

# อุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิกของการติดเชื้อในช่องท้อง ของผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2561-2563

สิริรัตน์ อัสวเมธาพันธ์<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) และมีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง (Peritonitis) แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่าง ตุลาคม 2561 - กันยายน 2563 จำนวน 379 ราย เครื่องมือใช้เวชระเบียนผู้ป่วย นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการศึกษา พบเพศหญิงมากกว่าชาย อายุ 60 ปีขึ้นไป อุบัติการณ์ติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง ร้อยละ 49.6 ส่งน้ำในช่องท้องเพาะเชื้อพบ Gram-Negative ร้อยละ 83.1 เป็นเชื้อ *Escherichia coli*, *Klebsiella* ความถี่เข้ารับการรักษา peritonitis เฉลี่ย 1-2 ครั้ง/ปี ช่วงรักษาที่ 1-5 ปี ค่า BMI, Serum albumin, Hemoglobin ต่ำ ร้อยละ 93.1, 97.4 และ 95.5 ตามลำดับ สรุปสถานะ อัตราคงสภาพ : drop out 50:50 เหตุผล เปลี่ยนไป ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มากที่สุด ร้อยละ 62.0 เสียชีวิต ร้อยละ 38.0 ออกจากโครงการปฏิเสธการรักษา ร้อยละ 5.8 ผลการประเมินผู้ป่วยและผู้ดูแล ส่วนใหญ่ไม่ผ่านการอบรม ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อบรมหรือทำเป็นบางครั้ง สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม ดังนั้น การลดอัตราการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) สามารถทำได้โดยเพิ่มระดับอัลบูมินในเลือด ด้วยการรับประทานอาหารที่มีอัลบูมินสูง เช่น ไข่ขาว นม โพรตีนผง และควรเริ่มการบำบัดทดแทนไตให้เร็วขึ้น เพื่อระวังภาวะทุพโภชนาการ ภาวะของเสียคั่งในเลือด เน้นและทบทวนความรู้ผู้ป่วยและญาติได้ตระหนักถึงความสะอาดในทุกขั้นตอน เทคนิคการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้ป่วยและสะอาดปลอดภัย จะช่วยลดภาวะ Peritonitis ที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย

**คำสำคัญ :** ไตวายเรื้อรัง การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ

<sup>1</sup> นายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรม สาขา อายุรกรรม) กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ

Corresponding Author: Sirirat Asawamethapant Email: gonggi11@yahoo.com

Received: December 11, 2021; Revised: December 18, 2021; Accepted: December 19, 2021

## **Incidence and Clinical Characteristics in Infected Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) Patients, Sisaket Hospital Between 2018 – 2020**

Sirirat Asawamethapant<sup>1</sup>

### **ABSTRACTS**

A retrospective descriptive study about incident and characteristics of end-stage renal disease with infected continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) patients who admitted to the internal medicine department, Sisaket hospital during October 2018 - September 2020. Total 379 patients in the study. Data collection was done by collecting data from the hospital record then analyzed by descriptive analysis.

According to the results, female patients were more than males and average age were more than 60 years old. The incidence of infected CAPD was 49.6%. Gram-negative bacteria were most commonly found from Peritoneal fluid culture 83.1%, with *Escherichia coli* and *Klebsiella*. The average visit due to peritonitis is 1 time per year, current ongoing CAPD patients are 81%, more than 90% of peritonitis patients found low BMI, low serum albumin and low Hemoglobin, while 58% were in 1-5 years duration of treatment. Among these groups had been treated with CAPD for 1-5 years. 49.3% of patients terminated CAPD and inverted to hemodialysis for 62%, death 38% and deny treatment 5.8%. As result, half of the patients dropped off due to various reasons. After CAPD training evaluation could not pass the training session, occasionally follow the guideline, cannot pass the environmental measures. To decrease the incident of peritonitis in CAPD patients, the increase of serum albumin is needed by consuming high albumin-rich foods, for example, white eggs, milk, and protein. Furthermore, earlier renal replacement therapy,

---

<sup>1</sup> Medical Physician, Senior Professional Level, Diploma Thai Board of Nephrologis, Department of Medical, Sisaket Hospital.

monitoring the stage of malnutrition and azotemia, intensive training courses for patients and caregivers need to be implemented and followed strictly. Environmental control with good ventilation could help decrease peritonitis which is the main cause of death among ESRD patients and improve health and well-being.

**Key words:** Chronic renal failure, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), Peritonitis

## บทนำ (Introduction)

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่ภาวะไตสูญเสียหน้าที่ พบมากในอันดับต้นๆ และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไม่หายขาด ต้องรักษาต่อเนื่อง จากข้อมูลสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยความชุกเพิ่มขึ้นจาก 30 คนต่อประชากรหนึ่งล้านคน ในปี 2540 เป็น 749.7 คนต่อประชากรหนึ่งล้านคน ในปี 2554 และอุบัติการณ์ผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้นจาก 10.2 คนต่อประชากรหนึ่งล้านคน เพิ่มเป็น 227.4 คนต่อประชากรหนึ่งล้านคน ตามลำดับ<sup>1</sup> ภาวะตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีผู้ป่วยไตวายมากที่สุด<sup>2</sup> มีค่าใช้จ่ายสูงเมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้าย ทำให้ค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุขของประเทศโดยรวมสูงขึ้น ปัจจุบันการรักษามี 3 วิธี ได้แก่การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous ambulatory Peritoneal dialysis : CAPD) และการผ่าตัดเปลี่ยนไต (Kidney transplantation : KT) ถึงแม้การผ่าตัดเปลี่ยนไตจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุด แต่ก็มีข้อจำกัดเรื่องการขาดแคลนผู้บริจาคไต ผู้ป่วยจึงต้องเลือกใช้ชีวิตฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งทั้งสองวิธีนี้ก็ทั้งข้อดีและข้อเสีย สำหรับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นวิธีที่สามารถทำเองได้ที่บ้านและเป็นทางเลือกที่ดี<sup>3</sup> แทนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงและต้องเดินทางไปฟอกเลือด

ในหน่วยบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) จึงได้สนับสนุนการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD first policy) อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม 2550 เป็นต้นมา เพื่อสร้างความเสมอภาคและเท่าเทียมในการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อจำกัดด้านความพร้อมของบุคลากรทางสาธารณสุขในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีไม่เพียงพอและเป็นการลดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า<sup>4,5</sup> โดยมีนโยบายให้มีการจัดตั้งคลินิกล้างไตทางช่องท้องขึ้นในหลายจังหวัดช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายและเป็นทางเลือกในการรักษามากขึ้น ทำให้มีผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดรักษาทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องทั้งประเทศมีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 1,198 ราย ในปี 2550 เป็น 2,760 ราย ในปี 2551 และ 13,708 ราย ในปี 2555<sup>1</sup> ด้วยปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วสิ่งที่สำคัญคือการให้บริการและคุณภาพการรักษา เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจากการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่บ้าน ได้แก่การติดเชื้อที่เยื่อช่องท้องที่มีสาเหตุมาจากการปนเปื้อน ขณะเปลี่ยนสายต่อท่อล้างไตหรือขณะเปลี่ยนถ้ำน้ำยา จึงเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) ที่เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด

ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ถึงร้อยละ 0.8 - 12.5<sup>6</sup> ทำให้ผู้ป่วยหยุดล้างไตทางช่องท้องเปลี่ยนไปใช้วิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแทน เกือบร้อยละ 50 หรือผ่าตัดเปลี่ยนไตแทนซึ่งต้องรอให้มีผู้บริจาค

จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ peritonitis ได้แก่ โรคอ้วน โรคไตจากเบาหวาน (diabetic kidney disease) โรคความดันโลหิตสูง และระดับอัลบูมินในเลือด (baseline serum albumin) เกล็ดศักดิ์กาญจนบุศย์ และคณะ<sup>4</sup> ได้สำรวจหน่วยงานล้างไตทางช่องท้อง เมื่อ ปี 2554 จำนวน 102 แห่ง ทั่วประเทศไทยพบว่ามีอัตราการติดเชื้อเยื่อช่องท้องเท่ากับ 0.47 ครั้งต่อรายต่อปี หรือ 25.5 เดือนต่อครั้ง ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในปีนั้น โดยคณะทำงานทวิภาคีเอเชีย - แปซิฟิก (Asia-Pacific Key Performance indicators : KPIs)<sup>7,8</sup> ที่ไม่เกิน 0.30 ครั้งต่อปี หรือไม่เกิน 40 เดือนต่อครั้ง มีเพียง 16 ใน 94 แห่งเท่านั้นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ปัญหานี้สอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศที่พบอุบัติการณ์ การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องใน ทุกหน่วยล้างไตทางช่องท้อง ตั้งแต่ 0.24 ถึง 1.66 episodes per patient - year<sup>9</sup> สมชาย เข็มมอong<sup>5</sup> สาเหตุที่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเกิดการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง ส่วนใหญ่ร้อยละ 88 เกิดจากไม่ล้างมือ ไม่ใส่หน้ากาก ปิดปากและจมูก รองลงมา คือสิ่งแวดล้อม

ไม่สะอาด ลดหรือล้มขั้นตอนสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อและเปลี่ยนผู้ดูแลในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต ปัจจัยอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง เช่น อายุ เพศ เศรษฐฐานะ การศึกษา โรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงภาวะทุโภชนาการ ภาวะอัลบูมิน ในเลือดต่ำ ความอ้วน การสูบบุหรี่ เป็นต้น

จากผลการดำเนินงานหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ได้ให้บริการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2551 จนถึง ปี 2563 มีผู้รับบริการทั้งหมด 1,846 ราย ปัจจุบันยังคงสภาพ 966 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.32 เสียชีวิต 357 ราย ร้อยละ 19.13 และเปลี่ยนการรักษาเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 375 ราย ร้อยละ 20.31 ผ่าตัดเปลี่ยนไต 17 ราย ร้อยละ 0.92 ปฏิเสธการรักษา 131 ราย ร้อยละ 7.09 สาเหตุหลักที่ทำให้เสียชีวิตและเปลี่ยนการรักษาเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เกิดจากภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง 486 ราย ร้อยละ 26.32 แสดงให้เห็นว่าการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องยังเป็นปัญหาสำคัญของการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่จะศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่างปี 2561 - 2563 เพื่อหาแนวทางป้องกัน

และพัฒนากาบริการให้มีคุณภาพมาตรฐานจะสามารถลดอัตราการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิกของการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยผู้ป่วยลำไส้ทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
2. เพื่อศึกษาผลการรักษาของผู้ป่วยที่มีที่เกิดจากภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยผู้ป่วยลำไส้ทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยผู้ป่วยลำไส้ทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) โดยเก็บข้อมูลแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่ลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องและมีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2561 - กันยายน 2563 จำนวน 379 ราย และแบบประเมินความรู้

การปฏิบัติตัว ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมจากหน่วยไตเทียม โดยมีการเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกดังนี้

### ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

คือ ประชากรที่ลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง(CAPD) และมีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง(Peritonitis) เข้ารับการรักษาผู้ป่วยใน แผนก อายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

คือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่ลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องใส่สายที่ โรงพยาบาลศรีสะเกษ และมีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง เข้ารับการรักษาผู้ป่วยใน แผนก อายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ ตั้งแต่ ตุลาคม 2561 ถึงเดือน กันยายน 2563 จำนวน 379 ราย 505 visit

**เกณฑ์การคัดเข้า :** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการลำไส้ทางช่องท้องแบบ ต่อเนื่อง ที่ได้รับการวางสายลำไส้ (Tenckhoff catheter) โดย ศัลยแพทย์ผู้ดูแล และผู้ป่วยและญาติ รับการฝึกอบรมการเปลี่ยนน้ำยาลำไส้ทางช่องท้อง (CAPD Unit) ของโรงพยาบาลศรีสะเกษ มีภาวะติดเชื้อเยื่อช่องท้องเข้ารับการรักษานผู้ป่วยใน

**เกณฑ์การคัดออก :** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องจากสถานพยาบาลอื่นๆ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องและมีภาวะติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 - กันยายน 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานได้แก่ ช่วงอายุ เพศ การศึกษา เศรษฐฐานะ ปัจจัยทางคลินิก อาการ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อัตรา drop out ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ผลการรักษา ผลการประเมินความรู้ การปฏิบัติตัว ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ลักษณะส่วนบุคคล และอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**  
การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ เลขที่ 095/2564 วันที่ 15 พฤศจิกายน 2564

### ผลการวิจัย (Result)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มีภาวะ

ติดเชื้อเยื่อช่องท้องเข้ารับการรักษากว่าผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่างปี 2561 -2563 จำนวน 379 ราย 505 visit พบเป็น เพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 56 ช่วงอายุ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.9 สถานภาพคู่ ร้อยละ 81.1 การศึกษาส่วนใหญ่ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 82.1 อาชีพส่วนใหญ่ ทำนา ร้อยละ 72.5 รายได้ครอบครัวมากกว่า 5,000 บาท/เดือน

1. อุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิก และสาเหตุที่มีผลต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) ของผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ผลเพาะเชื้อผู้ป่วย CAPD อุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง ระหว่างปี 2561 - 2563 อัตรา ร้อยละ 49.6 ดังตารางที่ 1

ลักษณะทางคลินิก พบว่า ส่วนใหญ่ความถี่สูงสุดการเข้ารับการรักษาร้อยละ 1 ครั้ง/ปี ร้อยละ 74.1 ระยะห่างการเกิด peritonitis เข้า/ปี มากกว่า 1 ปี ร้อยละ 67.0 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11 วัน โรคประจำตัว และโรคร่วมที่พบ ร้อยละ 79.2 และพบเป็นกลุ่มโรค (1คนอาจมีมากกว่า1โรค) สูงสุด ได้แก่โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.7, โรคเบาหวาน ร้อยละ 24.9 พบ Serum albumin < 3 g/dl ร้อยละ 97.4 Hemoglobin < 11 g/dl ร้อยละ 95.8 ดัชนีมวลกาย BMI < 23 ร้อยละ

93.1 ผลเพาะเชื้อพบ Gram-Negative มากที่สุด ร้อยละ 83.1 เป็นเชื้อ *Escherichia coli*, *Klebsiella* ร้อยละ 21.6 Gram-positive ร้อยละ 26.8 เป็นเชื้อ *Staphylococcus coagulase negative* ร้อยละ 16.8 ดังตารางที่ 2

2. ผลการรักษา พบว่า รักษาอยู่ ร้อยละ 81 พบสูงสุดในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 58.0 อัตราเสียชีวิต ร้อยละ 19 สูงสุดช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 13.5 สรุปสถานะ ผู้ป่วย CAPD ยังคงล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ร้อยละ 44.9 ยุติการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ร้อยละ 49.3 เหตุผล จากเปลี่ยนไปฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มากที่สุด ร้อยละ 62.0 เสียชีวิต ร้อยละ 38.0 และออกจากโครงการปฏิเสธรักษา ร้อยละ 5.8 อัตราคงสภาพ : drop out 50:50 ในจำนวนที่ยังคงล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ส่งกลับ โรงพยาบาล

ชุมชน เพื่อดูแลใกล้บ้านจำนวนมากถึง ร้อยละ 69.4 อยู่ในความดูแลของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลศรีสะเกษ ร้อยละ 30.6 ดังตารางที่ 3 และ 4

3. การประเมินความรู้ผู้ป่วย/ผู้ดูแล และสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่เป็นปัจจัยกับการติดเชื้อในช่องท้องเข้ารับการรักษาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่างปี พ.ศ.2561 - พ.ศ.2563 จำนวนทั้งสิ้น 379 ราย ผลการประเมินผู้ป่วยเองและผู้ดูแล กลุ่มติดเชื้อ พบไม่ผ่านการอบรม ร้อยละ 57.8 ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อบรมเป็นบางครั้ง ร้อยละ 61.2 สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม ร้อยละ 59.9 ส่วนกลุ่มไม่ติดเชื้อ พบผ่านการอบรม ร้อยละ 57.9 ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อบรมทุกครั้ง ร้อยละ 61.0 สิ่งแวดล้อมเหมาะสม ร้อยละ 64.9 ดังตารางแสดง ที่ 5

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ผู้ป่วย CAPD มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis)

ปีงบประมาณ/จำนวน CAPD	ปี พ.ศ. 2561 (n=241)		ปี พ.ศ. 2562 (n=246)		ปี พ.ศ. 2563 (n=277)		รวม (n=764)	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
- มีภาวะ Peritonitis (ราย)	124	51.4	118	48.0	137	49.4	379	49.6
- ไม่มีภาวะ Peritonitis(ราย)	117	48.6	128	52.0	140	50.6	385	50.4



ตารางที่ 2 แสดงเชื้อจากน้ำในเยื่อช่องท้อง ที่เป็นสาเหตุของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล (Visit= 505)

เชื้อจากน้ำในเยื่อช่องท้อง	จำนวนผู้ป่วย (Visit=505 ครั้ง)				
	ปี พ.ศ.	ปี พ.ศ.	ปี พ.ศ.	รวม	%
	2561 (n=157)	2562 (n=167)	2563 (n=181)	(n=505)	
ส่งเพาะเชื้อ (Visit)	140	158	164	462	91.5
- No Growth	86	96	107	289	62.5
- เพาะเชื้อขึ้น	54	62	57	173	37.5
ไม่มีรายงานผล	17	9	17	43	8.5
เชื้อที่พบ (Lab) 1 Visit อ้ามากกว่า 1	57	73	60	190	
เชื้อ	22	16	13	51	26.8
1.Gram-positive organism n=51	16	9	7	32	62.7
- <i>Staphylococcus coagulase</i>	4	5	5	14	27.5
negative	2	2	1	5	9.8
- <i>Enterococcus spp.</i>	40	64	54	158	83.1
- <i>Streptococci</i>	11	20	10	41	25.9
2. Gram-Negative organism n=158	13	12	16	41	25.9
- <i>Escherichia coli</i>	5	7	7	19	12.1
- <i>Klebsiella</i>	11	25	21	57	36.1
- <i>Acinetobacter baumannii</i>					
- อื่นๆ					

**ตารางที่ 3** แสดงการรักษาอยู่ และเสียชีวิต ผู้ป่วย CAPD ที่ขึ้นทะเบียนที่ รพ.ศรีสะเกษ(ท่าTK) เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ peritonitis (n=379)

ปีงบประมาณ	2561 (n=124 ราย)	2562 (n=118 ราย)	2563 (n=137 ราย)	รวม (n=379 ราย)	%
รักษาอยู่	97	101	109	307	81.0
เสียชีวิต	27	17	28	72	19.0
ระยะเวลารักษา(n=379)					
<1 ปี (n=92)					
รักษาอยู่	30	23	24	77	20.4
เสียชีวิต	5	2	8	15	3.9
1-5 ปี					
รักษาอยู่	64	74	82	220	58.0
เสียชีวิต	21	13	17	51	13.5
>6 ปี					
รักษาอยู่	3	4	3	10	2.6
เสียชีวิต	1	2	3	6	1.6

**ตารางที่ 4** แสดงสถานะ ผู้ป่วยล้างไตแบบต่อเนื่อง และมีภาวะติดเชื้อในช่องท้อง เข้ารับการลงทะเบียนรักษา รพ.ศรีสะเกษ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2563 (n=379)

จำนวนผู้ป่วย	2561 (n=124)	2562 (n=118)	2563 (n=137)	รวม (n=379)	%
1.ยังคงล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง	41	58	71	170	44.9
- รับบริการในเขตรับผิดชอบ รพ.ศรีสะเกษ	6	18	28	52	30.6
- ส่งกลับโรงพยาบาลชุมชน ไปรับบริการ	35	40	43	118	69.4
กลับบ้าน					
2.ยุติการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง	76	56	55	187	49.3
- เสียชีวิต	26	17	28	71	38.0
- เปลี่ยนไปฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	50	39	27	116	62.0
- ได้รับการปลูกถ่ายไต	0	0	0	0	0
3.ออกจากโครงการปลูกเสริมการรักษา	7	4	11	22	5.8

ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความรู้ผู้ป่วย/ผู้ดูแล การปฏิบัติตามขั้นตอน และสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่เป็นปัจจัยกับการติดเชื้อในช่องท้อง ที่ Admitted ระหว่างปี 2561 - 2563

กิจกรรม	ปี 2561 n=241		ปี 2561 n=246		ปี 2561 n=277		รวม	
ผู้ป่วย/ผู้ดูแล	ติดเชื้อ	ไม่ติดเชื้อ	ติดเชื้อ	ไม่ติดเชื้อ	ติดเชื้อ	ไม่ติดเชื้อ	ติดเชื้อ	ไม่ติดเชื้อ
ผ่านการอบรม	n=124	n=117	n=118	n=128	n=137	n=140	n=379	n=385
ใช่	52(41.1)	68(58.1)	50(42.4)	74(57.8)	58(42.3)	81(57.8)	160(42.2)	223(57.9)
ไม่ใช่	72(58.1)	49(41.9)	68(57.6)	54(42.2)	79(57.7)	59(57.7)	219(57.8)	162(42.1)
ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อบรม								
ทุกครั้ง	51(41.1)	72(61.5)	41(34.7)	76(59.4)	55(40.1)	87(62.1)	147(38.8)	235(61.0)
บางครั้ง	73(58.9)	28(38.5)	77(65.3)	52(40.6)	82(59.9)	53(37.9)	232(61.2)	133(39.0)
สิ่งแวดล้อม								
เหมาะสม	43(34.7)	76(64.9)	51(43.2)	85(66.4)	58(42.3)	89(63.6)	152(40.1)	250(64.9)
ไม่เหมาะสม	81(65.3)	41(35.1)	67(56.8)	43(33.6)	79(57.7)	51(36.4)	227(59.9)	135(35.1)

### อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ผลการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่ขึ้นทะเบียนในโรงพยาบาลศรีสะเกษ และมีภาวะติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง (Peritonitis) เข้ารับการรักษาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีสะเกษ ระหว่างปี 2561 - 2563 จำนวนทั้งสิ้น 379 ราย 505 ครั้ง เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุที่พบมากที่สุด อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.9 และอาชีพที่พบมากที่สุดเป็นเกษตรกร ร้อยละ 72.5 รายได้ครอบครัวมากกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 54.2 และ <5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ สมถวิล เกียรติวัชรชัย

และคณะ<sup>10</sup> อุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิกและสาเหตุที่มีผลต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) ของผู้ป่วยลำไส้ทางหน้าท้อง ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ผลเพาะเชื้อ ผู้ป่วย CAPD อุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง ระหว่างปี 2561 - 2563 อัตราร้อยละ 49.6 ปัจจัยทางคลินิกพบความถี่การเข้ารับการรักษา ส่วนใหญ่ 1 ครั้ง/ปี ร้อยละ 74.1 ระยะห่างการเกิด peritonitisซ้ำ/ปี >1 ปี ร้อยละ 67.0 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน IPDS (International society for peritoneal dialysis) guideline ซึ่งมีการติดเชื้อในทุก 18 เดือน<sup>9</sup> จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11 วัน โรคร่วม

ที่พบ ร้อยละ 79.2 และพบเป็นกลุ่มโรค (1 คน อาจมีมากกว่า 1 โรค) สูงสุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 46.7 , โรคเบาหวาน ร้อยละ 24.9 โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ ติดเชื้อในเยื่อปอดท้องในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้ง่าย สอดคล้องกับ อรรถพร พัทธสวกุล<sup>11</sup> พบ Serum albumin < 3 g/dl ร้อยละ 97.4 Hemoglobin < 11 g/dl ร้อยละ 95.8 ดัชนีมวลกาย BMI < 23 ร้อยละ 93.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ สมถวิล เกียรติวัชรชัย และคณะ<sup>10</sup> รวมทั้ง Han และคณะ<sup>12</sup> ที่รายงานผลการศึกษาในลักษณะเดียวกัน พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้มข้นของเลือด ระดับอัลบูมิน และดัชนีมวลกายต่ำ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องท้อง<sup>1,2</sup> ผู้ป่วยยังรักษาอยู่ ร้อยละ 81 สูงสุดที่ช่วงรักษา 1-5 ปี ร้อยละ 58.0 แตกต่างกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในโรงพยาบาลปทุมธานี ในปี 2557 ที่ ร้อยละ 80<sup>13</sup> เปรียบเทียบกับการศึกษาในแถบเอเชีย Kang SH. และคณะ<sup>14</sup> พบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง ปีที่ 5 ที่ร้อยละ 79 อัตราเสียชีวิต ร้อยละ 19.0 เป็นช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 13.5 การคงสภาพ นับถึง 1 มกราคม 2564 ยังคงลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ร้อยละ 44.9 ยุติการลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ร้อยละ 49.3 เหตุผล จากเปลี่ยนไปพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มากที่สุด ร้อยละ 62.0

เสียชีวิต ร้อยละ 38.0 และออกจากโครงการ ปฏิเสธการรักษา ร้อยละ 5.8

ผลการเพาะเชื้อ ส่งน้ำในเยื่อปอดท้องเพาะเชื้อ ร้อยละ 91.5 ผลเพาะเชื้อไม่ขึ้น ร้อยละ 62.5 ผลเพาะเชื้อพบ Gram-Negative มากที่สุด ร้อยละ 83.1 เป็นเชื้อ *Escherichia coli*, *Klebsiella* ร้อยละ 21.6 Gram-positive ร้อยละ 26.8 เป็นเชื้อ *Staphylococcus coagulase negative* ร้อยละ 16.8 สอดคล้องกับการศึกษาขนาดวิทยาของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดเยื่อปอดท้องอักเสบทั้งในประเทศและต่างประเทศ<sup>8</sup> การส่งเพาะเชื้อไม่ขึ้นพบสูงเกินค่ามาตรฐานที่ ISPD กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 20<sup>9</sup> จาก การวิเคราะห์ข้อมูลอาจเกิดจากผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการเพาะเชื้อก่อนรับไว้รักษาจากโรงพยาบาลชุมชน ผลการเพาะเชื้อ พบ Gram-Negative มากกว่า Gram-positive ซึ่งเป็นเชื้อโรคที่พบมากในการปนเปื้อนจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมไม่สะอาด ลดหรือล้มขั้นตอนที่สำคัญในการป้องกันการติดเชื้อและการเปลี่ยนผู้ดูแล ในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตสุขลักษณะและพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วย สอดคล้องกับผลการประเมินผู้ป่วยเองและผู้ดูแล กลุ่มติดเชื้อ พบไม่ผ่านการอบรม ร้อยละ 57.8 ปฏิบัติตามขั้นตอนที่อบรมเป็นบางครั้ง ร้อยละ 61.2 สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม ร้อยละ 59.9 ส่วนกลุ่มไม่ติดเชื้อพบผ่านการอบรม ร้อยละ 57.9 ปฏิบัติตาม

ขั้นตอนที่อบรมทุกครั้ง ร้อยละ 61.0  
สิ่งแวดล้อมเหมาะสม ร้อยละ 64.9

ดังนั้น การลดอัตราการเกิด ภาวะเยื่อ  
ช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ในผู้ป่วยล้างไต  
ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (CAPD) สามารถ  
ทำได้โดยเพิ่มระดับอัลบูมินในเลือด ด้วยการ  
รับประทานอาหารที่มีอัลบูมินสูง เช่น ไข่ขาว  
นม โปรตีนผง และควรเริ่มการบำบัดทดแทน  
ไตให้เร็วขึ้น เพื่อระวังภาวะทุพโภชนาการ  
ภาวะของเสียคั่งในเลือด เน้นและทบทวน  
ความรู้ขั้นตอนการปฏิบัติในการเปลี่ยนน้ำยา  
การทำแผล ทุกขั้นตอน การรักษาความ  
สะอาดบ้านเรือนและจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูก  
สุขลักษณะ

#### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์  
ชลวิทย์ หลาวทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล  
ศรีสะเกษ แพทย์หญิงแคทรียา เทนสิทธิ์  
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ที่อนุญาตให้  
ทำงานวิจัย นายแพทย์นพพล บัวสี  
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ที่ปรึกษาและ  
ตรวจทานผลงานวิจัย และเจ้าหน้าที่  
ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเก็บข้อมูล

#### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Praditpornsilpa K, Prasithisirikul W, Pongskul C, Gogasen P, Lekhyananda S, Trakarnvanich T, et al. Thailand renal replacement therapy. The Nephrology Society of Thailand. 2011.
2. Pongskul C, Sirivongs D, Keobounma T, Chanlertrith D, Promajuk P, Limwatananon C, Survival and technical failure in a large cohort of Thai CAPD patients. J Med Assoc Thai 2006; 89 suppl 2: S98-S105.
3. ทวี ศิริวงศ์. การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องในประเทศไทย. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2549: 3: 298-311.
4. เกลิงศักดิ์ กาญจนบุศย์. Text of Practical Peritoneal Dialysis. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์; 2556.
5. สมชาย เขียมช่อง. Text of Practical Peritoneal Dialysis. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์เจอร์นอลพับลิเคชั่น; 2551.
6. McDonald SP, Collins JF, Rumpsfeld M, Johnson DW. Obesity is a risk factor for peritonitis in the Australian and New Zealand peritoneal dialysis patient populations. Perit Dial Int. 2004;24(4):340-6.
7. Sirivongs D, Pongskul C, Keobounma T, Chunlertrith D, Sritaso K, Johns J. Risk factors of first peritonitis episode in Thai CAPD patients. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl2:S138-45.

8. Kanjanabuch T, Chancharoenthana W, Katavetin P, Sritippayawan S, Praditpornsilpa K, Ariyapitipan S, et al. J Med Assoc Thai. 2011;94 Suppl 4:S7-12.
9. Szefto G. Reaching Standards of Care in Peritoneal Dialysis. ISPD Asian Pacific Newsletters. International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD). 2010; 8:2-3.
10. สมถวิล เกียรติวัชรชัย. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดติดเชื้อในเยื่อช่องท้องครั้งแรกในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2555;19(3):29-35
11. อรรถพร พัชรสุวกุล. การติดเชื้อที่เยื่อผนังช่องท้องในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องใน โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2557;33(1):9-14.
12. Han SH, Lee SC, Ahn SV, Lee JE, Kim DK, Lee TH, et al. Reduced residual renal function is a risk of peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. Nephrol Dial Transplant. 2007;22(9):2653-8
13. พิมพ์พิชญาภา ชัยสุวรรณรัตน์. คุณภาพของการรักษาในคลินิกล้างไตช่องท้องแบบต่อเนื่องในโรงพยาบาลปทุมธานี ช่วงเวลา 6 ปีแรก. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 2557; 28(3):701-8.
14. Kang SH, Cho KH, Park JW, Yoon KW, Do JY. Risk factors for mortality in stable peritoneal dialysis patients. Ren Fail. 2012;34(2):149-54.