

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis (DKA) : กรณีศึกษา ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลขอนแก่น

ศิริพร วรรณศรีเมือง

(วันที่รับบทความ: 1 กุมภาพันธ์ 2567, วันที่แก้ไข: 5 มีนาคม 2567, วันที่ตอบรับ 17 เมษายน 2567)

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบรายกรณี (Case study) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis (DKA) และเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด DKA จำนวน 2 รายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 4 โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่าง กันยายน 2565- ธันวาคม 2566 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสอบถามผู้ป่วยและญาติ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน เปรียบเทียบอาการ อาการแสดง การรักษา โดยศึกษาการดูแลรักษาเพื่อให้พ้นระยะวิกฤติ

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีปัญหาสุขภาพเพื่อให้การพยาบาลที่คล้ายกันคือ 1) มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจากการขาดประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลินในร่างกายและมีภาวะเลือดเป็นกรด 2) มีภาวะไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่เนื่องจากการขับปัสสาวะมากผิดปกติ 3) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากการได้รับยาลดระดับน้ำตาล 4) เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการมีกรดในร่างกาย 5) แบบแผนการไอซ์บีมเสมหะไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจ 6) เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารเนื่องจากได้รับพลังงานไม่เพียงพอ 7) ไม่สามารถสื่อสารทางวาจาเนื่องจากคอหอยอุดตัน 8) ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลงเนื่องจากเจ็บป่วยวิกฤต 9) ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย 10) แบบแผนการดำรงกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเจ็บป่วยวิกฤต ดังนั้นกระบวนการพยาบาลที่สำคัญในขณะนี้คือ 1. การดูแลให้ได้รับอินซูลินฉีดเข้าสู่ร่างกาย 2. การดูแลให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ 3. การเฝ้าระวังภาวะแทรก เช่น ภาวะขาดน้ำ, electrolyte imbalance เป็นต้น หากผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาอย่างรวดเร็วจะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น

คำสำคัญ : การพยาบาล, ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis การประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS การศึกษารายกรณี

Nursing Care for Diabetic ketoacidosis(DKA) c Severe metabolic acidosis: Case study intensive care unit Khon Kaen Hospital

Siripron Wansrimuang

(Receive 1st February 2024; Revised : 5th March 2024; Accepted 17th April 2024)

Abstract

This study aimed to compare nursing care provided to two patients with diabetic ketoacidosis (DKA) admitted to the medical intensive care unit at Khon Kaen Hospital from September 2022 to December 2023. Data were collected through observation, patient and relative interviews, and review of inpatient medical records. The focus of data collection was on symptoms, signs, treatments, and nursing care during the critical period.

The results revealed common nursing care problems for both patients, including: 1) High blood sugar levels and metabolic acidosis due to insulin deficiency, 2) Electrolyte and water imbalance from excessive urination, 3) Risk of hypoglycemia from insulin administration, 4) Risk of hypoxemia due to gas exchange impairment, 5) Ineffective sputum clearance from endotracheal intubation, 6) Risk of malnutrition due to inadequate caloric intake, 7) Inability to communicate verbally due to the endotracheal tube, 8) Decreased ability for self-care due to critical illness, 9) Concerns about the illness, and 10) Changes in daily living patterns due to critical illness. Therefore, the important nursing process in this phase is 1. Taking care of receiving insulin injections into the body 2. Taking care of adequate fluid replacement 3. Monitoring for complications such as dehydration, electrolyte imbalance, etc. If patients can access treatment quickly, it will increase their chance of survival.

Keywords: nursing, diabetic ketoacidosis, Assessment Health status according to the FANCAS framework, case study

Registered Nurse (Professional Level), Khon Kaen Hospital

Corresponding author: Siripron Wansrimuang, e-mail: wansrimuang22@gmail.com

บทนำ

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis (DKA) เป็นภาวะที่ร่างกายขาดอินซูลินอย่างสิ้นเชิง (absolute insulin deficiency) เมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงแต่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ จึงมีการสลายไขมัน (lipolysis)⁽¹⁾ เพื่อนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนน้ำตาล การสลายไขมันจะทำให้กรดไขมัน ถูกเปลี่ยนเป็นสารคีโตน ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเลือดเป็นกรด ในระยะเป็นชั่วโมงจนถึงเป็นวันได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ลมหายใจมีกลิ่นคล้ายผลไม้ (fruity breath acetone odor) หายใจหอบลึก (Kussmaul breathing)⁽²⁾ ซึ่งถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเฉียบพลันก่อให้เกิดอันตรายอย่างรุนแรง พบได้ทั้งในผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานประเภทที่ 1 และเบาหวานประเภทที่ 2 ภาวะ DKA ประกอบด้วย 3 กลุ่มอาการคือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) มีภาวะกรดในกระแสเลือด (Metabolic acidosis) และมีระดับคีโตนในเลือดสูง (Serum ketone) และมีหลักการรักษาคือ การให้สารน้ำอย่างเพียงพอ ให้ยาอินซูลินทางหลอดเลือด และเฝ้าระวังสมดุลเกลือแร่ในร่างกาย รวมถึงการจัดการสาเหตุที่เป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะ DKA ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดภาวะ DKA ในผู้ป่วยเบาหวานเกิดได้จาก 2 ปัจจัยที่พบได้บ่อยคือ ภาวะติดเชื้อและการขาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยอื่นๆที่สามารถพบได้ เช่น ตับอ่อนอักเสบ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ไม่เคยได้รับการตรวจวินิจฉัยมาก่อน ก็อาจมาด้วยอาการของ DKA ได้⁽³⁾

ข้อมูลการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทย เมื่อปี 2563 ความชุกของโรคเบาหวานพบเป็นร้อยละ 9.5 และยังพบอีกว่าผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 30.6 ไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ชายเป็นกลุ่มที่ไม่ทราบว่าตนเองป่วยเป็นโรคเบาหวานมากที่สุด⁽²⁾ และยังพบว่าสถิติความชุกของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 29⁽⁴⁾ ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย DKA ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวาน และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ⁽³⁾ ในปี 2565 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานมารับการตรวจรักษาที่ตึกผู้ป่วยนอกที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น มากถึง 70,357 ราย โดยแบ่งได้เป็นเพศชาย 27,804 ราย เพศหญิง 42,553 ราย และมีสาเหตุการเสียชีวิตจากเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ในปี 2565 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ถึง 35.28 ต่อประชากรแสนคน⁽⁵⁾

จากการทบทวนข้อมูลของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 4 โรงพยาบาลขอนแก่น มีเกณฑ์การรับผู้ป่วยที่มีภาวะ Respiratory failure ที่ต้องใช้ Ventilator support ผู้ป่วยที่มี Multiple organ failure ต้องการเฝ้าระวังอาการใกล้ชิด เช่น ได้รับการทำหัตถการ/treatment เพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและปรับแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง เช่น DKA ต้องเจาะ DTX และปรับระดับ Insulin ทุก 1 ชั่วโมง เป็นต้น ในช่วงกันยายน 2565 - ธันวาคม 2566 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ DKA มีจำนวน 20 ราย อาการดีขึ้น 18 ราย ไม่สมัครใจอยู่รักษา 2 ราย และผู้ป่วยส่วนมากที่เข้ารับการรักษามีระยะ

เวลาการนอนรักษาอยู่ที่ 3 - 7 วัน⁽⁶⁾ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจถึงปัจจัยที่มีผลส่งเสริมให้เกิด DKA และการรักษาพยาบาลที่สามารถช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและการลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งในการศึกษากระบวนการพยาบาลโดยใช้วิธีการกระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS และนำมาวางแผนการพยาบาล วิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis(DKA) เป็นรายกรณีเพื่อวางแผนให้การพยาบาล มีประสิทธิภาพและผู้ป่วยมีความปลอดภัยสูงสุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลกระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis (DKA) เป็นรายกรณี โดยใช้วิธีการ FANCAS
2. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด DKA

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษารายกรณี (Case study) โดยใช้กระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS และนำมาวางแผนการพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละราย และเพื่อประเมินผลกระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis(DKA) และเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด DKA ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 4 โรงพยาบาลขอนแก่น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบบันทึกข้อมูลการรักษา ประวัติการเจ็บป่วย รวบรวมจากเวชระเบียน การสอบถามจากญาติ การสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS
2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผล สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล และข้อเสนอแนะจากการศึกษา
3. เรียบเรียงเนื้อหาวิชาการจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ผลการศึกษา

1. ประวัติการรักษาในผู้ป่วยแต่ละราย

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) จำนวน 2 ราย

ประเด็น การเปรียบเทียบ	ผลการศึกษารายที่ 1	ผลการศึกษารายที่ 2
1. พฤติกรรมสุขภาพ	ชายไทยอายุ 48 ปี เป็น DM Type 1 Dx ปี 2563 อาการสำคัญ คือ ซึม ล่วงก่อนมา รพ. 6 ชม. ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน 2 วันก่อนมามีท้องเสีย ถ่ายเป็นน้ำตลอด ทานอาหารได้น้อย เหนื่อยเพลีย จึงหยุดฉีดยา Insulin เอง 6 ชม. ยังมีถ่ายเหลวเป็นน้ำอยู่ ญาติพบซึมลง ปลุกไม่ตื่น เรียก EMS ออกรับ On ETT DTX ได้ HI ให้ RI 10 unit iv, On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⑤ rate 6 - 14 cc/hr, On 7.5%NaHCO ₃ 100 ml rate in 30 min On 0.45% Nacl 1000 ml ⑤ rate 150 ร่วมกับให้ RI ส่งมารักษาต่อที่ รพ.ขอนแก่น	ชายไทยอายุ 18 ปี ไม่มีประวัติโรคประจำตัว อาการสำคัญ คือ หายใจหอบเหนื่อย จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ ก่อนมา 3 ชม. มาประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน 1 วันก่อนมาปวดท้องมาก ไม่ถ่าย อุจจาระ ทานยาไม่ดีขึ้นจึงมา รพ. 3 ชม. มีหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น On ETT DTX ได้ HI Load 0.9% NSS 1000 ml then On 0.9% NSS 1000 ml ⑤ rate 100 ให้ RI 10 unit iv ร่วมกับได้รับ 7.5%NaHCO ₃ 100 ml iv push then 100 ml iv drip in 30 min ส่งมารักษาต่อที่ รพ.ขอนแก่น
วิเคราะห์ประเด็น พฤติกรรมสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีประวัติเป็น DM และหยุดฉีดยามาแล้ว 2 วัน ร่วมกับการวินิจฉัยและการตรวจคัดกรองที่รวดเร็วว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia ได้	ผู้ป่วยรายที่ 2 ยังไม่มีประวัติการมีโรคประจำตัวว่าเป็น DM แต่มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งเป็นตัวส่งเสริมให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และอาการที่มา รพ.ด้วยหอบเหนื่อย จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ การตรวจคัดกรองเพื่อวินิจฉัยอาจล่าช้าได้จาก อาการและอาการแสดงที่ไม่ชัดเจนได้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) จำนวน 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	ผลการศึกษารายที่ 1	ผลการศึกษารายที่ 2
2. การวินิจฉัย พยาธิ สภาพ อาการและ อาการแสดง	แรกรับที่โรงพยาบาลขอนแก่นผู้ป่วย DX. DKA c RS failure c severe Metabolic acidosis รู้สึกตัวรู้เรื่อง On ETT c Ventilator Setting PCV mode RR 22 IP 28 PEEP 5 FiO₂ 0.4 DTX ที่ ER DTX = HI Load 0.9 NSS รวม 2000 มล On 0.45%Nacl 1,000 ml ⑤ rate 150 ml/hr, On RI 100 unit ใน 0.9%NSS 100 ml ⑤ rate 6 -14 cc/hr ผลตรวจ VBG PH=6.9 HCO₃ =2.9 ได้รับยา 7.5%NaHCO₃ 100 ml rate in 30 min ย้ายเข้า หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 4 V/S แรก รับ BP 130/80 mmHg MAP 99 mmHg HR 106 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที Pain score 3/10 NEWS 6	แรกรับที่โรงพยาบาลขอนแก่นผู้ป่วย ผู้ป่วย DX. DKA c RS failure c severe Metabolic acidosis ผู้ป่วย รู้สึกตัวรู้เรื่อง On ETT c Ventilator Setting PCV mode RR 20 IP 25 FiO₂ 0.4 ที่ ER DTX = 326 PEEP 5 FiO₂ 0.4 Load 0.9% NSS 1000 มล then drip rate 100 cc/hr, On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 1000 ml ⑤ rate 5 cc/hr, NPH 4 unit 10.00,22.00 RI 4 unit prefeed 0.9% NSS 100 ml ผสม KLC 40 meq ⑤ rate 100 cc/hr, ผลตรวจ VBG PH=6.93 HCO₃ =4.5 ได้รับ ยา 7.5%NaHCO₃ 100 ml push then 100 ml ⑤rate in 30 min ย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 4 V/S แรกรับ BP 107/58 mmHg MAP 78 mmHg HR 134 ครั้ง/นาที RR 24 ครั้ง/นาที Pain score 3/10 NEWS 9

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) จำนวน 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	ผลการศึกษารายที่ 1	ผลการศึกษารายที่ 2
วิเคราะห์การวินิจฉัย พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง	ผู้ป่วยรายที่ 1 มีระดับน้ำตาลสูงมาก(HI) จากภาวะการเจ็บป่วยร่วมคือ พยาธิสภาพ อาการ ท้องเสีย ทานอาหารได้น้อย หยุดฉิดยาเบาหวาน 2 วันที่มีอาการ ท้องเสีย เป็นเหตุให้ร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำร่วมกับมีโรคประจำตัวที่เป็น เบาหวานอยู่แล้วจึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดภาวะน้ำตาลสูง เกิดคีโตนคั่งจาก พยาธิสภาพของโรคเบาหวานที่ขาดอินซูลินทำให้มีการสลายไขมัน^(1,2,7) เกิด ภาวะ Metabolic acidosis ได้ ซึ่งการให้สารน้ำอย่างเพียงพอร่วมกับการ ที่ผู้ป่วยได้รับ Insulin อย่างรวดเร็วมีส่วนช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่รุนแรงกับผู้ป่วยได้ ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการให้สารน้ำอย่างรวดเร็วร่วมกับการให้ Insulin 10 unit ⑤ เมื่อถึง ER รพ.ขอนแก่นพบว่าค่า DTX จาก HI ลดลงเหลือ 326 ในผู้ป่วยรายนี้ร่างกายไม่มีการสูญเสีย น้ำมาก่อน เหมือนผู้ป่วยรายที่ 1 เมื่อได้รับสารน้ำร่วมกับการได้รับ Insulin จึงช่วยให้ระดับน้ำตาลลดลงเร็ว กว่ารายที่ 1 และภาวะ Metabolic acidosis ในรายที่ 2 นี้ได้รับการจัดการ ทดแทนในส่วนของ 7.5%NaHCO₃ ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากผู้ป่วยรายที่ 1 จึงสามารถช่วยลดความเป็นกรดได้มากกว่า ถึงแม้ว่าผู้ป่วยทั้ง 2 รายจะมีค่า PH อยู่ที่ 6.9 เท่ากันแต่ค่า HCO₃ ในผู้ป่วย รายที่ 1 = 2.9 แต่ผู้ป่วยรายที่ 2 ค่า HCO₃ = 4.5 เมื่อได้รับ 7.5%NaHCO₃	
3. การรักษา	-On Ventilator setting PCV mode RR 22 PIP 20 PEEP 5 FiO20.4 Ti 1.0 - On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⑤ rate 6-14 cc/hr ปรับ ตามค่า DTX q 1 hr -0.9% NSS 1000 ml ⑤ rate 250 cc/hr - electrolyte, VBG ทุก 4 ชม. RI 4 unit prefeed Serum Osmole 06.00 น.	-On Ventilator setting PCV mode RR 20 PIP 22 PEEP 5 FiO20.4 Ti 1.1 - On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⑤ rate 2.5 – 5 cc/hr ปรับตามค่า DTX q 1 hr -DTX q 1 hr NPH 4 unit 10.00,22.00

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) จำนวน 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	ผลการศึกษารายที่ 1	ผลการศึกษารายที่ 2
	On 0.45%Nacl 1,000 ml+KCL 40 mEq ⑤ rate 100 ml/hr - Ceftazidime 2 gm ⑤ q 8 hr -Metronidazole 500 mg ⑤ q 8 hr	-0.9% NSS 1000 ml + KCL 40 mEq ⑤ rate 100 cc/hr -5%DN/2 1000 ml ⑤ rate 100 cc/hr - electrolyte, VBG ทุก 4 ชม. Serum Osmole 06.00 น. - Ceftazidime 2 gm ⑤ q 8 hr
วิเคราะห์การรักษา	กรณีศึกษาที่ 1 ได้สารน้ำอย่างเพียงพอ และให้ยา ATB Metronidazole 500 mg ⑤ q 8 hr, Ceftazidime 2 gm ⑤ q 8 hr รักษาเรื่อง infective diarrhea การให้ยา Insulin และการให้สารน้ำ จะทำให้ Potassium กลับเข้าเซลล์ทำให้เกิดภาวะ Hypokalemia ได้รวมถึงร่างกายมีการขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะและมีการสูญเสีย โซเดียม โพแทสเซียม แมกนีเซียม และฟอสฟอรัสทางปัสสาวะ⁽⁷⁾ ร่วมด้วย จึงได้รับการรักษาด้วย On 0.45%Nacl 1,000 ml+KCL 40 mEq ⑤ rate 100 ml/hr และเฝ้าติดตามผล I/O ตรวจ lab electrolyte, VBG ทุก 4 ชม กรณีศึกษาที่ 2 ได้สารน้ำร่วมกับที่ได้รับยา Insulin ร่วมกับได้รับยา NPH 4 unit 10.00, 22.00 ช่วยให้อัตราน้ำตาลลดลงได้ดี การให้ยา Insulin และการให้สารน้ำ จะทำให้ Potassium กลับเข้าเซลล์ทำให้เกิดภาวะ Hypokalemia⁽⁷⁾ ได้รวมถึงร่างกายมีการขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะและมีการสูญเสีย โซเดียม โพแทสเซียม แมกนีเซียม และฟอสฟอรัสทางปัสสาวะ⁽⁷⁾ ร่วมด้วย รักษาด้วย 0.9% NSS 1000 ml + KCL 40 mEq ⑤ rate 100 cc/hr ทั้ง 2 รายมีแนวทางการรักษาที่คล้ายคลึงกัน	

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้สรุปเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิด FANCAS⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่

เน้นลำดับปัญหาสำคัญของผู้ป่วยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพของร่างกาย ทำให้ประเมินปัญหาได้รวดเร็วและครอบคลุม

ปัญหาที่คุกคามกับชีวิตของผู้ป่วย ประเมิน
ดังนี้ ด้านความสมดุลของน้ำ (Fluid balance)
ด้านการหายใจ (Aeration) ด้านโภชนาการ
(Nutrition) ด้านการติดต่อสื่อสาร (Com-
munication) ด้านการทำกิจกรรม (Activ-

ity) และด้านการกระตุ้น (Stimulation) ซึ่ง
พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญในการให้การดูแล
ผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตสังคมและจิตวิญญาณ
ข้อวินิจฉัยการพยาบาล จากกรณีศึกษา
ทั้ง 2 ราย สรุปข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามกระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS⁽⁸⁾

FANCAS	ผลการศึกษา รายที่ 1	การประเมิน (รายที่1)	ผลการศึกษา รายที่ 2	การประเมิน (รายที่ 2)
F (Fluid bal- ance)	-มีภาวะน้ำตาลใน เลือดสูงจากการ ขาดประสิทธิภาพ การท างาน ของอินซูลินใน ร่างกายและมี ภาวะเลือดเป็น กรด	-U/D DM Type 1 - ต้องเสีย หยุต ฉีดยาเบาหวาน 2 วัน -ทานอาหารได้ น้อย - DTX = HI -BS=1408	-มีภาวะน้ำตาลใน เลือดสูงจากการ ขาดประสิทธิภาพ การทำงานของ อินซูลินในร่างกาย และมีภาวะเลือด เป็นกรด	-first Dx. DM Type 1 - หายใจ หอบ เหนื่อย จุกแน่น ใต้ลิ้นปี่ - -DTX = HI จาก รพช. - ER KKH DTX = 326
	-มีภาวะไม่สมดุล ของน้ำและเกลือ แร่เนื่องจากมีการ ขับปัสสาวะมาก ผิดปกติ	- Serum ke- tone=12.50 - $\text{HCO}_3=2.9$ - -PH=6.91 - Corrected Na =128.9	-มีภาวะไม่สมดุล ของน้ำและเกลือ แร่เนื่องจากมีการ ขับ ปัสสาวะมาก ผิดปกติ	- -BS=393 -Serum ke- tone=7.66 - $\text{HCO}_3 = 4$ - -PH = 6.93 -Corrected Na =140.86
	- เสี่ยงต่อการเกิด ภาวะน้ำตาลใน เลือดต่ำจากการ ได้รับยาลดระดับ น้ำตาล	-Urine output 1100- 2400/แวน -Serum K 3.9 - On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⊕ rate	- เสี่ยงต่อการเกิด ภาวะน้ำตาลใน เลือดต่ำจากการ ได้รับยาลดระดับ น้ำตาล	-Urine output= 1300-2500/แวน -Serum K 3.2 - On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⊕ rate

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามกระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS⁽⁸⁾ (ต่อ)

FANCAS	ผลการศึกษา รายชื่อ 1	การประเมิน (รายชื่อ1)	ผลการศึกษา รายชื่อ 2	การประเมิน (รายชื่อ 2)
		6 cc/hr ปรับตาม ค่า DTX ทุก 1 ชม - 14 cc/hr -On NSS 1000 ml 250 ml/hr -NPO 5 วัน		5 cc/hr ปรับตาม ค่า DTX ทุก 1 ชม -On 5%DN/2 1000 ml 100 ml/hr -NPO 2 วัน
A (Aeration)	-เสี่ยงต่อภาวะ พร่องออกซิเจน จากประสิทธิภาพ การแลกเปลี่ยน ก๊าซลดลง เนื่องจากการมี กรดในร่างกาย -แบบแผนการ ไอซ์เบสเมหะไม่มี ประสิทธิภาพ เนื่องจากใส่ท่อ ช่วยหายใจ	- $\text{HCO}_3 = 2.9$ - $\text{PH} = 6.91$ -On ETT c Ven- tilator setting PCV mode RR 22 PIP 20 PEEP 5 FiO_2 0.4 Ti 1.0 $\text{O}_2\text{Sat} = 100$	-เสี่ยงต่อภาวะ พร่องออกซิเจน จากประสิทธิภาพ การแลกเปลี่ยน ก๊าซลดลง เนื่องจากการมี กรดในร่างกาย -แบบแผนการ ไอซ์เบสเมหะไม่มี ประสิทธิภาพ เนื่องจากใส่ท่อ ช่วยหายใจ	- $\text{HCO}_3 = 4$ - $\text{PH} = 6.93$ -On ETT c Ven- tilator setting PCV mode RR 20 PIP 22 PEEP 5 FiO_2 0.4 Ti 1.1 $\text{O}_2\text{Sat} = 100$
N (Nutrition)	-เสี่ยงต่อการ ขาดสารอาหาร เนื่องจากได้รับ พลังงานไม่เพียงพอ	-NPO 5 วัน -On NSS 1000 ml 250 ml/hr -ต้องเสียทาน อาหารได้น้อย -Alb = 3.6 g/ dl(13/9/66) -Alb = 3.3 g/ dl(14/9/66)	-เสี่ยงต่อการ ขาดสารอาหาร เนื่องจากได้รับ พลังงานไม่เพียงพอ	-NPO 2 วัน -On 5%DN/2 1000 ml ml/hr -Alb = 5 g/ dl(29/11/66) -Alb = 3.2 g/ dl(3/12/66) C Communica- tion)

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามกระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS⁽⁸⁾ (ต่อ)

FANCAS	ผลการศึกษารายที่ 1	การประเมิน (รายที่1)	ผลการศึกษารายที่ 2	การประเมิน (รายที่ 2)
A (Activity)	- ไม่สามารถสื่อสารทางวาจาเนื่องจากคอหอยหดลมหด	- On ETT c Ventilator	- ไม่สามารถสื่อสารทางวาจาเนื่องจากคอหอยหดลมหด	- On ETT c Ventilator
	- ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลงเนื่องจากเจ็บป่วยวิกฤต	- เหนื่อยเพลียจากพยาธิสภาพของโรค - ถูกผูกยึด เพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ - On ETT c Ventilator	- ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลงเนื่องจากเจ็บป่วยวิกฤต	- สับสน ดันไปมา - ได้รับยา Fentanyl 100 µg + 0.9 NSS 100 ml ⑤ 5 cc/hr - ถูกผูกยึด เพื่อป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ - On ETT c Ventilator
S (Stimulation)	- ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย - แบบแผนการดำรงกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนแปลง - เนื่องจากการเจ็บป่วยวิกฤต	- ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก - ถามตอบรู้เรื่องทำตามคำสั่งได้	- ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย - แบบแผนการดำรงกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนแปลง - เนื่องจากการเจ็บป่วยวิกฤต	- ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก - ถามตอบรู้เรื่องทำตามคำสั่งได้ มี

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะวิกฤต

1. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากการมีกรดในร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีซีมลงก่อนมา รพ.
2. ABG PH=7.18 mmol/L, PCO₂= 15.7, PaO₂= 250, HCO₃= 6 mmol/L,

O₂Sat= 99.7%

3. On ETT c Ventilator

4. DTX = HI, Serum ketone=12.50

วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น

เกณฑ์การประเมิน

1. รู้สึกตัวดี GCS 15 คะแนน

2. ABG PH=7.35-7.45 mmol/L,

PCO₂ = 35-45mmHg HCO₃ =18-23 mmol/L, PaO₂ =83-108 mmHg, O₂ Sat= 95-98 %

3. ถอดท่อช่วยหายใจได้ O₂ Sat 95-98 %

4. Serum ketone < 0.6 mmol/L2

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 30 นาที - 1 ชม ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด

2. ดูแลให้สารน้ำ เป็น 0.9% NSS 1000 ml ⑤ rate 250 cc/hr ตามแผนการรักษา ติดตามประเมินสมดุลน้ำเข้าและสมดุลน้ำออกจากร่างกายผู้ป่วย

3. ดูแลให้ได้รับ RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⑤ rate 6 cc/hr รายงานแพทย์เพื่อปรับ RI ตามค่า DTX q 1 hr และดูแลให้ได้รับ RI 8 unit ⑤ ตามแผนการรักษา ติดตามระดับน้ำตาลควรลดลง 50-75 mg/dL/hr หากระดับน้ำตาลลดน้อยกว่า 50 mg/dL/hr^(1,2) รายงานแพทย์เพื่อประเมิน Hydration status เพื่อประเมินว่าผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอ⁽⁶⁾

4. ติดตามผลเลือดเพื่อประเมินสมดุลกรด-ด่างในร่างกาย ทุก 4 ชม. ร่วมกับการเฝ้า

ระวังอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก เช่น หายใจหอบถี่ ปัสสาวะออกมาก ภาวะความดันโลหิตต่ำ ระดับ electrolyte ต่างๆ เพื่อรายงานแพทย์ทราบและแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

5. ติดตามเจาะ DTX ทุก 1 ชม. ตามแผนการรักษา ติดตามภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ Insulin เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เหงื่อแตก ใจสั่น มือสั่น แขนขาอ่อนแรง เหนื่อย ซึม ไม่รู้สึกตัว หหมดสติ ชัก⁽²⁾ สัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 4 ชม ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา

6. ดูแลให้ On ETT c Ventilator setting PCV mode RR 22 PIP 20 PEEP 5 FiO₂ 0.4 Ti 1.0 ตามแผนการรักษา ดูแลไม่ให้สายเครื่องช่วยหายใจพับหักงอ ดูแลให้อุณหภูมิหม้อน้ำของเครื่องช่วยหายใจอยู่ในช่วง 32-34 องศาเพื่อป้องกันความผิดปกติของเยื่อปอดทางเดินหายใจ⁽⁹⁾

7. ดูแล suction clear airway ติดตามค่า O₂Sat ปลายนิ้ว เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยใช้วิธีการดูดเสมหะแบบระบบปิด ปรับความดันให้อยู่ในระดับ 120-200 mmHg และให้ความชื้นชั้นออกซิเจน 100% ในขณะที่ยอดดูดเสมหะ ทำความสะอาดปากฟัน ทุก 4 ชม เพื่อลดการสะสมของแบคทีเรีย

8. วัด ความ ดัน ของ กระ เปาะ หลอดลม (Cuff pressure) อย่างน้อยแวนละ 1 ครั้ง โดยก่อนวัดควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง และห่างจากมืออาหารอย่างน้อย 2 ซม. โดยค่าความดันของกระเปาะลมควรอยู่ระหว่าง 25-30 mmHg หากมากกว่า 30 จะมีความเสี่ยง

ต่อการขาดเลือดของท่อหลอดลมคอ⁽⁹⁾

9. จัดทำศีรษะสูงเพื่อส่งเสริมการขยายตัวของปอด ติดตามผล ABG, Film X-ray เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและเฝ้าติดตามภาวะสมดุลกรดต่างในร่างกายของผู้ป่วยเพื่อรายงานแพทย์ได้ทันที

การประเมินผล : ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่อง E4VtM6 pupil 3 mm. RTL. both eye อัตราการหายใจ 22 - 24 ครั้ง/นาที เสมหะขาวชุ่ม ปริมาณเล็กน้อย ฟิล์มเอกซเรย์ No infiltration ผล ABG PH= 7.49 $\text{HCO}_3^- = 13.5$ $\text{PaO}_2 = 204$ $\text{O}_2\text{Sat} = 99.8\%$ สัญญาณชีพปกติ ระดับ Serum ketone=0.22 DTX อยู่ในช่วง 80-200 mg% ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้หลังเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก 4 วัน หลังการถอดท่อช่วยหายใจ อัตราการหายใจ 16- 20 ครั้ง/นาที Serum ketone 0.2 mmol/L, off RI drip ในวันที่ 14/9/66 เปลี่ยนเป็น NPH 10 unit sc 06.00, 18.00 น ต่อและย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักไปหอผู้ป่วยสามัญ ในวันที่ 6 หลังการรักษา สรุปปัญหาได้รับการแก้ไข เนื่องจากผู้ป่วยทั้ง 2 รายมาด้วยปัญหา DKA เมื่อได้รับการจัดการแก้ไขภาวะน้ำตาลสูงอย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถแก้ไขสภาวะกรดในร่างกายได้ เนื่องจากผู้ป่วยทั้ง 2 รายไม่มีพยาธิสภาพที่ปอดมาก่อนจึงทำให้ปัญหานี้หมดไปอย่างรวดเร็ว และสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้เมื่อภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะกรดในร่างกายได้รับการแก้ไข

2. มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจากการขาดประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลินในร่างกายและมีภาวะเลือดเป็นกรด

3. มีภาวะไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่เนื่องจากการขับปัสสาวะมากผิดปกติจาก osmotic diuresis

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีซีมลงก่อนมา รพ.
2. หยุดฉีดยาเบาหวานมา 2 วัน
3. ท้องเสียเป็นน้ำ ร่วมกับทานอาหารได้น้อย
4. VBG PH=6.91 mmol/L, $\text{HCO}_3^- = 2.9$ mEq/L2
5. On ETT c Ventilator
6. DM Type 1
7. DTX = HI, Serum ketone=12.50
8. On RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml ⑤ rate 6 cc/hr
9. Na= 128 Correct Na= 133
10. Urine output 1100- 2400/แวน

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและจากภาวะเลือดเป็นกรด
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่

เกณฑ์การประเมิน (ข้อ 2และข้อ3)

1. รู้สีกตัวดี GCS 15 คะแนน
2. VBG PH=7.32-7.42 mmol/L, $\text{HCO}_3^- = 18-23$ mmol/L
3. ค่า DTX อยู่ในช่วง 80-180 mg%
4. Serum ketone < 0.6 mmol/L
5. Urine output > 0.5 ml/kg/hr
6. Serum K 3.5-5.0
7. Na= 130-140 mmol/L Correct Na= <150

8. Off RI drip เปลี่ยนเป็นแบบ bolus หรือ oral ได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 30 นาที - 1 ชม ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด

2. ดูแลให้สารน้ำ เป็น 0.9% NSS 1000 ml load then 0.9% NSS 1000 ml (V) rate 250 cc/hr ตามแผนการรักษา ติดตามระดับ Na, Correct Na หากค่า Correct Na >150 มีความเสี่ยงต่อ hyperosmolality ซึ่งจะมีผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ cerebral edema ได้⁽¹⁾

3. ดูแลให้ได้รับ RI 100 unit ใน 0.9% NSS 100 ml (V) rate 6 cc/hr รายงานแพทย์เพื่อปรับ RI ตามค่า DTX q 1 hr และดูแลให้ได้รับ RI 8 unit (V) ตามแผนการรักษา ติดตามระดับน้ำตาลควรลดลง 50-75 mg/dL/hr หากระดับน้ำตาลลดน้อยกว่า 50 mg/dL/hr^(1,2) รายงานแพทย์เพื่อประเมิน Hydration status เพื่อประเมินว่าผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอ⁽⁶⁾

4. ติดตามผลเลือดเพื่อประเมินสมดุลกรด-ด่างในร่างกาย ทุก 4 ชม. ร่วมกับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก เช่น หายใจหอบลึก ปัสสาวะออกมาก ภาวะความดันโลหิตต่ำ ระดับ electrolyte ต่างๆ เพื่อรายงานแพทย์ทราบและแก้ไขได้อย่างทันที่

5. ติดตามเจาะ DTX ทุก 1 ชม. ตามแผนการรักษา ติดตามภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ Insulin ติดตามสัญญาณชีพ ทุก 30 นาที ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 4 ชม

6. ติดตามปริมาณปัสสาวะทุก 4 ชม. ในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วย

หนักเพื่อประเมินความสมดุลของน้ำเข้าและน้ำออกและรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้สารน้ำอย่างเพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วย

7. ดูแลให้ On ETT c Ventilator setting PCV mode RR 22 PIP 20 PEEP 5 FiO₂ 0.4 Ti 1.0 ตามแผนการรักษา ดูแลไม่ให้สายเครื่องช่วยหายใจพับหักงอ ดูแลให้อุณหภูมิหม้อน้ำของเครื่องช่วยหายใจอยู่ในช่วง 32-34 องศาเพื่อป้องกันความผิดปกติของเยื่อปอดทางเดินหายใจ⁽⁹⁾ ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอจนกว่าจะได้รับการแก้ไขภาวะความเป็นกรดให้ดีขึ้น

8. ดูแล suction clear airway ติดตามค่า O₂Sat ปลายนิ้ว เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยใช้วิธีการดูดเสมหะแบบระบบปิด ปรับความดันให้อยู่ในระดับ 120-200 mmHg และให้ความเข้มข้นออกซิเจน 100% ในขณะที่ดูดเสมหะ⁽¹¹⁾ ทำความสะอาดปากฟัน ทุก 4 ชม เพื่อลดการสะสมของแบคทีเรีย

การประเมินผล : ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่อง E4vTM6 pupil 3 mm. RTL. both eye อัตราการหายใจ 22 - 24 ครั้ง/นาที ผล ABG PH= 7.40 HCO₃ = 13 PaO₂ =210 O₂Sat= 99.8, VBG PH= 7.45 HCO₃ = 15.9 สัญญาณชีพปกติ ระดับ electrolyte (14/9/66) Na 128, potassium 3.4, chloride 16.6 Serum ketone=0.22 DTX อยู่ในช่วง 80-200 mg สามารถ off RI drip ในวันที่ 2 ของการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 4 ทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาด้วย NPH sc 06.00, 18.00 น ร่วมกับการให้ regular insulin ตามระดับ DTX ทั้ง 2 ราย สารน้ำเข้าและออก

มีความสมดุลกัน ในวันที่ 2 ของการเข้ารับการรักษา

สรุปการศึกษา อภิปรายผล

จากการใช้แบบประเมิน FANCAS พบปัญหาทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกันทั้ง 2 ราย ซึ่งพบว่าในช่วงการเจ็บป่วยวิกฤต มีปัญหากรดในร่างกายนานทั้ง 2 ราย ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลอย่างต่อเนื่อง ดังเช่นผู้ป่วยรายที่ 1 หยุดฉีดยาเมื่อมีอาการท้องเสีย รับประทานอาหารได้น้อย ส่วนรายที่ 2 ดื่มแอลกอฮอล์ และไม่มีการควบคุมอาหาร ใช้สารเสพติด พร่องความรู้และขาดความตระหนักในการเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดจนเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำมากจนถึงภาวะวิกฤตได้ ซึ่งพบว่าการใช้กระบวนการประเมินภาวะสุขภาพตามกรอบ FANCAS ในครั้งนี้ทำให้การวินิจฉัยการพยาบาลและให้การพยาบาลได้รวดเร็ว สามารถช่วยลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 รายนอนรักษาในโรงพยาบาลอยู่ที่ 5 วัน และสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูงชนิด DKA ได้ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ จิราภรณ์⁽¹⁾ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด DKA มีระยะการนอนรักษาในโรงพยาบาลอยู่ที่ 7 วันและ 15 วัน หากมีโรคร่วมจะทำให้ระยะเวลาในการนอนรพ.เพิ่มขึ้นได้

ดังนั้นการดูแลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ให้มีระยะยาวคือ การวางแผนจำหน่าย การ

ติดตามพฤติกรรมดูแลสุขภาพการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านทั้งการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การสังเกตภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและน้ำตาลในเลือดต่ำ ให้ผู้ป่วยและญาติ การมาตรวจตามนัด จัดให้มี fast tack เพื่อให้การดูแลระยะวิกฤต การจัดตั้งกลุ่มไลน์ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อที่จะได้รู้สีกว่ามิเพื่อนที่สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนการดูแลสุขภาพ และมี Case manager เบาหวานคอยให้คำปรึกษาจะช่วยเสริมพลังอำนาจในการดูแลสุขภาพที่ยั่งยืนในผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลได้

เอกสารอ้างอิง

1. จิราภรณ์ ชินโสสม.การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis(DKA): กรณีศึกษา. ชัยภูมิเวชสาร. 2563; 40: 2. 115-32
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ. ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2566. 137-39
3. ภานุพงษ์ รัตนวรรณ.ภาวะเลือดเป็นกรดจากเบาหวาน(DKA) ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ โรงพยาบาลเซกา.วารสารโรงพยาบาลนครพนม.2564; 8:2 https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nkpjournal_9/article/view/252578/170528
4. กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องพ.ศ.

2562. พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์. 2562
5. โรงพยาบาลขอนแก่น. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขเครือข่ายบริการสุขภาพ CUP โรงพยาบาลขอนแก่น รอบ 1 ปีงบประมาณ 2566. 9-12.
6. งานสถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลขอนแก่น. สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2565-2566. ขอนแก่น: กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลขอนแก่น.
7. สุนิสา พลนอก. กรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วย Diabetic ketoacidosis. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. 2563 https://www.mnrh.go.th/pdf_file_academic/3011202001_RESEARCH.pdf
8. สุจิตรา ลีมอานวยลาภ. การประเมินผู้ป่วยระยะวิกฤต: FANCAS ใน สุจิตรา ลีมอานวยลาภ, กาญจนา สิมะ จารีก, เพลินตา ศิริปการและชวณพิศ ทำนอง, บรรณาธิการ. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ระยะวิกฤต. พิมพ์ครั้งที่ 7 ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา; 2556. 1-32
9. จันทร์ทิรา เจียรณัย, อาทินุช เบญจจะรักษ์, กนกนารถ กิ่งสันเทียะ, สุรางคนา พรหมมาศ. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ: ทฤษฎีการดูแลตนเองและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบพยาบาล. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. 2565; 28: 1-12 <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/255755/175895>
10. กันตภณ เชื้ออ้อ. แนวทางการส่งเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 2565; 1: 127-132 <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/ajpbru/article/view/257678/175186>
11. จันทร์ทิรา เจียรณัย, ณัฐจิตา เพชรประไพ, ศรัณญา จุฬาริ, วาริธร ประวัตินวงศ์, รวีวรรณ พงษ์พุดพิพัชร และสิริกร ขาวบุญมาศิริ. การดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ: การทบทวนจากหลักฐานเชิงประจักษ์. ราชวดีสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์. 2561; 8: 82-93 <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsurin/article/view/166954/120502>