



โรงพยาบาลเรณูนคร

ระดับเอกสาร : วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006

ฉบับที่ : 2 (ปรับปรุงครั้งที่1)

เรื่อง :แนวทางการป้องกันการติดเชื้อจากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ

วันที่ : 20 ตุลาคม 2566

แผนก :งานพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ

แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทุกแผนกในโรงพยาบาล

ผู้จัดทำ : 

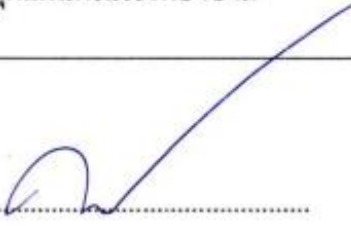
(...นางภาณินนุช เณริชัย...)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผู้ทบทวน : 


(นายสรวิศ ศรีสิงหเดช)

ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

ผู้อนุมัติ : 

(นายไพศาล พลโลก)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเรณูนคร

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : แนวทางการป้องกันการติดเชื้อจากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	หน้า : 1/6


1. วัตถุประสงค์ :-

เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทั้งการติดเชื้อที่ตำแหน่งการให้ยาและสารน้ำตลอดจนการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับตำแหน่งการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำทั้งส่วนกลางและส่วนปลาย

2. ขอบเขต : บุคลากรทางการพยาบาลทุกคน

3. คำจำกัดความ :

- การให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ หมายถึง การให้ยา สารน้ำ เกลือแร่ สารอาหาร วิตามิน เข้าทางหลอดเลือดดำทั้งส่วนกลางและส่วนปลายแก่ผู้ป่วย เพื่อเป็นแหล่งพลังงาน หรือเพื่อการรักษาภาวะสมดุลของน้ำและสารน้ำในร่างกาย รวมถึงการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดหรือเพื่อเป็นการบริหารยาเข้าทางหลอดเลือดดำ
- หลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) การอักเสบของหลอดเลือดดำบริเวณที่ให้สารน้ำ/เลือด/ส่วนประกอบของเลือด และยา มีลักษณะปวด บวม แดง ร้อน คลำเส้นเลือดดำจะได้รอยนูนบริเวณที่แทงเข็ม หรือคลำเส้นเลือดดำได้เป็นเส้นแข็งเหนือตำแหน่งที่แทงเข็มโดยมีการแบ่งระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบแบ่งเป็น 5 ระดับ (Grade) ดังนี้
 - Grade 0 ไม่มีอาการ
 - Grade 1 แดงบริเวณที่แทงไม่มีอาการปวด
 - Grade 2 ปวดบริเวณที่แทง หรือบวม แดง ร่วมด้วย
 - Grade 3 ปวดบริเวณที่แทง มี บวม แดง ร่วมกับเส้นเลือดดำได้เส้นแข็ง < 1 นิ้วฟุต
 - Grade 4 ปวดบริเวณที่แทง มี บวม แดง ร่วมกับเส้นเลือดดำได้เส้นแข็ง > 1 นิ้วฟุต

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	หน้า : 2/6

3. การติดเชื้อในเลือดที่ได้รับการยืนยันด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วย ที่มีการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง หรือสายสวนหลอดเลือดที่สะอาด (สำหรับเด็ก ทารกแรกเกิด) มาแล้วเป็นเวลาอย่างน้อย 2 วัน โดยในวันที่เริ่มมีอาการหรือการตรวจพบที่นำไปสู่การวินิจฉัย ภาวะนี้ยังคงใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอยู่หรือยุติการใช้ไปแล้วไม่เกิน 1 วัน

สูตรคำนวณ : อัตราการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (ระดับ 3-4) x1000

จำนวนวันรวมที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

เป้าหมาย 0 : 1000 วันใส่ IV Catheter

4.แนวทางปฏิบัติ :


1. การเตรียมการก่อนการแทงเข็ม

- 1.1 ล้างมือแบบ hygienic hand washing หรือ alcohol hand rubs 15 – 20 วินาที ก่อนและหลังให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทุกครั้ง
- 1.2 เลือกตำแหน่งที่ต้องการให้สารน้ำที่ถูกต้องปลอดภัยทุกครั้ง หลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นโรคผิวหนัง หรือมีบาดแผล

ผู้ใหญ่ : เลือกบริเวณหลังมือ metacarpal veins, บริเวณหน้าแขน basilic cephalic vein, บริเวณส่วนในของข้อศอก median cubitus vein, median basilica vein, accessory cephalic vein

เด็กเล็ก : เลือกบริเวณ มือ ศีรษะ หลังเท้า

- 1.3 ใส่ถุงมือสะอาด (disposable) ในการแทงเข็มหลอดเลือดดำ
 - 1.4 ทำความสะอาดผิวหนังก่อนให้สารน้ำด้วยเทคนิคปลอดเชื้อทุกครั้ง โดยเช็ดบริเวณผิวหนังด้วย
 - 70% Alcohol รอจนระเหยแห้ง
 - 10 % Povidine ปล่อยให้สัมผัสผิวหนังอย่างน้อย 2 นาที
 - Chlorhexidine 2% in 70% Alcohol ปล่อยให้สัมผัสผิวหนังอย่างน้อย 30 วินาที
- * ห้ามใช้ Chlorhexidine 2% in 70% Alcohol ทารกอายุน้อยกว่า 2 เดือน

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	หน้า : 3/6


- 1.5 ใช้หลัก Aseptic technique ในการแทงเข็มห้ามนิวและสัมผัสบริเวณผิวหนังหลังทหาน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนแทงเข็ม
- 1.6 ตรวจขนาดสารน้ำที่ให้โดยต่อง ระบุชื่อยา เวลาที่เริ่มให้ ขนาดของยา อัตราการไหลของสารน้ำ และชื่อผู้ให้สารน้ำ
- 1.7 เช็ดจุดขวดด้วย 70% Alcohol ก่อนแทงสายให้สารน้ำ
- 1.8 ต่อสายให้สารน้ำกับเข็มโดยใช้หลักปลอดเชื้อ
- 1.9 ปิดบริเวณรอยต่อระหว่างเข็มกับผิวหนังด้วย ก๊อสม ปราศจากเชื้อ ติดพลาสติกเทอร์ทัพบหรือใช้แผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ (Sterile , Transparent, Semi permeable dressing)
- 1.10 บันทึกวันเปลี่ยนเข็มใหม่เมื่อครบ 96 ชั่วโมง หรือ ติดสติ๊กเกอร์สีของวันที่ครบเปลี่ยน ปิดทับบริเวณด้านบนพลาสติกเทอร์ทัพบและบริเวณกระเปาะน้ำเกลือ

วันที่ให้สารน้ำ	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
ติดสติ๊กเกอร์	ส้ม	ฟ้า	ม่วง	แดง	เหลือง	ชมพู	เขียว

- 1.11 กรณีที่ให้ยา ทำความสะอาดบริเวณที่เป็นข้อต่อและจุดวางให้สารน้ำด้วย 70% Alcohol ให้แห้ง ก่อนเติมน้ำเข้าสายให้สารน้ำทุกครั้ง
- 1.12 ระบบการให้สารน้ำ ต้องเป็นระบบปิดตลอดเวลา
- 1.13 ไม่แทงเข็มแอร์ ที่ขวดน้ำเกลือ

2. การดูแลผู้ป่วยขณะให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

- 2.1 ตรวจสอบบริเวณข้อต่อต่างๆของสายให้สารน้ำ และเข็มให้อยู่ในสภาพที่แน่น ไม่หลวมหลุดง่าย มีการสวมปิดข้อต่อต่างๆด้วย Stopcocks ทุกครั้ง
- 2.2 ถอดข้อต่อต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับสารน้ำที่ไม่จำเป็นต้องใช้แล้วออกทันที
- 2.3 ตรวจสอบบริเวณที่ให้สารน้ำและประเมินระดับความรุนแรงของหลอดเลือดดำอักเสบ อย่างน้อย เวรละ 2 ครั้ง
- 2.4 เมื่อพบว่ามีอาการบวมแดง ควรมีการเปลี่ยนตำแหน่งใหม่
- 2.5 ดูแลบริเวณที่แทงเข็มไม่ให้เปียกชื้น ไม่ทา Antibiotic ointments หรือ cream ในตำแหน่งที่แทงเข็ม เพราะจะส่งเสริมการเกิดเชื้อรา หรือเชื้อดื้อย

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	หน้า : 4/6

- 2.6 ถ้าฉีดยาแล้วผู้ป่วยบ่นแสบ ให้ตรวจสอบบริเวณที่แทงเข็มและควรเปลี่ยนเส้นให้ทันที
- 2.7 สารน้ำที่ให้ควรหมดภายใน 24 ชั่วโมง
- 2.8 สารไขมันควรหมดภายใน 12 ชั่วโมง

3. การเปลี่ยนสารน้ำและชุดให้สารน้ำ

- 3.1 เปลี่ยนสายให้สารน้ำ ทุก 96 ชั่วโมง (4 วัน)
- 3.2 เปลี่ยน NSS locks ทุก 96 ชั่วโมง (4 วัน)
- 3.3 กรณีที่ผสมยา KCL และมีการให้ยา ให้เปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง (1 วัน)
- 3.4 เปลี่ยนชุดให้เลือด ผลิตภัณฑ์ของเลือด ทุก 4 ชั่วโมง
- 3.5 เปลี่ยนชุดให้อาหารทางหลอดเลือดดำ total parenteral nutrition (TPN) ทุก 24 ชั่วโมง

4. การถอดเข็ม


1. พิจารณาถอดเข็มทันทีเมื่อไม่มีความจำเป็นในการใช้งาน
2. ล้างมือก่อนถอดเข็ม
3. กดเหนือปลายเข็ม ห้ามกดบนเข็ม เพราะจะทำให้เกิด mechanical phlebitis ได้

5. การปิดแผลตำแหน่งที่คาเข็ม

1. ปิดให้มองเห็นตำแหน่งที่คาเข็ม เพื่อสังเกต/เฝ้าระวังการเกิด phlebitis ด้วย transparent dressing
2. ยึด catheter อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันปลายเข็มเสียดสีกับหลอดเลือด การใช้ transparent dressing ปิดตำแหน่งแทงเข็มช่วยให้ประเมิน สังเกต/เฝ้าระวังการเกิด phlebitis ได้ง่าย แต่อาจมีข้อจำกัดการใช้ในเด็ก และผู้สูงอายุที่ปิดยาก/หลุดบ่อย
3. เทคนิคการปิด transparent dressing ห้ามดึงแผ่น transparent dressing ให้ตึง แต่จัดให้แผ่น transparent dressing งอให้โค้งเล็กน้อยและติดส่วนที่โค้งลงกลางแผลแล้วค่อยๆ ตะไลออกไปด้านข้างจนถึงขอบ

6. การดูแลเมื่อเกิด phlebitis / extravasation

1. กรณี phlebitis ให้ถอดเข็มทันที กรณี extravasation หยุดให้ยาหรือสารน้ำนั้น ดูดยาที่รั่วผ่าน medicut ที่ให้ยาขณะนั้น โดยดูดยาที่รั่วออกนอกหลอดเลือดให้ได้มากที่สุดก่อนถอดเข็ม
2. ทำเครื่องหมายบริเวณนั้นไว้เพื่อสังเกตอาการ
3. เขียนรายงานเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนาเชิงระบบต่อไป

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	หน้า : 5/6

4. กรณี phlebitis ระดับ 3 ถึงระดับ 4 และ extravasation ให้รายงานแพทย์
5. กรณี phlebitis ประเมินและบรรเทาอาการปวด ถ้ามีอาการปวดแนะนำการประคบเย็นเพื่อลดอาการปวดนานครั้งละประมาณ 20 นาที วันละ 3-4 ครั้ง
6. กรณี extravasation ถ้ามีอาการบวมให้ยกตำแหน่งที่เกิดนั้นให้สูงเพื่อลดอาการบวม ถ้ามีอาการปวดแนะนำการประคบเย็นเพื่อลดอาการปวด สำหรับการประคบอุ่นช่วยลดปริมาณยาตกค้างนอกหลอดเลือดและยาจะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือด

5. เครื่องชี้วัดคุณภาพ :

- จำนวนการเกิดอุบัติการณ์ Suppurative Thrombophlebitis 0 ครั้ง
- อัตราการเกิดอุบัติการณ์ Suppurative Thrombophlebitis ทั้งหมด/ระดับ E ขึ้นไปได้รับการ

ทบทวนแก้ไข ร้อยละ 100

6. เอกสารอ้างอิง

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย ของประเทศไทย พ.ศ. 2561 .พิมพ์ครั้งที่ 1. เฟมัส แอนด์ ซัคเซสฟูล,นนทบุรี.2561.


ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย.แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (พิมพ์ครั้งที่1) (หน้า1-50).กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดพีริ-วัน.,2561.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล.พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด ,2556.






อะเคื่อ อุดมหลักษณ์ .หลักและแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล.พิมพ์ครั้งที่ 2 โรงพิมพ์เมือง .เชียงใหม่ ,2555.

American college of Radiology. ACR Manual on Contrast media ACR committee on Drugs and Contrast Media. 2015. [cited 2015 Feb 12]. Available form:

<http://www.acr.org/~/media/37D84428BF1D4E1B9A3A2918DA9E27A3.pdf>

 โรงพยาบาลเรณูนคร	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WP-IC-006	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง :แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ จากการให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	หน้า : 6/6

7. ภาคผนวก

Grade	Clinical Criteria	Picture	Nursing care
0	No symptoms ไม่มีอาการ		Observe IV site & Monitor และ Record ตามนโยบายกำหนด
1	Erythema at access site with or without pain (แดงรอบรอยเข็ม มีอาการปวดหรือไม่มีก็ได้)		เปลี่ยน IV site รายงานอุบัติการณ์ & Monitor และ Record รอยแดงเข็มเท่าทุกแว
2	Pain at access site with erythema and /or edema (ปวดและแดงรอบรอยเข็ม บวมหรือไม่บวมก็ได้)		เปลี่ยน IV site และรายงานแพทย์ ประคบเย็นเพื่อลดปวด/ ประคบร้อนเพื่อลดบวม รายงานอุบัติการณ์ & Monitor และ Record รอยแดงเข็มเท่าทุกแว
3	Pain at access site with erythema (ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง) Streak formation (มีรอยแดงเป็นทาง) Palpable venous cord (คลำได้หลอดเลือดแข็ง)		เปลี่ยน IV site และรายงานแพทย์ ประคบเย็นเพื่อลดปวด/ ประคบร้อนเพื่อลดบวม รายงานอุบัติการณ์ & Monitor และ Record รอยแดงเข็มเท่าทุกแว
4	Pain at access site with erythema (ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง) Streak formation (มีรอยแดงเป็นทาง) Palpable venous cord >1 inch in length (คลำได้หลอดเลือดแข็งยาวมากกว่า 1 นิ้ว) Purulent drainage พหนอง		เปลี่ยน IV site และรายงานแพทย์ (แพทย์อาจพิจารณาส่งปลายเข็ม เพาะเชื้อ C/S) ประคบเย็นเพื่อลดปวด/ ประคบร้อนเพื่อลดบวม รายงานอุบัติการณ์ & Monitor และ Record รอยแดงเข็มเท่าทุกแว