

การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) : กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing Care for Diabetic Patients with Diabetic Ketoacidosis(DKA) : Two Case Studies.

(Received: December 20,2023 ; Revised: December 27,2023 ; Accepted: December 29,2023)

ณิรชา บุญมัตย์¹
Neeracha Boonmart¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษามิวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ตั้งแต่ระยะวิกฤต ระยะฟื้นฟู ดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน โดยใช้แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบ แผนของกอร์ดอน ค้นหาปัญหาของผู้ป่วย และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษา การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้เปรียบเทียบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) โดยกรณีศึกษาทั้งสองรายได้เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความเหมือนกันคือเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ซึ่งถือเป็นภาวะวิกฤตของโรคเบาหวาน ที่ต้องให้การรักษาโดยการให้สารน้ำ ให้อินซูลินทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง และปรับอินซูลินตามระดับน้ำตาลในเลือด ความแตกต่างกันคือ รายที่ 1 เป็น Diabetic Ketoacidosis with coma มีภาวะแทรกซ้อนวิกฤตหลายระบบ มีความยุ่งยากในการดูแลรักษามากกว่า ต้องย้ายเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม และใช้เวลาในการรักษานาน ในขณะที่รายที่ 2 เป็น Diabetic Ketoacidosis without coma ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ใช้เวลาในการรักษาน้อยกว่า
คำสำคัญ : โรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis, การพยาบาล

Abstract

This study was case study aimed to study and compare two case studies for obtaining the guidelines for providing nursing care for diabetic patients with DKA. It was a comparative study of two case studies, starting from the crisis period, the recovery period, the continuing care period, and the discharge planning period. Data were collected from inpatient medical records. The concept of patient assessment according to Gordon's 11 Functional Health Patterns was employed. The patient problems were investigated, and the nursing diagnosis was determined to plan nursing practice. Finally, the nursing outcomes were summarized and assessed.

Results: In this study, two diabetic patients with DKA were studied. Both cases were admitted to the Male Medical Ward 1. The similarity of both patients was having type 2 diabetes mellitus with DKA, a critical condition of diabetes that must be treated by having intravenous fluids and insulin and adjusting insulin according to blood sugar levels. The differences were as follows. The first case study had DKA with coma and critical complications in many systems, so it was more difficult in giving treatment. He had to receive treatment in the Medical Intensive Care Unit, taking a long time to recover. However, the second case had DKA without coma and complications, so took less time to recover.

Keywords: Diabetic ketoacidosis (DKA), nursing care

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลขอนแก่น

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีอัตราการป่วยและอัตราการเสียชีวิตด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่สูงขึ้น ข้อมูลจาก IDF Diabetes Atlas ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 537 ล้านคน มากกว่าร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัย คาดว่าภายในปี 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปี 2588 จะเพิ่มมากถึง 783 ล้านคน สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ข้อมูลจากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.3 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.5 แสนคน

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) เป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่วิกฤตของโรคเบาหวาน สามารถพบได้ทั้งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะที่ไม่สามารถนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้ เนื่องจากการขาดอินซูลิน เมื่อเซลล์ไม่สามารถเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตให้เกิดพลังงานได้ ตับจึงเปลี่ยนไกลโคเจนที่สะสมไว้เป็นกลูโคส โดยกระบวนการ Glycogenolysis และมีการสังเคราะห์กลูโคสจากกระบวนการ Glyconeogenesis ซึ่งภาวะเช่นนี้จะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นไปอีก¹² ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ได้แก่ ภาวะติดเชื้อ และการขาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือด หรือพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ขาดการพบแพทย์ต่อเนื่อง¹³ ปัจจัยอื่นๆที่พบว่ากระตุ้นให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) เช่น โรคตับอ่อนอักเสบ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง หรือแม้แต่เป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อนก็อาจมาด้วย

อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ได้

จากสถิติของโรงพยาบาลขอนแก่น ปีพ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 189, 321 และ 304¹¹ รายตามลำดับ และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ตั้งแต่ปีพ.ศ.2564-2566 จำนวน 1, 1 และ 2¹¹ รายตามลำดับ

โรงพยาบาลขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (ระดับ A) เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาอายุรกรรม และการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่น ในเขตสุขภาพที่ 7 (ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด)⁵ มีบทบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยหลากหลายโรคที่มีความซับซ้อนและยุ่งยาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคทางอายุรกรรม แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น จึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการรายโรค เพื่อให้กระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยมีคุณภาพและได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น กลุ่มบุคลากรที่รับผิดชอบโรคเบาหวาน ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เภสัชกร โภชนากร นักกายภาพบำบัด เวชกรรมสังคม ศูนย์ดูแลต่อเนื่อง นักวิชาการสาธารณสุข และทีมสุขภาพ ได้ร่วมกันพัฒนาระบบบริการเบาหวาน โดยการทำ Clinical Tracer มีกระบวนการดังนี้ 1. พัฒนาศักยภาพบุคลากร 2. พัฒนาระบบและองค์ความรู้ 3. พัฒนาคุณภาพบริการ ในส่วนของการพัฒนาระบบและองค์ความรู้ นั้น ทางทีมได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตของโรคเบาหวาน จึงดำเนินการจัดทำ CPG DKA, HHS และ Hypoglycemia พร้อมกับ Standing Order (ปี 2563) เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลจึงต้องให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic

Ketoacidosis(DKA) ตามแนวปฏิบัติ นำใช้ Protocol ภาวะวิกฤตของโรคเบาหวาน รวมถึงต้องมีความรู้ สมรรถนะและทักษะในการสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และเฝ้าระวังในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อให้ผู้ป่วยผ่านพ้นระยะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิต ตลอดจนบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA)
2. เพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA)
3. เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA)

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาข้อมูลรายกรณี (Case study)

1. คัดเลือกกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA)

รวบรวมข้อมูลโดยใช้แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน⁶ จากเวชระเบียนผู้ป่วยใน รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยอาการ และอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต โรคประจำตัว ประวัติการได้รับยา ประวัติการผ่าตัด แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจเอกซเรย์ และแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ตำรา ผลงานวิชาการ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ตั้งแต่ระยะวิกฤตแรกเริ่มระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	ชาย	ชาย
อายุ	40 ปี	27 ปี
ส่วนสูง	185 ซม.	182 ซม.
น้ำหนัก	77 กก.	75 กก.
BMI	22.50 (อยู่ในเกณฑ์ปกติ)	22.64 (อยู่ในเกณฑ์ปกติ)
สถานภาพสมรส	คู่	โสด
การศึกษา	จบปริญญาตรี	จบมัธยมศึกษาปีที่ 6
อาชีพ	เจ้าของธุรกิจส่วนตัว	รับจ้างทั่วไป
ที่อยู่	อ.เมือง จ.ขอนแก่น	อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
สิทธิบัตร	บัตรทองร่วมจ่ายค่าธรรมนิยม	ประกันสังคม รพ.ขอนแก่น
เข้ารับการรักษ	29 มิ.ย.2566 เวลา 15.20 น.	22 ก.ย.2566 เวลา 12.35 น.
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	เหนื่อยเพลีย อาเจียนก่อนมาโรงพยาบาล 3 วัน	ปวดท้องก่อนมาโรงพยาบาล 14 ชั่วโมง
ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเหนื่อยเพลีย หายใจเร็ว ปัสสาวะตอนกลางคืน 3-4	14 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดแสบท้อง จุกเสียดลิ้นปี่ กินแล้วอาเจียน มี

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย 2 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
	ครั้ง ไม่มีถ่ายเหลว กินได้ปกติ ไม่มีอาเจียน 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเหนื่อยเพลียมากขึ้น กินได้น้อยลง มีอาการคลื่นไส้อาเจียน 3-4 ครั้งต่อวัน ไม่มีไข้ ไม่ไอ 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เอกชน (27 มิ.ย.2566) ตรวจพบน้ำตาลในเลือดสูง 500 Mg/dL, HbA1c 14 mg% วินิจฉัย Diabetic Ketoacidosis(DKA) รักษาจนพ้นวิกฤต วันที่ 29 มิ.ย.2566 มีอาการปวดศีรษะมาก ปวดหลัง ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน N/S ปกติ CT Brain ผลปกติ ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น เหนื่อยหอบมากขึ้น มีภาวะ Metabolic Acidosis ให้ 7.5% NaHCO ₃ , RI vein drip ส่งตัวรักษาต่อที่โรงพยาบาลขอนแก่น	อาการคลื่นไส้มากกว่า 20 ครั้ง คอแห้ง ปากแห้ง ไม่มีไข้ ไม่เจ็บคอ ไม่มีอาการวิงเวียนบ้านหมุน
โรคประจำตัว	โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus) วินิจฉัย มิ.ย.2566	โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus) วินิจฉัย มิ.ย.2566 วินิจฉัย พ.ค. 2566
ประวัติแพ้ยา	ปฏิเสธประวัติแพ้ยา	ปฏิเสธประวัติแพ้ยา
สิ่งเสพติด	ไม่สูบบุหรี่ ดื่มสุราบางครั้ง	ไม่สูบบุหรี่ ดื่มสุรา 3 ครั้ง/สัปดาห์
Risk factor	เป็นโรคเบาหวาน ทำงานหนัก พักผ่อนน้อย มีภาวะเครียด	เป็นโรคเบาหวาน ดื่มสุราเป็นประจำ และมีประวัติขาดยาเบาหวาน
การวินิจฉัยโรค	1.Diabetic Ketoacidosis 2.Sepsis 3.Severe Metabolic Acidosis 4.Respiratory failure 5.Type 2 Diabetes Mellitus	1.Diabetic Ketoacidosis 2.Acute pancreatitis 3.Type 2 Diabetes Mellitus
สภาพผู้ป่วยแรกรับ	รู้สึกตัว รู้เรื่อง หายใจหอบเหนื่อย ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการหายใจ On O ₂ mask with bag ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลเอกชน	รู้สึกตัว รู้เรื่อง เหนื่อย อ่อนเพลีย หายใจ Room air

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของ Gordon มาประเมินภาวะสุขภาพ กาย จิต สังคม อารมณ์ และจิตวิญญาณของผู้ป่วย โดยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีปัญหาในระยะวิกฤตที่คล้ายคลึงกัน และมีการให้การพยาบาลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และหมดสติเนื่องจากภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน เกณฑ์การประเมินผล	กิจกรรมการพยาบาล 1.ประเมินระดับความรู้สึกตัว สังเกตอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และประเมิน Neuro sign ทุก 2 ชั่วโมง 2.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
1.ระดับความรู้สึกตัว Glasgow coma score ไม่ลดลงมากกว่า 2 คะแนน 2.ไม่มีหายใจหอบลึก สัญญาณชีพ ปกติคือ อุณหภูมิ 36.5–37.5 องศาเซลเซียส หายใจ 16–24 ครั้ง/นาที ชีพจร 60–100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60–140/90 mmHg 3.ค่า Blood sugar < 200 mg/dl, Ketone < 0.6 mmol/L 4.ค่า pH 7.35–7.45 mmol/L, HCO₃ 22–26 mmol/L	3.ดูแลให้ได้รับอินซูลินคือ RI 100 unit + 0.9% NSS 100 ml vein drip by Infusion pump Serial DTX ทุก 1 ชั่วโมง พิจารณารายงานแพทย์เพื่อปรับอัตราการให้ Insulin² และเฝ้าระวังความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด 4.ดูแลให้ 7.5% NaHCO₃ vein push then drip ตามแผนการรักษา สังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ 7.5% NaHCO₃ คือ Cerebral edema, Severe hypokalemia² 5.ดูแลให้ On ventilator PCV mode IP 23, PEEP 5, RR 20, FiO₂ 0.4, I:E 1:2 ประเมิน O₂ saturation ทุก 1 ชั่วโมง 6.บันทึก Intake Output เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ 7.ติดตามผล lab Blood sugar, Ketone, VBG อย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินความผิดปกติและวางแผนให้การพยาบาลต่อไป 8.บันทึกทางการพยาบาล การประเมินผล : ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้ง 2 ราย รายที่ 1 ภาวะ Respiratory failure สามารถ off ET tube ได้ ระบบหายใจปกติ ภาวะ Diabetic Ketoacidosis ได้รับการรักษาจนพ้นภาวะวิกฤตทั้ง 2 ราย แพทย์ Endocrine ประเมินและปรับยา มียากลับบ้านเป็น Insulin ฉีดได้ฉีดยัง
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีภาวะขาดน้ำและเกลือแร่จากภาวะเลือดเป็นกรดและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เกณฑ์การประเมินผล 1.ระดับความรู้สึกตัว Glasgow coma score ไม่ลดลงมากกว่า 2 คะแนน 2.สัญญาณชีพ ปกติคือ อุณหภูมิ 36.5–37.5 องศาเซลเซียส หายใจ 16–24 ครั้ง/นาที ชีพจร 60–100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60–140/90 mmHg 3.Intake Output ปกติ ปริมาณปัสสาวะ 30–40 ml/hr 4.ผล Electrolyte Na 130–147 mmol/L, K 3.40–4.70 mmol/L, Cl 96–107 mmol/L, CO₂ 20.6–28.3 mmol/L 5.ค่า Blood sugar < 200 mg/dl, Ketone < 0.6 mmol/L ค่า pH 7.35–7.45 mmol/L, HCO₃ 22–26 mmol/L	กิจกรรมการพยาบาล 1.ประเมินระดับความรู้สึกตัว สังเกตอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และประเมิน Neuro sign ทุก 2 ชั่วโมง 2.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา 3.ดูแลให้ได้รับอินซูลินคือ RI 100 unit + 0.9% NSS 100 ml vein drip by Infusion pump Serial DTX ทุก 1 ชั่วโมง พิจารณารายงานแพทย์เพื่อปรับอัตราการให้ Insulin² และเฝ้าระวังความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด 4.ดูแลให้ 7.5% NaHCO₃ vein push then drip ตามแผนการรักษา สังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ 7.5% NaHCO₃ คือ Cerebral edema, Severe hypokalemia² 5.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ Potassium ตามแผนการรักษาคือ KCl 40 mEq add IV vein drip และ E.KCl oral ตามแผนการรักษา 6.ดูแลให้ได้รับอินซูลินคือ RI 100 unit + 0.9% NSS 100 ml vein drip by Infusion pump Serial DTX ทุก 1 ชั่วโมง พิจารณารายงานแพทย์เพื่อปรับอัตราการให้ Insulin² และเฝ้าระวังความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด 7.ใส่สายสวนปัสสาวะ บันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับและบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ 8.ติดตามผล lab Blood sugar, Ketone, Electrolyte, VBG และผลตรวจปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินความผิดปกติและวางแผนให้การพยาบาลต่อไป 8.บันทึกทางการพยาบาล การประเมินผล : ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการรักษาเรื่องการสูญเสียน้ำและเกลือแร่ ปลอดภัย ไม่มีภาวะช็อค สัญญาณชีพปกติ ผล Electrolyte, Blood sugar, Ketone, VBG ปกติ Intake Output สมดุล ปริมาณปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์ปกติ 30–40 ml/hr
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เนื่องจากได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน¹⁴ เกณฑ์การประเมินผล	กิจกรรมการพยาบาล 1.ประเมินภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจากอาการผู้ป่วย ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย ชีพจรเบาเร็ว¹⁴

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
1.ไม่มีอาการของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ไม่มีอาการซึม หมดสติ มือ-เท้าเย็น ใจสั่น ชีพจรเบาเร็ว ระดับน้ำตาลในเลือด 121-248 mg/d 2.สัญญาณชีพ ปกติคือ อุณหภูมิ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส หายใจ 16-24 ครั้ง/นาที ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 mmHg	2. Serial DTX ทุก 1 ชั่วโมง พิจารณารายงานแพทย์เพื่อปรับอัตราการให้อินซูลินสังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการให้อินซูลิน¹⁴ และเฝ้าระวังความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด 3.จัดเตรียมยา 50% Glucose 50 ml ให้พร้อมใช้ เพื่อการแก้ไขภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้ทันที¹⁴ 4.แนะนำผู้ป่วยและญาติเรื่องการสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น ได้แก่ รู้สึกเหมือนจะเป็นลม เหงื่อออก ตัวเย็น หากมีอาการดังกล่าวให้รีบแจ้งพยาบาลทราบ เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันที¹⁴ การประเมินผล : ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่มีอาการซึม หมดสติ มือ-เท้าเย็น ใจสั่น ชีพจรเบาเร็ว ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ 1 ครั้ง ตอน 21.10 น. วันที่ 24 ก.ย.2566 DTX 43 mg/dl ให้ 50% Glucose 50 ml vein push stat Repeat DTX หลังให้ 1 ชั่วโมง 126 mg/dl
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อรุนแรง (Severe sepsis) เกณฑ์การประเมินผล 1.ค่าคะแนน NEWS 0-4 คะแนน 2.ไม่มีอาการหายใจเร็ว หอบลึก สัญญาณชีพ ปกติคือ อุณหภูมิ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส หายใจ 16-24 ครั้ง/นาที ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-140/90 mmHg 3.Lactate 0.50-0.20 mmol/L 4.WBC 4,500-10,000 cell/ml 5.Film chest ปกติ	กิจกรรมการพยาบาล 1.Activate Protocol Sepsis 2.ประเมิน NEWS เพื่อเฝ้าระวังและจัดการต่ออาการและอาการแสดงเตือนของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต 3.ประเมินภาวะไข้ ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที จนครบ Goal ตาม Protocol 4.ดูแลส่งเลือดเพาะเชื้อ (H/C) ภายใน 1 ชั่วโมง 5.บริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง หลังส่งเลือดเพาะเชื้อ 6.ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา 7.ประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง 8.ประเมินแหล่งติดเชื้อในร่างกาย การประเมินผล : ผู้ป่วยรายที่ 1 วินิจฉัย Sepsis NEWS 8 คะแนน (29 มิ.ย.2566) ย้ายเข้า MICU2 On ventilator ผล H/C No growth ผล Lactate (29 มิ.ย.2566) 3.80 mmol/L ต่อมาผลเป็น 1.27 mmol/L (1 ก.ค.2566) หลังให้การพยาบาล 4 วัน ไม่มีไข้ WBC 7,200 cell/ml

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผู้ป่วยทั้งสองรายเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ซึ่งถือเป็นภาวะวิกฤตของโรคเบาหวาน ที่ต้องให้การรักษาโดยการให้สารน้ำให้อินซูลินทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง และปรับอินซูลินตามระดับน้ำตาลในเลือด ความแตกต่างกันคือ รายที่ 1 เป็น Diabetic Ketoacidosis with coma มีภาวะแทรกซ้อนวิกฤตหลายระบบ มีความยุ่งยากในการดูแลรักษา มากกว่า ต้องย้ายเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม และใช้เวลาในการรักษานาน ในขณะที่รายที่ 2 เป็น Diabetic Ketoacidosis

without coma ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ใช้เวลาในการรักษาน้อยกว่า

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการพยาบาลและเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA)¹ ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตที่พบได้ในผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เกิดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านสุขภาพที่รุนแรง หรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติจนเกิดภาวะวิกฤต และส่งผลให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคร่วมและผู้สูงอายุ

จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA)² เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรค และลดอัตราการเสียชีวิต

การใช้กรอบแนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน เป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพ เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ตามกระบวนการพยาบาล (Nursing processes) ทุกระยะของการดูแล³ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ถือเป็นภาวะวิกฤตของโรคเบาหวาน จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาใน

โรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน ผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อนวิกฤตหลายระบบ เสี่ยงต่อการเสียชีวิต ทำให้มีความยุ่งยากในการดูแลรักษา ดังนั้นพยาบาลจึงต้องให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA) ตามแนวปฏิบัติ นำใช้ Protocol ภาวะวิกฤตของโรคเบาหวาน รวมถึงต้องมีความรู้ สมรรถนะและทักษะในการสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และเฝ้าระวังในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อให้ผู้ป่วยผ่านพ้นระยะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเสียชีวิต ตลอดจนบทบาทในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น. (2553).โรคเรื้อรังทางอายุรกรรม 2. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
2. จิราภรณ์ ชิมโสม. (2563). การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA): กรณีศึกษา. ชัยภูมิเวชสาร, 40(2)115-132.
3. ณัฏฐา บุญมาตย์. (2556). การพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและครอบครัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. ณัฏฐา พรหมวัง, ปราณต์ ณ รังษี.(2565). อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะคีโตอะซิโดซิสในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่. Journal Med Health, 29(3)81-92.
5. นฤมล ฮามพิทักษ์. (2566). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด:กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 8(3)451-461.
6. แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน. ค้นหาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2566, จาก www.google.com/search
7. ภาณุพงษ์ รัตนวรรณ. (2564). ภาวะเลือดเป็นกรดจากเบาหวาน (DKA) ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ โรงพยาบาลเซกา. วารสารโรงพยาบาลนครพนม, 8(2)5-14.
8. มรดก หมอกไชย. (2566). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ : กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 8(3)437-450.
9. วิจิตรา กุสมภ์ และคณะ. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต : แบบองค์รวม. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์. หน้า 311-344.
10. วิวัฒน์ เหล่าชัย, รุ่งโรจน์ สลับ, เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ, ลัดดาวัลย์ เตชะกูร, ประทีน ชื่นปิ่นเกลียว, ณัฐยานันท์ เกิดมัลย์. (2564). การพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน : กรณีศึกษา. วารสารการพยาบาล, 23(1)84-97.
11. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงพยาบาลขอนแก่น. (2566). ข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคเบาหวาน.
12. สมร เรือนดี. (2562). การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิดคีโตนคั่งร่วมกับภาวะไตขาดเฉียบพลัน. ค้นหาเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2566, จาก www.ayhosp.go.th

13. สุนิสา พลนอก. (2563). กรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วย Diabetic ketoacidosis. ค้นหามือเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2566, จาก www.mnrh.go.th pdf file academic
14. เสาวณีย์ พรประภา. (2564).การพยาบาลผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 6(2)54-59.
15. Kidney International Supplements. AKI Definition. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury 2012; 2:19-36.
16. Kidney International Supplements. Definition and classification of CKD. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease 2013; 3:19-62.