การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม : กรณีศึกษา 2 ราย

นิดร ตั้นตั้ง โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา email: nidon.tun@gmail.com

บทคัดย่อ

โรคฉี่หนูเป็นโรคที่เกิดจากติดเชื้อแบคทีเรียก่อให้เกิดพยาธิสภาพและอาการได้หลายระบบ โดยเฉพาะระบบไต ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ทันเวลาจะทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันได้ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จึงได้นำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ที่ศึกษา ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม 2562 ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 49 ปี ให้ประวัติว่า 7 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลมีไข้ปวดเมื่อยตัว ปวดตึงน่อง อ่อนเพลีย ตัวตาเหลือง ตาพร่ามัว ปัสสาวะออกน้อย ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน มีแผนการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธ จนผู้ป่วยหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้นในวันที่ 8 ของการรักษา ร่างกายมีภาวะเป็นกรดสูง รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1 ครั้ง ไม่ครบ 2 ชั่วโมง เกิดความดันโลหิตต่ำ ภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิต รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 9 วัน

กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 44 ปี ให้ประวัติว่า 5 วันก่อนมาโรงพยาบาลมีไข้ปวดเมื่อยตัวตาเหลือง ถ่ายเหลว ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย รู้สึกหายใจไม่อิ่ม ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน มีแผนการรักษาให้ยาปฏิชีวนะให้สารน้ำ อาการไม่ดีขึ้น ในวันที่ 5 ของการรักษา หายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น ร่างกายมีภาวะเป็นกรด รักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมระยะเวลา การรักษาตัวในโรงพยาบาล 12 วัน

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลันที่เกิดจากโรคฉี่หนู เมื่อได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมร่วมด้วย จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจากการฟื้นฟูของไต ลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเสียชีวิตลงได้ ดังนั้นบุคลากรการทางพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษ และมีแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานเพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

คำสำคัญ: การพยาบาล โรคฉี่หนู ภาวะไตวายเฉียบพลัน การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วันที่รับ (received) 20 เม.ย 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 7 พ.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 15 มิ.ย. 2563

Nursing Care for Leptospirosis-Associated Acute Renal Failure Patients Requiring Hemodialysis: A Report of Two Cases

Nidon Tuntung, Takuapa Hospital, Phang-Nga Province email: nidon.tun@gmail.com

ABSTRACT

Leptospirosis is a disease caused by infection with bacteria. Acute severe infection induces multiple organ dysfunctions including acute kidney injury and may predispose to causing acute renal failure, if not treated timely. To be a guideline for nursing care in acute renal failure of leptospirosis patients requiring hemodialysis. Two case studies between May to August 2019 will be presented.

Case Study 1 : A 49-year-old male patient gave a history of 7 days before coming to the hospital with fever, aches, aching pain, calf pain, fatigue, yellow eyes, blurred vision. Physician made a diagnose leptospirosis associated acute renal failure. Have a treatment plan for hemodialysis, but patient and relatives refused. He presented dyspnea in following days. On the 8thday of treatment, the patient presented acidosis and received renal support with hemodialysis for 1 time, less than 2 hours. He had severe hypotension while hemodialysis, heart failure and death finally. He was hospitalized for 9 days.

Case study 2 : A 44-year-old male patient gave a history of 5 days before coming to the hospital with fever, body aches, yellow eyes, diarrhea, low volume, tiredness, feeling unable to breath. Physician made a diagnose leptospirosis associated acute renal failure.

There is a treatment plan for giving the antibiotic and normal saline. The symptoms did not improve. On the 5thday of the treatment, the patient presented dyspnea, and acidosis. Hemodialysis treatment was done 2 times without complications. He was hospitalized for 12 days and was discharged.

The results of the study showed that recovery kidney function, reduce complications and survival of patients with acute renal failure in leptospirosis depend on early and appropriate supportive treatment, which also include hemodialysis. Therefore, nurses should have knowledge, experience and standard nursing practice guidelines for taking care of patients to provide efficacy outcome and safe from various complications.

Keywords: nursing care, acute renal failure, hemodialysis, leptospirosis

บทนำ

โรคฉี่หนูหรือโรคเลปโตสไปโรซิส (Leptrospirosis) เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน สาเหตุการเกิดโรคมาจากเชื้อแบคทีเรียสกุลเลปโตสไปรา (Leptospira) มักพบการระบาดในหน้าฝนหรือช่วงที่มีน้ำท่วมขังสัตว์ที่แพร่เชื้อโรคนี้ได้แก่พวกสัตว์ฟันแทะเช่นหนูโดยที่ตัวมันไม่เป็นโรค สัตว์พวกนี้เก็บเชื้อไว้ที่ไต ดังนั้นเมื่อฉี่ออกมาจะมีเชื้อนี้ปนอยู่ด้วยจึงเป็นที่มาของคำว่า“โรคฉี่หนู” คนส่วนใหญ่ติดเชื้อทางอ้อมจากการไปสัมผัสน้ำหรือดินที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง เช่นปัสสาวะจากสัตว์เหล่านี้โดยคนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้แก่ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ คนงานโรงฆ่าสัตว์ กรรมกรขุดลอกคูคลอง สัตวแพทย์ เป็นต้น ในประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยโรคฉี่หนูจากสำนักระบาดวิทยากรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขในปี 2560 – 2562 (Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2017- 2019) พบผู้ป่วย 3,514, 2,978 และ 2,168 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วย 5.37, 4.45 และ 3.26 ต่อแสนประชากร มีผู้ป่วยเสียชีวิต 62, 37 และ 29 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.09, 0.06 และ 0.04 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้พบ 11.25, 10.18 และ 8.16 ต่อแสนประชากร และในจังหวัดพังงาปี 2561-2562 พบผู้ป่วยสูงสุดเป็นลำดับที่ 2 ของประเทศไทยคือ 23.98 และ 20.13 ต่อแสนประชากร จะเห็นว่าจังหวัดพังงามีผู้ป่วยโรคไข้ฉี่หนูเป็นจำนวนมาก

พยาธิกำเนิดโรคมาจากการสัมผัสโดยตรงกับปัสสาวะของสัตว์นำโรคที่มีเชื้อหรือสัมผัส โดยอ้อมกับน้ำหรือดินที่ปนเปื้อนเชื้อ เมื่อเข้าสู่ทางผิวหนังหรือเยื่อบุที่มีแผล เชื้อจะเข้าสู่กระแสเลือดภายใน 24 ชั่วโมงและกระจายไปตามอวัยวะต่างๆ เนื่องจากเชื้อสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว จึงไม่มีการอักเสบที่ตำแหน่งทางเข้าของเชื้อ แต่จะทำให้มีหลอดเลือดฝอยแตกและมีเลือดออกในอวัยวะต่างๆได้ หลังจากนั้นจึงทำให้การทำงานของอวัยวะต่างๆเสียไป จากการอักเสบและเนื้อตายตามอวัยวะนั้นๆ เช่น ไปที่ระบบกล้ามเนื้อก็จะมีอาการปวดเมื่อยตัวและน่อง ไปที่ระบบทางเดินอาหารก็จะมีอาการ คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย ท้องโต ตับม้ามโต ตัวตาเหลือง ไปที่ระบบไตก็จะทำให้ไตวายเฉียบพลัน เกิดการคั่งของของเสียและน้ำ เกิดความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ส่งผลให้เกิดภาวะร่างกายเป็นกรดสูง อันทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว การหายใจล้มเหลวและเสียชีวิตได้ในเวลาต่อมา (Haake, Levett, 2015; Visith, Kearkiat, 2020; Srisawat, Tungsanga, 2017)

จากรายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้นของผู้เสียชีวิตยังพบปัญหาคล้ายเดิมคือระยะแรกผู้ป่วยโรคฉี่หนูแสดงอาการทางคลินิกที่ไม่จำเพาะเจาะจง เช่นมีไข้ปวดศีรษะปวดเมื่อยกล้ามเนื้อคลื่นไส้อาเจียนหรือท้องเสียร่วมด้วย คล้ายคลึงโรคไข้หวัดหรือโรคติดเชื้ออื่นๆซึ่งผู้ป่วยอาจซื้อยามารับประทานเองหรือไปพบแพทย์ แต่อาการยังไม่ดีขึ้นจนกระทั่งผู้ป่วยมีการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะรุนแรงได้แก่มีไข้ปวดศีรษะรุนแรงตาแดงตัวเหลืองเลือดออกในปอดไตวายและเสียชีวิตในที่สุด (Srisawat, Tungsanga, 2017) ประกอบกับจากการลงสอบสวนโรคพื้นที่ที่มีการระบาดพบว่า

ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากโรคฉี่หนู ระบบการคัดกรองผู้ป่วยมีความล่าช้าและไม่ทั่วถึง การได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาไม่รวดเร็วและถูกต้อง ทำให้พบผู้เสียชีวิตในพื้นที่ภาคใต้เพิ่มขึ้น (Bureau of General Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2020) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคนี้จึงจำเป็นต้องวินิจฉัยโรคฉี่หนูจากอาการทางคลินิกและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็นหลัก ปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้นและอัตราตายสูง ถ้าได้รับการวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงไม่ถูกต้องเนื่องจากทำให้ไม่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล หรือไม่ได้รับการส่งต่ออย่างทันท่วงทีโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตแล้ว หากไม่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและดูแลระหว่างฟอกเลือดที่ดี ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันรุนแรงและเสียชีวิตได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 กรณี ที่ได้รับการรักษาที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม 2562

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่ภาวะไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยเลือกผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดและเสียชีวิตกับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดแล้วกลับบ้านได้ รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียนและสถิติของโรงพยาบาล โดยใช้เครื่องมือการบันทึกการพยาบาล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน วางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลสรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา กรณีศึกษา 2 ราย ได้ผ่านการขออนุญาตผู้ป่วยและญาติ เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา โดยขอความยินยอมด้วยวาจา ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา กรณีศึกษา 2 กรณีนี้ ไม่มีการละเมิดสิทธิของผู้ป่วย และข้อมูลส่วนตัวทุกอย่างของผู้เข้าร่วมกรณีศึกษาเป็นความลับ

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ชายไทย อายุ 49 ปี อาชีพรับจ้างทำการเกษตร มารักษาตัวที่โรงพยาบาลตะกั่วป่า วันที่ 24 พฤษภาคม 2562 แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะไตวายเฉียบพลันจากการติดเชื้อเลปโตสไปรา และเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด

ประวัติการเจ็บป่วย 7 วันก่อนมาโรงพยาบาลมีประวัติ เป็นไข้ ปวดเมื่อยตัว ปวดตึงน่อง อ่อนเพลีย ตัวตาเหลือง ตาพร่ามัว ปัสสาวะออกน้อย 2 วันก่อนมาโรงพยาบาลรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน อาการ ไม่ดีขึ้น จึงรับประทานยาต้มสมุนไพร มีประวัติสูบบุหรี่และดื่มเหล้ามามากกว่า 15 ปี ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

อาการแรกรับ : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี coma score 15 คะแนน หายใจไม่เหนื่อย มีอาการตาพร่ามัวทั้ง 2 ข้าง ตัวตาเหลือง อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตัว ปวดตึงน่องทั้ง 2 ข้าง อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส หายใจ 22 ครั้ง/นาที ชีพจรชัดเจนดี 78 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/76 มม.ปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเส้นเลือดดำ 98%

แผนการรักษา

ผู้ป่วยนอนรักษาตัวที่ตึกอายุรกรรมชาย ได้รับการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะ ให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำ ต่อมาเริ่มหายใจเหนื่อย 28 – 30 ครั้ง/นาที ปัสสาวะไม่ออก ส่งไปทำการเอ็กซเรย์ปอดพบว่ามีน้ำท่วมปอด จึงย้ายเข้าสังเกตอาการที่หออภิบาลผู้ป่วยหนัก ได้รับยาขับปัสสาวะ ตรวจวัดสัญญาณการเต้นของหัวใจ และตรวจเลือดหาค่าการทำงานของไต พบว่ามีการคั่งของของเสียในร่างกายสูง BUN 172.2 mg/dl Creatinine 7.67 mg/dl มีค่าความสมดุลของกรดด่างผิดปกติ โซเดียมในเลือดต่ำ 112 mmol/l โปแตสเซียมในเลือดสูง 5.58 mmol/l คลอไรด์ต่ำ 71.3 mmol/l HCO_3 ต่ำ 11.5 mmol/l ทำให้การทำงานของไตผิดปกติ ร่างกายมีความเป็นกรดสูง ผลเลือดยืนยันว่าผู้ป่วยเป็นโรคฉี่หนู ปรึกษาอายุรแพทย์โรคไตให้เตรียมผู้ป่วยสำหรับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงพยาธิสภาพของการเกิดโรคไตจากการเป็นโรคฉี่หนู และการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษา ขอรักษาด้วยยาไปก่อน จึงย้ายผู้ป่วยกลับไปรักษาตัวที่ตึกอายุรกรรม

7 วันที่นอนรักษาตัวที่อายุรกรรม ผู้ป่วยรู้สึกตัว บางครั้งพูดคุยสับสน ได้รับการตรวจประเมินการทำงานของไตและความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายทุกวัน พบว่ามีของเสียคั่งมากขึ้น BUN 279.6 mg/dl Creatinine 9.92 mg/dl มีค่า HCO_3ต่ำมาก 5.0 mmol/l ได้รับยาเพิ่มความเป็นด่างในร่างกายฉีดเข้าเส้นเลือด และเพิ่มยารับประทาน อาการไม่ดีขึ้น หายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น 24 – 36 ครั้ง/นาที ให้ยาพ่นขยายหลอดลม ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง และให้ออกซิเจน Cannular 3 ลิตร/นาที มีผื่นคัน

บริเวณหน้าอก ลำตัวและหลัง เภสัชกรวินิจฉัยว่าเกิดจากการแพ้ยา Doxycyclin จึงได้หยุดยาและให้ยาแก้แพ้ ฉีดเข้าเส้นเลือดดำทันทีและเปลี่ยนเป็นยาแก้แพ้รับประทานต่อ

วันที่ 8 ของการรักษา ผู้ป่วยพูดคุยสับสน ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย หายใจเหนื่อยหอบลึก 34 – 40 ครั้ง/นาที อ่อนเพลียมาก อายุรแพทย์โรคไตมาดูอาการและผลเลือด พิจารณาให้ย้ายเข้าดูแลที่หอผู้ป่วยหนัก เพื่อเตรียมฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทันที โดยใส่สายสวนหลอดเลือดดำที่ขาหนีบด้านขวา และมีแผนการฟอกเลือด 2 ชั่วโมง ใช้ตัวกรองที่มีขนาดเล็ก ขนาดพื้นที่ผิว 1.5 ตารางเมตร ไม่ให้สารแข็งตัวของเลือด เนื่องจากผู้ป่วยมีเกร็ดเลือดค่อนข้างต่ำ 151,000 cells/μL ใช้วิธีให้ 0.9% NSS 200ml ไล่ลิ่มเลือดในระบบเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดในวงจรไตเทียมขณะฟอกเลือด ใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีค่า K 2 mEq/l และ Ca 3.5 mEq/l เปิดความเร็วเลือด 150 – 200 ml/นาที และความเร็วของน้ำยา 200 – 300 ml/นาที ไม่ต้องดึงน้ำออกขณะฟอกเลือด และให้ 50% Glucose 50 ml เมื่อฟอกเลือดครบชั่วโมงที่ 1 เพื่อป้องกันสมองบวมน้ำ เนื่องจากการที่ของเสียในสมองลดลงอย่างรวดเร็ว

ขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยเริ่มสับสนและซึมลง ความดันโลหิตต่ำ 65/36 – 88/42 มม.ปรอท หายใจ 30 – 39 ครั้ง/นาที รายงานแพทย์ให้ 0.9% NSS 500 ml v load ใน 30 นาที จำนวน 2 ครั้ง ฟอกเลือดต่อไปได้ประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว หยุดหายใจ ชีพจรเบามาก 32 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำ 80/48 มม.ปรอท หยุดการฟอกเลือดทันที คืนเลือดให้ผู้ป่วย และตามทีมช่วยฟื้นคืนชีพ ใช้เวลาฟื้นคืนชีพประมาณ 20 วินาที

หลังฟอกเลือด ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว coma score 2T ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยหายใจได้ตามเครื่อง 14 – 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 41/20 – 52/21 มม.ปรอท ชีพจร 92 – 95 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นเลือดต่ำ 12.5% น้ำตาลในเลือดต่ำ 48 mg% ได้ยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ ยาเพิ่มความดันโลหิต ได้รับเลือด PRC 2 ยูนิท และให้ 50% Glucose 50 ml เข้าเส้นเลือด อาการไม่ดีขึ้น ต่อมาหัวใจหยุดเต้น วัดความดันโลหิตไม่ได้ ทำการช่วยฟื้นคืนชีพประมาณ 30 นาที ร่างกายไม่ตอบสนอง จึงจำหน่ายผู้ป่วยเสียชีวิต สรุปรักษาตัวที่โรงพยาบาล 9 วัน

กรณีศึกษาที่2: ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ชายไทย อายุ 44 ปี อาชีพรับจ้างทำการเกษตร มารักษาตัวที่โรงพยาบาลตะกั่วป่า วันที่ 10 สิงหาคม 2562 แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะไตวายเฉียบพลันอาจเกิดการติดเชื้อเลปโตสไปรา และเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด

ประวัติการเจ็บป่วย มีประวัติ 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ปวดเมื่อยตัว ตัวตาเหลือง 2 วันก่อนมาโรงพยาบาลถ่ายเหลว ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย เช้านี้รู้สึกหายใจไม่อิ่ม ปวดเมื่อยตัว จึงมาโรงพยาบาล มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงแต่ขาดการรักษามาประมาณ 2 ปี ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร ปฏิเสธสารเสพติดทุกชนิด

อาการแรกรับ : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี coma score 15 คะแนน หายใจไม่อิ่ม ตัวตาเหลือง ปวดเมื่อยตัว ท้องอืด ปัสสาวะแสบขัด อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส หายใจ 24 ครั้ง/นาที ชีพจรชัดเจนดี 100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 93/50 มม.ปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเส้นเลือดดำ 98%

แผนการรักษา

ผู้ป่วยนอนรักษาตัวที่ตึกอายุรกรรมชาย ได้รับการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะ ให้สารน้ำ 0.9% NSS 500 ml ใน 30 นาทีและให้ต่อไปเรื่อยๆด้วยอัตรา 120 ml/ชม. และยาทางหลอดเลือดดำ ได้เกลือแร่จิบ หลังจากการรักษาภาวะความดันโลหิตจนความดันโลหิตเป็นปกติ 110/67 – 131/79 มม.ปรอท ผู้ป่วยเริ่มหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ฟังปอดพบมีเสียง Crepitation ถ่ายปัสสาวะไม่ออก จึงได้รับการให้ยาขับปัสสาวะ และส่งผู้ป่วยไปเอ็กซเรย์ปอด พบว่าผู้ป่วยเริ่มมีภาวะน้ำท่วมปอด จึงหยุดการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และให้ยาขับปัสสาวะอีกครั้ง หลังให้การรักษาผู้ป่วยยังมีอาการแน่นท้อง หายใจเหนื่อยพอสมควร 24 – 28 ครั้ง/นาที คาสายสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะออกคาสายตวงปริมาณไม่ได้

4 วันที่รักษาตัวที่อายุรกรรมชาย ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจเหนื่อยเล็กน้อย 26 – 32 ครั้ง/นาที ได้รับออกซิเจน cannular 3 ลิตร/นาที ผลตรวจไวรัสตับอักเสบ พบว่าค่าไวรัสตับอักเสบชนิดบีเป็นบวก มีตัวตาเหลือง คาสายสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม ตวงได้ 800 – 3500 ml /วัน ได้รับยาขับปัสสาวะ อย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยบ่นปวดท้อง ท้องอืดแน่นท้อง PS 6 คะแนน ได้รับยามอร์ฟีนและยาลดการหลั่งกรด ในกระเพาะอาหารฉีดเข้าเส้นเลือดเมื่อมีอาการปวด หลังได้ยาฉีดอย่างละ 1 เข็ม อาการปวดท้องทุเลาลง สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ ผู้ป่วยไอนานๆครั้งเสมหะมีเลือดปน และมีอาการคลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน ได้รับยาแก้คลื่นไส้และยาแก้ไอรับประทาน อาการคลื่นไส้และการไอทุเลาลง ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูง 173/113 – 190/123 มม.ปรอท ไม่มีอาการปวดมึนศีรษะ ได้ยาลดความดันโลหิตรับประทาน หลังจากนั้นความดันโลหิตลดลงเหลือ 135/87 – 151/99 มม.ปรอท ตลอดระยะเวลาการรักษาที่อายุกรรมชายผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาค่าความผิดปกติของไต และหาค่าความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายทุกวัน พบว่าผู้ป่วยมีของเสียคั่งเพิ่มขึ้นทุกวัน BUN 181.8 mg/dl Cr 6.58 mg/dl และเกลือแร่ในเลือดผิดปกติมากขึ้น โซเดียมต่ำ 114 mmol/l คลอไรด์ต่ำ 71.2 mmol/l CO_2 ต่ำ 16.8 mmol/l ซึ่งได้รับการรักษาโดยใช้ยาเพิ่มความเป็นด่างในร่างกายแล้วไม่ได้ผล ประกอบกับผลเลือดยืนยันว่าผู้ป่วยเป็นโรคฉี่หนู ปรึกษาอายุรแพทย์โรคไตให้เตรียมการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพรุ่งนี้

วันที่ 5 ของการรักษา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจเหนื่อยเล็กน้อย 24 - 26 ครั้ง/นาที อายุรแพทย์โรคไตมีแผนการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใส่สายสวนหลอดเลือดดำที่ขาหนีบด้านขวา และมีแผนการฟอกเลือด 2 ชั่วโมง ใช้ตัวกรองที่มีขนาดเล็ก ขนาดพื้นที่ผิว 1.5 ตารางเมตร ไม่ให้สารแข็งตัวของเลือดเนื่องจากผู้ป่วยมีเกร็ดเลือดค่อนข้างต่ำ 36,000 cells/μL ใช้วิธีให้ 0.9%

NSS 200ml ไล่ลิ่มเลือดในระบบเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดในวงจรไตเทียมขณะฟอกเลือด ใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีค่า K 3 mEq/l และ Ca 3.5 mEq/l เปิดความเร็วเลือด 150 – 200 ml/นาที และความเร็วของน้ำยา 200 – 300 ml/นาที ไม่ต้องดึงน้ำออกขณะฟอกเลือด และให้ 50% glucose 50 ml เมื่อฟอกเลือดครบชั่วโมงที่ 1 เพื่อป้องกันสมองบวมน้ำ เนื่องจากการที่ของเสียในสมองลดลงอย่างรวดเร็ว

ขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจเหนื่อยเล็กน้อย 22 – 24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตค่อนข้างต่ำ 88/47 – 100/55 มม.ปรอท ชีพจร 106 – 112 ครั้ง/นาที ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขณะฟอกเลือด สามารถฟอกเลือดครบเวลา 2 ชั่วโมง หลังฟอกเลือดผู้ป่วยกลับไปนอนรักษาตัวที่อายุรกรรมชาย รู้สึกตัวดี เหนื่อยเล็กน้อย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หลังฟอกเลือด มีเลือดซึมเปื้อนก็อสที่สายสวนหลอดเลือดดำที่ขาหนีบเล็กน้อย

วันที่ 6 ของการรักษา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจไม่เหนื่อย 20 – 22 ครั้ง/นาที อายุรแพทย์โรคไตมีแผนการฟอกเลือด 3 ชั่วโมง ใช้ตัวกรองที่มีขนาดเล็ก ขนาดพื้นที่ผิว 1.5 ตารางเมตร ไม่ให้สารแข็งตัวของเลือดเนื่องจากผู้ป่วยมีเกร็ดเลือดค่อนข้างต่ำ 36,000 cells/μL ใช้วิธีให้ 0.9% NSS 200 ml ไล่ลิ่มเลือดในระบบเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดในวงจรไตเทียมขณะฟอกเลือด ใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีค่า K 3 mEq/l และ Ca 3.5 mEq/l เปิดความเร็วเลือด 200 ml/นาที และความเร็วของน้ำยา 500 ml/นาที ไม่ต้องดึงน้ำออกขณะฟอกเลือด และให้ 50% glucose 50 ml เมื่อฟอกเลือดครบชั่วโมงที่ 1 เพื่อป้องกันสมองบวมน้ำ เนื่องจากการที่ของเสียในสมองลดลงอย่างรวดเร็ว

ขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจไม่เหนื่อย 20 – 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 91/62 – 106/64 มม.ปรอท ชีพจร 101 – 119 ครั้ง/นาที ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขณะฟอกเลือด สามารถฟอกเลือดครบเวลา 3 ชั่วโมง หลังฟอกเลือดผู้ป่วยกลับไปนอนรักษาตัวที่อายุรกรรมชาย รู้สึกตัวดี ไม่เหนื่อย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลังฟอกเลือด มีเลือดซึมเปื้อนก็อส ที่สายสวนหลอดเลือดดำที่ขาหนีบ 1 ชิ้นชุ่ม ความเข้มข้นของเลือด 23% และเกร็ดเลือด 69,000 cells/μL รายงานแพทย์ทราบ ให้ยารักษาการตกเลือดฉีดเข้าเส้นเลือดพร้อมกับให้เลือด PRC 1 ยูนิต แต่ยังคงมีเลือดออกที่ Exit site ไม่หยุด แพทย์จึงให้ถอดเอาสายสวนหลอดเลือดดำที่ขาหนีบออก กดห้ามเลือดนานประมาณ 10 นาที ผู้ป่วยมีผื่นคันบริเวณหน้าท้องและสีข้าง ให้ยาแก้แพ้ฉีดเข้าเส้นเลือด อาการผื่นคันยังไม่ทุเลา

วันที่ 7-11 ของการรักษา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีเลือดซึมก็อสที่ขาหนีบ ปัสสาวะออกดีสีเหลืองอ่อน ตวงได้ 3000 – 4400 ml/วัน ยังมีผื่นคันที่บริเวณหน้าท้อง ลำตัวและหลัง คันเล็กน้อย ได้ยาแก้แพ้รับประทานและยาทาแก้อาการคัน ตรวจเลือดหาค่าการทำงานของไต และเกลือแร่ในเลือดทุกวัน พร้อมทั้งให้ยาเพิ่มความเป็นด่างของเลือดรับประทาน พบว่าผลเลือดดีขึ้น BUN 38.6 mg/dl Cr. 1.47 mg/dl โซเดียม 131 mmol/l โปแตสเซียม 3.8 mmol/l คลอไรด์ 93.1 mmol/l CO_2 24.6 mmol/l

วันที่ 12 ของการรักษา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตัวตาเหลืองเล็กน้อย ผื่นคันที่หน้าท้องและหลังจางลง คันเล็กน้อย แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ นัดติดตามอาการพร้อมเจาะเลือด BUN , Cr. , Electrolyte

ก่อนพบแพทย์ในอีก 7 วัน ที่ห้องตรวจโรคอายุรกรรม และให้ยาแก้แพ้ ยาลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารรับประทาน ยาทาลดอาการคัน สรุปรักษาตัวที่โรงพยาบาล 12 วัน

การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 กรณี แสดงได้ดังตารางที่ 1ส่วนข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ได้จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้น โดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอนวางแผนปฏิบัติการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล พบว่าผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน จึงสามารถนำมาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังตารางที่ 2 (เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล) สามารถให้การพยาบาลดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นระยะก่อนฟอกเลือด ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาที่ตึกอายุรกรรมชายหรือหออภิบาลผู้ป่วยหนัก พยาบาลไตเทียมมีบทบาทในการให้ความรู้เรื่องภาวะไตวายเฉียบพลัน อาการการรักษา รวมทั้งให้ความรู้เรื่องวิธีการบำบัดทดแทนไต โดยเฉพาะการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้ผู้ป่วยและญาติเห็นถึงความจำเป็นในการรักษา โดยให้ความรู้ตั้งแต่ขั้นตอนการใส่สายสวนหลอดเลือดดำที่บริเวณขาหนีบหรือที่คอ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะและหลังฟอกเลือด ให้ผู้ป่วยและญาติตระหนักถึงความจำเป็นในการรักษาด้วยวิธีนี้ พร้อมให้ญาติตัดสินใจและเซ็นยอมรับการรักษาก่อนที่จะเริ่มการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งสามารถปฏิบัติดังนี้

ด้านการดูแลผู้ป่วย

1. ตรวจดูแผนการรักษาของแพทย์ให้ละเอียดรอบคอบเช่น จำนวนชั่วโมงการฟอกเลือด ชนิดน้ำยาฟอกเลือด การให้สารกันการแข็งตัวของเลือดและยาต่างๆ การเปิดความเร็วเลือดและน้ำยา ฯลฯ

2. สังเกตอาการและตรวจวัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินอาการผู้ป่วยก่อนฟอกเลือด

3. ตรวจสัญญาณชีพและซักถามอาการทุก 30 – 60 นาทีหรือตามอาการผู้ป่วยกรณีมีภาวะแทรกซ้อนต้องคอยตรวจสัญญาณชีพบ่อยครั้งขึ้นทุก 5 – 10 นาที

4. จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้สะอาดเรียบร้อยให้ผู้ป่วยได้ผ่อนคลาย และพักผ่อนตามสมควร

5. ดูแลให้ยาและสารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ เช่น 0.9% NSS 100 - 200 ml ทุก 30 นาที เพื่อป้องกันเลือดแข็งตัวในระบบวงจรไตเทียม เนื่องจากไม่ได้ให้ยากันการแข็งตัวของเลือด และ 50% glucose 50ml ในชั่วโมงที่ 1 เพื่อป้องกันภาวะสมองบวมจากการที่ของเสียในสมองลดเร็วเกินไป

6. ในระยะเวลา 1 – 2 ชั่วโมงขณะฟอกเลือดผู้ป่วยอาจจะมีอาการปวดเมื่อยจะต้องคอยจัดท่าให้เหมาะสมสุขสบายปลอดภัยและเอื้ออำนวยต่อการไหลเวียนของเลือดในวงจรไตเทียม

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย

ข้อมูลส่วนบุคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ปฏิเสธการเจ็บป่วยที่ร้ายแรง	ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 3 ปีรักษาไม่ต่อเนื่อง ขาดการรักษานานประมาณ 2 ปี
ประวัติการแพ้ยาและสารต่าง	ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร	ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร
ประวัติสารเสพติด	สูบบุหรี่วันละ12-13 มวนสูบมานานประมาณ 20 ปี ดื่มสุราวันละ 1 – 2 ขวด และหยุดดื่มมาประมาณ 10 วันดื่มสุรา มานานประมาณ 15 ปี	ปฏิเสธสารเสพติด
ความเชื่อไสยศาสตร์	เชื่อเรื่องชีวิตหลังความตาย การรักษาแผนโบราณ/ยาต้มสมุนไพร	เชื่อการรักษาแผนปัจจุบัน
การตรวจร่างกาย	ตัวตาเหลือง คลำพบตับโต 3 นิ้วมือ ท้องอืด ฟังปอดพบเสียง crepitation	ตัวตาเหลือง ตับไม่โต ท้องไม่อืด ฟังปอดพบเสียง crepitation
เอกซเรย์ปอด	พบน้ำท่วมปอด ทั้ง 2 ข้าง	พบน้ำท่วมปอด ทั้ง 2 ข้าง
การวินิจฉัยของแพทย์	ภาวะไตวายเฉียบพลันอาจเกิดการติดเชื้อเลปโตสไปรา และเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด	ภาวะไตวายเฉียบพลันอาจเกิดการติดเชื้อเลปโตสไปรา และเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด
การรักษา	ให้ยาปฏิชีวนะ สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยาแก้แพ้เนื่องจากแพ้ยาปฏิชีวนะ ยาเพิ่มด่างในร่างกาย ยาลดโปแตสเซียมในเลือด ยาขับปัสสาวะ	ให้ยาปฏิชีวนะ สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยาแก้แพ้เนื่องจากแพ้ตัวกรองเลือด ยาเพิ่มด่างในร่างกาย ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ
แผนการรักษาของแพทย์ด้านการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	- Set HD2 ชั่วโมง - UF 0 ml- No heparine flush 0.9% NSS 200ml ทุก 30 นาที -BFR 150 - 200 ml/min , DFR 200 - 300 ml/mim - Dialysate Fluid : K 3 , Ca 3.5 - 50% glucose 50 ml IV intra HD ชั่วโมงที่ 1	- Set HD2 ชั่วโมง - UF 0 ml- No heparine flush 0.9% NSS 200ml ทุก 30 นาที -BFR 150 - 200 ml/min , DFR 200 - 300 ml/mim - Dialysate Fluid : K 2 , Ca 3.5 - 50% glucose 50 ml IV intra HD ชั่วโมงที่ 1
ภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	ไม่รู้สึกตัว ความดันโลหิตต่ำ หยุดหายใจ	ไม่พบ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ การก่อนฟอกเลือด	BUN279.6 mg/dl Cr 9.92 mg/dl Na 142 mmol/L K 4.89 mmol/L Cl 98.2 mmol/L HCO_3 6.2 mmol/L	BUN181.8mg/dl Cr 6.58mg/d lNa 114 mmol/L K 3.34mmol/L Cl 71.2 mmol/L HCO_3 16.8mmol/L
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหลังฟอกเลือด	BUN 155mg/dl Cr 5.02mg/dl Na 142 mmol/L K 3 mmol/L Cl 96.9 mmol/L HCO_3 22.2 mmol/L	BUN 48.9 mg/dl Cr 1.8mg/dl Na 133 mmol/L K 3.11 mmol/L Cl 90.7mmol/ L HCO_3 25.5 mmol/L

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
สัญญาณชีพขณะฟอกเลือด	BP 46/24-88/50mmHg P 32-107/min R16-39/min	BP 91/63-106/64mmHg P 101-119/min R20-22/min
จำนวนครั้งการฟอกเลือด	1	2
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล	9	12
สถานะผู้ป่วย	เสียชีวิต	กลับบ้านได้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ข้อวินิจฉัย การพยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	1.ผู้ป่วยมีภาวะ Shock จากการติดเชื้อเลปโตสไปรา ในกระแสเลือด 2.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากมีภาวะ Severe metabolic acidosis 3.ผู้ป่วยมีภาวะของเสียคั่งจากไตวายเฉียบพลัน 4.ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากไตเสียหน้าที่ 5.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกง่ายในทุกระบบของร่างกายเนื่องจากมีเกร็ดเลือดต่ำ6.ผู้ป่วยมีการระคายเคืองของผิวหนังเนื่องจากมีเกลือน้ำดีจากการเพิ่มของบิลิรูบิน 7.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะ anaphylactic shock เนื่องจากการแพ้ยา 8.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารหรือทุพโภชนาการ เนื่องจากมีการคั่งของของเสียในร่างกายทำให้มีการสลายตัวของโปรตีนและมีอาการเบื่ออาหารคลื่นไส้อาเจียน 9.ผู้ป่วยมีการรบกวนการพักผ่อนและความสุขสบายของผู้ป่วยเนื่องจากขบวนการของโรคเช่นมีไข้คลื่นไส้อาเจียนปวดเมื่อยตัว ปวดตึงน่อง 10.มีโอกาสได้รับอันตราย เช่น หกล้ม ตกเตียง เนื่องจากมีนงง สับสน จากการเสียสมดุล กรดด่างและของเสียคั่ง อาจทำให้เสียเลือดได้ 11.ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากสภาวะโรค การรักษาที่ก่อให้เกิดภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อภาพลักษณ์และคุกคามต่อชีวิต	1.ผู้ป่วยมีภาวะ Shock จากการติดเชื้อเลปโตสไปรา ในกระแสเลือด 2.การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงเนื่องจากมีภาวะ Severe metabolic acidosis 3.ผู้ป่วยมีภาวะของเสียคั่งจากไตวายเฉียบพลัน 4.ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกายเนื่องจากไตเสียหน้าที่ 5.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกง่ายในทุกระบบของร่างกายเนื่องจากมีเกร็ดเลือดต่ำ 6.ผู้ป่วยมีการระคายเคืองของผิวหนังเนื่องจากมีเกลือน้ำดีจากการเพิ่มของบิลิรูบิน 7.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเส้นเลือดในสมองแตกจากภาวะความดันโลหิตสูง 8.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารหรือทุพโภชนาการ เนื่องจากมีการคั่งของของเสียในร่างกายทำให้มีการสลายตัวของโปรตีนและมีอาการเบื่ออาหารคลื่นไส้อาเจียน 9.ผู้ป่วยมีการรบกวนการพักผ่อนและความสุขสบายของผู้ป่วยเนื่องจากขบวนการของโรคเช่นมีไข้คลื่นไส้อาเจียนปวดเมื่อยตัว ปวดตึงน่อง 10.มีโอกาสได้รับอันตราย เช่น หกล้ม ตกเตียง เนื่องจากมีนงง สับสน จากการเสียสมดุล กรดด่างและของเสียคั่ง อาจทำให้เสียเลือดได้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
		11.ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากสภาวะโรค การรักษาที่ก่อให้เกิดภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อภาพลักษณ์และคุกคามต่อชีวิต
ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	1.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งได้แก่ Disequilibrium ,Hypotension, Muscle cramps, Chest pain, Fever/chills, Hemolysis, Air embolism, first use Syndrome type A,B, Cardiac arrest	1.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งได้แก่ Disequilibrium ,Hypotension, Muscle cramps, Chest pain, Fever/chills, Hemolysis, Air embolism, first use Syndrome type A,B, Cardiac arrest
ระยะหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	1.ผู้ป่วยมีภาวะเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากมีความเข้มข้นเลือดต่ำ 2.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดเนื่องจากใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางสำหรับฟอกเลือด	1.ผู้ป่วยมีภาวะเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากมีความเข้มข้นเลือดต่ำ 2.ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดเนื่องจากใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางสำหรับฟอกเลือด

1. ไม่ควรให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารขณะทำการฟอกเลือดเพื่อป้องกันปัญหา Hemodynamic instability

2. สังเกตอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและให้การป้องกันแก้ไขในแต่ละภาวะที่เกิดขึ้นตามแนวทางที่กำหนดเป็นมาตรฐาน

ด้านการดูแลวงจรไตเทียม

1. ตรวจดูความเร็วเลือดให้มีความสม่ำเสมอเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์โดยตรวจดู Pillow โป่งตึงดีสายส่งเลือดไม่มีการแกว่งไกวมากและไม่หักงอ

2. ตรวจดูเครื่องไตเทียมให้ทำงานตามปกติโดย Conductivity อยู่ในช่วง 13.5-14.5 ถ้าใช้น้ำยา Low Ca^{+} ไม่ควรต่ำกว่า 13.5, ความเร็วน้ำยา 500 ml./min , อุณหภูมิน้ำยาอยู่ระหว่าง 35.5-37 องศาเซลเซียส, ตั้งค่าดึงน้ำตามกำหนด

3. ตรวจดูการเปลี่ยนแปลงและบันทึกค่า Pressure ต่างๆของวงจรไตเทียมทุก 15 – 30 นาที

4. ตรวจดูความผิดปกติของวงจรไตเทียมเป็นระยะเช่น Air Bubble, Blood Leakage, Kinking ใน Blood Line

หลังให้การพยาบาลในระยะที่ฟอกเลือดนี้ ผู้ป่วยรายที่ 1 หยุดหายใจ ไม่รู้สึกตัว ช่วยฟื้นคืนชีพแล้วส่งต่อให้พยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยหนักดูแลต่อ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในขณะฟอกเลือด มีความดันโลหิตต่ำเล็กน้อย ความดันโลหิต 91/62 – 106/64 มม.ปรอท

ระยะที่ 3 เป็นระยะหลังจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและผู้ป่วยกลับไปพักรักษาตัวต่อที่ตึกหรือหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ในระยะนี้ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังฟอกเลือดได้ ควรมีการส่งต่ออาการเพื่อให้พยาบาลที่ตึกผู้ป่วยได้สังเกตอาการและให้การพยาบาลต่อเนื่องดังนี้

1. ส่งต่อพยาบาลที่หอผู้ป่วย ให้สังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยหลังการฟอกเลือด เช่น คลื่นไส้อาเจียนกระสับกระส่ายปวดศีรษะตามัวกล้ามเนื้อกระตุกสับสนอาจรุนแรงถึงขั้นชักและ Coma ซึ่งอาการเหล่านี้เกิดจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของน้ำสารเคมีและ pH ระหว่าง Intravascular volume และเนื้อเยื่อสมองหากมีอาการเหล่านี้ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที

2. สังเกตบริเวณแผลที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำบ่อยๆว่ามีเลือดซึมหรือไม่ และรักษาความสะอาดของแผล ไม่ให้แผลเปียกน้ำ โดยเฉพาะถ้าใส่สายสวนหลอดเลือดดำบริเวณขาหนีบต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ไม่ให้เปื้อนอุจจาระและปัสสาวะ หากมีการปนเปื้อนหรือเปียกชื้นต้องรีบทำความสะอาดแผลและปิดผ้าก๊อสใหม่ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งอาจจะติดเชื้อเข้ากระแสเลือดได้ง่าย

ในระยะที่ 3 หลังการฟอกเลือดแล้ว พบว่าผู้ป่วยรายที่ 2 มีผื่นคันที่หลังและหน้าท้อง แพทย์วินิจฉัยว่าอาจเกิดจากการแพ้ตัวกรองเลือดหรือสารปนเปื้อนขณะฟอกเลือด (First use Syndrome type B) จึงได้ให้ยาแก้แพ้ฉีดและรับประทานต่อ อาการคันและผื่นลดลง และยังมีเลือดซึมบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำสำหรับฟอกเลือด ให้ยาเพิ่มการแข็งตัวของเลือด และทำความสะอาดแผลแล้วแล้วยังมีเลือดซึมตลอดเวลา เนื่องจากผู้ป่วยมีเกล็ดเลือดต่ำ แพทย์จึงตัดสินใจเอาสายสวนหลอดเลือดดำสำหรับฟอกเลือดออกและกดห้ามเลือดนาน 10 นาที ไม่มีเลือดออกเพิ่ม สรุปผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือด 2 ครั้ง

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาจากข้อมูลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน พบว่ากรณีศึกษาที่ 1 มีประวัติสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า และรับประทานยาสมุนไพร ทำให้เกิดพยากรณ์โรคที่ไม่ดีเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด ตับ และไต รุนแรงกว่ากรณีศึกษาที่ 2 ประกอบกับปฏิเสธการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในระยะที่มีข้อบ่งชี้ในการฟอกเลือด ทำให้เกิดไตวายเฉียบพลันรุนแรง เมื่อฟอกเลือดจึงเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น เป็นผลให้เสียชีวิตในเวลาต่อมา ส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงรักษาไม่ต่อเนื่อง ปฏิเสธสารเสพติด และเชื่อในการรักษาแผนปัจจุบัน ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในเวลาที่เหมาะสม ทำให้ตับและไตฟื้นตัวได้เร็วและกลับมาทำงานได้ตามปกติ ดังนั้นจะเห็นว่าผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและมีภาวะ

ไตวายเฉียบพลันร่วมด้วย ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องร่วมกับการล้างไตโดยการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียมที่รวดเร็วจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yaslianifard, Hoseini, Yaslianifard, Alimorad (2018) พบว่าผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตได้มากที่สุด และพบอัตราการเสียชีวิตประมาณ 22% และในการศึกษาของ Hurst, Neff, Katz, Buchholz, Sasaki, Berg, et al (2009) พบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันนั้น ทำให้ผู้ป่วยลดภาวะแทรกซ้อนโดยอาการ jaundice และ hemorrhage จะหายไป ระดับของ AST, ALT และ bilirubin ในเลือดจะลดลงอยู่ในค่าปกติ

2. ผลการศึกษาปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่ภาวะไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถนำมาวางแผนปฏิบัติการพยาบาล พบว่าผู้ป่วยกรณีศึกษาทั้ง 2 กรณี มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกัน ทั้งระยะที่ 1 ก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระยะที่ 2 ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และระยะที่ 3 หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่จะแตกต่างกันของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ในระยะก่อนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่พบว่า กรณีศึกษาที่ 1 มีปัญหาเรื่องการแพ้ยาปฏิชีวนะ Doxycyclin ที่ใช้รักษาโรคฉี่หนู โดยตรวจพบผื่นคันบริเวณหน้าอก ลำตัวและหลัง ส่วนกรณีที่ 2 มีปัญหาความดันโลหิตสูงขณะรักษา เนื่องจากขาดการรักษาที่ต่อเนื่อง และหยุดรักษามาประมาณ 2 ปี ดังนั้นจากการศึกษาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ในกรณีศึกษานี้ จึงสามารถนำมาเป็นแนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคฉี่หนูที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันและได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีบทบาทในการให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเฉียบพลันและโรคฉี่หนู โดยให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรค การดูแล และอันตรายที่เกิดขึ้นหากไม่ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องรวมทั้งวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างคร่าวๆ รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรับการรักษา เพื่อให้การประเมินสภาพหรือปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม ลดความรุนแรงของโรคได้

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์ป้องกันการระบาดของโรคต่างๆ เช่น หน่วยงานอนามัยชุมชน หน่วยงานเวชกรรมสังคม หรือฝ่ายวิชาการของโรงพยาบาล ควรมีการจัดทำแผ่นพับ หรือเอกสารส่งเสริมความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับโรคระบาดตามฤดูกาล เช่น ไข้เลือดออก โรคท้องร่วง โรคฉี่หนู ฯลฯ เพื่อแจกจ่ายแก่ประชาชนหรือผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และป้องกันการระบาดของโรคเหล่านี้

รายการอ้างอิง

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health., (2017-2019). Leptospirosis surveillance report.

Bureau of General Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, (2020). Leptospirosis disease plan 2017-2021.

Haake D.A., Levett P.N., (2015). Leptospirosis in Humans. In: Adler B. (eds) Leptospira and Leptospirosis. Current Topics in Microbiology and Immunology, Vol 387. Springer, Berlin, Heidelberg.

Hurst F.P., Neff R.T., Katz A.R., Buchholz A.E., Sasaki D.M., Berg B.W., et al., (2009). Acute Kidney Injury Requiring Hemodialysis in Patients With Anicteric Leptospirosis. Clin Nephrol, Sep;72(3): 186-192.

Srisawat. N., Tungsanga. K., (2017). Acute Kidney Injury. Bulletin of the Department of Medical Services, Year 42, Issue 6, November-December. (in Thai)

Visith S., Kearkiat P., (2005). Nephropathy in leptospirosis. J Postgrad Med 51: 184-188.

Yaslianifard S, Hoseini M, Yaslianifard S, Alimorad S., (2018). Renal Failure Due to Human Leptospirosis; An Overview, Nephro-Urol Mon. 10(3):e66503. doi: 10.5812/numonthly.66503.