

# การจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ Self-care management in diabetes patients to prevent adverse events

บทความวิชาการ

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ  
Journal of Nursing Science & Health  
ปีที่ 41 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) 2561  
Volume 41 No.3 (July-September) 2018

เบญจมาศ สิริกอมเสถียร วท.ด.\*

Benjamas Sirikamonsathian Ph.D.\*

## บทคัดย่อ

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นที่บ้านในผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นอาการที่เกิดขึ้นแล้วทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เสียค่าใช้จ่าย มีคุณภาพชีวิตลดลง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์มักเกิดจากการจัดการดูแลตนเองไม่ดี การขาดความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวในการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ด้านเทคนิคการปฏิบัติ ด้านพฤติกรรม ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการมีโรคร่วม ด้านอารมณ์และสังคม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องมีการจัดการดูแลตนเองในทักษะที่จำเป็นในเรื่องการดูแลแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เมื่อเจ็บป่วย การบริหารอินซูลิน การบริหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความสามารถในการจัดการดูแลตนเองในการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน ได้แก่ ความรู้เรื่องกระบวนการของโรค การจัดการเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การตั้งเป้าหมาย ลดพฤติกรรมเสี่ยง ความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อน การจัดการกับอารมณ์และความเครียด และการดูแลเท้า

**คำสำคัญ :** การจัดการดูแลตนเอง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ โรคเบาหวาน

## Abstract

Adverse events occurring at home in diabetic patients is hypoglycemia. As a result, patients need to be treated in the hospital and it increases their expenses and quality of life decreased. Diabetes patients get adverse events occur easily from poor self-care managements lack of knowledge. Factors related to self-management are perception, practical techniques, behaviors, communication, co-morbidity, emotion and social factors. For safety diabetes' patients should have survival skill such as problem solving, sick management, insulin management, monitoring, and daily management issues such as diabetes of knowledge, food, exercise, medication, goal setting, reduce risk behaviors, complication, stress, and foot care.

**keywords :** self- care management, adverse events, diabetes

\*Lecturer, Faculty of Nursing, HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science, Chulabhorn Royal Academy.

## บทนำ

ปัจจุบันความปลอดภัยของผู้ป่วยมีความสำคัญในลำดับต้น ๆ ของระบบสุขภาพ และทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญในประเด็นนี้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน ในชุมชน ที่สาธารณะต่าง ๆ เบาหวานเป็นโรคที่มักเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้บ่อยและส่วนใหญ่เหตุการณ์มักเกิดที่บ้าน<sup>1</sup> โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ<sup>2</sup> ที่ส่วนใหญ่มีการจัดการดูแลตนเองค่อนข้างต่ำ โดยร้อยละ 54.2 พบว่ามีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ<sup>3</sup> เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในโรคเบาหวานที่ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองได้ ได้แก่ การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีทั้งภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรง (severe hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยไม่ได้ระวัง (hypoglycemia unawareness) ภาวะที่เกี่ยวข้องกับการมีน้ำตาลในเลือดต่ำ (relative hypoglycemia) และการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำตอนกลางคืน (nocturnal hypoglycemia) นอกจากนี้เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่พบได้รองลงมาในผู้ป่วยโรคเบาหวานได้แก่ ภาวะกรดคีโตนิกจาก diabetic ketoacidosis (DKA) hyperglycemic hyperosmolar nonketotic syndrome (HHNS) ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุหกล้ม ชัก ได้รับบาดเจ็บ มีแผลที่เท้า เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัวในหลาย ๆ ด้าน เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการ คุณภาพชีวิตลดลง เกิดความเครียด ครอบครัวเดือดร้อน และอาจมีเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

สถาบันทางการแพทย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>4</sup> ได้กำหนดองค์ประกอบในการทำให้เกิดความปลอดภัยในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยว่าต้องมีการจัดโอกาส ความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ มีการดักจับความผิดพลาดของเหตุการณ์ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น สามารถระบุ ความผิดพลาดและลดความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ส่วนในประเทศแคนาดา โดย The Canadian Council on Health Services Accreditation (CCHSA) ได้ระบุ

แนวทางการพัฒนาความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยว่าจะต้องประกอบด้วย การสร้างวัฒนธรรมทางสุขภาพที่ดี มีการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้อย่างเหมาะสม มีความมั่นใจในการบริหารยา มีการควบคุม การติดเชื้อ และมีสิ่งแวดล้อมที่ดี<sup>5</sup>

สำหรับในประเทศไทย ได้นำหลักการบริหาร ความเสี่ยงเข้ามาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาล โดยสถาบัน พัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลได้กำหนดแนวทาง การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยขึ้น แต่การ ดำเนินการเน้นการออกแบบจัดการเชิงระบบในโรงพยาบาล มากกว่ากิจกรรมสำหรับผู้ป่วย ยังขาดบทบาทของ ผู้ป่วยในการมีส่วนร่วมจัดการความปลอดภัยให้แก่ตัว เอง ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ให้การดูแลรักษาแบบ ผู้ป่วยนอก จำเป็นต้องมีการจัดการดูแลตนเองที่ดี การมีความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน มีทักษะด้านการแก้ไข ปัญหาทำให้สามารถจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วย เบาหวานได้เป็นอย่างดี<sup>6</sup> เช่น ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาชีพ ขับรถ<sup>7</sup> ร้อยละ 31.7 เคยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ขณะขับรถ ร้อยละ 87.1 ของผู้ที่มีอาชีพนี้จะมีอาหาร จำพวกแป้งไว้ในรถเสมอเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ ที่ไม่พึงประสงค์ได้ทันทั่วทั้งที่และร้อยละ 89 จัดการดูแล ตนเองโดยจะหยุดรถเพื่อรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ด้วยการรับประทานอาหารจำพวกแป้งน้ำตาล ขณะที่ มี ร้อยละ 13.9 จะรอประมาณ 30 นาที จึงจะทำการรักษา อาการน้ำตาลในเลือดต่ำด้วยตัวเอง ร้อยละ 59.9 ไม่ เคยตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนขับรถ แม้ว่าจะ มีอาการเตือนแต่ใช้การจัดการตนเองโดยการรับประทาน อาหารจำพวกแป้งไปด้วยขณะขับรถ<sup>8</sup> ผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีการจัดการดูแลตนเองดีต้องดูแลเรื่องอาหารให้ได้ รับเพิ่มขึ้นทั้งในช่วงเวลาก่อนออกกำลังกายและหลัง หยุดออกกำลังกายแล้ว โดยเฉพาะตอนก่อนนอน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์คือน้ำตาล ในเลือดต่ำในตอนกลางดึก เพราะการออกกำลังกายจะ ทำให้มีการใช้พลังงานมากขึ้น มีการทำงานของปอด และหัวใจเพิ่มขึ้นและมีการปรับระดับฮอร์โมนหลายชนิด

การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดจากการออกกำลังกายเกิดขึ้นได้ง่าย ดังนั้นต้องประเมินระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องปรับอาหารและการออกกำลังกายหรือยาให้เหมาะสมตามระยะเวลาที่จะออกกำลังกาย การหมั่นตรวจดูแลเท้าทุกวัน สามารถป้องกันการเกิดแผล ผิวหนังอักเสบได้ การได้รับปริมาณอินซูลินผิดขนาด มากเกินไป หรือผิดเวลา อินซูลินดูดซึมเร็วเพราะมีการออกกำลังกายบริเวณที่ฉีดอินซูลิน การรับประทานอาหารน้อย งดมื้ออาหารบางมื้อ รับประทานผิดเวลาไม่สัมพันธ์กับการฉีดอินซูลิน<sup>9</sup> เหล่านี้ล้วนเกิดจากการที่ผู้ป่วยขาดความรู้ความสามารถในการจัดการดูแลตนเองที่ดี

### แนวคิดความปลอดภัยของผู้ป่วย

ในปี ค.ศ. 2006 องค์การอนามัยโลก<sup>4</sup> ได้ประกาศและเริ่มมีการดำเนินการเรื่องความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย ต่อมาในปี ค.ศ. 2009 ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการจัดการความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย เพื่อให้แต่ละประเทศนำไปประยุกต์ใช้โดยมีแนวคิดใน 10 ประเด็นได้แก่นิตของอุบัติการณ์ ผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย ลักษณะของผู้ป่วย ลักษณะของอุบัติการณ์ ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอันตราย ผลลัพธ์ที่ระบบบริการได้รับความสามารถในการตรวจจับ ปัจจัยที่ช่วยลดความผิดพลาดสิ่งที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ความผิดพลาดได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น และการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง<sup>9</sup> และได้ให้ความหมายของความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) หมายถึง การลดความเสี่ยงของอันตรายที่ไม่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด และเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ (adverse event) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยขึ้น ส่วนความเสี่ยง (risk) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์/อุบัติการณ์เกิดขึ้นและ เกือบพลาด (near miss) หมายถึง เหตุการณ์/อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วแต่ยังไม่ถึงตัวผู้ป่วย

สำหรับลักษณะของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ (adverse event) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทำให้ได้รับอันตรายต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม แบ่งความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ดังนี้<sup>9</sup>

ระดับที่ 1 ไม่มีความรุนแรง (none) หมายถึง ไม่มีอาการและอาการแสดงใดๆและไม่ได้รับการดูแลรักษา

ระดับที่ 2 รุนแรงเล็กน้อย (mild) หมายถึง มีอาการและอาการแสดงเพียงเล็กน้อย อวัยวะสูญเสียหน้าที่หรือได้รับอันตรายเล็กน้อย เกิดขึ้นรวดเร็วในระยะเวลาสั้นๆ หรือได้รับการดูแลรักษาเพียงเล็กน้อย โดยการสังเกตอาการห่างๆ ส่งตรวจวินิจฉัย

ระดับที่ 3 รุนแรงปานกลาง (moderate) หมายถึง มีอาการและอาการแสดงที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา และต้องรับไว้ในโรงพยาบาลนานมากขึ้น อวัยวะร่างกายสูญเสียหน้าที่อย่างถาวร หรือได้รับอันตรายเป็นระยะเวลานาน

ระดับที่ 4 รุนแรงมาก (severe) หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาเพื่อการช่วยชีวิตหรือการผ่าตัดขนาดใหญ่ มีอวัยวะที่ล้มลงหรืออวัยวะสำคัญหลักของร่างกายพิการอย่างถาวร หรือได้รับอันตรายเป็นระยะเวลานาน

ระดับที่ 5 ถึงแก่ชีวิต (death) หมายถึง เหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การเสียชีวิตในระยะเวลาสั้น

### สถานการณ์การเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยเบาหวาน

การเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่บ้านในผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เกิดจากการจัดการดูแลตนเองต่ำ มักเกิดขึ้นในเวลากลางคืนและพบมากในผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำการตรวจประเมินระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง<sup>10</sup>นอกจากนี้การมีข้อจำกัด เช่น มีปัญหาทางสายตา บกพร่องในการอ่าน ขาดความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค และยังมีสาเหตุอื่น ได้แก่ สัมผัสรับประทานอาหาร ออก

กำลังกายที่มากขึ้นไป ปรับเพิ่มลดอินซูลินไม่เหมาะสม ต้มเครื่องต้มแอลกอฮอล์ และความรู้ความสามารถในการจัดการแก้ไขไม่ถูกต้องส่งผลให้มีความสัมพันธ์กับการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์<sup>2</sup> ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีการศึกษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินพบว่าอัตราการปฏิบัติการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงเท่ากับ 3 คน ต่อ 100 คนต่อปี ร้อยละ 7.8 เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรง 3 ครั้งหรือมากกว่า อุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงเท่ากับ 27 ต่อ 100 คนต่อปี และพบว่าคนที่มีอาชีพขับรถ มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงร้อยละ 78 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรง 3 ครั้งหรือมากกว่าขณะขับรถ<sup>7</sup> การศึกษาความถี่การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ พบอัตราการปฏิบัติการเท่ากับ 2.8 เหตุการณ์ต่อปี ร้อยละ 26 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรง อัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 0.5 เหตุการณ์ต่อปี ผู้ป่วยที่สูญเสียความสามารถในเรื่องการจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงถึง 6 เท่า ส่วนใหญ่เกิดที่บ้าน ขณะเดิน นาน ๆ<sup>1</sup>

**ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่บ้านในผู้ป่วยเบาหวาน มีดังต่อไปนี้**

1. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการจัดการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น มีการศึกษาพบว่า ความไม่รู้ การขาดความรู้ในเรื่องเบาหวาน โดยกลุ่มที่ขาดความรู้มีค่าความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำ 1.4 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความรู้<sup>11</sup> ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเบาหวานสามารถทำนายภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ในระดับที่สูง<sup>12</sup> และพบว่าหากผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและการจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจะทำให้ความสามารถในการจัดการดูแลตนเองไม่ดีโดยเฉพาะผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษา<sup>2</sup>

2. ปัจจัยด้านเทคนิคและการปฏิบัติ ได้แก่ ความผิดพลาดทางเทคนิค การใช้เครื่องมือไม่ถูกวิธี เช่น การใช้ปากกาอินซูลินไม่ถูกต้องทำให้เกิดการติดเชื้อ หรือมีการฉีดยาผิดเทคนิคต้นลึกเกินไปมีผลต่อการดูดซึมอินซูลินของร่างกาย การออกแบบของอุปกรณ์เครื่องมือที่มีความซับซ้อน มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานยังมีปัญหาการใช้อินซูลินซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น มีสายตาไม่ดี มองเห็นไม่ชัด ร่างกายเคลื่อนไหวไม่คล่อง อาจมีความรู้สึกที่มือลดลง ทำให้ไม่สามารถดูดอินซูลินและฉีดอินซูลินด้วยตนเองได้มีประสิทธิภาพ<sup>13</sup> ในสหรัฐอเมริกาพบร้อยละ 13 ของผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความผิดพลาดทางเทคนิค<sup>14</sup> ในสเปนพบร้อยละ 25<sup>15</sup>

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้ป่วย ได้แก่ การขาดความสนใจดูแลเอาใจใส่ตนเอง ไม่ให้ความสำคัญร่วมมือในการรักษา ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ พฤติกรรมที่สำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมการใช้ยา/อินซูลิน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้ป่วยบางคนยังมีพฤติกรรมเสี่ยงเช่นการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ขาดความระมัดระวังในการควบคุมบริหารน้ำตาลที่ดี ไม่สนใจเอาใจใส่ดูแลตนเองที่ดีพอ มีความเชื่อมั่นในตนเองมากเกินไปในการปรับขนาดอินซูลิน ทำให้เกิดการใช้อินซูลินผิดขนาด สัม/ขาดการวางแผนเรื่องเกี่ยวกับอาหาร ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่องการรับประทานอาหาร สัมฉีดอินซูลิน สัมกินยา การงดอาหารมื้อหลัก หรือไม่มีอาหารว่าง เวลาที่ฉีดอินซูลินกับมื้ออาหารไม่สัมพันธ์กัน<sup>16</sup>

4. ปัจจัยด้านการสื่อสารได้แก่วิธีการสื่อสาร การใช้คำพูด ศัพท์ต่าง ๆ เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารกับผู้ป่วย การถูกปิดกั้นทางภาษาและความพิการทางร่างกายและการรับรู้เช่น หูหนวก ตาบอด ตลอดจนข้อจำกัดของการใช้สายตามีผลทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ มีการศึกษาพบว่า การถูกปิดกั้นทางภาษาและความพิการทางร่างกายและการรับรู้เช่น หูหนวก ตาบอด มีผลทำให้

เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์<sup>17</sup> และปัญหาความผิดพลาดของการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวาน<sup>18</sup>

5. ปัจจัยด้านโรคและการมีโรคร่วมได้แก่ ประสบการณ์การเจ็บป่วย การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การศึกษาผู้ป่วยนอกพบเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงในเบาหวานชนิดที่ 1 ร้อยละ 9.8 ชนิดที่ 2 ร้อยละ 1.3 ซึ่งเป็นผู้สูงอายุและมีโรคร่วม สาเหตุจากการรับประทานอาหารผิดพลาดร้อยละ 18.7 ใช้อินซูลินชนิดขนาด ร้อยละ 12.5 ตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 12.5 การออกกำลังกายมากเกินไป ร้อยละ 23<sup>6</sup> การศึกษาในประเทศเยอรมัน พบว่าการที่ผู้ป่วยมีโรคร่วมเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้มากกว่าผู้ที่ไม่มโรคร่วม<sup>19</sup> มีการเกิดเหตุการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อม มากถึง 13.28 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะไตเสื่อม<sup>20</sup>

6. ปัจจัยด้านอารมณ์และสังคม ได้แก่ ความเหมาะสมในการจัดการกับอารมณ์ความเครียดของตนเอง ภาวะซึมเศร้า ส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูงเกินไป มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ และการจัดการกับอารมณ์ความเครียดที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ขึ้นได้<sup>21</sup> อาชีพการทำงานที่ต้องทำกับเครื่องจักรกลหรือพนักงานขับรถหรือผู้ป่วยที่อาศัยอยู่บ้านคนเดียวเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น เช่น เป็นลมหน้ามืด ไม่สามารถเรียกให้บุคคลอื่นช่วยเหลือได้ทันเวลา ทำให้เกิดเหตุการณ์รุนแรงมากขึ้น ภาวะการเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำ เพื่อนร่วมงานกดดันหรือล้อเลียน<sup>22</sup>

### ความสามารถในการจัดการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

ตามกฎบัตรออกตาวาได้บัญญัติว่า การสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการสร้างเสริมให้ประชาชนเพิ่มสมรรถนะในการควบคุมและปรับปรุงสุขภาพตนเอง การนำแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ทั้งนี้ เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก และพบว่าในประเทศไทยมีการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่บ้านถึงร้อยละ 17<sup>23</sup> การที่จะลดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยเบาหวานนั้นผู้ป่วยจำเป็นต้องมีทักษะในการจัดการแก้ไขปัญหาเป็นสิ่งสำคัญและมีการจัดการดูแลตนเองใน 3 ด้าน คือ อาหาร ออกกำลังกาย การรักษาและการมีความรู้และทัศนคติในการควบคุมตนเองทำให้มีพฤติกรรมจัดการดูแลตนเองที่ดี<sup>18</sup>

นอกจากนี้สมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา<sup>24</sup> กล่าวว่าในการจัดการดูแลตนเองที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้น ควรมีความรู้และทักษะใน 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ทักษะการจัดการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา (survival skills) ได้แก่

1.1 การจัดการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูงเกินไป รูปแบบการจัดการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเริ่มจากการประเมินอาการและระดับความรู้ตัว ได้แก่ เหงื่อออก ใจสั่น ใจหวิวๆ หายใจไม่อิ่ม วิงเวียน คล้ายจะเป็นลม หากมีอาการดังกล่าวควรรีบจัดการดูแลตนเองให้ร่างกายได้รับอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลทันที และเฝ้าสังเกตประเมินอาการอีกครั้งภายใน 15 นาที ตรวจสอบสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางป้องกันการกลับเป็นซ้ำ<sup>25</sup> การมีบันทึกภาวะสุขภาพส่วนตัว (personal health record : PHR) ที่เป็นออนไลน์ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึง จัดการ และได้รับข้อมูลสุขภาพทำให้ลดการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงและไม่ต้องไปสถานพยาบาลฉุกเฉิน<sup>26</sup> การจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดสูงตามแผนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ การใช้ยาเม็ดลดน้ำตาล/อินซูลิน รวมถึงการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การวางแผนเกี่ยวกับอาหารในแต่ละมื้อ การออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.2 การจัดการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเจ็บป่วย เช่นภาวะไข้ ท้องเสีย ควรเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อให้เฝ้าระวังการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต้องเคร่งครัดในการจัดการดูแลตนเองให้มากขึ้น ควรจดหรือลดระยะเวลาของการออกกำลังกาย ทั้งนี้ยังพบอัตราอุบัติการณ์ของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงเท่ากับ 0.17 เหตุการณ์ต่อปี อุบัติการณ์ของภาวะคีโตเอซิดโอสิสเท่ากับ 0.015 เหตุการณ์ต่อปี สาเหตุจากความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้อินซูลิน<sup>27</sup> หากผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองในเรื่องของการแก้ไขปัญหาย่างรวดเร็วและการปรับขนาดของอินซูลินให้เหมาะสมกับสภาวะของตนเองจะช่วยป้องกันการเกิดเหตุการณ์ได้

1.3 ทักษะการบริหารจัดการเรื่องอินซูลิน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีทักษะที่ดีในเรื่องเกี่ยวกับการใช้อินซูลินและอาหาร จะทำให้มีการจัดการดูแลตนเองได้ดีมากขึ้น หากขาดทักษะที่ดีแล้วจะทำให้การจัดการแก้ไขปัญหากับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ไม่ดี<sup>28</sup> โดยเฉพาะการใช้อินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นผู้สูงอายุซึ่งอาจมีข้อจำกัด ความรู้สึกลดลงทำให้ไม่สามารถทำการดูดอินซูลินและฉีดอินซูลินด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรแก้ไขโดยการให้บุคคลอื่นเป็นผู้ฉีดให้หรือใช้ปากกาอินซูลิน การรับประทานอาหารที่ไม่ตรงเวลาอาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับอินซูลินจะต้องรับประทานอาหารให้เป็นเวลาและในปริมาณที่คงที่เสมอ การปรับขนาดอินซูลิน โดยปรับเพิ่มหรือลดลงครั้งละ 4 -2 ยูนิตในวันที่รับประทานอาหารมาก และในวันที่รับประทานอาหารน้อยต้องปรับลดขนาดลงให้สัมพันธ์กับอาหารที่รับประทาน ควรรับประทานอาหารภายใน 30 นาทีภายหลังจากฉีดอินซูลิน เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน ขณะหลับ ผู้ป่วยที่ได้รับอินซูลินชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง ในเวลาก่อนอาหารเช้าจะทำให้อินซูลินออกฤทธิ์สูงสุดในช่วงเวลาหลังเที่ยงคืนถึงตี 3 สามารถจัดการ

แก้ไขโดยปรับเป็นฉีดอินซูลินก่อนนอน และหรือรับประทานอาหารว่างก่อนนอน<sup>24</sup>

1.4 การบริหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานจะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดตามปริมาณและชนิดของอาหารที่รับประทาน ประเภทและระยะเวลาของการออกกำลังกาย การช้ยาบางชนิด และสมรรถนะการทำงานของไต<sup>24</sup> ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องได้รับการปรับขนาดยาหรือเปลี่ยนวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมตามสภาวะที่เป็นอยู่ในแต่ละช่วงเวลาเพื่อให้เกิดความปลอดภัย การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง มีประโยชน์ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นจนใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ต้องการ ช่วยในการชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวาน เป็นเครื่องมือในการประเมินอาการเพื่อปรับอาหารและปริมาณอินซูลินให้เหมาะสมทำให้จัดการให้สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้ทันที่ ความถี่ในการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความรุนแรงและความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด<sup>6</sup> โดยทั่วไปควรทำ วันละ 2-1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้าเย็น ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่สม่ำเสมอ อาจต้องทำถึงวันละ 7 ครั้ง คือ ก่อนและหลังอาหารแต่ละมื้อและก่อนนอน ผู้ป่วยที่มักมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิดขึ้นในตอนกลางดึก ขณะหลับ ต้องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลาตี 2 หรือตี 3 เป็นบางครั้ง การตรวจน้ำตาลในเลือดขณะที่มีอาการที่สงสัยว่ามีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิดขึ้นจะเกิดผลดีกับผู้ป่วยมาก หากพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำผิดปกติก็สามารถจัดการดูแลตนเองได้ทัน รวมทั้งสามารถปรับยาและอาหารสำหรับวันต่อไปได้อย่างเหมาะสม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ที่ต้องได้รับอินซูลินมักจะมีการตรวจเลือดบ่อย เจ็บบริเวณปลายนิ้วที่เจาะเลือด ทำให้ไม่อยากเจาะเลือด ปัจจุบันได้มีวิธีการตรวจน้ำตาลในเลือดโดยเจาะเลือดจากผิวหนังบริเวณใดก็ได้ผลที่วัดได้จะมีค่าใกล้เคียงกับการตรวจจากหลอดเลือด นอกจากนี้ยังมีนวัตกรรมโดย

การดูน้ำตาลจากไตผิวน้ำตาลในระดับที่เนื้อเยื่อ ซึ่งพบว่ามีความใกล้เคียงกับระดับน้ำตาลในเลือดที่เวลา ประมาณ 10 กว่านาที การตรวจวัดน้ำตาลที่เนื้อเยื่อ ทำให้สามารถติดตามระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่อเนื่อง โดยไม่ต้องเจาะเลือดในหลอดเลือดทำให้มีความสะดวก สำหรับผู้ป่วยมากขึ้น มีลักษณะคล้ายนาฬิกาข้อมือ ค่าที่ วัดได้จะแสดงบนหน้าปัดบอกระดับน้ำตาลได้ตลอดเวลา ทำให้ทราบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงได้ ตลอดเวลา และหากผิดปกติมากจะมีเสียงเตือน<sup>29</sup>

2. ทักษะในการบริหารจัดการในแต่ละวัน (daily management issues) ได้แก่

2.1 ความรู้เรื่องกระบวนการของโรคเบาหวาน เบาหวานเกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลิน ทั้งนี้โรคเบาหวานแต่ละชนิดมีความรุนแรงแตกต่างกัน โรคเบาหวานชนิดที่ 1 จะทำให้เกิดภาวะขาดอินซูลินอย่างรุนแรงและเกิดภาวะร่างกายเป็นกรดได้ง่าย พบร้อยละ 8 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงที่เกิดจากการขาดความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน<sup>18</sup> มีภาวะช้ำและได้รับอุบัติเหตุทางรถยนต์<sup>30</sup> ระดับความรู้เกี่ยวกับเบาหวานมีสัมพันธ์กับการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ<sup>3</sup> การที่ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเบาหวานแบบเข้มงวดทำให้มีการจัดการดูแลตนเองได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรู้ความเข้าใจแบบมาตรฐาน<sup>31</sup> ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงเกินไป การควบคุมจัดการเรื่องอินซูลิน การวางแผนเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น

2.2 การจัดการเรื่องอาหาร สิ่งที่สำคัญคือ การรับประทานอาหารให้ได้รับพลังงานต่อวันเพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วย อาหารที่เหมาะสมจะช่วยให้น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับใกล้เคียงปกติที่สุด อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานต้องเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ป่วยที่มีการรับประทานอาหารที่ไม่แน่นอนจะทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย<sup>2</sup>

ดังนั้น จึงต้องมีการควบคุมสัดส่วนของอาหารในหนึ่งวันควรประกอบด้วย อาหารประเภทแป้งร้อยละ 50-60 แบ่งเป็นอาหารประเภท ข้าวไม่ขัดขาว มัน เผือก ขนมปังธัญพืช ร้อยละ 40-45 เพราะการดูดซึมค่อนข้างช้าและทำให้เปลี่ยนเป็นพลังงานอย่างช้าๆ ทำให้อิ่มนาน ระดับน้ำตาลในเลือดจะเพิ่มสม่ำเสมอ ผลไม้ร้อยละ 10-15 ผักที่มีใยอาหารประมาณ 15 กรัม น้ำตาลไม่ควรเกินร้อยละ 5 ส่วนโปรตีนควรรับประทานอย่างน้อย 45 กรัม ไขมันไม่ควรเกินร้อยละ 30 แต่หากมีระดับโคเลสเตอรอลสูงควรลดปริมาณไขมันลง ผู้ที่มีไตรกลีเซอไรด์สูงต้องลดอาหารประเภทแป้งลง เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์<sup>24</sup> วิธีการควบคุมสัดส่วนอาหารอย่างง่ายโดยการใช้แบบจำลองจานอาหาร (food plate model) แบ่งจานเป็นครึ่งซีกให้เป็นผัก อีกครึ่งหนึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งเป็นเนื้อสัตว์และโปรตีนอื่น อีกส่วนให้เป็นข้าว แป้ง และมีส่วนย่อยเล็ก ๆ อีก 1 ส่วนให้เป็นผลไม้ และอีกส่วนหนึ่งเป็นนม

2.3 การออกกำลังกาย ผู้ป่วยเบาหวานควรมีการออกกำลังกาย โดยการใช้กล้ามเนื้อทำกิจกรรมหรือออกแรงอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลาประมาณ 30-45 นาที หรือมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งหมายถึงการกระทำใด ๆ ที่มีการทำงานของกล้ามเนื้อหลายกลุ่มพร้อมกัน เช่น ทำงานบ้าน ซักผ้ารีดผ้า ทำสวน ตัดแต่งต้นไม้ ล้างรถ เป็นต้น การเป็นโรคเบาหวานไม่ได้มีข้อห้ามไม่ให้ออกกำลังกายแต่ต้องมีการวางแผนและออกกำลังกายอย่างรอบคอบระวังการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไป เป็นกลุ่มที่มีระดับอินซูลินในเลือดมากหรือมากเกินไป แต่อินซูลินออกฤทธิ์ไม่ดี การลดน้ำหนักหรือให้น้ำหนักคงที่ ไม่ต้องเพิ่มอาหารแต่ควรลดปริมาณอินซูลินลง ซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นกับความหนักและระยะเวลาของการออกกำลังกาย เช่น อาจลดปริมาณอินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้นร้อยละ 25-75 ของปริมาณที่ฉีดอยู่ ถ้าเบาหวานควบคุมไม่ได้จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณอินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดลงจนถึงระดับปลอดภัยก่อน

เริ่มออกกำลังกาย สำหรับผู้ที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำหนักตัวและระดับน้ำตาลในเลือดควบคุมได้ เมื่อออกกำลังกายให้ฉีดอินซูลินปริมาณเท่าเดิมและเพิ่มอาหารชดเชยพลังงานที่เสียไปในการออกกำลังกาย นอกจากปริมาณอินซูลินแล้ว ตำแหน่งที่ฉีดอินซูลินก็สำคัญ ควรหลีกเลี่ยงการฉีดอินซูลินที่แขนหรือขาในวันนี้ออกกำลังกาย ซึ่งต้องใช้พลังงานมาก จะทำให้การดูดซึมอินซูลินจากตำแหน่งที่ฉีดมากและเร็วขึ้นและไม่ควรออกกำลังกายในช่วงที่อินซูลินออกฤทธิ์สูงสุด เพราะอาจทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้ การเดินเป็นวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากมีอันตรายน้อย ไม่ใช่แรงมาก แต่ควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป ควรเดินให้ได้วันละอย่างน้อยวันละ 30 นาที เดินลงน้ำหนักให้เต็มฝ่าเท้า การออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารแล้ว 2 ชั่วโมง ได้ผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดีกว่าการออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร เนื่องจากระดับอินซูลินที่สูงขึ้นหลังรับประทานอาหารทำให้ตับผลิตและปล่อยน้ำตาลเข้าสู่หลอดเลือดน้อยลง<sup>13</sup>

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อเริ่มออกกำลังกายใหม่ๆ ควรตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อน ระหว่าง และหลังการออกกำลังกาย เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดและใช้เป็นแนวทางในการปรับขนาดอินซูลินและการรับประทานอาหาร สำหรับผู้ที่ออกกำลังกายมากกว่าเดิม ควรตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อรู้สึกว่ามีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและตรวจวัดซ้ำอีกตอนก่อนเข้านอน ทั้งนี้เพื่อประเมินและป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ขึ้นตอนกลางคืน ไม่ควรออกกำลังกายภายหลังจากรับประทานอาหารมื้อหลักใหม่ๆ เนื่องจากขณะที่ย่อยและดูดซึมอาหาร มีการหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น ถ้าหากเริ่มออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารนานเกิน 4 ชั่วโมง ควรได้รับอาหารว่างก่อนออกกำลังกาย ซึ่งปริมาณมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ

กับระดับน้ำตาลในเลือด บางครั้งจำเป็นต้องได้รับอาหารเพิ่มระหว่างการออกกำลังกาย หรือหลังก่ออกกำลังกายด้วย และควรดื่มน้ำเปล่าให้มากพอจนไม่รู้สึกระหายน้ำ การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย ที่มีการใช้อินซูลิน<sup>32</sup>

2.4 การใช้ยา ผู้ป่วยเบาหวานต้องให้ความร่วมมือกับแพทย์ในการวางแผนการใช้ยา การปรับการใช้ยา มีความรู้เรื่องยาและผลข้างเคียงของยาที่ได้รับประทาน เพราะมีผลการศึกษาคำแนะนำเรื่องการใช้ยาและการจัดการดูแลตนเองเรื่องยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยยังมีความรู้เรื่องยาที่ไม่ถูกต้องใช้ไม่ถูกต้อง ยังไม่สามารถจัดการดูแลตนเองในเรื่องการใช้ยาให้ดีพอ บางครั้งมีสิทธิรับประทานยา และพบว่ามีเพียง 37% ที่ทราบถึงอาการข้างเคียงของยา<sup>33</sup> ซึ่ง Lawton<sup>13</sup> ก็พบเช่นกันว่า ผู้ป่วยเบาหวานยังขาดความรู้ความสามารถในการใช้ยา และควรไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง หากมียายังเหลือให้นำมาคืนด้วย ไม่ควรแกะยา แยกยาใส่กล่องรวมกันควรรับประทานยาตามแพทย์สั่ง สังเกตอาการข้างเคียง ไม่รับประทานยาที่หมดอายุ หากต้องการรับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพรเพื่อป้องกันการออกฤทธิ์เสริมหรือต้านฤทธิ์กันของยาและให้เกิดความปลอดภัยควรปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้ง

2.5 การตั้งเป้าหมาย ควรมีการสื่อสารกับผู้ให้บริการเพื่อร่วมวางแผนการดูแลรักษา กำหนดระดับน้ำตาลที่ต้องการให้ชัดเจน เช่น กำหนดระดับน้ำตาลให้ลดลงอย่างน้อย ร้อยละ 20 ภายใน 1 เดือน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง มีความรับผิดชอบในตัวเองอาจใช้การบันทึกข้อมูลสุขภาพส่วนตัว เช่น รายละเอียดระดับน้ำตาลในเลือด ขนาดของอินซูลิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมาย วางแผนเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์<sup>36</sup>

2.6 การลดพฤติกรรมเสี่ยงได้แก่ การงดสูบบุหรี่ งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ควบคุมระดับไขมันในเลือด รักษาระดับความดันในเลือดให้อยู่ในภาวะ

ปกติ

2.7 การมีความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ระยะเวลาที่เป็นโรค การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงบ่อยครั้งและเป็นเวลานาน จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดการเสื่อม ทำลาย หรือการทำงานของอวัยวะสำคัญล้มเหลว ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางไต ตา เส้นประสาท หลอดเลือดแดงทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ นอกจากนี้การสูบบุหรี่ ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงทำให้เพิ่มการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะคีโตแอซิโดซิส ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่ตา เช่น ต้อกระจก จอตาเสื่อม ภาวะแทรกซ้อนที่ไต ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงใหญ่เช่นโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ ภาวะแทรกซ้อนที่ระบบประสาท เช่น ปลายประสาทอักเสบ<sup>24</sup>

2.8 การจัดการกับอารมณ์และความเครียด อารมณ์ด้านลบและภาวะความเครียดส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดมีการทำงานมากขึ้น การคิดบวกและผ่อนคลายทำให้เซลล์ของร่างกายทำงานมีประสิทธิภาพดี ดังเช่นการศึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ามีคะแนนการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับต่ำ ในเรื่องการจัดการกับความเครียด เช่น การฝึกลมหายใจ การนั่งสมาธิ การละหมาด ดูทีวี ฟังเพลง คุยกับเพื่อน การเผชิญกับความเครียดได้อย่างมีสติ การปรึกษาปัญหาสุขภาพและปัญหาทั่วไปกับเพื่อน คู่สมรส บุตรหลานหรือญาติ<sup>34</sup> ดังนั้นเพื่อให้เกิดการจัดการควบคุมดูแลระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้องมีการจัดการกับความเครียดที่ดีอยู่ระดับสูง

2.9 การดูแลเท้า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มักมีการจัดการดูแลตนเองในเรื่องเท้า<sup>35</sup> ดังนั้นการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ ทำความสะอาดเท้าทุกวัน ตรวจสอบเท้าอย่างละเอียดทุกวัน

บริเวณชอกนิ้วเท้าว่ามีแผล หนังด้านแข็ง ตาปลา รอยแตกหรือติดเชื้อราหรือไม่ หากพบว่ามีตาปลาหรือหนังด้านแข็งห้ามตัดหรือใช้สารเคมีลอกด้วยตัวเอง ห้ามแช่เท้าในน้ำร้อนหรือใช้กระเป๋าน้ำร้อนวางที่เท้าโดยไม่ได้ทดสอบอุณหภูมิก่อน เลือกลู่วางเท้าที่มีขนาดพอดีเหมาะกับรูปเท้า ทำจากวัสดุที่นุ่ม ควรเป็นรองเท้าหุ้มส้นเพราะจะช่วยป้องกันอันตรายได้ดี ไม่มีตะเข็บเพราะอาจกดผิวหนัง มีเชือกผูกเพราะจะช่วยปรับความพอดีกับเท้าได้ หลีกเลี่ยงรองเท้าที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก เนื่องจากมีโอกาสเกิดการเสียดสีเกิดแผลได้ง่าย ควรใส่รองเท้าชนิดสวมแทนที่ใช้紐เท้าหนีบสายรองเท้า หากต้องสวมรองเท้าใหม่ ในช่วงแรกไม่ควรสวมรองเท้าใหม่ติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรใส่สลับกับรองเท้าเก่าก่อนระยะหนึ่ง หากต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นทุกวันเป็นเวลานานในแต่ละวันควรมีรองเท้าหุ้มส้นมากกว่า 1 คู่สวมสลับกันและสวมถุงเท้าก่อนทุกครั้ง เลือกถุงเท้าที่ไม่มีตะเข็บ กรณีที่มีตะเข็บให้กลับด้านในออก ทำจากผ้าฝ้าย นุ่มและซับเหงื่อได้ดี ไม่รัดแน่นจนเกินไป ควรเปลี่ยนถุงเท้าทุกวัน สำรองรองเท้าทั้งภายในและภายนอกก่อนสวมทุกครั้งว่ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในรองเท้าหรือไม่ เพื่อป้องกันการเกิดแผลจากการเหยียบสิ่งแปลกปลอม ห้ามตัดเล็บสั้นเกินไป และหลีกเลี่ยงงูมเล็บ ควรตัดตามแนวของเล็บโดยให้ปลายเล็บเสมอกับปลายนิ้ว ห้ามแคะและตัดเนื้อจนเกิดแผลมีเลือดออก ห้ามเดินเท้าเปล่าทั้งภายในและนอกบ้าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นผิวที่ร้อน เช่น พื้นซีเมนต์ หาดทราย

## บทสรุป

เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นที่บ้านได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้เนื่องจากโรคเบาหวานมีปัจจัยเสี่ยงในหลาย ๆ เรื่องที่เกี่ยวข้องเช่นการมีภาวะโรคร่วม การมีระยะเวลาป่วยที่นาน การได้รับอินซูลินที่มีการบริหารยาก มีทักษะการสื่อสารกับผู้ให้บริการที่ไม่ดี เป็นต้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากภาวะน้ำตาล

ในเลือดต่ำและภาวะอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้ผู้ป่วยมีการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล ผู้ป่วยควรมีการจัดการดูแลตนเองในทักษะที่จำเป็นในเรื่องการดูแลแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการจัดการดูแลตนเองในการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน เช่น การจัดการเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า การตั้งเป้าหมาย การสื่อสารกับทีมสุขภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นในการดูแลรักษา เป็นต้น เพื่อให้สามารถดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปประโยชน์การสร้างเสริมสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานเกิดมีความสุข มีสุขภาพจิตดี มีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพตนเองและผู้อื่นในชุมชนได้ เสียค่าใช้จ่ายน้อยลง ครอบครัวมีความสุข มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อายุยืนยาวขึ้น รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและสังคมเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดี สามารถเป็นกำลังของสังคม สร้างสรรงานเพื่อสังคม ทำงานหาเลี้ยงชีพได้มีรายได้โดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่นหรือภาครัฐ ไม่มีปัญหาการขาดงานบ่อย ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน จากสังคม ในส่วนของสถานพยาบาลสามารถลดค่าใช้จ่าย ลดความหนาแน่นของผู้ป่วย ลดการนอนโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ลดงานลง ไม่เหนื่อยล้ามาก มีจำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอกับการบริการ ทำให้สังคม/ชุมชนเป็นสังคมเข้มแข็ง มีคุณภาพ ประเทศมีความมั่นคง เศรษฐกิจเจริญก้าวหน้า ภาครัฐไม่ต้องเสียงบประมาณในการจัดสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลให้กับผู้ป่วย

## References

1. Gold AE, MacLeod KM, Frier BM. Frequency of severe hypoglycemia in patients with type 1 diabetes with impaired awareness of hypoglycemia. *Diabetes Care* 1994;17:697-703.
2. Miller ME, Bonds DE, Gerstein HC, Seaquist ER, Bergenstal RM, Calles-Escandon J, et al. The effects of baseline characteristics, glycaemia treatment approach, and glycated haemoglobin concentration on the risk of severe hypoglycaemia: post hoc epidemiological analysis of the ACCORD study. *BMJ* 2010; 340: b5444.
3. Sotiropoulos A, Skliros EA, Tountas C, Apostolou U, Peppas TA, Pappas SI. Risk factors for severe hypoglycaemia in type 2 diabetic patients admitted to hospital in Piraeus, Greece. *East Mediterr Health J* 2005; 11: 485-9.
4. WHO, and JCI. Assuring medication accuracy at transitions in care. *Patient Safety Solutions* 2007 ; 1 : 1-4.
5. Accreditation CCoHS. CCHSA Patient/Client Safety Goals and Required Organizational Practices(ROPs); 2006.
6. Nordfeldt S, Ludvigsson J. Adverse events in intensively treated children and adolescents with type 1 diabetes. *Acta Paediatr* 1999;88:1184-93.
7. Honkasalo M, Elonheimo O, Sane T. Many diabetic patients with recurrent severe hypoglycemia hold a valid driving license. A community-based study in insulin-treated patients with diabetes. *Traffic Inj Prev* 2010; 11: 258-62.
8. Graveling AJ, Warren RE, Frier BM. Hypoglycaemia and driving in people with insulin-treated diabetes: adherence to recommendations for avoidance. *Diabet Med* 2004; 21: 1014-9.
9. WHO. The Conceptual framework for the international classification for patient safety. Geneva: WHO; 2009.

10. Munshi MN, Segal AR, Suhl E, Staum E, Desrchers L, Sternthal A, et al. Frequent hypoglycemia among elderly patients with poor glycemic control. *Arch Intern Med* 2011; 171: 362-4.
11. Sarkar U, Karter AJ, Liu JY, Moffet HH, Adler NE, Schillinger D. Hypoglycemia is more common among type 2 diabetes patients with limited health literacy: the Diabetes Study of Northern California (DISTANCE). *J Gen Intern Med* 2010;25:962-8.
12. Murata GH, Hoffman RM, Shah JH, Wendel CS, Duckworth WC. A probabilistic model for predicting hypoglycemia in type 2 diabetes mellitus: The Diabetes Outcomes in Veterans Study (DOVES). *Arch Intern Med* 2004;164:1445-50.
13. Lawton J, Peel E, Parry O, Douglas M. Patients' perceptions and experiences of taking oral glucose-lowering agents: a longitudinal qualitative study. *Diabet Med* 2008; 25: 491-5.
14. Leape LL, Brennan TA, Laird N, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice study II. *NEJM* 1991 ; 423:773-84.
15. Aranaz-Andres JM, et al. Incidence of adverse events related to health care in Spain: Results of the spanish National Study of Adverse Events. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2008; 62:2201-9.
16. Gatt S, Sammut R. An exploratory study of predictors of self-care behaviour in persons with type 2 diabetes. *Int J Nurs Stud* 2008 ; 45:1525-33.
17. Gillian B, et al. Impact of patient communication problems on the risk of preventable adverse events in acute care setting. *CMAJ* 2008 ; 178.
18. Amoako E, Skelly, A.H. Managing uncertainty in diabetes: an intervention for older African American women. *Ethn Dis* 2007; 17: 515-21.
19. Ratzmann KP, Schimke E. Incidence of severe hypoglycemia in relation to metabolic control and patient knowledge. *Med Klin (Munich)*. 1995 ; 90 :557-61.
20. Moen MF, Zhan M, Hsu VD, Walker LD, Einhorn LM, Seliger SL, et al. Frequency of hypoglycemia and its significance in chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4 : 1121-7.
21. Takehana Y and Takahashi H. [Relationship between self-management behavior and cognitive skills in type 2 diabetes mellitus patients]. *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 2002 ; 49 :9511-68.
22. Ramchandani N, Cantey-Kiser, J.M, Alter, C.A, Brink, S.J, Yeager, S.D, Tamborlane, W.V, et al. Self-reported factors that affect glycemic control in college students with type 1 diabetes. *Diabetes Educ* 2000 ; 26 : 656 - 66.
23. Kessomboon P, Pannarunoyhai S, Chongsuivatwong V. Adverse events in hospital in Thailand. Bangkok : Health Systems Research Institute; 2003.(in Thai)
24. Association Diabetes American. Clinical Practice Recommendations. *Diabetes Care* 2009;31:s78.
25. Maneeroj S, Larpjutti T, Pukham K. The development of a hypoglycemia management model

- for diabetes patients at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health* 2017 ; 27 : 126-39. (in Thai)
26. Kim G, Bae, J.C, Yi, B.K, Hur, K.Y, Chang, D.K, Lee, M.K, et al. An information and communication technology – based centralized clinical trial to determine the efficacy and safety of insulin dose adjustment education based on a smartphone personal health record application : a randomized controlled trial. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2017; 17 : 109.
27. Thomas RM, et al. A randomized pilot study in Type 1 diabetes complicated by severe hypoglycaemia, comparing rigorous hypoglycaemia avoidance with insulin analogue therapy, CSII or education alone. *Diabet Med* 2007 ; 24 : 778-83.
28. Bernal H, Woolley S, Schensul JJ and Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. *Diabetes Educ* 2000 ; 26 : 673-80.
29. Tierney MJ, Tamada JA, Potts RO, et al. The GlucoWatch biographer : A frequent automatic and noninvasive glucose monitor. *Ann Intern Med* 2000 ; 32 : 632-41.
30. MacLeod KM, Hepburn DA and Frier BM. Frequency and morbidity of severe hypoglycaemia in insulin-treated diabetic patients. *Diabet Med* 1993 ; 10 : 238-45.
31. Schiel, R, Muller UA. Intensive or conventional insulin therapy in type 2 diabetes patients : A population – based study on metabolic control and quality of life ( The JEVIN – trial). *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 1999 ; 107 : 506-511.
32. Kim C, McEwen LN, Kieffer EC, Herman WH and Piette JD. Self-efficacy, social support, and associations with physical activity and body mass index among women with histories of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Educ* 2008 ; 34 : 917-28.
33. Dunning T, Manias E. Medication knowledge and self-management by people with type 2 diabetes. *Aust J Adv Nurs* 2005; 23:7-14.
34. Siangdung S. Self –care behaviors of patients with uncontrolled DM. *The southern college network journal of nursing and public health* 2017 ; 4 : 191 -204. (in Thai)
35. Chang FT, Lin CC. Using self-efficacy in assessing self-care to the IDDM patients. *Kaohsiung J Med Sci* 1997; 13:351-9.