

แบบแสดงรายละเอียดประกอบการขอประเมินบุคคล

ของ

นางศิริธร วงษ์วิชา

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) ตำแหน่งเลขที่ 151373

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มการพยาบาล

โรงพยาบาลชุมแพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ขอประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาล)

ตำแหน่งเลขที่ 60370 กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชุมแพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ: การศึกษาแบบย้อนหลัง

Care and Infection Prevention Factors Associated with Peritonitis among Patients Receiving Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis at Chum Phae Hospital: A Retrospective Study

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่เดือน มกราคม 2569 - กันยายน 2569

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ทางการแพทย์เฉพาะทางด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ความรู้เกี่ยวกับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง การป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ การส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ตลอดจนความรู้ด้านการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการพยาบาล

ผู้เสนอแนวคิดได้ศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม แนวปฏิบัติทางคลินิก งานวิจัย และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสบการณ์การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในบริบทของโรงพยาบาลชุมแพ ซึ่งพบว่าภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษา คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และคุณภาพบริการของหน่วยงาน ขณะเดียวกัน การให้ความรู้ การติดตามอาการ และการเฝ้าระวังความเสี่ยงภายหลังผู้ป่วยกลับไปดูแลตนเองที่บ้านยังมีข้อจำกัดด้านเวลา บุคลากร และช่องทางการสื่อสาร ทำให้เกิดโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนองค์ความรู้ และประสบการณ์ดังกล่าว ได้นำมาสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบแนวคิดการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 7 หัวข้อ ประกอบด้วย

- 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และการบำบัดทดแทนไต
- 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง
- 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง
- 3.4 ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ
- 3.5 บทบาทพยาบาลและระบบบริการในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง
- 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.7 กรอบแนวคิดในการพัฒนางาน ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวเป็นรากฐานสำคัญในการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบบริการ และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมแพต่อไป

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและการบำบัดทดแทนไต

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่ไตมีความผิดปกติด้านโครงสร้างหรือการทำงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ความสามารถในการขับของเสีย ควบคุมสมดุลน้ำ เกลือแร่ กรด-ด่าง และฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับระบบต่าง ๆ ของร่างกายลดลง เมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะมีความทำงานของไตลดลงจนไม่สามารถขจัดของเสียใน

ร่างกายได้เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตเพื่อประคับประคองชีวิต ลดการคั่งของของเสีย ลดภาวะแทรกซ้อน และคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม

การบำบัดทดแทนไตประกอบด้วยหลายวิธี ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต แต่ละวิธีมีข้อบ่งชี้ ข้อจำกัด และผลกระทบต่อวิถีชีวิตของผู้ป่วยแตกต่างกัน การล้างไตทางช่องท้องเป็นทางเลือกสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เนื่องจากการรักษาที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ที่บ้าน ลดภาระการเดินทางมาโรงพยาบาล และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ต่อเนื่องมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการล้างไตทางช่องท้องขึ้นอยู่กับความถูกต้องของการปฏิบัติ เทคนิคปลอดเชื้อ ความพร้อมของผู้ป่วย หรือผู้ดูแล และระบบติดตามของหน่วยบริการ

ในเชิงระบบบริการสุขภาพ การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายไม่ได้มุ่งเฉพาะการเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตเท่านั้น แต่ต้องครอบคลุมการเตรียมผู้ป่วยก่อนเริ่มรักษา การให้ความรู้ การติดตามภาวะแทรกซ้อน การป้องกันการติดเชื้อ การประเมินความพร้อมของครอบครัว และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ซึ่งกระบวนการรักษาส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่บ้านของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อผลลัพธ์ของการรักษา

ภาวะแทรกซ้อนจากการล้างไตทางช่องท้องสามารถแบ่งได้เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับกลไกทางกายภาพ เช่น การรั่วของน้ำยา ไล่เลือน ปัญหาสายล้างไต และภาวะแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การติดเชื้อในแนวอุโมงค์สาย และภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ โดยภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความสำคัญสูง เนื่องจากส่งผลต่อการรักษา คุณภาพชีวิต การนอนโรงพยาบาล การคงอยู่ของสายล้างไตทางช่องท้อง และความสามารถในการใช้การล้างไตทางช่องท้องต่อเนื่องในระยะยาว (Li et al., 2022)

ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องจึงมีความสำคัญทั้งในด้านวิชาการและด้านการพัฒนาคุณภาพบริการ โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งเป็นปัจจัยที่หน่วยบริการสามารถปรับปรุงได้ผ่านการพยาบาล การสอน การติดตาม การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้าน

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ใช้เยื่อช่องท้องของผู้ป่วยเป็นเยื่อกั้นซึมผ่านในการแลกเปลี่ยนของเสีย น้ำส่วนเกิน และเกลือแร่ระหว่างเลือดกับน้ำยาล้างไตที่ใส่เข้าไปในช่องท้อง ผู้ป่วยจะได้รับการใส่น้ำยาล้างไตเข้าสู่ช่องท้องผ่านสายล้างไตทางช่องท้อง (Tenckhoff catheter) ที่งัดตามระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นระบายน้ำยาเก่าออก และใส่น้ำยาใหม่เข้าไป กระบวนการดังกล่าวทำซ้ำหลายครั้งต่อวันตามแผนการรักษา

ลักษณะสำคัญของ CAPD คือผู้ป่วยสามารถดำเนินกิจกรรมประจำวันได้ระหว่างที่น้ำยาค้างอยู่ในช่องท้อง และสามารถเปลี่ยนน้ำยาได้เองที่บ้านหรือโดยผู้ดูแล จึงเป็นวิธีการรักษาที่ให้ความยืดหยุ่นต่อชีวิตประจำวันของผู้ป่วยมากกว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ต้องเดินทางมารับบริการที่หน่วยไตเทียมเป็นประจำ อย่างไรก็ตาม ข้อได้เปรียบดังกล่าวมาพร้อมกับความเสี่ยงด้านการติดเชื้อ เนื่องจากผู้ป่วยต้องเปิด และเชื่อมต่อระบบสายล้างไตหลายครั้งต่อวัน หากมี

การปนเปื้อนระหว่างกระบวนการเปลี่ยนน้ำยา เชื้อจุลินทรีย์สามารถเข้าสู่ช่องท้อง และก่อให้เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้ (Li et al., 2022)

การรักษาด้วย CAPD จึงต้องอาศัยความรู้ และทักษะของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลหลายด้าน ได้แก่ การเตรียมอุปกรณ์ การเลือกสถานที่เปลี่ยนน้ำยาที่เหมาะสม การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปาก และจมูก การตรวจสอบถุงน้ำยา การต่อสาย และปลดสายอย่างถูกต้อง การรักษากระบังปิด การสังเกตความใสของน้ำยาที่ระบายออก การทำแผลทางออกของสาย ล้างไตทางช่องท้อง และการติดต่อโรงพยาบาลเมื่อพบความผิดปกติ กระบวนการเหล่านี้เป็นทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝน การประเมินซ้ำ และการติดตามต่อเนื่อง ไม่ใช่เพียงการให้คำแนะนำครั้งเดียวก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน (Fernández Labadía et al., 2024)

การเปลี่ยนน้ำยา CAPD เป็นหัตถการที่ต้องอาศัยเทคนิคปลอดเชื้อในบริบทบ้านของผู้ป่วย ซึ่งแตกต่างจากการทำหัตถการในโรงพยาบาลที่มีการควบคุมสิ่งแวดล้อม เครื่องมือ และบุคลากรอย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยต้องปฏิบัติขั้นตอนด้วยตนเองท่ามกลางข้อจำกัดของบ้าน เช่น พื้นที่แคบ ฝุ่น ลม สัตว์เลี้ยง สมาชิกในครอบครัว หรือข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย CAPD จึงต้องครอบคลุมทั้งการพัฒนาทักษะรายบุคคล และการปรับสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมต่อการเปลี่ยนน้ำยา (Iedsai & Kitbunyonglers, 2026)

แนวทาง และแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลชุมชนแพได้กำหนดกรอบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง โดยเน้นการเตรียมผู้ป่วยและผู้ดูแล การสอนขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การสังเกตอาการผิดปกติ และการติดตามผู้ป่วยในระบบบริการ แนวทางดังกล่าวสะท้อนว่า CAPD เป็นการดูแลที่ต้องอาศัยการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อนเริ่มรักษา ระยะฝึกทักษะ ระยะติดตามหลังกลับบ้าน และระยะประเมินซ้ำเมื่อพบความเสี่ยงหรือเกิดภาวะแทรกซ้อน (นิชากร มีคำ 2568)

การฝึกอบรมผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนเริ่ม CAPD เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบบริการ การสอนควรประกอบด้วย การอธิบายหลักการของการล้างไตทางช่องท้อง การสาธิตขั้นตอน การให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลฝึกปฏิบัติจริง การประเมินทักษะก่อนกลับบ้าน และการทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับสัญญาณเตือนของการติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม ทักษะดังกล่าวอาจลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ผู้ป่วยบางรายเกิดความเคยชิน และลดความระมัดระวังในการปฏิบัติ บางรายเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก หรือมีข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมที่บ้าน การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้านจึงเป็นมาตรการสำคัญในการประเมินและแก้ไขความเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่างการดูแลระยะยาว (Fernández Labadía et al., 2024)

ในมุมมองของการป้องกันควบคุมการติดเชื้อ CAPD เป็นกระบวนการรักษาที่ต้องขยายหลักการป้องกันการติดเชื้อจากโรงพยาบาลไปสู่บ้านของผู้ป่วย ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ได้แก่ การล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยา การใส่ผ้าปิดปาก และจมูก การจัดพื้นที่เปลี่ยนน้ำยาให้สะอาด และเป็นสัดส่วน การแยกสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณเปลี่ยนน้ำยา การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง และการประเมินเทคนิคการเปลี่ยนน้ำยาอย่างสม่ำเสมอ หลักฐานจากงานวิจัยในประเทศไทยสนับสนุนว่าพฤติกรรม การล้างมือ และปัจจัยด้านการปฏิบัติที่บ้านมีความเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้อง (Iedsai & Kitbunyonglers, 2026)

กล่าวโดยสรุป CAPD เป็นการรักษาที่มีทั้งมิติทางคลินิกและมิติทางพฤติกรรมสุขภาพอย่างชัดเจน การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงไม่สามารถอธิบายได้จากปัจจัยทางโรคเพียงอย่างเดียว แต่ต้องพิจารณา

ร่วมกับคุณภาพของการสอน การติดตามผู้ป่วย เทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา สุขอนามัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และระบบสนับสนุนจากทีมพยาบาล และงานป้องกันควบคุมการติดเชื้อ

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง

ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญของผู้ป่วยที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้อง เกิดจากการอักเสบหรือติดเชื้อภายในช่องท้อง ซึ่งอาจสัมพันธ์กับการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ระหว่างการเปลี่ยนน้ำยา การติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายลำไส้ทางช่องท้อง การติดเชื้อในแนวโมเมนต์สาย หรือการแพร่กระจายของเชื้อจากระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยมักมีอาการปวดท้อง น้ำยาลำไส้ขุ่น มีไข คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการทั่วไปผิดปกติ หากไม่ได้รับการวินิจฉัย และรักษาอย่างทันที่ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น การนอนโรงพยาบาล การถอดสายลำไส้ทางช่องท้อง การเปลี่ยนไปใช้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการเสียชีวิต (Li et al., 2022)

การวินิจฉัยภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องโดยทั่วไปอาศัยการพิจารณาร่วมกันระหว่างอาการทางคลินิก ลักษณะน้ำยาลำไส้ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ แนวทางของสมาคมการลำไส้ทางช่องท้องนานาชาติแนะนำให้พิจารณาจากหลักฐานอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ ได้แก่ มีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เช่น ปวดท้องหรือน้ำยาลำไส้ขุ่น มีจำนวนเม็ดเลือดขาวในน้ำยาลำไส้เพิ่มขึ้นร่วมกับสัดส่วนเม็ดเลือดขาวชนิด polymorphonuclear สูง และผลเพาะเชื้อน้ำยาลำไส้พบเชื้อก่อโรค การใช้เกณฑ์วินิจฉัยที่ชัดเจนมีความสำคัญต่อการดูแลรักษา และการวิจัยย้อนหลัง เนื่องจากช่วยให้สามารถนับจำนวนครั้งของการติดเชื้อ และคำนวณอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้อย่างถูกต้อง (Li et al., 2022)

ในเชิงจุลชีววิทยา เชื้อก่อโรคของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบมีความหลากหลาย การติดเชื้อจากแบคทีเรียแกรมบวกมักสัมพันธ์กับเชื้อจากผิวหนัง และการปนเปื้อนระหว่างการเปลี่ยนน้ำยา เช่น การล้างมือไม่ถูกต้อง การสัมผัสสลายสาย หรือการไม่ใส่ผ้าปิดปาก และจมูกขณะเปิดระบบ ส่วนแบคทีเรียแกรมลบอาจเกี่ยวข้องกับแหล่งปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมหรือระบบทางเดินอาหาร ขณะที่การติดเชื้อจากเชื้อราแม้พบได้น้อยกว่า แต่มีความรุนแรงสูงและสัมพันธ์กับโอกาสล้มเหลวของการรักษาด้วยการลำไส้ทางช่องท้อง การจำแนกเชื้อก่อโรคจึงมีความสำคัญต่อการรักษา การติดตามแนวโน้มการติดเชื้อ และการพัฒนามาตรการป้องกันที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยบริการ (รัชนี เชี่ยวชาญธนกิจ, 2563)

ผลเพาะเชื้อที่ไม่พบเชื้อ หรือภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่เพาะเชื้อไม่พบเชื้อ (culture-negative peritonitis) เป็นอีกประเด็นที่ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากอาจสะท้อนปัญหาหลายด้าน เช่น การได้รับยาปฏิชีวนะก่อนเก็บตัวอย่าง การเก็บตัวอย่างไม่เหมาะสม การส่งตรวจล่าช้า ปริมาณตัวอย่างไม่เพียงพอ หรือข้อจำกัดของระบบห้องปฏิบัติการ งานวิจัยในโรงพยาบาลโศธารามพบว่าผลเพาะเชื้อในผู้ป่วยที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบครั้งแรกเป็น culture-negative ร้อยละ 43.7 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการติดตามคุณภาพของการเก็บและส่งตรวจน้ำยาลำไส้เป็นประเด็นที่ควรพิจารณา ร่วมกับการป้องกันการติดเชื้อในหน่วยบริการ (ธวัช เตียวิไล และรสสุคนธ์ ดันติวิชิตเวช, 2563)

ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบสามารถจำแนกได้หลายลักษณะตามรูปแบบการเกิด เช่น การเกิดครั้งแรก การเกิดซ้ำ การกลับเป็นซ้ำ การติดเชื้อซ้ำด้วยเชื้อเดิมหรือเชื้อต่างชนิด และภาวะที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา การจำแนกดังกล่าวมีความสำคัญต่อการวิจัยนี้ เนื่องจากผู้ป่วยหนึ่งรายสามารถเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้มากกว่า 1 ครั้ง การวิเคราะห์เฉพาะว่าผู้ป่วยเคยเกิดหรือไม่เคยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบจึงไม่เพียงพอในการสะท้อนภาระการติดเชื้อที่แท้จริง

การเก็บข้อมูลจำนวนครั้งของการติดเชื้อ วันที่เกิดแต่ละครั้ง เชื้อก่อโรค และผลลัพธ์ของแต่ละครั้ง จะช่วยให้เห็นทั้งสถานการณ์การติดเชื้อ และผลกระทบต่อระบบบริการได้ชัดเจนขึ้น (Wang et al., 2024)

ผลกระทบของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบเกิดขึ้นทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ ผู้ป่วยอาจต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้รับยาปฏิชีวนะ สูญเสียความมั่นใจในการทำ CAPD เกิดภาระต่อผู้ดูแล และเสี่ยงต่อการต้องเปลี่ยนวิธีบำบัดทดแทนไตเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในระดับระบบบริการ ภาวะดังกล่าวเพิ่มภาระงานของคลินิก CAPD งานเวชระเบียน งานห้องปฏิบัติการ งานผู้ป่วยใน และทีมป้องกันควบคุมการติดเชื้อ จึงควรมีการติดตามและวิเคราะห์ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในระดับหน่วยบริการที่ต้องการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระยะยาว (Ling et al., 2023; Li et al., 2022)

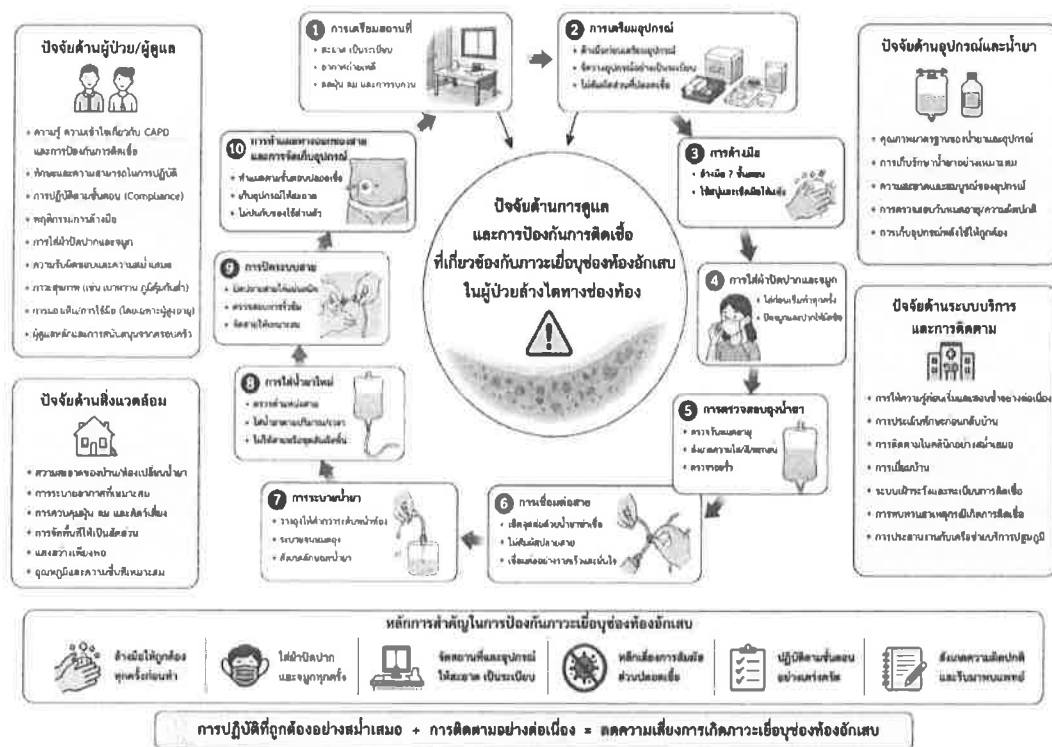
การรายงานอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในหน่วยจำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อปี มีความสำคัญเนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีระยะเวลาที่ได้รับ CAPD ไม่เท่ากัน บางรายเริ่มรักษาตั้งแต่ต้นช่วงศึกษา บางรายเริ่มระหว่างช่วงศึกษา และบางรายอาจหยุด CAPD จากการเสียชีวิต ย้ายการรักษา ถอดสาย หรือเปลี่ยนเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การใช้ตัวชี้วัดจำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อปีผู้ป่วยจึงช่วยให้การประเมินอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบมีความเหมาะสมกว่าการนับจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อเพียงอย่างเดียว และสามารถใช้เปรียบเทียบกับเป้าหมายมาตรฐานหรือหน่วยบริการอื่นได้ (Li et al., 2022)

กล่าวโดยสรุป ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ความต่อเนื่องของการรักษา คุณภาพชีวิต และภาระของระบบบริการ การป้องกันภาวะดังกล่าวต้องอาศัยการควบคุมปัจจัยหลายด้าน โดยเฉพาะปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อที่สามารถปรับปรุงได้ผ่านบทบาทของพยาบาล CAPD และทีมป้องกันควบคุมการติดเชื้อ

3.4 ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ

การป้องกันภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้ออย่างเป็นระบบ เนื่องจากการรักษาด้วยวิธีนี้เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลต้องปฏิบัติซ้ำหลายครั้งภายในบ้าน การปนเปื้อนเชื้อจุลชีพจึงสามารถเกิดขึ้นได้หลายช่วงของกระบวนการดูแล ตั้งแต่การเตรียมสถานที่ การเตรียมอุปกรณ์ การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปาก และจมูก การตรวจสอบถุงน้ำยา การเชื่อมต่อสาย การระบายน้ำยา การใส่น้ำยาใหม่ การปิดระบบสาย การทำแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง และการจัดเก็บอุปกรณ์หลังใช้ ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมของผู้ป่วย ผู้ดูแล และระบบติดตามของหน่วยบริการ

การล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยาเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากมือของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลเป็นแหล่งนำเชื้อที่สำคัญ ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลต้องสัมผัสอุปกรณ์ สายต่อ ถุงน้ำยา ฝาปิด และบริเวณใกล้ระบบล้างไต หากล้างมือไม่ถูกต้องหรือไม่ครบขั้นตอน เชื้อจากผิวหนังหรือสิ่งแวดล้อมสามารถปนเปื้อนเข้าสู่ระบบสายล้างไตได้ โดยเฉพาะช่วงที่มีการเชื่อมต่อหรือปลดสาย การล้างมือจึงเป็นมาตรการพื้นฐานที่มีผลต่อการลดความเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ งานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาพฤติกรรมการล้างมือในผู้ป่วยหรือผู้ดูแลที่ทำการล้างไตทางช่องท้องพบว่าพฤติกรรมการล้างมือมีความเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการล้างไตทางช่องท้อง จึงสนับสนุนให้การล้างมือเป็นตัวแปรสำคัญในการศึกษาด้านการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Towannang et al., 2023) ดังแสดงภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ปัจจัยการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง

(<https://digital.car.chula.ac.th/jhr/vol37/iss4/2/>)

การใส่ผ้าปิดปาก และจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยาเป็นอีกมาตรการสำคัญในการลดการปนเปื้อนจากละอองฝอย น้ำลาย หรือเชื้อจากทางเดินหายใจเข้าสู่ระบบสายล้างไต การเปลี่ยนน้ำยาเป็นช่วงที่ระบบสายถูกเปิดหรือมีการเชื่อมต่อ หากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลพูด ไอ จาม หรือหายใจใกล้บริเวณเชื่อมต่อโดยไม่ป้องกัน ย่อมเพิ่มโอกาสการปนเปื้อน งานวิจัยในโรงพยาบาลโพธาราม พบว่า การไม่ใส่ผ้าปิดปาก และจมูก ขณะปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้อง มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบครั้งแรกในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (ธวัช เตียวไธ และรสสุคนธ์ ตันติวิชิตเวช, 2563) ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนว่าการใส่ผ้าปิดปาก และจมูกเป็นพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อที่สามารถประเมิน ติดตาม และปรับปรุงได้ผ่านระบบการสอน และการประเมินซ้ำของพยาบาล

ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญสูง เนื่องจากการเปลี่ยนน้ำยาประกอบด้วย ขั้นตอนย่อยจำนวนมาก และความผิดพลาดเพียงบางขั้นตอนอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ เช่น การสัมผัสสลายสาย การวางฝาปิดในพื้นที่ไม่สะอาด การเปิดระบบในบริเวณที่มีฝุ่นหรือลม การไม่ตรวจสอบถุงน้ำยา หรือการเร่งรีบจนข้าม ขั้นตอนสำคัญ การประเมินความถูกต้องของขั้นตอนจึงควรครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมตัว การเตรียมอุปกรณ์ การจัดพื้นที่ การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปาก และจมูก การต่อสาย การระบาย และใส่น้ำยา ตลอดจนการปิดระบบ และการจัดเก็บ อุปกรณ์ งานวิจัยในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่าความร่วมมือในการปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไต มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ สนับสนุนให้การประเมินขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาเป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย CAPD (ledsai & Kitbunyonglers, 2026)

สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และสถานที่เปลี่ยนนํ้ายาเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากการล้างไตทางช่องท้อง เกิดขึ้นนอกโรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ สถานที่เปลี่ยนนํ้ายาควรมีความสะอาด เป็นสัดส่วน ลดฝุ่น ลดลม ลดการ รบกวนจากบุคคลอื่น และแยกจากสัตว์เลี้ยงหรือแหล่งปนเปื้อน เช่น ห้องน้ำ ห้องครัว หรือพื้นที่ที่มีคนเดินผ่านบ่อย หากผู้ป่วยเปลี่ยนนํ้ายาในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม การควบคุมการปนเปื้อนจะทำได้ยาก แม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการสอน ขั้นตอนที่ถูกต้องแล้วก็ตาม การศึกษาในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในประเทศไทยพบว่าความสะอาดของบ้าน สถานที่ เปลี่ยนนํ้ายา และการมีสัตว์เลี้ยงในบ้านมีความเกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ จึงแสดงให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อม ภายในบ้านเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรถูกประเมินร่วมกับเทคนิคการเปลี่ยนนํ้ายา (Iedsai & Kitbunyonglers, 2026)

การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้องเป็นอีกองค์ประกอบสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อ ผู้ป่วย และผู้ดูแลต้องสามารถทำความสะอาดแผล สังเกตอาการผิดปกติ และมารับบริการเมื่อพบอาการที่เข้าได้กับการติด เชื้อ เช่น แดง บวม ปวด มีหนอง หรือนํ้าซึม การติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้องอาจลุกลามไป ตามแนวสายหรือสัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้ ดังนั้น การประเมินการทำแผล และประวัติการติดเชื้อ บริเวณแผลทางออกของสายจึงมีความสำคัญทั้งในเชิงคลินิก และเชิงระบบบริการ (Li et al., 2022)

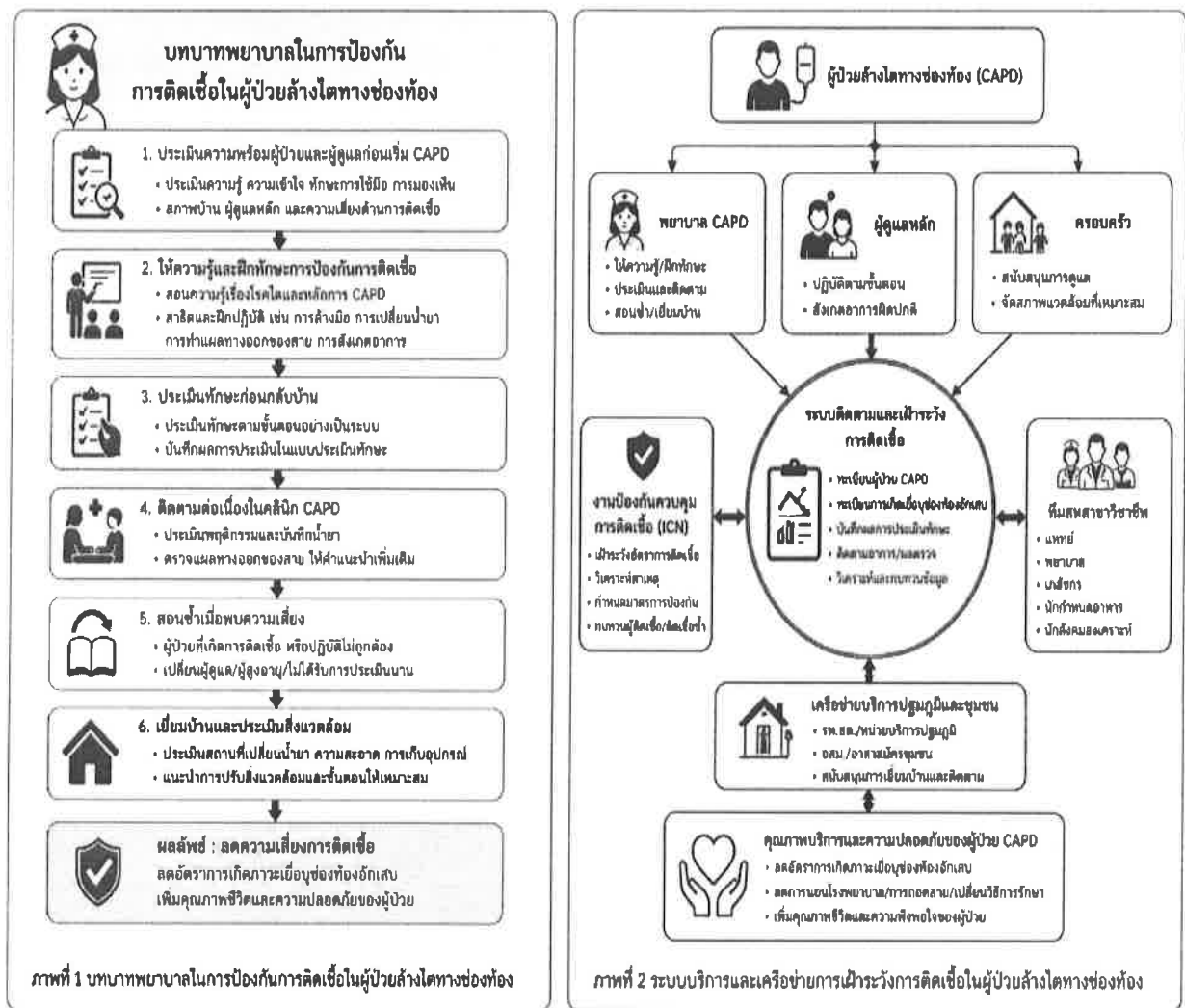
การได้รับการสอนก่อนเริ่มการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นจุดเริ่มต้นของความปลอดภัยในการ ดูแลตนเอง ผู้ป่วย และผู้ดูแลต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับหลักการรักษา ขั้นตอนการเปลี่ยนนํ้ายา เทคนิคปลอดเชื้อ การสังเกตอาการผิดปกติ การดูแลแผลทางออกของสาย และแนวทางปฏิบัติเมื่อสงสัยการติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม การสอนเพียงครั้งเดียวก่อนเริ่ม CAPD ยังไม่เพียงพอในผู้ป่วยบางราย เนื่องจากทักษะอาจลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ผู้ป่วยอาจเกิดความเคยชิน ลดความละเอียดในการปฏิบัติ หรือมีการเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก การสอนซ้ำจึงเป็นมาตรการ สำคัญในการทบทวนและแก้ไขความคลาดเคลื่อนของการปฏิบัติ งานวิจัยแบบสุ่มพบว่าการสอนซ้ำผู้ป่วยที่บ้านอย่าง สม่ำเสมอสามารถลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้องได้ (Chang et al., 2018)

การเยี่ยมบ้านเป็นกระบวนการติดตามที่ช่วยให้พยาบาลเห็นบริบทจริงของผู้ป่วย ซึ่งไม่สามารถประเมินได้ ครบถ้วนจากการมาพบแพทย์หรือพยาบาลในโรงพยาบาล การเยี่ยมบ้านช่วยให้ทีมสุขภาพสามารถประเมินสถานที่ เปลี่ยนนํ้ายา ความสะอาดของบ้าน การจัดเก็บนํ้ายาและอุปกรณ์ การมีสัตว์เลี้ยง การปฏิบัติจริงของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล และข้อจำกัดเฉพาะของแต่ละครอบครัว ข้อมูลจากการเยี่ยมบ้านสามารถนำไปใช้ปรับคำแนะนำให้เหมาะสมกับบริบท ของผู้ป่วยรายบุคคล และช่วยกำหนดกลุ่มผู้ป่วยที่ควรได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิด การเยี่ยมบ้านจึงเป็นมาตรการ สำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างการดูแลในโรงพยาบาลกับการป้องกันการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านของผู้ป่วย (Iedsai & Kitbunyonglers, 2026)

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมของผู้ป่วย และผู้ดูแล เทคนิคการเปลี่ยนนํ้ายา การดูแลแผลทางออกของสาย สิ่งแวดล้อมใน บ้าน การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้าน ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และเป็นเป้าหมายสำคัญของงาน พยาบาล CAPD และงานป้องกันควบคุมการติดเชื้อ ผลการศึกษาปัจจัยเหล่านี้ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนจะช่วยให้ สามารถออกแบบมาตรการป้องกันภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้ตรงกับปัญหาจริงของหน่วยบริการ

3.5 บทบาทพยาบาลและระบบบริการในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องมีความสำคัญตั้งแต่ก่อนเริ่มการรักษา ระหว่างการฝึกปฏิบัติ หลังกลับบ้าน และตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในระบบการดูแล พยาบาลไม่ได้มีหน้าที่เพียงสอนขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาเท่านั้น แต่ยังต้องประเมินความพร้อมของผู้ป่วย และผู้ดูแล ความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะการใช้มือ การมองเห็น ความเข้าใจด้านสุขภาพ สภาพบ้าน ผู้ดูแลหลัก และความเสี่ยงด้านการติดเชื้อรายบุคคล บทบาทดังกล่าวทำให้พยาบาลเป็นบุคลากรสำคัญที่เชื่อมโยงหลักการรักษาทางคลินิกเข้ากับการปฏิบัติจริงที่บ้านของผู้ป่วย ดังแสดงภาพที่ 2



ภาพที่ 2. บทบาทพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

(<https://digital.car.chula.ac.th/jhr/vol37/iss4/2/>)

ในระยะก่อนเริ่มการรักษา พยาบาลต้องเตรียมผู้ป่วย และผู้ดูแลให้เข้าใจว่าการล้างไตทางช่องท้องเป็นการรักษาที่ต้องอาศัยความรับผิดชอบ และความสม่ำเสมอสูง ผู้ป่วยต้องตระหนักว่าสายล้างไตทางช่องท้องเป็นทางเชื่อมระหว่างสิ่งแวดล้อมภายนอกกับช่องท้อง จึงต้องดูแลด้วยเทคนิคที่ลดการปนเปื้อนมากที่สุด การสอนควรครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับโรคไต หลักการของ CAPD การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปากและจมูก การจัดสถานที่เปลี่ยนน้ำยา การทำ

แผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การสังเกตน้ำยาขุ่น อาการปวดท้อง ไข้ และแนวทางปฏิบัติเมื่อสงสัยภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ การสอนควรใช้การสาธิต และการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลสามารถทำได้ถูกต้องก่อนกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน (Fernández Labadía et al., 2024)

แนวทางและแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการล้างไตทางช่องท้องของโรงพยาบาลชุมชนแพกกำหนดให้การดูแลผู้ป่วย CAPD ครอบคลุมการเตรียมผู้ป่วย และญาติก่อนเริ่มการรักษา การให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่บ้าน การป้องกันการติดเชื้อ การทำความสะอาดแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การสังเกตความผิดปกติของน้ำยาล้างไตและอาการของผู้ป่วย ตลอดจนการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในระบบบริการ แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับหลักการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และสามารถใช้เป็นกรอบสำหรับกำหนดตัวแปรด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อในการศึกษาครั้งนี้ (นิชากร มีดำ, 2568)

การประเมินทักษะก่อนให้ผู้ป่วยกลับไปทำ CAPD ที่บ้านเป็นขั้นตอนสำคัญของระบบบริการ พยาบาลควรประเมินว่าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลสามารถล้างมือได้ถูกต้อง ใส่ผ้าปิดปาก และจุ่มได้เหมาะสม เตรียมพื้นที่เปลี่ยนน้ำยาได้ถูกต้อง ตรวจสอบถุงน้ำยาได้ ต่อสายโดยไม่ปนเปื้อน ระบายน้ำยา และใส่น้ำยาใหม่ตามขั้นตอน สังเกตความผิดปกติของน้ำยา และแผลทางออกของสายได้ และบันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน การประเมินนี้ควรถูกบันทึกอย่างเป็นระบบในแฟ้มผู้ป่วยหรือแบบประเมินทักษะ เพื่อใช้ติดตามคุณภาพการดูแล และเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในอนาคต

หลังผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลยังมีบทบาทในการติดตามต่อเนื่องผ่านคลินิก CAPD การสอบถามปัญหา การทบทวนขั้นตอน การตรวจแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การประเมินบันทึกน้ำยา การประเมินพฤติกรรมล้างมือและการใส่ผ้าปิดปากและจุ่ม ตลอดจนการให้คำแนะนำเพิ่มเติม การติดตามดังกล่าวควรมุ่งค้นหาความคลาดเคลื่อนของการปฏิบัติที่อาจเกิดขึ้นตามเวลา เช่น การข้ามขั้นตอนบางอย่าง การไม่ใส่ผ้าปิดปาก และจุ่มทุกครั้ง การล้างมือไม่ครบขั้นตอน หรือการเปลี่ยนน้ำยาในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม การตรวจพบ และแก้ไขพฤติกรรมเหล่านี้ก่อนเกิดการติดเชื้อเป็นเป้าหมายสำคัญของการพยาบาลเชิงป้องกัน

การสอนซ้ำเป็นมาตรการที่ควรดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เคยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่เปลี่ยนผู้ดูแล ผู้ป่วยที่พบการปฏิบัติไม่ถูกต้อง หรือผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการประเมินทักษะเป็นระยะเวลานาน การสอนซ้ำไม่ควรจำกัดเฉพาะหลังเกิดการติดเชื้อเท่านั้น แต่ควรถูกใช้เป็นมาตรการเชิงป้องกันตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย งานวิจัยของ Chang และคณะ (2018) สนับสนุนว่าการสอนซ้ำที่บ้านอย่างสม่ำเสมอสามารถลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้องได้

การเยี่ยมบ้านเป็นบทบาทสำคัญอีกประการหนึ่งของพยาบาลและทีมสุขภาพ เนื่องจากช่วยให้เห็นสภาพแวดล้อมจริงที่ผู้ป่วยใช้เปลี่ยนน้ำยา ข้อมูลจากคลินิกอาจไม่สามารถสะท้อนพฤติกรรมจริงหรือข้อจำกัดของบ้านได้ครบถ้วน การเยี่ยมบ้านช่วยให้ประเมินสถานที่เปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดของบ้าน การเก็บน้ำยาและอุปกรณ์ การมีสัตว์เลี้ยง ผู้ดูแลหลัก และการปฏิบัติจริงของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสในการให้คำแนะนำเฉพาะราย เช่น การจัดมุมเปลี่ยนน้ำยา การลดฝุ่นหรือลม การแยกสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณเปลี่ยนน้ำยา และการปรับขั้นตอนให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยโดยยังคงหลักการป้องกันการติดเชื้อ

งานป้องกันควบคุมการติดเชื้อควรทำงานร่วมกับพยาบาล CAPD อย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะด้านการเฝ้าระวังภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ การทบทวนข้อมูลแต่ละครั้งของการติดเชื้อ การวิเคราะห์เชื้อก่อโรค การติดตามภาวะเพาะเชื้อไม่พบเชื้อ การทบทวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำ และการกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม หากพบผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อซ้ำหลายครั้ง ควรมีการทบทวนร่วมกันว่าเกี่ยวข้องกับเทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา ผู้ดูแลหลัก แผลทางออกของสาย สภาพบ้าน หรือความจำเป็นในการสอนซ้ำและเยี่ยมบ้านเพิ่มเติมหรือไม่

ระบบบริการที่มีคุณภาพควรมีทะเบียนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และทะเบียนการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่ชัดเจน ข้อมูลที่ควรถูกบันทึก ได้แก่ วันที่เริ่ม CAPD วันที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบแต่ละครั้ง อาการสำคัญ ผลตรวจน้ำยาล้างไต ผลเพาะเชื้อ การรักษา ผลลัพธ์ การนอนโรงพยาบาล การถอดสาย การเปลี่ยนเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการเสียชีวิต นอกจากนี้ควรมีข้อมูลด้านกระบวนการดูแล เช่น วันที่สอนครั้งแรก ผลการประเมินทักษะ วันที่สอนซ้ำ วันที่เยี่ยมบ้าน และข้อค้นพบจากการเยี่ยมบ้าน ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ทั้งต่อการรักษารายบุคคล การวิจัยย้อนหลัง และการพัฒนาคุณภาพบริการ

การประสานงานกับเครือข่ายบริการปฐมภูมิและชุมชนเป็นองค์ประกอบสำคัญในบริบทโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วย CAPD หลายรายอาศัยอยู่ห่างจากโรงพยาบาล การติดตามทุกปัญหาโดยทีมโรงพยาบาลเพียงลำพังทำได้จำกัด หากสามารถประสานงานกับหน่วยบริการปฐมภูมิหรือเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่เพื่อช่วยสังเกตปัญหาการจัดสถานที่เปลี่ยนน้ำยา การเก็บอุปกรณ์ หรือความจำเป็นในการเยี่ยมบ้าน จะช่วยให้ระบบติดตามผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น งานวิจัยของ ledsai และ Kitbunyonglers (2026) สนับสนุนว่าการติดตามการปฏิบัติร่วมกับการเยี่ยมบ้านและบริบทครอบครัวมีบทบาทต่อการส่งเสริมการปฏิบัติที่ถูกต้องและความปลอดภัยของผู้ป่วย

กล่าวโดยสรุป พยาบาล CAPD และทีมป้องกันควบคุมการติดเชื้อมีบทบาทสำคัญต่อการลดความเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ตั้งแต่การสอนก่อนเริ่มการรักษา การประเมินทักษะ การติดตามพฤติกรรม การสอนซ้ำ การเยี่ยมบ้าน การทบทวนเหตุการณ์ติดเชื้อ และการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ผลการศึกษาปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชนแจึงสามารถนำไปใช้ปรับปรุงระบบบริการให้สอดคล้องกับปัญหา และบริบทจริงของหน่วยงานได้

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องมีทั้งงานวิจัยในต่างประเทศ และประเทศไทย โดยสามารถจัดกลุ่มสาระสำคัญได้เป็น 4 ประเด็น ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการมาตรฐานและตัวชี้วัดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านการดูแลและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อ และงานวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของการสอนซ้ำ การเยี่ยมบ้าน และระบบติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง การทบทวนงานวิจัยเหล่านี้มีความสำคัญต่อการกำหนดกรอบแนวคิดของการศึกษา เนื่องจากช่วยให้เห็นว่าภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบไม่ได้เป็นเพียงผลลัพธ์ทางการแพทย์ แต่เป็นผลลัพธ์ที่สัมพันธ์กับคุณภาพของกระบวนการดูแล การให้ความรู้ การปฏิบัติตามเทคนิคปลอดเชื้อ และระบบติดตามผู้ป่วยระยะยาว

Li et al. (2022) จัดทำแนวทางของสมาคมการล้างไตทางช่องท้องนานาชาติ เรื่องการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญระดับสากล แนวทางดังกล่าวให้ความสำคัญกับ

การติดตามอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบอย่างเป็นระบบ และแนะนำให้รายงานอัตราการเกิดในหน่วยจำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อผู้ป่วย โดยกำหนดเป้าหมายให้อัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบโดยรวมไม่เกิน 0.40 episodes per patient-year นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการรายงานสัดส่วนผู้ป่วยที่ปลอดจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในช่วงเวลาที่กำหนด แนวคิดดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาปัจจุบัน เนื่องจากงานวิจัยนี้กำหนดผลลัพธ์หลักเป็นการเคยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ จำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อผู้ป่วย และอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบต่อปีผู้ป่วย

Ma et al. (2020) ศึกษาปัจจัยเสี่ยง และผลลัพธ์ของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบระยะแรก ด้วยรูปแบบการศึกษาแบบย้อนหลังหลายศูนย์ในประเทศจีน ผลการศึกษาสนับสนุนว่าการใช้ข้อมูลย้อนหลังสามารถวิเคราะห์อุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยง และผลลัพธ์ของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะเมื่อมีข้อมูลวันที่เริ่มล้างไตทางช่องท้อง วันที่เกิดการติดเชื้อ และผลลัพธ์ของการรักษาอย่างครบถ้วน งานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการศึกษาปัจจุบัน ซึ่งใช้ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมชน และวิเคราะห์ทั้งระดับผู้ป่วยและระดับครั้งของการติดเชื้อ

Ito et al. (2024) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบจากฐานข้อมูล Japan Peritoneal Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study ในประเทศญี่ปุ่น โดยติดตามผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องจำนวน 1,225 ราย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านผู้ป่วยและรูปแบบการดูแลในหน่วยบริการมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ และอัตราการรักษาหายโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 68 โดยหน่วยบริการที่มีอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบต่ำมีแนวโน้มมีผลลัพธ์การรักษาดีกว่าหน่วยบริการที่มีอัตราการติดเชื้อสูง งานวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบเป็นผลลัพธ์ที่สัมพันธ์กับคุณภาพของระบบบริการ ไม่ใช่เกิดจากปัจจัยรายบุคคลเพียงอย่างเดียว

Ling et al. (2023) ศึกษาลักษณะ และผลลัพธ์ของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่เกิดในโรงพยาบาล และในชุมชนในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ด้วยรูปแบบการศึกษาแบบย้อนหลัง ผลการศึกษาสะท้อนว่าบริบทของการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบมีผลต่อรูปแบบเชื้อก่อโรค และผลลัพธ์ของผู้ป่วย การศึกษานี้มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยปัจจุบัน เนื่องจากผู้ป่วย CAPD ส่วนใหญ่ดำเนินการเปลี่ยนน้ำยาที่บ้าน การวิเคราะห์ปัจจัยด้านบ้าน ผู้ดูแล เทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา และการติดตามจากทีมสุขภาพจึงมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในบริบทจริงของหน่วยบริการ

Pan et al. (2025) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการล้างไตทางช่องท้องที่บ้าน โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบย้อนหลัง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านการปฏิบัติของผู้ป่วยและผู้ดูแลภายในบ้าน เช่น การจัดการอุปกรณ์ การล้างมือ และการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ งานดังกล่าวสนับสนุนกรอบแนวคิดของการศึกษาปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อในบ้านของผู้ป่วย ไม่ได้จำกัดการวิเคราะห์เฉพาะปัจจัยทางคลินิกในโรงพยาบาล

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย ธวัช เตยวิไล และรสสุคนธ์ ตันติวิชิตเวช (2563) ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะติดเชื้อเยื่อช่องท้องครั้งแรกในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลโพธาราม ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย CAPD จำนวน 247 ราย เกิดภาวะติดเชื้อเยื่อช่องท้องครั้งแรกจำนวน 135 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.7 และผลเพาะเชื้อเป็นชนิดเพาะเชื้อไม่พบเชื้อร้อยละ 43.7 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะติดเชื้อเยื่อช่องท้องครั้งแรก

แรก ได้แก่ ระดับการศึกษา ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะชืด ระดับฟอสฟอรัสต่ำ และการไม่ใส่ผ้าปิดปากและจมูกขณะปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้อง งานวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาปัจจุบัน เนื่องจากเป็นงานวิจัยไทยในบริบทโรงพยาบาลที่ยืนยันความสำคัญของทั้งปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ

รัชณี เชี่ยวชาญธนกิจ (2563) ศึกษาเชื้อก่อโรคกับผลลัพธ์จากการติดเชื้อช่องท้องอักเสบของการล้างไตทางช่องท้องในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าชนิดของเชื้อก่อโรคมีความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการรักษา และภาวะติดเชื้อช่องท้องอักเสบอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ เช่น การรักษาล้มเหลว การถอดสายล้างไตทางช่องท้อง การเปลี่ยนวิธีบำบัดทดแทนไต และการเสียชีวิต งานวิจัยนี้สนับสนุนให้การศึกษาปัจจุบันกำหนดผลลัพธ์รอง ได้แก่ ชนิดของเชื้อก่อโรค ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่เพาะเชื้อไม่พบเชื้อ การนอนโรงพยาบาล การถอดสายล้างไตทางช่องท้อง การเปลี่ยนเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ

Iedsai และ Kitbunyonglers (2026) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการล้างมือ การใส่หน้ากากอนามัย ความสะอาดของบ้าน การมีสัตว์เลี้ยงในบ้าน สถานที่เปลี่ยนน้ำยา และความร่วมมือในการปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไต มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ข้อค้นพบนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาปัจจุบัน เนื่องจากการสนับสนุนการกำหนดตัวแปรหลักด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปาก และจมูก ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดและความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยง การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้าน

Towannang et al. (2023) ศึกษาพฤติกรรมกำมือที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้องในผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ผลการศึกษานับสนับสนุนว่าพฤติกรรมกำมือเป็นประเด็นสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้อง การนำตัวแปรกำมือมาเป็นตัวแปรหลักในการศึกษาปัจจุบันจึงมีความเหมาะสมทั้งในด้านการวิชาการและด้านการพัฒนางานพยาบาล เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมิน สอน และปรับปรุงได้ผ่านระบบบริการ

Chamroensakchai et al. (2019) รายงานกรณีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่เกี่ยวข้องกับสายล้างไตทางช่องท้องจากเชื้อ *Aureobasidium pullulans* ซึ่งเกิดจากสุขอนามัยมือของผู้ดูแลที่ไม่เหมาะสม แม้งานดังกล่าวเป็นรายงานกรณี แต่มีความสำคัญในเชิงแนวคิด เนื่องจากชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมด้านสุขอนามัยของผู้ดูแล โดยเฉพาะการล้างมือและการดูแลเส้น อาจเป็นแหล่งนำเชื้อเข้าสู่ระบบการล้างไตทางช่องท้องได้ งานนี้สนับสนุนความสำคัญของการประเมินผู้ดูแลหลัก และพฤติกรรมกำมือในงานวิจัยปัจจุบัน

Chang et al. (2018) ศึกษาผลของการสอนซ้ำผู้ป่วยที่บ้านต่อความเสี่ยงของการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้อง ด้วยรูปแบบการศึกษาแบบสุ่ม ผลการศึกษพบว่าการสอนซ้ำที่บ้านอย่างสม่ำเสมอช่วยลดความเสี่ยงของการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้อง งานวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าทักษะการล้างไตทางช่องท้องเป็นทักษะที่ต้องได้รับการทบทวนต่อเนื่อง ไม่ใช่ทักษะที่สอนครั้งเดียวแล้วคงอยู่ตลอดระยะเวลาการรักษา การศึกษาปัจจุบันจึงกำหนดการสอนซ้ำและการเยี่ยมบ้านเป็นตัวแปรสำคัญด้านระบบบริการพยาบาล

Fernández Labadía et al. (2024) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการให้ความรู้ และการระบุปัจจัยเสี่ยงเพื่อป้องกัน และลดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง ผลการทบทวนสะท้อนว่าการให้ความรู้ การฝึกทักษะ การติดตาม และการประเมินความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการป้องกันภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ งานดังกล่าวสนับสนุนกรอบแนวคิดของการศึกษาปัจจุบันที่เน้นบทบาทพยาบาลในการสอนก่อนเริ่ม CAPD การประเมินทักษะ การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้าน

Wang et al. (2024) ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่เกิดขึ้นซ้ำ กลับเป็นซ้ำ คือการรักษา และเกิดซ้ำหลายรูปแบบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง งานนี้มีความสำคัญต่อการศึกษาปัจจุบัน เนื่องจากผู้ป่วยหนึ่งรายสามารถเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้มากกว่า 1 ครั้ง การวิเคราะห์เพียงการเกิดครั้งแรกอาจไม่เพียงพอในการอธิบายการเกิดซ้ำ และผลกระทบต่อภาระการคงอยู่ของการลำไส้ทางช่องท้อง การศึกษาปัจจุบันจึงกำหนดให้วิเคราะห์ทั้งการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวนครั้งของการติดเชื้อ และการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำ

เมื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกคือปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น ระดับการศึกษา โรคเบาหวาน ภาวะโภชนาการ ระดับอัลบูมิน ภาวะชืด ระดับฟอสฟอรัส และระยะเวลาการลำไส้ทางช่องท้อง กลุ่มที่สองคือปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ เช่น การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปากและจมูก ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดและความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยง การดูแลแผลทางออกของสายลำไส้ทางช่องท้อง การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้าน การศึกษาปัจจุบันเลือกเน้นกลุ่มปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อเป็นแกนหลัก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สอดคล้องกับงานพยาบาลและงานป้องกันควบคุมการติดเชื้อ และเป็นปัจจัยที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ปรับปรุงระบบบริการได้จริง

ช่องว่างขององค์ความรู้ที่นำไปสู่การศึกษานี้ คือ แม้งานวิจัยไทย และต่างประเทศจะรายงานปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง แต่บริบทของแต่ละโรงพยาบาลแตกต่างกันตามลักษณะผู้ป่วย ระบบการสอน การติดตาม การเยี่ยมบ้าน การบันทึกข้อมูล และสภาพแวดล้อมในชุมชน โรงพยาบาลชุมชนจึงจำเป็นต้องมีข้อมูลของตนเองเพื่อประเมินอุบัติการณ์ จำนวนครั้งของการติดเชื้อ เชื้อก่อโรค ผลลัพธ์ของการรักษา และปัจจัยด้านการดูแลที่สัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เพื่อใช้วางแผนพัฒนาระบบบริการที่สอดคล้องกับปัญหาและบริบทจริงของหน่วยงาน

3.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดจากแนวคิดการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยมองว่าการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบเป็นผลลัพธ์สำคัญของกระบวนการดูแลผู้ป่วย CAPD ซึ่งเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้ป่วย ปัจจัยด้านผู้ดูแล ปัจจัยด้านเทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในบ้าน และปัจจัยด้านระบบบริการพยาบาล การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบจึงไม่ควรถูกมองเป็นผลลัพธ์ทางการแพทย์เพียงด้านเดียว แต่เป็นผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการดูแล การป้องกันการติดเชื้อ การให้ความรู้ การติดตามพฤติกรรม และการสนับสนุนต่อเนื่องจากทีมสุขภาพ

แนวคิดหลักของการวิจัยนี้ยึดตามแนวทางการป้องกันและติดตามภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบของสมาคมการล้างไตทางช่องท้องนานาชาติ ซึ่งให้ความสำคัญกับการรายงานอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในรูปแบบจำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อผู้ป่วย และการติดตามตัวชี้วัดคุณภาพของหน่วยบริการอย่างเป็นระบบ (Li et al., 2022) ร่วมกับหลักฐานจากงานวิจัยไทยที่พบว่าปัจจัยด้านการปฏิบัติตน เช่น การใส่ผ้าปิดปากและจมูก การล้างมือ ความสะอาดของบ้าน สถานที่เปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยง การปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไต และการเยี่ยมบ้าน มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (Iedsai & Kitbunyonglers, 2026)

ตัวแปรอิสระหลักของการวิจัย คือ ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ การล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยา การใส่ผ้าปิดปากและจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยา ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา ความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดของบริเวณเปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยงในบ้านหรือใกล้บริเวณเปลี่ยนน้ำยา การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง ประวัติการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การได้รับการสอนก่อนเริ่ม CAPD การได้รับการสอนซ้ำ การได้รับการเยี่ยมบ้าน ผู้ดูแลหลัก และการเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก ตัวแปรเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และสอดคล้องกับบทบาทของพยาบาล CAPD และทีมป้องกันควบคุมการติดเชื้อ

นอกจากนี้ การวิจัยยังกำหนดปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยเป็นตัวแปรร่วม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา โรคเบาหวาน ระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้อง ระดับอัลบูมินในเลือด ระดับฮีโมโกลบินหรือฮีมาโตคริต และระดับฟอสฟอรัสในเลือด เนื่องจากงานวิจัยเดิมพบว่าปัจจัยพื้นฐานบางประการมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD (ธวัช เตียวิไล และรสสุคนธ์ ต้นติวิชิตเวช, 2563)

ตัวแปรผลลัพธ์หลักของการวิจัย คือ การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD โดยวัดใน 3 มิติ ได้แก่ การเคยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวนครั้งของการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบต่อผู้ป่วย และอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในหน่วยจำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยหนึ่งรายสามารถเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้มากกว่า 1 ครั้ง การศึกษานี้จึงกำหนดการวิเคราะห์ทั้งระดับผู้ป่วย และระดับครั้งของการติดเชื้อ เพื่อให้สามารถอธิบายทั้งการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ การเกิดซ้ำ เชื้อก่อโรค และผลลัพธ์ของแต่ละครั้งได้ครบถ้วน

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 หลักการและเหตุผล

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในระยะยาว ผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตเพื่อคงไว้ซึ่งการดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตรูปแบบหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนน้ำยาล้างไตได้ด้วยตนเองหรือโดยผู้ดูแลที่บ้าน ลดความจำเป็นในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล และเอื้อต่อการดำรงชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการดูแลที่ต้องอาศัยเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ การดูแลสายล้างไตทางช่องท้อง (Tenckhoff catheter) และแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง (exit site) รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเปลี่ยนน้ำยา หากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลปฏิบัติ

ไม่ถูกต้องหรือไม่ต่อเนื่อง ย่อมเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตทางช่องท้อง โดยเฉพาะภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญของผู้ป่วย CAPD (Li et al., 2022)

ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยเฉียบพลัน จำเป็นต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล การใช้ยาปฏิชีวนะ บางรายต้องถอดสายล้างไตทางช่องท้อง (Tenckhoff catheter) และการเปลี่ยนวิธีบำบัดทดแทนไตเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในรายที่มีการติดเชื้อรุนแรงหรือมีโรคร่วมหลายระบบ นอกจากนี้ ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบยังเป็นตัวชี้วัดคุณภาพสำคัญของหน่วยบริการล้างไตทางช่องท้อง เนื่องจากสะท้อนทั้งความปลอดภัยของผู้ป่วย คุณภาพการสอนและการติดตามของทีมนุสสุขภาพ ความถูกต้องของเทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา และประสิทธิภาพของระบบป้องกันควบคุมการติดเชื้อ ดังนั้น การติดตามจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เพื่อค้นหาเชื้อก่อโรค เป็นการประเมินสถานการณ์และการพัฒนาระบบบริการของหน่วยงาน (Li et al., 2022)

ข้อมูลสถิติภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ มีความแตกต่างกันตามบริบทของประเทศ หน่วยบริการ ลักษณะผู้ป่วย ระบบการสอน และระบบติดตามหลังกลับบ้าน แนวทางของสมาคมการล้างไตทางช่องท้องนานาชาติให้ความสำคัญกับการป้องกัน การวินิจฉัย การรักษา และการทบทวนเหตุการณ์ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้พัฒนาคุณภาพบริการและลดความเสี่ยงของการเกิดซ้ำ (Li et al., 2022) การศึกษาในประเทศญี่ปุ่น ข้อมูลจาก Japan Peritoneal Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study ทำการศึกษาติดตามผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องจำนวน 1,225 ราย พบผู้ป่วยติดเชื้อเยื่อช่องท้อง 364 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ 29.7 โดยผู้ป่วย 364 รายนี้เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ รวมกันทั้งสิ้น 539 ครั้ง มีสาเหตุจากปัจจัยด้านผู้ป่วยและการดูแลในหน่วยบริการมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (Ito et al., 2024) ประเทศจีนทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องรายใหม่ จำนวนทั้งหมด 357 ราย พบผู้ป่วยที่เกิดภาวะติดเชื้อเยื่อช่องท้องรายใหม่ จำนวน 213 ราย คิดเป็น ร้อยละ 59.6 ซึ่งมีสาเหตุโดยตรงกับระดับ Albumin ที่ต่ำตั้งแต่เริ่มทำ CAPD (Ma et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของผู้ป่วยและผู้ดูแลภายในบ้านมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วย 458 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ จำนวน 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.9 มีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการจัดการและดูแลด้วยตนเองที่บ้าน สะท้อนว่า การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย CAPD ต้องครอบคลุมพฤติกรรม เทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา และสิ่งแวดล้อมในบ้านของผู้ป่วยร่วมด้วย (Pan et al., 2025) สำหรับในประเทศไทย การศึกษาภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD มีความสัมพันธ์กับทั้งปัจจัยด้านสุขภาพพื้นฐานและปัจจัยด้านการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ทำการศึกษาผู้ป่วย CAPD จำนวน 247 รายเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ครั้งแรกจำนวน 135 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.7 ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะซีด ระดับฟอสฟอรัสต่ำ และการไม่ใส่ผ้าปิดปาก และจุกขณะปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้อง มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ครั้งแรก (รัช เตยวิไล และรสสุคนธ์ ตันตวิจิตเวช, 2563) การศึกษาในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า ปัจจัยด้านการล้างมือ การใส่หน้ากากอนามัย ความสะอาดของบ้าน การมีสัตว์เลี้ยงในบ้าน สถานที่เปลี่ยนน้ำยา และความร่วมมือในการปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไต มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ โดยการล้างมือและการใส่หน้ากากอนามัยเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าว

(ledsai & Kitbunyonglers, 2026) แสดงให้เห็นว่า ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับบทบาทพยาบาล การให้ความรู้ การติดตามพฤติกรรม และการป้องกันการติดเชื้อในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรม การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD ไม่ได้เกิดจากปัจจัยด้านพยาธิสภาพของโรคไตเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายมิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ปัจจัยด้านผู้ดูแล ปัจจัยด้านเทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา ปัจจัยด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และปัจจัยด้านระบบบริการพยาบาล จุดเสี่ยงต่อการปนเปื้อนและการติดเชื้อสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ก่อนเริ่มเปลี่ยนน้ำยา ระหว่างการเปลี่ยนน้ำยา และหลังการเปลี่ยนน้ำยา เช่น การล้างมือไม่ถูกต้องก่อนหยิบจับอุปกรณ์ การไม่ใส่ผ้าปิดปาก และจามขณะเปิดระบบสาย การสัมผัสปลายสายหรือฝาปิดโดยไม่ตั้งใจ การเตรียมสถานที่เปลี่ยนน้ำยาในบริเวณที่มีฝุ่น ลม หรือสัตว์เลี้ยง การทำแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้องไม่ถูกต้อง การไม่ได้รับการทบทวนทักษะหลังทำ CAPD เป็นระยะเวลานาน และขาดการประเมินสภาพบ้านผ่านการเยี่ยมบ้านจริง ขั้นตอนเหล่านี้เป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย CAPD และทีมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งต้องมีส่วนร่วมในการประเมิน ให้คำแนะนำ และปรับปรุงระบบติดตามได้โดยตรง (Towannang et al., 2023)

โรงพยาบาลชุมแพ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 360 เตียง มีหน่วยให้บริการผู้ป่วย CAPD ทั้งในเขต และนอกเขตพื้นที่อำเภอชุมแพ รวมถึงเขตพื้นที่รอยต่อโขงตะวันตก สถิติผู้ป่วยเข้ารับบริการย้อนหลังตั้งแต่ ปี 2563–2568 มีจำนวนผู้ป่วย CAPD รวมทั้งระบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีจำนวน 111, 106, 153, 119, 89 และ 84 ราย เป็นรายใหม่จำนวน 56, 41, 58, 43, 43 และ 30 ราย พบอัตราภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ จำนวน 165, 137, 214, 178, 127 และ 118 ครั้ง ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วย 1 ราย สามารถติดเชื้อ peritonitis ได้มากกว่า 1 ครั้ง สะท้อนให้เห็นคุณภาพชีวิต ระบบบริการ การดูแลตนเอง และผู้ดูแลที่บ้าน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ครั้งนี้ จากการทบทวนทบทวนเวชระเบียนอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ peritonitis ในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการดูแล และป้องกันภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD

4.2 คำถามการวิจัย

4.2.1 ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ หรือไม่

4.2.2 ปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ หรือไม่

4.2.3 ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ และปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ หรือไม่

4.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

4.3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ

4.3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อ และปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ

4.4 สมมติฐานการวิจัย

4.4.1 ปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ

4.4.2 ปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วย CAPD โรงพยาบาลชุมแพ

4.4.3 ปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อ และปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำในผู้ป่วย CAPD

4.5 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการทบทวนข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในโรงพยาบาล ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยนอก เวชระเบียนผู้ป่วยใน ทะเบียนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ของโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

4.6 นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง หมายถึง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) โดยมีการใส่น้ำยาล้างไตเข้าสู่ช่องท้องผ่านสายล้างไตทางช่องท้อง และเปลี่ยนน้ำยาตามแผนการรักษาเป็นประจำ ในระยะยาว ภายใต้การดูแลหรือติดตามของโรงพยาบาลชุมแพ

ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ หมายถึง ภาวะการอักเสบหรือติดเชื้อภายในช่องท้องของผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากการวินิจฉัยของแพทย์หรือข้อมูลในเวชระเบียนร่วมกับหลักฐานที่เข้าได้กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เช่น มีอาการปวดท้อง น้ำยาล้างไตขุ่น ผลตรวจน้ำยาล้างไตพบเม็ดเลือดขาวสูงหรือมีสัดส่วนเม็ดเลือดขาวชนิด polymorphonuclear สูง และ/หรือผลเพาะเชื้อน้ำยาล้างไตพบเชื้อก่อโรค

จำนวนครั้งของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ หมายถึง การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ แต่ละครั้งในผู้ป่วย CAPD โดยนับตามวันที่ได้รับการวินิจฉัยหรือวันที่เริ่มมีการบันทึกการรักษาภาวะดังกล่าวในเวชระเบียน หากผู้ป่วย 1 ราย เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบหลายครั้งในช่วงเวลาศึกษา ให้บันทึกเป็นหลายครั้งตามจำนวนครั้งที่เกิดขึ้นจริง

การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ซ้ำ หมายถึง การที่ผู้ป่วยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป ในช่วงเวลาศึกษา โดยในการวิเคราะห์จะจำแนกผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ 0-1 ครั้ง และกลุ่มที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป

ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดูแลผู้ป่วย การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล เทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การสอน การสอนซ้ำ การเยี่ยมบ้าน และสภาพแวดล้อมในการเปลี่ยนน้ำยา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

แผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง หมายถึง บริเวณผิวหนังที่สายล้างไตทางช่องท้องออกจากร่างกายผู้ป่วย ซึ่งต้องได้รับการดูแล ทำความสะอาด และสังเกตอาการผิดปกติอย่างต่อเนื่อง

ผู้ดูแลหลัก หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้องหรือช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำ CAPD ที่บ้าน ได้แก่ ผู้ป่วยทำด้วยตนเอง ญาติหรือผู้ดูแลประจำ หรือมีผู้ดูแลหลายคน โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน แพ้มريض CAPD หรือบันทึกการเยี่ยมบ้าน

การเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก หมายถึง การเปลี่ยนบุคคลที่รับผิดชอบหลักในการทำ CAPD ให้ผู้ป่วยระหว่างช่วงเวลาการศึกษา โดยเกิดจากผู้ดูแลเดิมไม่สามารถดูแลได้ ผู้ป่วยเปลี่ยนที่อยู่อาศัย หรือมีบุคคลอื่นเข้ามาทำหน้าที่แทน จำแนกเป็นมี ไม่มี หรือไม่มีข้อมูล

การนอนโรงพยาบาลจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ หมายถึง การรับผู้ป่วยไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในแต่ละครั้งของการติดเชื้อ

การถอดสายล้างไตทางช่องท้อง หมายถึง การถอดสายล้างไตทางช่องท้องออกเนื่องจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ตามข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียน

4.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดจากแนวคิดการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยมองว่าการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบเป็นผลลัพธ์สำคัญของกระบวนการดูแลผู้ป่วย CAPD ซึ่งเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผู้ป่วย ปัจจัยด้านผู้ดูแล ปัจจัยด้านเทคนิคการเปลี่ยนน้ำยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในบ้าน และปัจจัยด้านระบบบริการพยาบาล การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบจึงไม่ถูกมองเป็นเพียงผลลัพธ์ทางการแพทย์เพียงด้านเดียว แต่เป็นผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการดูแล การป้องกันการติดเชื้อ การให้ความรู้ การติดตามพฤติกรรม และการสนับสนุนต่อเนื่องจากทีมสุขภาพ

แนวคิดหลักของการวิจัยนี้ยึดตามแนวทางการป้องกัน และติดตามภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบของสมาคมการล้างไตทางช่องท้องนานาชาติ ซึ่งให้ความสำคัญกับการรายงานอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในรูปแบบจำนวนครั้งของการติดเชื้อต่อปีผู้ป่วย และการติดตามตัวชี้วัดคุณภาพของหน่วยบริการอย่างเป็นระบบ (Li et al., 2022) ร่วมกับหลักฐานจากงานวิจัยไทยที่พบว่าปัจจัยด้านการปฏิบัติตน เช่น การใส่ผ้าปิดปากและจมูก การล้างมือ ความสะอาดของบ้าน สถานที่เปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยง การปฏิบัติตามขั้นตอนการล้างไต และการเยี่ยมบ้าน มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (Iedsai & Kitbunyonglers, 2026)

ตัวแปรต้นของการวิจัย คือ ปัจจัยด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ การล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยา การใส่ผ้าปิดปากและจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยา ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา ความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดของบริเวณเปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยงในบ้านหรือใกล้บริเวณเปลี่ยนน้ำยา การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง ประวัติการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การได้รับการ

สอนก่อนเริ่ม CAPD การได้รับการสอนซ้ำ การได้รับการเยี่ยมบ้าน ผู้ดูแลหลัก และการเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก ตัวแปรเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และสอดคล้องกับบทบาทของพยาบาล CAPD และทีมป้องกันควบคุมการติดเชื้อ

นอกจากนี้ การวิจัยยังกำหนดปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยเป็นตัวแปรร่วม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา โรคเบาหวาน ระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้อง ระดับอัลบูมินในเลือด ระดับฮีโมโกลบินหรือฮีมาโตคริต และระดับฟอสฟอรัสในเลือด งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยพื้นฐานบางประการมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD (ธวัช เทียวโง และรสสุคนธ์ ตันติวิจิตรเวช, 2563)

ตัวแปรผลตามของการวิจัย คือ การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD โดยวัดใน 3 มิติ ได้แก่ การเคยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวนครั้งของการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบต่อผู้ป่วย และการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำ เนื่องจากผู้ป่วยหนึ่งรายสามารถเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้มากกว่า 1 ครั้ง การศึกษานี้จึงกำหนดการวิเคราะห์ทั้งระดับผู้ป่วยและระดับครั้งของการติดเชื้อ เพื่อให้สามารถอธิบายทั้งการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ การเกิดซ้ำ เชื้อก่อโรค และผลลัพธ์ของแต่ละครั้งได้ครบถ้วน

แผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ

ประกอบด้วย การล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยา การใส่ผ้าปิดปากและจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยา ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา ความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดของบริเวณเปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยงในบ้านหรือใกล้บริเวณเปลี่ยนน้ำยา การดูแลแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง ประวัติการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การได้รับการสอนก่อนเริ่ม CAPD การได้รับการสอนซ้ำ การได้รับการเยี่ยมบ้าน ผู้ดูแลหลัก และการเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก ร่วมกับ

ปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย

ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา โรคเบาหวาน ระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้อง ระดับอัลบูมินในเลือด ระดับฮีโมโกลบินหรือฮีมาโตคริต และระดับฟอสฟอรัสในเลือด



ตัวแปรตาม

การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วย CAPD

ประกอบด้วย การเคยเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ จำนวนครั้งของการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ และการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำ

4.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.8.1 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ: การศึกษาแบบย้อนหลัง เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ฐานข้อมูลคลินิกลำไส้ทางช่องท้อง และระบบรายงานที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ จำนวนครั้งของการติดเชื้อ เชื้อก่อโรค ผลลัพธ์ของการรักษา และปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

4.8.2 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective analytic study) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ระยะเวลา 7 ปี จำนวนทั้งหมด 939 ราย โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ทะเบียนผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง และโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลชุมแพ

4.8.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

2) ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

3) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องทุกรายที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าและไม่เข้าเกณฑ์คัดออกตามที่กำหนด โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบทั้งหมดตามเกณฑ์การศึกษา (total population sampling) จากผู้ป่วยที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในโรงพยาบาลชุมแพ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

4.8.4 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วยที่ได้รับการลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างกลุ่มที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงและกลุ่มที่ไม่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง ดังนี้

$$n = \frac{[Z_{\alpha/2}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

โดยกำหนดให้

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

เมื่อค่า

n = จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต่อกลุ่ม

$Z_{\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.96

Z_{β} = ค่ามาตรฐานที่อำนาจการทดสอบ 80% เท่ากับ 0.84

P_1 = สัดส่วนการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง

P_2 = สัดส่วนการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง

P = ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนทั้งสองกลุ่ม

ในการศึกษานี้อ้างอิงตัวแปรด้านการป้องกันการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับบริบทงานพยาบาลและการป้องกันควบคุมการติดเชื้อ คือ การไม่ใส่ผ้าปิดปากและจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยา ซึ่งพบว่าสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในงานวิจัยไทยในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (ธวัช เตียวิไล และรสสุคนธ์ ตันติวิจิตเวช, 2563) โดยกำหนดค่าสัดส่วนเพื่อการคำนวณขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$P_1 = 0.55$ สัดส่วนการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง

$P_2 = 0.30$ สัดส่วนการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง

ดังนั้น

$$P = \frac{0.55 + 0.30}{2} = 0.425$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{[1.96\sqrt{2(0.425)(1-0.425)} + 0.84\sqrt{0.55(1-0.55) + 0.30(1-0.30)}]^2}{(0.55-0.30)^2} \\ n &= \frac{[1.96\sqrt{0.488} + 0.84\sqrt{0.2475 + 0.2100}]^2}{0.0625} \\ n &= \frac{[1.96(0.699) + 0.84(0.676)]^2}{0.0625} \\ n &= \frac{(1.370 + 0.568)^2}{0.0625} \\ n &= \frac{3.756}{0.0625} \\ n &= 60.10 \end{aligned}$$

ดังนั้น ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 61 รายต่อกลุ่ม รวมทั้งสิ้น 122 ราย

เพื่อชดเชยข้อมูลย้อนหลังที่อาจไม่ครบถ้วนหรือไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ กำหนดเพิ่มร้อยละ 10 ดังนี้

$$n_{adjusted} = \frac{n}{1-d}$$

เมื่อ d = สัดส่วนข้อมูลไม่สมบูรณ์ เท่ากับ 0.10

$$\begin{aligned} n_{adjusted} &= \frac{122}{1-0.10} \\ n_{adjusted} &= \frac{122}{0.90} \\ n_{adjusted} &= 135.56 \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมหลังปรับเพื่อข้อมูลไม่สมบูรณ์ คืออย่างน้อย 136 ราย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังในประชากรเฉพาะกลุ่มของโรงพยาบาลชุมแพ และใช้วิธีคัดเลือกแบบทั้งหมดตามเกณฑ์การศึกษา ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องทุกรายที่เข้าเกณฑ์ในช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 หากจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มีมากกว่าขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ จะใช้ข้อมูลทั้งหมดในการวิเคราะห์เพื่อเพิ่มความครบถ้วนและความแม่นยำของผลการศึกษา แต่หากจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มีน้อยกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ผู้วิจัยจะรายงานเป็นข้อจำกัดของการศึกษา และจะเน้นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้น และการแปลผลจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

4.8.5 เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก

เกณฑ์คัดเข้า

- 1) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในโรงพยาบาลชุมแพ
- 2) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3) ผลการวินิจฉัยติดเชื้อ peritonitis ในช่วงที่ทำการรักษา
- 4) มีข้อมูลการรับบริการหรือข้อมูลการติดตามในเวชระเบียนผู้ป่วยใน และทะเบียนผู้ป่วยล้างไต ทางช่องท้องของโรงพยาบาลชุมแพ ในช่วงที่ทำการรักษา

เกณฑ์คัดออก

- 1) มีข้อมูลเวชระเบียนหรือข้อมูลในฐานข้อมูลไม่ครบถ้วน
- 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องชั่วคราวในภาวะเฉียบพลัน ไม่ใช่ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นการบำบัดทดแทนไตระยะยาว

4.8.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน และฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับพยาบาลล้างไตทางหน้า โรงพยาบาลชุมแพของนิชากร มีคำ (2568) ครอบคลุมเนื้อหา ได้แก่ การสอนก่อนเริ่ม CAPD การประเมินทักษะการเปลี่ยนน้ำยา การล้างมือ การใส่ผ้าปิดปากและจมูก การทำแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การสอนซ้ำ และการเยี่ยมบ้าน (นิชากร มีคำ, 2568) ซึ่งแบบบันทึกนี้ ประกอบ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ประกอบด้วย รหัสวิจัย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา โรคร่วมสำคัญ โดยเฉพาะโรคเบาหวาน วันที่เริ่มได้รับการล้างไตทางช่องท้อง วันที่สิ้นสุดการติดตาม ระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้อง สถานะสิ้นสุดการติดตาม และผู้ดูแลหลักในการทำการล้างไตทางช่องท้องที่บ้าน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วย ระดับอัลบูมินในเลือด ระดับฮีโมโกลบินหรือฮีมาโตคริต ระดับฟอสฟอรัสในเลือด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ

ประกอบด้วย การได้รับการสอนก่อนเริ่มการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง การได้รับการประเมินทักษะการเปลี่ยนน้ำยา การล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยา การใส่ผ้าปิดปากและจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยา ความถูกต้องของขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยา ความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดของบริเวณเปลี่ยนน้ำยา การมีสัตว์เลี้ยงในบ้านหรือบริเวณใกล้สถานที่เปลี่ยนน้ำยา การทำแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง ประวัติการติดเชื้อบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางช่องท้อง การได้รับการสอนซ้ำ การได้รับการเยี่ยมบ้าน ผู้ดูแลหลัก และการเปลี่ยนผู้ดูแลหลัก

ส่วนที่ 4 การตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

ประกอบด้วย สถานะความครบถ้วนของข้อมูล แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการบันทึก และหมายเหตุเกี่ยวกับข้อมูลที่ขาดหาย ข้อมูลที่ไม่สามารถยืนยันได้ หรือข้อมูลที่มีความขัดแย้งระหว่างแหล่งข้อมูล

4.8.7 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยผู้วิจัยจะนำแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน และฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ฉบับนี้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านงานป้องกันควบคุมการติดเชื้อ และเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัยหรือเวชระเบียน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ยอมรับค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป หากรายการใดมีค่า IOC ต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจะปรับปรุงหรือตัดรายการนั้นออกตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) นำไปทดลองใช้แบบบันทึกข้อมูลกับเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำนวน 5 ราย ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของตัวแปรความเป็นไปได้ในการค้นหาข้อมูล ความครบถ้วนของแหล่งข้อมูล และความสม่ำเสมอของการลงรหัสข้อมูล โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest) นำแบบบันทึกไปทดลองใช้กับเหตุการณ์เดียวกัน 2 ครั้ง ระยะเวลาแตกต่างกัน แล้วนำผลมาหาค่าสหสัมพันธ์และปรับปรุงแบบบันทึกข้อมูลก่อนเริ่มเก็บข้อมูลจริง

4.8.8 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วเท่านั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ทะเบียนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โปรแกรม HosXP ต่อผู้บริหารโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประสานงานกับคลินิกล้างไตทางช่องท้อง งานเวชระเบียน งานสารสนเทศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องทั้งหมดในช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

3) สืบค้นข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องร่วมกับระบบรายงานผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในตามรหัสวินิจฉัย ICD-10 ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Z492, Z992, T857, K650 และ K659 เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกที่กำหนด

4) การเตรียมการจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดการข้อมูล และควบคุมคุณภาพข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน และน่าเชื่อถือ ดังนี้

4.1) จัดทำคู่มือลงรหัสข้อมูล (data coding manual) เพื่อกำหนดความหมายและรหัสของตัวแปรทุกตัวให้ชัดเจน

4.2) กำหนดนิยามของตัวแปรทุกตัวให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ เช่น การเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ การเกิดซ้ำ การล้างมือถูกต้อง การใส่ผ้าปิดปากและจมูกสม่ำเสมอ ความเหมาะสมของสถานที่เปลี่ยนน้ำยา ความสะอาดของบริเวณเปลี่ยนน้ำยา และการได้รับการสอนซ้ำ

4.3) ใช้รหัสตัวเลขในการบันทึกข้อมูลเชิงกลุ่ม เช่น 0 = ไม่มี, 1 = มี, NA = ไม่มีข้อมูล ในคู่มือลงรหัส

4.4) ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลหลังเก็บข้อมูลแต่ละชุด

4.5) ตรวจสอบค่าผิดปกติหรือค่าที่เป็นไปไม่ได้ เช่น วันที่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ก่อนวันที่เริ่มล้างไตทางช่องท้อง วันที่สิ้นสุดการติดตามก่อนวันที่เริ่มล้างไตทางช่องท้อง หรือค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติจากการบ่อนข้อมูล

5) บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลและฐานข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ โดยใช้รหัสวิจัยแทนข้อมูลระบุตัวตน

6) ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์

4.8.9 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เช่น IBM SPSS Statistics กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ข้อมูลด้านสุขภาพและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในตัวแปรกลุ่มใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ในตัวแปรต่อเนื่องที่แจกแจงปกติใช้ Independent t-test และตัวแปรต่อเนื่องที่แจกแจงไม่ปกติใช้ Mann-Whitney U test

4) การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในตัวแปรกลุ่มใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ในตัวแปรต่อเนื่องที่แจกแจงปกติใช้ Independent t-test และตัวแปรต่อเนื่องที่แจกแจงไม่ปกติใช้ Mann-Whitney U test

5) การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อ และปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ซ้ำในผู้ป่วย CAPD ในตัวแปรกลุ่มใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ในตัวแปรต่อเนื่องที่แจกแจงปกติใช้ Independent t-test และตัวแปรต่อเนื่องที่แจกแจงไม่ปกติใช้ Mann-Whitney U test หากจำนวนผู้ป่วยที่เกิดซ้ำและจำนวนข้อมูลสมบูรณ์เพียงพอ จะใช้ binary logistic regression เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำ

4.8.10 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ทะเบียนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และโปรแกรม HosXP ของโรงพยาบาล โดยไม่มีการติดต่อผู้ป่วยโดยตรง ไม่มีการเก็บตัวอย่างชีวภาพเพิ่มเติม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษา และไม่มีการแทรกแซงใด ๆ ต่อผู้ป่วย ความเสี่ยงจากการวิจัยจึงอยู่ในระดับต่ำ โดยความเสี่ยงหลักที่อาจเกิดขึ้น คือ ความเสี่ยงด้านการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะใช้รหัสวิจัยแทนชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน เลขประจำตัวโรงพยาบาล หรือข้อมูลอื่นที่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยได้โดยตรง ฐานข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จะไม่มีข้อมูลระบุตัวตนโดยตรงของผู้ป่วย ไฟล์เชื่อมโยงรหัสวิจัยกับข้อมูลระบุตัวตนจะถูกแยกเก็บต่างหากจากฐานข้อมูลวิเคราะห์ และจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์หรือพื้นที่ที่มีการจำกัดสิทธิ์การเข้าถึง

ไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะถูกจัดเก็บในคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่มีรหัสผ่าน และเข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัย เอกสารแบบบันทึกข้อมูลที่เป็นกระดาษจะถูกจัดเก็บในตู้หรือลิ้นชักที่มีกุญแจล็อกภายในพื้นที่ที่จำกัดการเข้าถึง การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่เปิดเผยข้อมูลรายบุคคล และไม่รายงานข้อมูลในลักษณะที่สามารถสืบค้นกลับไปยังผู้ป่วยรายใดรายหนึ่งได้

ภายหลังสิ้นสุดการวิจัยและครบระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูลตามที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลตามวิธีที่เหมาะสม เช่น การลบไฟล์ถาวรจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล และการทำลายเอกสารกระดาษด้วยเครื่องทำลายเอกสาร

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในเวชระเบียนและฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ไม่มีการติดต่อผู้ป่วยโดยตรง ไม่มีผลกระทบต่อการรักษาหรือสิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย และการขอความยินยอมรายบุคคล อาจไม่สามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยจะเสนอขอรับการพิจารณาขออนุญาตขอความยินยอมจากผู้ป่วยรายบุคคลต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยยืนยันว่าจะใช้ข้อมูลเฉพาะเท่าที่จำเป็นต่อการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย และจะรักษาความลับของข้อมูลอย่างเคร่งครัด

4.8.11 เป้าหมายของงาน /ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) เพื่อให้พยาบาลมีข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับนำไปปรับปรุงแนวทางการสอนผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนเริ่มทำ CAPD ให้มีความเป็นระบบและครอบคลุมมากขึ้น

2) เพื่อให้งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection control: IC) สามารถนำข้อมูลไปพัฒนาระบบเฝ้าระวังร่วมกับพยาบาล CAPD อย่างใกล้ชิด รวมถึงกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่สอดคล้องกับปัญหา โดยเฉพาะการทบทวนเหตุการณ์ติดเชื้อ และการวิเคราะห์ชนิดของเชื้อก่อโรค

3) สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระบบการสอนซ้ำ ระบบเยี่ยมบ้านเพื่อเฝ้าระวังภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลชุมแพ

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ (คาดว่า)

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ: การศึกษาแบบย้อนหลัง ครึ่งนี้คาดว่าปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อและปัจจัยพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซ้ำในผู้ป่วย CAPD

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ (คาดว่า)

การศึกษา ปัจจัยด้านการดูแลและการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ: การศึกษาแบบย้อนหลัง ได้ใช้ความรู้เฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางหน้าท้อง และความรู้ด้านการป้องกันและเฝ้าระวังการติดเชื้อ มาใช้ในการค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับนโยบายสำนักงานหลักประกันแห่งชาติ พ.ศ.2568 กำหนดให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเลือกการรักษาล้างไตทางหน้าท้องเป็นทางเลือกแรก (Peritoneal dialysis: PD First Policy) ภาวะแทรกซ้อนของการล้างไตทางหน้าท้องที่พบได้บ่อยคือภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ และพบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อมากขึ้นทุกปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ความรู้ด้านการป้องกัน และเฝ้าระวังการติดเชื้อในการค้นหาปัจจัยการด้านการดูแล และการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพบริการและการเฝ้าระวังการติดเชื้ออย่างมีคุณภาพการดูแลต่อไป

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

6.1 การนำไปใช้ประโยชน์ (คาดว่า)

6.1.1 ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง และผู้ดูแล ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้อง และทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา

6.1.2 ใช้เป็นระบบติดตามอาการ และเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้พยาบาลสามารถติดตามผู้ป่วยเชิงรุก และวางแผนการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.1.3 ใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับรวบรวมข้อมูลสุขภาพ การบันทึกอาการ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนพัฒนาคุณภาพบริการ และการบริหารจัดการผู้ป่วยรายกรณี

6.1.4 ใช้เป็นนวัตกรรมด้านการพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในยุคดิจิทัล และเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพรูปแบบใหม่ของโรงพยาบาลชุมแพ

6.1.5 ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นภายในโรงพยาบาล เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง และผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

6.2 ผลกระทบ (คาดว่า)

6.2.1 ด้านผู้ป่วยไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมีผลต่อ การรับรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการดูแลตนเอง อาจเป็นปัจจัยพื้นฐานด้านบุคคลที่สัมพันธ์กับภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ

6.2.2 นำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการล้างไตทางหน้าท้องมาใช้ในการให้ความรู้ผู้ดูแล และครอบครัว ในการเตรียมความพร้อมสำหรับดูแลผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วม ในการเฝ้าระวังอาการผิดปกติและสนับสนุนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

6.2.3 หน่วยงานมีการนำระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐาน ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

อยู่ระหว่างการศึกษา

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

อยู่ระหว่างการศึกษา

9. ข้อเสนอแนะ

อยู่ระหว่างการศึกษา

10. การเผยแพร่ผลงาน

อยู่ระหว่างการศึกษา

11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

1. นางศิริธร วงษ์วิชา สัดส่วนผลงาน ร้อยละ 80

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

1. นางสาวศิริ สำราญพันธ์ สัดส่วนผลงาน ร้อยละ 10

2. นางสาวภัทรานุช ภูคำ สัดส่วนผลงาน ร้อยละ 10

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ศิวา

(นางศิริธร วงษ์วิชา)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่)11...../.....พฤษภาคม...../.....2569.....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	สัดส่วนผลงาน (ร้อยละ)	ลายมือชื่อ
นางศิริธร วงษ์วิชา	80	ศิวา
นางสาวดิรี สำราญพันธ์	10	ดิรี
นางสาวภัทรานุช ภูคำ	10	ภัทร

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... สุพรรณ

(นางยุวเรศ รัตนประภา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก

วันที่....11....เดือน....พฤษภาคม....พ.ศ. ...2569...

(ลงชื่อ)..... กิ่งทอง

(นางกิ่งทอง สดายุรัตน์)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล (พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

วันที่.....12...../.....พฤษภาคม...../.....2569.....

(ลงชื่อ) 5

(.....(นายธนิตย์ สังคมกำแพง)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

วันที่/..... ๓๑ ก.ค. ๒๕๖๙ /.....

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(ระดับชำนาญการพิเศษ)

1. เรื่อง การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง และเฝ้าระวังการติดเชื้อ
ในผู้ป่วยลำไ้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

2. หลักการและเหตุผล

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ โดยผู้ป่วยส่วนหนึ่งได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นรูปแบบการรักษาที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและดำเนินชีวิตประจำวันได้ที่บ้าน อย่างไรก็ตาม การล้างไตทางช่องท้องเป็นกระบวนการรักษาที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้อง และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่ส่งผลต่อการเจ็บป่วย การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การสูญเสียโอกาสในการล้างไตทางช่องท้องต่อเนื่อง ตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้น การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยลำไ้ทางช่องท้องจำเป็นต้องอาศัยการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างสม่ำเสมอ ทั้งด้านการล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การดูแลแผลทางออกของสายล้างไต การสังเกตอาการผิดปกติ และการปฏิบัติตามขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาอย่างถูกต้อง แต่ในทางปฏิบัติพบว่าผู้ป่วยจำนวนมากได้รับข้อมูลและคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงเวลาจำกัด โดยเฉพาะการให้บริการในคลินิกผู้ป่วยนอก ซึ่งพยาบาลต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากภายในระยะเวลาที่จำกัด ส่งผลให้การให้ความรู้เชิงลึก การทบทวนความเข้าใจ และการติดตามพฤติกรรม การดูแลตนเองอาจดำเนินการได้ไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร แม้ว่าผู้ป่วยบางรายจะได้รับการสอนอย่างเพียงพอในขณะนอนโรงพยาบาล แต่เมื่อกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านเป็นระยะเวลานาน ความรู้และทักษะที่ได้รับอาจลดลง เกิดความคลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติหรือไม่สามารถจดจำคำแนะนำที่สำคัญได้ครบถ้วน

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัล และอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสุขภาพเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสามารถเข้าถึงผู้ป่วยได้ตลอดเวลา ช่วยเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ และสนับสนุนการติดตามอาการอย่างต่อเนื่องนอกสถานพยาบาล นอกจากนี้ ระบบดิจิทัลยังสามารถรวบรวมข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยแบบเรียลไทม์ ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถเฝ้าระวังความเสี่ยง คัดกรองผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อน และวางแผนให้ความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการวิเคราะห์บริบทการดำเนินงานของคลินิกล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลชุมแพ พบว่าการให้ความรู้ และการติดตามผู้ป่วยภายหลังกลับบ้านยังมีข้อจำกัดด้านเวลา บุคลากร และช่องทางการสื่อสาร ส่งผลให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อส่วนใหญ่ยังอาศัยการรายงานเมื่อผู้ป่วยมารับบริการตามนัด หรือเมื่อเกิดอาการผิดปกติแล้ว จึงอาจทำให้การค้นหาปัญหาและการให้คำแนะนำเชิงป้องกันเกิดขึ้นล่าช้า ขณะเดียวกันผู้ป่วยจำนวนมากมีความคุ้นเคยกับการใช้สมาร์ทโฟน และสื่อดิจิทัล ซึ่งเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ผู้เสนอแนวคิดจึงมีความสนใจพัฒนา “ระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยลำไ้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง” เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยทั้งในด้านการให้ความรู้ การทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การบันทึกอาการผิดปกติ การประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากแบบประเมิน

อิเล็กทรอนิกส์ การแจ้งเตือนเมื่อพบสัญญาณเตือนที่สำคัญ และการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาระบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น แนวคิดดังกล่าวคาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้ความรู้ ลดข้อจำกัดด้านเวลาในการให้บริการของพยาบาล ส่งเสริมศักยภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพิ่มความต่อเนื่องของการติดตามภายหลังกลับบ้าน และยกระดับระบบเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนให้สามารถค้นหาความเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น อันจะนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อ การลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการพัฒนาคุณภาพบริการดูแลผู้ป่วยล้าทางช่องท้องของโรงพยาบาลชุมแพให้มีประสิทธิภาพ และยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะสำหรับส่งเสริมการดูแลตนเอง และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยล้าทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ โดยสนับสนุนการเรียนรู้และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องได้อย่างสะดวกและต่อเนื่อง
2. เพื่อพัฒนาระบบติดตามอาการผิดปกติและเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ป่วยล้าทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ผ่านการบันทึกข้อมูลสุขภาพ และแบบประเมินอาการด้วยตนเอง เพื่อให้ทีมสุขภาพสามารถติดตามและให้ความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว
3. เพื่อประเมินผลการใช้ระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะด้านการส่งเสริมการดูแลตนเอง การเฝ้าระวังการติดเชื้อ และความพึงพอใจของผู้ป่วยล้าทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

3.1 บทวิเคราะห์

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องอาศัยการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาอย่างเคร่งครัด เนื่องจากกระบวนการรักษาส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่บ้านของผู้ป่วย ความสำเร็จของการรักษาจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบุคลากรทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การปฏิบัติ และความสามารถในการเฝ้าระวังอาการผิดปกติของผู้ป่วยและผู้ดูแลร่วมด้วย หากผู้ป่วยขาดความรู้หรือมีความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติ อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะการติดเชื้อในช่องท้อง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ประสิทธิภาพการรักษา และภาระค่าใช้จ่ายของระบบสุขภาพ

จากการวิเคราะห์กระบวนการดูแลผู้ป่วยล้าทางช่องท้องของโรงพยาบาลชุมแพ เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 360 เตียง มีหน่วยให้บริการผู้ป่วย CAPD ทั้งในเขตและนอกเขตพื้นที่อำเภอชุมแพ รวมถึงเขตพื้นที่รอยต่อโขงตะวันตก สถิติผู้ป่วยเข้ารับบริการย้อนหลังตั้งแต่ ปี 2563–2568 มีจำนวนผู้ป่วย CAPD รวมทั้งระบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน มีจำนวน 111, 106, 153, 119, 89 และ 84 ราย เป็นรายใหม่จำนวน 56, 41, 58, 43, 43 และ 30 ราย พบอัตราภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ จำนวน 165, 137, 214, 178, 127 และ 118 ครั้ง ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วย 1 ราย สามารถเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ได้มากกว่า 1 ครั้ง สะท้อนให้เห็นคุณภาพชีวิต ระบบบริการ การดูแลตนเองและผู้ดูแลที่บ้านพบว่าพยาบาลผู้รับผิดชอบมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ ฝึกทักษะการปฏิบัติ ติดตามอาการ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว อย่างไรก็ตาม ด้วยภาระงานบริการที่เพิ่มขึ้น และจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระยะเวลาในการให้ความรู้รายบุคคลในคลินิกผู้ป่วยนอกมีข้อจำกัด ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับข้อมูลจำนวนมากภายใน

ระยะเวลาสั้น ส่งผลให้ไม่สามารถจดจำหรือทำความเข้าใจรายละเอียดทั้งหมดได้อย่างครบถ้วน ขณะเดียวกันผู้ป่วยที่กลับไปดูแลตนเองที่บ้านอาจประสบปัญหาในการทบทวนความรู้ การประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติ และการตัดสินใจ เมื่อเกิดอาการผิดปกติ ส่งผลให้การค้นพบความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ระบบการติดตามผู้ป่วยภายหลังกลับบ้านในปัจจุบันยังอาศัยการนัดหมายตามรอบการรักษา การติดตามทางโทรศัพท์ หรือการที่ผู้ป่วยเป็นผู้แจ้งอาการผิดปกติเข้ามายังหน่วยบริการ ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยบางรายอาจละเลยอาการเตือนระยะแรก ไม่สามารถประเมินระดับความรุนแรงของอาการได้อย่างเหมาะสม หรือไม่ทราบแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อเกิดความผิดปกติ ส่งผลให้การเข้าถึงการรักษาและการช่วยเหลือจากทีมสุขภาพล่าช้า เมื่อพิจารณาถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงสมาร์ทโฟนและระบบอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยจึงเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาระบบบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการสร้างช่องทางการเรียนรู้ที่ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา การจัดเก็บข้อมูลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และการเฝ้าระวังอาการผิดปกติผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ เพิ่มความต่อเนื่องในการดูแล และสนับสนุนบทบาทของพยาบาลในการติดตามผู้ป่วยเชิงรุกมากกว่าการรอให้ผู้ป่วยมาพบเมื่อเกิดปัญหา

ดังนั้น จึงเห็นควรพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง และเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยออกแบบให้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ การทบทวนความรู้ การประเมินอาการผิดปกติ การบันทึกข้อมูลสุขภาพ และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับทีมพยาบาลอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้ความรู้ เสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลให้สอดคล้องกับบริบทการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในยุคดิจิทัล อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชนอย่างยั่งยืน

3.2 แนวความคิด

การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองและเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมชนแพ มีแนวคิดสำคัญในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วย การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนเชิงรุก และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล และทีมพยาบาลให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการรักษา

แนวคิดดังกล่าวพัฒนาภายใต้หลักการดูแลผู้ป่วยที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง ทันสมัย และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ลดข้อจำกัดด้านเวลาในการให้ความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ และเพิ่มโอกาสในการทบทวนความรู้เมื่อผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตประจำวันภายในชุมชน

ระบบแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นจะประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ระบบการให้ความรู้ ระบบติดตามอาการ ระบบประเมินความเสี่ยง และระบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยส่วนของการให้ความรู้จะรวบรวมเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง การดูแลสายลำไส้ทางช่องท้อง การป้องกัน

การติดเชื้อ การเปลี่ยนน้ำยาล้างไตอย่างถูกต้อง การดูแลแผลทางออกของสายล้างไต การรับประทานอาหาร การใช้ยา และการสังเกตอาการผิดปกติ ทั้งในรูปแบบข้อความ ภาพประกอบ คลิปวิดีโอ และสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา

ส่วนระบบติดตามอาการจะออกแบบให้ผู้ป่วยสามารถบันทึกข้อมูลสุขภาพประจำวันผ่านโทรศัพท์มือถือ ได้แก่ อาการปวดท้อง ลักษณะน้ำยาล้างไต อุณหภูมิร่างกาย ลักษณะแผลทางออกของสายล้างไต อาการบวม หรืออาการผิดปกติอื่นที่อาจสัมพันธ์กับภาวะติดเชื้อ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบและสามารถนำมาใช้ติดตามแนวโน้มความผิดปกติของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างต่อเนื่อง

สำหรับระบบประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ จะพัฒนาแบบประเมินตนเองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ผู้ป่วยตอบคำถามเกี่ยวกับอาการและพฤติกรรม การดูแลตนเอง เมื่อระบบตรวจพบข้อมูลที่มีแนวโน้มบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หรือภาวะแทรกซ้อน ระบบจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนให้ผู้ป่วยติดต่อโรงพยาบาลหรือเข้ารับการประเมินจากบุคลากรทางการแพทย์โดยเร็ว รวมทั้งสามารถแจ้งเตือนทีมพยาบาลเพื่อวางแผนติดตามผู้ป่วยเชิงรุกได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ยังพัฒนาระบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพื่อสะท้อนความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะของผู้ป่วยต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน ข้อมูลที่ได้รับจะนำมาใช้ปรับปรุงระบบให้มีความเหมาะสมกับบริบทการใช้งานจริงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นข้อมูลประกอบการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น

การดำเนินงานจะอาศัยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย พยาบาลประจำคลินิกล้างไตทางช่องท้อง อายุรแพทย์โรคไต นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง เพื่อร่วมกันออกแบบเนื้อหากระบวนการทำงาน และรูปแบบการใช้งานให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้จริง ส่งผลให้แอปพลิเคชันสามารถตอบสนองต่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดการพัฒนาดังกล่าวคาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเอง ที่ถูกต้อง เพิ่มความต่อเนื่องในการติดตามอาการ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยเชิงรุกของทีมพยาบาล อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพบริการผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลชุมแพ ให้มีความปลอดภัย ทันสมัย และสอดคล้องกับการพัฒนาระบบสุขภาพในยุคดิจิทัล

3.3 ข้อเสนอ

1) พัฒนาระบบแอปพลิเคชันอัจฉริยะสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลชุมแพ เพื่อเป็นช่องทางในการให้ความรู้ การติดตามอาการ และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์

2) จัดทำคลังความรู้ด้านการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง การปฏิบัติตัวที่บ้าน การป้องกันการติดเชื้อ การดูแลสายล้างไต การดูแลแผลทางออกของสายล้างไต การรับประทานอาหาร การใช้ยา และการสังเกตอาการผิดปกติ โดยนำเสนอในรูปแบบข้อความ ภาพ และสื่อวิดีโอที่เข้าใจง่าย

3) พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลสุขภาพประจำวัน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรายงานอาการผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนจากการล้างไตทางช่องท้อง ได้แก่ อาการปวดท้อง ไข้ น้ำยาล้างไตขุ่น ความผิดปกติของแผลทางออกของสายล้างไต และอาการสำคัญอื่นที่เกี่ยวข้อง

4) พัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนและสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้ารับการรักษาได้อย่างเหมาะสม

- 5) พัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อผู้ป่วยบันทึกข้อมูลที่เข้าข่ายภาวะเสี่ยงหรือพบสัญญาณเตือนสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเบื้องต้นและสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว
- 6) จัดทำระบบฐานข้อมูลสำหรับติดตามผลการบันทึกอาการของผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลสามารถวิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยง วางแผนการติดตามเชิงรุก และให้คำปรึกษาเฉพาะรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย โดยเปิดโอกาสให้สามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้และร่วมติดตามอาการของผู้ป่วยผ่านระบบแอปพลิเคชัน
- 8) จัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้และทักษะในการใช้ระบบแอปพลิเคชัน การติดตามข้อมูลผู้ป่วย และการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาล
- 9) ประเมินผลการดำเนินงานของระบบแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านการเข้าถึงการใช้งาน ระดับความรู้ของผู้ป่วย พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความสามารถในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
- 10) นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรทางสุขภาพมาปรับปรุงและพัฒนา ระบบแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบทการให้บริการของโรงพยาบาลชุมชน และสามารถขยายผลสู่การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นในอนาคตได้

3.4 ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

- 1) ผู้ป่วยบางรายอาจมีข้อจำกัดด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะผู้สูงอายุหรือผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้งานสมาร์ทโฟน ทำให้ไม่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

แนวทางแก้ไข จัดอบรมและสาธิตการใช้งานแอปพลิเคชันแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนเริ่มใช้งาน พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบที่เข้าใจง่าย รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลหรือสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการบันทึกข้อมูลและติดตามอาการของผู้ป่วย

- 2) ผู้ป่วยอาจขาดความต่อเนื่องในการบันทึกข้อมูลสุขภาพหรือประเมินอาการด้วยตนเอง ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้รับไม่ครบถ้วนและไม่สะท้อนสภาพปัญหาที่แท้จริง

แนวทางแก้ไข พัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยบันทึกข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ทั้งติดตามและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในรายที่ไม่บันทึกข้อมูลต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด

- 3) ความพร้อมด้านอุปกรณ์สื่อสารและสัญญาณอินเทอร์เน็ตของผู้ป่วยอาจมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล

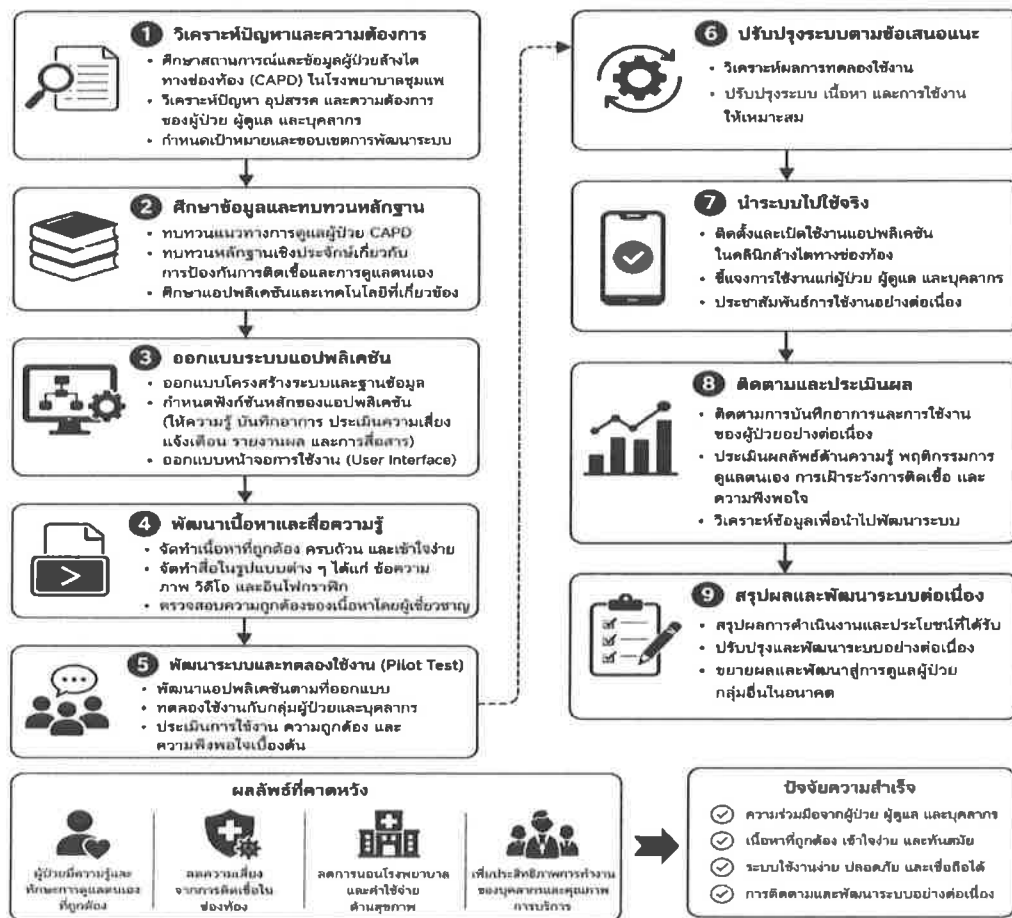
แนวทางแก้ไข ออกแบบระบบให้สามารถใช้งานได้บนโทรศัพท์มือถือทั่วไป ใช้งานง่าย และรองรับการบันทึกข้อมูลด้วยปริมาณอินเทอร์เน็ตต่ำ รวมทั้งจัดให้มีช่องทางการติดตามทางโทรศัพท์หรือการติดตามตามแบบเดิม สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันได้

- 4) การรักษาความปลอดภัยและความลับของข้อมูลสุขภาพผู้ป่วยเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากข้อมูลที่จัดเก็บเป็นข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล

แนวทางแก้ไข กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้งาน จัดเก็บข้อมูลในระบบที่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม และดำเนินการตามหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและมาตรฐานด้านสารสนเทศของหน่วยงาน

5) บุคลากรทางการแพทย์อาจมีภาระงานเพิ่มขึ้นจากการติดตามข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบแอปพลิเคชัน
แนวทางแก้ไข กำหนดเกณฑ์การคัดกรองและแจ้งเตือนเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือมีอาการผิดปกติ
เพื่อลดภาระในการติดตามข้อมูลจำนวนมาก รวมทั้งพัฒนาระบบสรุปผลข้อมูลและแสดงสถานะความเสี่ยงของผู้ป่วย
ให้สามารถประเมินได้อย่างรวดเร็ว

ขั้นตอนการพัฒนา



4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 ผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องมีความรู้ และความเข้าใจในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น
- 4.2 ผู้ป่วยสามารถเฝ้าระวังอาการผิดปกติ และความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้อย่างเหมาะสม
- 4.3 พยาบาลสามารถติดตามอาการและคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 4.4 มีระบบการให้ความรู้ และติดตามผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล
- 4.5 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการได้รับข้อมูล และการดูแลจากระบบแอปพลิเคชันในระดับดีขึ้น
- 4.6 ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการลำไส้ทางช่องท้อง
- 4.7 โรงพยาบาลชุมชนเพิ่มนวัตกรรมด้านการพยาบาลที่สามารถนำไปพัฒนาคุณภาพบริการ และขยายผลสู่การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นได้

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

5.1 ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ

- 1) ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องรายใหม่ที่ได้รับการลงทะเบียนใช้งานแอปพลิเคชัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์
- 2) ผู้ป่วยที่บันทึกข้อมูลสุขภาพ และประเมินอาการบ่งชี้ของภาวะติดเชื้อผ่านแอปพลิเคชันตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

5.2 ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์

- 1) ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง และการป้องกันการติดเชื้อหลังใช้งานแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น จากก่อนใช้งาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- 2) ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องตามแนวทางการล้างไตทางช่องท้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85
- 3) ผู้ป่วย หรือผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85
- 4) อัตราการเกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องลดลงจากเดิมอย่างน้อยร้อยละ 10 ภายหลังการใช้งานแอปพลิเคชัน
- 5) จำนวนผู้ป่วยหรือผู้ดูแลกลับเข้ามาขอรับคำปรึกษาในแอปพลิเคชัน อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เข้าใช้งานทั้งหมด

(ลงชื่อ) ผู้ขอประเมิน

(นางศิริธร วงษ์วิชา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่)11.../.....พฤษภาคม...../.....2569.....