

พฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดน่าน

วรกต ศรีธาราธิคุณ, กนกพร ภิญโญพรพาณิชย์, ฉันทชนก อร่ามรัตน์, นิดา บัววังโป่ง,
พิชชา เครือแปง และ ชัยสิทธิ์ อังกระวรรณนท์

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของการควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมือง จังหวัดน่าน และหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ กับการควบคุมโรคเบาหวาน

วิธีการ เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัย โดยใช้แบบประเมิน Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) เพื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไป ความมั่นใจในการดูแลสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ใช้ระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (hemoglobin A1c; HbA_{1c}) เพื่อประเมินการควบคุมโรคเบาหวาน และหาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบโลจิสติก (multivariable logistic regression)

ผลการศึกษา จากผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 222 คน มีผู้ที่ควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ร้อยละ 56.76 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย SDSCA ในด้านอาหาร (adjusted odds ratio 2.29, $p < 0.001$) และการดูแลเท้า (adjusted odds ratio 1.52 p -value, 0.022)

สรุป ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับประทานอาหารอย่างเหมาะสมจะมีส่วนช่วยอย่างมากในการควบคุมโรคเบาหวานที่ดีขึ้น การสอบถามผู้ป่วยถึงพฤติกรรมการดูแลเท้าซึ่งมีความสัมพันธ์กับการควบคุมโรคอาจช่วยบ่งบอกถึงการให้ความร่วมมือต่อการรักษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ **เชียงใหม่เวชสาร 2564;60(2): 187-96. doi 10.12982/CMUMEDJ.2021.17**

คำสำคัญ: เบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ การจัดการตนเอง

บทนำ

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่พบมากทั้งในประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก จากสถิติในปี พ.ศ. 2562 ตามข้อมูลของ International Diabetes Federation พบว่าคนไทยเป็นโรคเบาหวาน 4.3

ล้านคน ซึ่งมากเป็นอันดับที่ 4 ของเอเชียตะวันออก รองจากจีน อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น (1) ในจังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2561 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 6,364 คนต่อแสนประชากร (2) โรคเบาหวานชนิด

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ: ฉันทชนก อร่ามรัตน์, พบ., ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200, ประเทศไทย
อีเมล: chan_aram@hotmail.com



วันรับเรื่อง 16 ตุลาคม 2563, **วันส่งแก้ไข** 2 พฤศจิกายน 2563, **วันยอมรับการตีพิมพ์** 17 พฤศจิกายน 2563

ที่พบบ่อยคือชนิดที่ 2 ซึ่งเกิดจากการดื้อต่ออินซูลิน พบได้ถึงร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยทั้งหมด (3) เบาหวานเป็นภัยเงียบ เนื่องจากไม่แสดงอาการที่รุนแรงทันที แต่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง เช่น ภาวะไตวาย ความผิดปกติทางระบบประสาท แผลหายยาก แผลติดเชื้อและลูกกลมจอตาเสื่อม และหัวใจหรือสมองขาดเลือด ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิตได้ (4) ดังนั้นการควบคุมเบาหวานเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวานปี พ.ศ. 2560 ได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ควบคุมโรค คือระดับฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (hemoglobin A1c; HbA_{1c}) น้อยกว่าร้อยละ 6.5 ในผู้ใหญ่ที่ไม่มีโรคร่วม และน้อยกว่าร้อยละ 7 ในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคร่วม (3) โดยมีมาตรฐานหรือคำแนะนำ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตรวมกับการให้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล (3) ดังนั้นนอกเหนือจากการรักษาจากแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมภายใต้คำแนะนำดังกล่าวด้วย การรักษาจึงจะประสบผลสำเร็จ

การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานมีความสำคัญประกอบด้วยหลายด้าน เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่น ๆ จากการศึกษาของกุลธิดา และคณะ พบว่าการควบคุมเบาหวานสัมพันธ์กับรับประทานผักสด การดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และการออกกำลังกาย (5) นอกจากนี้การศึกษาของสุนทรี และคณะ (6) และ อภิรดี และคณะ (7) ก็เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงเชื่อว่าการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับการควบคุมโรค แม้ว่าจะมีบางการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์กัน (8) อย่างไรก็ตามในพื้นที่ดูแลของศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง ซึ่งดูแลผู้ป่วยในเขตเทศบาลของอำเภอเมือง จังหวัดน่าน ยังไม่มีการศึกษาว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพอย่างไร

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความชุกของการควบคุมโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมดูแลตนเองในด้านต่าง ๆ กับการควบคุมโรคเบาหวาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสังเกตการณ์ชนิดภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ทำการสำรวจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มาเข้ารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่รับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลน่าน และยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษา และมีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ที่ไม่ได้มารับยาด้วยตนเอง หรือมีข้อจำกัดในการสื่อสาร

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ Taro Yamane เพื่อหาสัดส่วนผู้ที่สามารถคุมระดับน้ำตาลได้ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด โดยอ้างอิงตัวเลขจากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลน่าน 302 คน ในปี พ.ศ. 2561 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 172 คน ผู้วิจัยจึงได้เก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกรายที่เข้ารับการรักษา ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 มีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามโดยพยาบาล ณ จุดคัดกรองผู้ป่วยในวันที่มาตรวจ ในเรื่องข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมสุขภาพ และบันทึกข้อมูลสุขภาพจากเวชระเบียนในส่วนของการตรวจเลือดต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน โรคประจำตัวอื่น ๆ ยาเบาหวานที่ใช้อยู่ จำนวนยาที่รับประทานเป็นประจำ จำนวนมือที่ทานยา และการมีผู้คอยช่วยเหลือ

2. แบบสอบถามความมั่นใจในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง ซึ่งแปลและดัดแปลงมาจาก Diabetes Management Self-Efficacy Scale (DMSES) และ Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) ตามลำดับ สำหรับ DMSES เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความมั่นใจในการดูแลตนเอง ในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ความมั่นใจในการดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การตรวจน้ำตาลด้วยตนเอง และความสม่ำเสมอในการไปพบแพทย์ เดิมมี 42 ข้อ แต่ถูกปรับปรุงให้เหลือ 20 ข้อ (9) แปลผลโดยแต่ละข้อจะมีคะแนน 1-5 คะแนน นำคะแนนทั้งหมดมารวมกัน มีคะแนนต่ำสุดที่ 20 คะแนน และคะแนนสูงสุดที่ 100 คะแนน โดยคะแนนที่สูงหมายถึงการมีความมั่นใจในการดูแลตนเองที่มาก ส่วน SDSCA เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง ถูกคิดค้นโดย Toobert และคณะ โดยของอเมริกา (10) ซึ่งจะวัดความถี่ของการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นจริงในกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ประกอบด้วย 15 ข้อ ซึ่งรวมเป็น 6 หัวข้อใหญ่ อันได้แก่ อาหาร การออกกำลังกาย การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเอง การดูแลเท้า การใช้ยา และการสูบบุหรี่ ให้คะแนนตั้งแต่ 0-7 คะแนนตามความถี่ในการปฏิบัติ โดยมีหลักการคำนวณคะแนนรวมดังนี้ 1) เรื่องอาหาร ข้อ 1-5 (กลับด้านคะแนนข้อ 4) 2) เรื่องการมีกิจกรรมทางกาย ข้อ 6-7 3) เรื่องการตรวจน้ำตาลในเลือด ข้อ 8-9 4) เรื่องการดูแลเท้า ข้อ 10-14 (กลับด้านคะแนนข้อ 13) 5) เรื่องการใช้ยา ข้อ 15 6) เรื่อง

การสูบบุหรี่ ข้อ 16 (หากไม่สูบได้ 1 คะแนน หากสูบได้ 0 คะแนน) การแปลผลจะมีเกณฑ์คือ นำคะแนนในแต่ละข้อ (0-7 คะแนน) มาเฉลี่ยกัน ตามหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้น (ยกเว้นหัวข้อที่ 6) เพื่อพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละด้าน จากนั้นนำคะแนนในหัวข้อที่ 1 ถึง 5 มาเฉลี่ยเป็นคะแนนรวม (11) คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 7 คะแนน

3. ข้อมูลสุขภาพจากเวชระเบียน ได้แก่ ค่าความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ซึ่งตรวจ ณ วันที่ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม และ HbA_{1c} ซึ่งจะใช้ผลย้อนหลังไม่เกิน 3 เดือน นับจากวันที่ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม หากไม่มีจะให้ผู้ป่วยทำการเจาะเลือดเพื่อตรวจ HbA_{1c} ณ วันที่ตอบแบบสอบถาม กำหนดการควบคุมโรคเบาหวานโดยใช้เกณฑ์คือ HbA_{1c} ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป ถือว่าควบคุมเบาหวานไม่ได้ และ HbA_{1c} น้อยกว่า 7 ถือว่าควบคุมเบาหวานได้ เนื่องด้วยลักษณะของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลน่าน ในขณะที่ทำการศึกษาวิจัยนั้น เป็นผู้ป่วยที่สามารถใช้เกณฑ์ควบคุมโรคที่ระดับดังกล่าวเป็นเกณฑ์กลางได้เช่นเดียวกัน

งานวิจัยนี้ใช้โปรแกรม STATA เวอร์ชัน 15.1 serial number no.301506303182 ในการวิเคราะห์สถิติ สำหรับข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้การแสดงค่าสถิติดังนี้ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวในปัจจัยด้านต่าง ๆ (univariable analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์กับการควบคุมโรคเบาหวาน ใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และการทดสอบทีของประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) สำหรับตัวแปรค่าไม่ต่อเนื่องและค่าต่อเนื่อง ตามลำดับ ใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบโลจิสติกสำหรับการวิเคราะห์ร่วมกันหลายตัวแปร (multi-

variable logistic regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพและการควบคุมโรคเบาหวาน โดยปัจจัยด้านเพศและอายุถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยเนื่องจากเป็นปัจจัยที่เชื่อว่ามีผลกับการควบคุมระดับน้ำตาล ปัจจัยอื่น ๆ จะถูกนำเข้าการวิเคราะห์หลายตัวแปรหากพบว่าในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวมีค่า $p < 0.05$

จริยธรรมวิจัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลน่านกระทรวงสาธารณสุข ได้พิจารณาและมีมติเห็นชอบให้ดำเนินการศึกษานี้ (เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 047/2562)

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 222 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.16 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 63 ปี ($SD \pm 10.40$) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า

ร้อยละ 43.69 ในส่วนของข้อมูลทางสุขภาพ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มน้ำหนักเกิน (body mass index; $BMI \geq 23$) ร้อยละ 73.42 ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 98.65 ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 54.95

ในส่วนของคะแนน DMSES ซึ่งแสดงถึงระดับความมั่นใจในการดูแลตนเอง และ SDSCA ซึ่งแสดงถึงกิจกรรมการจัดการดูแลตนเอง พบว่า หากแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มที่ควบคุมเบาหวานได้ (96 คน, ร้อยละ 43.24) และควบคุมเบาหวานไม่ได้ (126 คน, ร้อยละ 56.76) พบว่ากลุ่มที่ควบคุมเบาหวานได้มีคะแนนรวม DMSES และคะแนนเฉลี่ยรวม SDSCA เท่ากับ 79.89 และ 5.07 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มควบคุมเบาหวานไม่ได้ มีคะแนนรวม DMSES และคะแนนเฉลี่ยรวม SDSCA เท่ากับ 53.69 และ 2.78 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 เมื่อวิเคราะห์แบบ univariable analysis มีตัวแปรที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการควบคุมระดับน้ำตาล ได้แก่ จำนวนชนิดยาเบาหวานที่ใช้ ($p < 0.001$) คะแนน

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมในการวิจัย (n=222)

ข้อมูล	จำนวนทั้งหมด (n=222)	ควบคุมได้ (n=96)	ควบคุมไม่ได้ (n=126)	p-value
อายุ (ปี), เฉลี่ย $\pm SD$	63.09 (± 10.40)	64.13 (± 9.90)	62.29 (± 10.70)	0.191 ⁺
• น้อยกว่า 39 ปี, n (%)	6	2 (33.33)	4 (66.67)	0.129 [*]
• 40-49 ปี, n (%)	10	7 (70.00)	3 (30.00)	
• 50-59 ปี, n (%)	62	21 (33.87)	41 (66.13)	
• 60-69 ปี, n (%)	86	36 (41.86)	50 (58.14)	
• 70 ปีขึ้นไป, n (%)	58	30 (51.72)	28 (48.28)	
เพศ, n (%)				
• ชาย	84	43 (51.19)	41 (48.81)	0.062 [*]
• หญิง	138	53 (38.40)	85 (61.60)	
การศึกษา, n (%)				
• ประถมหรือต่ำกว่า	62	28 (45.16)	34 (54.84)	0.908 [*]
• มัธยม	63	26 (41.26)	37 (58.74)	
• ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	97	42 (43.29)	55 (56.71)	

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมในการวิจัย (n=222) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวนทั้งหมด (n=222)	ควบคุมได้ (n=96)	ควบคุมไม่ได้ (n=126)	p-value
รายได้ (บาท), n (%)				
• น้อยกว่า 5,000	56	23 (41.07)	33 (58.93)	0.800*
• 5,000-10,000	120	55 (45.83)	65 (54.17)	
• 10,001-15,000	25	11 (44.00)	14 (56.00)	
• 15,001-20,000	8	2 (25.00)	6 (75.00)	
• มากกว่า 20,000	13	5 (38.46)	8 (61.54)	
การมีโรคร่วม, n (%)	216	95 (43.98)	121 (56.02)	0.183*
• ความดันโลหิตสูง	173	76 (43.93)	97 (56.07)	0.698*
• ไขมันในเลือดสูง	190	82 (43.15)	108 (56.85)	0.950*
• ไตเรื้อรัง (CKD stage 3 ขึ้นไป)	4	3 (75.00)	1 (25.00)	0.196*
• กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	2	2 (100.00)	0 (0)	0.104*
• หลอดเลือดสมองตีบ/แตก	1	1 (100.00)	0 (0)	0.251*
BMI, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	25.78 ($\pm$ 6.10)	24.87 ($\pm$ 4.60)	26.47 ($\pm$ 6.90)	0.051 [†]
• น้อยกว่าปกติ (<18.5)	5	4 (80.00)	1 (20.00)	0.105*
• ปกติ (18.5-22.9)	54	27 (50.00)	27 (50.00)	
• น้ำหนักเกิน ($\geq$ 23)	163	65 (39.87)	98 (60.13)	
จำนวนชนิดยาเบาหวานที่ใช้, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	1.567 ($\pm$ 0.65)	1.395 ($\pm$ 0.58)	1.698 ($\pm$ 0.67)	<0.001 [†]
การมีคนดูแลที่บ้าน, n (%)				
• มี	48	21 (43.75)	27 (56.25)	0.936*
• ไม่มี	174	75 (43.10)	99 (56.90)	
ความดันโลหิต, n (%)				
• ควบคุมได้ (< 140/90 มม.ปรอท)	122	51 (41.80)	71 (58.20)	0.632*
• ควบคุมไม่ได้ ($\geq$ 140/90 มม.ปรอท)	100	45 (45.00)	55 (55.00)	
เส้นรอบเอว (ซม), ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	87.32 ($\pm$ 10.90)	86.76 ($\pm$ 10.60)	87.76 ($\pm$ 11.20)	0.501 [†]
DMSES, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD [‡]	65.02 ($\pm$ 22.70)	79.89 ($\pm$ 14.10)	53.69 ($\pm$ 21.50)	<0.001 [†]
SDSCA, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD [§]	3.77 ($\pm$ 1.70)	5.07 ($\pm$ 0.80)	2.78 ($\pm$ 1.60)	<0.001 [†]
• อาหาร, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	3.91 ($\pm$ 2.20)	5.52 ($\pm$ 1.40)	2.68 ($\pm$ 1.80)	<0.001 [†]
• การมีกิจกรรมทางกาย, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	3.78 ($\pm$ 2.80)	5.59 ($\pm$ 2.10)	2.39 ($\pm$ 2.50)	<0.001 [†]
• การตรวจน้ำตาลในเลือด, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	0.24 ($\pm$ 0.90)	0.22 ($\pm$ 1.00)	0.25 ($\pm$ 0.90)	0.816 [†]
• การดูแลเท้า, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	4.55 ($\pm$ 2.40)	6.03 ($\pm$ 0.90)	3.41 ($\pm$ 2.50)	<0.001 [†]
• การใช้ยา, ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	6.27 ($\pm$ 1.70)	6.64 ($\pm$ 1.30)	5.99 ($\pm$ 1.90)	0.003 [†]
• การสูบบุหรี่, n (%)	3	1 (33.33)	2 (66.67)	0.727*

*ใช้สถิติ chi-square test, [†]ใช้สถิติ independent t-test, [‡]คะแนนต่ำสุด-สูงสุดของ DMSES คือ 20-100 คะแนน,

[§]คะแนนต่ำสุด-สูงสุดของ SDSCA คือ 0-7 คะแนน

ตารางที่ 2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ต่อการควบคุมเบาหวานเมื่อนำมาวิเคราะห์โดยวิธี Multivariable regression analysis

ตัวแปร	Adjusted odds ratio	p-value	95% Confidence interval
เพศหญิง	0.23	0.002	0.09-0.59
อายุ	1.01	0.687	0.96-1.04
จำนวนชนิดยาเบาหวานที่ใช้	0.45	0.011	0.24-0.83
คะแนน DMSES	0.98	0.330	0.93-1.02
คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านอาหาร	2.29	<0.001	1.53-3.43
คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านการมีกิจกรรมทางกาย	1.14	0.192	0.93-1.38
คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านการตรวจน้ำตาลในเลือด	0.77	0.154	0.53-1.10
คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านการดูแลเท้า	1.52	0.022	1.06-2.19
คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านการใช้ยา	0.99	0.962	0.77-1.26
คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านการสูบบุหรี่	3.64	0.353	0.23-55.80

DMSES ($p < 0.001$) คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านอาหาร ($p < 0.001$) ด้านการมีกิจกรรมทางกาย ($p < 0.001$) ด้านการดูแลเท้า ($p < 0.001$) ด้านการใช้ยา ($p = 0.003$) และคะแนนเฉลี่ยรวม ($p < 0.001$)

ตารางที่ 2 เมื่อนำตัวแปรพฤติกรรมการดูแลตนเอง มาหาความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยปรับตัวแปรกวนต่าง ๆ ให้เหมือนกัน อันได้แก่ เพศ อายุ จำนวนชนิดยาเบาหวานที่ใช้ คะแนน DMSES คะแนนเฉลี่ย SDSCA ด้านต่าง ๆ พบว่า คะแนน SDSCA ด้านที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านอาหาร (OR 2.29, 95% CI 1.53-3.43, $p < 0.001$) และด้านการดูแลเท้า (OR 1.52, 95% CI 1.06-2.19, $p = 0.022$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้ค่อนข้างมาก โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 56.76 ซึ่งพบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพนั้นมีความสัมพันธ์กับการควบคุมโรค

โดยพฤติกรรมสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการดูแลเท้า

จากผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 222 คน มีผู้ที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 56.76 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาอื่น การวิจัยในกรุงเทพมหานคร มีกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้คิดเป็นร้อยละ 65.07 และการวิจัยในจังหวัดมหาสารคามร้อยละ 54.23 (12) ถือว่าสัดส่วนการควบคุมโรคได้นั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่ประเทศไทยกำหนดไว้สำหรับปีงบประมาณ 2563 คือ มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มากกว่าร้อยละ 40 (13)

ในส่วนของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพพบว่าในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ มีการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมในหลายด้าน เมื่อวิเคราะห์แบบ multivariable analysis พบว่าพฤติกรรมด้านหนึ่งที่มีสัมพันธ์กับการควบคุมโรค คือ ด้านอาหาร เนื่องจากการทานอาหารในกลุ่มคาร์โบไฮเดรตนั้น แม้ว่าจะเป็นน้ำตาลหรือแป้ง จะถูกดูดซึมไปอยู่ใน

กระแสเลือดในรูปแบบกลูโคส ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้ ในขณะที่การรับประทานอาหารจำพวกผักใบเขียว ร่างกายจะได้รับใยอาหาร ทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง และน้ำตาลไม่เข้าสู่กระแสเลือดเร็วเกินไป จึงแนะนำให้เลือกทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ ควบคุมปริมาณน้ำตาลแต่ละวันให้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานรวม และทานอาหารที่มีใยอาหารสูง 14 กรัมต่ออาหาร 1,000 กิโลแคลอรี (3)

อีกด้านหนึ่งที่พบว่าสัมพันธ์กับการควบคุมโรค คือ การดูแลเท้า ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน อันเกี่ยวกับเท้าที่เกิดจากโรคเบาหวานได้ (14,15) อย่างไรก็ตามในเรื่องความสัมพันธ์ที่พบว่ากลุ่มที่ควบคุมโรคได้จะมีการดูแลเท้าที่ดีนั้นยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนความสัมพันธ์โดยตรงของการดูแลเท้ากับการควบคุมโรคเบาหวาน ความสัมพันธ์ที่พบในการศึกษานี้อาจสะท้อนถึงการให้ความร่วมมือในการรักษาที่ดีของผู้ป่วยต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการนำความรู้เกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานไปปฏิบัติ ซึ่งการดูแลเท้าเป็นทักษะที่ต้องมีความรู้ระดับหนึ่ง เพื่อให้รู้ว่าจะดูแลตนเองอย่างไรบ้าง ดังนั้นหากผู้ป่วยไม่ได้รับการแนะนำถึงวิธีการที่ถูกต้อง หรือความจำเป็นในการปฏิบัติ ก็อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ได้ปฏิบัติในส่วนนี้ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีพฤติกรรมด้านการดูแลเท้าที่ดี เพราะการควบคุมโรคที่ไม่ดีจะมีความเสี่ยงในการเกิดอาการชาและแผลที่เท้า ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น การที่ผู้ป่วยควบคุมโรคไม่ได้ จะมีน้ำตาลในกระแสเลือดสูง ซึ่งจะกระตุ้นการสร้างอนุมูลอิสระของออกซิเจน ทำให้เซลล์ประสาทเกิดการสะสมของสารประกอบน้ำตาล ทำให้สารที่จำเป็นต่อการทำงานของเซลล์ประสาทลดลง เกิดเซลล์ประสาทเสื่อม

และตายลงในที่สุด ทำให้การส่งสัญญาณประสาทลดลง เกิดเป็นอาการชามือ ชาเท้า (4) หากมีการบาดเจ็บและเกิดแผล ผู้ป่วยอาจไม่รู้ตัว เนื่องจากไม่รู้สึกลีบ และหากควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ จะมีผลให้การแบ่งเซลล์และการเปลี่ยนรูปร่างของเซลล์ลดลง ประกอบกับการทำงานของเม็ดเลือดขาวที่กระตุ้นการสลายเซลล์ลดลง ทำให้แผลหายช้า หรืออาจกลายเป็นแผลเรื้อรัง (16) พบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้เกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ถึง 22 เท่า (17) ดังนั้นจึงควรมีการสร้างความรู้ความตระหนักในการควบคุมน้ำตาล เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า และให้ความสำคัญในการให้คำแนะนำในเรื่องของการดูแลเท้าอย่างเหมาะสม (3)

ในส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านการตรวจน้ำตาล พบว่าทั้งกลุ่มที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้และกลุ่มที่ควบคุมได้ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วหากมีการตรวจวัดระดับน้ำตาลอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถช่วยประเมินผลการรักษาในช่วงเวลาขณะนั้นได้ ทำให้สามารถปรับการรักษาทั้งเรื่องยา พฤติกรรมการกิน และการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเป็นการค้นหาแนวโน้มที่จะเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดได้ และเป็นแรงจูงใจให้มีการดูแลตนเองมากขึ้น (3) จากการศึกษาแบบ meta-analysis พบว่า มี 9 จาก 16 การศึกษาที่ยืนยันว่าการตรวจน้ำตาลช่วยให้ระดับ HbA_{1c} ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18) ดังนั้นหากมีการส่งเสริมให้มีการตรวจน้ำตาลอย่างสม่ำเสมอ น่าจะช่วยให้การควบคุมโรคทำได้ดีขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่มิชอบชั่งที่ชัดเจน เช่น ผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลิน หรือไม่ได้ยาฉีดแต่ควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ หรือผู้ที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยโรค ควรพิจารณาให้ทำการตรวจเมื่อผู้ป่วยและหรือญาติพร้อมที่จะทำ แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดสำหรับการตรวจ เช่น เครื่อง

ตรวจน้ำตาลไม่สามารถเบิกจากค่ารักษาพยาบาล
ปกติตามสิทธิการรักษาได้ แต่ทางโรงพยาบาลก็ได้
มีระบบให้ยืมเครื่องตรวจน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยที่
ควบคุมน้ำตาลยาก โดยจะพิจารณาโดยอายุรแพทย์
อย่างไรก็ตามยังคงมีจำนวนเครื่องที่จำกัด อาจไม่
ครอบคลุมจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้ที่มีอยู่
เกินครึ่งหนึ่งได้ ในการวางแผนการดูแลในระบบ
บริการนั้น หากได้มีการทบทวนแล้วว่ามีคามจำเป็น
ในการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลจริง อาจจำเป็นต้องมี
แนวทางการพัฒนารูปแบบบริการที่ให้ประชาชน
เข้าถึงเครื่องเจาะน้ำตาลง่ายขึ้น หรือจัดสรรอุปกรณ์
หรือมีราคาที่ไม่แพงจนเกินไป นอกจากนี้เป็นไปได้
ว่าผู้ป่วยอาจไม่ทราบเหตุผลที่จะต้องตรวจน้ำตาลที่
บ้าน เนื่องจากแพทย์ไม่ได้ชี้แจงความจำเป็น หรือ
ตัวผู้ป่วยเองอาจไม่ตระหนักถึงความสำคัญ ดังนั้นจึง
มีความจำเป็นอย่างมากที่แพทย์จะให้คำแนะนำแก่
ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญ เข้าใจ และ
สามารถเจาะค่าน้ำตาลด้วยตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลโดยที่พยาบาล
ทำการสอบถามผู้ป่วยโดยตรง ทำให้ลดปัญหาในเรื่อง
ความไม่เข้าใจ เนื่องจากสามารถอธิบายเพิ่มเติม
และทำความเข้าใจกับผู้เข้าร่วมในประเด็นต่าง ๆ ที่
สอบถามได้ และได้ใช้แบบประเมินที่ได้มาตรฐาน
คือ DMSES และ SDSCA ในการประเมินความมั่นใจ
ในการดูแลสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้
นี้ในการเก็บข้อมูลจะสอบถามกับผู้ที่เป็นโรคโดย
ตรงเท่านั้น ไม่ถามจากญาติ ทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับ
ความเป็นจริงมากที่สุด อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้
ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการเก็บข้อมูลที่จะสอบถาม
ในวันที่ผู้รับบริการมาตามนัด ซึ่งช่วงเวลาที่ทำการเก็บที่
ต่างกันอาจส่งผลถึงพฤติกรรมที่ต่างกันได้ เช่น การ
บริโภคผลไม้ตามฤดูกาล และช่วงเวลาที่ทำการเก็บ
ข้อมูล DMSES และ SDSCA และการตรวจวัดระดับ
น้ำตาลในเลือดอาจไม่ตรงกัน อาจไม่สะท้อนระดับ

น้ำตาลในช่วงที่มีพฤติกรรมตามแบบสอบถามได้
อย่างแม่นยำ ซึ่งอาจส่งผลต่อผลการแปลผลได้
อย่างไรก็ตามช่วงเวลาระหว่างการเก็บข้อมูลและ
ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดดังกล่าวห่างกันไม่เกิน 3
เดือน ความมั่นใจในการดูแลตนเองและพฤติกรรม
สุขภาพของผู้เข้าร่วมศึกษาอาจไม่เปลี่ยนแปลงไป
มากนัก อีกประเด็นหนึ่งคือการวิจัยนี้เก็บข้อมูล ณ
ศูนย์บริการสุขภาพเพียงแห่งเดียว ทำให้ข้อมูลที่ได้
อาจจะไม่สามารถไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ๆ ได้

จากการวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ว่า พฤติกรรมการ
ดูแลตนเองด้านสุขภาพนั้นมีความสัมพันธ์กับการ
ควบคุมโรคเบาหวาน โดยเฉพาะพฤติกรรมในด้าน
การรับประทานอาหารและการดูแลเท้า การส่งเสริม
พฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างเหมาะสม
ช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
การสอบถามถึงพฤติกรรมดูแลเท้าทำให้ทราบ
ถึงการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดีอาจ
แสดงถึงการให้ความร่วมมือต่อการรักษาที่ดีและ
การนำความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไปปฏิบัติตนใน
การดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน
เมือง จังหวัดน่าน ทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือการ
เก็บข้อมูลการวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย

งานวิจัยนี้ไม่มีผู้สนับสนุนทุนวิจัย

ผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes atlas. 9th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2019. p. 1-10.
2. Division of Non Communicable Diseases. Number and incident of admission 2016-2018 (จำนวนและอัตราผู้ป่วยในปี 2559-2561). Ministry of public health; 2016. [in Thai]
3. Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017th ed. Romyen media company limited; 2017. [in Thai]
4. Kasper D, Hauser S, Jameson L, Fauci A, Longo D, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th ed. McGraw-Hill: Education; 2012. p. 2422-30.
5. Kulprateepunya K, Viriyaseubpong P, Viboonchai R, Kosalawit T. Self-care behaviors of diabetic risk group in South-Esan, Thailand. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2017;4:19-33. [in Thai]
6. Suratana S, Sasivimonlux K, Kruejak K, Mongkolthep W. The relative factors of self-care behaviors of diabetes mellitus patients in Mae Chan district, Chiang Rai. Journal of Community Development and Life Quality. 2015;4:297-307. (in Thai).
7. Charoennukul A, Suriyo Y, Treenon P. Relationship Between the Level of Self-Care Ability and HbA_{1c} in Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients. Nurs J Minist Public Heal. 2012;12:37-48. [in Thai]
8. Kanglee K. Factors associated with glycemic control among people with type 2 diabetes mellitus at Phramongkutklao Hospital, Bangkok. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014;15:256-68. [in Thai]
9. Van Der Bijl JJ, Van Poelgeest-Eeltink A, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. J Adv Nurs. 1999;30:352-9.
10. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care. Diabetes Care J. 2000;23:943-50.
11. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): Development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2013;11:1. [cited 2020 June 23]. Available from: Health and Quality of Life Outcomes
12. Ha-upala A, Saibuathong N. Blood Glucose Control in Diabetes Patients with Current Smokers and Ex-smokers. Mahasarakham Hospital Journal. 2018;15:69-77.
13. Division of Non Communicable Diseases, Guided strategy for prevention and control of NCDs and injuries fiscal year 2020 (แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ สำหรับพื้นที่ปีงบประมาณ พศ. 2563). Ministry of public health; 2020. p. 1-14. [in Thai]
14. Nather A, Cao S, Chen JLW, Low AY. Prevention of diabetic foot complications. Singapore Med J. 2018;59:291-4.
15. Iraj B, Khorvash F, Ebnesahidi A, Askari G. Prevention of diabetic foot ulcer. Int J Prev Med. 2013;4:373-6.
16. Tsourdi E, Barthel A, Rietzsch H, Reichel A, Bornstein SR. Current aspects in the pathophysiology and treatment of chronic wounds in diabetes mellitus. Biomed Res Int. 2013;385641.
17. Wynn Nyunt S, Howteerakul N, Suwannapong N, Rajatanun T. Self-efficacy, self-care behaviors and glycemic control among type-2 diabetes patients attending two private clinics in Yangon, Myanmar. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2010;41:943-51.
18. Saudek CD, Derr RL, Kalyani RR. Assessing glycemia in diabetes using self-monitoring blood glucose and hemoglobin A1c. J Am Med Assoc. 2006;295:1688-97.

Self-management activities and diabetes control of diabetic patients in Muang district, Nan province

Sritharathikun W, Pinyopornpanish K, Aramrat C, Buawangpong N, Khruempaeng P and Angkurawaranon C

Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

Objectives To evaluate the prevalence of uncontrolled diabetes and diabetic self-care activities in type 2 diabetic patients in Muang District, Nan Province and to explore the association between self-care activities and glycemic control.

Methods Participants were interviewed for general information, self-care activities and self-efficacy. Self-care activities in diabetic patients were assessed using the Summary Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) questionnaire. Hemoglobin A1c (HbA1c) was collected to evaluate glycemic control. The data was analyzed using logistic regression analysis.

Results Of 222 patients, more than half (56.76%) had poor glycemic control. Using multivariate regression analysis, lower SDSCA scores in diet and foot care activities were found to be associated with poor glycemic control (adjusted odds ratio = 2.29, $p < 0.001$ and adjusted odds ratio = 1.52, respectively; p -value 0.022).

Conclusion The majority of the diabetic patients had poor glycemic control. Healthy diet is an important factor in good glycemic control. The association between foot care activity and glycemic control may not be straight forward; however, good foot care may represent adherence to prescribed diabetes treatment and appropriate life-style modification. **Chiang Mai Medical Journal 2021;60(2):187-96. doi 10.12982/CMUMEDJ.2021.17**

Keywords: diabetes, self-efficacy, self-management