
นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

วรรณา แจ่มจรัส พย.บ., กรรณิกา ตรีกา พย.ม., โกสุม บำรุงพันธุ์ พย.บ.

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา: โรคเบาหวานนับเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบันของทุกประเทศในโลก และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รวมทั้งเกิดภาวะฉุกเฉินระหว่างรอรับบริการ เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งถ้าไม่ได้รับการแก้ไขหรือให้การช่วยเหลือได้ทัน อาจส่งผลให้ได้รับอันตราย และอาจเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ ดังนั้นการดูแลรักษาและการพยาบาลที่ทันทั่วถึง สามารถช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ต่อ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซ้ำหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล และจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypo-Hypoglycemia ที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติภายใน 6 เดือน ความสมบูรณ์ของบันทึกทางการพยาบาล ความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่ออธิบายผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จำนวน 30 ราย และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ จำนวน 30 ราย พยาบาลที่ปฏิบัติงานที่ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จำนวน 52 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia และส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และสถิติ Wilcoxon signed rank test กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลร้อยละ 36.70 ที่เกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซ้ำ และร้อยละ 5.00 ที่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติภายในระยะเวลา 6 เดือน คะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยประเมินจากความสมบูรณ์ของเวชระเบียน ความคิดเห็นของพยาบาลห้องตรวจอายุรกรรม และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล หลังได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุป: ผลการศึกษานี้ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรทีมสุขภาพมีแนวปฏิบัติการพยาบาลใช้ในการแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

คำสำคัญ แนวปฏิบัติการพยาบาล, ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia, พยาบาลเจ้าของไข้

ORIGINAL ARTICLE

The result of the development of nursing practice guideline for diabetes patients with
Hypo-Hyperglycemia Outpatient Department Phraphokklao Hospital

Wanna Chamjamrat B.N.S., Kunnika Treekham, M.N.S., Kosum Bumrungpun, B.N.S.

Nursing Department, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand

ABSTRACT

BACKGROUND: Diabetes is a common chronic disease and a major public health problem in all countries of the world. There are many people with diabetes who have no control over their blood sugar levels and emergency situations such as high blood sugar and/or low blood sugar, which, if not addressed or provided in time, can result in serious and potentially life-Falling down while waiting to be examined, so timely care and nursing can help keep patients safe. And can prevent any complications.

OBJECTIVES: To develop and study the effectiveness of clinical practice for diabetic patients. Hypo-Hyperglycemia continues to the number of patients with Hypo-Hyperglycemia repeatedly after receiving the guideline care within 6 months, the number of patients with Hypo-Hypoglycemia who were admission in hospital after receiving the guideline care within 6 months, comply with the nursing record, the opinion of out patient department nurse, and the opinion of the patient under care according to the nursing practice.

METHODS: This study was a research and development study to explain the results of clinical practice for Hypo-Hyperglycemia diabetes patients. This study was conducted in a group of diabetic patients who came OPD at Phapokklao Hospital 30 patients with high blood sugar and/or low blood sugar 30, was conducted nurses at OPD 52 persons. The tools used in this research include Two parts are part one. The tools used in the experiment are the practice of nursing patients with diabetes. Hypo-Hyperglycemia and Part II, a data collection tool, analyze the data by frequency distribution, percentage, average, standard deviation. Base and Paired t-test statistics in case of normal distribution and Wilcoxon signed rank test in case of abnormal distribution.

RESULTS: The research found that after receiving the guideline care, 36.70 % who had recurrent hypo-hyperglycemia and 5.00 % who had to be admission in hospital after receiving the guideline care within 6 months, based on the completeness of medical records, opinion of the ward nurse, and opinion of patients who received follow-up care after practice nursing, was statistically significantly higher than before receiving follow-up care at 0.05.

CONCLUSIONS: As a result of this study, the researchers developed a clinical practice for nurses with conditional diabetes. Hypo-Hyperglycemia is one of the tools to provide health team with a systematic, rapid and standardized treatment for high blood sugar and/or hypoglycemia.

KEYWORDS: Nursing practice, diabetic patients with conditions Hypo-Hyperglycemia, the patient's nurse.

บทนำ

โรคเบาหวานนับเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบันของทุกประเทศในโลก จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2552 กับปี 2557 พบคนไทยเป็นเบาหวานมากขึ้นทุกช่วงอายุ จากร้อยละ 6.9 เป็นร้อยละ 8.9 ที่น่าเป็นห่วง คือ ช่วงวัยรุ่นและวัยทำงาน ส่วนสถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวาน 4.4 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 รองจาก จีน อินเดีย ญี่ปุ่น¹ (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2561) ข้อมูลตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2559 ในเขตบริการสุขภาพที่ 6 พบอัตราผู้ป่วยรายใหม่ที่เป็นโรคเบาหวานในปี พ.ศ.2557-2559 มีจำนวน 427.29, 513.30, 391.14 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และสถิติการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลพระปกเกล้าปี พ.ศ.2560 -2562 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 8,407, 8,899 และ 9,572 คนตามลำดับ สถิติผู้ป่วยในที่เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน จำนวน 24, 35 และ 23 คนตามลำดับ ปีงบประมาณ 2561 - 2562 พบว่า มีผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำขณะรอตรวจที่ได้รับโทรศัพท์จากเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โทรศัพท์แจ้งค่าวิกฤตระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ จำนวน 81 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 76 ราย ในปี 2562 มีผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ 40 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 26 ราย และตรวจพบผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 450 mg/dl มีจำนวน 59 ราย และ 50 ราย ตามลำดับ ซึ่งถ้าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการแก้ไขหรือให้การช่วยเหลือได้ทันอาจส่งผลให้ได้รับอันตรายและอาจเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน สาเหตุหลักมาจากการได้รับอินซูลินหรือยารักษาเบาหวานชนิดรับประทานที่ออกฤทธิ์กระตุ้นให้ร่างกายหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น หรือจากสาเหตุอื่น เช่น รับประทานอาหารน้อยเกินไป รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา หรือไม่รับประทานอาหาร ทั้งระยะเวลารับประทานอาหารหลังฉีดอินซูลินนานเกินไป อาจเนื่องมาจากการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ขณะท้องว่าง รับประทานยาอื่นร่วมกับยาเบาหวาน หรือมีโรคแทรกซ้อนอื่นร่วมกับโรคเบาหวาน (บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ และคณะ, 2555) จากผลการศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก: การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำเล็กน้อยถึงปานกลาง กลุ่มที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำมาก และกลุ่มที่งดอาหารและน้ำดื่ม เมื่อได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำนี้ สามารถนำไปใช้แก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้² (บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ และคณะ, 2555) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลรามธิบดี ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จำนวน 51 ราย ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิก กลุ่มที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำเล็กน้อยถึงปานกลาง 26 ราย กลุ่มน้ำตาลในเลือดต่ำมาก 6 ราย และกลุ่มที่งดอาหารและน้ำดื่ม หรือไม่รู้สีกตัว 19 ราย ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มเมื่อได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ภาวะที่เลือดมีกลูโคสสูง หรือมีน้ำตาลในเลือดสูง เป็นสัญลักษณ์ของโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดจะผันผวนในแต่ละช่วงของวัน ซึ่งจะสูงขึ้นหลังมื้ออาหาร เนื่องจากคาร์โบไฮเดรตจะถูกย่อยกลายเป็นกลูโคส (น้ำตาล) และระดับน้ำตาลจะต่ำลง หลังจากที่คุณออกกำลังกาย เพราะกลูโคสถูกเผาผลาญเมื่อคุณทำกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงาน ลักษณะอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย โดยเฉพาะเวลากลางคืน กระหายน้ำเป็นอย่างมาก รู้สึกเหนื่อยและอ่อนเพลีย มองเห็นไม่ชัดเจน รู้สึกหิวแม้จะเพิ่งรับประทานอาหารไป น้ำหนักลด ในกรณีที่รุนแรง อาจมีอาการซึมจนกระทั่งหมดสติ หรือบางรายอาจมีอาการชักกระตุกด้วย³ (กองบรรณาธิการ Honestdocs, 2563) จากแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการจัดการพฤติกรรมด้าน

อาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ การขาดความรู้ในการปฏิบัติตัว มีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร และการออกกำลังกายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวทางดังนี้ 1) การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร 2) การจัดการโดยทีมสุขภาพ 3) การจัดการโดยสิ่งแวดล้อมทางสังคม โดยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร และการออกกำลังกายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน⁴ (นันทวัน ยิ้มประเสริฐ, ชฎาภา ประเสริฐทรง และกมลทิพย์ ชลัธธรรมเนียม, 2558)

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ซึ่งถ้าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการแก้ไขหรือให้การช่วยเหลือได้ทันอาจส่งผลให้ได้รับอันตรายและอาจเกิดการทรุดลงขณะรอตรวจ ผู้วิจัยและทีมผู้ปฏิบัติงานจึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งเดิมให้การพยาบาลโดยใช้แนวทางเวชปฏิบัติเบาหวาน 2560 และกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ที่มารับบริการกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของผู้ป่วยในจังหวัดจันทบุรี ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่ออธิบายผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ต่อ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซ้ำหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติภายใน 6 เดือน จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติภายใน 6 เดือน ความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาล ความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ระยะเวลาในการศึกษาอยู่ระหว่างเดือน มีนาคม 2564 ถึงเดือน ธันวาคม 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จำนวน 5,630 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง > 250 mg/dl จำนวนอย่างน้อย 30 ราย และ/หรือ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ < 70 mg/dl จำนวนอย่างน้อย 30 ราย
2. พยาบาลที่ปฏิบัติงานที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จำนวน 52 คน

เกณฑ์การคัดออก ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพผิดปกติ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ระดับน้ำตาล < 60 mg/dl ร่วมกับมีอาการ/อาการแสดงระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ⁵ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่สร้างขึ้น และให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ชื่อผู้ให้บริการ/ตำแหน่ง วันที่/เวลา ชื่อผู้ป่วย/อายุ/HN การวินิจฉัยโรค

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาล

2.2 แบบประเมินความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่สร้างขึ้น โดยผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ และประสบการณ์ในการทำงานที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 9 ข้อ

2.3 แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคร่วม จำนวนครั้งของการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ข้าหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน และจำนวนครั้งที่เข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Hypo-Hyperglycemia หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยสอบถามเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 10 ข้อ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี เลขที่โครงการ CTIREC 013/64 เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานนั้นเพื่อชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่มารับการ

ตรวจรักษาตามแพทย์นัด เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจะแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยในระหว่างรอรับการตรวจชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ความสำคัญ ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ กรณีที่ผู้ป่วยสนใจ ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย และทำการสอบถามโดยผู้วิจัย ซึ่งใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม และทำกิจกรรมกลุ่มประมาณ 45-60 นาที จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ความคิดเห็นของพยาบาล เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้น ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล หากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ ทดสอบด้วยสถิติ (T-test)

ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

การศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้าโดย

1.1 วิเคราะห์ปัญหาสภาพปัญหาโดยการสังเกตในขณะที่ผู้ป่วยได้รับการพยาบาล ที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ก่อนที่จะมีการร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยได้รับการพยาบาล สัมภาษณ์พยาบาลประจำห้องตรวจกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวคิดเรื่องการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และ/หรือผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เพื่อนำข้อมูลประเด็นปัญหาที่ได้ไปนำเสนอในวันประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับพยาบาลผู้เข้าประชุมได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติงานจริงในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ดำเนินการช่วงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

1.2 ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ความต้องการการดูแลผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย และนำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ดำเนินการช่วง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563

1.3 นำผลการวิเคราะห์ปัญหาและผลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มากำหนดแผนการดำเนินงานเพื่อร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานและดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดย

2.1 ดำเนินการจัดประชุมระดมความคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยใช้แนวคำถามในการประชุมระดมความคิดของพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 52 คน นำข้อมูลที่ได้จากการประชุมระดมความคิดมาร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำที่มารับบริการที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

2.2 นำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ได้ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปปฏิบัติจริง

2.3 ดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำ จำนวนอย่างน้อย 10 ราย เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยชี้แจงขั้นตอน วิธีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวให้กับพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกทุกคนรับทราบ ในการประชุมประจำเดือน เพื่อความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และขอความร่วมมือในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดลองปฏิบัติใน เดือนมกราคม 2564 และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ขั้นตอนที่ 3 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นไปใช้จริง

3.1 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ปฏิบัติหลังจากทดลองใช้ จำนวน 10 รายไปปฏิบัติจริง โดยนำกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypoglycemia จำนวนอย่างน้อย 30 ราย และผู้ป่วยที่มีภาวะ Hyperglycemia จำนวนอย่างน้อย 30 ราย ในระยะเวลา 1 ปี เริ่มเก็บข้อมูลเดือน มีนาคม 2564 ถึง เดือนธันวาคม 2564 โดยผู้วิจัย/ พยาบาลหัวหน้าห้องตรวจอายุรกรรม/ หัวหน้าและผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เป็นผู้ประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลจากบันทึกทางการพยาบาล ของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำนวน 52 คน ที่ได้รับการประเมิน และได้รับการประเมิน คนละ 2 ครั้ง

3.2 นิเทศ ติดตาม กำกับและสอนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลหน้างานห้องตรวจอายุรกรรม โดยผู้วิจัย/พยาบาลหัวหน้าห้องตรวจอายุรกรรม/ หัวหน้าและผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล

การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ดังนี้

4.1 ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ของพยาบาลห้องตรวจอายุรกรรม ที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยตรวจประเมินจากการบันทึกทางการพยาบาล คนละ 2 ครั้ง โดยผู้วิจัย/ พยาบาลหัวหน้าห้องตรวจอายุรกรรม/ หัวหน้าและผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า

4.2 ประเมินผลความคิดเห็นของพยาบาลประจำห้องตรวจอายุรกรรมทุกคน เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้น ภายหลังจากใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว ทั้งที่เคยใช้และไม่เคยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

4.3 ประเมินผลความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จำนวนรวม Hypoglycemia อย่างน้อย 30 ราย และ Hyperglycemia อย่างน้อย 30 ราย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ และข้อมูลเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ โดยการใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซ้ำและจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Hypo-Hyperglycemia หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า โดยการใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้น ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ ความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ

ผลการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่ออธิบายผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ต่อ จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ซ้ำ จำนวนผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Hypo-Hyperglycemia หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน ความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาล ความคิดเห็นของพยาบาลห้องตรวจอายุรกรรม เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ในช่วงเดือน มีนาคม 2564 ถึงเดือน ธันวาคม 2564 นำเสนอผลการวิจัยด้วยตารางประกอบการบรรยาย แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยทำงานมีอายุอยู่ในช่วง 31-59 ปี ร้อยละ 56.70 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.30 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 53.30 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 31.70 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.00 และอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 21.70 ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.00 มีโรคร่วม พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia เข้าหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน ร้อยละ 36.70 และมีอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Hypo-Hyperglycemia หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน ร้อยละ 5.00 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำ รู้สาเหตุของการเกิดและสามารถแก้ไขอาการเบื้องต้นด้วยตนเองได้ ทำให้ไม่เกิดอาการซ้ำ รวมทั้งการได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพได้รับความรู้และคำแนะนำทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลผิดปกติได้ กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการดูแลตนเองและสามารถจัดการกับภาวะสุขภาพของตนเองได้ ทำให้ไม่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรัง

ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 66.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 93.30 และมีประสบการณ์การทำงาน 11-20 ปี และ 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 33.33

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้น ความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล และความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ ดังตารางที่ 1,2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ($n=60$)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ		z	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
คะแนนความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ	3.15	.74	3.69	.75	-4.568	<.001*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{X} = 3.15$, $SD = .74$, $\bar{X} = 3.69$, $SD = .75$) หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสม ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัยคลายความวิตกกังวลในขณะที่เกิดภาวะน้ำตาลผิดปกติ และได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ตามมาตรฐานการพยาบาล

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ความคิดเห็นของพยาบาลกลุ่มงานการพยาบาล เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ($n=15$)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ		z	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
คะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล	92.31	3.25	96.15	3.62	-2.953	.003*
คะแนนความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล	3.76	.52	4.47	.38	-3.301	.001*

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยดูจากบันทึกทางการพยาบาล ($\bar{X} = 92.31$, $SD = 3.25$, $\bar{X} = 96.15$, $SD = 3.62$) คะแนนความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{X} = 3.76$, $SD = .52$, $\bar{X} = 4.47$, $SD = .38$) หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลมีค่าคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยดูจากบันทึกทางการพยาบาล และมีคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลสูงขึ้นกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าพยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia สามารถ Early detect ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ก่อนเกิดภาวะวิกฤต ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย

อภิปรายผล

จากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาใช้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังนี้

ด้านกระบวนการ การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ที่มารับบริการห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า กระบวนการพัฒนาใช้การทบทวนวรรณกรรม สืบค้นข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์มาบูรณาการเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล ปี 2561 – 2562 พบว่า มีผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำขณะรอตรวจ จำนวน 81 ราย และ 40 รายตามลำดับ ตรวจพบผู้ป่วยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โทรศัพท์แจ้งค่าวิกฤตระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีค่าระดับน้ำตาลสูงกว่า 450 mg/dl มีจำนวน 59 ราย และ 50 ราย ตามลำดับ ซึ่งถ้าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการแก้ไขหรือให้การช่วยเหลือได้ทันอาจส่งผลให้ได้รับอันตราย และอาจเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ จากการวิเคราะห์ปัญหา พบว่า ด้านผู้ป่วย จากการศึกษาเวชระเบียนปี 2563 มีผู้ป่วยจำนวน 24 ราย ที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia โดยมีสาเหตุมาจาก ผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง 5 ราย พฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม 7 ราย และขาดทักษะในการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 5 ราย และด้านบริการ ยังไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ที่มารับบริการห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่ชัดเจน จากนั้นได้สืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อนำมาจัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และนำสู่การ

ปฏิบัติทางการพยาบาล โดยนำมาทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ แล้วนำผลการประเมินหรือข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขจนได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ได้จริง โดยได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้จริงในห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า เพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการตลอดจนการติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง มีการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือเชิงวิชาชีพซึ่งต้องวางแผนดำเนินการศึกษาต่อ

ด้านผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

1. จำนวนครั้งของการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ข้าหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.30 ไม่เกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ข้า สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำ รู้สาเหตุของการเกิดและสามารถแก้ไขอาการเบื้องต้นด้วยตนเองได้ ทำให้ไม่เกิดอาการข้า รวมทั้งการได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ ได้รับความรู้และคำแนะนำทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติได้ แต่มีกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 36.70 ที่เกิด Hypo-Hyperglycemia ข้า เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ ร้อยละ 56.70 และ 33.30 ตามลำดับ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามวัยของร่างกายหลายระบบ สอดคล้องกับการศึกษาของ กุสุมา กังหลิ⁶ (2557) ที่พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็น 2.88 เท่า ของผู้เป็นเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่า และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วม มากถึงร้อยละ 85.00 ซึ่งพบมาก คือโรคความดันโลหิตสูง การเจ็บป่วยในหลายระบบส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 53.30 ระดับการศึกษามีผลต่อความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองในการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และการแก้ไขอาการผิดปกติเมื่อเกิดระดับน้ำตาลในเลือดแปรปรวน

2. จำนวนครั้งที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Hypo-Hyperglycemia หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 5.00 ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะ Hypo-Hyperglycemia และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia สามารถดูแลตนเองและแก้ไขภาวะผิดปกติเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดแปรปรวน ทำให้ไม่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 95.00 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม รู้สาเหตุของการเกิดและสามารถแก้ไขอาการเบื้องต้นด้วยตนเองได้ ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากภาวะ Hypo-Hyperglycemia ส่งผลให้ กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการดูแลตนเองและสามารถจัดการกับภาวะสุขภาพของตนเองได้ ทำให้ไม่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรัง

3. ความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาล หลังใช้แนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มี

ภาวะ Hypo-Hyperglycemia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 92.31, SD = 3.25, $\bar{X}$ = 96.15, SD = 3.62) สามารถอธิบายได้ว่า พยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia สามารถ Early detect ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ก่อนเกิดภาวะวิกฤต ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ไม่มีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ และคณะ² (2555) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ขณะเข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 51 คน ซึ่งภายหลังได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น โดยค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในเลือดหลังได้รับน้ำตาลหรือกลูโคส สูงกว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia นี้ สามารถนำไปใช้แก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรทีมสุขภาพมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

4. ความคิดเห็นของพยาบาลห้องตรวจอายุรกรรม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ผลการการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล สูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 3.76, SD = .52, $\bar{X}$ = 4.47, SD = .38) สามารถอธิบายได้ว่า การมีแนวปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia เป็นเครื่องมือสนับสนุนที่ช่วยให้พยาบาลมีความมั่นใจ ในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยเป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้ทันทั่วถึง ทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ

5. ความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ผลการการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้ป่วยหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ สูงกว่าก่อนได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}$ = 3.15, SD = .74, $\bar{X}$ = 3.69, SD = .75) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพที่เหมาะสม ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย คลายความวิตกกังวลในขณะที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ และได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ตามมาตรฐานการพยาบาล

ประโยชน์และการนำไปใช้

การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลประจำห้องตรวจอื่น ๆ ของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาระดับน้ำตาลใน

เลือดสูง และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ รวมทั้งขยายผลไปถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดจันทบุรี ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. พยาบาลเวรตรวจการสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia ไปใช้ในการนิเทศพยาบาลในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และห้องตรวจนอกเวลา ราชการได้

ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

1. ควรนำไปทดลองศึกษาวิจัยเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม (Quasi experimental research) และขยายกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการปฏิบัติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาหรือพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลให้ครอบคลุมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงทุกกลุ่ม เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาล สามารถส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ และเป็นการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มพยาบาลเจ้าของไข้ ได้มีการกำหนดไว้ 52 คน ซึ่งเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอกทั้งหมด แต่ภายหลังเริ่มเก็บข้อมูลมีเพียงห้องตรวจอายุรกรรม ที่มีผู้รับบริการที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และ/หรือผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาล เพียง 15 คน ปฏิบัติงานที่ห้องตรวจอายุรกรรม ได้รับการประเมินบันทึกทางการพยาบาล และตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia

สรุปผลการดำเนินการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hypo-Hyperglycemia กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระปกเกล้า เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรทีมสุขภาพใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ในการแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลผู้ป่วยได้ทันทั่วถึง ทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจสามารถแก้ไขอาการเบื้องต้นได้เมื่อเกิดอาการผิดปกติจากระดับน้ำตาลในเลือดแปรปรวน รวมทั้งสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้ตนเองมีระดับน้ำตาลในเลือดแปรปรวนได้

แหล่งเงินทุนสนับสนุน การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนงานวิจัย โรงพยาบาลพระปกเกล้า

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetes Association of Thailand. Diabetes situation. 2018[cite 2020 Nov. 12]. Available from: <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/550-2018-02-09-00-17-33>
สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2561). สถานการณ์โรคเบาหวาน. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/550-2018-02-09-00-17-33>
2. Wongsuppharat. B., Jeerawattana. R., Pirommuang. N., & Saibuathong. N. Clinical Nursing Practice Guideline: Nursing Care of Diabetic Patients with Hypoglycemia. Journal Ramathibodi Nurse 2012; 18(2):166-177.
บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์, รัตนารณ จีระวัฒน์, ณัฐพินธ์ ภิรมย์เมือง และน้ำเพชร สายบัวทอง. (2555). แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก: การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด. วารสารพยาบาลรามธิบดี. 18(2), 166-177.
3. Honestdocs editorial office. Hyperglycemia What is Hyperglycemia?. 2020 [cite 2020 Nov. 12]. Available from: <https://www.honestdocs.co/hyperglycaemia-2>
กองบรรณาธิการ Honestdocs. (2563). ภาวะน้ำตาลสูง (Hyperglycemia) คืออะไร. เข้าถึงข้อมูลได้จาก: <https://www.honestdocs.co/hyperglycaemia-2>
4. Yimprasert.N., Prasertsong. C., & Klungtumneam. K. Development of guidelines for manage food habits and exercise to control blood sugar levels of patients Type 2 diabetes mellitus. Kasem Bundit Journal 2015;16(2): 61-81.
นันทวัน ยิ้มประเสริฐ, ชฎาภา ประเสริฐทรง และกมลทิพย์ ชลัธธรรมเนียม. (2558). การพัฒนาแนวทางเพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร และการออกกำลังกายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารเกษมบัณฑิต, 16(2), 61-81.
5. National Institute of Emergency Medicine. Criteria for emergency patient screening and grading of care at the room Emergency according to the criteria prescribed by the ERPC (No. 1) B.E. 2013. 2013[cite 2020 Nov. 12]. Available from: <https://www.niems.go.th>
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ.กำหนด (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2556. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <https://www.niems.go.th>
6. Kangli. K. Factors related to glycemic control in people with type II diabetes. Phramongkutklo Hospital. Journal of the Royal Thai Army Nursing 2014;15(3): 256-68.
กุสุมา กังหลี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557; 15(3): 256-68.