

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิดคีโตนคั่ง

ร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน: กรณีศึกษา

ดาสิณา คำปัญญา*

บทคัดย่อ

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิดคีโตนคั่งนับเป็นภาวะฉุกเฉินที่รุนแรงของโรคเบาหวาน เกิดจากร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับภาวะเลือดเป็นกรดจากการที่มีคีโตนสะสมในเลือด (Diabetic Ketoacidosis: DKA) พบในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะขาดฮอร์โมนอินซูลินอย่างสิ้นเชิง และไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้พลังงานได้ ส่งผลให้น้ำตาลที่ได้รับมาค้างอยู่ในเลือดหรือน้ำตาลในเลือดสูง และเมื่อไม่สามารถใช้น้ำตาลได้ ร่างกายจึงเข้าสู่ภาวะที่ร่างกายนำพลังงานจากไขมันในร่างกายมาใช้เป็นแหล่งพลังงานหลัก (Ketosis) เพื่อผลิตคีโตนออกมาใช้แทนและเมื่อคีโตนภายในเลือดสูง จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต ถ้าไม่รีบเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน

กรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 46 ปี มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ 7 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัยว่า มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่งร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ปัญหาทางการพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากภาวะหายใจล้มเหลว พร่องออกซิเจนเนื่องจากมีกรดคีโตนคั่งในร่างกาย เสี่ยงต่อภาวะช็อคเนื่องจากภาวะเลือดเป็นกรด มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่เนื่องจากสูญเสียไปกับปัสสาวะจากภาวะ Osmotic diuresis เสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกาย และผู้ป่วยและญาติมีภาวะวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล หลังระยะพ้นวิกฤต ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ หยุดการให้ยา sedative drug และยา RI ทางหลอดเลือดดำ มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำสำคัญ: ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง, คีโตนคั่ง, ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus: DM) เป็นกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาต่อระบบสาธารณสุขทั่วโลก จากสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2564 พบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 629 ล้านคน โดยโรคเบาหวานมีส่วนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตสูงถึง 6.7 ล้านคน หรือ เสียชีวิต 1 คน ในทุกๆ 5 วินาที¹ จากสถิติในประเทศไทย พบว่า ประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงถึง 4.8 ล้านคน ในจำนวนนี้มีมากกว่า 2 ล้านคน ที่ไม่ทราบว่าตนเองป่วยและยังไม่ได้รับการวินิจฉัย ซึ่งพบว่ายังมีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ หรือเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานถึง 7.7 ล้านคน ประเทศไทยต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขเฉพาะโรคเบาหวานถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี²

จากโรคเบาหวานที่เป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังและมีผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะทุกระบบของร่างกาย ทำให้สุขภาพผู้ป่วยเสื่อมเร็วกว่าคนปกติ มีผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยลดลง และหากไม่ได้รับการส่งเสริมให้ดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงรุนแรงถึงขั้นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล³ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่ง (Diabetic Ketoacidosis: DKA) ซึ่งปัจจัยส่งเสริมเกิดจากการขาดอินซูลินอย่างต่อเนื่อง หรือได้รับปริมาณของอินซูลินไม่เหมาะสม หรือร่างกายไม่สามารถเพิ่มปริมาณอินซูลินได้ตามที่ร่างกายต้องการเพิ่มขึ้นในภาวะต่างๆ เช่น มีภาวะการติดเชื้อในร่างกาย การบาดเจ็บ การผ่าตัด ตับอ่อนอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจตาย การดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ คอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะ เป็นต้น รวมทั้งร่างกายมีการต่อต้านในการใช้อินซูลิน หรือมีการสร้างภูมิต้านทานต่ออินซูลิน⁴ โดยจากสถิติข้อมูลการเข้ารับบริการของผู้ป่วยที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่งทั้งหมดในปีพ.ศ. 2564 – 2566 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วย 171, 201 และ 218 คน ตามลำดับ และในจำนวนดังกล่าว เป็นผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินเร่งด่วน ที่ต้องได้รับการช่วยชีวิตและให้การรักษายาบาลอย่างทันท่วงที ณ ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 29, 59 และ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0, 29.3 และ 24.8 ตามลำดับ⁵ จากสถิติจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่งมีแนวโน้มสูงขึ้นในแต่ละปี บางรายมีอาการทรุดหนัก จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจกับเครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) หรือใช้เครื่องควบคุมออกซิเจนอัตราการไหลสูง (High Flow) ในการรักษาเพื่อช่วยชีวิตฉุกเฉิน

พยาบาลวิชาชีพในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีบทบาทสำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต คุกคามชีวิต โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่ง โดยจะต้องประเมินผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ปฏิบัติตามขั้นตอนและมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing process) ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการเฝ้าระวังอาการ สัญญาณเตือน และให้การดูแลอย่างต่อเนื่องโดยใช้หลักการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic Nursing) ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 มิติ ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วย คือ ร่างกาย จิตใจ สังคม และ จิต

วิญญูณ มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างชัดเจน ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำกรณีศึกษา เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ดุกเฉินชนิดคีโตนคั่งร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน โดยเลือกศึกษาจากผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในภาวะฉุกเฉินวิกฤต โดยมุ่งหวังจะเป็นแนวทางการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้ได้ตามมาตรฐาน ถูกต้อง เหมาะสม และทันเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ลดอัตราความเจ็บป่วย ลดความสูญเสีย ภาวะแทรกซ้อน และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติให้ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ดุกเฉินชนิดคีโตนคั่งร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

วิธีการดำเนินการศึกษา

1. คัดเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจง จำนวน 1 ราย จากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ดุกเฉินชนิดคีโตนคั่งร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และอยู่ในภาวะฉุกเฉินวิกฤต ในช่วงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566
2. ศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากตำรา แนวทางเวชปฏิบัติ เอกสาร ผลงานวิชาการ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ดุกเฉินชนิดคีโตนคั่งร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ตั้งแต่ระยะก่อนการรักษา ระยะรักษา และระยะหลังการรักษา
3. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการศึกษาในครั้งนี้
4. ปรัชญาผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษา การพยาบาล และสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยรายนี้
5. รวบรวมข้อมูลทั่วไป เช่น อาการสำคัญ, ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน, ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต และประวัติการผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งได้จากซักประวัติผู้ป่วยและญาติ แบบบันทึกการรักษาพยาบาลของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวชระเบียนผู้ป่วยใน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจเอกซเรย์ และแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วย และนำแนวคิดทฤษฎีกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการดำเนินการ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และ จิตวิญญาณ และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 46 ปี ภูมิลำเนาตำบลท่าระหัด อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี สถานภาพสมรส คู่
เชื้อสายไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ ค้าขาย การศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

อาการสำคัญ

หายใจเหนื่อยหอบ 7 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (ตามรูปแบบของ OLDCARTS)

Onset of symptom (O): 1 สัปดาห์ ไอ มีเสมหะ เริ่มมีอาการเหนื่อยเล็กน้อย 1 วันก่อนมา
โรงพยาบาล เหนื่อยหอบ เวียนศีรษะ อาเจียนเป็นน้ำ และรับประทานอาหารไม่ได้

Location of problem (L): หายใจหอบลึก และ ซึม สับสน

Duration of symptom (D): 1 สัปดาห์ ไอ มีเสมหะ เริ่มมีอาการเหนื่อยเล็กน้อย พอทนได้ 1 วันก่อน
มาโรงพยาบาล เหนื่อยหอบ เวียนศีรษะ อาเจียนเป็นน้ำ 1 ครั้ง รับประทานอาหารไม่ได้ 7 ชั่วโมงก่อนมา
โรงพยาบาล หายใจหอบลึก ซึม พูดจาสับสน

Characteristic of patient (C): หายใจไม่สะดวก พูด หรือ ทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันไม่ได้
ด้วยตนเอง

Aggravating factors (A): ผู้ป่วยดูแลตนเองด้วยการรับประทานยา paracetamol เพื่อบรรเทาภาวะ
ไม่สุขสบาย เมื่ออาการไม่ดีขึ้นจึงไปรักษาที่คลินิกแพทย์ โดยให้ประวัติการเจ็บป่วยที่ไม่ชัดเจน ทำให้แพทย์วินิจฉัย
ผิดพลาดและเกิดความล่าช้าในการรักษา

Relieving factor (R): ผู้ป่วยทำกิจกรรมส่วนตัวในชีวิตประจำวันให้น้อยลง พยายามอยู่นิ่งๆ เพื่อลด
อาการเหนื่อยหอบ

Treatment receives (T): รับประทานยา paracetamol เองที่บ้าน แล้วไปตรวจรักษาที่คลินิกแพทย์
ได้รับยาฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ (ไม่ทราบชื่อยา) จำนวน 2 เข็ม ก่อนมารักษาตัวที่โรงพยาบาล

Severe (S): พูดคุยได้เล็กน้อย เนื่องจากมีอาการหายใจหอบ

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

มีโรคประจำตัว เป็นโรคเบาหวานและโรคไขมันในเส้นเลือด ประมาณ 10 ปี มารับการรักษาและ
รับประทานยาต่อเนื่อง ทุก 3 เดือน ช่วงระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา ไม่ได้เข้าการรักษาที่โรงพยาบาล เนื่องจาก
มีผู้แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานสมุนไพรรักษาโรคเบาหวาน ที่วัดสระแก้ว จ.นครสวรรค์ ทำให้ผู้ป่วยขาดการรักษา
จากโรงพยาบาล ประมาณ 5 ปี

การตรวจร่างกายตามระบบ

สภาพทั่วไป

ผู้ป่วยรูปร่างอ้วนลงพุง น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกาย 26.04 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 126 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 154/79 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 เปอร์เซ็นต์ ระดับความรู้สึกตัว ซึมเล็กน้อย สับสน แต่ถามตอบรู้เรื่อง มีอาการหายใจหอบเหนื่อยและปัสสาวะขุ่น

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ส่งตรวจเลือด CBC พบว่า Hemoglobin 14.2 g/dL, Hematocrit 43%, WBC 14,890 cell/uL, Neutrophils 71%, Lymphocyte 23% FBS 478 mg/dL, BUN 20 mg/dL, Cr 0.49 mg/d, EGFR 116.40 mL/min Electrolyte พบว่า Sodium 128.4 mmol/L, Potassium 4.7 mmol/L, Chloride 90 mmol/L, CO₂ 6.3 mmol/L Blood gas พบว่า pH 7.085, pO₂ 35.9 mmHg, pCO₂ 15.6 mmHg, HCO₃ 4.5 mmol/L Ketone 6.72 mmol/L, Lactate 3.93 mmol/L UA พบว่า WBC 0-1 Cells/HPF, RBC 0-1 Cell/HPF Urine pH 5.0, Urine Protein 1+, Urine sugar 4+, Urine ketone 3+

ผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด

Chest X-ray พบว่า No infiltration, No hemopneumothorax, ET tube & C-line proper position.

ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

EKG พบว่า ST depress TWI V₃-V₆

ผลการตรวจ PCR for COVID-19

Negative

การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น

Dyspnea Ddx Diabetic Ketoacidosis

การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย

Diabetic Ketoacidosis with Sepsis with Hypokalemia with Hyponatremia with Acute respiratory failure

การรักษาของแพทย์

แรกรับผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยและหายใจมีปัสสาวะขุ่น แพทย์เวรห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้ผู้ป่วย On O₂ mask with bag 10 ลิตรต่อนาที และสั่งการรักษาโดยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NaCl จำนวน 2,000 มิลลิลิตร ส่งเลือดตรวจหาค่า CBC, BUN, Cr, Electrolyte, Ketone, Blood sugar, Venous blood gas และ UA พบว่า ผู้ป่วยมีภาวะ Metabolic acidosis จึงให้ยา RI 10 ยูนิต ทางหลอดเลือดดำ ต่อด้วย

RI (1:1) ทางหลอดเลือดดำ อัตราเร็ว 7 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และยา 7.5% NaHCO₃ 100 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ และตามด้วยยา 7.5% NaHCO₃ 150 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ภายในครึ่งชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยมีอาการ กระสับกระส่ายและหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ (ET tube) และพิจารณาทำ Central venous line: (C-line) และ ใส่สายสวน Foley's catheter เมื่อผู้ป่วยมีอาการ Agitation มากขึ้น ให้ยา Fentanyl 50 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำ และ Fentanyl (5:1) ทางหลอดเลือดดำ อัตราเร็ว 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เมื่อค่า Na⁺= 128.4 mmol/L, K⁺= 4.7 mmol/L, Cl⁻= 90 mmol/L, CO₂=6.3 mmol/L, Anion gap= 36.8 mmol/L สั่งการรักษาโดยให้ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตร ร่วมกับยา KCl 20 mEq ทางหลอดเลือดดำ อัตราเร็ว 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และวินิจฉัยโรคเป็น DKA with Acute respiratory failure ให้ Admit หอผู้ป่วยหนัก ICU Med1 ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ บันทึกสัญญาณชีพ และติดตามผล DTX ทุก 1-2 ชั่วโมง ติดตามค่า Electrolyte และผลการตรวจ Blood gas ทุก 4 ชั่วโมง หลังระยะพ้นวิกฤตผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ หยุดการให้ยา sedative drug และยา RI ทางหลอดเลือดดำ 4 วันต่อมา ผู้ป่วยย้ายไปรักษาต่อที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง มีระดับความรู้สึกตัวปกติ มีไข้ ได้รับยาฆ่าเชื้อ ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลรวม 7 วัน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนการพยาบาล แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการรักษา ระยะขณะรักษา และระยะหลังการรักษา

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการรักษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากภาวะหายใจล้มเหลว

ข้อมูลสนับสนุน

1. หายใจหอบเหนื่อย ปีกจมูกบาน
2. อัตราการหายใจ 40 ครั้ง/นาที
3. ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 เปอร์เซ็นต์, On O₂ mask with bag 10 ลิตรต่อนาที

วัตถุประสงค์

การแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพและป้องกันการขาดออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีภาวะ Cyanosis
2. หายใจไม่หอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 16-18 ครั้งต่อนาที
3. สัญญาณชีพปกติ และ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98-100 เปอร์เซ็นต์

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา เพื่อให้อวัยวะในช่องท้องและกระบังลมเคลื่อนต่ำลงช่วยให้ปอดขยายตัว อากาศภายนอกเข้าสู่ปอดได้ดีขึ้น และการแลกเปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนในถุงลมปอดดีขึ้น⁶

2. ดูแลให้ได้รับ O₂ mask with bag 10 ลิตรต่อนาที ประเมินและติดตามค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้วมากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์

3. บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 10-15 นาที สังเกตภาวะขาดออกซิเจน ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง อาการกระสับกระส่าย เหงื่อหอบ หายใจลำบาก เหนื่อยออกมา ปลายมือปลายเท้าเขียวเล็บ และริมฝีปากซีด

4. เมื่อแพทย์พิจารณาว่าผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลว และมีความจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน การพยาบาลเพื่อเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ มีดังนี้

4.1 แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงความจำเป็นในการช่วยชีวิตด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ

4.2 จัดทำผู้ป่วยให้นอนศีรษะราบ Pre-Oxygenation ด้วย self-inflation bag O₂ 100 เปอร์เซ็นต์ นาน 3-5 นาที

4.3 ดูแลให้รับยา Valium 10 mg. ทางหลอดเลือดดำ จำนวน 3 ครั้ง ขณะแพทย์เวรใส่ท่อช่วยหายใจ สังเกตการระดับความรู้สึกตัว การเคลื่อนไหวของทรวงอก และค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว

4.4 Chest X-ray ตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของ ET tube ผูกยึดตรึงท่อช่วยหายใจบริเวณมุมปาก เพื่อป้องกันท่อเลื่อนหลุด

5. ดูแลต่อเครื่องช่วยหายใจ mode PCV Setting IP 20 RR 16 bpm PEEP 5 cmH₂O FiO₂ 0.4 ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดสายไม่ให้ตึง รั้ง หรือพับงอ

6. ดูแล Suction clear airway ในท่อช่วยหายใจ ปาก และลำคอ ด้วยความนุ่มนวลตามความจำเป็น

การประเมินผล
ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว Glasgow Coma Scale = E1 M1 VT On ET tube with Ventilator หายใจสัมพันธ์กับเครื่องอัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที, อัตราการเต้นของหัวใจ 115 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 163/106 มิลลิเมตรปรอท, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ และไม่มีภาวะ Cyanosis

ระยะที่ 2 ระยะการรักษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

1. ซึม ปลุกตื่นยาก หายใจหอบเหนื่อย ปีกจมูกบาน

2. On respirator ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 เปอร์เซ็นต์

3. DTX = 461 mg%
4. Blood Ketone = 6.92 mmol/L, Urine ketone 3+

วัตถุประสงค์

เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและปลอดภัยจากภาวะกรดคิโตนคั่งในร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. หายใจไม่หอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 16-18 ครั้ง/นาที
2. สัญญาณชีพปกติ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98-100 เปอร์เซ็นต์
3. Blood Ketone = Normal, Urine ketone = Negative

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนหายใจศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา เพื่อให้กะบังลมยกขึ้นเพิ่มปริมาตรในช่องอกและปอดสามารถขยายตัวได้ดีขึ้น
2. ดูแลต่อเครื่องช่วยหายใจ mode PCV Setting IP 20 RR 16 bpm PEEP 5 cmH₂O FiO₂ 0.4 ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง และประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ ปลายมือและปลายเท้าเย็น ริมฝีปากซีดหรือเขียว กระสับกระส่าย สับสน ระดับความรู้สึกตัวลดลง และหายใจเร็วขึ้น
3. ตรวจวัดและติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วมากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ถ้าต่ำลงมา 2 เปอร์เซ็นต์ ให้รายงานแพทย์เวรทันที
4. ติดตามผลการตรวจ Blood sugar, Blood Ketone และUrine ketone

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว Glasgow Coma Scale = E1 M1 VT On ET tube with Ventilator อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที, อัตราการเต้นของหัวใจ 115 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 163/106 มิลลิเมตรปรอท, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ 24 ชั่วโมงต่อมา DTX = 199% mg Blood Ketone = <0.18 mmol/L

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อภาวะช็อกเนื่องจากภาวะเลือดเป็นกรด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ซึม กระสับกระส่าย On ET tube with respirator
2. DTX = 461 mg%
3. Blood Ketone = 6.92 mmol/L, Urine ketone 3+

วัตถุประสงค์

ไม่เกิดภาวะช็อคจากภาวะเลือดเป็นกรด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจไม่หอบเหนื่อย
2. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด $\leq 200-250$ mg% ร่วมกับ 2/3 ข้อต่อไปนี้
 - ความเป็นกรดต่างปกติ หรือ $\text{pH} \geq 7.3$
 - $\text{HCO}_3^- \geq 15$ mEq/L
 - Anion gap ≤ 12 mEq/L
3. Blood Ketone = Normal, Urine ketone = Negative

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15-30 นาที เพื่อประเมินภาวะช็อคจากการขาดสารน้ำและเสียสมดุลของเกลือแร่
2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ 0.9% NaCl ทางหลอดเลือดดำ 2,000 มิลลิลิตร ต่อด้วยอัตราเร็ว 250 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เพื่อแก้ไขภาวะขาดสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย
3. ดูแลให้ได้รับยา RI 10 ยูนิต ทางหลอดเลือดดำ ต่อด้วย RI (1:1) อัตราเร็ว 7 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด
4. ดูแลให้ได้รับยา 7.5% NaHCO_3 100 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ และยา 7.5% NaHCO_3 150 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ภายในครึ่งชั่วโมง เพื่อแก้ไขภาวะสมดุลกรด-ด่างให้ร่างกาย
5. สังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เช่น กระหายน้ำ อ่อนเพลียไม่มีแรง ปัสสาวะออกมาก มีภาวะขาดน้ำรุนแรง เช่น ซึม ชัก หหมดสติ รีบรายงานแพทย์เวรทันที⁶
6. ติดตามผลการตรวจ Blood sugar, Blood gas, Electrolyte และ Blood ketone อย่างใกล้ชิด

การประเมินผล

6 ชั่วโมงหลังได้รับการรักษา ผู้ป่วยรู้สึกตัว ทำตามสั่งได้ช้าๆ On ET tube with Ventilator หายใจไม่หอบเหนื่อยและสัมพันธ์กับเครื่องดี $\text{DTX} = 212$ mg% $\text{pH} 7.389$ $\text{HCO}_3^- = 12.3$ mEq/L และ Anion gap = 24.4 mEq/L และ 24 ชั่วโมงต่อมา Blood Ketone = <0.18 mmol/L

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยงดน้ำงดอาหาร

2. ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินเพื่อแก้ไขภาวะ DKA

วัตถุประสงค์

ไม่เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในช่วง 80-200 mg%
2. ไม่มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น ระดับความรู้สึกตัวลดลง⁶
3. สัญญาณชีพปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง เพื่อสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย ระดับความรู้สึกตัวลดลง
2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา RI 10 ยูนิตทางหลอดเลือดดำ ต่อด้วย RI (1:1) อัตราเร็ว 7 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง สังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับอินซูลิน ถ้าผิดปกติแจ้งแพทย์เวรทราบทันที
3. เฝ้าระวังและติดตามค่า DTX ทุก 1 ชั่วโมง ของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
4. เตรียม 50% Glucose 50 มิลลิลิตร ให้พร้อมใช้ เพื่อการแก้ไขภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที, อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 115/78 มิลลิเมตรปรอท, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 199-226 mg%

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่เนื่องจากสูญเสียไปกับปัสสาวะจากภาวะ Osmotic diuresis

ข้อมูลสนับสนุน

1. อาเจียนเป็นเศษอาหาร
2. Serum Na⁺ = 128.4 mmol/L, Serum K⁺ = 4.7 mmol/L
3. ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินเพื่อแก้ไขภาวะ DKA

วัตถุประสงค์

ได้รับสารน้ำและเกลือแร่ทดแทนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการคลื่นไส้และอาเจียน

2. ไม่มีอาการของโซเดียมในเลือดต่ำ เช่น กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง รีเฟล็กซ์ต่างๆลดลง กล้ามเนื้อกระตุก ชัก หมดสติ เป็นต้น ⁶

3. ไม่มีอาการของโพแทสเซียมในเลือดต่ำ เช่น ซึม สับสน กล้ามเนื้อเกร็งหรืออ่อนแรง เป็นต้น ⁶

4. สัญญาณชีพปกติ

5. Serum Na⁺ = 135-145 mmol/L

6. Serum K⁺ = 3.5-5.0 mmol/L

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ และอาการการเกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia)

2. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงหรือตามความจำเป็น

3. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ Monitor EKG เพื่อประเมินลักษณะและการเต้นของหัวใจ

4. ดูแลให้ได้สารน้ำ 0.9% NaCl 1,000 มิลลิลิตร ร่วมกับยา KCl 20 mEq ทางหลอดเลือดดำ อัตราเร็ว 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

5. บันทึกสารน้ำที่ได้รับและจำนวนปัสสาวะที่ออกทุก 8 ชั่วโมง

6. ติดตามค่า Electrolyte อย่างใกล้ชิด

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีกล้ามเนื้อเกร็งหรืออ่อนแรง คลื่นไส้และอาเจียนบ้างเล็กน้อย อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที, อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต 115/78 มิลลิลิตรปรอท, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ T= 37 °C คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ลักษณะการเต้นของหัวใจเป็นปกติ ผลตรวจ Electrolyte ค่า Sodium 143.4 mmol/L, Potassium 3.3 mmol/L, Chloride 110 mmol/L, CO₂ 12.3 mmol/L และ Intake = 2,000 มิลลิลิตร Output = 960 มิลลิลิตร

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยแสดงสีหน้าไม่สดชื่น บ่งถึงความวิตกกังวลที่จะต้องใส่ท่อช่วยหายใจ

2. ญาติมีความวิตกกังวลหลังผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ

3. ญาติสอบถามอาการผู้ป่วยระหว่างทำการรักษาบ่อยๆ

วัตถุประสงค์

คลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติมีทัศนคติดีขึ้น
2. ผู้ป่วยและญาติยอมรับอาการเจ็บป่วยรุนแรง และความจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจ
3. ครอบครัวผู้ป่วยเข้าใจสภาพและความเปลี่ยนแปลงไป และเต็มใจให้การช่วยเหลือผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เพื่อสร้างความไว้วางใจ เปิดโอกาสให้ญาติมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและช่วยเหลือผู้ป่วยก่อนการรักษา⁶
2. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบเกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ และแนวทางในการรักษาพยาบาลอย่างง่าย ๆ สั้น ๆ รวมทั้งความจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อช่วยชีวิตฉุกเฉิน
3. เปิดโอกาสให้ญาติซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบคำถามให้อย่างชัดเจน
4. แจ้งอาการ ผลการรักษาพยาบาลเป็นระยะ ๆ รวมทั้งการปฏิบัติตัวของญาติเมื่อผู้ป่วยต้องเข้าพักรักษาที่หอผู้ป่วยหนัก เพื่อให้ญาติคลายความสงสัยต่าง ๆ รวมถึงความวิตกกังวล
5. แนะนำให้ญาติมาเยี่ยมผู้ป่วยและให้กำลังใจอย่างสม่ำเสมอตามกำหนดเวลาในการเข้าเยี่ยม เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกมีกำลังใจและไม่ถูกทอดทิ้ง⁶

การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติมีทัศนคติคลายความวิตกกังวล และร่วมมือในการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 3 ระยะหลังการรักษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ผู้เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วย

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วย On ET tube with Transport ventilator (T60)
2. ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว Glasgow Coma Scale = E1 M1 VT Pulse= 115 /min Respiratory rate= 18 /min BP= 163/106 mmHg และ Spo₂ = 99 %
3. ผู้ป่วยกระสับกระส่าย ดิ้นไปมา ถูกยึดตรึงด้วยการผูกผ้าที่ข้อมือและเท้าทั้ง 2 ข้าง

วัตถุประสงค์

ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด หรือ สายน้ำเกลือและยา หัก พับ งอ
2. เครื่องช่วยหายใจชนิดเคลื่อนย้าย และ เครื่องควบคุมหยุดสารน้ำเกลือและยา ทำงานปกติ
3. ผู้ป่วยไม่พลัดตกเตียง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ทำการประเมินสภาพผู้ป่วย อาการเปลี่ยนแปลง ตามลักษณะปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ระหว่างนำส่ง รวบรวมข้อมูล และเตรียมความพร้อมในการดูแล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆระหว่างส่งต่อการรักษา
2. แจ้งญาติผู้ป่วยให้รับทราบถึงอาการล่าสุดของผู้ป่วยและการรักษาอย่างต่อเนื่องที่โรงพยาบาล
3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจชนิดเคลื่อนย้าย (T60) อุปกรณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ และอุปกรณ์ควบคุมหยดสารน้ำและยา ดูแลให้มีการทำงานอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
4. ดูแลและให้การพยาบาลเพื่อสังเกตอาการและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกฉินชนิดคีโตนคั่งและภาวะหายใจล้มเหลว ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
5. ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างระมัดระวังและนุ่มนวล ยกราวกันเตียงขึ้นทั้ง 2 ด้าน ป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเปล
6. สรุปปัญหาและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยระหว่างนำส่ง พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารและผลการตรวจอื่นๆแก่หอผู้ป่วย

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว Glasgow Coma Scale = E1 M1 VT Pulse= 115 /min Respiratory rate= 16 /min BP= 133/89 mmHg และSpo₂ = 100 % ไม่เกิดปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนขณะส่งต่อการรักษา

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ป่วยรายนี้พบว่า ผู้ป่วยมีความเชื่อด้านสมุนไพรในการรักษาโรค และมีการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเช่น การไม่ได้ควบคุมอาหาร ไม่ได้ออกกำลังกาย และขาดติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง มาโรงพยาบาลด้วยอาการน้ำตาลในเลือดสูง พยาบาลต้องซักประวัติ ประเมินอาการเบื้องต้น และสามารถแบ่งประเภทการคัดแยก 5 ระดับตามความรุนแรง (Emergency Severity Index: ESI) ให้ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที นำกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment), การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis), การวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan), การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing intervention) และการประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) มาใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยซึ่งพบปัญหาภาวะคีโตนคั่ง ความไม่สมดุลกรด-ด่างในร่างกาย และการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน รวมทั้งภาวะวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ให้ครอบครัวกลุ่มการพยาบาลแบบองค์รวม โดยแบ่งระยะการพยาบาลในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 4 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลคัดกรองและปฐมพยาบาลเบื้องต้น, การพยาบาลช่วยแพทย์ในการรักษา, การพยาบาลก่อนส่งต่อ และการพยาบาลระหว่างส่งต่อ จะเห็นได้ว่ากรณีศึกษามีความยุ่งยากและซับซ้อน ทั้งขั้นตอนการรักษาและกระบวนการดูแลรักษาพยาบาล ทำให้พยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรค และ

ทราบถึงแนวทางในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่งที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เพื่อให้ปัญหาทั้งหมดของผู้ป่วยได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ จนผ่านพ้นระยะวิกฤต ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง กลับไปใช้ชีวิตในสังคมอย่างปกติสุขได้

ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยนำสมุนไพรจากวัดแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครสวรรค์ มาดื่มรับประทานเพื่อรักษาโรคเบาหวาน โดยไม่ทราบส่วนผสมหรือสารที่ออกฤทธิ์จะมีคุณประโยชน์หรือพิษวิทยาใดๆ อย่างชัดเจน เนื่องจากเชื่อว่าจะรักษาโรคเบาหวานให้หายได้ โดยผู้ป่วยไม่ได้ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย หรือรับประทานยาแผนปัจจุบันในการรักษาควบคู่กันไป และขาดการรักษาเป็นระยะเวลา 5 ปี จนเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมีสารคีโตนคั่งในร่างกาย
2. ผู้ป่วยมีภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย ทำให้ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลว อาการขึ้นรุนแรงทำให้ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. กระบวนการพยาบาลในการประเมินสภาพผู้ป่วยเมื่อแรกรับที่จุดคัดกรองผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ในภาวะฉุกเฉินวิกฤตและมีเวลาจำกัด และการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ทำให้สามารถวินิจฉัยทางการพยาบาลได้อย่างแม่นยำ แต่เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต มีระดับความรู้สึกตัวลดลงทำให้การซักประวัติส่วนใหญ่มาจากญาติ ทำให้ข้อมูลบางอย่างได้มาไม่ครบถ้วน ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยสร้างองค์ความรู้ในรายโรคต่างๆ ที่สำคัญ และมาโรงพยาบาลด้วยภาวะฉุกเฉินวิกฤตให้กับพยาบาลจุดคัดกรอง เน้นการช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างถูกวิธีตามอาการของผู้ป่วยในขณะนั้น รวมถึงการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว
2. การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่ง มีขั้นตอนการรักษาที่ต้องใช้เวลาในการประเมินผู้ป่วยเป็นระยะไปพร้อมๆ กับการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉินวิกฤตที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ข้อจำกัดของการรอฟผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อดูค่า Blood gas, Electrolyte และ Ketone เพื่อการวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้อง ส่งผลต่อขั้นตอนในการรักษาผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลานานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานสมุนไพร สามารถนำมารับประทานควบคู่ไปกับยา รักษาโรคเบาหวานในแผนปัจจุบันได้ ทั้งนี้จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้ก่อน รวมถึงผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การปฏิบัติตัวต่างๆ เช่น ควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย และการมาตรวจตามนัด และรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

2. ควรจัดทำแนวทางวิธีปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงฉุกเฉินชนิดคีโตนคั่งและมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันร่วมด้วย เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน รวมทั้งการอบรมฟื้นฟู เพื่อให้มีความรู้สามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและทัน่วงที ให้การวินิจฉัยทางการแพทย์ และการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินวิกฤตได้ตามแผนการรักษาของแพทย์ อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. วิวัฒน์ เหล่าชัย, รุ่งโรจน์ สลับ, เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ, ลัดดาวัลย์ เตชะงูร, ประทิน ชื่นปิ่นเกลียว, ณัฐธยาน์ เกิดมัลย์. การพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน: กรณีศึกษา. ว.ว.วารสารการพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2567]; 23:84-97. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/vnj/article/download/248254/170929/898485>
2. สำนักข่าว Hfocus. ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: Hfocus; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2567] . เข้าถึงได้จาก <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18014>
3. อุมพร จันทะหะ. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis:กรณีศึกษา 2 ราย. ว. อนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2567]; 8:404-408. เข้าถึงได้จาก: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/1922>
4. สมร เรือนดี. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิดคีโตนคั่งร่วมกับภาวะไตขาดเฉียบพลัน: กรณีศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. พระนครศรีอยุธยา: โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ayh.moph.go.th/ayh/images/Nurse/04012023-1.pdf>
5. โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ. เวชระเบียนผู้ป่วย ปี 2564-2565. สุพรรณบุรี: โรงพยาบาล; 2566.
6. ปราณี ทัพพะระ. คู่มือข้อวินิจฉัยการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: N P Press Limited Partnership; 2566.