

รพ.บึงกาฬ
RENAL UNIT

GUIDE LINE

และ

แนวทางปฏิบัติการพยาบาล
สำหรับการล้างไตทางช่องท้อง

Nursing Practice Guidelines for Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| แนวทางการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง | 2 |
| ข้อบ่งชี้ การวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลงทะเบียนในคลินิกโรคไตเรื้อรัง | 3 |
| แนวทางการดูแลผู้ป่วย Chronic Kidney Disease | 4 |
| ข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการทำ CAPD ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย | 5 |
| เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยไตเสื่อมเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำ CAPD โครงการ สปสช. | 6 |
| CAPD Patient Family Preparation | 7 |
| CAPD Training Program | 8 |
| แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ | 9 |
| แนวทางการรักษาการติดเชื้อช่องสายออก (ในผู้ป่วย CAPD) | 10 |
| แนวทางการรักษาการติดเชื้อช่องท้อง (PERITONITIS ในผู้ป่วย CAPD) | 11 |
| CAPD Pre-Implantation Care | 12 |
| คำแนะนำการดูแลช่องสายออก 13 | |
| แนวทางปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดวางสาย Tenckhoff catheter | 14 |
| แนวทางปฏิบัติการเปลี่ยนน้ำยา CAPD | 17 |
| แนวทางปฏิบัติการเปลี่ยน Giving Set | 23 |
| แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ | 27 |
| แนวทางปฏิบัติการเก็บน้ำยาล้างช่องท้องส่งตรวจ | 28 |
| แนวทางผสมยาปฏิชีวนะในถุงน้ำยา | 30 |
| แนวทางปฏิบัติการประเมินภาวะ Dialysate Leak | 31 |
| แนวทางปฏิบัติการประเมิน Exit Site | 33 |
| แนวทางปฏิบัติการเพียงพอสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง | 37 |
| แนวทางปฏิบัติการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อช่องท้อง | 39 |
| แนวทางปฏิบัติการล้างมือ | 41 |
| คำแนะนำผู้ป่วยในเรื่องต่างๆ | 42 |
| 1. การใช้บริการสถานบริการสุขภาพ | |
| 2. ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและการแก้ไขในผู้ป่วย CAPD | |

แนวทางการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและการลงทะเบียนผู้ป่วยในคลินิกโรคไตเรื้อรัง
ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงที่ต้องได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อการวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง

1. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของไตทุกประเภท ดังนี้
 - 1.1 โรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและไต
 - 1.2 โรคหัวใจในระบบทางเดินปัสสาวะและไต
 - 1.3 ภาวะอุดกั้นในระบบทางเดินปัสสาวะและไต
 - 1.4 ภาวะพื่นจากภาวะไตวายเฉียบพลัน
 - 1.5 มีความผิดปกติของปัสสาวะหรือมีอาการผิดปกติทางระบบปัสสาวะและไต
2. ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบที่เสี่ยงต่อโรคไต
 - 2.1 โรคเบาหวาน
 - 2.2 โรคความดันโลหิตสูง
 - 2.3 โรคภูมิแพ้ตนเอง (Autoimmune diseases)
 - 2.4 โรคติดเชื้อในระบบ (Systemic infection) ที่อาจก่อให้เกิดโรคไต
 - 2.5 เนื้องอก (Neoplasia)
3. ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตเสื่อม ได้แก่
 - 3.1 ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปีขึ้นไป)
 - 3.2 ผู้ที่มีมวลเนื้อไตลดลง ทั้งที่เป็นมาแต่กำเนิดหรือเป็นภายหลัง
 - 3.3 ผู้ที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำ (Low birth weight)
 - 3.4 ผู้ที่มีประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว

ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการตรวจคัดกรองเบื้องต้น(พื้นฐาน) เพื่อการวินิจฉัยและลงทะเบียนในคลินิกโรคไตเรื้อรัง โดยให้มีการตรวจดังนี้

1. Urinalysis with sediment
2. Serum Creatinine
3. Plain KUB or Ultrasonography of KUB

ข้อบ่งชี้ การวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อลงทะเบียนในคลินิกโรคไตเรื้อรัง

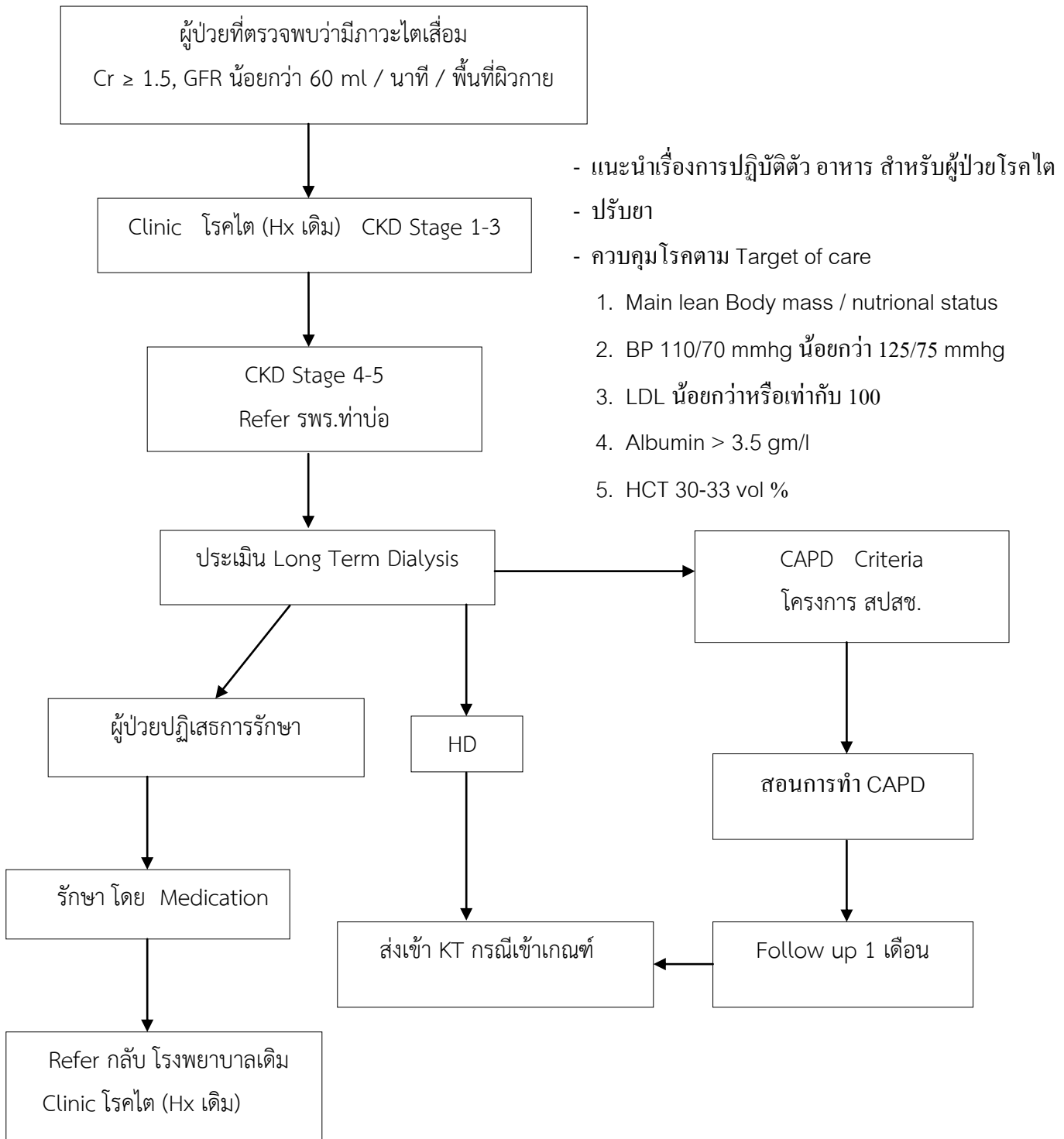
ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานนานติดต่อกันตั้งแต่ 3 เดือน ขึ้นไป โดยการอย่างใดอย่างหนึ่ง

1. Serum Creatinine > 1.5 มก. /ดล.
2. Total urine Protein 24 ชั่วโมง ปัสสาวะอย่างใดอย่าง
 - 2.1 Total urine protein 24 ชั่วโมง Total protein > 300 มก. /วัน
 - 2.2 Random urine protein – Creatinine Ratio > 200 มก./วัน
3. Urine albumin โดยวิธีเก็บปัสสาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง
 - 3.1 เก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง albumin > 300 มก. /วัน
 - 3.2 Random urine ค่า Albumin
 - ผู้ชาย > 250 มก. /ก.
 - ผู้หญิง > 355 มก. /วัน
4. ความผิดปกติการตรวจทางรังสีวิทยา หรือ ความผิดปกติทางพยาธิวิทยาจากการตรวจเนื้อเยื่อไต
5. มีอัตราการกรองของไต (GFR) น้อยกว่า 60 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 ตรม. โดยที่อาจมีความผิดปกติทางพยาธิสภาพของไตหรือไม่ก็ได้

หมายเหตุ

- โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อใช้เกณฑ์ข้อที่ 1,3,4,5 เป็นข้อบ่งชี้ในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเนื่องจากข้อที่ 2 มีข้อจำกัดในการเก็บส่งตรวจ
- โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ใช้เกณฑ์ข้อที่ 1, 5 เป็นข้อบ่งชี้ในการตรวจวินิจฉัย

แนวทางการดูแลผู้ป่วย Chronic Kidney Disease



ข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการทำ CAPD ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ข้อบ่งชี้ (Indication)

1. สามารถดูแลตนเอง หรือมีผู้ดูแลในการทำ CAPD
2. ผู้ป่วยทุกคนสามารถทำได้หากไม่มีข้อห้าม
3. ผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดส่วนปลายจนไม่สามารถทำ Vascular access ได้
4. ผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) หรือกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ (Cardiomyopathy) ที่มี Hemodynamic instability
5. ผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์หรือคณะกรรมการที่รับผิดชอบดูแลพิจารณา

ข้อห้ามสัมพัทธ์ (Relatively Contraindication)

1. มีสิ่งแปลกปลอมในช่องท้องก่อนเริ่มทำการล้างไตทางช่องท้อง อาทิ ได้รับการผ่าตัดใส่เส้นเลือดเทียมในช่องท้อง หรือใส่ Ventriculo-peritoneal shunt
2. มีน้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม หรือดัชนีมวลกาย BMI มากกว่า 35 กก./ตร.ม.
3. มีไส้เลื่อนไม่ได้รับการแก้ไขหรือมีช่องทางติดต่อระหว่างช่องท้องกับอวัยวะนอกช่องท้อง
4. มีโรคลำไส้อักเสบเรื้อรัง
5. มีการติดเชื้อที่ผนังช่องท้องและผิวหนังบริเวณตำแหน่งที่จะใส่สาย
6. มี recurrent diverticulitis
7. มีท่อเชื่อมต่อจากในช่องท้องสู่ภายนอก อาทิ Gastomy Colostomy หรือ ileostomy

ข้อห้ามสัมบูรณ์

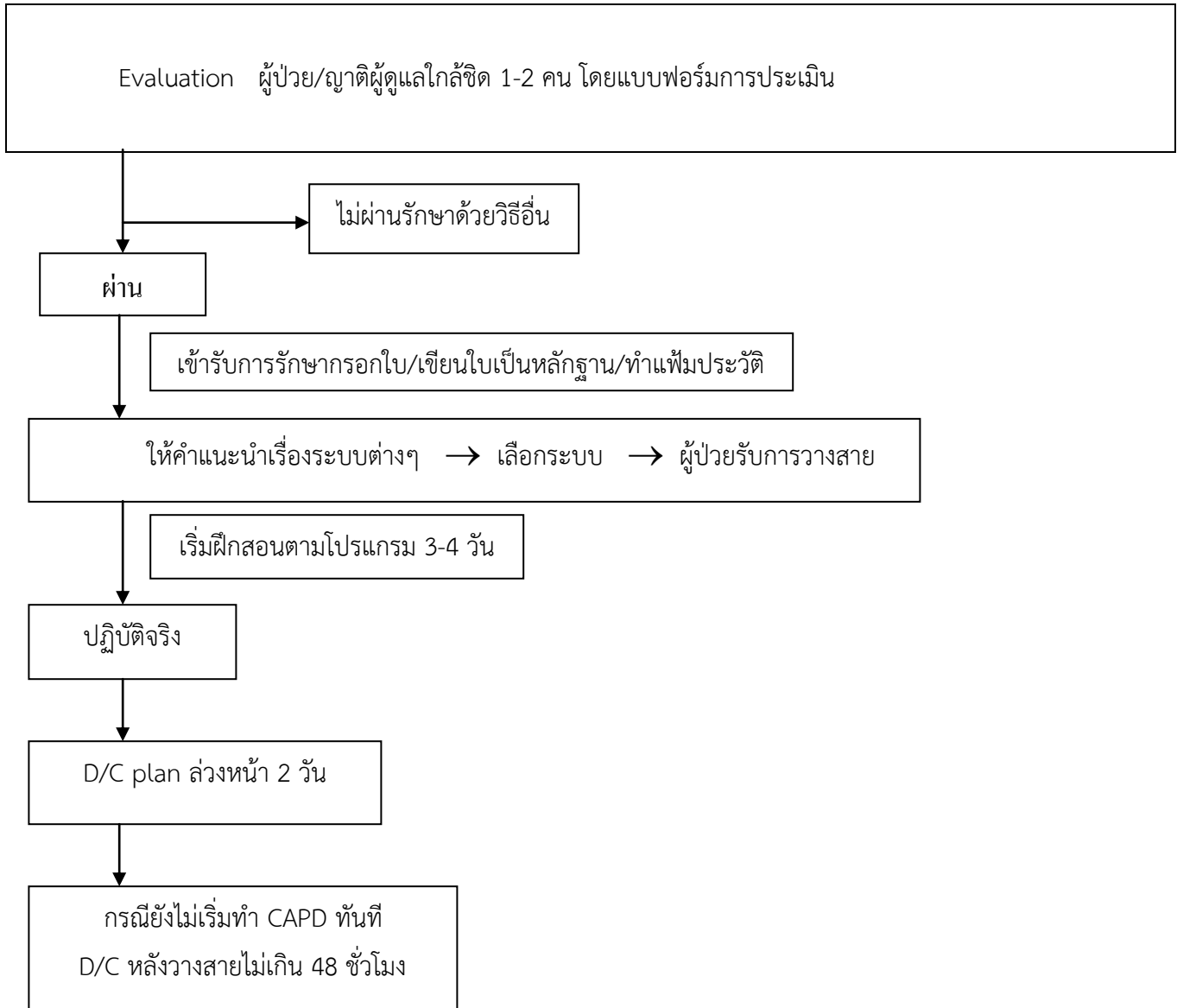
ผู้ป่วยต่อไปนี้ห้ามรับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องโดยเด็ดขาด

1. มีรอยโรคบริเวณผิวหนังหน้าท้องที่ไม่สามารถใส่สายได้
2. ผู้ป่วยมีพังผืดภายในช่องท้องมาก
3. ผู้ป่วยมีสภาพจิตบกพร่องอย่างรุนแรง
4. ไม่มีผู้ดูแลในการรักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถดำเนินการรักษาได้ด้วยตนเอง

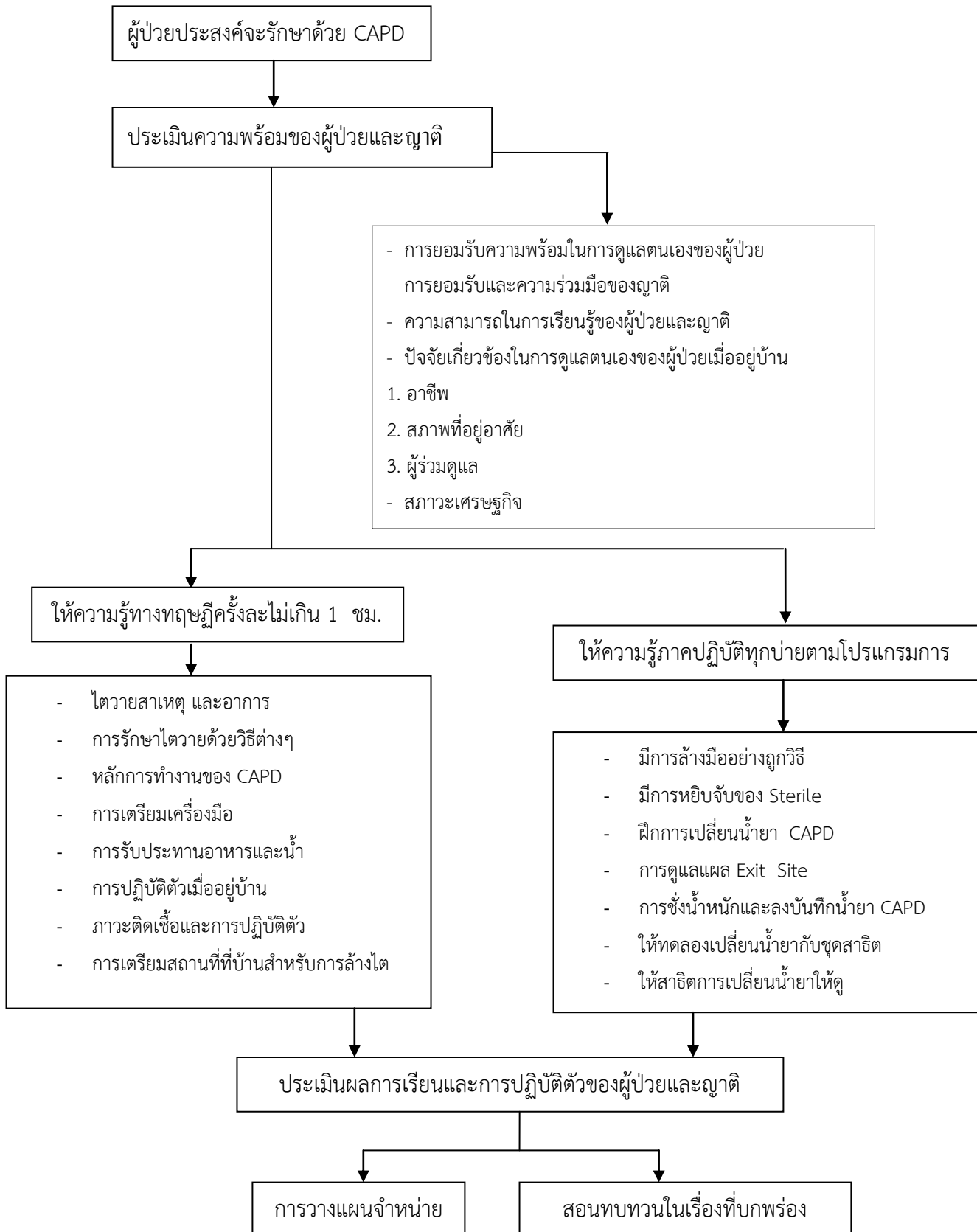
เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยไตเสื่อมเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำ CAPD โครงการ สปสช.

1. ผู้ป่วยตรวจพบว่ามีภาวะไตเสื่อมระยะสุดท้าย ตามข้อบ่งชี้การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง
2. มีความต้องการอยากทำ CAPD
3. มีผู้ดูแลหรือสามารถช่วยเหลือตัวเองได้
4. มีประโยชน์ต่อครอบครัว , สังคม
5. สภาพจิตปกติ
6. ไม่มีอาชีพเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อ
7. อยู่ในเขตอำเภอท่าบ่อ,อำเภอศรีเชียงใหม่,กิ่งอำเภอโพธิ์ตาก,อำเภอสังคม
8. ไม่มีโรคแทรกซ้อนร้ายแรงเช่นมะเร็ง

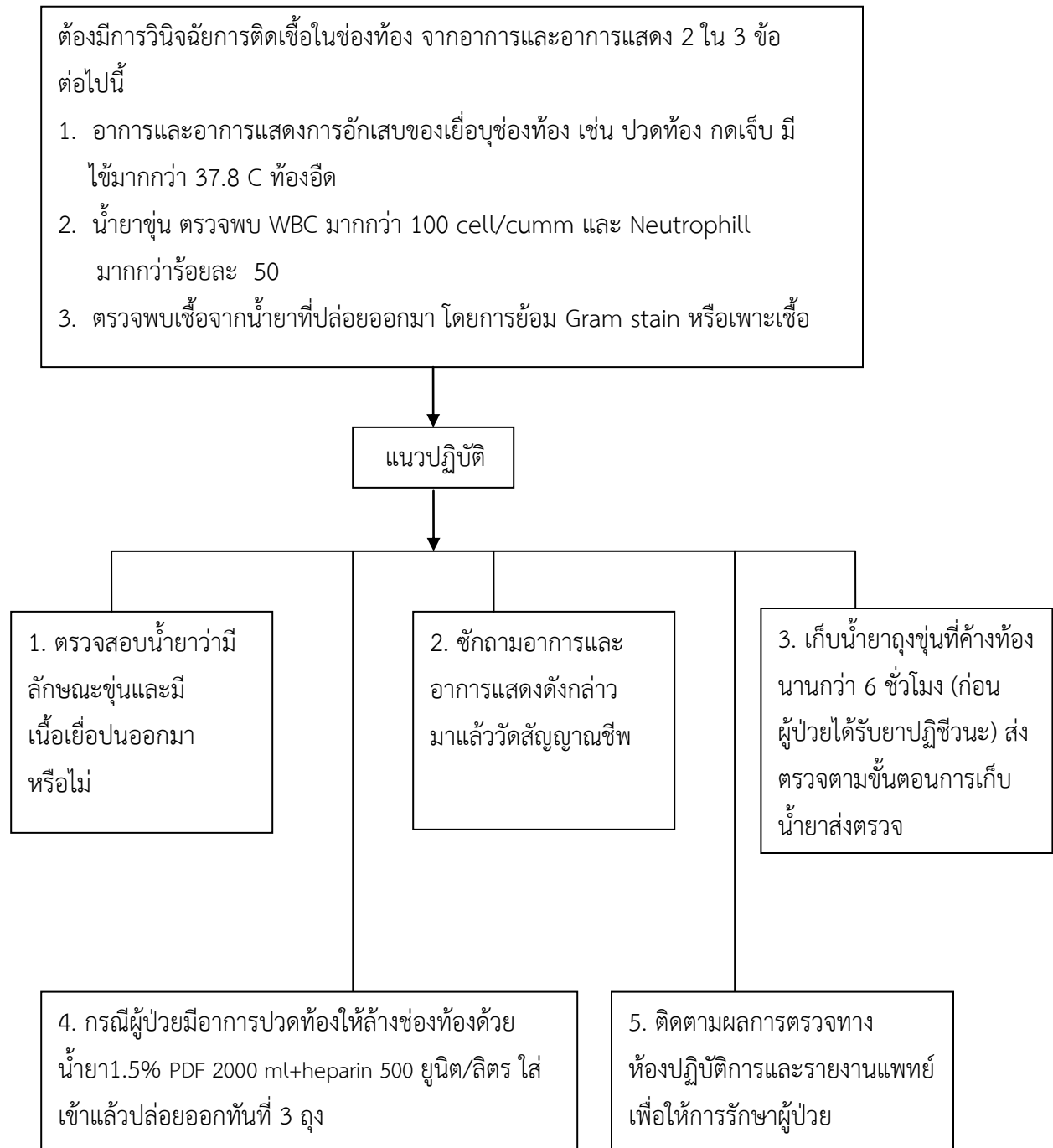
CAPD : Patient & Family preparation



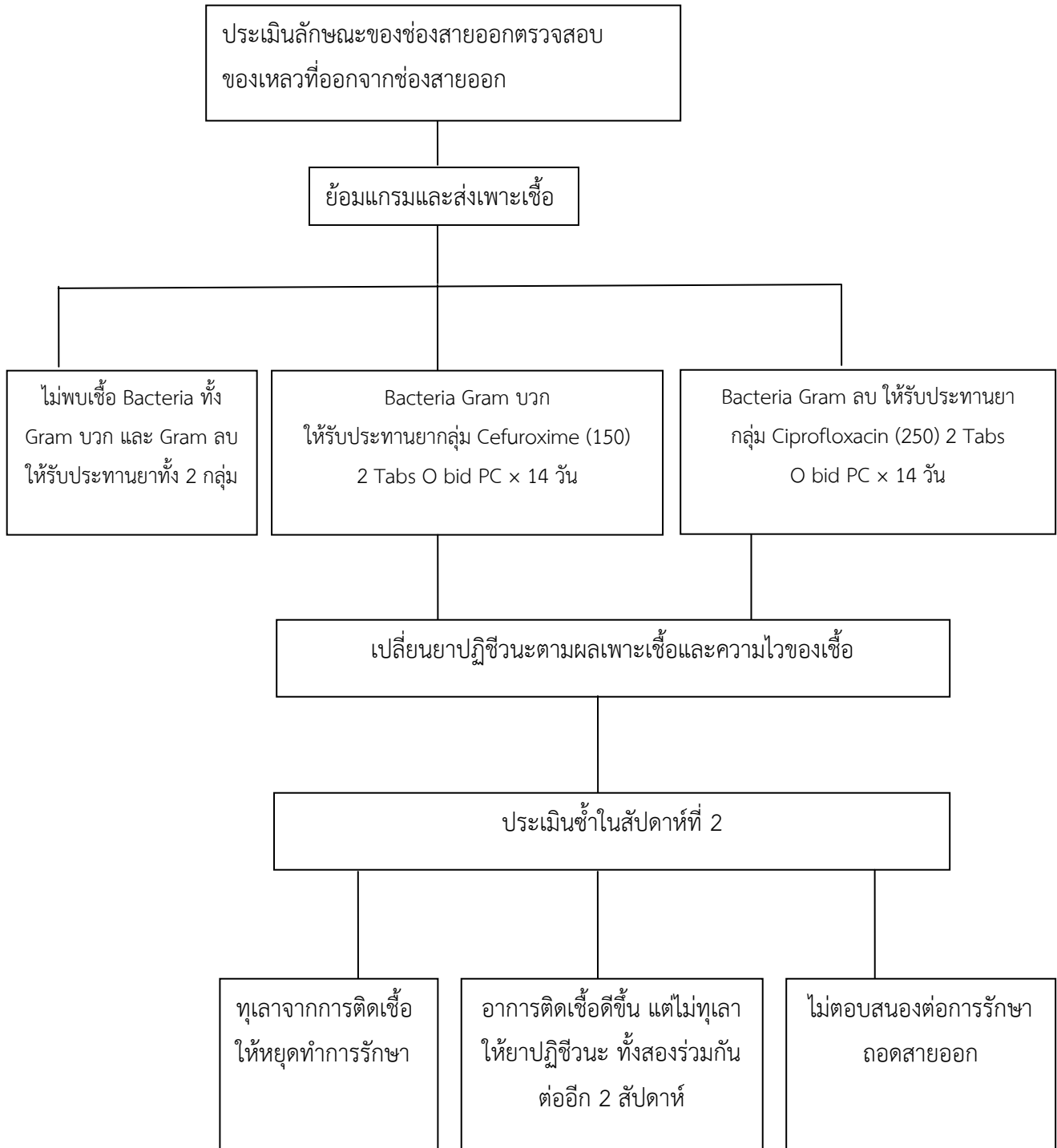
CAPD : Training Program

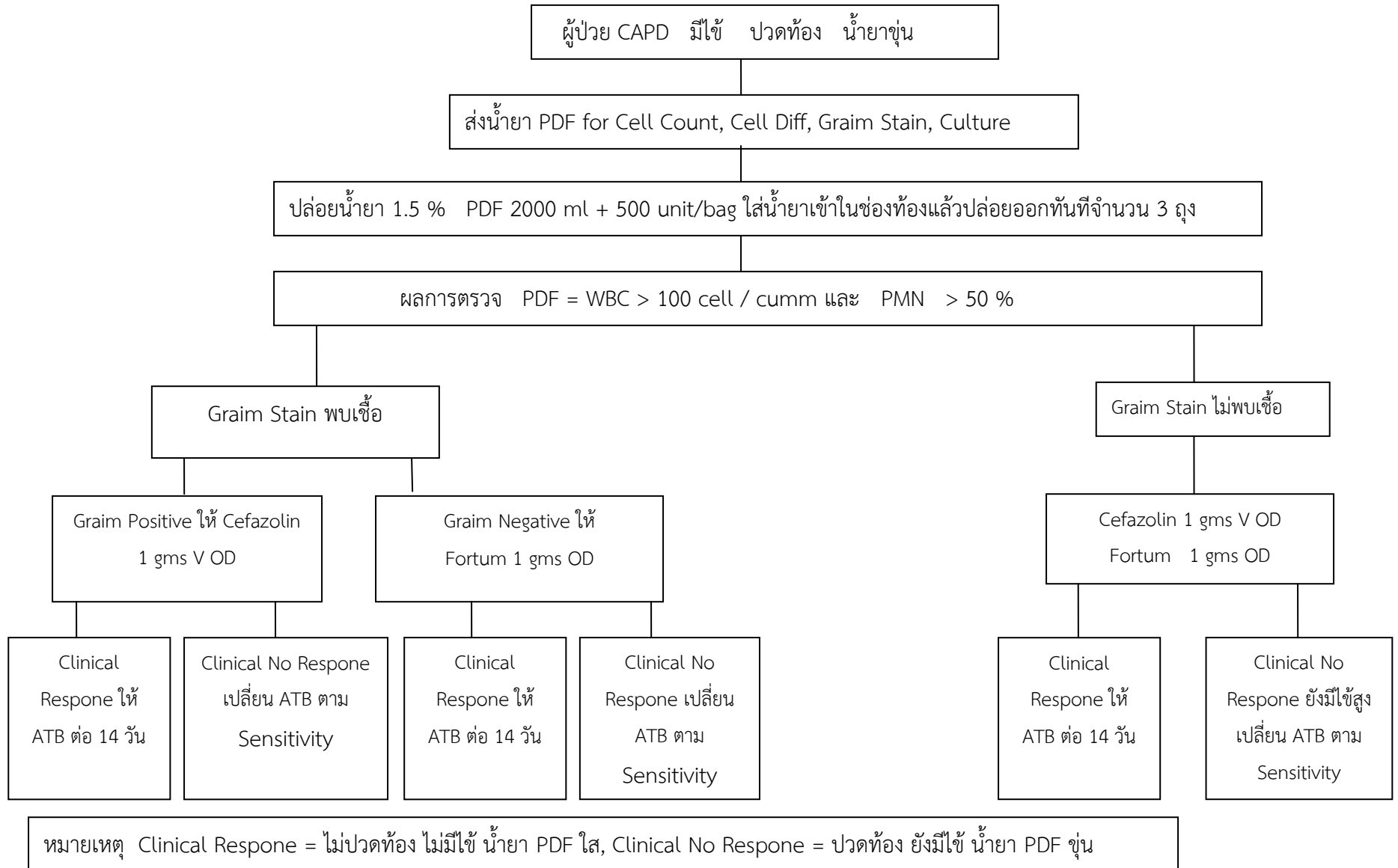


แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ

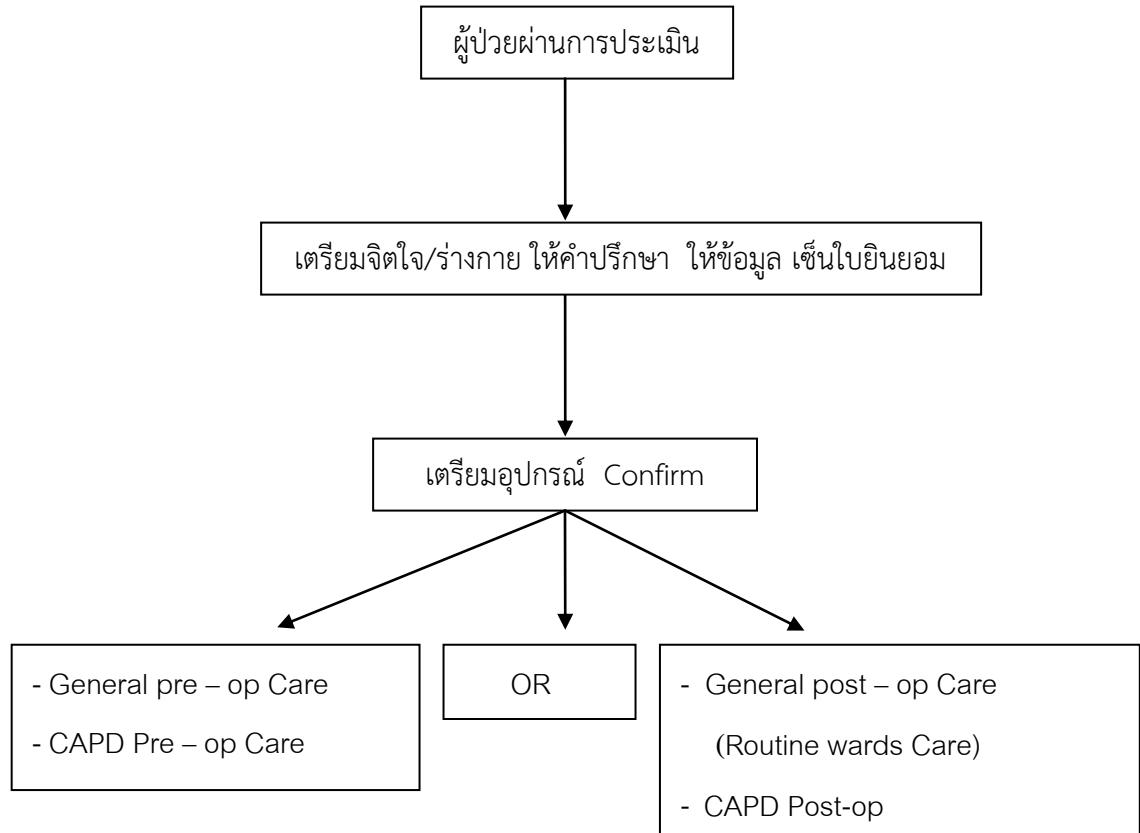


แนวทางการรักษาการติดเชื้อช่องสายออก (ในผู้ป่วย CAPD)
(EXITE SITE INFECTION)





CAPD : PERI – Implantation Care



คำแนะนำการดูแลช่องสายทางออก (EXIT SITE)

1. การดูแลแผลผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้แก่การติดเชื้อ การรั่วซึมของแผล ป้องกันการเลื่อนหลุดของ CUFF และป้องกันการเกิดภยันตรายต่อแผล
2. เพื่อให้สายล้างช่องท้องมีการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด ส่งเสริมการหายของแผลผ่าตัด

วิธีปฏิบัติ/การดูแล

1. ดูแลสายให้เคลื่อนไหวน้อยที่สุด โดยตรึงสาย Tenkhoff ให้อยู่กับที่ อย่างน้อย 10-14 วัน หลังผ่าตัด หลีกเลี่ยงผู้ป่วยออกแรงเบ่งในช่องท้อง
2. การทดสอบการไหลของน้ำยา หลังการวางสายช่องท้อง โดยการใส่น้ำยาเข้าไปในช่องท้องและปล่อยออกทันที(ผู้ป่วยทำที่ ห้องผ่าตัด) ก่อนการส่ง X-ray เพื่อดูตำแหน่งสาย
3. หลังการวางสายแผลจะถูกปิดไว้ 1 สัปดาห์ ยกเว้นกรณี แผลซึมหรือสงสัยมีการติดเชื้อหากมีการเปิดทำแผลให้ยึดหลักปลอดเชื้อ โดยผู้ทำแผลและผู้ป่วยปิด MASK
4. ทำแผลด้วย 0.9 % NSS กรณีแผลไม่ติดเชื้อ และปิดยึดสายให้แน่นอยู่ตลอดเวลา
5. ดูแลแผลให้แห้งอยู่เสมอ เพื่อส่งเสริมการหายของแผล (แผลจะหายใน 6 สัปดาห์)

2. การดูแลแผลเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

การดูแลแผลช่องสายออก

1. ตรวจประเมินแผลอย่างสม่ำเสมอ
2. ปิดพัทลม ดูแลความสะอาดของสถานที่
3. เน้นการล้างมือให้สะอาด ผูกผ้าปิดปาก ปิดจมูก ขณะทำแผล
4. เปิดแผลสังเกตสิ่งคัดหลั่งที่ติดมากับก๊อช กดดูรอบๆแผลสังเกตดูว่ามีเลือดหรือน้ำหนองออกมา หรือมีอาการกตเจ็บ ถ้าพบว่ามีอาการผิดปกติดังกล่าวให้แจ้งพยาบาลดูแล
5. อาบน้ำฟอกสบู่รอบๆแผลแล้วล้างออก เช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด เป่าแผลให้แห้งด้วยเครื่องเป่าผม แล้วปิดก๊อช
6. ยึดแผลให้แน่นด้วยพลาสติก *หมายเหตุ กรณีที่แผลยังไม่หายดี ไม่แนะนำให้อาบน้ำ

ข้อห้ามในการดูแลแผล

1. ห้ามลงแช่ในอ่างหรือสระน้ำ
2. ห้ามดึงสะเก็ดแผลที่ติดแผล
3. ห้ามดึงรั้งสายช่องท้อง หรือการหนีบรัดด้วยคีม

แนวทางปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วยก่อนทำผ่าตัดวางสาย Tenckhoff's catheter โดยวิธีวางสายในห้องผ่าตัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
2. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระหว่างทำการผ่าตัด

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. สาย Tenckhoff
2. IV set และ/หรือ Transfer set พร้อมอุปกรณ์อื่น ตามชนิดของน้ำยา
3. Heparin
4. 0.9% NSS 1,000 ml หรือ Peritoneal dialysis fluid (PDF) 2,000 ml จำนวน 1 ถัง

แบบฟอร์ม

1. ใบยินยอมรับการผ่าตัด
2. ใบ check list ก่อนเข้าห้องผ่าตัด
3. ใบยินยอมรับการบำบัดทดแทนไตด้วยการทำ CAPD

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. อธิบายขั้นตอนการใส่สาย Tenckhoff ให้ผู้ป่วยทราบเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือในการใส่สาย Tenckhoff
2. เตรียมผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเฉพาะทำให้กระเพาะปัสสาวะว่าง
3. ส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัดพร้อมอุปกรณ์

24. Adhesive plaster

หมายเหตุ

ข้อ 15, 16, 17 จะเตรียมเมื่อต้องการทำ CAPD หลังใส่ สาย Tenckhoff ทันที

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. อธิบายขั้นตอนการใส่ สาย Tenckhoff ให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษา
2. เตรียมผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเฉพาะเรื่องของการทำให้กระเพาะปัสสาวะว่าง
3. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนราบ หनुนหมอน
4. ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา
5. Scrub หน้าท้องด้วย 10% Povidone iodine scrub นาน 5 นาที หลังจากนั้นใช้ 10% Povidone iodine solution ทาให้ทั่ว
6. ช่วยเตรียมน้ำยาให้แพทย์สำหรับทำ pseudo ascites ก่อนการวางสาย โดยปกติแพทย์จะใช้ cathlon No.16 แทนน้ำก่อน และใช้ PDF 1,000 ml ใส่เข้าในช่องท้อง ก่อนใส่ Trocar หรือ peel away ให้ผู้ป่วยหายใจเข้า แล้วเกร็งหน้าท้องไว้ขณะที่แพทย์ใส่ Trocar เข้าไปในหน้าท้อง
7. หลังจากแพทย์วางสายแล้ว ให้ทดสอบดูว่า น้ำเข้า-ออกดีหรือไม่ โดยใช้ set IV ต่อกับถุงน้ำยาแล้วใส่น้ำเข้า 2,000 ml (ควรใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที) และปล่อยออกทันที (ควรใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที)
8. ปล่อยน้ำยาเข้า-ออกจนกว่าน้ำยาจะใส (ปกติใช้ประมาณ 2,000 ml)
9. เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ สามารถดำเนินการต่อได้ 2 วิธี คือ
 - 9.1 พักสายไว้ 1-2 สัปดาห์ โดยใช้ Heparin 500 unit ใน PDF 2000 ml ปล่อยเข้าในท้อง แล้วปล่อยออก 1800 ml. หล่อสาย catheter แล้วปิด clamp และปิดจุกโดยวิธีปราศจากเชื้อ และให้นอนพักบนเตียง หลังวางสาย 24 ชั่วโมงกรณีในเวลาราชการปิดจุกที่หน่วยฟอกไตทางช่องท้อง นอกเวลาราชการปิดจุกที่หอผู้ป่วย
 - 9.2 ถ้าต้องการเริ่มต้น Dialysis ทันที ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้
 - 9.2.1 เปลี่ยน connector และ transfer set ตามชนิดของน้ำยาที่เลือกใช้โดย วิธีปราศจากเชื้อ
 - 9.2.2 ในระยะแรกไม่ควรใส่น้ำยามากกว่าครึ่งละ 1,000 ml เนื่องจากจะทำให้เกิดการ Leak ของน้ำยาจากแผลได้
 - 9.2.3 ผู้ป่วยต้องนอนพักบนเตียงหลังวางสาย 24 ชั่วโมง
 - 9.2.4 วัดสัญญาณชีพ สังเกตและบันทึกอาการแทรกซ้อน
 - 9.2.5 บันทึกลักษณะ สี และสมดุลน้ำยาเข้า-ออก

แนวทางปฏิบัติการเปลี่ยนน้ำยาระบบ Twin bag

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย CAPD ได้รับการเปลี่ยนน้ำยาระบบ Twin bag ตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง
2. เพื่อลดภาวะการติดเชื้อภายในช่องท้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย CAPD

แนวทาง การเปลี่ยนน้ำยาระบบ TWIN BAG ของ BAXTER

1. อุปกรณ์และเครื่องมือ

- 1.1 น้ำยาระบบ TWIN BAG ของ BAXTER ถุงใหม่
- 1.2 Mini cap ซองจุกปิดสีขาว
- 1.3 Sterile gauze
- 1.4 ผ้าปิดปากจมูก
- 1.5 สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือแบบปั๊มกด
- 1.6 ผ้าเช็ดมือสะอาด
- 1.7 ผ้าสะอาดสำหรับเช็ดถุงน้ำยา
- 1.8 โต๊ะพื้นเรียบสำหรับวางอุปกรณ์
- 1.9 เสาแขวนน้ำยา
- 1.10 ภาชนะรองรับถุงน้ำยา
- 1.11 เครื่องชั่งน้ำหนัก

2. ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ปิดพัดลมและหน้าต่างบริเวณใกล้เคียง ถ้าเป็นแอร์คอนดิชันระวังฝุ่น **ล้างมือครั้งที่ 1** ใส่ผ้าปิดปาก ปิดจมูก กรณีญาติเป็นผู้เปลี่ยน น้ำยา ผู้ป่วยต้องสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูกด้วย เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
2. **ล้างมือครั้งที่ 2** เช็ดทำความสะอาดโต๊ะด้วยแอลกอฮอล์ วางอุปกรณ์บนโต๊ะ ได้แก่ ถุงน้ำยาใหม่ (ใช้ผ้าสะอาดเช็ดถุงน้ำยาก่อนวางบนโต๊ะ), ซองจุกปิดสีขาว (มินิแค็ป)ใหม่, เช็ดทำความสะอาดตัวหนีบสีน้ำเงินแล้ววางบนโต๊ะ เช่นกัน
3. ฉีกปลอกหุ้มและตรวจดูถุงน้ำยา 5 อย่าง
 1. คูวันหมดอายุ
 2. ปริมาณ
 3. เพอร์เซ็นต์น้ำยา
 4. การรั่วของถุง
 5. ความใสของน้ำยา

4. แกะคลีสายถุงน้ำยาใหม่และถุงปล่อยน้ำทิ้ง (ห้ามใช้หากมีน้ำในสาย) ชั่งน้ำหนัก ถุงน้ำยาใหม่
5. หนีบทัวหนีบสีน้ำเงินที่สายถุงน้ำยาใหม่และหักแท่งพลาสติกสีเขียวที่ปากถุงน้ำยาใหม่
6. วางถุงน้ำยาใหม่บนโต๊ะและวางถุงปล่อยน้ำทิ้งลงในถังรับรอง
7. เตรียมวาล์วสายต่อท่อล่างใต้ให้พร้อมแกะผ้าก๊อซที่หุ้มปลายสายออกแล้วปูผ้าสะอาดรองสายไว้
8. **ล้างมือครั้งที่ 3** หรือเช็ดแอลกอฮอล์
9. ใช้มือข้างที่ถนัดจับสาย ต่อท่อล่างใต้ และใช้มืออีกข้างจับปลายสายของถุงน้ำยา ดึงจุกยางสีเขียว ปลายสายถุงน้ำยาออก และหมุน มินิ แค็ป ของสายต่อท่อล่างใต้ ออก
10. ต่อปลายสายถุงน้ำยาเข้ากับปลายสายต่อท่อล่างใต้แล้วหมุนเกลียวให้สนิทโดยให้หมุนทางซ้าย สายถุงน้ำยา (**จับสีฟ้าหมุนสีขาว**) แขนงถุงน้ำยาใหม่บนเสา
11. หมุนเปิดวาล์วสายต่อท่อล่างใต้เพื่อให้ น้ำยาในช่องท้องไหลลงถุงเปล่า ดูเวลาจนหมดแล้วหมุน เกลียวสายปิดสังเกตลักษณะและสีน้ำยา
12. เปิดต้วหนีบสีน้ำเงินที่สายถุงน้ำยาใหม่ เพื่อล้างสายจากถุงน้ำยาใหม่ลงถุงปล่อยน้ำทิ้ง ปล่อย น้ำยาออกจากถุงน้ำยาใหม่ล้างสายให้น้ำยาในถุงน้ำยาใหม่เหลือ 2000 ml.
13. หนีบทัวหนีบสีน้ำเงินที่สายถุงปล่อยน้ำทิ้ง
14. เปิดวาล์วที่สายต่อท่อล่างใต้(**จับสีฟ้าหมุนสีขาว**)เพื่อปล่อยน้ำยาเข้าช่องท้อง ดูเวลา
15. เมื่อน้ำยาเข้าหมดให้ปิดวาล์วสายต่อท่อล่างใต้ (**จับสีฟ้าหมุนสีขาว**) และหนีบทัวหนีบสีน้ำเงินที่ สายถุงน้ำยาใหม่
16. **ล้างมือครั้งที่ 4** หรือเช็ดแอลกอฮอล์กรณีผู้ป่วยทำเอง
17. ซองจุกปิดสีขาว(มินิแค็ป)ใหม่ ตรวจสอบฟองน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อว่ามีหรือไม่
18. ปลดสายถุงน้ำยาออกจากวาล์วสายต่อท่อล่างใต้
19. ปลดสายถุงน้ำยาออกจากวาล์วสายต่อท่อล่างใต้
20. ปิดปลายวาล์วสายต่อท่อล่างใต้ด้วยจุกปิดสีขาวโดยชี้ปลายสายลง
21. ชั่งถุงน้ำยาที่ปล่อยออกจากช่องท้อง สังเกตสี ลักษณะ
22. บันทึกเวลาที่ปล่อยน้ำยาเข้าออก ปริมาณน้ำยา และสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้น แล้วตัดถุงน้ำยาเททิ้ง ลงชักโครก

แนวทางปฏิบัติการเปลี่ยนน้ำยาระบบ Safe lock

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย CAPD ได้รับการเปลี่ยนน้ำยาระบบ Safe lock ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อลดภาวะการติดเชื้อภายในช่องท้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย CAPD

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. น้ำยา ระบบ Safe lock ถังใหม่
2. Frekaderm spray
3. ผ้าก๊อซหรือสำลี sterile
4. 70 % Alcohol
5. ผ้าปิดปาก-จมูก
6. สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือ
7. ผ้าเช็ดมือสะอาด
8. โตะสำหรับวางอุปกรณ์
9. เสอแขวนน้ำยา
10. ภาชนะรองรับถังน้ำยา
11. ตาชั่งขนาด 3-5 กิโลกรัม

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
2. ปิดพัดลมและหน้าต่างบริเวณใกล้เคียง
3. ตรวจสอบสภาพถังน้ำยาจากด้านนอก ดูวันหมดอายุ เปรอ์เซ็นต์ของน้ำยา ปริมาตร ชั่งน้ำหนัก น้ำยาถังใหม่
4. เตรียมโตะที่เปลี่ยนน้ำยาให้สะอาด โดยใช้ผ้าก๊อซหรือสำลีปลอดเชื้อชุบ 70% alcohol เช็ดโตะวนจากจุดตรงกลางออกไปด้านนอกและเช็ดขอบโตะโดยรอบ ต้องเช็ดโตะก่อนเปลี่ยนน้ำยาทุกครั้ง
5. วางขวด Frekaderm spray บนโตะ
6. สวมผ้าปิดปากและจมูก
7. ล้างมือให้สะอาดตามวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง เมื่อล้างมือเสร็จแล้วห้ามจับต้องสิ่งอื่นๆ เช่น ผม เสื้อผ้าจับได้เฉพาะอุปกรณ์ที่ต้องการเปลี่ยนน้ำยาเท่านั้น

8. นำถุงน้ำยาเปล่าที่ใช้แล้ววางลงในภาชนะรองรับน้ำยาให้วางระดับต่ำกว่าช่องท้อง เปิด Clamp ให้น้ำยาไหลออกจากช่องท้องผู้ป่วยจนหมด แล้วปิด Clamp น้ำยา
9. ฉีกถุงหุ้มน้ำยาถุงใหม่ชั้นนอกออก วางถุงน้ำยาบนโต๊ะด้านขวา ทดสอบการรั่วซึมของถุงน้ำยา
10. นำถุงน้ำยาที่ปล่อยออกจากช่องท้องวางบนโต๊ะด้านซ้าย
11. ฟัน Frekaderm spray รอบข้อต่อน้ำยาถุงใหม่กับจุกปิดและรอบข้อต่อน้ำยาถุงที่ปล่อยออกกับสาย Transfer set ทิ้งไว้ 30 วินาที
12. หมุนเกลียวเปิดจุกน้ำยาถุงใหม่ออก
13. ปลดสาย Transfer set ออกจากถุงน้ำยาปล่อยออกแล้วต่อสาย transfer set เข้ากับน้ำยาถุงใหม่หมุนเกลียวให้แน่น
14. นำถุงน้ำยาขึ้นแขวนหักเดียวพลาสติกสีแดงที่ถุงน้ำยาใหม่ เปิด Clamp ที่สายส่งน้ำยา ปล่อยน้ำยาเข้าช่องท้องจนหมดแล้วปิด Clamp
15. พับถุงน้ำยาที่ไม่มีน้ำยาใส่กระเป่าหรือถุงที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย โดยพับให้ข้อต่อสายอยู่ตรงกลาง ถุงน้ำยาระวังไม่ให้สายต่อหักขณะพับถุงน้ำยาเก็บ
16. ชั่งน้ำหนักน้ำยาถุงที่ปล่อยออก และตรวจดูน้ำยาว่ามีลักษณะผิดปกติหรือไม่
17. บันทึกสมมูลน้ำยาและเวลาการปล่อยน้ำยาเข้า-ออก
18. ทิ้งน้ำยาที่ใช้แล้วลงในชักโครก กัดน้ำล้างตามปกติ

หมายเหตุ การฟัน Frekaderm spray ต้องฟันให้เป็นละอองฝอยห่างประมาณ 1 ฟุต และรอเวลาอย่างน้อย 30 วินาที

แนวทาง การเปลี่ยนน้ำยาในระบบ ANDY DISC ของ Fresenius

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย CAPD ได้รับการเปลี่ยนน้ำยาในระบบ ANDY disc ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อลดภาวะการติดเชื้อภายในช่องท้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย CAPD

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- 1.1 น้ำยาในระบบ ANDY DISC ของ Fresenius ถังใหม่
- 1.2 Disinfection cap
- 1.3 Sterile gauze
- 1.4 ผ้าปิดปากจมูก
- 1.5 สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือแบบบี้มกด
- 1.6 ผ้าเช็ดมือสะอาด
- 1.7 ผ้าสะอาดสำหรับเช็ดถุงน้ำยา
- 1.7 โต๊ะพื้นเรียบสำหรับวางอุปกรณ์
- 1.8 เสาวขนน้ำยา
- 1.9 ภาชนะรองรับถุงน้ำยา
- 1.10 เครื่องชั่งน้ำหนัก
- 1.11 Organizer (แท่นยึด)
- 1.12 70% alcohol
- 1.13 ภาชนะรองรับถุงน้ำยา
- 1.14 ตาชั่งขนาด 3-5 กิโลกรัม

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ปิดพัดลมและหน้าต่างบริเวณใกล้เคียง ถ้าเป็นแอร์คอนดิชั่นระวังฝุ่น ล้างมือครั้งที่ 1 ใส่ผ้าปิดปาก ปิดจมูกกรณีญาติเป็นผู้เปลี่ยน น้ำยา ผู้ป่วยต้องสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูกด้วย เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
2. ล้างมือครั้งที่ 2 เช็ดทำความสะอาดโต๊ะด้วยแอลกอฮอล์ วางอุปกรณ์บนโต๊ะ ได้แก่ ถังน้ำยาใหม่ (ใช้ผ้าสะอาดเช็ดถุงน้ำยาก่อนวางบนโต๊ะ) , ซองจุกปิด Disinfection cap ใหม่, เช็ดทำความสะอาด Organizer ด้วยสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์ แล้ววางบนขอบโต๊ะ เช่นกัน

3. ฉีกปลอกหุ้มและตรวจดูถุงน้ำยา 5 อย่าง
 1. คู่วันหมดอายุ
 2. ปริมาณ
 3. เพอร์เซ็นต์น้ำยา
 4. การรั่วของถุง
 5. ความใสของน้ำยา
4. แกะคลี่สายถุงน้ำยาใหม่ งานหมุน และถุงปล่อยน้ำทิ้ง (ห้ามใช้หากมีน้ำในสาย) วางงานหมุนและสายน้ำยาลงในOrganizer แล้วชั่งน้ำหนัก ถุงน้ำยาใหม่
5. นำข้อต่อ (Catheter Adapter) ของสายส่งน้ำยา (Catheter Adapter) สอดเข้าไปในช่องด้านขวาของ Organizer (แท่นยึด) แขนวนถุงน้ำยาใหม่และวางถุงปล่อยน้ำทิ้งลงในถังรับรอง
6. ล้างมือครั้งที่ 3 หมุนคลายเกลียวข้อต่อ (Catheter Adapter) ออกจากฝาปิด Disinfection cap อันเก่าและนำมาต่อเข้ากับปลายท่อของงาน (Disc) ปิดเกลียวให้แน่น
7. เปิด Clamp ตัวหนีบสีขาวที่สาย Extension ในขณะที่เข็มซี่ของงานหมุนอยู่ในตำแหน่งที่จุดหนึ่ง
 - น้ำยาจากช่องท้องจะไหลลงสู่ถุงรับน้ำยาจนหมด
8. หมุนเข็มซี่ของงานหมุนตามนาฬิกาจากตำแหน่งจุด หนึ่งไปยังที่สองจุด ●● เพื่อให้ น้ำยาจากถุงใหม่ล้างสายนับ ปล่อยน้ำยาออกจากถุงน้ำยาใหม่ล้างสายให้น้ำยาในถุงน้ำยาใหม่เหลือ 2000 ml
9. ใส่ น้ำยาจากถุงใหม่เข้าช่องท้องโดยหมุน เข็มซี่ ของงานหมุนตามเข็มนาฬิกาไปยังจุดสุดท้ายของตำแหน่งสามจุด ●●● โดยสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาให้ช้าหรือเร็วได้โดยการ หมุนเข็มซี่ไปยังตำแหน่งที่ต้องการดังนี้
 - น้ำยาไม่ไหล
 - น้ำยาไหลเข้าด้วยความเร็วปานกลาง
 - น้ำยาไหลเข้าด้วยความเร็วเต็มที่

ดูเวลาปล่อยน้ำยาเข้า
10. ปล่อยน้ำยาไหลเข้าช่องท้องจนหมดถุง ปิด Clamp ตัวหนีบสีขาวที่สาย Extension หมุนเข็มซี่ของงานหมุนไปยัง จุดสี่จุด ●●●●ตามเข็มนาฬิกา และนำ Disinfection cap อันใหม่ สอดเข้าไปในช่องด้านซ้ายสุดของ Organizer (แท่นยึด)
11. ล้างมือครั้งที่ 4 หมุนจุกปิด Disinfection cap ตัวใหม่ออก และหมุนข้อต่อของปลายสาย Extension ออกจากงานหมุนและนำมาต่อกับDisinfection cap อันใหม่ที่เปิดจุกไว้แล้ว
12. ดึงข้อต่อของปลายสาย Extension ออกจาก Organizer (แท่นยึด) และเก็บสายติดไว้ที่หน้าท้องผู้ป่วย

13. นำ Disinfection cap ตัว เก้ามาปิดปลายท่อของจานหมუნแล้วนำถุงน้ำยาที่ปล่อยออกจากช่องท้อง นำไปซังน้ำหนัก สังเกตสิ่งผิดปกติของน้ำยาเช่น สี ความใส ความขุ่น
14. บันทึกเวลาที่ปล่อยน้ำยาเข้าออก ปริมาตรน้ำยา และสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้น แล้วตัดถุงน้ำยาทิ้งลงชักโครก

หมายเหตุ หมุนออกให้หมუნทวนเข็มนาฬิกา หมุนเข้าให้หมუნตามเข็มนาฬิกา

แนวทางปฏิบัติการเปลี่ยน Giving set ในระบบต่างๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย CAPD ได้รับการเปลี่ยน Giving set ระบบ Safe lock ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อลดภาวะการติดเชื้อภายในช่องท้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย CAPD

ขั้นตอนการเปลี่ยนสาย Transfer Set ระบบ BAXTER

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|
| 1.1 Set เปลี่ยนสาย Transfer Set ที่ปลอดภัย (ใช้ SET DLC)ประกอบด้วย | | |
| - ถาดรอง | 1 | ใบ |
| - ถ้วยสำหรับใส่น้ำยาขนาด 100 cc | 2 | ใบ |
| - ขวด sterile | 1 | ใบ |
| - Arterile Forceps หุ้มปลายด้วยยาง | 2 | อัน |
| - ผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลางรองบริเวณเปลี่ยนน้ำยา 2 | | ผืน |
| - ผ้าสีเหลี่ยมไม่มีช่อง | 1 | ผืน |
| - ก้อนขนาด 8-10 นิ้ว ประมาณ | 8-10 | ชิ้น |
| - สำลี | 8-10 | ก้อน |
| 1.2 สาย Transfer Set ของ ระบบ BAXTER | 1 | เส้น |
| 1.3 Mini cap อันใหม่ | 1 | อัน |
| 1.4 10 % Povidine iodine | | |
| 1.5 Frekaderm spray | | |
| 1.6 พลาสเตอร์ | | |
| 1.7 ถุงมือ sterile | | |
| 1.8 0.9 % NSS | | |
| 1.9 ผ้าปิดปากปิดจมูก | | |
| 1.10 ผ้าเช็ดมือสะอาด | | |
| 1.11 โตะสำหรับวางอุปกรณ์ | | |
| 1.12 เสอแขวนน้ำยา | | |
| 1.13 ภาชนะสำหรับรองรับถุงน้ำยา | | |
| 1.14 สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือ | | |

ขั้นตอนการปฏิบัติ

- 2.1 เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
- 2.2 สวมผ้าปิดปากปิดจมูก ทั้งพยาบาลและผู้ป่วย
- 2.3 จัดท่าผู้ป่วยให้เหมาะสม
- 2.4 ล้างมือให้สะอาดตามขั้นตอนการล้างมือ ครั้งที่ 1
- 2.5 ทำความสะอาดโต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (แอลกอฮอล์ 70%) ฉีดพ่นที่โต๊ะและใช้ผ้าก๊อสดสะอาดเช็ดโต๊ะไปทางเดียวกันให้ทั่ว
- 2.6 เปิด SET เปลี่ยนสาย Transfer บนโต๊ะที่ทำความสะอาดแล้วเท 10 % Povidine iodine ลงในถ้วยแรกประมาณ 50 cc เทลงขวด sterile 20 cc และเท 0.9 % NSS ประมาณ 50 cc ลงในถ้วยที่ 2
- 2.7 แกะ พลาสติกและก๊อสที่ปิด Exite site ออก
- 2.8 ล้างมือให้สะอาดตามขั้นตอนการล้างมือครั้งที่ 2 เช็ดให้แห้งใส่ถุงมือ Sterile ใช้สำลีชุบ Povidine รอบๆ แผล Exite site และสาย Tenckhoff บริเวณข้อต่อและเลยมาทางสาย Transfer
- 2.9 ใช้ผ้าก๊อสจับสาย Transfer ยกขึ้น และมีอีกข้างหนึ่งหุบผ้ามีช่อง 1 ผืน ปูปิดบริเวณหน้าท้อง ให้ส่วนของข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer อยู่บนผ้า
- 2.10 ใช้ผ้าก๊อสชุบ 10 % Povidine iodine ให้ชุ่มแล้วนำมาพอกบริเวณข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer นาน 1 นาที
- 2.11 นำส่วนข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer แฉลงในถ้วยที่มี 10 % Povidine iodine นาน 5 นาที
- 2.12 ใช้ Atery clamp หนีบสาย Tenckhoff แล้วยกสายขึ้นนำผ้ามีช่องผืนใหม่มาปูทับผืนเก่า วาง Atery clamp ที่หนีบสาย Tenckhoff ลงบนผ้าผืนใหม่ เปลี่ยนถุงมือ sterile คู่ใหม่
- 2.13 หมุนเกลียวบริเวณข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer และปลดออกจากกัน
- 2.14 นำปลายสาย Tenckhoff แฉในขวดที่มี 10 % Povidine iodine นาน 5 นาที
- 2.15 ปลด Atery clamp เพื่อไล่น้ำยา 10 % Povidine iodine ที่ค้างอยู่ในสาย ออกจนหมด (ให้ผู้ป่วยออกแรงเบ่ง) แล้ว Clamp ไม่ให้น้ำยาในช่องท้องไหลออกมา
- 2.16 ต่อสาย Transfer Set สายใหม่โดยใช้ก๊อสรองมือทั้ง 2 ด้าน
- 2.17 นำ Mini cap อันใหม่มาปิดส่วนปลายสาย Transfer set
- 2.18 ใช้สำลีชุบ 0.9 % NSS เช็ดทำความสะอาดผิวหนังบริเวณหน้าท้อง เช็ดคราบ Povidine ออกให้หมด
- 2.19 ใช้ผ้าก๊อสเช็ดบริเวณ Exite Site ให้แห้งและปิดด้วยผ้าก๊อสสะอาด
- 2.20 ใช้ผ้าก๊อสพันบริเวณข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer ปิดพลาสติกให้เรียบร้อย
- 2.21 เก็บสาย Transfer ให้เรียบร้อยปิดไว้บริเวณหน้าท้องผู้ป่วย

ขั้นตอนการเปลี่ยนสาย Transfer Set ระบบ Fresenius

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------|---|------|
| 1.1 Set เปลี่ยนสาย Transfer Set ที่ปลอดภัย (ใช้ SET DLC) ประกอบด้วย | | |
| - ถาดรอง | 1 | ใบ |
| - ถ้วยสำหรับใส่น้ำยาขนาด 100 cc | 2 | ใบ |
| - ขวด sterile | 1 | ใบ |
| - Artery Clamp หุ้มปลายด้วยยาง | 2 | อัน |
| - ผ้าสีเหลืองเจาะกลางรองบริเวณเปลี่ยนน้ำยา 2 | | ผืน |
| - ผ้าสีเหลืองไม่มีช่อง | 1 | ผืน |
| - ก้อนขนาด 8-10 นิ้ว ประมาณ 8-10 ชิ้น | | |
| - สำลี 8-10 ก้อน | | |
| 1.2 สาย Transfer Set ของ ระบบ Fresenius | 1 | เส้น |
| 1.3 Disinfection cap อันใหม่ | 1 | อัน |
| 1.4 10 % Povidine iodine | | |
| 1.5 Frekaderm spray | | |
| 1.6 พลาสเตอร์ | | |
| 1.7 ถุงมือ sterile | | |
| 1.8 0.9 % NSS | | |
| 1.9 ผ้าปิดปากปิดจมูก | | |
| 2.0 ผ้าเช็ดมือสะอาด | | |
| 2.1 โตะสำหรับวางอุปกรณ์ | | |
| 2.2 เสาวขนน้ำยา | | |
| 2.3 ภาชนะสำหรับรองรับถุงน้ำยา | | |
| 2.4 Catheter adapter 1 ชุด กรณีต้องการเปลี่ยน adapter ด้วย | | |
| 2.5 สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือ | | |

ขั้นตอนการปฏิบัติ

- 2.1 เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
- 2.2 สวมผ้าปิดปากปิดจมูก ทั้งพยาบาลและผู้ป่วย
- 2.3 จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสม

- 2.4 ล้างมือให้สะอาดตามขั้นตอนการล้างมือ ครั้งที่ 1
- 2.5 ทำความสะอาดโต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (แอลกอฮอล์ 70%) ฉีดพ่นที่โต๊ะและใช้ผ้าก๊อสดสะอาดเช็ดโต๊ะไปทางเดียวกันให้ทั่ว
- 2.6 เปิด SET เปลี่ยนสาย Transfer บนโต๊ะที่ทำความสะอาดแล้ว เท 10 % Povidine iodine ลงในถ้วยแรกประมาณ 50 cc เทลงขวด sterile 20 cc และเท 0.9 % NSS ประมาณ 50 cc ลงในถ้วยที่ 2
- 2.7 แกะ พลาสติกและก๊อสที่ปิด Exite site ออก
- 2.8 ล้างมือให้สะอาดตามขั้นตอนการล้างมือครั้งที่ 2 เช็ดให้แห้งใส่ถุงมือ Sterile ใช้สำลีชุบ Povidine รอบๆ แผล Exite site และสาย Tenckhoff บริเวณข้อต่อและเลยมาทางสาย Transfer
- 2.9 ใช้ผ้าก๊อสดจับสาย Transfer ยกขึ้น และมีอีกข้างหนึ่งหีบผ้ามีช่อง 1 ผืน ปูปิดบริเวณหน้าห้อง ให้ส่วนของข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer อยู่บนผ้า
- 2.10 ใช้ผ้าก๊อสดชุบ 10 % Povidine iodine ให้ชุ่มแล้วนำมาพอกบริเวณข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer นาน 1 นาที
- 2.11 นำส่วนข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer แช่ลงในถ้วยที่มี 10 % Povidine iodine นาน 5 นาที
- 2.12 ใช้ Atery clamp หีบสาย Tenckhoff แล้วยกสายขึ้นนำผ้ามีช่องผืนใหม่มาปูทับผืนเก่า วาง Atery clamp ที่หีบสาย Tenckhoff ลงบนผ้าผืนใหม่ เปลี่ยนถุงมือ sterile คู่ใหม่
- 2.13 หมุนเกลียวบริเวณข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer และปลดออกจากกัน กรณีต้องการเปลี่ยน Catheter adapter ด้วยใช้กรรไกร sterile ตัดสายบริเวณใต้ข้อต่อ Catheter Adapter
- 2.14 นำปลายสาย Tenckhoff แช่ในขวดที่มี 10 % Povidine iodine นาน 5 นาที
- 2.15 ปลด Atery clamp เพื่อไล่น้ำยา 10 % Povidine iodine ที่ค้างอยู่ในสายออกจนหมด (ให้ผู้ป่วยออกแรงเบ่ง) แล้ว Clamp ไม่ให้น้ำยาในช่องท้องไหลออกมา
- 2.16 ต่อสาย Transfer set สายใหม่ กรณีต้องการเปลี่ยน Catheter adapter นำ Catheter adapter อันใหม่มา นำสาย Tenckhoff สอดผ่านรู Lure-lock และนำ Catheter adapter ใส่ในสาย Tenckhoff Lure-lock เข้าหา Catheter adapter และขันเกลียวให้แน่นโดยใช้อุปกรณ์ช่วย
- 2.17 นำสาย Transfer Set ของ ระบบ Fresenius 1 เส้นต่อกับ Catheter adapter (ในกรณีไม่มี Dialysate ค้างในท้องต้องตองุ่น้ำยาใหม่กับสาย Transfer Set และเปิด Clamp เพื่อ Fill น้ำยาให้เต็มสาย Transfer Set ก่อนจึงนำมาต่อกับ Catheter adapter
- 2.18 นำ Disinfection cap อันใหม่มาปิดส่วนปลายสาย Transfer Set

- 2.19 ใช้สำลีชุบ 0.9% NSS เช็ดทำความสะอาดผิวหนังบริเวณหน้าท้อง เช็ดคราบ Povidine ออกให้หมด
- 2.20 ใช้ผ้าก๊อสเช็ดบริเวณ Exit Site ให้แห้งและปิดด้วยผ้าก๊อสสะอาด
- 2.21 ใช้ผ้าก๊อสปั้นบริเวณข้อต่อระหว่างสาย Tenckhoff กับสาย Transfer ปิดพลาสติกเอร์ให้เรียบร้อย
- 2.21 เก็บสาย Transfer ให้เรียบร้อยปิดไว้บริเวณหน้าท้องผู้ป่วย

แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (Peritonitis)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ

การวินิจฉัยการติดเชื้อในช่องท้อง อาศัยอาการและอาการแสดง 2 ใน 3 ข้อ คือ

1. อาการและอาการแสดงของการอักเสบของเยื่อผนังช่องท้องเช่น ปวดท้อง กดเจ็บ หรือ Rebound tenderness มีไข้มากกว่า 37.8°C
2. น้ำยาขุ่น เมื่อนำน้ำยามาตรวจพบเม็ดเลือดขาวมากกว่า 100 cell /cum^2 และมีปริมาณ neutrophil มากกว่า ร้อยละ 50
3. ตรวจพบเชื้อจากน้ำยาที่ปล่อยออกมา อาจพบโดยการย้อม Gram stain หรือ เพาะเชื้อ

แนวทางการปฏิบัติ

1. ตรวจสอบด้วยน้ำยาว่ามีลักษณะขุ่นและมีเยื่อปนออกมาหรือไม่
2. ซักถามอาการและอาการแสดง ได้แก่ ปวดท้อง ท้องเสีย มีไข้ กดท้องเจ็บทั่วไป
3. ตรวจวัดสัญญาณชีพ
4. เก็บน้ำยาถุงขุ่นที่ค้างในช่องท้องนานกว่า 6 ชั่วโมง (ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยาปฏิชีวนะ) ส่งตรวจเม็ดเลือดขาว และเพาะเชื้อตามขั้นตอนการเก็บน้ำยาส่งตรวจ
5. กรณีผู้ป่วยมีอาการปวดท้องอย่างรุนแรงให้ล้างช่องท้อง (Peritoneal lavage) ด้วยน้ำยาผสม Heparin 500 unit / 2 liter ใส่เข้าและปล่อยออกทันที 3 ถุงทำต่อเนื่องกัน 3 ถุง
6. ติดตามผลการตรวจเม็ดเลือดขาว และรายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาผู้ป่วย

แนวทางปฏิบัติการเก็บน้ำยาล้างช่องท้องส่งตรวจ

ขั้นตอนการเก็บน้ำยาล้างไตทางช่องท้องส่งตรวจ ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์

| | |
|-------------------------------|-------------|
| 1.1 Disposable Syringe No. 20 | จำนวน 1 อัน |
| 1.2 Needle Syringe No. 18 -20 | จำนวน 2 อัน |
| 1.3 ขวดเพาะเชื้อในเลือด | จำนวน 1 ขวด |
| 1.4 ขวดสะอาด(ขวด Sterile) | จำนวน 1 ขวด |
| 1.5 10 % Povidine Solution | |
| 1.6 ผ้าปิดปากและจมูก | จำนวน 1 ผืน |
| 1.7 สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือ | |
| 1.8 ถุงมือ Sterile | จำนวน 1 คู่ |

2. ขั้นตอนปฏิบัติการ

- 2.1 เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
- 2.2 สวมผ้าปิดปากและจมูก
- 2.3 ล้างมือให้สะอาดตามขั้นตอน
- 2.4 เตรียมโต๊ะที่ใช้เก็บน้ำยาล้างท้องให้สะอาดโดยใช้ 70 % Alchol เช็ดไปในทางเดียวกันให้ทั่ว
- 2.5 เช็ดถุงน้ำยาด้วยผ้าที่สะอาด
- 2.6 เชยน้ำยาให้เข้ากัน
- 2.7 ฆ่าเชื้อบริเวณถุงน้ำยาด้วย ไม้พันสำลีชุบ 10 % Povidine Solution รอจนแห้ง
- 2.8 สวมถุงมือ Sterile ดูดน้ำยาล้างไตจำนวน 20 cc ส่งตรวจโดยใช้ Syringe No 20 กับเข็มเบอร์ 18-20 บริเวณที่ถุงน้ำยาเช็ดไว้ด้วย 10 % Povidine Solution
- 2.9 เปลี่ยนหัวเข็มใหม่แล้วฉีดยาล้างไต 5-10 cc เข้าไปในขวดเพาะเชื้อในเลือด ส่วนน้ำยาล้างไตที่เหลือให้ใส่ในขวดสะอาด(ขวด Sterile)

หมายเหตุ

1. น้ำยาล้างไตที่ส่งตรวจ ควรเป็นน้ำยาที่แช่ในช่องท้องประมาณ 4-6 ชั่วโมง ในกรณีเร่งด่วนอาจใส่น้ำยาล้างไตเข้าไป 1 ลิตรแล้วค้ำท้องไว้ 1-2 ชั่วโมง ถ้าเป็นไปได้ควรรีบตรวจทันทีไม่ควรปล่อยทิ้งไว้นาน
2. ในผู้ป่วย APD ใส่น้ำยาล้างไตเข้าไป 1 ลิตร แล้วค้ำท้องไว้ อย่างน้อย 1-2 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำยาออกเพื่อเก็บตรวจ

3. ในการส่งตรวจเพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อยา (Culture and Sensitivity) มีความสำคัญมากต้องทำในผู้ป่วยทุกราย
4. การเก็บน้ำยาล้างไตส่งตรวจเพาะเชื้อที่ถูกขั้นตอนร่วมกับการเพาะเชื้อในห้องปฏิบัติการ จะช่วยให้การรักษา Peritonitis ได้ผลดี

แนวทางปฏิบัติการผสมยาปฏิชีวนะในถุงน้ำยา

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- | | | | |
|-----------------------------|-------|---|-----|
| 1. Disposable Syringe No.20 | จำนวน | 1 | อัน |
| 2. Needle No.18-20 | จำนวน | 2 | อัน |
| 3. Needle No.24 | จำนวน | 2 | อัน |
| 4. 10% povidone iodine | | | |
| 5. ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา | | | |
| 6. ผ้าปิดปากและจมูก | จำนวน | 1 | ผืน |
| 7. สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างมือ | | | |

ขั้นตอนการผสมยาปฏิชีวนะในถุงน้ำยา

1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
2. สวมผ้าปิดปากและจมูก
3. ล้างมือให้สะอาดตามวิธีการล้างมือ
4. เตรียมน้ำยาถุงใหม่ ใช้กรรไกรตัดถุงหุ้มชั้นนอกออกและตรวจสอบถุงน้ำยาตามขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาเก็บถุงชั้นนอกไว้สำหรับใส่น้ำยาอีกครั้ง
5. เตรียมยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา
6. เช็ด injection port ของถุงน้ำยาและขวดยาปฏิชีวนะด้วย 10% povidone iodine รอให้แห้ง
7. ผสมยาปฏิชีวนะในถุงน้ำยา โดยใช้หัวเข็มเบอร์ 24
8. ปิดพลาสติกบริเวณ injection port ให้เรียบร้อย
9. นำน้ำยาที่ผสมยาเรียบร้อยแล้ว ใส่ลงในถุงที่เก็บไว้ปิดพลาสติกบริเวณปากถุง
10. เขียนชื่อ ขนาดยาปฏิชีวนะที่ผสม และวันที่ บนถุงชั้นนอกให้ชัดเจน

หมายเหตุ

ติดตามผลเพาะเชื้อ และจำนวนเม็ดเลือดขาวในถุงน้ำยา

1. ถ้าเชื้อตอบสนองต่อยา ให้ยาเดิมจนครบแผนการรักษา
2. ถ้าเชื้อไม่ตอบสนองต่อยา ให้รายงานแพทย์พิจารณาปรับเปลี่ยนยา
3. ให้ผู้ป่วยนำน้ำยามาผสมยาปฏิชีวนะที่หน่วยโรคไต หรือสถานพยาบาลใกล้บ้าน

แนวทางปฏิบัติการประเมินภาวะ Dialysate Leak

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย CAPD ทุกรายปลอดภัยและปราศจากภาวะแทรกซ้อนจากการมีน้ำรั่วซึมบริเวณทางออกของสาย (exit site) บริเวณแผลผ่าตัด บริเวณชั้นใต้ผิวหนัง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย CAPD อย่างเป็นระบบและทิศทางเดียวกัน

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. ชุดทำแผล
2. Glucose stick
3. 0.9 % NSS
4. 70% alcohol
5. ผ้าปิดปาก-จมูก จำนวน 1 ผืน

ขั้นตอนการประเมินภาวะ dialysate leak

1. สวมผ้าปิดปากและจมูก
2. ตรวจสอบผ้าก๊อสปิดแผลผ่าตัดมีลักษณะเปียกชื้น
3. ตรวจสอบแผลผ่าตัดมีน้ำซึม
4. ใช้ glucose stick ทดสอบบริเวณที่มีน้ำรั่วซึม ผลเป็นบวก
5. ประเมินบริเวณรอบ ๆ ทางออกของท่อมีน้ำรั่วซึม
6. ตรวจร่างกายผู้ป่วย มีภาวะบวมบริเวณหน้าท้อง อวัยวะสืบพันธุ์ บริเวณต้นขา
7. ประเมินปริมาณน้ำยาที่ปล่อยออกน้อยกว่าปริมาณน้ำยาที่ปล่อยเข้า

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อมี dialysate leak

1. เตรียมอุปกรณ์ชุดทำแผลพร้อม 70% alcohol และ 10% povidone iodine
2. ตรวจสอบลักษณะของน้ำที่รั่วซึมบริเวณแผลผ่าตัด หรือบริเวณทางออกของสาย
3. ถ้าซึมเล็กน้อยให้ใช้ glucose stick ทดสอบว่าน้ำยาที่รั่วซึมนั้นเป็น dialysate effluent หรือเป็น discharge จากแผล
4. ส่ง swab C/S บริเวณที่มีน้ำรั่วซึม
5. สังเกตเห็นน้ำยาไหลออกมาทาง exit อย่างชัดเจน ให้ปล่อยน้ำยาออกจากช่องท้องให้หมด แล้วหยุดทำ CAPDชั่วคราว

6. ถ้าไม่เห็นน้ำยาไหลออกชัดเจนในขณะนั้น แต่ผ้าก๊อสเปียกชื้นให้ลดปริมาณน้ำยาเหลือ 500 ml ต่อรอบติดตามการรั่วซึมจากการใช้น้ำยา 500 ml ต่อรอบ ถ้ายังมีการรั่วซึม ให้หยุดทำ CAPD ชั่วคราว ปิด Tenckhoff ไว้ โดยผสม heparin 3,000-5,000 unit ใน 0.9% NSS 10 ml fill ใส่ สาย Tenckhoff จากนั้นหยุดทำ CAPD อย่างน้อย 1 สัปดาห์
7. ใช้ 70% alcohol เช็ดรอบ ๆ บริเวณแผลผ่าตัด บริเวณทางออกของสายเช็ดด้วย 0.9% NSS เปลี่ยนผ้าก๊อสปิดแผล รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะถ้าจำเป็น
8. ในรายที่บวมมาก โดยเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ร่วมกับน้ำยาที่ปล่อยออกมามีปริมาณน้อยกว่าปริมาณที่ใส่เข้า ให้รายงานแพทย์เพื่อส่งผู้ป่วยไป x-ray ช่องท้อง ดูตำแหน่งของสาย ถ้าสายอยู่ในตำแหน่งปกติ ควรส่งผู้ป่วยตรวจพิเศษด้วยวิธี abdominal scintigraphy เพื่อดูลักษณะการรั่วซึมภายใน
9. แนะนำให้ใช้วิธี break - in period ในผู้ป่วยวางสาย Tenckhoff ใหม่ เพื่อป้องกันภาวะรั่วซึมของน้ำยา

แนวทางปฏิบัติการประเมิน Exit site

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลไตเทียม
2. เพื่อเป็นแนวทางการประเมินแผลทางออก (exit site) ที่ถูกต้องเป็นไปในทางเดียวกัน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาของแพทย์



อุปกรณ์และเครื่องมือ



1. ผ้าปิดปากและจมูก 2 ผืน
2. สบู่เหลว
3. ผ้าเช็ดมือ
4. ไฟฉาย
5. แวนชยาย

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. จัดทำให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอน กรณีผู้ป่วยทำเองจะอยู่ในท่านั่ง
2. ปิดปากและจมูกทั้งผู้ประเมินแผลและผู้ป่วย
3. ล้างมือครั้งที่ 1 เตรียมอุปกรณ์ ให้พร้อม เปิดชุดทำแผล มีไม้พันสำลี 5 ไม้ ใช้ 0.9 % nss ขนาด 5 ml บีบใส่ไม้พันสำลีจำนวน 4 ก้าน เรียกไม้เปียก เหลือไม้พันสำลีแห้งไว้ 1 ไม้ แกะพลาสติกคลุมมมเตรียมไว้
4. เปิดแผล exit site ตรวจสอบ crust บนผ้าก๊อซ
5. ใช้นิ้วกดรีดบริเวณ tunnel ไปทาง exit site แล้วประเมินลักษณะของ exit site ตามตาราง สังเกตว่ามีปวดชวม หรือไม่ ซักถามเกี่ยวกับแผล exit site รวมทั้งความถี่ในการเกิด crust ตรวจสอบภายในโพรง (sinus) โดยใช้แวนชยายหรือใช้ไฟฉายส่อง
6. ล้างมือให้สะอาดอีกครั้งที่ 2
7. ใช้ไม้พันสำลีเปียกไม้ที่ 1 เช็ดรอบแผลวนออกตามเข็มนาฬิกา, ใช้ไม้พันสำลีเปียกไม้ที่ 2 เช็ดรอบแผลวนออกตามเข็มนาฬิกา, ใช้ไม้พันสำลีเปียกไม้ที่ 3 เช็ดสายล้างไตทางช่องท้อง ใช้ไม้พันสำลีแห้งเช็ดรอบแผลวนออกตามเข็มนาฬิกา ใช้ไม้พันสำลีเปียกไม้ที่ 4 เช็ดบริเวณ ข้อต่อสายล้างไตทางช่องท้อง ปิดแผลด้วยก๊อซ
8. เก็บสายล้างไตใส่กระเป๋าน้ำท้อ

รูปภาพแสดงชนิด ลักษณะ แผล และการให้การพยาบาล

| ชนิด | ลักษณะแผล | การให้การพยาบาล |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>Perfect</p>  | <p>มีสีเดียวกับผิวหนังหรืออาจมีสีคล้ำขึ้น หรือสีชมพู อาจพบคราบน้ำเหลือง (crust) ปริมาณเล็กน้อยหลุดลอกง่าย บนผิวหนังหรืออาจพบปนเปื้อนบนผ้าก๊อซ แต่จะเกิดขึ้นน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง ไม่มีสะเก็ดเลือด กดไม่เจ็บ ไม่บวม</p> | <p>ทำแผลวันละครั้งด้วย 0.9%NSS</p> |
| <p>Good</p>  | <p>มีสีคล้ำขึ้นหรือสีชมพู อาจพบคราบน้ำเหลืองเกิดขึ้นถี่มากกว่าสัปดาห์ละครั้ง แต่ไม่เกิน 3 ครั้ง ไม่มีสะเก็ดเลือด กดไม่เจ็บ ไม่บวม</p> | <p>ทำแผลวันละครั้งด้วย 0.9%NSS</p> |
| <p>Equivocal</p>  | <p>มีสีชมพูเข้มหรือแดง แต่ขนาดน้อยกว่า 13 มิลลิเมตร อาจพบคราบน้ำเหลือง ขนาดใหญ่ บางครั้งยากต่อการลอก แต่ไม่ควรมีอาการเจ็บ บวม หรือหนองไหลออกจากแผล ไม่มีสะเก็ดเลือด กดไม่เจ็บ ไม่บวม</p> | <p>ทำแผลวันละครั้งด้วย 0.9%NSS ให้เปรียบเทียบคราบน้ำเหลืองจากแผลทุกวัน</p> |

| ชนิด | ลักษณะแผล | การให้การพยาบาล |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Acute infection</p>  | <p>มีอาการปวด บวม และร้อน ผิวหนังมีสีชมพูเข้มหรือสีแดง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 2 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอกสาย (มากกว่า 13 มิลลิเมตร) พบคราบน้ำเหลืองหรือคราบหนองติดแน่นลอกออกยาก อาจพบคราบเลือดหรือคราบหนองและบนผ้าก๊อซ หากการติดเชื้อมีแนวโน้มรุนแรงอาจพบตุ่มเนื้อขนาดใหญ่ยื่นนูน เห็นเส้นเลือดบนผิวหนังขนาดเล็กจำนวนมาก ผิวบอบบาง เลือดออกได้ง่าย (proud flesh granulation tissue)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งหนองจากแผลเพาะเชื้อ (culture and sensitivity) - ทำแผลอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ด้วย 0.9% หรือ 3% NSS และ 10% povidone iodine - ให้อาบน้ำอุ่นตามแผนการรักษาของแพทย์ |
| <p>Chronic infection</p>  | <p>มีลักษณะเช่นเดียวกับ acute exit-site infection แต่มีการติดเชื้อเรื้อรังนานกว่า 1 เดือน พบเนื้อเยื่อ granulation ได้บ่อยกว่า และขนาดใหญ่กว่า บางครั้งอาจยื่นเลย sinus ออกมาภายนอกแต่ มักไม่พบอาการปวด บวม และแดง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งหนองจากแผลเพาะเชื้อ (culture and sensitivity) - ทำแผลอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ด้วย 0.9% หรือ 3% NSS และ 10% povidone iodine - ให้อาบน้ำอุ่นตามแผนการรักษาของแพทย์ |

| ชนิด | ลักษณะแผล | การให้การพยาบาล |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cuff infection without exit site infection</p>  | <p>มีสีชมพูหรือสีคล้ำ ไม่พบคราบ น้ำเหลือง ไม่มีสะเก็ดเลือด มี หนองหรือเลือดปนออกมาเรื้อรัง อาจเป็น ๆ หาย ๆ มีการหนาตัวที่ บริเวณ cuff อาจมีการกดเจ็บ บริเวณ cuff</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งหนองจากแผลเพาะเชื้อ (culture and sensitivity) - ทำแผลอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ด้วย 0.9% หรือ 3% NSS และ 10% povidone iodine ในรายที่มี สะเก็ดแผลหนาให้ใช้ก้อสหรือสำลี ชุบด้วย 0.9% NSS ปิดทับไว้ที่ บริเวณแผล 5-10 นาทีทำซ้ำบ่อย ๆ จนสะเก็ดแผลหลุด - ให้อาปฎิชีวนะตามแผนการรักษา ของแพทย์ |

แนวทางปฏิบัติการหาความเพียงพอสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง
(Adequacy for CAPD)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลไตเทียม
2. เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพในการล้างไตทางช่องท้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาของแพทย์

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- | | | | |
|-----------------------|-------|---|------|
| 1. Tube เปล่า 10 ml | จำนวน | 1 | tube |
| 2. Tube clot blood | จำนวน | 1 | tube |
| 3. Syringe 10 ml | จำนวน | 1 | อัน |
| 4. Syringe 5 ml | จำนวน | 1 | อัน |
| 5. Needle No.21 | จำนวน | 1 | อัน |
| 6. สำลี sterile | | | |
| 7. 70% alcohol | | | |
| 8. Tourniquet | จำนวน | 1 | อัน |
| 9. ผ้าปิดปาก-จมูก | จำนวน | 1 | อัน |
| 10. ถุงมือ disposable | จำนวน | 2 | คู่ |
| 11. กระจกตวง | จำนวน | 1 | อัน |
| 12. ถังพลาสติก | จำนวน | 1 | ใบ |

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ป่วยเก็บน้ำยาที่ปล่อยออก 24 ชั่วโมง พร้อมปัสสาวะ 24 ชั่วโมง นำมาเข้าวันที่นัดตรวจ
2. ตวงปริมาตรน้ำยาทั้งหมด
 - 2.1 โดยการใช้กระจกตวง หรือ
 - 2.2 โดยวิธีการชั่งน้ำหนักแล้วหักน้ำหนักถุงเปล่าออก บันทึกปริมาตรแล้วใส่ถังรวมกันไว้
3. เก็บตัวอย่างของน้ำยา โดย
 - 3.1 กวนน้ำยา 24 ชั่วโมง เข้าด้วยกัน แล้วเก็บตัวอย่างน้ำยา 10 ml หรือ
 - 3.2 เขี่ยน้ำยาทุกถุงจากนั้นเก็บตัวอย่างน้ำยา 1 ml ต่อ 1,000 ml จากน้ำยาทุกถุงผสมรวมกัน

4. ส่งตัวอย่างน้ำยา dialysate และ ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจหา
 - Urea
 - Creatinine
 - Total protein
5. เจาะเลือดเพื่อส่ง BUN, Cr
6. ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงของผู้ป่วยหลังจากปล่อยน้ำยาออกหมดแล้ว
7. นำผลการตรวจน้ำยา , เลือด และปัสสาวะ 24 ชั่วโมง มาคำนวณตามสูตรการหาค่า adequacy of CAPD

หมายเหตุ

การเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ทำดังนี้

1. เวลา 06.00 น. ของเช้าก่อนวันนัด 1 วัน ให้ปัสสาวะทิ้งไปก่อน
2. หลังจากนั้นให้เก็บปัสสาวะทุกครั้งใส่ลงในภาชนะที่ให้ไป
3. เวลา 06.00 น. ของเช้าวันนัด ให้ปัสสาวะครั้งสุดท้ายเก็บใส่ภาชนะรวมกัน แล้วนำมาส่งที่โรงพยาบาล
4. ถ้าปัสสาวะน้อยกว่า 200 ml ให้เก็บปัสสาวะ 48 ชั่วโมง โดยเริ่มเก็บหลังเวลา 06.00 น.ของวันก่อนนัด 2 วัน แต่ถ้าปัสสาวะน้อยกว่า 50 ml ใน 24 ชั่วโมง ไม่ต้องเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจ

แนวทางปฏิบัติการทดสอบประสิทธิภาพเยื่อช่องท้อง

(Peritoneal Equilibration Test ;PET)

การทดสอบประสิทธิภาพเยื่อช่องท้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพเยื่อช่องท้องเกี่ยวกับ **Peritoneal solute transport** ว่ายอมให้ของเสียที่คั่งในภาวะไตวายเรื้อรังตลอดจนน้ำตาลกลูโคสและน้ำผ่านได้ดีเพียงใด

2. เพื่อเป็น **Baseline** ในผู้ป่วยที่ทำ CAPD รายใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือก modality ที่เหมาะสม

3. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพของเยื่อช่องท้อง

(ทำครั้งแรกเมื่อ 4 สัปดาห์หลังเริ่มการล้างไตทำทุก 6 เดือน, ทำหลังรักษา Peritonitis หาย แล้ว 4 สัปดาห์)

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- | | | | | |
|-----|-----------------------|-------|---|------------------------------|
| 1. | 2.5% Dextrose 2000 ml | จำนวน | 1 | ถุง |
| 2. | อุปกรณ์เปลี่ยนน้ำยา | | | |
| 3. | ตาชั่งแขวน | | | |
| 4. | Tube clot blood | จำนวน | 1 | tube |
| 5. | Tube gell clot | จำนวน | 3 | tube |
| 6. | Syringe 10 cc | จำนวน | 3 | อัน |
| 7. | Syringe 5 cc | จำนวน | 1 | อัน (สำหรับเจาะเลือด) |
| 8. | Needle เบอร์ 21 | จำนวน | 1 | อัน |
| 9. | Needle เบอร์ 24 | จำนวน | 3 | อัน(สำหรับเก็บตัวอย่างน้ำยา) |
| 10. | Tournique | จำนวน | 1 | อัน |
| 11. | Mask | จำนวน | 2 | อัน(สำหรับพยาบาลและผู้ป่วย) |
| 12. | ถุงมือ Dispos | จำนวน | 2 | คู่ |
| 13. | 10% Povidine | | | |

ขั้นตอนการทำ Peritoneal equilibrium test (PET)

1. การเตรียมผู้ป่วย - การให้ข้อมูลในการทำ PET แนะนำ NPO หลังเที่ยงคืน อาจดื่มน้ำได้บ้าง ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องตามปกติ คืนก่อนนัดทำ PET และให้ค้ำน้ำยาในช่องท้องเป็นเวลา 8-12 ชั่วโมงดเปลี่ยนน้ำยาวงจรเช้าของวันที่นัดทำ PET มาตามเวลานัด
2. เมื่อถึงวันนัดทำ PET ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงผู้ป่วย เจาะเลือดเพื่อส่งตรวจตาม FU ปกติของผู้ป่วย ปล่อยน้ำยาของวงจรกลางคืนออกจากช่องท้องในท่านั่งหรือท่านอนใช้เวลาไม่เกิน 25 นาที ตวงปริมาตรน้ำยาที่ปล่อยออก
3. ใส่ น้ำยา 2.5%Dextrose เข้าท้องในอัตราเร็ว 200 ml/min พลิกตัวทุก 2 นาทีหรือทุกๆ 400 ml จนครบ 2 ลิตร ในเวลา 10 นาที
4. ปล่อยน้ำยาออกมา 200 ml กลับถ่วงน้ำยา 2-3 ครั้งใช้สำลี sterile ชุบ 10% Povidine เช็ด Injection port ที่งไว้ให้แห้ง เขย่าถุงไปมาใช้ Syringe 10 cc เก็บตัวอย่างน้ำยา 10 ml (zero sample) แล้วปล่อยน้ำยาที่เหลือ (190 ml) คืนเข้าท้องปิดฉลากเป็น PET # 0 ส่งตรวจ Sugar, Bun ,Creatinine
5. ที่เวลา 2 ชั่วโมง ปล่อยน้ำยาออก 200 ml กลับถ่วงน้ำยา 2-3 ครั้ง เก็บตัวอย่างน้ำยา เช่นเดียวกับข้อ 4 (2 hr dwell sample) ปิดฉลากเป็น PET# 2 ส่งตรวจ Sugar, Bun ,Creatinine พร้อมทั้งเจาะเลือด (clot blood) 5 ml เพื่อส่งตรวจ Sugar, Bun, Creatinine
6. ที่เวลา 4 ชั่วโมง ปล่อยน้ำยาออกจากช่องท้องให้หมด กลับถ่วงน้ำยา 2-3 ครั้งเก็บตัวอย่างน้ำยา 10 ml (4 hr.sample) ปิดฉลากเป็น PET# 4 ส่งตรวจ Sugar, Bun, Creatinine
7. ตวงปริมาตรน้ำยาที่ปล่อยออกไว้ บันทึกกรวมกับปริมาตรน้ำยา 30 ml ที่ส่งตรวจด้วย
8. ใส่ น้ำยา 1.5%Dextrose ปริมาตร 2 ลิตร ถูใหม่เข้าช่องท้อง
9. ส่งตัวอย่างน้ำยาและเลือด ตรวจ glucose และ creatinine urea
10. นำผลเลือดและผลการตรวจน้ำยา Dialysate มาคำนวณและทำการ Port graph เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนของเสียและน้ำอยู่ในระดับใด

หมายเหตุ ระหว่างทำการตรวจ ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

แนวทางปฏิบัติการล้างมือ HAND WASHING

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย CAPD ล้างมือก่อนเปลี่ยนถุงน้ำยาล้างไตได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน
2. เพื่อลดภาวะการติดเชื้อภายในช่องท้อง
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย CAPD

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. สบู่เหลวสำหรับล้างมือ
2. น้ำประปาหรือน้ำสะอาด
3. อ่างล้างมือและก๊อกน้ำแบบคันโยก
4. ผ้าเช็ดมือสะอาดเก็บในภาชนะมีฝาปิดมิดชิด
5. ตะกร้าใส่ผ้าเช็ดมือใช้แล้ว

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. เปิดก๊อกน้ำให้น้ำไหลแรงพอประมาณ ล้างมือให้เปียก
2. กดสบู่เหลวลงกลางฝ่ามือ และเริ่มล้างมือตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการล้างมือ

- ขั้นที่ 1. ฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือนำด้านหน้า
- ขั้นที่ 2. ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือนำด้านหลัง
- ขั้นที่ 3. กำมือและใช้ฝ่ามือถูหลังนิ้วมือ
- ขั้นที่ 4. ฟอกหัวแม่มือโดยรอบด้วยฝ่ามือ
- ขั้นที่ 5. ใช้ปลายนิ้วฟอกขวางฝ่ามือ
- ขั้นที่ 6. ฟอกรอบข้อมือ
3. ใช้เวลาในการฟอกมือแต่ละขั้นตอน 10 วินาที
4. หากก๊อกน้ำเป็นแบบมือหมุน ให้ฟอกสบู่ที่หัวก๊อกน้ำให้ทั่ว
5. ล้างสบู่ออกจากมือจนสะอาด และล้างน้ำที่หัวก๊อกน้ำด้วย
6. ใช้ผ้าเช็ดมือสะอาดเช็ดน้ำที่มือจนแห้งสนิท
7. ทิ้งผ้าเช็ดมือในตะกร้าที่เตรียมไว้

คำแนะนำผู้ป่วยในด้านต่างๆ

1. การใช้บริการสถานสุขภาพในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่อง มี 2 ลักษณะ
 - 1.1 การมาตรวจตามนัด
 - 1.2 การใช้บริการเมื่อมีภาวะฉุกเฉิน

การมาตรวจตามนัด

เมื่อผู้ป่วยได้รับการล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่อง และเรียนรู้การดูแลตนเองเรียบร้อยแล้ว พยาบาลไตเทียมจะนัดให้ผู้ป่วยมาตรวจทุก 1-2 เดือน เพื่อประเมินสุขภาพ ประเมินการล้างไต และการดูแลตนเอง ที่ CAPD คลินิก เปิดให้บริการวันจันทร์,วันอังคารและวันศุกร์ เวลา 08.30 น.-16.30 น.

ขั้นตอนการใช้บริการ

1. ยื่นบัตรนัดรับบัตรคิวเจาะเลือดที่จุดรับบัตร
2. เจาะเลือดที่ห้องเบอร์ 12
3. ระหว่างรอผลเลือดมาพบพยาบาลไตเทียมที่ห้อง ล้างไตทางช่องท้องเพื่อ
 - 3.1 ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต วัดส่วนสูง
 - 3.2 ชักประวัติ อาการ ประเมินภาวะสุขภาพ
 - 3.3 ประเมินช่องสายออกของสายล้างไต
 - 3.4 ประเมินการล้างไต ดุลย์น้ำและการดูแลตนเอง
 - 3.5 แจ้งผลการตรวจเลือดให้ผู้ป่วยทราบให้คำแนะนำ
 - 3.6 เข้าตรวจกับอายุรแพทย์โรคไต
 - 3.7 รับบัตรนัด ใบสั่งยา

กรณีไม่สามารถมาตามนัดได้หรือต้องการมาพบแพทย์ก่อนนัด ต้องโทรศัพท์เลื่อนนัดกับพยาบาลไตเทียมทุกครั้ง การใช้บริการเมื่อมีภาวะฉุกเฉิน

ภาวะฉุกเฉินได้แก่ การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง น้ำเกินหรือน้ำท่วมปอด มีไข้ วิงเวียน หน้ามืด หรือสายตาสายหล่น เป็นต้น เมื่อมีภาวะฉุกเฉินดังกล่าวควรมาพบแพทย์ที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง อนึ่งสามารถโทรศัพท์ปรึกษาพยาบาลไตเทียมได้ที่หมายเลข 042-431015 ต่อ 226 (08.30 - 16.30) และ 080-4025883 (08.00-22.00 น.)

สิ่งที่ควรนำไปด้วย

1. สมุดบันทึกการล้างไต
2. น้ำยาล้างไต 1.2 ถัง พร้อม
3. เอกสารขั้นตอนการเปลี่ยนสายกรณีที่มีสายตกลายหล่น หรือสายล้างไตรั่ว
4. กรณีนำยาล้างไตชุ่น หรือมีไข้ให้นำน้ำยาล้างไตที่ชุ่นถุงแรกมาด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์, สมชาย เอี่ยมอ่อง. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD). ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, บรรณาธิการ. Practical Dialysis. กรุงเทพฯ : Text and Journal Publication : 2545. หน้า 591-767.
2. ศุภชัย ฐิติอาชากุล. การล้างไตทางช่องท้อง(Peritoneal Dialysis :Practical and Update). กรุงเทพฯ: บริษัทบุ๊คเน็ท จำกัด; 2544.
3. Larson E,L. APIC Guideline for hand washing and hand antisepsis in health care setting. American Journal of Infection control, 1995; 23(4) : 251-269.
4. Prowant B,F. Peritoneal Dialysis. In : Lancaster LE, editor. ANNA Core Curriculum for Nephrology Nursing. 4th ed. New Jersey : Anthony J. Jannetti, 2001. p.331-375.