

(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*

Royal Thai Air Force Medical Gazette, Vol. 65 No. 3 September - December 2019

(นิพนธ์ต้นฉบับ)

พยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวาน

กองการพยาบาล รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

สายพิน ปั่นแก้ว พย.ม., ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานที่ได้รับการรับรอง

กองการพยาบาล รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย ผู้ที่เป็นเบาหวานต้องมีการตัดสินใจจัดการตนเองในชีวิตประจำวันที่หลากหลาย และปฏิบัติตามกิจกรรมดูแลตนเองที่ซับซ้อน ข้อมูลของห้องตรวจอายุรกรรม รพ.ภูมิพลอดุลยเดช แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน มาตรวจตามนัด ประมาณ 3,000 คน และร้อยละ 15.15 มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 9 %

พยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวานได้ปฏิบัติงานด้วยความร่วมมือกับทีมวิชาชีพสุขภาพ 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 โดยเน้น ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระหว่างอยู่ รพ. และการป้องกันการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด รุนแรงใน 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 มี.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

ผลการดำเนินงานของพยาบาลจัดการรายการกรณีเบาหวาน แสดงว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้หลายรายมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ แผนการดำเนินงานต่อไปคือติดตามต่อเนื่องผู้ป่วยกลุ่มเดิม และลงทะเบียน ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน

ระยะ 5 ปีแรก ด้วยการพัฒนาโปรแกรมเรียนรู้การจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การเพิ่มความร่วมมือ ในการใช้ยาให้มากขึ้นเพื่อ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานในอนาคต

คำสำคัญ : พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา การให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองใน ผู้ป่วยเบาหวาน

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย ผู้ที่เป็นเบาหวาน ต้องมีการตัดสินใจจัดการตนเองในชีวิตประจำวันที่หลากหลาย และปฏิบัติ กิจกรรมดูแลตนเองที่ซับซ้อน จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของ เบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 และความชุกมากขึ้นตามอายุ สูงสุดที่ กลุ่มอายุ 60-69 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 15.9 เพศหญิงร้อยละ 21.9⁽¹⁾

รพ.ภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ เป็น รพ.ขนาด 700 เตียง มีคลินิกเครือข่าย 26 แห่ง ผู้ป่วยเบาหวาน บางส่วนตรวจ รักษาที่ห้องตรวจ สลก. และห้องตรวจข้าราชการ ส่วนห้องตรวจอายุรกรรมตรวจตามนัดผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 3,000 ราย รับตรวจผู้ป่วย เบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสม มากกว่า 10 % หรือมีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง กรณีไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลที่สูงลดลงได้ (Uncontrolled diabetes) หรือรายใหม่ที่มีแนวโน้มใช้อินซูลินจะนัดคลินิกเบาหวาน ซึ่งคลินิกเบาหวานได้ให้บริการผู้ป่วยเบาหวานเดิมที่ ระดับ น้ำตาลยังสูงเฉลี่ย 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 % พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวานได้ศึกษาปัญหาเบื้องต้นของผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสม มากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี ด้วยการสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่รับประทานยาไม่ครบเม็ด หรือไม่ครบมือ ใช้อินซูลินไม่ถูกเทคนิคหรือฉีดบ้าง ไม่ฉีดบ้าง

มีผลการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยา (Medication adherence) พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วยเบาหวาน ยอมรับว่าไม่ได้ รับประทานยาเม็ดเบาหวานอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ลักษณะผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการไม่ร่วมมือ ในการใช้ยา ได้แก่ ไม่มารับยาหรือ ขาดยา มีปัจจัยความเครียด สูง เจ็บป่วยหลายโรค หลงลืม ตามัว ซึมเศร้า ไม่ได้สื่อสารกับ ทีมสุขภาพด้วยความเข้าใจ เป็นต้น และลักษณะ บ่งชี้ว่าอาจ ไม่ใช้ยา ได้แก่ จำไม่ได้ว่าใช้ยาอะไรอย่างไร ไม่สนใจฉลากยา หรือลืมนำแว่นมา รพ. ด้วย ยังกังวลผลข้างเคียงจากยา ขอปรับ อาหารเองก่อนเริ่มยา สิทธิตัวเองเบิกไม่ได้ ทีมสุขภาพควร พัฒนทักษะการพูดคุยเพื่อจัดอุปสรรคและสร้างความร่วมมือ กันกับผู้ป่วย ได้แก่ สอบถามด้วยท่าทางเป็นมิตร พร้อมรับฟัง ใช้คำถามปลายเปิด ประเมินความเชื่อเดิมของผู้ป่วย เช่น ความเชื่อดิต ๆ ว่าฉีดอินซูลิน แสดงว่าร่างกายทรุดลง อธิบาย การใช้ยาอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ยอมรับว่าการไม่ใช้ยาตาม แพทย์สั่งพบได้เสมอ ซึ่งทีมสุขภาพและผู้ป่วยควร ร่วมมือกัน แก้อัปเดต⁽²⁾

สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of Diabetes Educators, AADE) ให้แนวทาง การสอนใช้อินซูลินว่า ควรมีการ โทรศัพท์ติดตามผลหลังการสอนใช้อินซูลินรายใหม่ ควร ประเมินผลการปฏิบัติและสอนซ้ำเมื่อผู้ป่วยมาตรวจ ตามนัดในประเด็น ได้แก่ การหมุนเวียนตำแหน่งฉีด การประเมินภาวะ ซันไขมันเปลี่ยนสภาพ (Lipodystrophy) การตรวจสอบ วันหมดอายุ การแกว่งปากกาสำหรับอินซูลินชนิดน้ำข้น การใส่ฟองอากาศ เป็นต้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุอาจมีปัญหา ด้านความจำ การมองเห็น การได้ ยิน มีโอกาสเกิดภาวะ น้ำตาลต่ำได้ง่าย และควรให้ผู้สูงอายุเลือกใช้แบบปากกา⁽³⁾ เนื่องจากกำหนดขนาดได้ถูกต้องและแม่นยำกว่าการใช้ แบบ เข็มฉีดหรือ syringe

ผู้ป่วยเบาหวานควรมีความสามารถในการจัดการ ตนเอง โดยมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะความสามารถ ในการป้องกันและ จัดการกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ควบคุม ตามเป้าหมายการรักษาและการประเมินตนเอง ตัดสินใจเลือก ปฏิบัติได้ตามสถานการณ์และวิถีชีวิต โดยมีทีมสุขภาพสอน แนะนำให้คำปรึกษาและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วย เบาหวานมีคุณภาพชีวิต การจัดการตนเองมีกระบวนการ

ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) 2) การ ติดตามเฝ้าระวังตนเอง (Self-monitoring) 3) การประเมิน ตนเอง (Self-evaluation) และ 4) การเสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement) (4) หลักการให้ความรู้และสนับสนุนการ จัดการตนเอง (Principles of Diabetes Self-management Education and Support) ตามแนวทางของสมาคมผู้ให้ ความรู้โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ผู้ให้ความรู้ควร เข้าใจวิถีชีวิต ความชอบ วัฒนธรรม ความเชื่อด้านสุขภาพ ประสบการณ์ และความรู้ความสามารถของผู้ป่วย แลกเปลี่ยน ข้อมูล สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและภาวะจิตสังคมของผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยความร่วมมือกับทีมสุขภาพอื่น ๆ และ ประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับ การประเมิน ติดตามดูแลและส่งเสริมต่อเนื่อง ตั้งแต่เมื่อ วินิจฉัยโรค ติดตามประจำปี ติดตามเมื่อเกิดโรคแทรกซ้อน ที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ และเมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต⁽⁵⁾

มีหลายการศึกษาพบว่า การควบคุมภาวะน้ำตาลสูง ให้ได้โดยเร็ว สำหรับผู้ป่วยที่รับไว้ใน รพ. สามารถลดอัตราการ เกิดภาวะทุพพลภาพ อัตราการเสียชีวิต ระยะเวลานาน รพ. และ ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาลงได้อย่างชัดเจนและการมีทีมเฉพาะทางดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ใน รพ. ช่วยให้ผลลัพธ์ด้านการ รักษาดีขึ้น และลดระยะเวลานาน รพ.ได้ ผู้ให้ความรู้โรค เบาหวานควรมีความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างรับไว้ใน รพ. ได้แก่ การสอนเตรียมจำหน่ายออกจาก รพ. แนะนำด้านโภชนาการ ติดตามการใช้อินซูลินตามแนวทาง ปฏิบัติสอนผู้ป่วยใช้อินซูลินรายใหม่ทันทีที่พร้อม และทบทวน การใช้สำหรับผู้ป่วยที่ใช้อินซูลินอยู่เดิม และแนะนำมาตรฐาน หรือแนวทางปฏิบัติแก่ทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เป้าหมายการ ควบคุมระดับน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยระยะวิกฤตใช้อินซูลินที่เสี่ยง ต่อภาวะน้ำตาลต่ำ คือ 140-180 mg/dl⁽⁶⁾

แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 กล่าวว่าภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานเกือบทั้งหมด เกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน และ/หรือกลุ่มยา ที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ได้แก่ กลุ่ม Sulfonylurea และกลุ่ม glinide ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง หมายถึงผู้ป่วยเบาหวานมีอาการสมองขาดกลูโคสที่รุนแรง จนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง และต้องอาศัยผู้อื่นให้ความช่วยเหลือ ในผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ใน รพ. การวินิจฉัยภาวะ น้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรงใช้เกณฑ์ที่ระดับพลาสมากลูโคส? 40-50 มก./ดล. บ่งชี้เสริมให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ได้แก่ การลดขนาดหรือหยุดยาคอร์ติโคสเตอรอย (corticosteroid) อย่างฉับพลัน ผู้ป่วยไม่สามารถแจ้งหรือบอกอาการได้ ผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน กินอาหารได้น้อยลง หรือ งดอาหารโดยไม่ได้เตรียมการปรับยาเบาหวานไว้ ก่อนการฉีดอินซูลินออกฤทธิ์สั้น (rapid acting insulin) หรือออกฤทธิ์เร็ว (rapid acting insulin) ในเวลาที่ไม่เหมาะสมกับมื้ออาหาร และการดหรือลดอัตราการบริหารสารละลายเด็กซ์โตรสและสารอาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition)⁽⁷⁾

แนวคิดการจัดการรายกรณี

การจัดการรายกรณี (Case Management) หมายถึง กระบวนการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ใช้ บริการ ประกอบด้วย 1) การประเมินภาวะสุขภาพ การวางแผน 2) การอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติของทีมสุขภาพ และผู้เกี่ยวข้อง 3) การค้นหาและ จัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม กับความต้องการของบุคคล ผู้ดูแลและครอบครัว และ 4) การประเมินผลลัพธ์ของกระบวนการดูแล สมรรถนะหลัก ของผู้จัดการรายกรณี ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการจัดการ ได้แก่ ประเมินสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ความเชื่อ ค้นหาและ ส่งเสริม ผู้ดูแลมีส่วนร่วม ประสานงานทีมสุขภาพ ระบบ ลงทะเบียนและติดตามตัวชีวิต 2) สมรรถนะทางคลินิก ได้แก่ สอนด้วยการกำหนด วัตถุประสงค์การสอนทั้งด้านความรู้ ทักษะและพฤติกรรมสุขภาพ ส่งตรวจคัดกรองภาวะ แทรกซ้อนและตรวจประจำปีต่าง ๆ 3) สมรรถนะ การ พิทักษ์สิทธิ์ ได้แก่ ประสานให้ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ทบทวนกรณีความเสี่ยงและแนะนำด้านสิทธิการรักษาเพื่อ รับการรักษาได้ ต่อเนื่อง และ 4) สมรรถนะทางจริยธรรม ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย⁽⁸⁾ พยาบาลจัดการรายกรณี เบาหวาน กองการพยาบาล รพ.ภูมิพลอดุลยเดช เป็นผู้ที่ได้รับ วุฒิบัตรจากสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (Certified Diabetes Educator, DE) ได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วย สมรรถนะหลักทั้ง 4 ด้านดังกล่าว ร่วมกับทีมสุขภาพในการ ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่กลุ่มคลินิกเบาหวาน กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ใน หออายุรกรรม 8/2 และ 8/4 ดังนี้

กลุ่มคลินิกเบาหวาน การบริการคลินิกเบาหวานตรวจรักษาโดย แพทย์เฉพาะทางระบบต่อมไร้ท่อ มีทีมสุขภาพร่วมดูแล ได้แก่ โภชนาการหรือพยาบาลโภชนาบำบัด นักกายภาพบำบัด และ พยาบาลจัดการรายการเบาหวาน โดยพยาบาลจัดการรายการเบาหวานมีบทบาทหน้าที่ ได้แก่ 1) ส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการประเมินและให้ข้อมูลเพื่อให้ มีเป้าหมายร่วมกับทีมในการควบคุมเบาหวาน มีการตรวจ ระดับน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านเพื่อการกำกับตนเอง แปลค่าและ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ตามเป้าหมาย 2) ทบทวนหรือสอนรายใหม่ในการใช้อินซูลิน ด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง ตรวจจุดตำแหน่งฉีด โดยเฉพาะกลุ่ม ผู้สูงอายุที่มักมีข้อจำกัด เช่น ความจำไม่ดี มองเห็นไม่ชัด นิ้วมือลือหรือไม่มีแรง 3) ทบทวนการใช้ยาให้สม่ำเสมอ ถูกต้อง และตรงเวลา ด้วยเทคนิคให้ความเป็นมิตรเพื่อให้ได้ ข้อมูลการใช้ยาที่ถูกต้องอยู่จริง ให้ข้อมูลการออกฤทธิ์ของยา และติดตามผล 4) ส่งเสริมภาวะโภชนาการในกลุ่มดัชนี มวลกายต่ำกว่าเกณฑ์โดยเฉพาะกลุ่มผู้มียาได้น้อย ซึ่งมัก รับประทานอาหารไม่ครบมื้อและไม่ถูกสัดส่วน และ 5) ส่งตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เช่น ตรวจจอประสาทตา ประจำปี ตรวจเท้าและสอนการดูแลเท้า รวมถึงแนะนำบำบัด ผู้สูบบุหรี่

ผลพบว่า อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลสะสม ลดลงมากกว่า 0.2 % ในระยะ 3-6 เดือน ที่มารับบริการ ใน 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

พยาบาลจัดการรายการเบาหวานได้ค้นรายชื่อและประวัติ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตรวจรักษาห้องอายุรกรรม ที่ระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 % นานเกิน 1 ปี นัดแพทย์ อายุรกรรม ยกเว้นนัดแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบต่อมไร้ท่อ ผู้ป่วยไ้ตายาระยะสุดท้ายและขณะมีภาวะติดเชื้อ จากระบบ คอมพิวเตอร์ของ รพ.(BHIS) พยาบาลจัดการรายการเบาหวานพบกับผู้ป่วยในวันมาตรวจตามนัดก่อนเข้าพบแพทย์ แนะนำตัว สอบถามข้อมูลเพื่อประเมินความรู้ ความเชื่อ วิถีชีวิต และพฤติกรรมในการคุมเบาหวาน ทบทวนเทคนิคการใช้อินซูลิน และยาเม็ดเบาหวาน แนะนำการจัดการตนเองโดยมีการตรวจ น้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านพูดคุยกับบุคคลในครอบครัวที่รับผิดชอบ ผู้ป่วยเพื่อแจ้งภาวะสุขภาพและขอความร่วมมือช่วยตรวจสอบ การใช้ยาหรือตรวจติดตามผลน้ำตาลปลายนิ้วและนัดหมาย ติดตาม

ข้อมูลทั่วไปพบว่า ร้อยละ 65 เป็นเพศชาย และ ร้อยละ 35 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 62.7 ปี ร้อยละ 58.8 สิทธิกรมบัญชีกลาง ร้อยละ 31.4 สิทธิประกันสุขภาพ และ ร้อยละ 9.8 เป็นสิทธิอื่น ๆ ร้อยละ 81.4 ดัชนีมวลกาย 23 กก./ตร.เมตร หรือมากกว่า ร้อยละ 44.4 มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตา 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 มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมด้วย ด้านการใช้ยาพบว่า ร้อยละ 38.2 ใช้ยาเม็ดเบาหวาน ร้อยละ 61.8 ใช้ยาเม็ดร่วมกับอินซูลิน ผลการดำเนินการ ดังตาราง

HbA1C	HbA1C	เริ่มให้คำแนะนำ	ติดตามนัดที่ 1	t	p	ติดตามนัดที่ 2	t	p
2	1		2-3			4-6		
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*
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
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*
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*

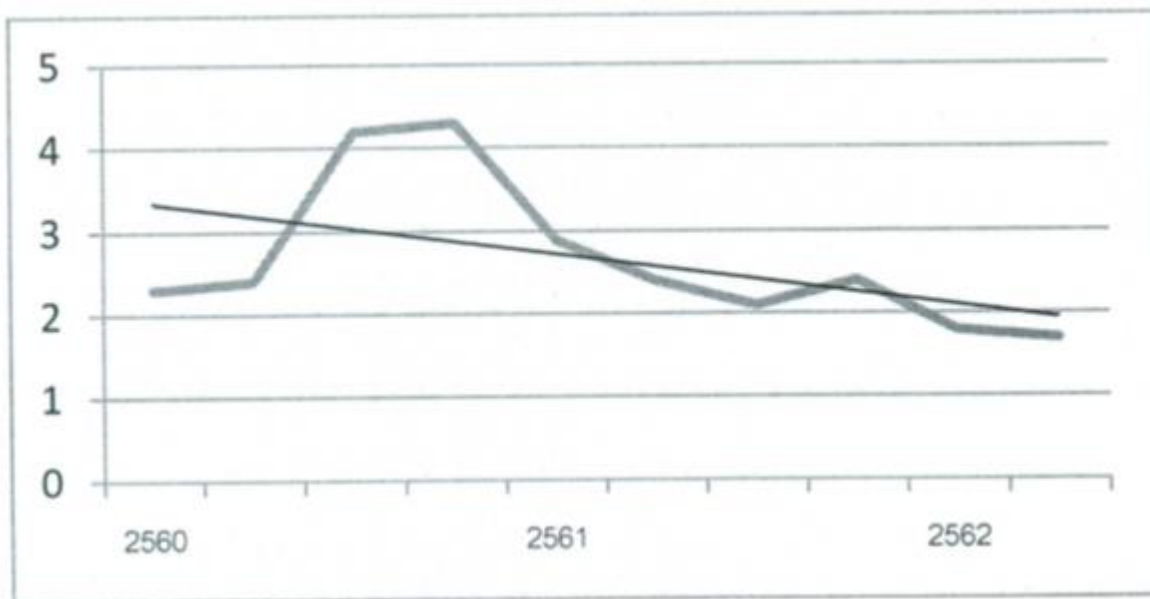
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

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 ยกเว้น กลุ่ม 2 หลังทำ กิจกรรมนัดที่ 1 ค่าน้ำตาลสะสมลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ในหออายุรกรรม 8/2 และ 8/4

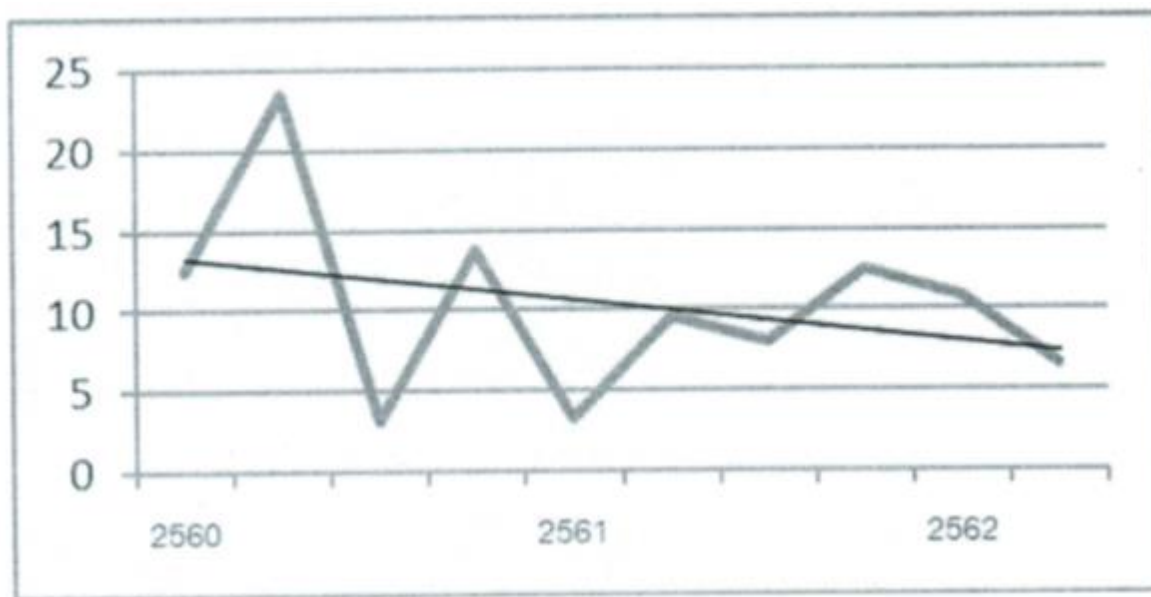
ผู้ป่วยเบาหวานที่รับไว้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 8/2 และ 8/4 พยาบาลจัดการรายการณีเบาหวานได้ร่วมดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะคีโตซีส (Diabetic Ketoacidosis, DKA) ภาวะโคม่าจากน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperosmolar Hyperglycemic Syndrome, HHS) ภาวะติดเชื้อและอื่น ๆ เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลต่ำ กลับบ้านได้ โดยเร็ว และดูแลตนเองได้หลังจำหน่าย เมื่อผู้ป่วยพ้นจาก ภาวะเจ็บป่วยรุนแรงพยาบาลจัดการรายการณีเบาหวานแนะนำ อาหารระหว่างอยู่ รพ. เช่น อาหารธรรมดาที่ รพ. จัดให้ พลังงาน 1,800 Kcal/day ประกอบด้วยข้าว-แป้ง 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 6 ชต. ขอความร่วมมือรับประทาน อาหารที่ รพ. จัดให้รับประทานผลไม้ได้ บ้าง 1-2 ชม.หลังอาหาร หรือดกินอาหาร 1-2 ชม.ก่อนเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว ซึ่งจะเจาะก่อนอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น-ก่อนนอน ถ้ารู้สึกหิวมาก หิว ๆ ใจสั่นก่อนเวลาอาหารให้แจ้งพยาบาลเพื่อเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว เป้าหมายควบคุมระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า 100-140 mg% ระดับ น้ำตาลก่อนอาหารกลางวัน เย็นและก่อนนอนไม่เกิน 200 mg%

แนะนำการดูแลตนเองหลังจำหน่าย เช่น พลังงาน จากอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนอาหาร การใช้ อินซูลิน การป้องกัน สังเกตและแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด การแปลผลตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว และกรณีจำเป็นแนะนำการ ปรับลดอินซูลินก่อนมาพบแพทย์ซึ่ง มักนัด 2 สัปดาห์หลัง จำหน่ายออกจาก รพ. นอกจากนี้มีผู้ป่วยเบาหวานจำหน่าย ออกจาก รพ. เฉลี่ย 1-2 ราย/เดือน ที่ได้ให้คำแนะนำการ ดูแล ผู้ป่วยระยะสุดท้าย เช่น ผู้สูงอายุในภาวะติดเชื้อและมีภาวะ แทรกซ้อนรับไว้ใน รพ.บ่อย ผู้ป่วยเบาหวานมีโรคร่วม เช่น มะเร็งตับ เป็น ต้น โดยนัดพูดคุยระหว่างบุคคลในครอบครัว ที่รับผิดชอบผู้ป่วย พยาบาลในทีมดูแลผู้ป่วยประคับประคอง และพยาบาลจัดการรายการณี เบาหวาน เพื่อให้บุคคลใน ครอบครัวได้ยอมรับ เข้าใจและปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายได้อย่างมีคุณภาพ



ภาพที่ 1 กราฟแสดงจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อราย ผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงระหว่างอยู่ รพ.

จากภาพที่ 1 จำนวนครั้งเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วย เบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรง (POCT<50 mg%) ระหว่างอยู่ รพ. ช่วงเวลา ทุก 3 เดือนตั้งแต่ ม.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 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ



จากภาพที่ 2 อัตราผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงหลังจำหน่ายใน 28 วันช่วงเวลาทุก 3 เดือน ตั้งแต่ ม.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

ประสบการณ์และการเรียนรู้ช่วยให้พยาบาลจัดการรายกรณีเบาหวาน ได้รับความเชื่อถือไว้วางใจและสร้าง ความร่วมมือจากผู้ป่วย เบาหวานและบุคคลในครอบครัวที่ใกล้ชิดได้มาก ประเด็นการเรียนรู้สำคัญ ๆ เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ต้องการคำอธิบายเหตุผลการใช้ยาแต่ละ ชนิด การปรับ พฤติกรรมสุขภาพและเป้าหมายการควบคุมเบาหวานที่เขา สามารถทำได้ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีความเกรงใจลูก ส่วนลูกไม่รู้ ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในครอบครัว เมื่อสอน ผู้ป่วยและลูกให้เข้าใจร่วมมือกันจัดอาหารเพื่อสุขภาพ ให้ลูก ติดตามผลน้ำตาลปลายนิ้วจึง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น ผู้ป่วยเบาหวานที่มีรายได้น้อยหรือเป็นผู้ใช้แรงงานมักได้รับ พลังงานจากอาหารไม่เพียงพอหรือไม่ถูกสัดส่วน จึงเสี่ยงการ ใช้ยาที่มีผลให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด นอกจากการแนะนำ อาหารแล้ว การแนะนำนมผงเสริมจะช่วยให้สภาพร่างกาย พ้นขึ้น และคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงได้ การแนะนำการ ควบคุมอาหารระหว่างอยู่ รพ. จะทำให้กำหนดขนาดอินซูลิน ได้เหมาะสมเร็วขึ้น ลดการใช้อินซูลินเพิ่มตามระดับน้ำตาล (RI sliding scale) จึงลดอุบัติการณ์ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดได้ กลุ่มเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด หลังจำหน่าย ได้แก่ ผู้สูงอายุ ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะ 4-5 เริ่มใช้อินซูลินรายใหม่ อาจเกิดภาวะน้ำตาลต่ำก่อนนัด 2 สัปดาห์ การแนะนำตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว อธิบายการออกฤทธิ์ของอินซูลินพร้อมชี้แนะการปรับลดอินซูลินกรณีจำเป็นก่อนนัดจึงลด อุบัติการณ์ภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรงหลังจำหน่ายใน 28 วัน ได้

ผลการดำเนินงานของพยาบาลจัดการรายกรณี เบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง สามารถลดระดับน้ำตาล ในเลือดลงได้เป็นส่วนใหญ่แล้ว แผนงานในอนาคตต่อไปนอกจากการติดตามต่อเนื่องผู้ป่วย กลุ่มดังกล่าว คือการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน ที่ผ่านการเรียน พื้นฐานการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานระยะ 5 ปีแรก เพื่อให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์ต่อเนื่องรับประทานยา สม่าเสมอ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเป้าหมาย และมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. [Internet], 2560 [สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2562]. สืบค้นจาก <http://www.thaigri.org>
2. 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.
3. 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>
4. ลาวัลย์ กิจรุ่งเรืองกุล. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องในผู้ติดเชื้อเอช ไอ วี และผู้ป่วยโรคเอดส์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2555.
5. 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.
6. Seley JJ, et al. Diabetes Inpatient Management. Diabetes Educ. 2012 Jan-Feb; 38(1):142-6.
7. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย; 2560.
8. ศิริอร สิ้นธุ. การจัดการรายการโรคเรื้อรังค่าใช้จ่ายสูง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์; 2561.