พันตะ, อังคณา แซ่โต้ว. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 30. 2ส. ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือ โรคความดันโลหิตสูงที่มีไตเสื่อมระยะที่ 3-5 และ/หรือ มีความเสี่ยงสูงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง จังหวัดลำพูน. วารสารวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา 2562;4(4):10-9.
- นงลักษณ์ เทศนา, จมาภรณ์ ใจภักดี, บุญทนกร พรหมภักดี, กนกพร พินิจลิก. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง. ขอนแก่น: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น; 2558.
- อุบล ศรุตธนาเจริญ. การพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารเกื้อการุณย์ 2557;21(1):57-69.
- วราทิพย์ แก่นการ, สุมาลี ธิใจ. ผลของการบูรณาการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกับการจัดการตนเองและ

ครอบคลุมเพื่อป้องกันโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ
2562;12(3):43-51.

Abstract: Effect of Diabetes Patient Care System Development Process, Huay Phueng Hospital, Kalasin Province

Phitoon Uaichean M.D.*; Teerapat Suttipapar Ph.D. (Environmental Education)**

** Huay Phueng Hospital, Kalasin Province; ** Kalasin Provincial Public Health Office, Kalasin Province, Thailand*

Journal of Health Science 2020;29(5):855-63.

This research was research and development aimed to studied the health status of diabetes mellitus patients, guidelines for care and the process of developing DM care system Huay Phueng Hospital Kalasin Province. Conducted studies between September 2017 and October 2019, totaling 25 months of study. Sample size were 444 DM patients who come to services at Huay Phueng Hospital Kalasin Province. The tools used for collecting data were health log recording. Data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, logistic regression with adjust ODDs ratio, F-test by technique Repeated measurement and content analysis. The results showed that A1C of DM patients Huay Phueng Hospital Kalasin Province between 2017, 2018 and 2019 were significantly different at the level of 0.05 ($p<0.01$) with the lowest level of A1C in 2019.

Keywords: diabetes mellitus; health status; care system