

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง
Incidence and Risk Factor in Continuous ambulatory peritoneal dialysis patients

นราภรณ์ ท่อนโพธิ์*
Naraphorn Tonpo*

บทคัดย่อ

ภาวะไตวายเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพได้ให้นโยบายการล้างไตทางช่องท้องเป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยไตวาย ซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การติดเชื้อ การศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการติดเชื้อทางท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ เดือนมกราคม 2560 ถึง เดือนมกราคม 2563 ในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 130 คน โดยเก็บข้อมูลทางคลินิก อัตราการติดเชื้อ สถิติที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มโดยใช้การทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องมีจำนวนทั้งสิ้น 130 คน มีจำนวนผู้ติดเชื้อ 22 ราย คิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 0.20 ครั้ง/ราย/ปี โดยพบลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อคือผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีค่าอัลบูมินน้อยกว่า 3.5 g/dL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.028$)

คำสำคัญ: การติดเชื้อเยื่อช่องท้องอักเสบ, ปัจจัยเสี่ยง, การล้างไตทางช่องท้อง

* กลุ่มงานบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลโกสุมพิสัย

ABSTRACT

Renal failure is a major Thai public health problem. Ministry of Public Health and National Health Security hence have established the peritoneal dialysis (PD). Program for all renal failure patients. The main issue of the PD is infection. Kosumphisai hospital has been provided PD since January 2017. This study aimed to describe incidence and factors associated infection in PD patients. This was a descriptive study. We retrospectively reviewed medical records of all PD patients with aged of over 20 who treated at Kosumphisai hospital between January 2017 and January 2019. Baseline characteristics of all patients were recorded including history of infected PD, incidence of infected PD. Clinical factors were compared between those with and without infected PD.

Result: During the study period, there were 130 eligible PD patients. Infected PD was reported in 22 patients and 0.20 time/patient/year. Those who had infected PD had significantly lower albumin level to 3.5 g/dL ($p=0.028$)

Keywords: Peritonitis, Risk factor, CAPD

บทนำ

ปัจจุบันอุบัติการณ์ของโรคไตและภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกที่ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2555 จำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั่วโลกมีประมาณ 3,010,000 คน และมีอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 7 ต่อปี¹

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) เป็นภาวะไตสูญเสียหน้าที่ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานมากกว่า 3 เดือน ทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างการทำงานของไตเมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease: ESRD) ทำให้เกิดการคั่งของของเสียและภาวะน้ำเกินตามมาก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย และภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง หรือการล้างไตทางช่องท้อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) และการปลูกถ่ายไต (Kidney transplantation: KT)²

ในปี พ.ศ. 2550 - 2552 ในประชากรตัวอย่าง 3,459 คน มีผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังร้อยละ 17.56 จากข้อมูลของกรมการแพทย์ ประเมินการณ์ในประเทศไทย 65 ล้านคน จะมีผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังประมาณ 8 ล้านคน เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย 100,000 คน ที่ต้องได้รับการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้องและมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 15 - 20 ต่อปี บั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติ ทำให้รัฐบาลต้องใช้ทรัพยากรบุคคลและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาปีละ 20,000 ล้านบาท³ ทั้งนี้โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นโรคที่ไม่มีทางรักษาให้หายขาดส่งผลให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานผิดปกติเกิดความเครียด ซึมเศร้าสิ้นหวังการดำเนินชีวิตและการงาน เปลี่ยนแปลงไป และมีผลต่อคุณภาพชีวิต

ของผู้ป่วย วิธีการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (KT) การล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) และการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกันไปกล่าว คือ การปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการรักษาไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้ผลดีที่สุดแต่เป็นวิธีการค่อนข้างซับซ้อน และที่สำคัญการหาผู้บริจาคไตที่มีเนื้อเยื่อเหมาะสมกับผู้ป่วยไม่ได้²

ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีการจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องต่อเนื่อง (CAPD) จึงเป็นที่ยอมรับ และนิยมกันมากเนื่องจากผู้ป่วยสามารถทำได้โดยเองที่บ้านมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดไม่ต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือราคาแพงมากร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพ (สปสช.) กำหนดนโยบายบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างช่องท้องเป็นอันดับแรก (PD first policy) ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงได้มากขึ้นอย่างไรก็ตามการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) มีภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย คือ การติดเชื้อของเยื่อช่องท้องซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิตตั้งที่ได้กล่าวมาแล้วตลอดจนเพิ่มค่าใช้จ่ายทางสาธารณสุข² ซึ่ง ISPD (International Society for Peritoneal Dialysis) แนะนำว่าอัตราการติดเชื้อควรน้อยกว่า 0.50 ครั้ง/ราย/ปีจึงจะผ่านเกณฑ์มาตรฐาน⁴ จากการศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ทั่วไปในประเทศไทยพบอัตราการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องอยู่ระหว่าง 0.520.68 ครั้ง/ราย/ปี⁵ จากการศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องต่อเนื่องที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าศูนย์บริการไต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่าต้นทุนรวมของการบริการล้างไตทางช่องท้องผู้ป่วย ในปี 2554 เท่ากับ 0.98 ล้านบาท เฉลี่ยเท่ากับ 1,125.82 บาทต่อครั้ง การให้บริการ⁶ ผู้ป่วยที่มีอาการของการติดเชื้อ

รุนแรงต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นตามจำนวนวันนอนของผู้ป่วย และการติดเชื้อของเยื่อหุ้มช่องท้องเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตถึง ร้อยละ 7-10⁷ ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน ดังนั้น หากเราทราบถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในเยื่อหุ้มช่องท้องก็สามารถป้องกันและลดว่าอัตราการติดเชื้อของเยื่อหุ้มช่องท้องในผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้อง

จากการศึกษาโดยรวบรวมงานวิจัยต่างๆ ของขจรศักดิ์ นพคุณ⁸ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดการติดเชื้อเยื่อหุ้มช่องท้องอีกเสบ ได้แก่

ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้: ภาวะอ้วน, การสูบบุหรี่, ภาวะอัลบูมินต่ำ, ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ, มีประวัติการติดเชื้อที่ช่องสายทางออกมาก่อน, โปรแกรมการฝึกปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้องของผู้ป่วย

ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้: สูงอายุ, เพศหญิง, สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำโรคเบาหวาน, โรคหลอดเลือดและโรคหัวใจ, โรคปอดเรื้อรัง, โรคความดันโลหิตสูง

ในปีงบประมาณ 2563 โรงพยาบาลโกสุมพิสัยได้บริการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำนวน 130 คน การศึกษาในครั้งนี้จึงต้องการทราบถึงอัตราการติดเชื้อจากการล้างไตทางหน้าท้องชนิดเชื้อที่พบหรือตรวจไม่พบเชื้อ รวมถึงปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อเยื่อหุ้มช่องท้องอีกเสบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อช่องท้องอีกเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

วิธีการดำเนินงานวิจัย

- การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยการ

สำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study)

- ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลโกสุมพิสัย ระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2560 – มกราคม พ.ศ. 2563 จำนวน 130 คน โดยกลุ่มศึกษา (Case) คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ทำการรักษาว่าติดเชื้อในช่องท้องและมีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ส่วนกลุ่มควบคุม (Control) คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่ไม่ติดเชื้อก่อโรคโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย (Inclusion criteria)

กลุ่มศึกษา (Case) คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องโดยตรวจพบเม็ดเลือดขาว $>100 \text{ cell/hpf}$ และ $\text{PMN} > 50\%$ ⁴ ก่อนได้รับยาต้านจุลชีพและได้รับการตรวจรักษาและมีผลตรวจยืนยันการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการจุลชีพระหว่างวันที่มกราคม พ.ศ. 2560 – มกราคม พ.ศ. 2563 และมีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป และมีประวัติการติดเชื้อในช่องท้องจากการล้างไตเป็นครั้งแรก

กลุ่มควบคุม (Control) คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่ไม่ติดเชื้อก่อโรคในช่วงระยะเวลาที่ทำการรักษาในโรงพยาบาลโดยมีอายุตั้งแต่ 20 ปีเป็นต้นไป

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออก (Exclusion criteria)

- ไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง
- ผู้ป่วยที่มีข้อมูลการรักษาไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเครื่องมือโดยผ่านการตรวจสอบเนื้อหาเครื่องมือ (Content Validity) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรมไต 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางด้าน การบำบัดทดแทนไต 2 ท่าน เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยในเวชระเบียน และข้อมูลที่ใช้รวบรวมข้อมูลของผู้ดูแลหน่วยล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลโกสุมพิสัย เป็นแบบบันทึกรายการ (Check list) และแบบเติมข้อมูล (Opened end)

การเก็บรวบรวมข้อมูลเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลของผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลโกสุมพิสัยตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 – มกราคม พ.ศ. 2563 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา อาชีพ โรคร่วมต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับฮีโมโกลบิน ระดับฮีมาโตคิต ระดับอัลบูมิน ระดับโพแทสเซียมในเลือด และผลเพาะเชื้อในน้ำยาล้างไต

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ การใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) แสดงผลเป็นค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าสูงสุด (Max), ค่าต่ำสุด (Min) ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ได้แก่ อายุ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา อาชีพ และโรคร่วมของผู้ป่วยโรค ผลตรวจ

ทางห้องปฏิบัติการ ระดับฮีโมโกลบิน ระดับฮีมาโตคิต ระดับอัลบูมิน ระดับโพแทสเซียมในเลือด และผลเพาะเชื้อในน้ำยาล้างไตเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มโดยใช้ Chi square test

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องโดยการหาค่า odds ratio และทดสอบด้วยสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) ของหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลโกสุมพิสัย ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 – มกราคม พ.ศ. 2563 มีจำนวน 130 คน มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 22 ราย กลุ่มศึกษาส่วนใหญ่พบเป็นเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2 อายุเฉลี่ย 56.54 ± 13.07 ปี ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายเช่นเดียวกันมีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 61 อายุเฉลี่ย 56.93 ± 13.07 ปี ส่วนใหญ่ลักษณะของข้อมูลสองกลุ่มนี้มีลักษณะไม่แตกต่างกันดังแสดงในข้อมูลตารางที่ 1 และแสดงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของสองกลุ่มพบว่าค่าระดับอัลบูมินพื้นฐานน้อยกว่า 3.5 g/dL ในกลุ่มศึกษาแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.028$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยการล้างไตในช่องท้องอย่างต่อเนื่องโรงพยาบาลโกสุมพิสัย

ปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	P-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	
เพศ			
ชาย	12(9.2)	61 (46.9)	0.86
หญิง	10(7.7)	47 (36.2)	
อายุ			
≤60ปี	11 (8.5)	63(48.5)	0.88
>60ปี	11(8.5)	45 (34.5)	
Mean±SD	56.54±13.07	56.93±13.07	
การศึกษา			
ประถมศึกษา	0 (0)	6 (4.6)	
มัธยมศึกษา	22(16.9)	102 (78.5)	
อาชีพ			
เกษตรกร	9(6.9)	62 (47.7)	
แม่บ้าน/ค้าขาย	13(10)	46 (35.4)	
ดัชนีมวลกาย (BMI)			
<23	10(7.7)	48(36.8)	0.98
≥23	11(8.5)	53(40)	
(Mean±SD)	23.48±3.36	23.49±3.73	
โรคประจำตัว(ตอบได้มากกว่า1ข้อ)			
เบาหวาน	1(0.8)	16(12.3)	0.25
ความดันโลหิตสูง	15(11.5)	90(69.2)	0.73
เก๊าท์	2(0.8)	20(15.4)	0.91
โรคไขมันในเลือดสูง	2(0.8)	20(15.4)	0.13
โรคหัวใจ	2(0.8)	19(14.6)	0.37

จากการศึกษาพบอุบัติการณ์การติดเชื้อในช่วง มกราคม พ.ศ.2560- ธันวาคม พ.ศ. 2562 0.20 ครั้ง/ผู้ป่วย/ปี โดยตรวจไม่พบเชื้อถึง 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 โดยเชื้อที่พบส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียแกรมลบ พบ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.7 ได้แก่ เชื้อ *Klebsiella*

pneumonia, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas aeruginosa* และแบคทีเรียแกรมบวก พบ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.2 ได้แก่ *Enterococcus spp.* และ *Corynebacterium spp.* ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเชื้อที่แยกได้จากการส่งตรวจเพาะเชื้อ

เชื้อแบคทีเรีย	จำนวน (n=) ร้อยละ
ไม่พบเชื้อ	11(55)
<i>Enterococcus spp.</i>	3(15)
<i>Klebsiella pneumonia</i>	2(10)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2(10)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1(5)
<i>Corrynebacterium spp.</i>	1(5)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทาง

ช่องท้องพบว่าระดับอัลบูมินต่ำกว่า 3.5 g/dL (OR = 3.87; 95%CI:1.08-13.91; P = 0.028) เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อ ข้อมูลดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	Chi-squqre	OR(95%)	p-value
อายุ					
<60	11 (8.5)	63 (48.4)	0.52	1.0	0.47
≥60	11 (8.5)	45 (34.6)		0.71	
				(0.28-0.47)	
โรคเบาหวาน					
ไม่เป็น	8	31	1.88	1.0	0.57
เป็น	1 (0.8)	16 (12.3)		1.42	
				(0.41-4.8)	
โรคความดันโลหิตสูง					
ไม่เป็น	0	2	0.33	1.0	0.23
เป็น	15 (11.5)	90 (69.2)		0.46	
				(0.13-1.69)	
โรคหัวใจ					
ไม่เป็น	1	2	1.47	1.0	0.60
เป็น	2 (0.8)	19 (14.6)		2.37	
				(0.09-61)	

ตารางที่ 3 (ต่อ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	Chi-square	OR(95%)	p-value
ดัชนีมวลกาย					
(BMI)	10 (7.7)	48 (36.8)	0.00	1.0	0.32
<23	11 (8.5)	53 (40)		1.65	
≥23				(0.61-4.42)	
Hematocrit					
<30%	18 (13.8)	77 (59.2)	1.03	1.0	0.19
≥30%	4 (3.2)	31 (23.8)		2.21	
(Mean±SD)	27.5±4.17	28.02±5.27		(0.66-7.40)	
Potassium					
≥4	4 (3.1)	77 (59.2)	0.14	1.0	0.67
<4	18 (13.9)	8 (6.2)		1.33	
(Mean±SD)	3.40±0.81	3.40±0.72		(0.35-5.10)	
Albumin					
≥3.5g/dL	3 (2.4)	41 (31.5)	4.83	1.0	0.028
<3.5 g/dL	19 (14.6)	67 (51.5)		3.87	
(Mean±SD)	2.90±0.64	3.44±0.05		(1.08-13.91)	

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องมีผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 130 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มศึกษา จำนวน 22 คน และกลุ่มควบคุม 108 คน อุบัติการณ์การติดเชื้อเยื่อช่องท้องอีกเสบสามารถพบได้ตั้งแต่ 0.006-1.66 ครั้ง/ผู้ป่วย/ปี แตกต่างกันในแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทย⁸ ได้มีการศึกษาข้อมูลอุบัติการณ์การติดเชื้อเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตช่องท้องที่โรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่ พบว่ามีอุบัติการณ์การติดเชื้อ 0.53 ครั้ง/ผู้ป่วย/ปีและการศึกษาของปรกรณ์ตุงคะเสรีรักษ์⁹ อัตราการติดเชื้อ 0.67 ครั้ง/ราย/ปี ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์การติดเชื้อเยื่อช่องท้อง 0.20

ครั้ง/ผู้ป่วย/ปี ซึ่งมีค่าน้อยกว่าทั้งสองการศึกษาและผ่านเกณฑ์ของ ISPD guideline⁴

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผลเพาะเชื้อ มีผลการเพาะเชื้อแล้วไม่พบถึง ร้อยละ 55 ซึ่งเป็นอัตราที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับข้อแนะนำที่ทาง ISPD guideline ไว้ว่าไม่ควรเกินร้อยละ 15⁴ เชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุให้การติดเชื้อเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง เชื้อจุลชีพหลักที่เป็นสาเหตุ คือ แบคทีเรียแกรมบวกมีบทบาทและความสำคัญในการก่อโรคมกโดยเฉพา *Staphylococcus aureus*¹⁰ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่าเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุส่วนใหญ่คือเชื้อแบคทีเรียแกรมลบพบมากที่สุด โดยเชื้อที่พบ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.7 ได้แก่ เชื้อ *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas aeruginosa* และแบคทีเรียแกรมบวก พบ 4 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 18.2 ได้แก่ *Enterococcus spp.* และ *Corynebacterium spp.* ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรทำการศึกษาในเชิงลึกถึงสาเหตุที่ทำให้ผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นและสาเหตุที่เชื้อจุลชีพที่เป็นส่วนใหญ่มักไม่จึงเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ

จากงานวิจัยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองอักเสบพบภาวะอัลบูมินต่ำน้อยกว่า 3.5 g/dL ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัชชี่ เชี่ยวชาญธนกิจ¹¹ ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองอักเสบในผู้ป่วยล้างไตในช่องท้องในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ และสอดคล้องกับการศึกษาของณรงค์ ชัยสังขา¹² ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด แต่มีความแตกต่างกับการศึกษาของปกรณม์ ตุงคะเสรีรักษ์⁹ ได้ศึกษาในผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่โรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่าภาวะซีดและโรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงมีผลต่อการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองอักเสบและมีความแตกต่างกับการศึกษาของสำราณ พลเทศา และคณะ¹³ ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยล้างไตในช่องท้องอย่างต่อเนื่องโรงพยาบาลบึงกาฬ พบว่าดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองในผู้ป่วยล้างไตชนิดของการศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง อาจทำให้การเก็บข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วนรวมถึงไม่ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องที่หน่วยไตเทียมโรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จำนวน 130 คน ระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2560 – มกราคม พ.ศ. 2563 การศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์ 0.20 ครั้ง/ผู้ป่วย/ปี ปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองอักเสบคือภาวะอัลบูมินต่ำน้อยกว่า 3.5 g/dL

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง จึงอาจทำให้ข้อมูลบางส่วนเก็บได้ไม่ครบถ้วน รวมถึงไม่ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยและของผู้ดูแลซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อ หากสามารถทำการศึกษาไปข้างหน้าถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อได้ อาจทำให้พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อมากขึ้น

2. จากผลการศึกษา พบว่า ผลการเพาะเชื้อ มีผลการเพาะเชื้อแล้วไม่พบเชื้อถึงร้อยละ 55 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับข้อเสนอแนะที่ ISPD guideline กล่าวว่าไม่ควรเกินร้อยละ 15 ซึ่งจะนำไปสู่การศึกษาเพิ่มเติมถึงสาเหตุที่การตรวจไม่พบเชื้อสูงเป็นโอกาสในการพัฒนางานต่อไป

3. จากผลการศึกษาพบว่าผลการเพาะเชื้อส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์ อาจต้องศึกษาเชิงลึกถึงสาเหตุที่ทำให้พบผลเพาะเชื้อเป็นแบคทีเรียแกรมลบมากกว่าแบคทีเรียแกรมบวก

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีต้องขอขอบคุณที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สุทิน ชนะบุญ ที่กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะต่างๆในการทำวิจัย และขอขอบคุณบุคลากรในโรงพยาบาลโกสุมพิสัยทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกในการทำวิจัยทำนี้ผู้ทำวิจัยขอกราบ

ขอขอบคุณบิดา มารดาที่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Fresenius Medical Care. ESRD patients in 2012: A global perspective. Bad Homburg: Klimaneutral; 2013.
2. กองทุนโรคไตวาย สำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานผลการดำเนินงานโครงการล้างไตผ่านทางช่องท้องในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า CAPD. [ออนไลน์] 2563. [สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2563] แหล่งข้อมูล: http://kdf.nhso.go.th/from_login1.php
3. กรมการแพทย์. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. [ออนไลน์] 2561. [สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2563] แหล่งข้อมูล: <http://www.dms.go.th>
4. Li PK-T, Szeto CC, Pirano B, Bernadini J, Figueiredo AE, Gupta A et al. Peritoneal Dialysis-Related Infections Recommendation: 2016 Update 2016; 36(5): 481-508.
5. สุภินดา ศิริลักษณ์, วรพล บุรณโชคไพศาล. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้อง. ว.พุทธชินราชเวชสาร 2555; 2(9): 224-32.
6. อารุณี มีศรี. ต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของศูนย์บริการโรคไต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555.
7. Sakaci T, Ahbap E, Koc Y, Basturk T Ucar ZA, & Sinangil A et al. Clinical outcomes and mortality in elderly peritoneal dialysis patients. Clinics 2015; 70: 363-8.
8. ขจรศักดิ์ นพคุณ. การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง: การรักษาการเฝ้าระวัง และการป้องกันการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการล้างไตทางช่องท้องโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข/สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ; 2560.
9. ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์. การติดเชื้อของการล้างไตทางช่องท้องอะไรคือความแตกต่าง. ศรีนครินทร์เวชสาร 2559; 31(4): 167-72.
10. Kanjanabuch T, Chancaroenthana W, Katavettin P, Sritippayawan S, Praditpornsilpa K, Ariyapitipan S, et al. The incidence of peritoneal dialysis-related infection in Thailand: a nationwide survey. J Med Assoc Thai 2011; 94 Suppl 4: S7-12.
11. รัชณี เชี่ยวชาญธนกิจ. ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเยื่อช่องท้องอักเสบของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2553; 7(1):1-8.
12. ณรงค์ ชัยสังขา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2561; 15(2): 44-48.
13. สำราณ พลเตชา, นันท นกทอง และวัลลภา ช่างเจราจา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตในช่องท้องอย่างต่อเนื่องโรงพยาบาลบึงกาฬ. ว.การพยาบาล สุขภาพและการศึกษา 2561; 1(3): 3-10.