

(Original Article)

**Diabetes Nurse Case Manager Department of Nursing,
Bhumibol Adulyadej Hospital, Royal Thai Air Force***Saipin Pinkaew M.N.S., CDE**Department of Nursing, Bhumibol Adulyadej Hospital, RTAF.**Correspondence to : saipinw@yahoo.com*

Background : Diabetes is common chronic disease that requires a person with diabetes to make a multitude of daily self-management decisions and perform complex care activities. Data of Out Patient Department of Medicine (OPD-Med), Bhumibol Adulyadej Hospital were shown approximately 3,000 diabetes patients were followed up and 15.15 % of them had HbA1C > 9 %.

Material and methods : Diabetes Nurse Case Manager has been working in collaboration with other healthcare professionals to care for three groups of uncontrolled diabetes patient. There were as follows 1) Diabetic clinic 2) OPD-Medicine, selected diabetes patients who had HbA1C > 10 % for over 1 year and did not follow up with endocrinologist, excluded end stage renal disease and acute Infection disease and 3) admission at inpatient wards. The methods for outpatient groups were diabetes self-management with home blood glucose monitoring promotion, oral antidiabetic drugs (OAD) and Insulin taking revision and nutrition promotion with focus on some patients who had low body mass index and low income. The methods for inpatient group were nutrition promotion with focus on some patients who had hypoglycemia risk and prevention of revisit with severe hypoglycemia within 28 days post discharge, included end of life care.

Results : The result of each group were as follows 1) The percentage of patients in diabetic clinic service who reduced HbA1C > 0.2 % during January 2560 to June 2562 every 3-6 months were 80.7 %, 84.1 %, 80.0 %, 85.8 % and 76.6 % in order. 2) There had 70 diabetes patients who were selected in OPD-Medicine during May to August 2560. Starting mean HbA1C was 11.31 % (S.D.1.08), mean of first visit (2-3 months later) HbA1C was 10.13 % (S.D.1.80) with statistically significant lower than starting, at the 0.5 level. Mean of second visit (4-6 months later) HbA1C was 9.65 % (S.D.1.82) with statistically significant lower than starting, at the 0.5 level. There had 60, 100 and 102 patients for other groups later. 3) Inpatient, during January 2560 to June 2562 every 3 months, diabetes patient who had severe hypoglycemia (Point-of-care glucose testing < 50mg %), their average event were 2.3, 2.4, 4.2, 4.3, 2.9, 2.4, 2.1, 2.4, 1.8 and 1.7 time/patient. The percentage of severe hypoglycemia revisiting within 28 days post discharge were 12.5 %, 23.5 %, 3.1 %, 13.7 %, 3.3 %, 9.5 %, 8.0 %, 12.5 %, 10.8 % and 6.6 %, Both of them were in trends of reducing.

Conclusions : Performance of Diabetes Nurse Case Manager was presented that many cases of uncontrolled diabetes patient had reduced HbA1C level. The working plan is continuously follow up of these patients and register patients who are in the first 5 years of diabetes with developing diabetes self-management education program, improving medication adherence in order to prevent diabetic complication in the future.

Keywords : *Diabetes Nurse Case Manager, Medication Adherence, Diabetes Self-management Education and Support*

(นิพนธ์ต้นฉบับ)

พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน**กองการพยาบาล รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ**

สายพิน ปิ่นแก้ว พย.ม., ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานที่ได้รับการรับรอง

กองการพยาบาล รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย ผู้ที่เป็นเบาหวานต้องการตัดสินใจจัดการตนเองในชีวิตประจำวันที่หลากหลาย และปฏิบัติตามกิจกรรมดูแลตนเองที่ซับซ้อน ข้อมูลของห้องตรวจอายุรกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน มาตรวจตามนัดประมาณ 3,000 คน และร้อยละ 15.15 มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 9 %

พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวานได้ปฏิบัติงานด้วยความร่วมมือกับทีมวิชาชีพสุขภาพ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) คลินิกเบาหวาน 2) ห้องตรวจอายุรกรรม เลือกผู้ป่วยที่ระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี และไม่ได้ตรวจตามนัดกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบต่อมไร้ท่อ ยกเว้นผู้ป่วย โรคไตวายระยะสุดท้ายและมีภาวะติดเชื้อเฉียบพลัน และ 3) ผู้ป่วยในหออายุรกรรม 8/2 และ 8/4 วิธีการสำหรับผู้ป่วยนอก คือการส่งเสริมการจัดการตนเองด้วยการตรวจติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน ทบทวนการใช้ยาเม็ดเบาหวานและอินซูลิน และส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยเน้นผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์และมีรายได้น้อย วิธีการสำหรับผู้ป่วยในคือ การส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยเน้นผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระหว่างอยู่ รพ. และการป้องกันการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดรุนแรงใน 28 วันหลังจำหน่ายออกจาก รพ. รวมถึงการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

ผลการดำเนินการแต่ละกลุ่ม มีดังนี้ 1) ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสมลดลงมากกว่า 0.2 % ในระยะ 3-6 เดือนที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน ตั้งแต่ ม.ค. 2560 ถึง มิ.ย. 2562 เป็นร้อยละ 80.7, 84.1, 80.0, 85.8 และ 76.6 ตามลำดับ 2) มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 70 คน ที่เลือกในห้องตรวจอายุรกรรม ระหว่าง พ.ค.-ส.ค. 2560 ค่าระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยเมื่อเริ่มกิจกรรมเป็น 11.31 % (S.D.1.08) หลังทำกิจกรรมนัดที่ 1 (2-3 เดือนต่อมา) ค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ยเป็น 10.13 % (S.D.1.80) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และหลังทำกิจกรรมนัดที่ 2 (4-6 เดือนต่อมา) ค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ยเป็น 9.65 % (S.D.1.82) ลดลงจากเริ่มกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (มีผู้ป่วย 60, 100 และ 102 คนในกลุ่มต่อมา) และ 3) สำหรับผู้ป่วยใน รพ. ตั้งแต่ ม.ค. 2560 ถึง มิ.ค. 2562 ช่วงเวลาทุก 3 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงในเลือด (POCT<50mg %) ระหว่างอยู่ รพ. มีอุบัติการณ์เฉลี่ยเป็น 2.3, 2.4, 4.2, 4.3, 2.9, 2.4, 2.1, 2.4, 1.8 และ 1.7 ครั้ง/ราย และ ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงในเลือด หลังจำหน่ายใน 28 วัน เป็น 12.5, 23.5, 3.1, 13.7, 3.3, 9.5, 8.0, 12.5, 10.8 และ 6.6 ซึ่งทั้งสองมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ

ผลการดำเนินงานของพยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน แสดงว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้หลายรายมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ แผนการดำเนินงานต่อไปคือติดตามต่อเนื่องผู้ป่วยกลุ่มเดิม และลงทะเบียนผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานระยะ 5 ปีแรก ด้วยการพัฒนาโปรแกรมเรียนรู้การจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาให้มากขึ้นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานในอนาคต

คำสำคัญ : พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย ผู้ที่เป็นเบาหวาน ต้องมีการตัดสินใจจัดการตนเองในชีวิตประจำวันที่หลากหลาย และปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองที่ซับซ้อน จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 และความชุกมากขึ้นตามอายุ สูงสุดที่กลุ่มอายุ 60-69 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 15.9 เพศหญิงร้อยละ 21.9⁽¹⁾

รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เป็น รพ.ขนาด 700 เตียง มีคลินิกเครือข่าย 26 แห่ง ผู้ป่วยเบาหวาน บางส่วนตรวจรักษาที่ห้องตรวจ สลก. และห้องตรวจข้าราชการ ส่วนห้องตรวจอายุรกรรมตรวจตามนัดผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 3,000 ราย รับผิดชอบผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 % หรือมีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง กรณีไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลที่สูงลดลงได้ (Uncontrolled diabetes) หรือรายใหม่ที่มีแนวโน้มใช้อินซูลินจะนัดคลินิกเบาหวาน ซึ่งคลินิกเบาหวานได้ให้บริการผู้ป่วยเบาหวานเดิมที่ระดับน้ำตาลยังสูง เฉลี่ย 10 ราย/วัน เป็นผู้ป่วยใหม่ 1-2 ราย/วัน การสุ่มสำรวจผลการควบคุมเบาหวานห้องตรวจอายุรกรรม ในปี 2561 พบว่า ร้อยละ 41.41 มีระดับน้ำตาลสะสมต่ำกว่า หรือเท่ากับ 7 % ร้อยละ 45 มีค่าน้ำตาลก่อนอาหาร 70-130 mg/dl และร้อยละ 15.15 มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 9 % พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวานได้ศึกษาปัญหาเบื้องต้นของผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี ด้วยการสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่รับประทานยาไม่ครบเม็ด หรือไม่ครบมือ ใช้อินซูลินไม่ถูกเทคนิคหรือฉีดบ้างไม่ฉีดบ้าง

มีผลการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยา (Medication adherence) พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วยเบาหวาน ยอมรับว่าไม่ได้รับประทานยาเม็ดเบาหวานอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ลักษณะผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการไม่ร่วมมือในการใช้ยา ได้แก่ ไม่มารับยาหรือขาดยา มีปัจจัยความเครียดสูง เจ็บป่วยหลายโรค หลงลืม ตามัว ซึมเศร้า ไม่ได้สื่อสารกับทีมสุขภาพด้วยความเข้าใจ เป็นต้น และลักษณะบ่งชี้ว่าอาจไม่ใช้ยา ได้แก่ จำไม่ได้ว่าใช้ยาอะไรอย่างไร ไม่สนใจผลจากยาหรือลืมนำแว่นมา รพ. ด้วย ยังกังวลผลข้างเคียงจากยา ขอบรับอาหารเองก่อนเริ่มยา สิทธิของตัวเองเบียดไม่ได้ ทีมสุขภาพควรพัฒนาทักษะการพูดคุยเพื่อขจัดอุปสรรคและสร้างความร่วมมือ

กันกับผู้ป่วย ได้แก่ สอบถามด้วยท่าทางเป็นมิตร พร้อมรับฟัง ใช้คำถามปลายเปิด ประเมินความเชื่อเดิมของผู้ป่วย เช่น ความเชื่อผิด ๆ ว่าฉีดอินซูลินแสดงว่าร่างกายทรุดลง อธิบายการใช้ยาอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ยอมรับว่าการไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งพบได้เสมอ ซึ่งทีมสุขภาพและผู้ป่วยควรร่วมมือกันแก้ไข⁽²⁾

สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of Diabetes Educators, AADE) ให้แนวทางการสอนใช้อินซูลินว่า ควรมีการโทรศัพท์ติดตามผลหลังการสอนใช้อินซูลินรายใหม่ ควรประเมินผลการปฏิบัติและสอนซ้ำเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ในประเด็น ได้แก่ การหมุนเวียนตำแหน่งฉีด การประเมินภาวะชั้นไขมันเปลี่ยนสภาพ (Lipodystrophy) การตรวจสอบวันหมดอายุ การแกว่งปากกาสำหรับอินซูลินชนิดน้ำขุ่น การใส่ฟองอากาศ เป็นต้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุอาจมีปัญหา ด้านความจำ การมองเห็น การได้ยิน มีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลต่ำได้ง่าย และควรให้ผู้สูงอายุเลือกใช้แบบปากกา⁽³⁾ เนื่องจากกำหนดขนาดได้ถูกต้องและแม่นยำกว่าการใช้แบบเข็มฉีดหรือ syringe

ผู้ป่วยเบาหวานควรมีความสามารถในการจัดการตนเอง โดยมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะความสามารถในการป้องกันและจัดการกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ควบคุมตามเป้าหมายการรักษาและการประเมินตนเอง ตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้ตามสถานการณ์และวิถีชีวิต โดยมีทีมสุขภาพสอนแนะนำให้คำปรึกษาและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิต การจัดการตนเองมีกระบวนการประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) 2) การติดตามเฝ้าระวังตนเอง (Self-monitoring) 3) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) และ 4) การเสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement) (4) หลักการให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเอง (Principles of Diabetes Self-management Education and Support) ตามแนวทางของสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ผู้ให้ความรู้ควรเข้าใจวิถีชีวิต ความชอบ วัฒนธรรม ความเชื่อด้านสุขภาพ ประสิทธิภาพ และความรู้ความสามารถของผู้ป่วย แลกเปลี่ยนข้อมูล สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและภาวะจิตสังคมของผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยความร่วมมือกับทีมสุขภาพอื่น ๆ และประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับ

การประเมิน ติดตามดูแลและส่งต่อเป็นระยะ ตั้งแต่เมื่อวินิจฉัยโรค ติดตามประจำปี ติดตามเมื่อเกิดโรคแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ และเมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต⁽⁵⁾

มีหลายการศึกษาพบว่า การควบคุมภาวะน้ำตาลสูงให้ได้โดยเร็ว สำหรับผู้ป่วยที่รับไว้ใน รพ. สามารถลดอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพ อัตราการเสียชีวิต ระยะเวลานอน รพ. และค่าใช้จ่ายด้านการรักษาลงได้อย่างชัดเจนและการมีทีมเฉพาะทางดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ใน รพ. ช่วยให้ผลลัพธ์ด้านการรักษาดีขึ้น และลดระยะเวลานอน รพ. ได้ ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานควรมีความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานระหว่างรับไว้ใน รพ. ได้แก่ การสอนเตรียมจำหน่ายออกจาก รพ. แนะนำด้านโภชนาการ ติดตามการใช้อินซูลินตามแนวทางปฏิบัติสอนผู้ป่วยใช้อินซูลินรายใหม่ทันทีที่พร้อม และทบทวนการใช้สำหรับผู้ป่วยที่ใช้อินซูลินอยู่เดิม และแนะนำมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติแก่ทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยระยะวิกฤตใช้อินซูลินที่เสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำ คือ 140-180 mg/dl⁽⁶⁾

แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 กล่าวว่าภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานเกือบทั้งหมดเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน และ/หรือกลุ่มยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ได้แก่ กลุ่ม Sulfonylurea และกลุ่ม glinide ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรงหมายถึงผู้ป่วยเบาหวานมีอาการสมองขาดกลูโคสที่รุนแรงจนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง และต้องอาศัยผู้อื่นให้ความช่วยเหลือ ในผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ใน รพ. การวินิจฉัยภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรงใช้เกณฑ์ที่ระดับพลาสมาไกลูโคส? 40-50 มก./ดล. ปัจจัยเสริมให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ได้แก่ การลดขนาดหรือหยุดยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroid) อย่างฉับพลัน ผู้ป่วยไม่สามารถแจ้งหรือบอกอาการได้ ผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน กินอาหารได้น้อยลง หรืองดอาหารโดยไม่ได้เตรียมการปรับยาเบาหวานไว้ก่อน การฉีดอินซูลินออกฤทธิ์สั้น (rapid acting insulin) หรือออกฤทธิ์เร็ว (rapid acting insulin) ในเวลาที่ไม่เหมาะสมกับมื้ออาหาร และการงดหรือลดอัตราการบริโภคน้ำตาลละลายเด็กซ์โทรสและสารอาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition)⁽⁷⁾

แนวคิดการจัดการรายกรณี

การจัดการรายกรณี (Case Management) หมายถึง กระบวนการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย 1) การประเมินภาวะสุขภาพ การวางแผน 2) การอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติของทีมสุขภาพและผู้เกี่ยวข้อง 3) การค้นหาและจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมกับความต้องการของบุคคล ผู้ดูแลและครอบครัว และ 4) การประเมินผลลัพธ์ของกระบวนการดูแล สมรรถนะหลักของผู้จัดการรายกรณี ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการจัดการ ได้แก่ ประเมินสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ความเชื่อ ค้นหาและส่งเสริมผู้ดูแลมีส่วนร่วม ประสานงานทีมสุขภาพ ระบบลงทะเบียนและติดตามตัวชีวิต 2) สมรรถนะทางคลินิก ได้แก่ สอนด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์การสอนทั้งด้านความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพ ส่งตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนและตรวจประจำปีต่าง ๆ 3) สมรรถนะการพิทักษ์สิทธิ์ ได้แก่ ประสานให้ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ทบทวนกรณีความเสี่ยงและแนะนำด้านสิทธิการรักษาเพื่อรับการรักษาได้ต่อเนื่อง และ 4) สมรรถนะทางจริยธรรม ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย⁽⁸⁾ พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน กองการพยาบาล รพ.ภูมิพลอดุลยเดช เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญาพยาบาลผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (Certified Diabetes Educator, DE) ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยสมรรถนะหลักทั้ง 4 ด้านดังกล่าว ร่วมกับทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มคลินิกเบาหวาน กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ในหออายุรกรรม 8/2 และ 8/4 ดังนี้

กลุ่มคลินิกเบาหวาน

การบริการคลินิกเบาหวานตรวจรักษาโดยแพทย์เฉพาะทางระบบต่อมไร้ท่อ มีทีมสุขภาพร่วมดูแล ได้แก่ โภชนาการหรือพยาบาลโภชนาบำบัด นักกายภาพบำบัด และพยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน โดยพยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวานมีบทบาทหน้าที่ ได้แก่ 1) ส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการประเมินและให้ข้อมูลเพื่อให้มีเป้าหมายร่วมกับทีมในการควบคุมเบาหวาน มีการตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านเพื่อการกำกับตนเอง แปลค่าและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย 2) ทบทวนหรือสอนรายใหม่ในการใช้อินซูลิน

ด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง ตรวจดูตำแหน่งฉีด โดยเฉพาะกลุ่ม ผู้สูงอายุที่มักมีข้อจำกัด เช่น ความจำไม่ดี มองเห็นไม่ชัด นิ้วมือลือคหรือไม่มีแรง 3) ทบทวนการใช้ยาให้สม่ำเสมอ ถูกต้องและตรงเวลา ด้วยเทคนิคให้ความเป็นมิตรเพื่อให้ได้ ข้อมูลการใช้ยาที่ปฏิบัติอยู่จริง ให้ข้อมูลการออกฤทธิ์ของยา และติดตามผล 4) ส่งเสริมภาวะโภชนาการในกลุ่มดัชนี มวลกายต่ำกว่าเกณฑ์โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ซึ่งมัก รับประทานอาหารไม่ครบมื้อและไม่ถูกสัดส่วน และ 5) ส่งตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่น ตรวจจอบประสาทตา ประจำปี ตรวจเท้าและสอนการดูแลเท้า รวมถึงแนะนำบำบัด ผู้สูบบุหรี่

ผลพบว่า อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสม ลดลงมากกว่า 0.2 % ในระยะ 3-6 เดือน ที่มารับบริการใน คลินิกเบาหวาน ตั้งแต่ ม.ค. 2560 ถึงปัจจุบัน เป็นร้อยละ 80.7, 84.1, 80.0, 85.8 และ 76.6 ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่คุมระดับ น้ำตาลให้ลดลงน้อยกว่า 9 % จำนวน 16 ราย 33 ราย 14 ราย 4 ราย และ 16 ราย ตามลำดับ

กลุ่มเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี

พยาบาลจัดการรายการณิเบาหวานได้ค้นรายชื่อและ ประวัติ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตรวจรักษาห้องอายุรกรรม ที่ระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี นัดแพทย์ อายุรกรรม ยกเว้นนัดแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบต่อมไร้ท่อ

ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายและขณะมีภาวะติดเชื้อ จากระบบ คอมพิวเตอร์ของ รพ.(BHIS) พยาบาลจัดการรายการณิ เบาหวานพบกับผู้ป่วยในวันมาตรวจตามนัดก่อนเข้าพบแพทย์ แนะนำตัว สอบถามข้อมูลเพื่อประเมินความรู้ ความเชื่อ วิถีชีวิต และพฤติกรรมกรรมการคุมเบาหวาน ทบทวนเทคนิคการใช้อินซูลิน และยาเม็ดเบาหวาน แนะนำการจัดการตนเองโดยมีการตรวจ น้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านพูดคุยกับบุคคลในครอบครัวที่รับผิดชอบ ผู้ป่วยเพื่อแจ้งภาวะสุขภาพและขอความร่วมมือช่วยตรวจสอบ การใช้ยาหรือตรวจติดตามผลน้ำตาลปลายนิ้วและนัดหมาย ติดตาม

ข้อมูลทั่วไปพบว่า ร้อยละ 65 เป็นเพศชาย และ ร้อยละ 35 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 62.7 ปี ร้อยละ 58.8 ลิทธิกรมบัญชีกลาง ร้อยละ 31.4 ลิทธิประกันสุขภาพ และ ร้อยละ 9.8 เป็นลิทธิอื่น ๆ ร้อยละ 81.4 ดัชนีมวลกาย 23 กก./ตร.เมตร หรือมากกว่า ร้อยละ 44.4 มีเบาหวาน ขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 64.7 ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ร้อยละ 10.8 ภาวะไตวายเรื้อรังระยะ 4 ร้อยละ 28.4 มีอาการขา ปลายเท้า ร้อยละ 1.9 ตัดนิ้วเท้าหรือเท้าแล้ว ร้อยละ 11.7 เป็นอัมพฤกษ์ และ ร้อยละ 9.8 มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือดร่วมด้วย ด้านการใช้ยาพบว่า ร้อยละ 38.2 ใช้ ยาเม็ดเบาหวาน ร้อยละ 61.8 ใช้ยาเม็ดร่วมกับอินซูลิน ผลการดำเนินการ ดังตาราง

HbA1C		HbA1C		เริ่มให้คำแนะนำ		ติดตามนัดที่ 1		t	p	ติดตามนัดที่ 2		t	p
2 นัดก่อน		1 นัดก่อน				2-3 เดือน				4-6 เดือน			
Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.			Mean	S.D.		
กลุ่ม 1 พ.ค.-ส.ค. 2560 จำนวน 70 คน													
11.10	1.44	11.06	1.52	11.31	1.08	10.13	1.80	5.67	.00*	9.65	1.82	6.10	<.001*
กลุ่ม 2 ก.ย.-ธ.ค. 2560 จำนวน 60 คน													
10.61	1.77	10.44	1.23	10.77	2.32	10.31	1.78	1.56	.06	9.74	2.20	4.43	<.001*
กลุ่ม 3 ม.ค.-มิ.ย. 2561 จำนวน 100 คน													
9.84	1.64	10.50	1.53	10.72	1.50	9.31	1.52	7.02	.00*	9.14	1.47	7.46	<.001*
กลุ่ม 4 ก.ค.-ธ.ค. 2561 จำนวน 102 คน													
10.02	1.78	10.27	1.38	11.17	1.40	9.73	1.37	7.74	.00*	9.26	1.71	8.25	<.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง กลุ่มที่ 1 ค่าน้ำตาลสะสม 2 นัดก่อน 11.10 % ค่าน้ำตาลสะสม 1 นัดก่อน 11.06 % ค่าน้ำตาลสะสม เมื่อเริ่มกิจกรรม 11.31 % หลังทำกิจกรรมนัดที่ 1 ค่าน้ำตาล

สะสมเป็น 10.13 % ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และหลังทำกิจกรรมนัดที่ 2 ค่าน้ำตาลสะสมเป็น 9.65 ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่

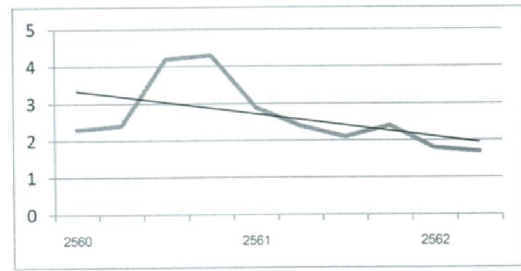
4 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกัน ยกเว้นกลุ่ม 2 หลังทำกิจกรรมนัดที่ 1 ค่าน้ำตาลสะสมลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ในหออายุรกรรม

8/2 และ 8/4

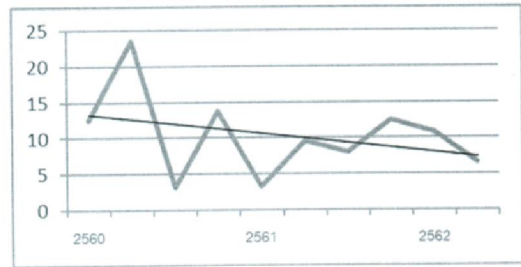
ผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/2 และ 8/4 พยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวานได้ร่วมดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะคีโตซีส (Diabetic Ketoacidosis, DKA) ภาวะโคม่าจากน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperosmolar Hyperglycemic Syndrome, HHS) ภาวะติดเชื้อและอื่น ๆ เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลต่ำ กลับบ้านได้โดยเร็ว และดูแลตนเองได้หลังจำหน่าย เมื่อผู้ป่วยพ้นจากภาวะเจ็บป่วยรุนแรงพยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวานแนะนำอาหารระหว่างอยู่ รพ. เช่น อาหารธรรมดาที่ รพ. จัดให้พลังงาน 1,800 Kcal/day ประกอบด้วยข้าว-แป้ง 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 6 ชต. ขอความร่วมมือรับประทานอาหารที่ รพ. จัดให้รับประทานผลไม้ได้บ้าง 1-2 ชม.หลังอาหารหรืองดกินอาหาร 1-2 ชม.ก่อนเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว ซึ่งจะเจาะก่อนอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น-ก่อนนอน ถ้ารู้สึกหิวมากหิว ๆ ใจสั่นก่อนเวลาอาหารให้แจ้งพยาบาลเพื่อเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เป้าหมายควบคุมระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า 100-140 mg% ระดับน้ำตาลก่อนอาหารกลางวัน เย็นและก่อนนอนไม่เกิน 200 mg%

แนะนำการดูแลตนเองหลังจำหน่าย เช่น พลังงานจากอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนอาหาร การใช้อินซูลิน การป้องกัน สังเกตและแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด การแปลผลตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว และกรณีจำเป็นแนะนำการปรับลดอินซูลินก่อนมาพบแพทย์ซึ่งมักนัด 2 สัปดาห์หลังจำหน่ายออกจาก รพ. นอกจากนี้มีผู้ป่วยเบาหวานจำหน่ายออกจาก รพ. เฉลี่ย 1-2 ราย/เดือน ที่ได้ให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย เช่น ผู้สูงอายุในภาวะติดเตียงและมีภาวะแทรกซ้อนรับไว้ใน รพ. บ่อย ผู้ป่วยเบาหวานมีโรคร่วม เช่น มะเร็งตับ เป็นต้น โดยนัดพูดคุยระหว่างบุคคลในครอบครัวที่รับผิดชอบผู้ป่วย พยาบาลในทีมดูแลผู้ป่วยประคับประคองและพยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวาน เพื่อให้บุคคลในครอบครัวได้ยอมรับ เข้าใจและปฏิบัติตามการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายได้อย่างมีคุณภาพ



ภาพที่ 1 กราฟแสดงจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงระหว่างอยู่ รพ.

จากภาพที่ 1 จำนวนครั้งเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรง (POCT < 50 mg%) ระหว่างอยู่ รพ. ช่วงเวลาทุก 3 เดือนตั้งแต่ มี.ค. 2560 ถึง มี.ค. 2562 เป็น 2.3, 2.4, 4.2, 4.3, 2.9, 2.4, 2.1, 2.4, 1.8 และ 1.7 ครั้ง/ราย ซึ่งมีแนวโน้มลดลง ตามลำดับ



ภาพที่ 2 กราฟแสดงอัตราผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงหลังจำหน่ายใน 28 วัน

จากภาพที่ 2 อัตราผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงหลังจำหน่ายใน 28 วันช่วงเวลาทุก 3 เดือน ตั้งแต่ มี.ค. 2560 ถึง มี.ค. 2562 เป็น 12.5, 23.5, 3.1, 13.7, 3.3, 9.5, 8.0, 12.5, 10.8 และ 6.6 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ ประสพการณ์และการเรียนรู้ช่วยให้พยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวานได้รับความเชื่อถือไว้วางใจและสร้างความร่วมมือจากผู้ป่วยเบาหวานและบุคคลในครอบครัวที่ใกล้ชิดได้มาก ประเด็นการเรียนรู้สำคัญ ๆ เช่น ผู้ป่วยเบาหวานต้องการคำอธิบายเหตุผลการใช้ยาแต่ละชนิด การปรับพฤติกรรมสุขภาพและเป้าหมายการควบคุมเบาหวานที่เขาสามารถทำได้ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีความเกรงใจลูกส่วนลูกไม่รู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในครอบครัว เมื่อสอนผู้ป่วยและลูกให้เข้าใจร่วมกันจัดอาหารเพื่อสุขภาพ ให้ลูกติดตามผลน้ำตาลปลายนิ้วจึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีรายได้น้อยหรือเป็นผู้ใช้แรงงานมักได้รับพลังงานจากอาหารไม่เพียงพอหรือไม่ถูกสัดส่วน จึงเสี่ยงการป่วยที่มีผลให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด นอกจากการแนะนำอาหารแล้ว การแนะนำนมผงเสริมจะช่วยให้สภาพร่างกายดีขึ้นและคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงได้ การแนะนำการควบคุมอาหารระหว่างอยู่ รพ. จะทำให้กำหนดขนาดอินซูลินได้เหมาะสมเร็วขึ้น ลดการใช้อินซูลินเพิ่มตามระดับน้ำตาล (RI sliding scale) จึงลดอุบัติการณ์ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดได้ กลุ่มเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดหลังจำหน่าย ได้แก่ ผู้สูงอายุ ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะ 4-5 เริ่มใช้อินซูลินรายใหม่ อาจเกิดภาวะน้ำตาลต่ำก่อนนัด 2 สัปดาห์ การแนะนำตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว อธิบายการออกฤทธิ์ของอินซูลินพร้อมชี้แนะการปรับลดอินซูลินกรณีจำเป็น ก่อนนัดจึงลดอุบัติการณ์ภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงหลังจำหน่าย ใน 28 วัน ได้

ผลการดำเนินงานของพยาบาลจัดการรายการนี้เบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้เป็นส่วนใหญ่แล้ว แผนงานในอนาคตต่อไปนอกจากการติดตามต่อเนื่องผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว คือการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านการเรียนพื้นฐานการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานระยะ 5 ปีแรก เพื่อให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์ต่อเนื่องรับประทานยาสม่ำเสมอ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย และมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. [Internet], 2560 [สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2562]. สืบค้นจาก <http://www.thaitgri.org>
- American Association of Diabetes Educators. Fostering Medication Adherence Tips and Tricks. [Internet], 2019 [cited 2019 October 3]. Available from <URL>: http://www.diabeteseducator.org/Fostering_med_adherence.pdf. Tips and tricks.
- American Association of Diabetes Educators. Strategies for Insulin Injection Therapy in Diabetes Self-Management. [Internet], 2011 [cited 2019 October 3]. Available from <URL>: <http://www.diabeteseducator.org>
- ลาวัลย์ กิจรุ่งเรืองกุล. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องในผู้ติดเชื้อเอช ไอ วี และผู้ป่วยโรคเอดส์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2555.
- Powers MA, et al. Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. Diabetes Educ. 2014 Jan-Feb; 40(1):122-4.
- Seley JJ, et al. Diabetes Inpatient Management. Diabetes Educ. 2012 Jan-Feb; 38(1):142-6.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
- ศิริอร ลินธุ์. การจัดการรายการโรคเรื้อรังค่าใช้จ่ายสูง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์; 2561.