

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะติดเชื้อมีในกระแสเลือดจากสายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไต
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2567 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2567 รวมระยะเวลาการดูแล 13 วัน
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการ
บทนำ

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) จัดเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของโลก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำและมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงเมื่อเทียบกับโรคเรื้อรังอื่น โรคไตเรื้อรังแบ่งออกเป็น 5 ระยะ โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 หรือโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease: ESRD) มีอัตราการกรองของไตที่น้อยกว่า 15 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร โดยไตไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy: RRT) ซึ่งวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด จากข้อมูลสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 - 2562 พบว่า ความชุกของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 84,910, 97,265 และ 114,262 ราย ตามลำดับ และยังพบสถิติผู้ป่วยโรคไตมีอัตราการเสียชีวิตคิดเป็นอัตราส่วน 24.4 ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งหากผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง มักเกิดโรคแทรกซ้อนจนถึงเสียชีวิตได้ (ทาริกา แก่นเพชร, 2565)

สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ในปี 2564 - 2566 ด้วยโรคไตวายเรื้อรัง พบว่ามีจำนวน 309, 363 และ 401 รายตามลำดับ และพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) จำนวน 10, 15 และ 17 รายตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, 2566) จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มของการรักษาด้วยวิธีการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) เป็นจำนวนมาก จึงได้สนใจศึกษาผู้ป่วยรายนี้ โดยการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์และติดตามดูแลต่อเนื่อง เพื่อศึกษาหาแนวทางการพยาบาล เพื่อให้พยาบาลที่ดูแลได้ใช้แนวทางในการดูแลต่อไป และไม่เกิดความเสี่ยงหรือเกิดน้อยที่สุด

โรคไตวายเรื้อรัง

ความหมายของโรค (โสมพันธ์ เจือแก้ว และ ศิราณี เครือสวัสดิ์, 2557)

ภาวะไตวาย หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยมีการสูญเสียหน้าที่ของไต ทำให้ร่างกายไม่สามารถขับน้ำของเสียออกจากเลือด และไม่สามารถรักษาความสมดุล น้ำ กรด ต่าง อิเล็กโทรไลต์ ของน้ำที่อยู่นอกเซลล์ การสูญเสียหน้าที่ในการขับของเสียออก ทำให้เกิดการคั่งของของเสีย ได้แก่ ยูเรีย ครีตินินฮอร์โมนพาราไธรอยด์ โซเดียม โพแทสเซียม น้ำ และกรดจากการเผาผลาญ รวมทั้งการทำหน้าที่ในการผลิตฮอร์โมนลดลง

การบำบัดทดแทนไต หมายถึง กระบวนการรักษาเพื่อทดแทนไต ที่ไม่สามารถทำงานได้เองอย่างเพียงพอ เพื่อช่วยให้มีการขจัดของเสียที่คั่งอยู่ในร่างกาย ขจัดน้ำส่วนเกินจากร่างกายรักษาสมดุลน้ำและเกลือแร่ต่างๆ รักษาภาวะแทรกซ้อน และผลข้างเคียงที่เกิดจากภาวะไตวายเรื้อรัง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตอยู่รอดได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หมายถึง ขบวนการนำเลือดของผู้ป่วยที่ประกอบด้วยน้ำ และ สารต่างๆ ที่ละลายอยู่ เช่น ยูเรีย ครีตินิน เป็นต้น ผ่านเข้าเครื่องไตเทียม โดยผ่านตัวกรอง (hemodialyzer) เพื่อแลกเปลี่ยนน้ำและสารอื่นๆ ที่อยู่ในเลือดกับน้ำยา โดยวิธีการแพร่กระจายเลือดที่ผ่านการกรองจะถูกกำจัดของเสียก่อนกลับเข้าสู่เครื่องไตเทียม และเข้าสู่ร่างกาย ช่วยให้ร่างกายมีสมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และระดับความดันโลหิตเป็นปกติ

พยาธิสภาพ (ศศิ ศรีโชติ, 2566)

เกิดจากการเสื่อมของไต และการถูกทำลายของหน่วยไต มีผลให้อัตราการกรองทั้งหมดลดลง และการขับถ่ายของเสียลดลง ปริมาณครีตินิน และ ยูเรียไนโตรเจนในเลือดสูงขึ้น หน่วยไตที่เหลืออยู่จะเจริญมากผิดปกติเพื่อกรองของเสียที่มีมากขึ้น ผลที่เกิดทำให้ไตเสียความสามารถในการปรับความเข้มข้นปัสสาวะ ปัสสาวะถูกขับออกไปอย่างต่อเนื่อง หน่วยไตไม่สามารถดูดกลับเกลือแร่ต่างๆได้ ทำให้สูญเสียเกลือแร่จากร่างกาย จากการที่ไตถูกทำลายมากขึ้นและการเสื่อมหน้าที่ของหน่วยไต ทำให้อัตราการกรองของไตลดลง ร่างกายจึงไม่สามารถขจัดน้ำเกลือ ของเสียต่างๆ ผ่านไตได้ เมื่ออัตราการกรองของไตน้อยกว่า 10-20มล./นาที ส่งผลให้เกิดการคั่งของยูเรียในร่างกายเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในที่สุด ดังนั้น เมื่อเข้าสู่ระยะดังกล่าวผู้ป่วยจึงควรได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง (โสมพันธ์ เจือแก้ว และ ศิราณี เครือสวัสดิ์, 2557)

โรคไตเรื้อรังเกิดได้จากความผิดปกติใดก็ตามที่มีการทำลายเนื้อไต ทำให้มีการสูญเสียหน้าที่ของไตอย่างถาวร ซึ่งมักค่อยเป็นค่อยไป สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคเบาหวาน รองลงมาคือโรค ความดันโลหิตสูง ส่วนสาเหตุอื่นได้แก่ โรคหลอดเลือดฝอยในไตอักเสบเรื้อรัง (glomerulonephritis) ความผิดปกติของไต และระบบทางเดินปัสสาวะตั้งแต่กำเนิด โรคพันธุกรรมต่างๆเช่น โรคถุงปัส ภาวะอุดกั้นในทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ

ระยะของโรคและอาการแสดง (โสมพันธ์ เจือแก้ว และ ศิราณี เครือสวัสดิ์, 2557)

ระยะของไตเรื้อรังแบ่งออกเป็น 5 ระยะตามระดับการทำงานของไต โดยใช้ค่าอัตราการกรองของไตเป็นตัวกำหนดดังนี้

ระยะที่1 ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตมากกว่า 90 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 เมตร 2 หมายถึง การมีความผิดปกติของไต แต่ค่าอัตราการกรองของไตยังอยู่ในเกณฑ์ปกติหรืออาจต่ำลงเล็กน้อย ในระยะนี้ยังไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติ แต่อาจตรวจพบอาการไตอักเสบ และภาวะโปรตีนรั่วปนออกมาในปัสสาวะได้

ระยะที่ 2 ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตมากกว่า 60 - 89 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 เมตร 2 หมายถึง การมีความผิดปกติของไต เมื่อค่าอัตราการกรองของไตลดลงเล็กน้อย โดยทั่วไปผู้ป่วยจะยังคงมีอาการปกติ ความดันโลหิตอาจเริ่มสูงขึ้นในระยะนี้ จะเริ่มพบความผิดปกติในผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

ระยะที่ 3 ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตมากกว่า 30 - 59 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 เมตร 2 หมายถึงการมีความผิดปกติของไต ค่าอัตราการกรองของไตลดลงปานกลาง มักยังไม่แสดงอาการผิดปกติ โดยส่วนใหญ่พบภาวะความดันโลหิตสูง และอาจตรวจพบภาวะซีด แคลเซียมในเลือดต่ำ และฟอสเฟตในเลือดสูงได้ในระยะนี้ซึ่งต้องมีการเฝ้าระวังและให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

ระยะที่ 4 ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตมากกว่า 15 - 29 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 เมตร 2 หมายถึง การมีความผิดปกติของไต และค่าอัตราการกรองของไตลดลงอย่างมาก ผู้ป่วยมักมีอาการอ่อนเพลียไม่มีแรง เบื่ออาหาร บวม ความจำแย่ลง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆผิดปกติ พบภาวะกรดจากการเผาผลาญ (metabolic acidosis) และไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) ควรมีการเตรียมพร้อมเพื่อให้อำนาจบำบัดรักษาทดแทนไตต่อไป

ระยะที่ 5 ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 เมตร 2 ซึ่งถือว่าเป็นระยะไตวาย ที่ทำให้มีความผิดปกติเกือบทุกระบบของร่างกาย ร่างกายเสียสมดุล น้ำ และ อิเล็กโตรไลต์ ผู้ป่วยมีอาการยูรีเมีย เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ผิวแห้ง คัน คลื่นไส้อาเจียน สะอึก เป็นตะคริว นอนไม่หลับ อาจเกิดภาวะหัวใจวายเนื่องจากน้ำเกิน และภาวะความดันโลหิตสูงได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยเฉพาะในรายที่มีอาการยูรีเมีย

การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy) (ศศิ ศิริโชติ, 2566)

ปัจจุบันการรักษาบำบัดทดแทนไตสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. การปลูกถ่ายไต (kidney transplantation: KT) คือการนำไตใหม่มาปลูกถ่ายไว้ที่ผนังหน้าท้องของผู้ป่วย เพื่อทำหน้าที่แทนไตเก่าที่เสื่อมสภาพ อาจได้รับการบริจาคจากญาติสายตรง คู่สมรสหรือจากผู้เสียชีวิต ปัจจุบันการปลูกถ่ายไตเป็นการรักษาบำบัดทดแทนไตที่ดีที่สุด มีอัตราการรอดชีวิตสูงสุดเมื่อเทียบกับวิธีการอื่น

2. การล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis : PD) คือการจัดของเสียออกจากร่างกาย โดยการใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องทิ้งไว้ 4-6 ชั่วโมง ต่อบรอบ น้ำยาจะทำการกรองของเสียออกจากเลือดผ่านเยื่อบุช่องท้อง ก่อนปล่อยน้ำยาจากช่องท้องเพื่อนำไปทิ้ง โดยมีรอบการล้างไตทางช่องท้อง 4 รอบต่อวัน เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ใช้อย่างแพร่หลาย เทคนิคการทำค่อนข้างง่าย สามารถดื่มน้ำออกจากร่างกายได้มาก

3. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) คือ ขบวนการนำเลือดของผู้ป่วย เข้าสู่เครื่องไตเทียม โดยเลือดที่ออกจากผู้ป่วยจะผ่านตัวกรอง (hemodialyzer) เพื่อแลกเปลี่ยนน้ำ สารต่างๆที่ละลายอยู่ในเลือดและน้ำยาด้วยกระบวนการออสโมซิส และอัลตราฟิลเตรชัน ใช้เวลา 4-5 ชั่วโมงต่อบรอบ ก่อนนำเลือดที่ได้รับการฟอกแล้วกลับเข้าสู่ร่างกาย โดยไปรับบริการที่สถานรักษาพยาบาล 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถจัดของเสียออกจากร่างกายได้ในระยะเวลาอันสั้น และแก้ไขภาวะความเป็นกรดของเลือดได้อย่างรวดเร็ว

ปัจจุบันการรักษาไตวายทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรังที่นิยมมากที่สุด คือ การฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม (hemodialysis) การผ่าตัดช่องทางการสำหรับการฟอกเลือดถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญในการรักษาชีวิตผู้ป่วย ซึ่งสามารถเตรียมช่องทางได้หลายช่องทางตามความเหมาะสมดังนี้

การเตรียมช่องทางสำหรับการฟอกเลือด (vascular access)

การผ่าตัดเตรียมช่องทางสำหรับการฟอกเลือด หมายถึง การผ่าตัดทางช่องทางในการนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยเข้าสู่เครื่องไตเทียม สามารถแบ่งตามการใช้งานได้ 2 ชนิด คือ ชนิดชั่วคราว (temporary vascular access) และชนิดระยะยาว (long term or permanent vascular access)

1. ชนิดชั่วคราว (temporary vascular access) เป็นการใส่สายสวนเพื่อฟอกเลือดเข้าไปในหลอดเลือดดำใหญ่เพื่อใช้เป็นช่องทางในการนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยเข้าสู่เครื่องไตเทียม ไม่มีผลต่อระบบหัวใจ (ไม่เกิด high-output heart failure) สำหรับใช้งานชั่วคราวในกรณีที่ต้องการทำการฟอกเลือดเร่งด่วน เช่น ภาวะไตวายเฉียบพลันหรือภาวะไตวายเรื้อรังที่กำลังรอให้เส้นฟอกเลือดชนิดถาวรสามารถใช้งานได้

1.1 สายสวนชั่วคราวเพื่อฟอกเลือด (non-cuffed venous catheter) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน หรือในผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน ระยะเวลาในการใช้ไม่ควรเกิน 3 สัปดาห์¹⁹ เนื่องจากมีโอกาสติดเชื้อจากรูเปิดข้างสาย (exit site infection) สูง กรณีจำเป็นสามารถสายสวนฟอกเลือดได้ ถ้าไม่มีการติดเชื้อหรือเกิดการอุดตัน แต่ไม่ควรใส่สายสวนฟอกเลือด ชนิดชั่วคราวเกิน 2 เดือน ถ้าใช้นานกว่านั้นจำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นสายสวนฟอกเลือดชนิดระยะยาว

1.2 สายสวนระยะยาวเพื่อฟอกเลือด (tunneled cuffed venous catheter) ใช้ในผู้ป่วยไตวายซึ่งจำเป็นต้องได้รับการฟอกเลือดในระยะยาว สายชนิดนี้ส่วนที่อยู่ในร่างกายผู้ป่วย จะมีปลอกหุ้มสายสวน(dacron cuff) ใช้ยึดสายสวนกับเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังรอบๆ สายสวน เพื่อลดการติดเชื้อจากรูเปิดข้างสาย (exit site infection) สามารถสายสวนได้นานกว่า 24 เดือน ถ้าไม่มีการติดเชื้อหรือเกิดการอุดตัน และใช้ฟอกเลือดได้ทันทีภายหลังการใส่สายสวน

2. ชนิดถาวร (long term or permanent vascular access) เป็นการผ่าตัดเชื่อมระหว่างหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ เป็นช่องทางสำหรับแทงเข็ม เพื่อนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยเข้าสู่เครื่องไตเทียมใช้ในการฟอกเลือดระยะยาว ควรเลือกผ่าตัดแขนข้างที่ไม่ถนัด (non dominant arm) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำงาน หรือช่วยเหลือ

ตนเองได้ในขณะฟอกเลือด ตำแหน่งควรอยู่ส่วนปลาย (distal) ที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อเก็บส่วนต้นของหลอดเลือด (proximal site) ไว้ใช้ภายหลัง แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดง บริเวณใกล้เคียงกันได้ผิวหนัง (arteriovenous fistula : AVF) และการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดง โดยใช้หลอดเลือดเทียมเป็นตัวเชื่อม (arteriovenous graft : AV - GRAFT)

2.1 การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดงบริเวณใกล้เคียงกันได้ผิวหนัง (arteriovenous fistula : AVF) เป็นการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดงบริเวณใกล้เคียงกันได้ผิวหนัง ภายหลังผ่าตัด 2-3 เดือน หลอดเลือดดำจะมีขนาดโตและผนังหนาขึ้น ใช้เป็นช่องทางในการแทงเข็ม เพื่อฟอกเลือดเป็นทางเลือกอันดับแรก และเป็นวิธีที่นิยมที่สุดในการทำผ่าตัดช่องทางสำหรับ การฟอกเลือด มีอายุการใช้งานที่นาน มีปัญหาและภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด และมีอัตราการติดเชื้อต่ำ

2.2 การผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดง โดยใช้หลอดเลือดเทียมเป็นตัวเชื่อม (arteriovenous graft: AV - GRAFT) เป็นการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำกับหลอดเลือดแดง โดยใช้หลอดเลือดเทียมเป็นตัวเชื่อมต่อ(conduit) ใช้ในกรณีที่ไม่มียหลอดเลือดเหมาะสมที่จะทำการผ่าตัด นิยมผ่าตัดที่แขนก่อน เนื่องจากที่ขา มีอัตราการติดเชื้อที่สูง หลังผ่าตัดต้องรอประมาณ 2 สัปดาห์ จึงสามารถแทงเข็มได้

ภาวะแทรกซ้อนขณะใส่สายสวนหลอดเลือดเพื่อฟอกไต (สมบุรณ์ ต้นตระกูล, 2559)

1. ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ การติดเชื้อเกิดขึ้นจากกลไกคือ เกิดจากผิวหนังตำแหน่งที่ใส่สายสวนแพร่กระจายเข้าสู่ภายใน เกิดจากการ colonize ของเชื้อตรงตำแหน่ง hub และเชื้อเข้าสู่กระแสเลือดทาง lumen และเกิดจากการมี hematogenous seeding ของ catheter ขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้แก่ การล้างมือก่อนทำหัตถการ การสวมใส่เครื่องป้องกันก่อนทำหัตถการ ใช้ chlorhexidine เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อ ก่อนทำหัตถการ เลือกตำแหน่งใส่สายสวนที่เหมาะสมที่สุด และทบทวนความจำเป็นหรือข้อบ่งชี้ที่ต้องคาสายไว้ หลังจากใส่แล้วทุกวัน เมื่อหมดความจำเป็นแล้วรีบให้อาออกเร็วที่สุด

2.ภาวะแทรกซ้อนทาง mechanical ได้แก่ การแทงเข้าหลอดเลือดแดง การเกิด hematoma เลือดออกในช่องอก ลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และสายสวนไปอยู่ในหลอดเลือดที่ไม่ใช่ตำแหน่งที่ต้องการ ถ้าแทงเข้าหลอดเลือดแดงให้หยุดทำทันที ถอดเข็มออก กดห้ามเลือดตรงตำแหน่งนั้น และเปลี่ยนที่ทำหัตถการ หากเกิดภาวะเลือดออกในช่องอกและลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ให้ทำการรักษาโดยการใส่สายระบายลมและของเหลวในทรวงอก

3. ภาวะแทรกซ้อนจากลิ่มเลือด ซึ่งอาจเกิดตั้งแต่วันแรกที่ใส่ เกิดจากการที่ลิ่มเลือดหลุดไปอุดตันหลอดเลือดดำส่วนต่างๆ (venous thromboembolism)

การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือด (catheter related bloodstream infection: CRBSI)

คำนิยามที่ใช้เรียกการติดเชื้อในกระแสเลือดที่เกี่ยวข้องกับสายสวนหลอดเลือด มี 2 คำหลักๆ ดังนี้

1) การติดเชื้อในกระแสเลือดที่เกี่ยวข้องกับสายสวนหลอดเลือด (catheter related bloodstream infection; CRBSI) คือ คำจำกัดความทางคลินิก ใช้สำหรับการวินิจฉัยหรือรักษาผู้ป่วย ซึ่งต้องการการตรวจทางห้องปฏิบัติการพิเศษเพื่อบ่งชี้ให้แน่ชัดว่าสายสวนเป็นแหล่งของการติดเชื้อในเลือด

2) การติดเชื้อในกระแสเลือดที่เกี่ยวข้องกับสายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (central line-associated bloodstream infection; CLABSI) คำจำกัดความนี้ใช้สำหรับการเฝ้าระวังการติดเชื้อ (surveillance) ซึ่งหมายถึง การติดเชื้อในกระแสเลือดแบบปฐมภูมิ (primary bloodstream infection) ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางภายใน 48 ชั่วโมง ก่อนเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดและไม่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น

การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำนั้น เป็นการติดเชื้อของแบคทีเรียและแสดงแหล่งของการติดเชื้ออยู่ใน Central line ในระยะเวลาหนึ่ง กล่าวคือภายหลัง ใส่ Central line 2 วัน และภายหลังการถอด Central line 1 วัน โดยเชื้อก่อโรคไม่ใช่เชื้อเดียวกับการติดเชื้อตำแหน่งอื่น (จากพัจน์ เหมพรรณไพเราะ, 2564)

อาการและอาการแสดง

ลักษณะทางคลินิก ผู้ป่วยอาจมีอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือด เช่น มีไข้ หนาวสั่น เกิดภาวะช็อก หรือมีอาการปวดพบการอักเสบติดเชื้อบริเวณผิวหนังที่ใส่สายสวนได้ (พงศธร คชเสนี, 2559)

การวินิจฉัย

1. Bacteremia Bacteremia หรือ fungemia fungemia ขณะใส่ CVC (นานกว่า 48 ชั่วโมง) โดยเชื้อที่ขึ้นจากเลือดที่เจาะจาก peripheral vein เป็นเชื้อชนิดเดียวกับเชื้อที่ขึ้นจากการเพาะเชื้อจากส่วนของสายสวนหลอดเลือด (ถ้าเอาสายสวนออก) หรือเชื้อที่ขึ้นจากการดูดเลือดผ่านสายสวน (ถ้าไม่ได้เอาสายสวนออก) โดยเป็นชนิดเดียวกันทั้งสายพันธุ์ และความไวต่อยาปฏิชีวนะ

2. ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ ไข้ > 38 องศาเซลเซียส หนาวสั่น ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท

3. ผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นของร่างกาย

4. มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการช่วยยืนยันการวินิจฉัย

4.1 เพาะเชื้อจากปลายสายสวน

- semi-quantitative quantitative พบเชื้อ > 15 CFU/catheter CFU/catheter segment

- quantitative พบเชื้อ > 10³ quantitative พบเชื้อ 10 CFU/catheter CFU/catheter segment

4.2 ถ้าไม่ได้เอาสายสวนออก เพาะเชื้อจากเลือดเปรียบเทียบระหว่างเลือดที่ดูดผ่านสายสวนที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อ และเลือดที่เจาะจาก peripheral vein

- quantitative blood culture พบเชื้อจากเลือดที่ดูดผ่านสายสวน ≥ 5 เท่า CFU count CFU count เมื่อเปรียบเทียบกับเลือดที่เจาะจาก peripheral vein

- differential time to positive blood culture พบเชื้อจากเลือดที่ดูดผ่านสายสวนก่อนเลือดที่เจาะจาก peripheral vein อย่างน้อย ≥ 2 ชั่วโมง

การรักษา

สำหรับการรักษานั้นประกอบไปด้วย

1. การถอดสายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (catheter removal) แนะนำให้ทำในกรณีต่อไปนี้

- ผู้ป่วยมีภาวะ severe sepsis, suppurative thrombophlebitis, endocarditis หรือยังเพาะเชื้อขึ้นหลังจากได้รับยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมไปแล้ว 72 ชั่วโมง

- กรณีที่เชื้อก่อโรคใน long-term catheter ได้แก่ *S.aureus*, *P.aeruginosa*, fungi, หรือ mycobacteria สำหรับ short-term catheter เชื้อก่อโรค ได้แก่ gram-negative bacilli, *S.aureus*, enterococci, fungi หรือ mycobacteria

2. การให้ยาต้านจุลชีพ (systemic antibiotic) เชื้อก่อโรคที่พบได้บ่อย ได้แก่ coagulase-negative staphylococci, *S.aureus*, *Enterococci*, *E.coli*, *Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp, *Pseudomonas* spp และ *Candida* spp. การเลือกยาต้านจุลชีพเบื้องต้นควรครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียทั้งในกลุ่มกรัมบวกและกรัมลบ พิจารณาตามความไวต่อยาของเชื้อในพื้นที่และความรุนแรงของโรคในกรณีที่อาการไม่รุนแรง ไม่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือภาวะ neutropenia อาจพิจารณาให้ ceftriaxone ร่วมกับ vancomycin หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงสัญญาณชีพไม่คงที่ severe burn มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะ neutropenia ประวัติมีเชื้อประจำถิ่นเป็นเชื้อดื้อยาหรือมีหลักฐานการติดเชื้อดื้อยามาก่อน

ควรพิจารณาให้ยาที่ครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มกรัมลบที่ดื้อยารวมถึง *Pseudomonas* spp. รวมด้วย ทั้งนี้ พิจารณาตามความไวต่อยาของเชื้อประจำถิ่น เช่น ceftazidime, piperacillin-tazobactam, cefepime, meropenem โดยอาจให้ร่วมกับ aminoglycosides แล้วจึงปรับเปลี่ยนตามความไวต่อยาของเชื้อก่อโรค สำหรับระยะเวลาในการให้ยาด้านจุลชีพนั้นขึ้นอยู่กับเชื้อก่อโรค

3. สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง (uncomplicated) และไม่ได้มีเชื้อก่อโรคดังต่อไปนี้ *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *Bacillus* species, *Micrococcus* species, *Propionibacteria*, fungi หรือ mycobacteria หากมีความจำเป็นต้องเก็บสายสวนหลอดเลือดส่วนกลางไว้เพื่อให้การรักษามีข้อจำกัดในการใช้เส้นเลือดอื่น ควรให้การรักษาด้วย systemic antibiotic ร่วมกับ antimicrobial lock therapy (อรศรี วิทวัสมงคล, 2565)

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (หน่วยไตเทียม ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์, 2565)

โดยหลักการในดูแลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยจะต้องได้รับคำแนะนำให้ไปทำการผ่าตัดต่อเชื่อมเส้นเลือดเป็นอันดับแรก เมื่ออาการไตวายเริ่มเข้าสู่ระยะที่ 4 เนื่องจากหลังการผ่าตัดจะต้องรอเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์ จึงจะเริ่มการฟอกเลือดได้ ซึ่งส่วนใหญ่อาการไตวายระยะที่ 4 ไปถึงระยะที่ 5 แม้การใส่สายสวนเส้นเลือดจะใช้เวลาสั้นๆ ไม่ต้องรอคอยนาน แต่ก็มีข้อเสีย ดังนี้

1. อาจพลาดแหล่งเพิ่มทะลุเส้นเลือด หรือแทงทะลุเข้าปอด เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเทคนิคของการแทงโดยใช้ความรู้สึกและ ความชำนาญของผู้แทง ซึ่งสมัยปัจจุบันอาจมีเครื่อง อัลตราซาวด์ เป็นตัวช่วยให้มองเห็นแนวเส้นเลือดชัดเจนขึ้น แต่ก็ต้องอาศัยทักษะของผู้แทงและ ความร่วมมือของผู้ป่วยค่อนข้างมาก

2. มีโอกาสติดเชื้อสูง เนื่องจากจะต้องมีแผลเปิดของผิวหนังบริเวณที่สอดสายสวนเส้นเลือด ที่ต้องปล่อยทางของสายสวนออกมานอกผิวหนัง จำเป็นต้องดูแลเอาใจใส่ การทำแผลที่ถูกเทคนิค ถูกวิธี มีความเข้มงวดในการทำอย่างปลอดภัย เครื่องมือเครื่องใช้ น้ำยา มือของผู้ปฏิบัติ และ ผิวหนังโดยรอบของแผลสายสวน จะต้องเช็ดทำความสะอาด และฆ่าเชื้ออย่างดี ป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่ช่องผิวหนัง และสายสวน จนเกิดอาการติดเชื้อ ติดเชื้อเฉพาะจุด หรืออาจถึงการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด เกิดอาการตั้งแต่เล็กน้อยๆ คือ บวม แดง คัน จนถึงรุนแรงคือ มีไข้ หนาวสั่น และถึงเสียชีวิตได้ หากรักษาไม่ทันที่

สิ่งที่ผู้ป่วยโรคไตจะต้องตระหนักและเรียนรู้ในการบำรุงรักษาสายสวนเส้นเลือดเพื่อฟอกไต ป้องกันการติดเชื้อตั้งแต่ปากแผล การติดเชื้อใต้ผิวหนังที่สอดสายสวนเส้นเลือดตลอดออกมา และการติดเชื้อในกระแสเลือด จะต้องได้รับการปฏิบัติโดยวิธีปราศจากเชื้ออย่างเข้มงวด ดังนั้นคำแนะนำที่ควรให้ผู้ป่วยคือ

1. งดการ แกะ เกา พลาสเตอร์ ที่ปิดแผลเอาไว้
2. งดการล้างเข้าไป แกะ เกาบริเวณ ปากแผล
3. งดการอาบน้ำ แช่น้ำ หรือการทำให้แผลเปียกน้ำ เช่นการสระผมด้วยตนเอง
4. เมื่อเกิดอาการผ้าปิดแผลเปียกน้ำ จะต้องรีบไปเปลี่ยนผ้าที่หน่วยไตเทียม หรือ ห้องฉุกเฉินทันที เนื่องจากความชื้นและอุณหภูมิที่พอเหมาะ ช่วยทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างปัญหาการติดเชื้อรุนแรงได้ง่าย
5. งดการโรยแป้ง หรือทายาแก้คันอื่นๆ เข้าไปในแผลของสายสวนหลอดเลือดเพื่อฟอกไต

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระสำคัญ

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 31 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดสระแก้ว มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง และไตวาย ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด มียาปรับประทอน Manidipine 5 มิลลิกรัม รับประทอนครั้งละ 1 เม็ดหลังอาหารเช้า ไม่มีประวัติขาดยา ให้ประวัติว่า 2 ปีก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้ เบื่ออาหาร บวมบริเวณขาและหลังเท้า ปัสสาวะออกน้อยลง แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรัง ได้รับการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 6 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมาตามนัดเพื่อทำ Hemodialysis และ 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไข้หนาวสั่น หายใจหอบเหนื่อย หลังจากทำ Hemodialysis แพทย์พิจารณาให้พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม

แรกวันที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีตามตอบรู้เรื่อง มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 38.1 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 120 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 95/68 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด 88 % จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง ดูแลให้ O2 Mask with bag 10 ลิตร/นาที ส่งตรวจเลือดเพื่อเพาะเชื้อจากหลอดเลือดแดงใหญ่ หลอดเลือดดำใหญ่ผ่านสายสวนหลอดเลือด และจากหลอดเลือดดำส่วนปลาย ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriazone 2 กรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำทันที หลังจากนั้นให้ต่อวันละ 1 ครั้ง ตามแผนการรักษาของแพทย์ แนะนำเช็ดตัวลดไข้ ดูแลให้ยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม รับประทอน 1 เม็ดทันที ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัวขณะอยู่โรงพยาบาล ให้การพยาบาลโดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เปิดโอกาสให้สอบถามข้อมูล ผู้ป่วยและญาติรับทราบข้อมูลคลายความวิตกกังวลลง ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ค่าสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.1-37.6 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 88 - 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 - 24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 95/68 - 129/62 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด 95 - 98 %

รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลวันที่ 2 -3 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจ on O2 Mask with bag 10 ลิตร/นาที ไม่มีอาการหอบเหนื่อย สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 94 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 102/57 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด 97 % ดูแลเปลี่ยน O2 Cannula 3 ลิตร/นาที ตามแผนการรักษาของแพทย์ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 20 - 22 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดอยู่ในช่วง 95 - 97 % ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย รับประทอนอาหารได้น้อย แนะนำให้รับประทอนอาหารอ่อนย่อยง่าย รสจืด ตามแผนการรักษา กระตุ้นรับประทอนครั้งละน้อยๆแต่บ่อยมือ

รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลวันที่ 4 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจ on O2 Cannula 3 ลิตร/นาที ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ มีอาการหนาวสั่นเล็กน้อย สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 38.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 98 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 148/79 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด 97 % การพยาบาลโดยให้ผู้ป่วยรับประทอนยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม รับประทอน 1 เม็ดทันที แนะนำญาติเช็ดตัวลดไข้อย่างน้อย 30 นาที หลังจากนั้น 1 ชั่วโมงประเมินซ้ำ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.7 - 37.3 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยสีหน้าอ่อนเพลีย มีอาการหนาวสั่น ผล Hemoculture from A-line, V-line ขึ้นเชื้อ Pseudomonas aeruginosa, และ Hemoculture from Peripheral ขึ้นเชื้อ Enterobacter cloacea complex รายงานแพทย์พิจารณาติดตามไข้ ให้ยาปฏิชีวนะตามเดิม

รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลวันที่ 5 ผู้ป่วยรู้สึกตัว ช่วยเหลือตนเองได้ หายใจ Room air ไม่มีอาการหอบเหนื่อย แจ่มผู้ป่วยและญาติเตรียมความพร้อมก่อนไปฟอกเลือดที่ห้องไตเทียม ส่งผู้ป่วยไปฟอกเลือดเวลา 10.30 น. ผู้ป่วยฟอกเลือด 4 ชั่วโมง มีการดึงน้ำจากเลือด (UF) 2,300 มิลลิลิตร ขณะทำไม่มีอาการผิดปกติ สัญญาณชีพคงที่ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 37.0 - 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 - 82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 - 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/65 - 130/72 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด 97 - 98 % รับผู้ป่วยกลับจากฟอกเลือดเวลา 15.00 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการซึม สับสน หายใจ Room air ไม่มีอาการหอบเหนื่อย

รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลวันที่ 6 - 8 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี การพยาบาลที่ให้คือการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วย และญาติในการดูแลตนเองเมื่ออยู่บ้าน ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เนื่องจากผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมการบริโภคที่ยังไม่ถูกต้อง เช่น รับประทานอาหารรสจัดและมักดื่มเครื่องดื่มเมื่อรับประทานอาหาร จึงให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคให้ถูกต้องและเหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารอ่อน หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด และของหมักดอง รวมถึงอาหารประเภทปิ้งย่าง โดยให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากญาติเป็นผู้ประกอบอาหารให้กับผู้ป่วยรับประทานในแต่ละมื้อ

รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลวันที่ 9 - 13 ผู้ป่วยรู้สึกตัว ช่วยเหลือตนเองได้ สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใส มีการทบทวนความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ทั้งการสังเกตอาการผิดปกติ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม การรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆของโรค และการมาตรวจตามนัด แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ 28 มีนาคม 2567 และนัดให้มาฟอกเลือดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ รวมระยะเวลาในการดูแล 13 วัน

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาสถิติ ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ
2. เลือกเรื่องที่จะศึกษา และกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มารับบริการ
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับกรณีศึกษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจร่างกาย ประเมินสภาพผู้ป่วย และแผนการดูแลรักษาของแพทย์
4. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ วารสารที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์
5. ปรึกษาพยาบาลชำนาญการและแพทย์ผู้รักษา
6. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม และวิเคราะห์ปัญหา
7. วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม
8. ปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนด
9. สรุปกรณีศึกษา วิจัย และให้ข้อเสนอแนะ
10. จัดทำเอกสาร พิมพ์ตรวจสอบความถูกต้อง

4.3. เป้าหมายของงาน

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการใส่สายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไต ปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อส่งเสริมผู้ดูแลหรือบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วย ให้มีความเชื่อมั่นและสามารถดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการใส่สายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไตได้ถูกต้องและเหมาะสม

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากสายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไตจำนวน 1 ราย รับไว้ในการดูแลตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2567 เวลา 18.50 น. ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2567 เวลา 12.00 น. รวมระยะเวลาที่ดูแล 13 วัน

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

1. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากสายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไต
2. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากสายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไต ได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาล มีความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากสายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไต
2. ใช้ในการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากสายสวนหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกไต ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
3. เป็นแนวทางประกอบการนิเทศงานบุคลากรทางการพยาบาล

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยมักจะรู้สึกท้อแท้เบื่อหน่ายกับการรักษา โดยเฉพาะการรักษาด้วยวิธีการที่ต้องเข้ารับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ทำให้หลายครั้งผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้า ไม่ต้องการรักษา ทั้งยังเกิดความรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเอง จากที่ตนเองสามารถทำงานดูแลครอบครัว ปัจจุบันต้องเป็นภาระให้กับมารดาและน้องสาว ดังนั้นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการดูแลผู้ป่วยรายนี้ นอกจากการดูแลด้านร่างกายแล้ว ยังต้องดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัวอีกด้วย พยาบาลจำเป็นต้องให้กำลังใจ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วยและญาติ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติมีการตัดสินใจในการรักษา ร่วมกัน สร้างทัศนคติที่ดีในการรักษา ซึ่งพยาบาลผู้ให้การดูแลจำเป็นต้องใช้ความสามารถทั้งศาสตร์และศิลป์ในการให้การพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถผ่านพ้นระยะเวลาเหล่านี้ไปได้

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยและญาติพร้อมความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการมีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้โรคแย่ลง
2. ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่าย เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรัง อีกทั้งยังสูญเสียรายได้ เพิ่มภาระค่าใช้จ่าย ในการเดินทางเพื่อมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 3 ครั้ง จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกท้อแท้ ไม่ต้องการรักษาต่อไปครั้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้ป่วยด้วย

9. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทบทวนและฝึกทักษะการให้การพยาบาล โดยมุ่งเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ
2. ควรส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. ควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และมีการทบทวนความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติก่อนจำหน่าย เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

10. การเผยแพร่ผลงาน

ประชุมวิชาการประจำเดือนในหน่วยงาน

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

นางสาวปริญาภรณ์ กองกำ สักส่วนของผลงาน ร้อยละ 100

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....ปริญาภรณ์ กองกำ.....

(นางสาวปริญาภรณ์ กองกำ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่).....29...../.....มีนาคม...../.....2567.....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวปริยาภรณ์ กองกำ	ปริยาภรณ์ กองกำ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นางเพ็ญแข แกมจินดา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม

(วันที่) ๒๑ / มีนาคม / ๒๕๖๗

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นางสาวรติดา ด่านปริดา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ)

(วันที่)...../...../.....

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นายสมคิด ยืนประโคน)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

(วันที่) ๒๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๗

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ)..... นพ. สสจ.

(นางดารารัตน์ ไทวงศ์)

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ(ด้านส่งเสริมพัฒนา)
(ตำแหน่ง) ราชการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(วันที่) ๒๕ ส.ค. ๒๕๖๗

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1.เรื่อง นวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง

2.หลักการและเหตุผล

ภาวะไตวาย (renal failure) หมายถึง ภาวะที่การทำงานของไตลดลง โดยแบ่งเป็น ไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure: ARF) และไตวายเรื้อรัง (chronic renal failure: CRF) ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้คำว่า acute kidney injury (AKI) หรือไตบาดเจ็บเฉียบพลัน และ chronic kidney disease (CKD) หรือโรคไตเรื้อรังแทน ซึ่งโรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) จัดเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของโลก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำและมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงเมื่อเทียบกับโรคเรื้อรังอื่น โรคไตเรื้อรังแบ่งออกเป็น 5 ระยะ โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 หรือโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease: ESRD) มีอัตราการกรองของไตที่น้อยกว่า 15 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร โดยไตไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy: RRT) ซึ่งมี 3 วิธี ได้แก่ การล้างไตทางหน้าท้อง (Peritoneal dialysis : PD) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) และการผ่าตัดเปลี่ยนไตหรือปลูกถ่ายไต (kidney transplantation : KT) โดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด จากข้อมูลสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2560 - 2562 พบว่า ความชุกของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 84,910, 97,265 และ 114,262 ราย ตามลำดับ และยังพบว่าสถานการณ์โรคไตเรื้อรังในคนไทยเพิ่มขึ้นรวดเร็ว ล่าสุดปี 2565 พบว่า 1 ใน 25 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง กลายเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่ ขณะที่ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 5 ที่ต้องล้างไตมากถึง 62,386 ราย และยังพบสถิติผู้ป่วยโรคไตมีอัตราการเสียชีวิตคิดเป็นอัตราส่วน 24.4 ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งหากผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง มักเกิดโรคแทรกซ้อนจนถึงเสียชีวิตได้ (ทาริกา แก่นเพชร, 2565)

หอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ในปี 2564 - 2566 มีผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาด้วยโรคไตเรื้อรัง พบว่ามีจำนวน 309, 363 และ 401 รายตามลำดับ และพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) จำนวน 10, 15 และ 17 รายตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, 2566) จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มของการรักษาด้วยวิธีการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) เป็นจำนวนมาก แม้ว่าปัจจุบันหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวมมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเหล่านี้ โดยมีการให้ความรู้และคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ แต่ยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) มีความวิตกกังวลในเรื่องภาพลักษณ์ทำให้ขาดความมั่นใจ เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่อยู่ติดตัวไปกับผู้ป่วยตลอดเวลา จากการทำแบบสอบถามความวิตกกังวลในการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย จำนวน 30 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่วิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ถึง 12 ราย, ค่าใช้จ่าย 10 ราย และการติดเชื้อ 8 ราย จะเห็นได้ว่าสัดส่วนความวิตกกังวลในด้านภาพลักษณ์นั้นมีจำนวนมากกว่า จึงควรให้การดูแลผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบกับการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยต่อไปในอนาคต

ดังนั้นผู้เสนอผลงานจึงเห็นความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) ให้มีความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากการให้ความรู้ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ยังต้องคำนึงถึงด้านจิตใจของผู้ป่วยเป็นสำคัญ จึงมีการศึกษาและจัดทำนวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง ซึ่งจะช่วยในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ Double lumen catheter (DLC) ให้รักษาไว้ซึ่งภาพลักษณ์ สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

เพิ่มควมมีคุณค่าในตนเอง ตลอดจนเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถดูแลผู้ป่วยครบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณได้อย่างแท้จริง

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิด บทวิเคราะห์/แนวคิดข้อเสนอ

ไตวาย (Kidney Failure หรือ Renal Failure) คือภาวะที่ไตสูญเสียความสามารถในการกรองของเสียออกจากเลือด จนไม่สามารถขับของเสียออกมาจากร่างกายผ่านทางปัสสาวะได้ ทำให้มีของเสียตกค้างในร่างกาย อีกทั้งยังทำให้ระดับน้ำ เกลือแร่ และแร่ธาตุต่างๆ ในร่างกายเกิดความไม่สมดุล หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทัน่วงที จะให้ระบบการทำงานภายในร่างกายเกิดความผิดปกติและเป็นอันตรายแก่ชีวิตโรค ไตวายเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลกซึ่งมีการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ในทุกประเทศ มีแนวโน้มต่อผลในการรักษาที่เลวลง และสูญเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก และพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้นอกจากมีความกลัววิตกกังวลเกี่ยวกับดูแลรักษาแล้ว ยังมีความกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียภาพลักษณ์ได้เช่นกัน (อรุณา เย็นเสมอ, 2560)

หอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จากสถิติดังกล่าวข้างต้น มีแนวโน้มของการรักษาด้วยวิธีการใส่สาย Double lumen catheter (DLC) เป็นจำนวนมาก เพราะต้องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากสามารถขจัดของเสียออกจากร่างกายได้อย่างรวดเร็ว แต่ในการรักษาจำเป็นต้องมีอุปกรณ์คือ Double lumen catheter (DLC) ติดตัวอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ขาดความมั่นใจในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม จึงใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic Care) คือการดูแลผู้รับบริการแบบมองให้ครบทุกด้านของความเป็นมนุษย์ ไม่แยกส่วน ให้การดูแลโดยคำนึงถึงองค์ประกอบในร่างกาย ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ไม่ได้พิจารณาเฉพาะโรคที่เป็นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แต่พิจารณาจากความสัมพันธ์ของทั้ง 4 ด้านให้มีภาวะสมดุล คงไว้ซึ่งความมีสุขภาวะที่ดี (กันตภณ หนูทองแก้ว, 2560)

ดังนั้นผู้เสนอผลงานจึงมีการศึกษา คิดค้น และพัฒนานวัตกรรมผ้าพันคอสติ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจ ห่วงขึ้นมา นวัตกรรมนี้ทำขึ้นจากเศษผ้าวัสดุเหลือใช้สะอาดที่มีลวดลายสวยงามเหมาะสมแต่ละช่วงวัยของผู้ป่วย นำมาตัดเย็บให้พอเหมาะเพื่อสวมใส่กับสาย DLC ในลักษณะคล้ายผ้าพันคอ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษาภาพลักษณ์ของผู้ป่วยที่ใส่ Double lumen catheter (DLC) ควบคู่กับการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดทัศนคติอันดีที่จะได้รับการรักษา มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดควมมีคุณค่าในตนเอง สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุขต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยที่ใส่ Double lumen catheter (DLC) มีความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ของตนเอง
2. เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพทุกคนในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม นำนวัตกรรมผ้าพันคอสติ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจ ห่วง ไปใช้กับผู้ป่วยที่ใส่ Double lumen catheter (DLC)

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2567 – กรกฎาคม 2567

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการใส่ Double lumen catheter (DLC) ทุกราย
2. พยาบาลวิชาชีพทุกคนในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา งานวิจัยต่างๆ อินเทอร์เน็ต เรื่องการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการใส่ Double lumen catheter (DLC)
 2. ปรึกษาหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม เพื่อขอความคิดเห็นและคำปรึกษา
 3. ดำเนินการจัดทำนวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง
 - 3.1 วิธีการทำนวัตกรรม เริ่มจากการนำวัสดุเหลือใช้ เศษผ้าที่มีลวดลายและสีสันสวยงาม โดยเลือกให้มีความหลากหลาย เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย
 - 3.2 นำผ้าที่ได้มาตัดให้มีขนาด 60 x 60 เซนติเมตร แล้วพับครึ่งให้เป็นรูปสามเหลี่ยม
 - 3.3 นำผ้าสามเหลี่ยมที่ได้ เย็บตามแนวชายขอบของผ้าในลักษณะเป็นผ้าพันคอที่สวมใส่ได้พอดี
 - 3.4 เมื่อได้ผ้าพันคอตรงตามความต้องการแล้ว เลือกผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม ที่ใส่สาย Double lumen catheter (DLC) ในรายที่อาการปกติคงที่ (Stable) และแพทย์วางแผนจำหน่าย
 - 3.5 บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวมที่ให้การดูแลผู้ป่วย ให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อ พร้อมทั้งสอนและสาธิตวิธีการใช้ผ้าพันคอที่ถูกต้อง โดยการสวมใส่ผ้าพันคอที่ตัดเย็บมา เพื่อปิดบังสาย DLC และให้เกิดความเรียบร้อยสวยงาม
 - 3.6 แจกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับผู้ป่วยหรือญาติในวันที่จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง
 4. นำนวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง เสนอหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม เพื่อใช้กับผู้ป่วยที่ใส่สาย Double lumen catheter (DLC)
 5. ประชุมชี้แจงทีมบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลให้รับรู้และเข้าใจวิธีการใช้นวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง
 6. นำไปใช้ในหน่วยงานหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม
 7. วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
- 4.ผลที่คาดว่าจะได้รับ
1. ผู้ป่วยที่ใส่ Double lumen catheter (DLC) มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ลดลง
 2. บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลทุกคนในหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม มีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง
- 5.ตัวชี้วัดความสำเร็จ
1. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ใช้นวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80
 2. พยาบาลวิชาชีพทุกคนมีการใช้นวัตกรรมผ้าพันคอสดใส่ ผู้ป่วยฟอกไตสบายใจหายห่วง กับผู้ป่วยที่ใส่ Double lumen catheter (DLC) ทุกราย ร้อยละ 100

(ลงชื่อ) ปริญญารักษ์ กองก่ำ
 (นางสาวปริญญารักษ์ กองก่ำ)
 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
 (วันที่) 29 / มีนาคม / 2567
 ผู้ขอประเมิน