

การพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้:

กรณีศึกษา 2 ราย

วัลลภา เดชาเสถียร พย.ม*

บทคัดย่อ

บทนำ โรคเบาหวานในวัยรุ่น มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม หากควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน เกิดความเสื่อมที่จอประสาทตาและไต อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความพิการ และเสียชีวิต

วัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

วิธีดำเนินการศึกษา เป็นการศึกษากรณี เลือกรูปแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เข้ารับการรักษาคลินิกโรคเบาหวานในเด็ก โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 2 ราย ศึกษาในช่วงมีนาคม ถึง กันยายน 2566 ดำเนินการศึกษาโดยประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ใช้กระบวนการพยาบาล และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต ชักประวัติ และศึกษาจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการเปรียบเทียบผลการศึกษา

ผลการศึกษา กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน 4 ข้อ ได้แก่ 1) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ 2) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 3) ขาดความพร้อมและความมั่นใจในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง และ 4) มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และมีความวิตกกังวลในประเด็นแตกต่างกัน โดยกรณีศึกษาที่ 1 มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลตนเองและภาวะเศรษฐกิจในครอบครัว ผลลัพธ์การพยาบาล พบว่า รายที่ 1 สามารถจัดการภาวะสุขภาพได้ดี ควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ ส่วนรายที่ 2 ยังควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีขึ้น แต่สามารถดูแลและแก้ปัญหาเบื้องต้นด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะ ผลการศึกษานี้ นำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วย แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวาน เพื่อให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในระดับปกติ ชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

คำสำคัญ: การพยาบาลวัยรุ่น, โรคเบาหวานชนิดที่ 1

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น

Nursing Care for Adolescent Patients with Uncontrolled Type 1 Diabetes: 2 Case Studies

Wallapa Daechasatarn. M.N.S*

Abstract

Introduction: Diabetes in adolescents is related to inappropriate health behaviors. If blood sugar levels are not well controlled, it can result in emergency complications and degeneration in the retina and kidneys, causing disability and death.

Objective: The objective of this study was to investigate the nursing process in the care of two adolescent patients with **uncontrolled type 1 diabetes**.

Methods: It was the case study of two adolescent patients with **uncontrolled type 1 diabetes** receiving treatment at the Pediatric Diabetes Clinic, Khon Kaen Hospital who **were selected by a purposive sampling method**. The study was conducted from March to September 2023. Gordon's functional health patterns were employed to assess their health statuses. The nursing process and standards for outpatient nursing care were used. Data were collected from observation, history taking, and medical records and analyzed by content analysis and comparison of the study results.

Results: Both case studies had four similar nursing diagnoses: 1) risk for complications from high blood sugar levels while waiting for diagnosis, 2) risk for complications from incorrect self-care, 3) lack of readiness and confidence in self-care management and 4) lack of self-care skills when returning home. However, they were concerned about different issues. The first case study was concerned about her appearance while the second case study was concerned about his self-care and family's financial situation. The nursing outcomes revealed that the first case study was able to manage her health well and control the blood sugar levels in the target ranges. Nevertheless, the second case study could not control the blood sugar levels well, but he could take care of and solve basic problems himself.

Recommendations: The results of this study can be used in nursing practice for adolescent patients with **uncontrolled type 1 diabetes** and further developed as the guidelines for promoting self-management of patients as well as the nursing practice guidelines for adolescent diabetic patients so that they can control blood sugar levels and delay complications from diabetes.

Keywords: Nursing care for adolescents, Type 1 diabetes

*Registered Nurse, Professional Level, Khon Kaen Hospital

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก จากข้อมูลของ International Diabetes Federation (IDA) Atlas ปีค.ศ.2021¹ ประมาณการไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2573 ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจะเพิ่มจาก 537 ล้านคนเป็น 643 ล้านคน และ 783 ล้านคนในปี พ.ศ 2588 และพบว่าอุบัติการณ์ของเบาหวานชนิดที่ 1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 2-5 ต่อปี โดยทั่วโลกมีเด็กป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ประมาณ 440,000 คน และพบว่าประเทศแถบเอเชียและประเทศที่กำลังพัฒนามีเด็กที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มากกว่า 70,000 คนต่อปี

สำหรับประเทศไทยโรคเบาหวานในเด็กและวัยรุ่นพบร้อยละ 75 ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และจากข้อมูลการลงทะเบียนผู้เป็นเบาหวานเด็กและวัยรุ่นไทยอายุน้อยกว่า 18 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2553 - 2557 มีจำนวน 915 ราย โดยชมรมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย พบว่า ความชุกของเด็กโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีมากกว่าชนิดที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 67 (612 ราย) อายุระหว่าง 10-15 ปี² ซึ่งวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านไปสู่ผู้ใหญ่ โดยวัยรุ่นตอนปลาย อายุระหว่าง 13 – 18 ปี จะเริ่มมีความรับผิดชอบใส่ใจในการดูแลและจัดการตนเองแต่ยังมีความต้องการการดูแลจากผู้ปกครอง^{3,14} ความเจ็บป่วยการควบคุมอาหาร การติดตามระดับน้ำตาล การฉีดยาอินซูลิน ทำให้วัยรุ่นรู้สึกตัวแตกต่างจากเพื่อน อาจส่งผลกระทบต่อด้านอารมณ์และจิตใจของวัยรุ่น และมีพฤติกรรมต่อต้านได้ ปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้วัยรุ่นสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือ ความสามารถในการจัดการตนเอง

โรคเบาหวานชนิดที่ 1 หรือเบาหวานชนิดที่พึ่งอินซูลิน (Diabetes Mellitus Type I หรือ Insulin Dependent Diabetes, Juvenile Diabetes, IDDM) เกิดจากกระบวนการออโตอิมมูนชนิดที่พึ่งเซลล์ทำลายไอส์เล็ทเบต้าเซลล์ของตับอ่อนซึ่งอัตราการถูกทำลายของไอส์เล็ทเบต้าเซลล์จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเชื้อชาติและพันธุกรรม โดยในทารกและเด็กจะเกิดขึ้นเร็วกว่าผู้ใหญ่^{5,6,7} พบได้ทุกอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ผู้ป่วยจะมีอาการ

ปัสสาวะบ่อย หิวบ่อย น้ำหนักลดและมักมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชัดเจนและรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะเลือดเป็นกรดและคีโตนคั่ง (Diabetic Ketoacidosis, DKA) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้มาโรงพยาบาล และนำมาสู่การวินิจฉัยครั้งแรก

จากข้อมูลสถิติคลินิกโรคเบาหวานเด็กโรงพยาบาลขอนแก่น มีจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคเบาหวานมารับบริการในปี พ.ศ. 2564 – 2566 จำนวน 52, 57, และ 61 รายตามลำดับ ส่วนสถิติโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เข้ารับบริการปี พ.ศ. 2564 – 2566 มีจำนวน 48, 50, และ 54 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยอายุระหว่าง 9-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.2, 82.7 และ 88.5 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น การรักษาเด็กกลุ่มนี้จำเป็นต้องเจาะระดับน้ำตาลในเลือด 4-6 ครั้งต่อคนต่อวัน และจำเป็นต้องได้รับอินซูลินทดแทน ซึ่งปัจจุบันเป็นอินซูลินในรูปแบบฉีดเท่านั้นและต้องฉีดทุกวันอย่างน้อย 2 – 4 ครั้งต่อวันต่อเนื่องทุกวันไม่มีวันหยุดพักเฉลี่ย มีค่าใช้จ่ายการรักษาประมาณ 13,000 บาทต่อปี

คลินิกเบาหวานเด็กโรงพยาบาลขอนแก่นได้ให้บริการโดยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการและเตรียมความพร้อมในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและครอบครัวขณะนอนรักษาในโรงพยาบาล แต่จากการเก็บข้อมูลในคลินิกเบาหวานเด็ก พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 70 มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า ร้อยละ 7.5 โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่น 9-15 ปี จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีเพียงร้อยละ 17 ที่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายการรักษา ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลสะสมมากกว่าร้อยละ 7⁸ การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเด็กต้องเข้ามารักษาในโรงพยาบาล ด้วยภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินบ่อยครั้ง และหากปล่อยให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน จะส่งผลเสียต่อระบบหลอดเลือดทั่วร่างกายทำให้เกิดพยาธิสภาพของอวัยวะต่างๆ ที่สำคัญ คือ จอประสาทตาและไต⁹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคตั้งแต่อายุน้อย เมื่อเติบโตเข้าสู่วัยรุ่นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจะแสดงอาการเด่นชัดมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความเจ็บป่วย พิการ และเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานได้มากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้โดยใช้กระบวนการพยาบาลและแนวคิดในการจัดการตนเองของเคียร์¹⁰ ซึ่งเป็นกระบวนการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและทักษะที่จำเป็นในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง โดยพยาบาลเป็นผู้สนับสนุนกระบวนการ เพื่อให้ผู้ป่วยบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และสามารถควบคุมระดับน้ำตาล ลดภาวะแทรกซ้อนคุณภาพชีวิตดีขึ้น¹¹

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

วิธีดำเนินการศึกษา การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษารายการกรณี (Case Study) เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เข้ารับการรักษาคลินิกโรคเบาหวานในเด็ก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 2 ราย ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง กันยายน 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบประเมินภาวะสุขภาพ 11

แบบแผนของกอร์ดอน ใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการดำเนินการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต สอบถามซักประวัติ และศึกษาจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการเปรียบเทียบผลการศึกษากกรณีศึกษา 2 ราย

ผลการศึกษา

แสดงผลการศึกษาตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล รายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินภาวะสุขภาพ ผลการประเมิน

ภาวะสุขภาพ นำเสนอใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป และภาวะสุขภาพ และ 2) ข้อมูลการประเมินผู้ป่วยตามกรอบแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพ ผลการ

รวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการประเมินอาการแรกรับ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพ กรณีศึกษา 2 ราย

รายการ	กรณีศึกษารายที่1	กรณีศึกษารายที่2
1. ข้อมูลทั่วไป		
อายุ	14	15
เพศ	หญิง	ชาย
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	49	52
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158	173
เชื้อชาติ/สัญชาติ	ไทย/ไทย	ไทย/ไทย
ประวัติการแพ้ยาหรือสารอื่นๆ	ปฏิเสธแพ้ยาหรือสารอื่นๆ	ปฏิเสธแพ้ยาหรือสารอื่นๆ
โรคประจำตัวอื่นๆ	ปฏิเสธ	ปฏิเสธ
โรคทางพันธุกรรม	น่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2	ปฏิเสธ
ผู้ดูแลหลัก	มารดา	ตา
2. การวินิจฉัยครั้งแรก	DM type 1 ได้รับการวินิจฉัยเมื่อ อายุ 8 ปี 10 เดือน	DM type 1 ได้รับการวินิจฉัยเมื่ออายุ 12 ปี 4 เดือน
3. การเกิดภาวะฉุกเฉิน	เคยเกิดภาวะ DKA 2 ครั้ง ครั้งล่าสุด เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565	เคยเกิดภาวะ DKA 2 ครั้ง ครั้งล่าสุด เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพ กรณีศึกษา 2 ราย(ต่อ)

รายการ	กรณีศึกษารายที่1	กรณีศึกษารายที่2
4. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (21มี.ค.66)		
HbA1C (%)	8.8	18.7
SMBG (mg/dl)	179	425
Creatinine(mg/dl)	0.86	0.71
5. การตรวจตา DR	ปกติ (ตรวจเมื่อเดือนมีนาคม 2565)	ปกติ (ตรวจเมื่อเดือนเมษายน 2565)
6. การรักษาที่ได้รับ	- Mixtard PF100 IU/ml. 26 unit ฉีดได้ ฉีควินก่อนอาหารเช้า - Novo rapid PF ปรับตามอาหารมื้อเย็น - Glargine 18unitฉีดได้ฉีควินก่อนนอน	- Mixtard PF100 IU/ml ฉีดได้ ฉีควินก่อนอาหาร 18-0-14 unit

1.2 ข้อมูลการประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้
 แนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพของกอร์ดอน ผลการ
 ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ตามกรอบแบบแผน
 สุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน ของกรณีศึกษาทั้ง 2
 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลการประเมินภาวะสุขภาพ ตามกรอบแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่1	กรณีศึกษารายที่2
แบบแผนที่ 1 การรับรู้สุขภาพและการ ดูแลสุขภาพ	รับรู้ว่าคุณเองมีความเจ็บป่วย	รับรู้ว่าคุณเองมีความเจ็บป่วย
แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผา ผลาญสารอาหาร	น้ำหนัก 49 กิโลกรัม รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา นับคาร์บได้ แต่ควบคุมอาหารไม่ได้	น้ำหนัก 54 กิโลกรัม รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา เลือกอาหารทานไม่ได้
แบบแผนที่ 3 การขยับถ่าย	ไม่มีปัญหาขยับถ่าย	ไม่มีปัญหาขยับถ่าย
แบบแผนที่ 4 กิจกรรมประจำวันและการ ออกกำลังกาย	ทำกิจกรรมประจำวันด้วยตนเอง ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครอบครัว ไม่ชอบออกกำลังกาย	ทำกิจกรรมประจำวันด้วยตนเอง ไม่ออกกำลังกายแต่ช่วยทำงานปลูก มันสำปะหลัง
แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ	นอนหลับพักผ่อน 8-9 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน	นอนหลับพักผ่อน 6-7 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีปัญหาเรื่องการนอน
แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้	กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการเรียนในระดับดีมาก เรียนเก่ง	กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการเรียนอยู่ในระดับกลาง
แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัต มโนทัศน์	อุปนิสัยร่าเริงพูดเก่งกับคนที่สนิท รับรู้การเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัว การเลือกอาหาร การฉีดยาและการเจาะ เลือดเพื่อติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเอง แต่บางครั้งรู้สึกอายเพื่อน เวลาไปเที่ยวกับ	เป็นคนเก็บตัวไม่ค่อยพูด รับรู้การเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัว การเลือกอาหาร การฉีดยาและรู้ว่า ต้องเจาะเลือดเพื่อติดตามระดับ น้ำตาล และเลือกอาหารทานไม่ได้ เนื่องจากไม่มีเงิน ไม่สามารถซื้อเครื่อง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลการประเมินภาวะสุขภาพ ตามกรอบแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน(ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่1	กรณีศึกษารายที่2
	เพื่อนอยากรับประทานอาหารเหมือนเพื่อนบางครั้งก็ไม่เจาะเลือด	เจาะน้ำตาลได้จึงไม่รู้ว่าจะดูแลตนเองได้อย่างไร
แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ	ครอบครัวรักใคร่ดูแลกันดี	ครอบครัวหย่าร้าง บิดามารดามีครอบครัวใหม่ อาศัยอยู่กับตาและยายสูงอายุ ตาให้การดูแลและห่วงใยตลอด
แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์	ประจำเดือนมาปกติ ยังไม่มีแฟน	เสียงแตก มีหนวด ยังไม่มีแฟน
แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญความเครียด	เวลามีปัญหาจะปรึกษาพ่อแม่และปรึกษาเพื่อน	เวลามีปัญหาจะปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่ที่สนิทกัน บางครั้งก็ไม่รู้จะปรึกษาใคร
แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ	นับถือศาสนาพุทธ	นับถือศาสนาพุทธ

จากตารางที่ 2 กรณีศึกษาทั้ง 2 รายรับรู้ในความเจ็บป่วยของตน รวมถึงมีความรู้เบื้องต้นในการดูแลตนเอง และพบปัญหาสุขภาพที่คล้ายคลึงกันในเรื่อง 1) โภชนาการและการเผาผลาญ 2) การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ และปัญหาที่แตกต่างกันโดยกรณีศึกษารายที่ 2 พบปัญหาเรื่องการปรับตัวและการเผชิญความเครียด

2. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล จากกร

รวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพ นำสู่การวิเคราะห์และระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาล ตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนตรวจรักษา ระยะขณะตรวจรักษา และระยะหลังการตรวจรักษา ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่1	กรณีศึกษารายที่2
ระยะก่อนการตรวจรักษา	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ
ระยะขณะตรวจรักษา	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 2. ขาดความพร้อมและความมั่นใจในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง 3. วิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์	1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 2. ขาดความพร้อมและความมั่นใจในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง 3. วิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจครอบครัว
ระยะหลังตรวจรักษา	1. มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	1. มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

จากตารางที่ 3 เปรียบเทียบทั้ง 3 ระยะ พบข้อวินิจฉัยที่เหมือนกัน 4 ข้อ ได้แก่ 1) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูง ขณะรอตรวจ 2) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 3) ขาดความพร้อมและความมั่นใจในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง 4) มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อ

กลับไปอยู่บ้าน ส่วนข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ 5) มีความวิตกกังวล โดยกรณีศึกษาที่ 1 มีความกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 มีความกังวลเกี่ยวกับการดูแลตนเองและภาวะเศรษฐกิจในครอบครัว

3. การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล จากการระบุข้อวินิจฉัยการพยาบาลของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย สรุปปัญหาทางการพยาบาล ผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่สำคัญ นำมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหา นำเสนอใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 2) เป้าหมายของการพยาบาล 3) ปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญ และ 4) การประเมินผล รายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะก่อนการตรวจรักษา

1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ เป้าหมายการพยาบาล คือ ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ ปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญในระยะนี้ คือ การดูแลคัดกรอง ประเมินและเฝ้าระวังอาการในระยะก่อนตรวจรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการจัดลำดับความเร่งด่วนของการเข้ารับการตรวจรักษาอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยมีตรวจสอบเวชระเบียนให้ตรงกับชื่อ-สกุลผู้ป่วย ประเมินสภาพร่างกายทั่วไปประกอบด้วยการสังเกต ลักษณะผู้ป่วย สีหน้าท่าทาง การเคลื่อนไหวคำพูด และสอบถามคำถาม ได้แก่ อาการเหงื่อออกตัวเย็น รู้สึกหิวๆ ภาวะจิตใจ ความเครียด กระวนกระวาย หงุดหงิด หิว หัวใจเต้นแรง มึนงง ประวัติการเจ็บป่วย ประเมินภาวะโภชนาการ ประเมินสัญญาณชีพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประวัติสนับสนุนอื่นๆ การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการสังเกตอาการผิดปกติขณะรอตรวจ การจัดพื้นที่เฝ้าระวัง รวมถึงการให้คำแนะนำการบริการในขั้นตอนถัดไป การประเมินผล ผู้ป่วยวัยรุ่นทั้ง 2 ราย ได้รับการประเมินที่ครอบคลุมและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรอตรวจ

ระยะขณะตรวจรักษา

2. ขาดความพร้อมและความมั่นใจในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง เป้าหมายการพยาบาล คือ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจสามารถจัดการกับภาวะสุขภาพของตนเองได้ ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์¹⁰ โดยการสนับสนุนด้านการเรียนรู้สร้างความเข้าใจ และทบทวนเพิ่มเติมในความรู้ที่ผู้ป่วยวัยรุ่นต้องการ เพื่อให้ผู้ป่วยวัยรุ่น

โรคเบาหวานชนิดที่ 1 เกิดความมั่นใจและมีความสามารถในการดูแลตนเองให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญในการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอนได้แก่

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selection) เป็นการนำเสนอข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือและตัดสินใจคัดเลือกปัญหาสุขภาพของตนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยกำหนดเป้าหมายร่วมกันกับพยาบาล เพื่อสามารถควบคุมโรคชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information collection) พยาบาลเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดไม่ว่าสิ่งนั้นจะมีผลลัพธ์เช่นไร สำหรับผู้ป่วยวัยรุ่นต้องเฝ้าระวังสังเกตและตรวจสอบตนเองและบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติตามแผนที่ตนกำหนด

3) การประมวลผลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) นำข้อมูลที่ได้จากพยาบาลและผู้ป่วยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ทั้งที่สำเร็จและไม่สำเร็จตามเป้าหมาย และหาวิธีการจัดการตนเองที่ดียิ่งขึ้นเพื่อจัดการกับผลลัพธ์นั้น

4) การตัดสินใจ (Decision making) นำผลจากการประเมินข้อมูลมาเป็นข้อมูลสนับสนุนให้ผู้ป่วยตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ภายใต้อาสาที่ได้รับเพื่อกำหนดการจัดการสุขภาพของตนในการควบคุมโรค

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) นำข้อมูลจากการตัดสินใจมาปฏิบัติภายใต้การสนับสนุนจากพยาบาล

6) การสะท้อนการปฏิบัติ (Self-reaction) ผู้ป่วยประเมินผลตนเองว่าเป็นไปตามเป้าที่กำหนดหรือไม่ รวมถึงประเมินความต้องการเพิ่มทักษะด้านต่างๆ ในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง พยาบาลเป็นผู้สนับสนุนความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง

การประเมินผล กรณีศึกษารายที่ 1 มีความตั้งใจที่จะดูแลตนเองและต้องการเรียนรู้ที่จะปรับ

การดูแลตนเองในการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าสังคม กรณีศึกษาที่ 2 ตั้งใจจะควบคุมอาหารและลดระดับน้ำตาลในเลือด แต่ยังไม่มีมั่นใจว่าจะดูแลตนเองได้แค่ไหน และต้องการการสนับสนุนเครื่องและแผ่นตรวจน้ำตาล

3. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เป้าหมายการพยาบาล สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์หรือใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ คือ ร้อยละ 6 - 7.5 และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน การพยาบาลที่สำคัญ คือ การตรวจ การวินิจฉัย แผนการรักษาพยาบาล เหตุผล ความจำเป็น และขั้นตอนของการตรวจรักษา รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการดูแลตนเองการปฏิบัติตัว ในระยะนี้ผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานต้องได้รับข้อมูลที่สำคัญในการตรวจรักษา ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 1 อินซูลินและการฉีดอินซูลิน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเดินทาง การอ่านฉลากโภชนาการ การเลือกรับประทานอาหารโดยการนับคาร์บ การตรวจติดตามและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (SMBG) การดูแลตนเองเวลาเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง และการแก้ไขเบื้องต้นกรณี (Hyperglycemia) ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ให้หยุดการทำกิจกรรมขณะนั้น ดื่มน้ำเปล่ามากๆ ภายในเวลา 2 - 4 ชั่วโมง เจาะเลือดซ้ำ ถ้าแก้ไขไม่ได้ไปพบแพทย์และภาวะน้ำตาลต่ำ (Hypoglycemia) ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รับประทานน้ำตาล 15 กรัมผสมน้ำหรือนม น้ำผลไม้ และเจาะดูระดับน้ำตาลซ้ำหลังรับประทาน 15 นาที สามารถทำซ้ำได้ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดยังไม่เพิ่มขึ้น การประเมินผล กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เข้าใจในแผนการรักษา และจำเป็นต้องมีการประเมินผลติดตามต่อเนื่อง

4. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์และภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว เป้าหมายการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวล การพยาบาลที่สำคัญ คือ การสร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก รับฟังความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ป่วยอย่างตั้งใจ วางแผนการแก้ไขร่วมกัน พุดคุยให้กำลังใจผู้ป่วยวัยรุ่นมีความมั่นใจและภาคภูมิใจในการดูแลตนเองและประสานสังคม

สงเคราะห์ให้การช่วยเหลือเบื้องต้น การประเมินผล กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ดูแลผ่อนคลายมากขึ้น กรณีศึกษารายที่ 2 ได้รับการสนับสนุนค่าเดินทางและจัดหาเครื่องและแผ่นตรวจน้ำตาล ทำให้มีความมั่นใจในการดูแลตนเองมากขึ้น

ระยะหลังตรวจรักษา

5. มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เป้าหมายการพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองทางด้านสุขภาพได้ ขณะอยู่ที่บ้าน การพยาบาลที่สำคัญ คือ การสร้างสัมพันธภาพและวางแผนร่วมกันการฝึกทักษะต่างๆ ได้แก่ การเจาะติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเอง ทบทวนความเข้าใจในการฉีดยา การฝึกนับคาร์บและการอ่านฉลากโภชนาการ การแก้ไขภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินเบื้องต้น การเลือกรับประทานเมื่อร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์ มาตรวจตามนัดและช่องทางการติดต่อสื่อสารกับหน่วยบริการจากทีมสหสาขาวิชาชีพและการใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน การส่งเสริมและให้กำลังใจเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองมากขึ้น รวมถึงการประสานส่งต่อกับหน่วยบริการใกล้บ้าน และผู้ดูแลหลักมีส่วนร่วมในการดูแลต่อเนื่อง การประเมินผล กรณีศึกษามีความมั่นใจในการจัดการตนเองทางด้านสุขภาพขณะอยู่บ้านได้

การประเมินและติดตามอาการ ครั้งที่ 2 (วันที่ 20 มิถุนายน 2566)

ภายหลังการประเมินครั้งที่ 1 เมื่อผู้ป่วยมารับบริการในวันที่ 21 มีนาคม 2566 ได้วางแผนและปฏิบัติการติดตามอาการผู้ป่วยในครั้งนี้ 2 ในวันที่ 20 มิถุนายน 2566 เพื่อประเมินผลภายหลังให้การพยาบาลสรุปผลการติดตาม ดังนี้

กรณีศึกษารายที่ 1 มีท่าทางผ่อนคลายมากขึ้น ระดับน้ำตาลสะสม HbA1C 7.5% SMBG 144 mg/dl บอกเล่าถึงการไปเที่ยวกับเพื่อนสนิทยามเย็นและมีความใส่ใจที่ระดับน้ำตาลสะสมลดลง จากการประเมินยังมียาหยดที่ปลายเข็มเวลาฉีดยาข้อวินิจฉัยการพยาบาลในครั้งนี้ ยังคงเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง การพยาบาล คือ การทบทวนการฉีดยาและนับระยะเวลาในขณะฉีดยานานขึ้น เพื่อให้อินซูลินครบ

ตามแผนการรักษา และได้ส่งนัดตรวจหาภาวะความผิดปกติทางตาพร้อมกับการติดตามอาการในครั้งถัดไป

กรณีศึกษารายที่ 2 มาตรวจตามนัด ระดับน้ำตาลสะสม HbA1C 17.2% SMBG 379 mg/dl ไม่มีอาการเหงื่อออกตัวเย็น ปวดท้องหรืออาการอื่น บอกว่าดื่มน้ำเปล่าขวดใหญ่มา 1ขวด ตอนนี้รับจ้างทำงานบ้านในวันหยุด เลือกรับประทานอาหารได้บ้าง ยังมีรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลครั้งนี้ คือ 1) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ 2) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 3) มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน 4) วิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจในครอบครัว การพยาบาลครั้งนี้ ได้ทบทวนเรื่องการรับประทานอาหาร การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง และทบทวนการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินเบื้องต้น รวมถึงติดตามและส่งต่อสังคมสงเคราะห์ภายหลังเยี่ยมบ้านเพื่อให้การช่วยเหลือค่าเดินทางตามความเหมาะสม และได้ส่งนัดตรวจหาภาวะความผิดปกติทางตาพร้อมกับการติดตามอาการในครั้งถัดไป

การประเมินและติดตามอาการ ครั้งที่ 3 (วันที่ 19 กันยายน 2566)

กรณีศึกษารายที่ 1 จากการสอบถามสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ไม่มีอาการหัดขณะดื่มน้ำดื่มยาออก ระดับน้ำตาลสะสม HbA1C 6.6 % SMBG 120 mg/dl ผลตรวจตา ปกติ

กรณีศึกษารายที่ 2 ยังคงข้อวินิจฉัย คือ 1) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ 2) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 3) มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ระดับน้ำตาลสะสม HbA1C 14.8 % SMBG 312 mg/dl ผลตรวจตา ปกติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรอตรวจ วิตกกังวลลดลง สอบถามเรื่องการนับคาร์บ ทบทวนการนับคาร์บซ้ำสามารถตอบได้ถูกต้อง

อภิปรายผลการศึกษา

กรณีศึกษาวิจัยทั้ง 2 ราย ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในระยะ

เฉียบพลันและระยะยาว ภาวะเลือดเป็นกรดและคีโตนคั่ง (Diabetic Ketoacidosis,DKA) เบาหวานจอประสาทตา ไตเสื่อม ทั้ง 2 ราย ได้รับการประเมินปัญหาและความต้องการได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมกับสภาพความเจ็บป่วย พบประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ข้อวินิจฉัยที่เหมือนกัน 4 ข้อ ได้แก่ 1) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงขณะรอตรวจ 2) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 3) ขาดความพร้อมและความมั่นใจในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง 4) มีความพร้อมในทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ส่วนข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ 5) มีความกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนในกรณีศึกษาที่ 1 และมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลตนเองและภาวะเศรษฐกิจในครอบครัวในกรณีศึกษารายที่ 2

กรณีศึกษารายที่ 1 มีความพร้อมในการจัดการปัญหาสุขภาพของตนเอง เมื่อทบทวนและสนับสนุนด้านความรู้ในการดูแลตนเองตามผู้ป่วยวัยรุ่นต้องการ ทำให้สามารถปรับการดูแลตนเองเข้ากับในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ดี และระดับน้ำตาลสะสมลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความเครียดและความกังวลในการดูแลตนเองลดลง มีความมั่นใจในการใช้ชีวิตมากขึ้น กรณีศึกษารายที่ 2 มีความเข้าใจในโรคที่ตนเป็นและมีความตั้งใจในการฉีดอินซูลิน การนับคาร์บ แต่ยังคงกังวลว่าจะดูแลตนเองได้ไม่ดีเท่าที่ควรซึ่งบางครั้งไม่สามารถเลือกอาหารทานได้ และอาจไม่สามารถมาพบแพทย์ได้ทุกครั้งเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจแม้จะได้รับการสนับสนุนด้านอุปกรณ์และค่าเดินทาง แต่อย่างไรก็ดีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมีแนวโน้มที่ลดลง จึงจำเป็นต้องมีการติดตามอย่างต่อเนื่องต่อไป

สรุปผลการศึกษา

1. ผลสำเร็จเชิงปริมาณ เป็นผลสำเร็จจากการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ร่วมกับกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จำนวน 2 ราย โดยวางแผนการดูแล 3 ระยะ ตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอก สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 5 ข้อ ประเมินผลลัพธ์จากการ

ติดตามอาการ 2 ครั้ง พบว่าปัญหาทางการพยาบาลได้รับการแก้ไขและวางแผนดูแลติดตามต่อเนื่อง คุณภาพชีวิตดีขึ้นในกรณีศึกษาที่ 1 ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 สามารถจัดการดูแลตนเองได้เหมาะสมตามอัตภาพ ปัญหาทางการพยาบาลยังถูกแก้ไขไม่หมดเนื่องจากข้อจำกัดทางเศรษฐกิจครอบครัว แต่ปัญหาที่พบลดความรุนแรงลงและได้รับการวางแผนแก้ไขติดตามอย่างต่อเนื่อง

2. ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ ในการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ร่วมกับกระบวนการพยาบาลตามมาตรฐานงานผู้ป่วยนอกในการดูแลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยวัยรุ่นได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ผู้รับบริการพึงพอใจ ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาและสามารถลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ในแผนกอายุรกรรมในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

นำผลการศึกษานี้ 1) นำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วย โดยควรมีการฝึกพัฒนาสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยวัยรุ่นเพื่อให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) นำไปพัฒนาต่อเป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานเพื่อให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในระดับปกติ ชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2021. **Diabetes Care**(online).2021;44:515-533.
2. Sahakritrongruang, T. (2017). Diabetes in Children and Adolescents. **Thai Journal of Diabetes**. Jan-Jun 2017;49 (2):19-24.
- 3.Kaowutikulrangs, M., Bhumthaworn, P., Mahachokkedwattana, P., Klairit, P., Pongrattanukul, S., Santiwattana, S., et al. (2017). **Diabetes in Children and Adolescents**. 1st ed. Bangkok: Concept Medicus. 4. Sthiraangkur, T., Lerawong, S., &

Suwankesawong, S. (2021). **Nursing Model for Promoting Self-Health Management in Long-Term Care Patients and**

Caregivers. (Online). Retrieved August 12, 2022, from cite to12 Aug.2023 from <https://dol.thaihealth.or.th/Media/Pdfview/73e77af9-e42b-ec11-80fa-00155db>.

5. Bogun MM, Bundy BN, Goland RS, Greenbaum CL. C-Peptide levels in subjects followed longitudinally before and after type 1 diabetes in TriNet. **Diabetes Care** (online).2020;43:1836-1842.
6. Insel RA, Dunne JL, Atkinson MA, Chiang JL, Dabelea D, Gottlieb PA, et al. Staging pre symptomatic type 1 diabetes: a scientific statement of JDRF, the Endocrine society, and the American Diabetes Association. **Diabetes care** (online).2015;38:1964-1974.
7. Santipraphop, J., Lertwattanarak, R., and Sriastadaporn, S. (2022). **Pediatric, Adolescent and Young Adult Diabetes**. 1st ed. Bangkok: P.A. Living Co., Ltd.
8. Diabetes Association of Thailand Under the Royal Patronage of Her Royal Highness Princess Sirindhorn. (2017). **Diabetes Practice Guidelines**. Pathum Thani: Romyen Media.
9. Himathogkum, T. (2018). **Teptharin Diabetes**. 1st ed. Bangkok: Phimdee Co., Ltd.
10. Creer TL. Self- management and the control of pediatric illness. 2000.(cite. 2023 August 12). Available from <https://books.google.co.th/books?hl=th&lr=&id=O1p4AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA83&dq=creer+2000+self+manageme> nt.