

โรงพยาบาลสิรินธร
สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

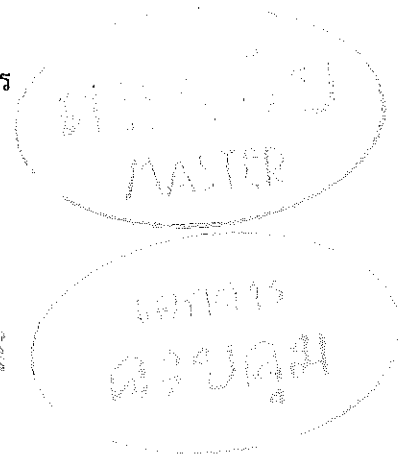


วิธีปฏิบัติงาน
(WORK INSTRUCTION)

เรื่อง

การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๑๕:Rev.๐๐ จำนวนหน้าทั้งหมด ๕ หน้า



รายนาม	ตำแหน่ง	ลงนาม	วันที่
ผู้จัดทำ/ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔
ผู้ทบทวน	หัวหน้างาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔
ผู้อนุมัติ	หัวหน้างาน/ฝ่าย/กลุ่มงาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔

วิธีปฏิบัติการฉบับนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลสิรินธร

ประวัติการแก้ไข			
แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้ขอแก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๑๕
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย		

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อรักษาระดับและทดแทนน้ำและเกลือแร่อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑.๒ เพื่อรักษาสมดุลของกรด-ด่าง ภายในร่างกาย เช่น ผู้ป่วยโรคไต โรคหัวใจ ในระยะที่มีความแปรปรวนของกรด ต่าง
- ๑.๓ เพื่อเปิดทางให้ยาฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ หรือเพื่อให้ยา/ สารบางอย่างที่ต้องการผลเร็วซึ่งไม่สามารถให้ทางอื่นได้
- ๑.๔ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เช่น Phlebitis และการติดเชื้อในกระแสโลหิต หรือ Systemic infection
- ๑.๕ ผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และเข้าใจในการรักษา

๒. ขอบเขต

ผู้ป่วยที่ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

๓. อุปกรณ์ที่ใช้

- ๓.๑ สารน้ำชนิดต่างๆ ตามแผนการรักษา
- ๓.๒ ชุดให้สารน้ำประกอบด้วย IV set, Three ways, Extension, tube IV catheter ขนาดต่าง ๆ
- ๓.๓ อุปกรณ์สำหรับเตรียมตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เช่น tourniquet สำลี sterile และ ๗๐% alcohol
- ๓.๔ อุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสับสน วุ่นวาย ผู้ป่วยที่ตำแหน่งให้สารน้ำสามารถพ่วงได้ เช่น ที่รองยึดแขนซึ่งพันด้วยวัสดุที่นุ่ม ป้องกันการระคายเคือง
- ๓.๕ สติกเกอร์สีของวันครบกำหนดเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ (ใช้ ๗ สีตามจำนวนวัน)
- ๓.๖ เสાแขวนให้สารน้ำ
- ๓.๗ เครื่องควบคุมการหยดสารน้ำ

๔. ขั้นตอนการปฏิบัติ

- ๔.๑ เตรียมสารน้ำให้ถูกชนิดตามแผนการรักษา
- ๔.๒ เขียนใบปิดขวดสารน้ำให้ถูกต้อง
 - ๔.๒.๑ ชื่อ นามสกุล เลขที่เตียง (หรือสติกเกอร์ชื่อ) ชนิดสารน้ำ ยาที่ใช้ผสม อัตราการไหล วัน เวลาที่เริ่มให้และหมดของสารน้ำ ชื่อผู้เตรียม ผู้ให้
 - ๔.๒.๒ ปิดหน้าขวดสารน้ำโดยไม่ปิดทับชนิดของสารน้ำ และปิดกระดากว้างขวดตามยาวด้านระบบปิด เพื่อทำเครื่องหมายบอกเวลาที่ให้สารน้ำเทียบกับระดับของสารน้ำ เวลาที่เริ่มให้อยู่ด้านบนของขวดที่แขวนไว้กับเส�แขวนให้สารน้ำ
 - ๔.๒.๓ ติดสติกเกอร์สีของวันครบกำหนดเปลี่ยนชุดให้สารน้ำที่กระเปาะ IV set

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN		หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๑๕
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕	หน้า ๒/๕
เรื่อง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย			

- ๔.๓ นำอุปกรณ์ไปที่เตียงผู้ป่วย อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีการและประโยชน์ของการให้สารน้ำ
- ๔.๔ ตรวจสอบรายชื่อ นามสกุล ของผู้ป่วยโดยการถามหรือดูจากป้ายข้อมือ
- ๔.๕ ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะก่อน แล้วจัดให้ผู้ป่วยนอนท่าที่สุขสบาย คือ ท่านอนหงายศีรษะสูงเล็กน้อย (semi fowler)
- ๔.๖ ล้างมือแบบ Hygienic hand washing แล้วต่อ IV set, Three ways, Extension tube ตามหลัก Aseptic technique เข้ากับขวดสารน้ำ clamp สายให้แน่นก่อนแขวนขวดสารน้ำกับเสาแขวนให้สูงจากตัวผู้ป่วย ๓-๔ ฟุต บีบกระเปาะพักน้ำให้สารน้ำไหลผ่านกระเปาะประมาณ 1/2 ส่วน แล้วไล่อากาศออกจากสายจนกระทั่งสุดสาย
- ๔.๗ การเลือกบริเวณที่จะให้สารน้ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ควรเลือกหลอดเลือดดำในการให้สารน้ำ บริเวณแขน ตั้งแต่ใต้ศอกลงมาโดยเริ่มที่หลังมือก่อน คือ basilic และ cephalic vein ในผู้ป่วยเด็กควรให้สารน้ำบริเวณศีรษะ มือ หรือเท้าส่วนตำแหน่งอื่น ๆ นั้น ให้ใช้เป็นทางเลือกสุดท้าย กรณีที่หาเส้นยากแต่มีความจำเป็นต้องได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- ๔.๘ สวมถุงมือสะอาด รัด tourniquet เหนือตำแหน่งที่จะแทงเข็ม ๓-๔ นิ้ว และให้ผู้ป่วยกำมือสลับแบมือ หรือองและเหยียดแขนสลับกัน เพื่อให้เลือดไหลเข้าหลอดเลือดเพิ่มขึ้นและเห็นเส้นเลือดได้ชัด สะดวกในการแทงเข็มไม่ผิดพลาด
- ๔.๙ ทำความสะอาดผิวหนังด้วยสำลีชุบ ๗๐% alcohol
- ก่อนที่ ๑ เช็ดทำความสะอาดสิ่งสกปรกบนผิวหนัง
- ก่อนที่ ๒ เช็ดทำลายเชื้อ โดยเช็ดเป็นวงจากด้านในออกด้านนอกให้เป็นวงกว้าง
- ก่อนที่ ๓ เช็ดซ้ำเพื่อทำลายเชื้ออีกครั้ง รอประมาณ ๓๐ วินาที ให้ ๗๐% alcohol แห้ง
- ๔.๑๐ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ถนัดวางกดลงบนผิวหนังและหลอดเลือดเหนือบริเวณที่จะแทงเข็มประมาณ ๒ นิ้ว แต่ถ้าเส้นเลือดค่อนข้างตื้น ให้ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือกดตึงหลอดเลือดเหนือและต่ำกว่าบริเวณที่จะแทงเข็ม
- ๔.๑๑ ใช้มือข้างที่ถนัดจับเข็ม หงายปลายตัดของเข็มขึ้นด้านบน แทงเข็มทำมุม ๑๕-๓๐ องศากับหลอดเลือด เมื่อเข็มผ่านเข้าหลอดเลือดจะเห็นเลือดไหลย้อนมาที่โคนเข็ม ค่อยๆ ลดเข็มลงมาจนแนวหลอดเลือดด้านหลอดเลือดพลาสติกด้านนอกเข้าไปในหลอดเลือดให้สุด
- ๔.๑๒ บอกให้ผู้ป่วยคลายมือ แล้วปลด tourniquet
- ๔.๑๓ ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ไม่ถนัดกดลงบนผิวหนังบริเวณปลายเข็มพลาสติกไว้ แล้วใช้มือข้างที่ถนัดดึงแกนเข็มเหล็กออกมา
- ๔.๑๔ นำปลายสายสารน้ำมาต่อกับหัวเข็มให้แน่นโดยไม่สัมผัสกับสิ่งอื่น เปิด clamp ให้สารน้ำไหล ตรวจสอบบริเวณที่แทงเข็มไม่มีอาการบวมหรือปวด
- ๔.๑๕ แล้วปิดด้วย Tegaderm ยึดหัวเข็มและข้อต่อสายให้สารน้ำ แล้วม้วนสายให้ขนานกับแขน ใช้ transpore ปิดอีก ๒-๓ ชั้นเพื่อไม่ให้สายตั้งรัง

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๑๕
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย		

๔.๑๖ ปรับอัตราหยดสารน้ำให้ได้รับภายในกำหนดเวลาตามแผนการรักษา หรือตั้งค่าบนเครื่องควบคุมหยดสารน้ำ (การใช้เครื่องควบคุมสารน้ำ ดูรายละเอียดคู่มือการใช้ของแต่ละเครื่อง)

๔.๑๗ ในผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสับสนวุ่นวาย ผู้ป่วยที่ตำแหน่งการให้สารน้ำสามารถพึงอวดได้เสี่ยงต่อการทำให้สารน้ำหลุด ให้ใช้ที่รองแขนยึดแล้วพันด้วย Conform เพื่อยึดไว้ให้มั่นคง ป้องกันการระคายเคือง

๔.๑๘ ดูแลไม่ให้สายตึง ดึงรั้ง หักงอ หรือเลื่อนหลุด แนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนอิริยาบถ

๔.๑๙ นำอุปกรณ์ของใช้เก็บเข้าที่และทิ้งขยะให้ถูกตามหลัก IC

๔.๒๐ จัดบันทึกวันเวลา จำนวน ชนิดของสารน้ำและยาที่ผสม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงและปฏิกิริยาต่างๆที่เกิดกับผู้ป่วยลงในตารางบันทึกและบันทึกทางการแพทย์ให้ถูกต้องครบถ้วน

๔.๒๑ การถอดสายให้สารน้ำ

- ล้างมือให้สะอาด
- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบ
- ปิด Clam สายให้แน่น ดึง Transpore จากผิวหนังอย่างนุ่มนวล โดยการใช้มือข้างหนึ่งจับหัวเข็มให้เข็มอยู่หนึ่ง
- ใช้สำลีชุบ ๗๐% Alcohol เช็ดตำแหน่งที่แทงเข็ม
- ใช้มือข้างที่ไม่ถนัดจับสำลีแห้งสะอาดปราศจากเชื้อกดบริเวณที่แทงเข็ม ขณะเดียวกันใช้มือข้างที่ถนัดดึงเข็มออกจากหลอดเลือด กดสำลีนาน ๒-๓ นาที จนกระทั่งเลือดหยุดแล้วปิดด้วย Transpore
- นำของไปเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย ส่วนสายให้สารน้ำทิ้งขยะติดเชื้อ

การดูแลผู้ป่วยขณะให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

๑. ประเมินบริเวณที่แทงเข็มให้สารน้ำทุกเวร (ทุก ๘ ชั่วโมง) และทุกครั้งที่ให้การพยาบาลผู้ป่วย หากมีอาการบวม แดง มีสารน้ำซึมออกจากตำแหน่งที่แทงเข็ม หรือมีการอุดตันของหลอดเลือดให้ถอดสายออกทันที

๒. การเปลี่ยนขวดสารน้ำ เตรียมสารน้ำขวดใหม่ตามแผนการรักษา ตรวจสอบชื่อ นามสกุลผู้ป่วย เติงหรือดูป้ายชื่อมือ ใช้สำลีชุบ ๗๐% Alcohol เช็ดจุกยางของสารน้ำขวดใหม่ให้สะอาด เมื่อสารน้ำขวดเก่าเหลือประมาณ ๕๐ ml. หรือเหลือถึงคอขวด clamp สายให้แน่น ปลดขวดลงจากเสาแขวน ใช้มือข้างที่ถนัดดึงชุดให้สารน้ำจากจุกยางขวดเดิมนำไปแทงจุกยางสารน้ำขวดใหม่ แขนงขวดใหม่ ตรวจสอบดูฟองอากาศไม่ให้มีค้างในสาย เปิด clamp และปรับอัตราหยดให้ถูกต้อง

๓. การเปลี่ยนตำแหน่งให้สารน้ำในผู้ป่วยที่ให้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายให้นานเท่าที่จำเป็น เว้นแต่มีอาการของการติดเชื้อหรือการระคายเคือง แนะนำให้เปลี่ยนตามระยะเวลาดังนี้

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN	หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๑๕
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕
เรื่อง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย		

- ๓.๑ ผู้ใหญ่เปลี่ยนทุก ๔ วัน
- ๓.๒ เด็กโตเปลี่ยนทุก ๗ วัน
- ๓.๓ ทารกแรกคลอดหรือผู้ป่วยที่หาตำแหน่งแทงเข็มยาก ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

๔. การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ

- ๔.๑ สารน้ำทั่วไป เปลี่ยนทุก ๔ วัน
- ๔.๒ สารน้ำประเภทอาหาร โปรตีน ไขมัน เปลี่ยนทุก ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๓ สารน้ำที่เป็นเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด เปลี่ยน set ทุกถุง

การเตรียมและควบคุมคุณภาพสารน้ำที่ฉีดเข้าสู่กระแสโลหิต

๑. ผสมหรือเตรียมสารน้ำที่จะให้ทางหลอดเลือดโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ
๒. ตรวจสอบภาชนะบรรจุสารน้ำว่ามีการรั่วซึม มีรอยแตก หรือมีสิ่งแปลกปลอมหรือไม่ รวมทั้งดูวันหมดอายุ
๓. ควรใช้ยาหรือสารสำหรับผสมสารน้ำซึ่งบรรจุในขวด หรือหลอดเพียงครั้งเดียว (single dose) หากสามารถทำได้
๔. หากยาหรือสารสำหรับผสมสารน้ำต้องใช้หลายครั้ง ดังนี้
 - ๔.๑ ควรแช่ขวดบรรจุยาหรือสารสำหรับผสมสารน้ำในตู้เย็นหลังจากเปิดใช้ ทั้งนี้พิจารณาตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และเขียนกำกับวันเดือนปีที่ผสมที่ครบกำหนด
 - ๔.๒ ทำลายเชื้อบริเวณจุกขวดยาด้วย ๗๐% Alcohol ก่อนดูดยาออกมา
 - ๔.๓ ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อทุกครั้งที่อยู่ดยาออกจากขวดยา และระมัดระวังไม่ให้สัมผัสบริเวณเข็มก่อนที่จะดูดยา
 - ๔.๔ ทิ้งขวดยาเมื่อหมด หรือเมื่อสงสัย หรือพบว่าเกิดการปนเปื้อน หรือเมื่อยาหมดอายุ
๕. สารน้ำทุกชนิดควรให้หมดภายใน ๒๔ ชั่วโมง
๖. ควรสวมจุกปราศจากเชื้อปิดที่ Three ways stopcock และเปลี่ยนทุกครั้งหลังเปิดใช้ จะช่วยลดการปนเปื้อนเชื้อได้
๗. Total parenteral nutrition fluids ควรให้หมดโดยเร็วที่สุด หากจำเป็นต้องเก็บไว้ ควรเก็บเข้าตู้เย็นที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียส

หมายเหตุ ห้ามใช้ปากกาเมจิกเขียนบริเวณขวดน้ำเกลือพลาสติก เพราะมีการวิจัยที่สนับสนุนว่าทินเนอร์จะซึมเข้าสู่ขวดน้ำเกลือได้

	โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN		หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๑๕
	วิธีปฏิบัติงาน WORK INSTRUCTION	ฉบับแก้ไขครั้งที่: ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕	หน้า ๕/๕
เรื่อง การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย			

การใช้ Normal saline Lock

1. ในผู้ใหญ่ควรเปลี่ยน Normal Saline Lock ทุก ๙๖ ชั่วโมง
2. ควรเตรียมโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ
3. การฉีด Normal saline ต้องใช้หลัก SAS

S = Saline ๓ ml

A = Antibiotic

S = Saline ๓-๔ ml เพื่อไลยาเข้าไปในหลอดเลือดดำ

หมายเหตุ ปริมาณของ Normal saline ขึ้นอยู่กับความยาวของ catheter

การประเมินผล

ไม่พบหลอดเลือดดำอักเสบ

เกณฑ์ชี้วัด

1. อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

สูตรที่ใช้คำนวณ = $\frac{\text{จำนวนครั้งของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบทั้งหมดใน ๑ เดือน} \times ๑๐๐๐}{\text{จำนวนวันรวมที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน}}$

อัตราการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

สูตรที่ใช้คำนวณ = $\frac{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย} \times ๑๐๐๐}{\text{จำนวนวันรวมที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน}}$