

## มาตรฐานการพยาบาลการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

### อุปกรณ์ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

1. สารละลายที่ถูกต้องตามแผนการรักษา
2. ชุดให้สารละลาย ได้แก่ IV.Set หรือ Volutrol set
3. IV.Catheter ขนาดที่เหมาะสมกับสารละลายที่จะให้กับผู้ป่วย
  - 3.1 เข็ม No.18-20 ใช้ให้เลือด
  - 3.2 เข็ม No.20 ใช้ Drip ยาพวก Fat solution
  - 3.3 เข็ม No.20 ให้ใช้ Clear Liquid solution และ Anti-Neoplastic Drug
  - 3.4 เข็ม No.22 – 24 ใช้ในเด็ก
4. สำลีแอลกอฮอล์ใช้เช็ดทำความสะอาดเบื้องต้น
5. 2 % Chlohexidine in 70 % Alcohol
6. ไม้พันสำลี
7. Forceps แขนในกระปุกน้ำยา cleansing Forceps
8. NSS
9. Transparent film
10. กรรไกรตัดพลาสติกอร์
11. ยางรัดแขน
12. เสาค้ำแขนและตะแกรงแขวนขวดสารน้ำ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความสุขสบายและคลายกังวลจากการได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงสถานะของโรค และความจำเป็นที่ต้องได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย</li> <li>2. แนะนำการปฏิบัติตัวขณะได้รับสารละลาย เช่น ต้องให้ขวดสารละลายอยู่สูงกว่าบริเวณที่แทงเข็มอย่างน้อย 3 ฟุตเสมอ ดูแลไม่ให้สายหัก พับ และให้ดูแลผิวหนังบริเวณที่แทงเข็มให้แห้งอยู่เสมอ หากมีอาการบวมแดงหรือปวดบริเวณที่แทงเข็ม ต้องแจ้งให้ทราบทันที</li> <li>3. หลีกเลี่ยงการแทงเข็มในบริเวณที่จำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย เช่น ข้อพับ แขนข้างที่ถนัด และขา</li> <li>4. การติดพลาสติกเกอร์ อย่าให้แน่นจนเกินไป และเมื่อแกะออก หากมีรอยพลาสติกเกอร์ ควรใช้สำลีชุบ Acetone ค่อย ๆ เช็ด แล้วเช็ดตามด้วยสำลี Alcohol</li> <li>5. ดูแลไม่ให้สายชุดให้สารน้ำตึงหรือตึงรั้ง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือและยอมรับการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ</li> <li>2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวขณะได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำได้ถูกต้อง</li> <li>3. ผู้ป่วยไม่แสดงอาการเจ็บปวดขณะแกะพลาสติกเกอร์</li> <li>4. ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมและเคลื่อนไหวร่างกายได้ดี</li> </ol>

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดถูกต้อง ครบถ้วน

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารละลายถูกต้อง ครบถ้วน ตามแผนการรักษา โดยติดป้ายชนิดของสารน้ำ อัตราที่ให้ ยาที่ผสม วัน เวลาที่ให้และบันทึกชนิดของสารละลาย และอัตราการไหลอย่างถูกต้อง</p> <p>2. ตรวจสอบอัตราการไหลของสารละลายอย่างน้อย ทุก 1 ชั่วโมง โดยเขียนเวลาการให้ไว้ข้างขวด สารละลาย ดูแล สาย IV ไม่ให้หักพับ</p> <p>3. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบและตระหนักถึง อันตรายจากการปรับอัตราการไหลของสารละลายเอง</p> <p>4. บันทึกปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ และน้ำที่ออกจาก ร่างกายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง</p> <p>5. สังเกตอาการและอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยขณะได้รับ สารละลาย เช่น อาการหนาวสั่น มีไข้ หัวใจเต้นเร็ว หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้</p>	<p>1. ผู้ป่วยไม่เกิดอาการจากการให้สารละลาย เร็วเกินไป เช่น ชีพจรเร็ว (&gt; 100 ครั้ง/นาที) ปวดศีรษะ หนาวสั่น กระสับกระส่าย หายใจ ชัด ไม่เกิดภาวะ Pulmonary edema คือ หายใจหอบมาก (RR &gt; 24 ครั้ง/ นาที) ไอ เสมหะมีสีชมพู เป็นฟอง ฟังปอด ได้ยินเสียง Crepitation (ยกเว้นในรายที่มีอาการอยู่แล้ว)</p> <p>2. ไม่เกิดภาวะขาดน้ำ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตจากริมฝีปากไม่แห้ง</li> <li>- ทดสอบความตึงผิว โดยจับบริเวณ ผิวหนังตึงขึ้นและผิวหนังที่ถูกจับตึง ขึ้น กลับคืนสภาพเดิมใน 20-30 วินาที</li> <li>- ปัสสาวะน้อยกว่า 25-30 cc./hr.</li> <li>- Urine Specific &gt; 1.030</li> </ul>

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อและหลอดเลือดดำอักเสบ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. พยาบาลล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และเช็ดให้แห้ง</p> <p>2. เตรียมบริเวณที่จะให้สารละลายดังนี้</p> <p>2.1 ตรวจสอบสภาพผิวหนังบริเวณที่จะแทงเข็ม ต้องไม่มีแผล ถ้ามีขนมาก อาจจำเป็นต้องโกนก่อนทำความสะอาด</p> <p>2.2 เช็ดทำความสะอาดบริเวณผิวหนังเบื้องต้นด้วยสำลีชุบ 70% แอลกอฮอล์จนสะอาด ทิ้งให้แห้ง</p> <p>2.3 ทาบริเวณที่จะแทงเข็มด้วยไม้พันสำลีชุบ 2% Chlorhexidine in 70 % Alcohol</p> <p>2.4 แแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำ โดยเลือกหลอดเลือดที่ไม่คดงอ เริ่มจากแขนส่วนปลายขึ้นไปตามลำดับ หลีกเลียงบริเวณข้อพับ และไม่ให้สารละลายแขนข้างที่ทำ Shunt ข้างที่เป็นอัมพาต ข้างที่ทำ Mastectomy</p> <p>2.5 ปิดรอยต่อระหว่างเข็มกับผิวหนังด้วย Transparent film และติดพลาสติก ยึด catheter ไม่ให้ปลายเข็มเสียดสีกับหลอดเลือด</p> <p>3. เปลี่ยนบริเวณที่ให้สารละลายทุกครั้งที่มีการรั่วซึมของเข็ม หรือปวด บวมแดง</p> <p>4. เปลี่ยนชุดให้สารละลายทุก 7 วัน เขียนบอกวัน เวลาที่เริ่มให้ และ/ หรือ วัน เวลา ที่ต้องเปลี่ยนใหม่ ไว้ที่ Set</p> <p>5. กรณีที่ให้สารละลายมากกว่า 1 ชนิด ขึ้นไป ให้ใช้ Three way disposable โดยคาสาย IV ไว้ตลอด เวลา (ขณะที่ไม่ใช้ ให้ถอด Three way หรืออาจใช้วิธี Side chain โดยทาบริเวณที่จะแทงเข็มด้วย 70 % Alcohol รอนจนแห้ง จึงแทงเข็ม แล้วปิดด้วย ผ้าก๊อซ ปราศจากเชื้อ ปิดพลาสติกให้แน่น กันการ เลื่อนหลุด)</p>	<p>1. อุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศา เซลเซียล</p> <p>2. เม็ดเลือดขาวอยู่ในระดับ 5,000-10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร</p> <p>3. ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อนบริเวณที่ให้สารละลาย</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
6. กรณีต้องให้ยาที่มีความเข้มข้นสูง และก่อให้เกิดภาวะ หลอดเลือดดำอักเสบง่าย ร่วมกับการให้ สารละลายทาง หลอดเลือดดำ ควรผสมยาให้เจือจางให้มากที่สุด และ ฉีดยาช้า ๆ หรือ Drip ด้วย Volutrol set	
7. หลีกเลี่ยงการให้ IV บริเวณขา หรือบริเวณที่มีการหักงอ ของอวัยวะที่มีบาดแผลและหลอดเลือดที่บอบช้ำ หรือ บริเวณที่มีการไหลเวียนไม่สะดวก ซึ่งจะเสี่ยงต่อการ เกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้ง่ายกว่าแขน 8. เลือกขนาดเข็มให้เหมาะสมกับหลอดเลือด ถ้าหลอด เลือดเส้นเล็ก แต่ใช้เข็มใหญ่ จะเกิดการเสียดสี และ อักเสบได้ง่าย	

#### มาตรฐานที่ 4 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะมี Embolism จากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
1. ดูแลไม่ให้มีฟองอากาศเข้าไปในสาย IV ขณะฉีดยา ขณะเปลี่ยนชุดให้สารละลายหรือเปลี่ยนขวดสารละลาย 2. เปลี่ยนเข็มและบริเวณที่แทงใหม่ เมื่อมีการอุดตัน ปลายเข็ม ไม่บีบสายหรือใช้ Syringe ดันสารละลาย เข้าไปเพื่อให้ Blood Clot หลุด 3. บันทึกอัตราการหายใจและชีพจรอย่างน้อยทุก 8 ชม.	- ผู้ป่วยไม่เกิดอาการหายใจเร็ว กระสับ กระส่าย หน้าเขียว อัตราการหายใจ ไม่มากกว่า 24 ครั้ง/นาที และหรือไม่มีอาการเป็นอัมพาตซีกใดซีกหนึ่ง

## บรรณานุกรม

1. ปรีศนา วาณิช. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. สงขลา: ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์; 2554.
2. วิมลรัตน์ จงเจริญ, วรวิทย์ รักอิม, ปราณีย์ คำจันทร์. มาตรฐานให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ. ใน: พิกุลรัตน์ วงศ์พานิชย์, บรรณาธิการ. มาตรฐานการพยาบาล 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์; 2550. หน้า 19-24.
3. อุไร ทুমชะ. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 4 พฤษภาคม 2556]. เข้าถึงได้จาก: <http://student.mahidol.ac.th/~u4909079/content5.htm>
4. อภิญญา เพียรพิจารณา. คู่มือปฏิบัติการพยาบาลเล่มที่1.กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์; 2548
- 5.โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ. เอกสารการป้องกันการติดเชื้อโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลา: โรงพยาบาล; 2556
- 6.O' Grady NP, Alexander M, Dellinger EP, Gerberding JL, Heard SO, Maki DG, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infection [Internet]. 2011 [cited 2013 May 04]. Available from: <http://www.cdc.gov/hicpac/bsi-guideline-2011.html>
7. Onder MA, Chandar J, Billings A, Diaz R, Francoeur D, Abitbol C, et al. Chlorhexidine-based antiseptic solutions effectively reduce catheter-related bacteremia. Pediatric Neplrol 2009;24:1741-47.