

บทความปริทัศน์

การติดเชื้อเยื่อช่องท้องในผู้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง

พัชราภรณ์ วงศ์ษาบุตร*

*คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี

บทเกริ่นนำ

การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง (peritonitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อที่สำคัญที่นำไปสู่การเสียชีวิตในผู้รับการล้างไตทางช่องท้อง ซึ่งเจ้าหน้าที่สุขภาพต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีส่วนทำให้เกิดความเสี่ยง หรือเป็นสาเหตุของการติดเชื้อเยื่อช่องท้องให้ครอบคลุม เพราะไม่เพียงเกิดในผู้ที่ขาดความระมัดระวังในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต และการทำความสะอาดแผลช่องทางออกของสายล้างช่องท้องเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้ที่มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ซีด ท้องผูก โภชนาเสื่อมในเลือดต่ำ การหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ การเข้ารับการบำบัดทดแทนไตที่ล่าช้า ตลอดจนผลกระทบต่อจิตใจจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งมักนำไปสู่การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพิ่มความทุกข์ทรมานและความซับซ้อนในการดูแลรักษา บางรายอาจต้องเปลี่ยนรูปแบบการบำบัดทดแทนไตจนกระทบต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพเพิ่มขึ้น ทั้งยังกระทบต่อความเชื่อมั่นในการเลือกรับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง พยาบาลถือเป็นเจ้าหน้าที่สุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดเยื่อช่องท้องอีกเสบต้องเข้าใจว่าภาวะดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน เพื่อให้คำแนะนำ สอน เสนอแนะ แก้ไขปัญหาเพื่อลดและป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง ให้การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ: การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง, การล้างไตทางช่องท้อง

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชธานี

Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Ubon Ratchathani Rajabhat University

Review article

Peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis patient

Patcharaporn Wongsabut*

*Faculty of Nursing, Ratchatani University

Abstract

Peritonitis is major complications from infections that lead to death in peritoneal dialysis patient. Health officials must take into account the factors that contribute to the risk or the cause of peritonitis to covered. Because not only in those who lack the self-care to change the dialysis solution and cleaning the exit cite only. It also affects people with low blood levels of albumin, anemia, constipation, low serum potassium, insomnia, delayed dialysis treatment as well as the psychological impact of chronic illness. Which often leads to admission to hospital increased suffering and complexity in care. Some patients may need to change modality to affect their daily lifestyle. As a result, the cost of health care has increased. It also affects to confidence in Choosing Renal Replacement Therapy with Peritoneal Dialysis. Nurses are a health care provider who plays an important role in screening for the risk of developing peritonitis. To provide advice, suggest solutions to reduce and prevent peritonitis for continuous peritoneal dialysis is effective.

Keywords: Peritonitis, peritoneal dialysis



บทนำ

การติดเชื้อเยื่อช่องท้องเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยล้มเหลวจากการล้างไตทางช่องท้อง และเสียชีวิต ทั้งนี้ การติดเชื้อส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของเยื่อช่องท้องลดลง สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่อุโมงค์แผล (Tunnel infection) และแผลช่องทางออกของสายล้างช่องท้อง (Exit site) โดยพบว่าเชื้อที่ทำให้เกิดเยื่อช่องท้องอักเสบและแผลช่องทางออกของสายล้างช่องท้องเป็นเชื้อชนิดเดียวกัน (Sinangil et al., 2013) ผู้ที่เคยมีประวัติติดเชื้อเยื่อช่องท้อง มักมีโอกาสที่จะเกิดการติดเชื้อซ้ำ ซึ่งต้องเอาสายวางช่องท้อง ออกหากพบมีการกลับเป็นซ้ำของเยื่อช่องท้องอักเสบ ท้ายที่สุดเมื่อการติดเชื้อกระทบต่อความปลอดภัยต่อรูปแบบ การล้างไตทางช่องท้องผู้ป่วยต้องเปลี่ยนรูปแบบการรักษาสู่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไตเทียม (Fontan et al., 2005)

ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและผู้ดูแลจะปฏิเสธ การเข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ด้วยพบว่า ผู้ที่ล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่เสียชีวิตจากการ ติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเลือกรับการฟอกเลือดด้วย เครื่องฟอกไตเทียมแม้จะทราบดีว่ามีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก โดยเฉพาะในผู้ที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และ หลายรายปฏิเสธการเข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต ด้วยยังไม่ มั่นใจรูปแบบการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง แม้ว่าผู้ที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าไม่ต้อง รับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากการเลือกบริการดังกล่าว ซึ่ง รูปแบบการบำบัดทดแทนไตที่ยังคงไว้ซึ่งสุขภาพจะเป็นไป ตามปกติ เพิ่มคุณภาพชีวิต ผลลัพธ์และปัจจัยเสี่ยงภายหลัง เข้ารับการรักษาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบ การบำบัดทดแทนไต (Murray et al., 2009) ดังนั้น หากแนวโน้ม การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องจากการล้างไตทางช่องท้องยัง เพิ่มขึ้นและขาด การประเมินและป้องกันอย่างครอบคลุม การล้างไตทางช่องท้องอาจเป็นการบำบัดทดแทนไตที่ยังขาด ประสิทธิภาพ

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง

ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำ โปรตีนอัลบูมิน จะสูญเสียจากร่างกายไปกับน้ำยาล้างไตประมาณ 4-7 กรัม ต่อวัน มีการศึกษาที่ พบว่าระดับโปรตีนอัลบูมินที่ลดลง

สามารถทำนายอัตราการติดเชื้อเยื่อช่องท้องครั้งแรกในผู้ที่ รับการล้างไตทางช่องท้อง (Sirivongs et al., 2006) และ พบว่าอัตราการรอดชีวิต ณ ปีที่ 5 ในผู้ที่เกิดภาวะแทรกซ้อน จากการติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ 56.3 โดยที่ระดับโปรตีนอัลบูมิน ต่ำเป็นหนึ่งในสองปัจจัยที่มีผลให้อัตราตายดังกล่าวเพิ่มขึ้น (Sinangil et al., 2013) โดยผู้ที่ล้างไตทางช่องท้องที่มีระดับ โปรตีนอัลบูมินน้อยกว่า 3.8 g/dl มีความเสี่ยงต่อการเพิ่ม อัตราตายที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ อัตราตายจะเพิ่มขึ้น สัมพันธ์กับทุก 0.2 g/dl ของระดับโปรตีนอัลบูมินที่ลดลง และในขณะเดียวกันอัตราการตายจะลดลงเมื่อระดับโปรตีน อัลบูมินเพิ่มขึ้นทุก 0.3 g/dl (Mehrotra et al., 2011) ทั้งนี้ ไข่ขาว เป็นหนึ่งในอาหารโปรตีนสูงและหาง่ายที่แนะนำให้ผู้ป่วย รับประทาน บางรายได้รับ 4-6 ฟอง/วัน เพื่อทดแทนโปรตีนที่ สูญเสียไป อย่างไรก็ตามพบว่า การรับประทานอาหารที่ ไข่ขาวส่งผลต่อความอยากอาหารในกลุ่มนั้นลดลง ผู้ป่วย หลายรายเมื่อไข่ขาว บางรายระบุว่าไข่มีกลิ่นเหม็น ขวนคลิ่นได้ อาเจียน ดังนั้น จึงต้องปรับเปลี่ยนเมนูไข่ให้มีความหลากหลาย และเพิ่มหมวดอาหารทดแทนโปรตีนสูง เช่น เนื้อไก่และปลา เป็นต้น

ยูรีเมีย (uremia)-ท้องผูก (constipation) พบภาวะ ท้องผูกที่ร้อยละ 29-31 ในผู้ที่ล้างไตทางช่องท้อง มีหลาย ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะท้องผูกในผู้ที่รับการล้างไตทาง ช่องท้อง ได้แก่ การจำกัดน้ำดื่ม ขาดการออกกำลังกาย ฤทธิ์ จากยาที่จับกับฟอสเฟต (phosphate binder) ระดับโพแทสเซียม ในเลือดต่ำ และภาวะยูรีเมียซึ่งมีผลต่อระดับแอมโมเนียใน ลำไส้ที่เกิดจากการย่อยสลายของยูเรียด้วยแบคทีเรีย แอมโมเนียในลำไส้ที่สูงมีผลรบกวนสมดุลกรด-ด่างในลำไส้ ทำให้เชื้อประจำถิ่นซึ่งเป็น probiotics ลดจำนวนลง ซึ่งเชื้อ ดังกล่าวมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ลำไส้มีการบีบรัดแบบ peristalsis ที่กระตุ้นการขับถ่ายอุจจาระ ทั้งยังช่วยลดจำนวน และป้องกันการลุกล้ำของเชื้อก่อโรคในลำไส้ และกระตุ้นการ ทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน (Wang et al., 2012) ผู้ที่มีภาวะ ยูรีเมียจะมีความผิดปกติของการบีบตัวของลำไส้ส่วนล่าง และพบการเพิ่มขึ้นของจำนวนเชื้อก่อโรคซึ่งเชื่อดังกล่าวเกิด การเคลื่อนย้ายจากลำไส้สู่ช่องท้อง (peritoneal) ซึ่งเชื้อก่อ โรคสายพันธุ์ Enterobacteriaceae ถือเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่

ก่อให้เกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ โดยเฉพาะ *Escherichia coli* ที่สามารถพบได้ในระบบทางเดินอาหาร (Szeto et al., 2006) มีการศึกษาที่พบว่าท้องผูกเป็นอาการไม่สุขสบายในระบบทางเดินอาหารที่เป็นปัจจัยทำนายสำคัญของการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ (Su et al., 2012) การบีบตัวของลำไส้ที่ช้ายิ่งเพิ่มระยะเวลาให้เชื้อก่อโรคได้เคลื่อนย้ายไปยังช่องท้องเพิ่มขึ้นท้องผูกยังกระทบต่อตำแหน่งสายลำช่องท้องอาจทำให้สายเคลื่อนหลุดจากตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งมีผลต่อการไหลเข้าและออกของน้ำยาล้างไต (Zhang et al., 2013) อาการท้องผูกจึงเป็นสิ่งที่เจ้าหน้าที่สุขภาพต้องให้ความสนใจ ประเมินและร่วมแก้ไข

ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ผู้ที่ได้รับ การล้างไตทางช่องท้องมักมีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำประมาณร้อยละ 10-15 ด้วยน้ำยาล้างไตไม่มีโพแทสเซียมเป็นส่วนประกอบ หากผู้ป่วยได้กำไรจากการล้างไตปริมาณมากก็บ่งบอกว่าผู้ป่วยได้เสียโพแทสเซียมออกไปมากด้วย (อุบลรัตน์, 2551) พบว่าความชุกของการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบเพิ่มขึ้น ในผู้ที่รับการล้างไตทางช่องท้องที่มีระดับโพแทสเซียมน้อยกว่า 3.5 มิลลิโมลต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ โดยการติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อในกลุ่ม enterobacteriaceae มากกว่าเชื้อในกลุ่มอื่น ทั้งนี้ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำทำให้ลำไส้บีบตัวลดลงส่งผลให้แบคทีเรียในลำไส้เจริญเติบโตเพิ่มขึ้นและเกิดการเคลื่อนย้ายของแบคทีเรียจากลำไส้ไปสู่ช่องท้องเป็นเหตุให้เกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ (Chuang et al., 2008)

ความล่าช้าในการเข้ารับการรักษาทดแทนไต ผู้ป่วยมักปฏิเสธการล้างไตทางหน้าท้องจนภายหลังมีอาการของภาวะยูรีเมีย หรือภาวะชุกเฉิน และได้รับการฟอกเลือดทางหลอดเลือดเพื่อลดการคั่งของของเสียในภาวะชุกเฉิน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ต้องฟอกไตทางหลอดเลือดได้แก่ การมีภาวะหายใจลำบากจากน้ำเกิน คลื่นไส้ อาเจียน มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงและหรือร่วมกับภาวะหัวใจเต้น

ผิดปกติหวน มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติจึงยอมรับการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยที่มีความล่าช้าในการเริ่มการล้างไตทางช่องท้อง มีอัตราการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ความต้องการการได้รับเลือด และอัตราการติดเชื้อเยื่อช่องท้องสูงกว่า ส่วนระดับซีรัมอัลบูมินและ protein catabolic rate ต่ำกว่าในกลุ่มที่เริ่มรับการล้างไตในช่วงเวลาที่ได้รับคำแนะนำ ซึ่งช่วงระยะเวลาที่ล่าช้านั้นมีผลต่อการเกิดกระบวนการต่างๆ ทั้งการเร่งการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งตัว กระบวนการอักเสบในร่างกายเพิ่มขึ้นและอัตราการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นด้วย (Tang et al., 2007)

ผลกระทบต่อจิตใจจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นการบำบัดที่ต้องกระทำด้วยตนเอง มีการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูง ต้องปรับเปลี่ยนตนเองให้เหมาะกับรูปแบบการบำบัดทดแทนไตจนกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน (Fex et al., 2009) ทำให้พบว่า ผู้ที่รับการล้างไตทางช่องท้องมักมีภาวะซึมเศร้า สิ้นหวัง วิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าจึงเป็นภาวะที่พบที่มีความชุกในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย จากการศึกษาพบผู้ป่วยไตเรื้อรังมีอาการของภาวะซึมเศร้าที่ ร้อยละ 41.6 เมื่อทำการเปรียบเทียบพบว่า ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามีอัตรา การตายที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ทั้งยังพบว่าการตายเกิดหลังจากผู้ป่วยขาดการล้างไตตามแผน การรักษา (Riezebos et al., 2009) ภาวะซึมเศร้า สิ้นหวัง วิตกกังวลกระทบต่อระดับภูมิคุ้มกันในร่างกาย และยังกระทบต่อการปฏิบัติตนให้เป็นไปตามแผนการรักษา เจ้าหน้าที่สุขภาพจึงต้องให้ความสำคัญเช่นเดียวกับการทบทวนเทคนิคการล้างไตทางช่องท้อง

จะพบว่าการควบคุมและลดอัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ที่รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเกิดจากหลายปัจจัยเสี่ยงซึ่งเจ้าหน้าที่สุขภาพต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านั้นอย่างครอบคลุม เพื่อให้อัตราการติดเชื้อเยื่อช่องท้องในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องลดลง

เอกสารอ้างอิง

- อูปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2551). โภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้ รับประทานรักษาด้วยวิธีทดแทนไต. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- Chuang Y-W, Shu K-H, Yu T-M, Cheng C-H, Chen C-H. (2008). Hypokalaemia: an independent risk factor of Enterobacteriaceae peritonitis in CAPD patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 24(5): 1603-8.
- Fex A, Ek AC, Söderhamn O. (2009). Self-care among persons using advanced medical technology at home. *Journal of clinical nursing*. 18(20): 2809-17.
- Fontan MP, Rodríguez-Carmona A, García-Naveiro R, Rosales M, Villaverde P, Valdés F. (2005). Peritonitis-related mortality in patients undergoing chronic peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*. 25(3): 274-84.
- Mehrotra R, Duong U, Jiwakanon S, Kovesdy CP, Moran J, Kopple JD, et al. (2011). Serum albumin as a predictor of mortality in peritoneal dialysis: comparisons with hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases*. 58(3): 418-28.
- Murray MA, Brunier G, Chung JO, Craig LA, Mills C, Thomas A, et al. (2009). A systematic review of factors influencing decision-making in adults living with chronic kidney disease. *Patient education and counseling*. 76(2): 149-58.
- Riezebos RK, Nauta K-J, Honig A, Dekker FW, Siegert CE. (2009). The association of depressive symptoms with survival in a Dutch cohort of patients with end-stage renal disease. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 25(1): 231-6.
- Sinangil A, Koc Y, Unsal A, Basturk T, Sakaci T, Ahbap E, et al. (2013). Effects of infectious complications on patients' survival in peritoneal dialysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 17(8): 1064-72.
- Srivongs D, Pongskul C, Keobounma T, Chunlerith D, Sritaso K, Johns J. (2006). Risk factors of first peritonitis episode in Thai CAPD patients. *J Med Assoc Thai*. 89(Suppl 2): S138-45.
- Su C-y, Pei J, Lu X-h, Tang W, Wang T. (2012). Gastrointestinal symptoms predict peritonitis rates in CAPD patients. *Clinical nephrology*. 77(4): 267.
- Szeto C-C, Chow V-Y, Chow K-M, Lai R-M, Chung K-Y, Leung C-B, et al. (2006). Enterobacteriaceae peritonitis complicating peritoneal dialysis: a review of 210 consecutive cases. *Kidney international*. 69(7): 1245-52.
- Tang SC, Ho YW, Tang AW, Cheng YY, Chiu FH, Lo WK, et al. (2007). Delaying initiation of dialysis till symptomatic uraemia is it too late?. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 22(7): 1926-32.
- Wang I-K, Lai H-C, Yu C-J, Liang C-C, Chang C-T, Kuo H-L, et al. (2012). Real-time PCR analysis of the intestinal microbiotas in peritoneal dialysis patients. *Applied and environmental microbiology*. 78(4): 1107-12.
- Zhang J, Huang C, Li Y, Chen J, Shen F, Yao Q, et al. (2013). Health-related quality of life in dialysis patients with constipation: a cross-sectional study. *Patient preference and adherence*. 7: 589.