



การพยาบาลผู้ป่วย Metformin associated lactic acidosis ที่รับการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม : กรณีศึกษา 2 ราย Nursing Care in Patient Metformin Associated Lactic Acidosis Received Hemodialysis : 2 Case study

กชณากาญ ดวงมาตย์พล, พยบ.*
Kachanakon Duangmartpol, RN.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : แม้ว่ายา Metformin จะเป็นยาที่เหมาะสมที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดี แต่ก็ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เรียกว่า Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) อุบัติการณ์ของภาวะนี้ค่อนข้างต่ำแต่หากเกิดขึ้นแล้วอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะนำของไตวายเฉียบพลันร่วมกับภาวะ Shock และภาวะการหายใจล้มเหลว แต่พบว่าการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมักได้ผลลัพธ์ที่ดี

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วย Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่รับการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

วิธีการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกเฉพาะเจาะจง ผู้ป่วยที่รับการรักษาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 - 31 กรกฎาคม 2563 โดยรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลแบบแผนด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน, ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล แผนการรักษาของแพทย์ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล การวางแผนการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย

ผลการศึกษา : กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 31 ปี ผู้ป่วย DM Type 2 with Hypertension รับประทานที่โรงพยาบาล โกสุมพิสัย ตลอด 5 ปี ไม่ขาดยา On MFM(500 mg) 2x2 po pc. GPZ 2x2 po pc. ผู้ป่วยมีถ่ายเหลว 5-6 ครั้ง/วัน มีคลื่นไส้อาเจียน บ่อยครั้ง เป็นมา 3 วัน พบมีภาวะ Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 6 ครั้ง ขณะฟอกเลือดผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน แต่สามารถให้การพยาบาลและสามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้ไม่เกิดอันตรายแก่ชีวิต รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 12 วัน กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 44 ปี ผู้ป่วย DM Type2 นาน 3 ปี รับประทานที่โรงพยาบาลแกด้า สม่าเสมอตามนัด ไม่ขาดยา On MFM (500 mg) 2x2 po pc. ให้ประวัติ 1 วันก่อนมา มีถ่ายเหลว 12 ครั้ง มีอาเจียน 10 ครั้ง มีภาวะ Shock with Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) รักษาด้วยยาและฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง ผู้ป่วยฟอกเลือดครบตามเวลา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 6 วัน

*พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล) กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม



สรุป : การประเมินผู้ป่วย Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่รับการรักษาโดยการ ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียมที่รวดเร็ว และให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด ช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ความชำนาญการเป็นพิเศษ และต้องมีแนวทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ : การฟอกเลือด, Metformin, Lactic acidosis

ABSTRACT

Background : Although Metformin has become a drug of choice for the treatment of type 2 diabetes mellitus, a serious condition called metformin associated lactic acidosis (MALA). The incidence of lactic acidosis in patients on metformin therapy appears to be very low, but it can be fatal when it occurs. Especially in patients leading to Acute Kidney Injury with Shock or/and Respiratory failure. But found that treatment using hemodialysis can result in a favorable outcome.

Objective : To comparison nursing diagnosis nursing action plan evaluation outcome of nursing and development the nursing protocol for metformin associated lactic acidosis (MALA) Received Hemodialysis.

Methods : This study was 2 cases by purposive sampling from metformin associated lactic acidosis (MALA) who were received hemodialysis treatment at Mahasarakham Hospital. The nursing protocols were followed guideline self-evaluation 11 role of Gordon. The nursing action plan followed nursing diagnosis conclusion and evaluated the outcome of nursing care.

Result : The first case was male 31 years old has been diagnosis for type 2 diabetes mellitus with hypertension. Over the 5 years following up in Kosumphisai hospital he is never lack of medicine. On MFM (500 mg) 2x2 po pc. GPZ 2x2 po pc. Patient has diarrhea 5-6 times per day and frequent nausea vomiting come on 3 days. Find metformin associated lactic acidosis (MALA) received hemodialysis treatment 6 times. Intra hemodialysis patient has complication but can safe clinical and risk complication. Totally, he admit 12 days. The second case was female 44 years old has been diagnosis for type 2 diabetes mellitus. Over the 3 years following up in Gaedam hospital. She is never lack of medicine. On MFM (500 mg) 2x2 po pc. One day before admitting patient has diarrhea 12 times and vomiting 10 times. Patient shock with metformin associated lactic acidosis (MALA) treatment using drug and hemodialysis 2 times. Patient has hemodialysis on time and has no complication. Totally she admit 6 days.

Conclusion : The urgent evaluation of metformin associated lactic acidosis (MALA) during hemodialysis and performance nursing care can reduces complication severe and risk of mortality rate. The importantly nurse should have knowledge specialization and have standard guideline for take care patients.

Keywords : Hemodialysis, Metformin, Lactic acidosis

บทนำ

Metformin เป็นยาที่ใช้รักษาเบาหวาน ในกลุ่ม biguanide สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยการลดการสร้างกลูโคสจากตับ (hepatic gluconeogenesis) เพิ่มการใช้กลูโคสกลับเข้าเซลล์จากการเพิ่มความไวของอินซูลิน¹ ยาถูกกำจัดโดยการกรอง (glomerular filtration) และการขับออกทางท่อของหน่วยไต (renal tubular secretion) ดังนั้นระดับยาตลอดจนพิษที่เกิดจากยาจึงมีความสัมพันธ์กับการทำงานของไต จากการศึกษาของ UK Prospective Diabetes Study พบว่า metformin มีประโยชน์ ในการลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และอัตราการเสียชีวิตจึงทำให้กลายเป็นยาที่ควรเลือกใช้ เป็นอันดับแรกในการรักษาเบาหวานชนิดที่ 2² แม้ว่ายา metformin เป็นยาที่เหมาะสมที่ใช้รักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เรียกว่า metformin associated lactic acidosis (MALA) ซึ่งพบในผู้ป่วยที่มีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ การทำงานของไตลดลง โรคตับ ภาวะหัวใจวาย หรือภาวะติดเชื้อ อุบัติการณ์ของภาวะนี้ค่อนข้างต่ำ แต่หากเกิดขึ้นแล้วอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะนำของไตวายเฉียบพลัน การมีภาวะ shock ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตร่วมด้วยจะทำให้มีอัตราการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย

ภาวะ metformin associated lactic acidosis (MALA) หมายถึงภาวะที่มีการตรวจพบกรดแลคติก (lactic acid) ในเลือดปริมาณสูงในขณะที่รับประทานยาอยู่โดยที่ไม่มีภาวะอื่นที่เป็นสาเหตุ เช่น ติดเชื้อรุนแรง ไตวาย หรือตับวาย³ จากสถิติสาธารณสุขประเทศไทย พบว่าในปี ค.ศ. 2012 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1,050.05 รายต่อแสนประชากร และในปี ค.ศ. 2018 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 14,306 รายต่อแสนประชากร และจากรายงานยังพบว่าโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการตาย อันดับที่ 6 ของประเทศไทย โดยมีอัตราการตายมากถึง 21.9 รายต่อแสนประชากร⁴ แต่ยังไม่พบรายงานอุบัติการณ์ว่าสาเหตุการตายในผู้ป่วยเบาหวาน

จากภาวะ metformin associated lactic acidosis (MALA) มีมากน้อยเท่าใด แต่จากเพิ่มคุณภาพหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม พบอุบัติการณ์ ปี 2561 และ ปี 2562 มีผู้ป่วย metformin associated lactic acidosis (MALA) ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ทั้งหมด จำนวน 109 ราย และ 167 ราย พบผู้ป่วยที่มีภาวะ Acute kidney injury และมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง จนต้องทำการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม ในปี 2561 จำนวน 37 ราย คิดเป็น 33.94 % และปี 2562 จำนวน 167 ราย คิดเป็น 18.57 % และในปี 2562 พบผู้ป่วย metformin associated lactic acidosis (MALA) เสียชีวิต จากการรับการรักษาซ้ำหรือมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจำนวน 7 ราย คิดเป็น 7.33 %⁵ ภาวะ metformin associated lactic acidosis (MALA) ถึงแม้จะมีอุบัติการณ์ไม่มากแต่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ การให้การรักษาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในรายที่มีภาวะเลือดเป็นกรดอย่างรุนแรง ได้ผลลัพธ์ที่ดี อย่างไรก็ตามการหลีกเลี่ยงการใช้ยา metformin ในผู้ป่วยที่มีไตวายเรื้อรัง โดยเฉพาะการทำงานของไต ที่ลดลงอย่างรุนแรงก็อาจช่วยป้องกันภาวะนี้ได้ดี⁶

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ที่รับ การรักษา โดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

วิธีดำเนินการ

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษา กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เลือกเฉพาะเจาะจง ผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม ในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 – 31 กรกฎาคม 2563 โดยรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลแบบแผนด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล



แผนการรักษาของแพทย์ อาการและอาการแสดงของ ผู้ป่วยระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล การวางแผนการ พยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่ แรกรับจนถึงจำหน่าย

กรณีศึกษาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 51 ปี เข้ารับ การรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 05.05 นาฬิกา รับการส่งตัวจากโรงพยาบาล ชุมชน ญาติให้ประวัติว่า 3 วันก่อนมาโรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วยมีถ่ายเหลว 5-6 ครั้ง/วัน มีคลื่นไส้อาเจียน บ่อยครั้ง 1 วันก่อนมามีไข้ จุกเสียดแน่นท้อง ไม่มีเจ็บแน่นหน้าอก ยังมีคลื่นไส้อาเจียน หายใจหอบ ที่ รพช. มีหอบเหนื่อย มากขึ้น จึงทำการใส่ท่อช่วยหายใจ Endotracheal tube ส่งตัวมาโรงพยาบาลมหาสารคาม รับผู้ป่วยเข้าทำการ รักษาที่ หอผู้ป่วยอายุรกรรม3 แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สื่อสารพอรู้เรื่อง สีน้หน้าท่าทางเหนื่อยอ่อนเพลีย เปลือกตา ชิดเล็กน้อย ไม่มีอาการตัวตเหลือง แขนขาทั้ง 2 ขยับตัวได้ กำลั้งปกติ ไม่มีอาการชักเกร็งกระตุก รุ่มาตาทั้งสองข้าง มีปฏิกิริยาต่อแสงดี On Endotracheal tube with Ventilator หายใจตามเครื่อง Crepitation both lung ไม่มีอาการเขียวบริเวณปลายมือปลายเท้า Oxygen saturation 98% On Monitor EKG Heart rate = 110-130 ครั้งต่อนาที Show sinus tachycardia with Arterial fibrillation No Chest pain ให้ยาและสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ แก้ไขภาวะ Lactic acidosis ด้วย 7.5%NaHCO₃ จนกระทั่งเวลา 8.50 น. ผู้ป่วยมีเหนื่อย หอบ มากขึ้น พบค่า BUN= 53 mg/dL. Creatinine= 10.67 mg/dL. Bicarbonate= 3 mmol/L. Lactate NaF= 198.29 mg/dL. แพทย์พิจารณาฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม ในหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โดยมีการติดตามผล DTX ABG BUN Cr Electrolyte รวมถึง การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด สม่ำเสมอ และ ต่อเนื่อง ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีไข้ สามารถ Off Endotracheal tube ได้ในวันที่ 1 มีนาคม 2562 ผู้ป่วย ทำ Hemodialysis ทั้งหมดรวม 6 ครั้ง ขณะฟอกเลือด ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนแต่สามารถให้การรักษาพยาบาล

และสามารถแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้ไม่เกิดอันตรายแก่ชีวิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN Cr Electrolyte ดีขึ้นเรื่อย ๆ ไกล่เคียงปกติ สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที อัตราการ หายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 132/96 มิลลิเมตรปรอท ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน การรับประทานอาหาร การฉีดยาอินซูลิน อาการผิดปกติที่ ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด การมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยและ ญาติเข้าใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แพทย์อนุญาตให้ กลับบ้านได้ วันที่ 6 มีนาคม 2562 เวลา 12.00 น. รวม ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 12 วัน วันที่ 20 มีนาคม 2562 ที่ OPD อายุรกรรม ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด รู้สึกตัวดี ไม่มีเหนื่อย เพลีย ปัสสาวะได้ปกติ พบไตทำงาน ได้ใกล้เคียงปกติ ผล BUN=41 mg/dL, Creatinine=1.71 mg/dL แพทย์พิจารณายุติการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากไตสามารถกลับมาทำหน้าที่ ได้ใกล้เคียงปกติ ส่ง off DLC ที่ห้องฉีดยาทำแผล

กรณีศึกษาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย วัย 44 ปี เข้ารับ การรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 15.35 นาฬิกา รับการส่งตัวจาก โรงพยาบาลชุมชน ญาติให้ประวัติว่า 1 วัน ก่อนมาผู้ป่วย มีเหนื่อยเพลียถ่ายเหลว 12 ครั้ง มีอาเจียน 10 ครั้ง ไม่มี อาการปวดบิดท้อง ไม่มีไข้ ไป รพช. มีหอบเหนื่อยมาก BP=72/34 mmHg. Load 0.9%NSS 500 ml. จึงทำการ ใส่ท่อช่วยหายใจ Endotracheal tube ส่งตัวมา โรงพยาบาลมหาสารคาม รับผู้ป่วยเข้าทำการรักษาที่หอ ผู้ป่วยอายุรกรรม 2 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีสื่อสารรู้เรื่อง สีน้หน้า ท่าทางเหนื่อยอ่อนเพลีย เปลือกตาไม่ชิดเล็กน้อย ไม่มี อาการตัวตเหลือง แขนขาทั้ง 2 ขยับตัวได้กำลั้งปกติ ไม่มี อาการชักเกร็ง กระตุก รุ่มาตาทั้งสองข้างมีปฏิกิริยาต่อ แสงดี On Endotracheal tube with Ventilator หายใจ ตามเครื่อง Crepitation both lung ไม่มีอาการเขียว บริเวณปลายมือปลายเท้า Oxygen saturation 100% On Monitor EKG Heart rate = 111-124 ครั้งต่อนาที Show Tall peak-T No Chest pain ให้ยาและสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำเป็น Levophed (8:125) drip

6 ml/hr. On 7.5%NaHCO₃ 2 amp drip 100 ml/hr. สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 78/48 มิลลิเมตรปรอท พบ BUN= 75 mg/dL. Creatinine= 9.07 mg/dL. Serum Sodium= 155 mmol/L. Bicarbonate= 5mmol/L. Lactate NaF= 263.96 mg/dL. แพทย์พิจารณาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง ผู้ป่วยฟอกเลือดครบตามเวลา ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ในระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และ Off Endotracheal tube วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 9.00 นาฬิกา พบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, Electrolyte ดีขึ้นเรื่อย ๆ ไกล่เคียงปกติ สัญญาณชีพชัดเจนดี อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที

อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 128/58 มิลลิเมตรปรอท ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน การรับประทานอาหาร การฉีดยาอินซูลิน อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด การมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยและญาติเข้าใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน วันที่ 28 ธันวาคม 2562 เวลา 12.00 นาฬิกา รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 6 วัน วันที่ 13 มีนาคม 2562 ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ที่ OPD อายุรกรรม พบไตทำงานได้ใกล้เคียงปกติ ผล BUN=67 mg/dL, Creatinine=1.99 mg/dL, eGFR = 29.68 ml/min/1.73 m² ปัสสาวะได้เอง ไม่บวม Urine output >1,000 ml/day แพทย์พิจารณายุติการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากไตสามารถกลับมาทำหน้าที่ได้ใกล้เคียงปกติ ส่ง off DLC ที่ห้องฉีดยาทำแผล

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ผู้ป่วย DM Type2 with Hypertension รับประทานที่โรงพยาบาลโกสุมพิสัย ตลอด 5 ปี ไม่ขาดยา GPZ 2x2 po pc. On MFM(500 mg) 2x2 po pc. Amlodipine 5 mg. 2x1 po pc	ผู้ป่วย DM Type2 นาน 3 ปี รับประทานที่โรงพยาบาลแกดำ สม่าเสมอตามนัด ไม่ขาดยา On MFM(500 mg) 2x2 po pc.
ประวัติการแพ้ยา/ สารต่าง ๆ	ปฏิกิริยา	ปฏิกิริยา



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	มารดา เป็นโรคเบาหวาน นานกว่า 20 ปี ปัจจุบันรับยาฉีดเบา หวานที่โรงพยาบาลโกสุมฯ	มารดา เป็นโรคเบาหวาน นานกว่า 10 ปี ปัจจุบันรับยาฉีดเบา หวานที่โรงพยาบาลแกด้า
แผนการรักษาของแพทย์	22 ก.พ.62 : Start HD Duration 3 hr. UF= 0 ml. BFR 150 ml/hr., DFR 400 ml/min., K2, Ca3 Non-heparin technique ผู้ป่วยทำ Hemodialysis ทั้งหมดรวม 6 ครั้ง	22 ก.พ.62 : Start HD Duration 3 hr. UF= 0 ml. BFR 200 ml/min. DFR 400 ml/min. Non-heparin technique ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง
ภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม	พบความดันโลหิตต่ำ	ไม่พบ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แรก รับ	BUN=53 mg/dl Creatinine 10.67 mg/dl. LactateNaF=198.29 mg/dL.	BUN=75 mg/dl Creatinine 9.07 mg/dl. LactateNaF=263.96 mg/dL.
รวมระยะเวลาพักรักษาตัว	12 วัน	6 วัน

การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน สามารถนำมาเขียนปัญหาทางการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและจิตวิญญาณ วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยในผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือคือภาวะความดันโลหิตต่ำ

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 2 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การพยาบาลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แบ่งเป็น 3 ระยะคือก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งมีการวางแผนการจำหน่าย เพื่อลดความวิตกกังวล ผู้ป่วยสามารถกลับไปดูแลตนเองได้ต่อไป ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1) ระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<ol style="list-style-type: none">มีภาวะเลือดเป็นกรด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงมีของเสียคั่งในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงมีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากภูมิคุ้มกันต้านทานร่างกายต่ำ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากภาวะยูริเมีย ร่วมกับมีการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ตามแผนการรักษาเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia เนื่องจากร่างกายควบคุมระดับน้ำตาลบกพร่องการสื่อสารทางคำพูดบกพร่อง เนื่องจากการใส่ท่อหลอดลมคอ	<ol style="list-style-type: none">มีภาวะเลือดเป็นกรด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงมีของเสียคั่งในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงมีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากภูมิคุ้มกันต้านทานร่างกายต่ำ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากภาวะยูริเมีย ร่วมกับมีการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ตามแผนการรักษา
2) ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<ol style="list-style-type: none">เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล กลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต	<ol style="list-style-type: none">เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต
3) ระยะหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	<ol style="list-style-type: none">เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Hypo-Hyperglycemia เนื่องจากร่างกายควบคุมระดับน้ำตาลบกพร่องเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต	<ol style="list-style-type: none">เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังได้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกลัวเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและโรคที่คุกคามต่อชีวิต



จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่าผู้ป่วยมีภาวะเลือดเป็นกรด จากยา Metformin ร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลันจนต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตที่ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเร่งด่วนจากแพทย์และพยาบาลเฉพาะทางเนื่องจากส่งผลต่อชีวิตผู้ป่วย ทั้งภาวะวิกฤตที่อาจเสียชีวิตได้ รวมถึงการส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ รวมทั้งปัญหาความวิตกกังวลของญาติและผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย จากการประเมินติดตามดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีศึกษา ทั้ง 2 ราย สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- การให้ข้อมูล ทักทายผู้ป่วยและญาติพร้อมทั้งสังเกต และบันทึกระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย การเคลื่อนไหว อธิบายวิธีการ ความสำคัญและความจำเป็นในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเตรียมเส้นเลือดก่อนฟอกเลือด การรับประทานอาหาร น้ำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นแจ้งสิทธิ์การรักษา แนะนำสภาพแวดล้อม บุคลากร ให้ผู้ป่วยและญาติเซ็นยินยอมในการรักษา ตามแบบฟอร์ม

- ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน โดยการซักถาม ประเมินและสังเกต ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ประเมิน Exit site Double lumen catheter ก่อนเริ่มต้นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- วางแผนการให้การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ (Dialysis Prescription)

2. การพยาบาลผู้ป่วยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.1 การติดตามประเมินขณะฟอกเลือด

- ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ ตั้งการทำงานของเครื่องไตเทียม ตามแผนการรักษา (Dialysis Prescription)

- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อเริ่มฟอกเลือด ติดตามประเมินผู้ป่วย และการทำงานของเครื่องตามมาตรฐานฉบับที่กใน Hemodialysis Flow Chart

- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา สารน้ำ ตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงตลอดระหว่างการทำฟอกเลือด การให้การพยาบาล ประเมินผลของการให้การพยาบาล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

- ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้านหรือหอผู้ป่วย

2.2 การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด โดยเฝ้าติดตามอาการเปลี่ยนแปลง อาการแทรกซ้อน การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะและหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน เช่น ภาวะDialysis Disequilibrium Syndrome ภาวะตะคริว ภาวะ Hypotension ภาวะ Hypertension ภาวะ Air embolism, ภาวะ Hemolysis, ภาวะ Arrhythmia, ภาวะ Heart failure ภาวะ Chest pain ภาวะ Cardiac Arrest ภาวะ Seizure ภาวะ Anaphylactic type (first use syndrome type A/ type B) เป็นต้น

2.3 การเฝ้าติดตามการทำงานของเครื่องไตเทียมและการแก้ไขเมื่อพบความผิดปกติ เช่น Dialyzer clotted Ruptured membrane, Air detector และ blood clamp High arterial pressure Low arterial pressure High venous pressure Low venous pressure เป็นต้น

3. การพยาบาลผู้ป่วยหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม Post Hemodialysis พยาบาลจะต้องประเมินผู้ป่วยจนแน่ใจว่าผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย หรือเมื่อกลับบ้าน โดย วัด Vital sign ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย, ชั่งน้ำหนัก (post body weight) ประเมิน Exit site Double lumen catheter ว่ามี bleeding หรือ Hematoma หรือไม่, dressing DLC พร้อมทั้งให้คำแนะนำการดูแลแผล เพื่อป้องกันการติดเชื้อ วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้หลัก D-METHOD ดังนี้

- Diagnosis/Disease (การวินิจฉัย/โรค) อธิบายเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่



- Medication (การรับประทานยา) 1) อธิบายเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ 2) แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับยาที่ต้องรับประทานและฉีดที่บ้าน คือ Mixtard subcutaneous

- Environment & Economic (การจัดการสิ่งแวดล้อมและการทำงานที่เหมาะสม โดย 1) แนะนำและอธิบายเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้กับผู้ป่วย 2) แนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักเจ้าหน้าที่ที่ดูแล 3) แนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักผู้ป่วยข้างเตียง 4) แนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงอยู่บริเวณที่แออัด มลภาวะไม่ดี

- Treatment (การปฏิบัติตามแผนการรักษาพยาบาล) 1) อธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็นของการรักษา 2) อธิบายเหตุผลและความจำเป็นในการวัดสัญญาณชีพ ตรวจพิเศษต่าง ๆ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- Health (การดูแลสุขภาพ) 1) แนะนำการดูแลตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยา และการฉีดยาเบาหวาน และการสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ 2) แนะนำเกี่ยวกับการนอนหลับพักผ่อน 3) แนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพสบายและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

- Out-patient referral การมาตรวจตามแพทย์นัด 1) แนะนำให้ผู้ป่วยตามวันเวลาที่แพทย์นัด พร้อมทั้งงดน้ำงดอาหารเพื่อเจาะเลือดก่อนพบแพทย์ 2) แนะนำผู้ป่วยให้มาพบแพทย์ทันทีที่เกิดกรณีฉุกเฉิน

- Diet (การรับประทานอาหาร) 1) อธิบายเหตุผลและความจำเป็นของการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานและโรคไต โดยงดอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม 2) แนะนำให้พกลูกอม หรือดื่มน้ำหวานกรณีที่มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะ Metformin Associated Lactic Acidosis (MALA) ร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลัน ที่ต้องรับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเหมือนกัน โดยมีสาเหตุจากผลข้างเคียงของยา Metformin และพบว่ามีการดำเนินโรคที่รุนแรงจนต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกัน ด้านพยาธิกำเนิด อาการและอาการแสดง ภาวะของโรค ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างและหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลต่างกัน ทำให้การวางแผนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยระยะยาวช้าเร็วต่างกัน ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ มีการประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้องรวดเร็ว มีความรู้เรื่องโรคและแผนการรักษา มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที มีการวางแผนการพยาบาล อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยประเมินการทำงานของไต พร้อมติดตามการรักษาหลังการจำหน่าย 2 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะไตวายเฉียบพลัน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการบูรณาการร่วมกับพยาบาลคลินิกเบาหวาน ในการแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับยา Metformin เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากยา โดยเพิ่มคำแนะนำเรื่องการงดยาและพบแพทย์ทันที เมื่อเกิดภาวะติดเชื้ในร่างกาย การสูญเสียน้ำและเกลือแร่จากอาการท้องเสียเรื้อรัง เบื่ออาหารรุนแรงจนไม่สามารถรับประทานอาหารได้ เป็นต้น



เอกสารอ้างอิง

1. Viollet B, Guigas B, Sanz Garcia N, Leclerc J, Foretz M, Andreelli F. (2012, Mar). Cellular and molecular mechanisms of metformin: an overview. Clin Sci.Lond ; 122(6):253-70. 2.
2. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (2016, September). Effect of intensive blood glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS34). Lancet 12; 352: 854-65.
3. พิสนธ์ จงตระกูล. การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพื่อการจัดการโรคเบาหวาน ความดันเลือดสูง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์; 2557.
4. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2561). สถิติสาธารณสุข ปี 2561. สืบค้นจาก. https://bps.moph.go.th/new_bps/ สถิติสาธารณสุข.
5. โรงพยาบาลมหาสารคาม. (2562). รายงาน Serviced profile 2562. หน่วยไตเทียม กลุ่มงานการพยาบาล ตรวจรักษาพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม
6. Salpeter SR, Greyber E, Pasternak GA, Salpeter Posthumous EE. (2010, Jan). Risk of fatal and nonfatal lactic acidosis with metformin use in type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Cyst Rev. 20(1): CD002967.