

การพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing Care for Patients with End Stage Renal Disease (ESRD) having Peritonitis Form Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) : A case study 2 case

นฤมล แก่นสาร¹

Naruemon Kaensan¹

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) เป็นภาวะไตสูญเสียหน้าที่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานหรือมากกว่า 3 เดือน ส่งผลให้ไตไม่สามารถขับของเสียในร่างกายออกได้ จึงจำเป็นต้องมีการบำบัดทดแทนไต ซึ่งการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis : CAPD) เป็นวิธีการรักษาที่ง่าย ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนน้ำยาได้เองที่บ้าน ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ราคาแพงมาก แต่การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ดังนั้นพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา และการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ และลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

กรณีศึกษา : เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย ที่เป็นผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย (ESRD) และได้รับการรักษาโดยการทำการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการไข้ ปวดท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น วินิจฉัยเป็น ESRD with Infected CAPD ได้รับการรักษาโดยได้รับยา Antibiotic ทั้งสองราย แต่ผู้ป่วยรายที่ 2 มีการติดเชื้ออาการไม่ดีขึ้น แพทย์จึงพิจารณาหยุดการทำ CAPD เปลี่ยนแผนการรักษาโดยการทำการ Hemodialysis จนกว่าการติดเชื้อเยื่อช่องท้องจะดีขึ้น จึงจะวางแผนการรักษาแบบ CAPD อีกครั้ง ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลแบบองค์รวม และประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนสุขภาพของ Gordon นำข้อวินิจฉัยการพยาบาลมาใช้ตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีอาการดีขึ้น แพทย์ให้กลับบ้าน โดยผู้ป่วยรายที่ 1 ให้ทำ CAPD ต่อโดยให้ Antibiotic ผสมในน้ำยา CAPD และนัดติดตามผลการรักษา 2 สัปดาห์ รายที่ 2 นัดให้มาทำ Hemodialysis ทุกวันจันทร์กับพฤหัสบดี และวางแผนการรักษาแบบ CAPD อีกประมาณ ครั้งเดือน - 1 เดือน

ผลลัพธ์ : ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หากได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็วและถูกต้อง สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคยา และอาการข้างเคียงของยา การประเมินอาการ และอาการแสดงของการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง ให้การพยาบาลตามการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาของแพทย์ รวมถึงการประเมินความพร้อมในการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การตรวจตามนัด และการดูแลต่อเนื่องกับสถานบริการใกล้บ้าน รวมทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติในการวางแผนการดูแลต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ไตเรื้อรังระยะสุดท้าย การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การติดเชื้อเยื่อช่องท้อง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่น

ABSTRACT

End-Stage Renal Disease (ESRD) is cause of abnormal structure or loss of kidney function for long periods or more than 3 months. As, the kidneys can not get rid of waste products in the body requiring renal replacement therapy, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis : CAPD is remedy treatment for patients can change the solution at home without expensive equipment ,however the common complication is patients suffering from abdominal infection and it decline the efficiency of dialysis so Patients need to be admitted often in the hospital which increased cost and cause of death. Nurses have to correct knowledge medical treatment and nursing care for patients safety from peritoneal infection and reducing mortality rate, therefore the comparing study in 2 cases of End-Stage Renal Disease (End Stage Renal Disease: ESRD) with peritoneal dialysis infection a different treatment.

Case study : 2 cases of ESRD patients with fever, abdominal pain, fluid CAPD opaque infection are treated in the hospital by receiving antibiotic and the CAPD ,however one of case stop CAPD treatment instead of hemodialysis and plan to be received CAPD treatment again about 1-1 / 2 months After improving from infection. 2 cases receiving holistic care by using Gordon health assessment and systemic health nursing. Nursing diagnoses led to the problems and needs of the patient individual. The patient's symptoms improved by the CAPD treatment and Antibiotic mix in CAPD solution. Patients follow-up for treatment in 2 weeks one of cases received hemodialysis treatment every Monday and Thursday.

Results : Patients with infection of peritonitis who received peritoneal dialysis accurately to reduce mortality rate. Nurses must be knowledgeable medication and side effects to be assessment signs and symptoms of infection including modify medical treatment plan for provide temporary peritoneal dialysis at home.

Key word : End Stage Renal Disease, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), Peritonitis

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney Disease) เป็นโรคที่พบบ่อย และเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศไทย เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด จำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง และมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากโดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease: ESRD) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ในประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย จำนวน 62.5 ราย ต่อประชากรล้านคนต่อปี

มีผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้น 156.6 ราย ต่อประชากรแสนคนต่อปี และพบอัตราการตายจากโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย 195.3 ต่อประชากรพันคน¹

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะไตสูญเสียหน้าที่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานหรือมากกว่า 3 เดือนทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของไต² เมื่อผู้ป่วยมีอาการของภาวะยูรีเมีย (Uremia) หรือเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย จึงจำเป็นต้องมีการบำบัดทดแทนไต การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

(Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) เป็นวิธีการรักษาที่ง่ายผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนน้ำยาได้เองที่บ้าน มีค่าใช้จ่ายรวมต่ำกว่าการรักษาด้วยวิธีฟอกเลือด³ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือราคาแพงมาก และสามารถดำเนินการรักษานอกโรงพยาบาลได้⁴ แต่การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนขณะเปลี่ยนสายต่อท่อล้างไต (transfer set) หรือขณะเปลี่ยนถ้าน้ำยา จากเทคนิคที่ไม่ถูกต้อง หรืออุปกรณ์ในการเปลี่ยนถ้าน้ำยา การไม่รักษาความสะอาดในขณะปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย และเป็นสาเหตุการตายถึงร้อยละ 7-10⁵ ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานและมีผลทำให้ประสิทธิภาพการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องลดลง จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อยครั้ง เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น⁶

จากข้อมูลหน่วยเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลขอนแก่น พ.ศ.2555-2557 พบว่า มีผู้ป่วยไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 2,189 , 3,124 , และ 3,587 ราย ตามลำดับ ได้รับการรักษาโดยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) จำนวน 193, 275, และ 327 ราย ตามลำดับ และมีการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง จำนวน 37, 57, 75 ราย ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า การบำบัดทดแทนไตโดยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ยังคงมีบทบาทอย่างมากในการรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และยังมีการติดเชื้อเยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney Disease) เป็นภาวะที่ไตถูกทำลายมากกว่า 3 เดือน จากไตมีความผิดปกติทางโครงสร้างและหน้าที่ โดยที่ GFR ไม่ลดลง แต่มีความผิดปกติทางพยาธิสภาพ มีความผิดปกติของเลือดปัสสาวะจากการตรวจทางรังสี และมี GFR

ลดน้อยกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาที ต่อพื้นที่ร่างกาย 1.73 ตารางเมตร นานเกิน 3 เดือน โดยอาจมีการทำลายของไตหรือไม่ก็ได้⁷

สาเหตุของการเกิดโรคไตเรื้อรัง⁸ แบ่งออกได้หลายวิธีตามลักษณะกายภาพ หรือโครงสร้างของไต ซึ่งประกอบด้วย โกลเมอรูลัส ระบบหลอดเลือดฝอย ระบบหลอดเลือดที่ไต ซึ่งการวินิจฉัยว่าโรคนี้มาจากสาเหตุใดต้องตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ จึงจะทราบว่าเกิดความผิดปกติในส่วนใดของไต หรืออาจแบ่งตามสาเหตุการเกิด (location of primary damage) คือ

1. สาเหตุก่อนไต (pre-renal causes) เกิดเนื่องจากการลดจำนวนเลือดไปเลี้ยงที่ไต หรือมีพยาธิสภาพที่อยู่ก่อนถึงเนื้อไต ได้แก่ ภาวะร่างกายมีปริมาณน้ำหรือเลือดลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงได้น้อยลง เยื่อช่องท้องอักเสบ nephrotic syndrome มะเร็ง การได้รับยาขับปัสสาวะ และภาวะที่เลือดมีความเข้มข้นสูง (polycythemia) ภาวะที่มีความผิดปกติของหัวใจ ได้แก่ ภาวะหัวใจวาย กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจเต้นผิดปกติ จังหวะ cardiac tamponade ภาวะตับวาย เป็นต้น

2. สาเหตุที่ไต (intrarenal causes) เกิดเนื่องจากการมีพยาธิสภาพที่เนื้อไต อาจเป็นหลอดเลือด โกลเมอรูลัส หรือหลอดเลือดฝอยไต ได้แก่การได้รับสารที่ทำลายไต (nephrotoxic agents) เช่น ยาปฏิชีวนะ สารทึบรังสี จากสาเหตุระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย (immune processes) ภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกายต้านทานตนเอง (autoimmunity) ปฏิกริยาภูมิแพ้ (hypersensitivity) การปฏิเสธเนื้อเยื่อหรืออวัยวะ สาเหตุการอุดตันในเนื้อไต เช่น นิ่ว เนื้องอกที่ไต ผลเป็นที่เนื้อไต ความผิดปกติของหลอดเลือด และระบบไหลเวียนโลหิต ได้แก่ โรคหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดไปเลี้ยงไตตีบแคบ หรือหลอดเลือดขรุขระทำให้หลอดเลือดแข็งตัว ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลงเรื่อยๆ nephrotic syndrome, multiple myeloma, SLE และการอักเสบของเนื้อเยื่อไต เช่น chronic glomerulonephritis

3. สาเหตุนอกไต (post-renal causes)

เกิดเนื่องจากการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ ตั้งแต่กรวยไตถึงท่อปัสสาวะ มักมีสาเหตุมาจากนิ่วเนื่องจากลิ่มเลือด ที่มีกัมมันตภาพรังสี

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับการประเมิน

แบ่งระยะของโรค เนื่องจากอาการของโรคจะรุนแรงขึ้นตามระยะของโรค ภาวะแทรกซ้อนก็จะมากขึ้นด้วยการแบ่งระยะโรคจะทำให้ง่ายต่อการจำแนกผู้ป่วย

ระยะ	คำจำกัดความ	GFR (มล./นาที/พื้นผิวกาย 1.73 ตรม.)
1	ไตผิดปกติและ GFR ปกติหรือเพิ่มขึ้น	90
2	ไตผิดปกติและ GFR ลดลงเล็กน้อย	60 – 89
3	GFR ลดลงปานกลาง	30 – 59
4	GFR ลดลงมาก	15 – 29
5	ไตเรื้อรังระยะสุดท้าย	< 15 หรือต้องล้างไต

อาการและอาการแสดง เมื่อไตเสียหายที่ในการขจัดของเสียออกจากร่างกาย ทำให้เกิดการคั่งของยูเรีย เสียการควบคุมสมดุลน้ำกรดต่างในร่างกาย และการสร้างฮอร์โมนที่จำเป็นต่อร่างกาย ทำให้มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย มักจะมากด้วยอาการหอบเหนื่อย บวมทั้งตัว ปัสสาวะออกน้อย สับสน ซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจโตร่วมกับความดันโลหิตสูง การเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ชีตฉิวหนังแห้ง และคันตามร่างกาย

การรักษาโรคไตเรื้อรังขึ้นอยู่กับระยะการเสื่อมของไต

1. การรักษาแบบประคับประคอง (Conservative Treatment) เป็นการรักษาด้วยยา การจัดการกับอาหารน้ำ และการหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่จะทำให้การเสื่อมของไตมากขึ้น เพื่อชะลอการเสื่อมของไตและการคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของไตที่เหลืออยู่

2. การรักษาโดยการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy) ในการบำบัดทดแทนไตต้องพิจารณาอัตราการเสื่อมของโรค ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่มีผลต่อการดำเนินของโรค และการ

ตอบสนองต่อการรักษาโรคร่วมอื่นๆ โดยการบำบัดทดแทนไตประกอบด้วย

- การล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) เป็นการขจัดของเสียออกทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ผนังเยื่อช่องท้องของผู้ป่วย (Peritoneal Membrane) เป็นตัวกรองน้ำของเสียและเกลือแร่ โดยปริมาณของเสียในเลือดจะซึมผ่านผนังหลอดเลือดฝอยที่มีจำนวนมากที่เยื่อช่องท้องออกมาในน้ำยาที่ใส่ไว้ในช่องท้อง และถูกปล่อยออกมาจากช่องท้อง วิธีการนี้ ผู้ป่วยสามารถทำได้เองภายหลังจากรับการฝึกสอนจากแพทย์ และพยาบาลเป็นเวลา 1-4 สัปดาห์ ขณะที่ทำการรักษาผู้ป่วยสามารถทำงาน และปฏิบัติภารกิจได้ตามปกติ แต่ภาวะแทรกซ้อนของการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่องที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานและมีผลต่อประสิทธิภาพการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่องลดลง จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อยครั้ง เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

- การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) เป็นการกรองของเสียจากเลือด โดยให้

ประเมินโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน และวางแผนการรักษาได้ดีขึ้น ระยะของโรคไตเรื้อรังแบ่งเป็น 5 ระยะ ดังนี้ เลือดจากหลอดเลือดผู้ป่วย ผ่านเข้าหลอดเลือด ซึ่งมีจำนวนมากในตัวกรองเลือด (Dialyser) ของเสียในเลือดจะซึมผ่านผนังหลอดเลือดฝอยออกมาในน้ำยาที่อาบอยู่รอบนอกของหลอดเลือดในตัวกรองเลือด โดยอาศัยหลักการที่ว่า สารละลายจะซึมผ่านผนัง จากด้านที่มีความเข้มข้นสูงมาสู่ด้านที่มีความเข้มข้นต่ำ เมื่อเลือดผ่านตัวกรองเลือดแล้ว ก็จะไปไหลกลับเข้าร่างกายทางหลอดเลือดอีกทางหนึ่ง โดยทั่วไปใช้เวลาในการฟอกเลือดครั้งละ 4 -5 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง

- การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Renal Transplantation) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าการเปลี่ยนไต เป็นวิธีการรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เป็นที่ยอมรับ และได้ผลดีที่สุดในปัจจุบัน ผู้ป่วยจะมีคุณภาพชีวิตเหมือนปกติ เพียงแต่ต้องรับประทานยากดภูมิคุ้มกันภายหลังผ่าตัด แต่การรักษาด้วยวิธีนี้ก็มีอัตราเสี่ยงสูง และผลของการรักษาขึ้นอยู่กับ สภาพร่างกายของผู้ป่วยก่อนได้รับการปลูกถ่ายไตด้วย ดังนั้น การคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม และการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ต้องอาศัยความรู้ความสามารถในประเมินผู้ป่วย และญาติ กับความพร้อมที่จะกลับไปล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) ที่บ้านแนะนำการป้องกันการติดเชื้อจากการล้างไต การประเมินการติดเชื้อทางเยื่อช่องท้อง เช่น ใช้ ปวดท้อง น้ำยา CAPD ขุ่น พร้อมทั้งการดูแลเมื่อผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง จากการทำ CAPD เช่น ดูแลการให้ยา Antibiotic สังเกตอาการข้างเคียงของยา ประเมินอาการปวดท้อง ดูแลการให้ยาลดปวด เป็นต้น ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ จำนวน 2 ราย ตั้งแต่ระยะแรกรับ ระยะต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย โดยใช้กรอบแนวคิดของกอร์ดอนในการประเมินผู้ป่วย ดังนี้

กรณีศึกษา

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 ราย รายที่ 1 เป็นผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 70 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 5 มีนาคม 2557 ได้รับการวินิจฉัย ESRD with Infected CAPD with Hypokalemia with DM, HT with Anemia of Chronic disease รายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 65 ปี เข้ารับการรักษาในวันที่ 12 กรกฎาคม 2557 ได้รับการวินิจฉัย ESRD with Infected CAPD with DM, HT

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็น DM, HT, ESRD รักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่นมาอย่างต่อเนื่อง และได้ทำ CAPD มา 5 เดือน ไม่เคยมีประวัติการติดเชื้อที่ CAPD 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ ไอมีเสมหะ หายใจหอบ ไปรักษาที่โรงพยาบาล ได้ยา Augmentin และ Dextrometorphan มารับประทาน 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้สูง ปวดท้องมาก น้ำยาล้างไตที่ปล่อยออกมามีสีขุ่น ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล แรกรับที่ ER ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ให้ O₂ Canular 5 LPM BP สูง 182/58 mmHg ได้ยา Amlodipine (10) 1 tab oral stat ได้ 0.9% NSS 1,000 ml+KCl 40 mEq IV drip 60 ml/hr ผู้ป่วยรู้สึกตัว รู้เรื่อง บอกว่าปวดท้องมาก มีไข้ 38.5°C แรกรับที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงผู้ป่วยรู้สึกตัว รู้เรื่อง หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ให้ O₂ Canular 3 LPM ยังให้ 0.9% NSS 1,000 ml+KCl 40 mEq IV drip 60 ml/hr

ผู้ป่วยรายที่ 2 เป็น ESRD ได้รับการทำ CAPD มา 10 เดือน ไม่เคยมีประวัติการติดเชื้อที่ CAPD 12 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการไข้ ปวดท้อง ปวดสลับๆบริเวณสาย CAPD และน้ำ CAPD เป็นขุ่นสีขุ่น ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลขอนแก่น แรกรับที่ ER ผู้ป่วยรู้สึกตัว รู้เรื่อง มีไข้ต่ำๆ 37.7 °C

มีอาการปวดท้องทั่วท้อง แพทย์ให้ Film Abdomen supine และทำ EKG 12 Leads แรกรับที่หอผู้ป่วย

อายุรกรรมหญิง ผู้ป่วยปวดท้องมาก ได้รับยา Tramol 50 mg IV stat

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ผู้ป่วยรายที่1	ผู้ป่วยรายที่2
Blood Urea Nitrogen (BUN)	16 mg/dL สูง	58 mg/dL สูง
Creatinin	2.78 mg/dL สูง	5.44 mg/dL สูง
Potassium (K)	2.10 mmol/L ต่ำ	2.96 mmol/L ต่ำ
Calcium	8.0 mg/dL ต่ำ	8.2 mg/dL ต่ำ
Albumin	2.4 g/dL ต่ำ	3.0 g/dL ต่ำ
Hematocrit	27.1 % ต่ำ	32.3 % ต่ำ
PDF C/S	E.coli (MDR)	Numerous Serratiamarcescens
PDF Gram Stain	Few white Blood Cells	Moderate white Blood Cells

แผนการรักษา

ผู้ป่วยรายที่ 1 เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วย อายุรกรรมหญิง 1 แรกรับมีอาการหายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ให้ O₂ Canular 3 LPM แพทย์พิจารณาส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อ septic workup ส่ง PDF for G/S, C/S, Cell diff., Cell count ให้ยาปฏิชีวนะเป็น Tazocin 4.5 gm IV ทุก 12 hr และ Azithromycin (250mg) 2x1 Oral ac ส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง แพทย์ Nepro พิจารณาให้ส่งตรวจ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, Albumin, BS เพิ่ม ส่ง PDF for G/S, Cell diff., Cell count, PDF for C/S (ให้ส่ง 10 CC. ในขวด H/C โดยปล่อย น้ำยาออกมาจากช่องท้องผู้ป่วย แล้วปล่อยให้ตกตะกอน 30 นาที หลังจากนั้นดูดเอาส่วนที่มีตะกอนส่งตรวจ) และให้เพิ่มยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ในน้ำยา CAPD ถูแรก หลังน้ำยาใส หลังจากนั้น Add Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ในถุงน้ำยาที่จะเปลี่ยนตอนก่อนนอน วันละ 1 ครั้ง ระหว่างเข้ารับการรักษามีอาการปวดท้อง Pain Score 2-3 คะแนน ไม่ได้ให้ยาแก้ปวด มีภาวะโปแตสเซียม

ในเลือดต่ำ และมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง แพทย์พิจารณาให้ยาเพิ่มโปแตสเซียม และยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และเจาะเลือดประเมินระดับโปแตสเซียม และน้ำตาลในเลือดเป็นระยะ

ผู้ป่วยรายที่2 ผู้ป่วยปวดท้องมาก แพทย์พิจารณาให้ยา Tramol 50 mg IV ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อ septic workup ส่ง PDF for G/S, C/S, Cell diff., Cell count โดยให้ส่ง PDF for Cell diff., Cell count OD 3 วัน ให้ทำ CAPD ต่อ run เป็น 1.5% PDF 2,000 CC. x 4 Cycle ต่อวัน ให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ในถุงน้ำยาที่จะเปลี่ยนตอนก่อนนอน วันละ 1 ครั้ง ระหว่างเข้ารับการรักษามีอาการปวดท้องมาก Pain Score 8-10 ให้ยา Tramal แก่ปวดเป็นระยะ มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง แพทย์พิจารณาให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และเจาะเลือดประเมินระดับน้ำตาลในเลือดเป็นช่วงๆ ต่อมาพบว่าการติดเชื้อที่ CAPD ไม่ได้ขึ้น แพทย์ Off สาย CAPD และพิจารณาทำ Hemodialysis ก่อนทุกวันจันทร์กับวันพฤหัสบดี

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ผู้ศึกษาได้นำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนสุขภาพทั้ง 11 แบบแผนของ Gordon มาเป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ

แบ่งการพยาบาลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกรับ ระยะต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และสามารถดูแลตนเองได้ ดังนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ผู้ป่วยรายที่1	ผู้ป่วยรายที่2
ระยะแรกรับ	1.มีไข้เนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มช่องท้องจากการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) 2.ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มช่องท้อง 3.วิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา	1.มีไข้เนื่องจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มช่องท้องจากการล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) 2.ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดท้องจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มช่องท้อง 3. วิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา
ระยะต่อเนื่อง	4.มีการเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายเนื่องจากอัตราการกรองลดลง 5.มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่ 6.มีภาวะ Hyperglycemia เนื่องจากระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย 7.ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากมีความดันโลหิตสูง 8.อ่อนเพลียเนื่องจากภาวะซีด 9.มีภาวะขาดสารอาหาร เนื่องจากการสลายตัวของโปรตีนและผลของการเบื่ออาหาร จากภาวะยูรีเมีย 10. ท้องผูกเนื่องจากถูกจำกัดกิจกรรม 11.แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกลัว ไม่คุ้นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย	4.มีการเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายเนื่องจากอัตราการกรองลดลง 5.มีของเสียคั่งในร่างกายเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่ 6.มีภาวะ Hyperglycemia เนื่องจากระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงจากภาวะเครียดของผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย 7.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากมีความดันโลหิตสูง 8. อ่อนเพลียเนื่องจากภาวะซีด 9.มีภาวะขาดสารอาหาร เนื่องจากการสลายตัวของโปรตีนและผลของการเบื่ออาหาร จากภาวะยูรีเมีย 10.แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกลัว ไม่คุ้นเคยกับสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย 11.วิตกกังวลเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง(CAPD) เป็นการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)
ระยะจำหน่าย	12.ต้องการความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D	12.ต้องการความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D

การพยาบาล

พยาบาลเป็นผู้ที่มีความสำคัญและต้องมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เป้าหมายที่สำคัญในการพยาบาล ได้แก่ การจัดการกับอาการรบกวนผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองได้โดยมีการพยาบาลของกรณีศึกษาทั้งสองราย ดังนี้

การพยาบาลในระยะแรกเริ่ม

1.มีการจัดการอาการไข้โดยการวัดอุณหภูมิร่างกาย ทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะไข้ดูแลเช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) ให้ผู้ป่วย เมื่อมีไข้ 38°C ประเมินไข้หลังเช็ดตัวลดไข้ 30 นาที กรณีผู้ป่วยมีไข้สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 38.5°C ดูแลให้ยาลดไข้ ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ของยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ไข้ ผื่นคัน เป็นต้น

2.การจัดการอาการปวดท้อง ประเมินลักษณะ บริเวณ ระยะเวลาและความรุนแรงของการปวด ดูแลจัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ ศีรษะสูง ดูแลน้ำยา Dialysis ให้มีอุณหภูมิเท่ากับร่างกาย น้ำยาที่เย็นมากอาจจะเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย แนะนำให้ปล่อยน้ำยาช้าๆ และดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา

3.การลดความวิตกกังวล โดยการประเมินสีหน้าท่าทาง ความวิตกกังวล การรับรู้ของผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับโรค และความพร้อมที่จะรับรู้ข้อมูล สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ติดต่อประสานงานกับแพทย์ ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษา หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล อธิบายและให้ข้อมูลในสิ่งที่ผู้ป่วยและญาติสงสัยไม่เข้าใจ รวมทั้งอาการ และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับและแผนการดูแลให้รับทราบเป็นระยะ

การพยาบาลระยะต่อเนื่อง

1.การรักษาสมดุลสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย โดยการดูแลให้สารน้ำ และอาหารตามแผนการรักษา บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก ประเมินสัญญาณชีพ ภาวะน้ำเกิน ติดตามผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์ รวมทั้งสังเกตอาการ และอาการแสดงถึงการเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์

2.ภาวะของเสียคั่งในร่างกาย ให้การพยาบาลโดยการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท ได้แก่ ซึม สับสน กระตุก ชา ดูแลการทำ CAPD และติดตามผลการตรวจ BUN, Cr

3.ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ให้การพยาบาลโดยการประเมิน และเฝ้าระวังอันตรายจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง คือ อาการขาดน้ำ กระหายน้ำ ปากแห้ง ซึม สับสน หมดสติ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ดูแลให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ของยา ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ตาพร่ามัว เป็นต้น วัดและประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้น บันทึกจำนวน Intake และ Output ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย

4.ภาวะความดันโลหิตสูง ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง ดูแลให้ผู้ป่วยนอนพัก ดูแลให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา ติดตามอาการทางระบบประสาท ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว คลื่นไส้ อาเจียน

5.ภาวะชืด ดูแลให้ออกซิเจน canular 3-5 ลิตรต่อนาที ดูแลให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง ช่วยเหลือการทำกิจกรรม ดูแลการให้เลือดตามแผนการรักษา และติดตามผลการตรวจ CBC, Hct

6.การส่งเสริมภาวะโภชนาการ ให้การพยาบาลโดยดูแลความสะอาดปากและฟัน ดูแลให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ โดยปรึกษาแพทย์ และนักโภชนาการ จัดอาหารที่มีแคลอรี 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ชั่งน้ำหนักตัวทุกวัน

7.การจัดการอาการท้องผูก ประเมินการขับถ่ายอุจจาระ บันทึกจำนวนครั้ง ระยะเวลาในการ

ขับถ่าย ลักษณะ สี กลิ่น ของอุจจาระทุกวัน ฟัง Bowel sound วันละ 1-2 ครั้ง เข้า-เย็น กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้น เช่น พลิกตะแคงตัว ลูกนั่งบนเตียง เป็นต้น แนะนำและจัดให้รับประทานอาหารที่มีกาก เช่น ผัก ผลไม้ เป็นต้น ดูแลการให้ Unison Enema 100 ml ส่วนทางทวารตามการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งสังเกตและบันทึกระยะเวลาในการขับถ่าย ลักษณะ สี กลิ่น ของอุจจาระ

8. ดูแลการนอนหลับ ประเมินและร่วมกันค้นหาสาเหตุของการนอนหลับที่ผิดปกติ ว่าเกิดจากสาเหตุใด ดูแลผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงการนอนหลับในช่วงเวลากลางวัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปวยนอนหลับพักผ่อนในกลางคืน ดูแลความสะดวกสบายของร่างกาย ปากฟันก่อนนอน ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาด เสียงรบกวนให้น้อย แสงสว่างไม่มากเกินไป ทำกิจกรรมการพยาบาลด้วยความนุ่มนวล และบอกผู้ป่วยทุกครั้งเมื่อจะทำกิจกรรม เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกตกใจหรือสะดุ้งตื่นเมื่อทำกิจกรรม

การพยาบาลระยะจำหน่าย เป็นการประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค และความพร้อมในการกลับบ้าน อธิบายและให้ข้อมูล ในการปฏิบัติตัวตามแบบแผนการจำหน่าย

สรุป

ผู้ป่วยรายที่ 1 มีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้าทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบปัญหาไข้วอดท้องและน้ำยา CAPD ขุ่น ผลการเพาะเชื้อจากน้ำยา CAPD พบเชื้อ E.coli (MDR) ได้รับการรักษาโดยให้ยา Antibiotic ชนิดฉีดทางหลอดเลือดดำ และใส่ยา Antibiotic ในถุงน้ำยา CAPD ที่จะเปลี่ยนตอนก่อนนอน วันละ 1 ครั้ง การพยาบาลที่สำคัญ คือการดูแลการล้าทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) ดูแลให้ Antibiotic และดูแลอาการร่วมอื่นๆ เช่น ภาวะโปแตสเซียมในร่างกายต่ำ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะซีด ภาวะ Hyperglycemia เป็นต้น ต่อมาผู้ป่วยอาการดีขึ้น ไม่มีไข้ ไม่มีปวดท้อง น้ำยา CAPD ลักษณะสีใส ไม่ขุ่น ประเมินความพร้อมในการกลับไปทำ CAPD ที่บ้าน ผู้ป่วยและญาติ

สามารถปฏิบัติได้ แพทย์ได้ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ให้ทำ CAPD ต่อที่บ้าน โดยให้ Antibiotic ผสมในน้ำยา CAPD ที่จะเปลี่ยนตอนก่อนนอน วันละ 1 ครั้ง และนัดติดตามผลการรักษา 2 สัปดาห์

ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการล้าทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบปัญหาไข้วอดท้องและน้ำยา CAPD เป็นขุ่น สีขุ่น ผลการเพาะเชื้อจากน้ำยา CAPD พบเชื้อ Numerous Serratia-marcescens ได้รับการรักษาโดยให้ยา Antibiotic ชนิดฉีดทางหลอดเลือดดำ และใส่ยา Antibiotic คือ Cefazolin 1 gm และ Ceftazidime 1 gm ในถุงน้ำยา CAPD ที่จะเปลี่ยนตอนก่อนนอน วันละ 1 ครั้ง การพยาบาลที่สำคัญ คือ การดูแลการล้าทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) ดูแลการให้ Antibiotic และดูแลอาการร่วมอื่นๆ เช่น ภาวะโปแตสเซียมในร่างกายต่ำ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะซีด ภาวะ Hyperglycemia เป็นต้น แต่การติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องของผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ยังมีไข้ ปวดท้อง น้ำยา CAPD ยังขุ่น ผล PDF turbid, WBC 8,500 Cell/cu.mm, RBC 250 Cell/cu.mm, Neutrophil 85% แพทย์จึงพิจารณาหยุดการทำ CAPD โดยให้เฝ้าสาย CAPD ออกเปลี่ยนแผนการรักษาโดยการทำให้ Hemodialysis ชั่วคราว จนกว่าการติดเชื้อเยื่อช่องท้องจะดีขึ้น จึงจะวางแผนการรักษาแบบ CAPD อีกครั้ง แพทย์ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และนัดให้มาทำ Hemodialysis ที่หน่วยไตเทียม ทุกวันจันทร์กับพฤหัสบดี และวางแผนการรักษาแบบ CAPD อีกครั้ง ประมาณ 1-1/2 เดือน

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยหญิงไทยทั้งสองราย เป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้าทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการมีไข้ ปวดท้อง น้ำยา CAPD ขุ่น ซึ่งเป็นอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องจากการทำ CAPD ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและถูกต้อง อาจทำให้

ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ การติดเชื้อของเยื่อช่องท้องมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนขณะเปลี่ยนสายต่อท่อล้างไต (transfer set) หรือขณะเปลี่ยนถ้าน้ำยาจากเทคนิคที่ไม่ถูกต้องหรืออุปกรณ์ในการเปลี่ยนถ่ายชำระ การไม่รักษาความสะอาดในขณะปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย⁹ และเป็นสาเหตุการตายถึงร้อยละ 7-10⁵ อย่างไรก็ตาม การติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องเป็นภาวะแทรกซ้อนของการทำ CAPD ที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการนอนโรงพยาบาล ลดความสิ้นเปลืองในการรักษา เพิ่มความเชื่อมั่นและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อที่สำคัญ คือการดูแลของผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม¹⁰ ขาดความรู้ขาดทักษะในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไต และสุขอนามัยส่วนบุคคล ซึ่งสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ technique survival time ยาวนาน คือการฝึกอบรมแก่ผู้ป่วยหรือญาติอย่างเต็มที่ มีการประเมินทักษะการให้ความรู้ในการเตรียมผู้ป่วยและญาติเป็นรายบุคคล และมีการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ¹¹ จากการเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่องเพื่อจะทำให้ทราบถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ขณะอยู่ที่บ้านว่าสอดคล้องกับแผนการรักษาหรือไม่ และสามารถทราบแนวทางการวางแผนแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง พบว่าบุคลากรที่ไปเยี่ยมบ้าน และผู้ดูแลผู้ป่วยเห็นว่าการเยี่ยมบ้านมีประโยชน์ ประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ทำได้โดยปฏิบัติการพยาบาลขณะออกเยี่ยมบ้าน¹² ดังนั้นการดูแลตนเองของผู้ป่วยขณะอยู่ที่บ้าน จึงมีความสำคัญโดยต้องใช้ความสามารถในการดูแลตนเอง และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Praditpornsilpa K. Report of the Thailand renal replacement therapy year 2008. Bangkok : Nephrology Society of Thailand ; 2008.

2. อิชณี พุทธิมนตรี. Nursing Role in The Prevention of CKD. ใน การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลโรคไตแห่งประเทศไทยประจำปี 2550. Management of Diabetic Patients with Chronic Kidney Disease. กรุงเทพฯ : ชมรมพยาบาลโรคไตแห่งประเทศไทย ; 2550.

3. เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. ข้อมูลการรักษาทดแทนไตด้วย CAPD ในประเทศไทย. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ (บรรณาธิการ). Textbook of Peritoneal Dialysis. กรุงเทพฯ : เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่นจำกัด, : 54;2551.

4. ชูชัย ศรธานี. การพัฒนานโยบายการดูแลโรคไตระยะสุดท้ายและการบริหารค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการโรคเพื่อดูแลโรคไตเรื้อรังและรักษาทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ (บรรณาธิการ). Textbook of Peritoneal Dialysis. กรุงเทพฯ : เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่นจำกัด: 29; 2551.

5. ศิริรักษ์ อนันต์ณัฐศิริ. การติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างช่องท้องชนิดถาวร. ในทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ). การล้างช่องท้องอย่างถาวรสองฝั่งโขง. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, : 75-81;2549.

6. ศรีนยา พลสิงห์ชาญ. การปรับตัวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

7. Naciona Kidney Disease: K/DOOI. Clinical practices guideline for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. Kindney/Dialysis Outcome Quality Initiation. American Journal Kidney Disease, 39(2supply1) : S1-S266 ; 2002.

8. ทวี ศิริวงศ์. **Update on CKD pre-
vention : Strategies and practical Point.**

สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ. ขอนแก่น :
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.

9. กิตติมา จันทริโอ และสุธิดา โดพันธ์นันท์.

**การพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องปกติที่มีภาวะ
เยื่อช่องท้องอักเสบ.** ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง และ คณะ
(บรรณาธิการ), Textbook of Peritoneal Dialysis.
กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่นจำกัด ; 2551.

10. เจริญ เกียรติวัชรชัย. **เยื่อช่องท้อง
อักเสบจากแบคทีเรีย.** เอกสารประกอบการประชุม
วิชาการ National Symposium on Continuous Am-
bulatory Peritoneal Dialysis and Basic Lecture
Course ระหว่างวันที่ 10-12 กุมภาพันธ์ 2542. ขอนแก่น
: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2542.

11. สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. **การพยาบาล
ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยซี เอ พี ดี.** ขอนแก่น :
ขอนแก่นการพิมพ์ ; 2544.

12. Ponferrada, L. et al. **Home visit
effectiveness for peritoneal dialysis.** ANNA
Journal 20(3) : 333-336 ; 1993.