

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis Nursing care of patient with diabetic ketoacidosis

(Received: July 5, 2021 ; Accepted: August 2, 2021)

เสาวณีย์ พรประภา¹
Saowanee Pomprapa¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis

ผลการศึกษา: กรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทย อายุ 40 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 15 มีนาคม 2564 ด้วยอาการเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม ก่อนมาโรงพยาบาล 4 ชั่วโมง มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ขณะดูแลในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนตรวจ ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบมาก ดูแลให้ออกซิเจน ใส่ระวางภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน จำแนกประเภทผู้ป่วย เป็นประเภท 2 จัดเตรียมความพร้อมของเวชระเบียน ประสานกับแพทย์เพื่อนำผู้ป่วยเข้ารับการตรวจทันที ระยะที่ 2 การพยาบาลขณะตรวจ แพทย์วินิจฉัย Diabetes Mellitus type II with Diabetic ketoacidosis ผู้ป่วยมีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน เนื่องจากมีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา แก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ระยะที่ 3 การพยาบาลระยะหลังตรวจ ประเมินอาการภายหลังใส่ท่อช่วยหายใจ หลังได้รับยาอินซูลิน ไม่พบอาการผิดปกติ ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ หลังจากนั้นติดต่อประสานงานเพื่อรับผู้ป่วยไว้นอนรักษาพยาบาล และนำส่งไปห้องผู้ป่วยหนักอย่างปลอดภัย ติดตามเยี่ยม 2 วัน สามารถหย่าเครื่องหายใจได้ ระดับน้ำตาลเข้าสู่ระดับปกติ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะดูแลรักษาพยาบาล จำหน่ายผู้ป่วย วันที่ 22 มีนาคม 2564 รวมระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาลนาน 7 วัน

คำสำคัญ : การพยาบาล, ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

Abstract

Objective: To study nursing care process in patient diabetic ketoacidosis

Result : A case study of a Thai male patient aged 40 years, he was admitted to hospital on March 15, 2021 with symptoms of tiredness and shortness of breath before admission for 4 hours. The patient have a congenital disease of diabetes. During nursing care in the accident and emergency room, nursing care of patients is divided into 3 phases. Phase 1: Pre-examination nursing, the patient had symptoms of very tiredness and dyspnea. Therefore, the patient was received the oxygen and tissue hypoxia monitoring. The patient was classified in to patients with type 2 diabetes and the medical record was prepared. Nurse coordinated with doctor for immediate diagnosis of patient. Phase 2: Nursing during diagnosis, the doctor diagnosed diabetes Mellitus type II with Diabetic ketoacidosis. The patient had tissue hypoxia because he had high levels of blood acids called ketones in the body. The patient was received intubation, intravenous therapy according to the treatment plan, fixing in high blood sugar. Phase 3: Nursing care after diagnosis, the patient symptom was evaluated after intubation and receiving insulin administration and abnormal symptom was not found. The patient and relative were received the treatment information. After that, the patient was sent to intensive care unit and then the patient was followed up for a 2 day. Off endotracheal tube. Blood sugar normal and complications were not found during nursing care. Patient was discharged on 22 March 2021, total of admission in hospital for 7 days.

Keywords: Nursing care, diabetic ketoacidosis

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลโคกสำโรง

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยที่สุดโรคหนึ่ง โดยมีอุบัติการณ์ร้อยละ 3-5 ของประชากรพบได้ทุกเพศทุกวัย และพบมากในคนอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป เพศหญิงมากกว่าเพศชาย สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติคาดว่าจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั้งหมดจะเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคนภายในปี 2573 และเพิ่มเป็น 700 ล้านคนภายในปี 2588 ผู้ใหญ่จำนวน 374 ล้านคน ติดอันดับสาเหตุของการเสียชีวิต 10 อันดับแรก (สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ, 2563) สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย สำนวนโดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2559-2561 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 840,849 คน, 876,970 คน และ 941,226 คน ตามลำดับ ซึ่งเป็นจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี ผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามเพศระหว่างปี พ.ศ.2552 และ 2557 พบว่าเพศหญิงมีความชุกสูงกว่าเพศชาย ในประชากรอายุ 15-79 ปี ปีพ.ศ.2558 และ 2561 พบว่าเพศหญิงมีความชุกสูงกว่าเพศชายจากนั้นเพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 60-69 ปี และเมื่ออายุ 70 ปีขึ้นไป ความชุกจะลดลง เมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานรายใหม่จากข้อมูลระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) กระทรวงสาธารณสุข พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ.2561 ขณะที่ความครอบคลุมการคัดกรองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2561 มีความครอบคลุมการคัดกรองเท่ากับร้อยละ 86.32 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด(HbA1c) 1 ครั้งต่อปีเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 32.21 ในปี พ.ศ.2558 เป็นร้อยละ 63.44 ใน ปีพ.ศ. 2561 โดยในกลุ่มนี้มีผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

จากโรคเบาหวานที่เป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังและมีผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะระบบของร่างกาย ทำให้สุขภาพผู้ป่วยอาจเสื่อมเร็วกว่าคนปกติ จึงส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยลดลง และหากไม่ได้รับการส่งเสริมให้ดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายและรวดเร็วจนเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การรักษาพยาบาลในขณะที่ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงถึงขั้นต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล เช่น ภาวะคีโตนคั่งในเลือด ภาวะหมดสติจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การติดเชื้อรุนแรง เป็นต้นพยาบาลมีบทบาทที่จะต้องช่วยเหลือและร่วมมือกับแพทย์ในการรักษาและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมทั้งการพยาบาลเมื่อผู้ป่วยกลับไปบ้าน บุคลากรต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการ

ดำเนินของโรคเบาหวานและการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อที่จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการให้การพยาบาลผู้ป่วย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่ระยะฉุกเฉินวิกฤตจนถึงจำหน่ายและวางแผนการดูแลต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

กรณีศึกษา

กรณีศึกษาเป็นชายไทย อายุ 40 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ รับจ้าง ฐานะปานกลาง ระดับการศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 15 มีนาคม 2564 ด้วยอาการ เหนื่อย หายใจไม่อิ่ม ก่อนมาโรงพยาบาล 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน เป็นมา 2 ปี รักษาด้วยยารับประทาน Metformin 2 tab oral bid pc, Glipizide (5) 2 tab oral bid ac, Gemfibrozil 1 tab oral hs รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ขาดนัดไม่มารับยาตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 ปฏิเสธการสูบบุหรี่ ยาสมุนไพร สบู่หรือวันละ 6-7 มวนต่อวัน ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่ 2 สัปดาห์ หลังจากเข้าคลินิกเลิกบุหรี่ ต่อมแอลกอฮอล์ 3-4 ครั้งต่อวัน ครั้งละ 3-4 ขวด ในการมารับการรักษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ซักประวัติ ตรวจร่างกาย และศึกษาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการดังนี้

การประเมินสภาพร่างกาย

ลักษณะทั่วไป ชายไทยวัยทำงาน รูปร่างท้วม ผิวคล้ำเล็กน้อย รู้สึกตัว ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย หายใจเหนื่อยอ่อนเพลีย สัญญาณชีพ: อุณหภูมิร่างกาย 37.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 140 ครั้งต่อนาที หายใจ 40 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 102/72 มิลลิเมตรปรอท ศีรษะ: รูปร่างปกติ ไม่มีก้อนนูน ผิดปกติ ผมหงอก ไม่มีผมร่วง ผิดปกติ ไม่มีบาดแผลหรือฝีในใบหน้า:รูปร่างปกติ ไม่บวม คิ้วดำ ตา หู คอ จมูก: เปลือกตาไม่ซีด pupil 2 mm มีปฏิกิริยาต่อแสงดีทั้ง 2 ข้าง คอและไหปลาร้า: ไม่มี neck vein engorgement ต่อมไทรอยด์ ไม่โต ต่อมน้ำเหลืองไม่โต กระดูกและข้อ: กระดูกไม่ผิดรูป เคลื่อนไหวได้ ทรวงอกและปอด: รูปร่างปกติ หายใจเหนื่อยหอบ มีเสียง rhonchi right lower lung หัวใจ: เต้นเร็ว ไม่มี murmur อัตราการเต้น 138 ครั้ง/นาที ท้อง: ไม่มีกดเจ็บ ไม่มี guarding, bowel sound ปกติ ไม่มี ascitis ไม่มีตับม้ามโต ปาลายแขนและขา:ไม่บวม ไม่มีกดบวม ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ: ปกติ ไม่มี stiff neck, muscle power = 5 คะแนน ผิวหนัง: ริมฝีปากแห้ง ผิวแห้ง ไม่มีตุ่มหรือผื่น ไม่มีบาดแผล

การวินิจฉัยโรคเมื่อแรกพบ

Diabetic ketoacidosis with R/O Sepsis

การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย

Diabetes Mellitus type II with Diabetic ketoacidosis

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจ

พิเศษ

1. CBC วันที่ 15 มีนาคม 2564 พบ Hb= 12.3 g/dL (ค่าปกติ 13.8-17.2), Hct = 41.8% (ค่าปกติ 40-50), Platelet count=380,000 cell/mm³ (ค่าปกติ 150,000-400,000), WBC =246,200 cell/mm³ (ค่าปกติ = 4,500-10,000 cell/mm³), Neutrophil=87.5% (ค่าปกติ 40-74), Lymphocyte=5.1% (ค่าปกติ 19-48), Eosinophil=0.1% (ค่าปกติ 0-7), Basophil=0.2% (ค่าปกติ 0-1), Monocyte=7.1 (ค่าปกติ 3-9) จากค่า WBC และ Neutrophil ที่สูงขึ้นแสดงว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย

2. Biochemistry วันที่ 15 มีนาคม 2564 BUN=8.3 mg% (ค่าปกติ 7-18), Cr =1.0 mg% (ค่าปกติ 0.72-1.18), Potassium=2.81 mmol/L (ค่าปกติ 3.5-5.1), Chloride=82 mmol/L (ค่าปกติ 98-106), Sodium=119 mmol/L (ค่าปกติ 136-146), CO₂=5mmol/L (ค่าปกติ 21-31), Sugar=688 mg/dl (ค่าปกติ 70-105), HbA1C =7.9% (ค่าปกติ 4.5-6.2), Serum ketone=6.2 mmol/L (ค่าปกติ <0.6) ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่ในภาวะขาดน้ำและเสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายจากภาวะกรดคีโตนคั่ง

3. UA วันที่ 15 มีนาคม 2564 Albumin 2+ และ Sugar 3+ Sugar, Ketone= 1+, Blood=2+, RBC=0-1 WBC=0-1, Bacteria = few แสดงว่ามีโปรตีนรั่วออกมา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
1. เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย ข้อมูลสนับสนุน 1. ผู้ป่วยซึม อ่อนเพลีย ลมหายใจมีกลิ่นอะซิโตน 2. หายใจเร็ว หอบลึก อัตราการหายใจ 40 ครั้ง/นาที 3. ชีพจร 140 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 102/72 มิลลิเมตรปรอท 4. O₂ saturation 97 % 5. Sugar=688 mg/dl, Serum ketone=6.2 mmol/L	1. จัดทำให้อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วงปกติโดยนวดร่างกายด้วยน้ำมันมะกอกหรือน้ำมันพืชอุ่นๆ 15-30 องศาเซลเซียส ทำนวดตามข้อต่อและกล้ามเนื้อตามสบาย ทำนวดเพื่อให้อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วงปกติและกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด 2. สังเกตอาการแสดงของภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง อาการกระสับกระส่าย เหงื่อออก หายใจลำบาก หงุดหงิด ปลายมือปลายเท้าเขียว เล็บและริมฝีปากซีด เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน 3. ให้ออกซิเจนทาง Mask with bag 10 LPM 4. ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น อัตราการหายใจ 42 ครั้ง/นาที O₂ saturation 92% เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ - สำรวจดูในช่องปาก จมูกและคอ ล้างเศษอาหาร ฟันปลอมออกให้หมด - ดูดเสมหะในปาก จมูก ออกด้วยความนุ่มนวล - ช่วยหายใจด้วย Self inflating lung bag (Ambu bag) ต่อกับออกซิเจน 10 LPM เพื่อป้องกันผู้ป่วยขาดออกซิเจนนาน และระหว่างรอแพทย์ใส่ท่อหลอดลมคอ - เตรียมตัวผู้ป่วย อุปกรณ์ และการช่วยแพทย์ในการใส่ท่อหลอดลมคอ

ในปัสสาวะจากไตสูญเสียหน้าที่ และมีน้ำตาลออกมาในปัสสาวะจากไตไม่สามารถดูดซึมกลับได้หมด

4. LFT วันที่ 15 มีนาคม 2564 Total protein=8.6 g/dL (ค่าปกติ 6.0-8.3), Albumin=3.9 g/dL (ค่าปกติ 3.5-5.0), Globulin=4.7 g/dL (ค่าปกติ 2.5-3.3), Total bilirubin=1.21 g/dL (ค่าปกติ <1.0), Direct bilirubin=0.63 g/dL (ค่าปกติ <0.2), Alk.phosphatase=169 U/L (ค่าปกติ 30-120), SGOT=152 U/L (ค่าปกติ <40) SGPT=87 U/L (ค่าปกติ 14-63) แสดงว่าการทำหน้าที่ของตับลดลง

5. Lipid profile วันที่ 15 มีนาคม 2564 Cholesterol=379 mg/dL (ค่าปกติ <200), Triglyceride=2,358 mg/dL (ค่าปกติ <150), HDL cholesterol=28 mg/dL (ค่าปกติ 35-60), LDL direct=86 mg/dL (ค่าปกติ <100) ผู้ป่วยมีระดับไขมันในเลือดสูง

แผนการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

เพื่อรักษาภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายแก้ไขให้ภาวะเมตาบอลิซึมที่ผิดปกติเข้าสู่ปกติ ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1000 ml iv drip in 1 hr. then 0.9% NSS iv drip 250 ml/hr เเจาะ CBG ทุก 1 ชั่วโมง เเจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (CBC, BS, BUN, Cr, Electrolyte) ใส่สายสวนปัสสาวะ ประเมินจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง เพื่อรักษาภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน ใส่ท่อช่วยหายใจ No.8 depth 22 cms Valium 10 mg iv ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ ป้องกันภาวะติดเชื้อ ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 gm iv OD Clindamycin 600 mg iv drip ทุก 8 ชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	- อธิบายให้ญาติผู้ป่วยเข้าใจในความจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจ (E.T. tube) และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล - ยึดตรึงท่อหลอดลมคอให้แน่น เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด 5. เมื่อแพทย์ใส่ E.T Tube No. 8 ที่ระดับ 22 เรียบร้อยแล้วประเมินว่าท่อหลอดลมคออยู่ในตำแหน่งที่พอดีโดยใช้ stethoscope ฟังเสียงลมผ่านปอดทั้ง 2 ข้างเท่ากัน 6. ส่งเอกซเรย์ปอดหลังใส่ E.T Tube การประเมินผล หลังใส่ท่อช่วยหายใจรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ ไม่มีภาวะ Cyanosis ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท O₂ saturation 99%
2. เสี่ยงต่อภาวะช็อค หมดสติเนื่องจากสูญเสียน้ำและเกลือแร่จากภาวะเลือดเป็นกรดและระดับน้ำตาลในเลือดสูง ข้อมูลสนับสนุน 1. ประวัติเป็นโรคเบาหวาน 2 ปี รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง 2. อ่อนเพลีย ริมฝีปากแห้ง หายใจเหนื่อยหอบ On ET-Tube 3. Sugar=688 mg/dl, Serum ketone=6.2 mmol/L, ผลตรวจปัสสาวะ Ketone 3+ 4. ผลการตรวจ Electrolyte Na 119 mmol/L, K 2.81 mmol/L, Cl 82 mmol/L, CO₂ 5 mmol/L 5. ชีพจร 140 ครั้ง/นาที การหายใจ 40 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 102/72 มิลลิเมตรปรอท	1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว สังเกตอาการเปลี่ยนแปลง ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพื่อประเมินภาวะช็อคจากการขาดน้ำและเสียสมดุลของเกลือแร่ 2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา คือ 0.9 % NSS 1000 ml iv load in 1 hr. then 250 ml/hr โดยใช้เครื่องให้สารน้ำควบคุมอัตราการไหลของสารน้ำเพื่อให้ได้ปริมาณสารน้ำที่ต้องการ 3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอินซูลินตามแผนการรักษา Insulin RI 10 unit iv, RI 10 unit (sc) เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากนั้นให้ RI (1:1) iv drip 6 µd/min 4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับโซเดียมไบคาร์บอเนตชดเชยทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา ได้แก่ NaHCO₃ 50 ml iv push then NaHCO₃ 100 ml iv drip in 1 hr. เพื่อแก้ไขภาวะสมดุลของกรด-ด่าง 5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับโปแทสเซียมชดเชยตามแผนการรักษา Elixer KCL 30 ml oral ทุก 3 ชั่วโมง 3 เวลา ผ่านทางสาย NG feed เพื่อป้องกันการขาดโปแทสเซียม 6. ติดตามเจาะ DTX ปลายนิ้วทุก 1 ชั่วโมง และให้ RI ตามแผนการรักษา เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 7. On Monitor NIBP ติดตามลักษณะการเต้นของหัวใจและสัญญาณชีพทุกเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงและความผิดปกติ จากการมีโซเดียม และโปแทสเซียมต่ำ 8. ใส่สายสวนปัสสาวะบันทึกจำนวนสารน้ำที่ได้รับและจำนวนปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะช็อค 9. ติดตามผลการตรวจเลือด ได้แก่ ระดับน้ำตาล ซีโตน อิเล็กโทรไลต์ และการตรวจปัสสาวะ ได้แก่ ซีโตน กลูโคส เพื่อนำมาประเมินภาวะการคั่งของกรดคีโตนและวางแผนการให้การพยาบาลต่อไป การประเมินผล รู้สึกตัว ทำตามคำสั่งได้ ไม่มีอาการของภาวะช็อคจากการขาดน้ำ คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4 ชั่วโมงหลังให้การรักษ Blood Ketone Negative, Na 138 mmol/L, K 4.44 mmol/L, Cl 104 mmol/L, CO₂ 21.2 mmol/L ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท O₂ saturation 99% ปัสสาวะออก 30-40 ml/hr
3. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน ข้อมูลสนับสนุน 1. ผู้ป่วยและญาติให้ประวัติว่า 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง 2. ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ก่อนมาโรงพยาบาล	1. ประเมินภาวะภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากการผู้ป่วย ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย ชีพจรเบาเร็ว 2. ตรวจและบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ตามแผนการรักษาทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือด 3. ให้อินซูลินตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง และสังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการให้อินซูลิน เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 4. จัดเตรียมยา 50% Glucose 50 ml ให้พร้อมใช้เพื่อการแก้ไขภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้ทันที

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
3. ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินเพื่อแก้ไขภาวะ DKA 4. หลังแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง DTX ลดลงจาก 668 mg/dl เป็น 96 mg/dl	5. แนะนำผู้ป่วยและญาติเรื่องการสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น ได้แก่ รู้สึกเหมือนจะเป็นลม เหงื่อออก ตัวเย็น หากมีอาการดังกล่าวให้รีบแจ้งพยาบาลทราบ เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันที การประเมินผล ไม่มีอาการของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ไม่มีอาการซึม หมดสติ มือ-เท้าเย็น ใจสั่น ชีพจรเบาเร็ว ระดับน้ำตาลในเลือด 121-248 mg/dl
4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อรุนแรง (Severe sepsis) ข้อมูลสนับสนุน 1. ประเมิน qSOFA 1 คะแนน SOS score 6 คะแนน 2. หายใจเร็ว หอบลึก 3. อุณหภูมิร่างกาย 37.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 140 ครั้งต่อนาที หายใจ 40 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 102/72 มิลลิเมตรปรอท MAP = 82 มิลลิเมตรปรอท 4. WBC =246,200 cell/mm³, Neutrophil=87.5% 5. film chest พบ RLL infiltrate	1. ประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจาก qSOFA, SOS score 2. ดูแลส่งเลือดเพาะเชื้อ (H/C) ภายใน 1 ชั่วโมง 3. บริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง โดยให้ Ceftriaxone 2 gm iv OD Clindamycin 600 mg iv drip ทุก 8 ชั่วโมง 4. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ คือ 0.9 % NSS 1000 ml iv load in 1 hr. then 250 ml/hr 5. ติดตามประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง 6. ติดตามและเฝ้าระวังเพื่อให้ค่า MAP $\geq$ 65 mmHg 7. ประเมินแหล่งติดเชื้อในร่างกาย การประเมินผล รู้สึกตัวดี มีประวัติโรคเบาหวาน ไม่พบแหล่งติดเชื้อในร่างกาย ไม่เกิดภาวะติดเชื้อรุนแรง หลังให้การรักษายาบาล 4 วัน ไม่มีไข้ WBC =8,200 cell/mm³, Neutrophil=65%
5. ผู้ป่วยและญาติมีภาวะวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล ข้อมูลสนับสนุน 1. ผู้ป่วยและครอบครัวมีสีหน้าวิตกกังวล มารดาร้องไห้หลังผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ 2. ครอบครัวผู้ป่วยสอบถามอาการผู้ป่วยบ่อยๆ	1. อธิบายเรื่องโรคการดำเนินของโรคสาเหตุการเกิดและแนวทางในการรักษาพยาบาลอย่างง่าย ๆ สั้นๆ ในประเด็นสำคัญที่ผู้ป่วยและญาติยังไม่เข้าใจ 2. เปิดโอกาสให้ครอบครัวผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยพร้อมทั้งตอบคำถามให้ชัดเจน 3. ประเมินความเข้าใจหลังการอธิบายโดยการสุ่มถามญาติ 4. ให้กำลังใจโดยให้ผู้ป่วยระลึกถึงความรักของบิดา มารดา ตลอดจนญาติคนอื่นๆ ที่มีให้กับผู้ป่วย 5. แนะนำให้ผู้ป่วยระลึกถึงคุณค่าของตนเองในด้านสติ ปัญญาและความคิดในการทำกิจกรรม 6. ลดความวิตกกังวลต่างๆ ดูแลและส่งเสริมให้คนในครอบครัวมีส่วนร่วมและส่งเสริมการดูแลตนเอง การประเมินผล ผู้ป่วยและครอบครัวมีสีหน้าคลายความวิตกกังวล เข้าใจสาเหตุการเกิดโรคและแนวทางในการรักษาพยาบาล

การติดตามเยี่ยม

ติดตามเยี่ยมจำนวน 2 ครั้ง ผู้ป่วยรู้สึกตัว หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ระดับน้ำตาลในเลือด 176-194 mg/dl อุณหภูมิร่างกาย 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 130/78 มิลลิเมตรปรอท เริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจ On O₂ T-piece 10 LPM O₂ saturation 99% 2 วันหลังดูแลรักษาพยาบาล ถอดท่อหายใจได้ รับประทานอาหารเฉพาะโรคเบาหวานได้ตามปกติ ประสานงานสหวิชาชีพในการดูแลเรื่องการรับประทานยาโรคเบาหวาน โภชนาการ และติดตามเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังจำหน่าย

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยรายนี้พบว่า ผู้ป่วยเป็นเบาหวาน 2 ปี มีการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง เช่น การควบคุมอาหาร ขาดยาบางครั้ง ขาดความรู้และขาดความตระหนัก ผู้ป่วยไม่เห็นความสำคัญของการควบคุมอาหาร และการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรค ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการซึม อ่อนเพลีย เริ่มมีอาการหายใจหอบลึกระดับความรู้สึกตัวเริ่มเปลี่ยนแปลง มีภาวะความเป็นกรดในร่างกาย และมีของเสียคั่งในร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก มีภาวะผิดปกติของสมดุลกรดต่าง มีคิตอนคั่งในร่างกาย

ทีมแพทย์และพยาบาลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินประเมินผู้ป่วยได้รวดเร็ว และทันทั่วทั้งที่ วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะ Diabetic ketoacidosis ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่รุนแรงในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และอินซูลิน เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะกรดต่างในร่างกายไม่

สมดุล การมีคีโตนคั่งในร่างกายจนกระทั่งผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด และสมดุลกรดต่างเข้าสู่เกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤต ซึ่งหากได้รับการช่วยเหลือ ในภาวะฉุกเฉิน วิกฤติเช่นนี้ไม่ทัน ผู้ป่วยมีโอกาเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงนี้ได้

เอกสารอ้างอิง

- นิภา ทองทับ. (2558). กรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน.วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรัมย์; 30(3): 191-202.
- ประทุม สร้อยวงศ์ (บรรณาธิการ). (2560). การพยาบาลอายุรศาสตร์. เชียงใหม่: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิจิตรา กุสุมภ์. (บรรณาธิการ). (2560). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต: แบบองค์รวม (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สหประชาพาณิชย์.
- วิจิตรา กุสุมภ์และคณะ. กระบวนการพยาบาล และข้อวินิจฉัยการพยาบาลการนำไปใช้ในคลินิก.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์; 2554.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560) Diabetes Association of Thailand. Clinical practice guideline for diabetes. ประทุมธานี : บริษัท ร่มเย็น มีเดีย.
- สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ. รายงาน IDF Diabetes Atlas. [อินเทอร์เน็ต]. [10 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://www. diabetesatlas.org ?utm_source=media&utm_medium=email&utm_campaign=world_diabetes_day_2019_press_release](https://www.diabetesatlas.org?utm_source=media&utm_medium=email&utm_campaign=world_diabetes_day_2019_press_release).
- American Diabetes Association. (2017) Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care ; 40 (Suppl 1): S11-S24.