

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา/สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ

ฝ่ายการพยาบาล

เนื้อหา

- IV care
- IV complication

IV CARE

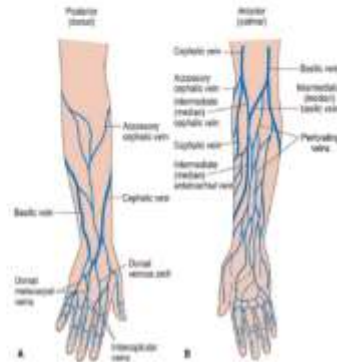


วิธีปฏิบัติกรให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

1. ล้างมือแบบ Hygienic hand washing/ Alcohol hand rub



2. เลือกตำแหน่งแทงสายสวน



3. สวมถุงมือในการแทงสายสวน



- สวมถุงมือสะอาด ห้ามสัมผัสตำแหน่งที่แทงสายสวน

4. ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อที่ผิวหนัง

- น้ำยาที่ใช้ 70% alcohol หรือ 2% chlorhexidine in 70% alcohol



5. การดูแล Dressing



- ปิดตำแหน่งแทงสายสวนด้วย Transparent dressing
- เขียนวันครบเปลี่ยน
- เปลี่ยนตำแหน่ง หรือทำความสะอาด บริเวณที่แทงสายสวนทุก 72 ชั่วโมง
- ตรวจสอบบริเวณแทงสายสวน อย่างน้อยแะละ 1 ครั้ง เพื่อประเมิน อาการปวด บวม แดง หรือมีสารคัดหลั่ง

6. การถอดสายสวนหลอดเลือดดำ



- ถอดสายสวนหลอดเลือดดำทันทีเมื่อมีข้อบ่งชี้และ ปิดด้วยวัสดุปราศจากเชื้อ

7. บันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการเกิด phlebitis หรือเมื่อพบ Phlebitis



กำหนดวิธีปฏิบัติ



น้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดผิวหนัง
ผู้ป่วยก่อนแทงเส้น เป็น 2%
chlorhexidine in
70% alcohol

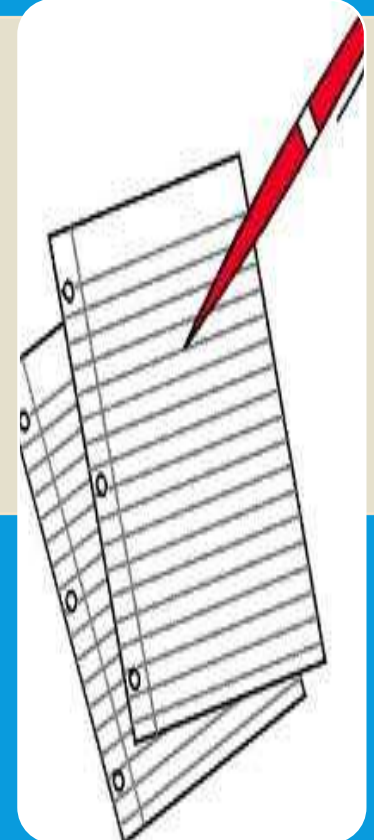


ปิด exit site ด้วย
transparent
dressing

กำหนดวิธีปฏิบัติ



กำหนดให้มีการเปลี่ยน **site iv q**
72 hr เน้นให้มีการเขียนวันครบ
เปลี่ยนที่ **site iv** ทุกครั้ง



มีการบันทึกทางการพยาบาล
เกี่ยวกับการเกิด **phlebitis**

IV COMPLICATION

IV COMPLICATION

1. Phlebitis
2. Infiltration
3. Extravasation



PHLEBITIS



- Mechanical: caused by excessive manipulation
- Chemical: infusion of hypertonic or hypotonic solutions or medications
- Bacterial: compromised aseptic technique when accessing the vein or the infusion system

FACTORS ASSOCIATED PHLEBITIS

Nursing care

- ระยะเวลาในการคาเข็ม (duration of catheter insertion)
- ความชำนาญในการแทงเข็ม (skill of venipuncture)
- วิธีการบริหารยาหรือสารละลาย (infusion method)
- ปริมาตรของยาหรือสารละลาย (volume of solution)
- เทคนิคในการเตรียมหรือผสมยา (drug/solution preparation)






SIGN & SYMPTOM

- Pain
- Edema
- Erythema
- Thrombus formation cording of the vein
- Pus

การแบ่งระดับความรุนแรง (PHLEBITIS SCALE)

Grade	Clinical criteria
0	ไม่มีอาการแสดงทางคลินิก
1	แดงรอบรอยเข็มร่วมกับมีอาการปวดหรือไม่ปวดก็ได้
2	ปวดรอบรอยเข็มพร้อมกับแดง และ/หรือ บวม
3	ปวดรอบรอยเข็มพร้อมกับแดง และ/หรือบวม มีรอยแดงเป็นทางคล้ำได้หลอดเลือดแข็ง(≤ 1 นิ้ว)
4	ปวดรอบรอยเข็มพร้อมกับแดง และ/หรือบวม มีรอยแดงเป็นทาง คล้ำได้หลอดเลือดแข็งยาวมากกว่า 1 นิ้ว อาจมีหนองไหลออกมา

Phlebitis Scale

Grade	Clinical Criteria	Picture	Nursing care
0	No symptoms ไม่มีอาการแสดง		Observe IV site & Monitor
1	Erythema at access site with or without pain แดงรอบรอยเข็ม (มีอาการปวดหรือไม่ก็ได้)		เปลี่ยน IV site & Monitor
2	Pain at access site with erythema and/or edema ปวดและแดงรอบรอยเข็ม (บวมหรือไม่ก็ได้)		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดปาด ประเมินพร้อมเพื่อถอดบวม & Monitor
3	Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง Palpable venous cord ต้องคลำได้หลอดเลือดแข็ง		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดปาด ประเมินพร้อมเพื่อถอดบวม รายงานแพทย์ รายงานนurses & Monitor
4	Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง Palpable venous cord >1 inch in length คลำได้หลอดเลือดแข็งเกินกว่า 1 นิ้ว Purulent drainage หนอง		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดปาด ประเมินพร้อมเพื่อถอดบวม รายงานแพทย์ รายงานนurses & Monitor

Modified from Infusion Nursing Standards of Practice 2012

INFILTRATION & EXTRAVASATION

การรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำ

- **Infiltration** การรั่วซึมของยาหรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำ โดยที่ยาหรือสารน้ำนั้นไม่มีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อ
- **Extravasation** การรั่วซึมของยาหรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำ โดยที่ยาหรือสารน้ำนั้นมีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อ (vesicant drug)

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะ EXTRAVASATION

ปัจจัยเสี่ยงจากตัวผู้ป่วย

1. อายุ (เสี่ยงสูงในเด็กเล็กและคนแก่)
2. สภาพผิวและหลอดเลือด (เสี่ยงสูงในคนที่มีความผิดปกติของหลอดเลือดและผิวหนัง คนที่เคยได้ยาเคมีบำบัด หรือฉายแสง)
3. ระดับความรู้สึกตัวลดลงหรือไม่สามารถบอกความไม่สบายใจได้ มีพยาธิสภาพที่สมอง การรับรู้
4. การแทงเข็มยาก เช่น คนอ้วน สีผิวเข้ม มีประวัติการแทงเข็มหลายครั้ง
5. ผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำ
6. มีประวัติเคยเกิด Extravasation

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะ EXTRAVASATION

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากตัวบุคลากร

1. ความรู้เรื่องยาและการบริหารยากลุ่ม Vesicant drug
2. ทักษะในการบริหารยา เช่น การเลือกตำแหน่งแทงเข็ม การเลือกขนาดเข็มที่แทงเส้น การแทงเข็มมากกว่า 1 ครั้ง การบริหารยาโดยใช้ infusion pump การเฝ้าระวังขณะให้ยาไม่เหมาะสม

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะ EXTRAVASATION จากคุณสมบัติ ของยา ชนิดและลักษณะของยา (ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์, 2560)

ตาราง 1 ตารางจำแนกชนิดของยาหรือสารน้ำที่ออกฤทธิ์ในการทำลายเซลล์โดยตรง ทำลายเนื้อเยื่อและระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ

ชนิด	Cellular toxic	Vesicant drugs	Irritant drugs	vesicant & irritant drugs
ยาที่มีฤทธิ์เป็นต่าง (Alkylating agent):	Daunorubicin	Melphalan	Cyclophosphamide Ifosfamide	Dacarbazine
ยาที่รบกวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ (Antimetabolites):		5-Fluorouracil	Gemcitabine	
ยาในกลุ่ม Anthracycline:	Doxorubicin			Idarubicin
ยาที่เป็นส่วนประกอบของ Platinum:	Vinblastin		Carboplatin	Cisplatin
ยาที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Topoisomerase			Irinotecan Topotecan	
ยาที่มีสารประกอบของ Taxans:	Pacitaxel	Docetaxel		
ยาที่มีฤทธิ์ยับยั้ง mitotic	Mitomycin	Bleomycin, Etoposide		Dactinomycin
ยาในกลุ่ม Vinca alkaloids:	Vincristine			Vinorelbine
ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) :	Acyclovir			

1. Vasocompressive

- Adrenaline
- Dobutamine
- Dopamine
- Nor-adrenaline (Levephed)

2. Concentrated electrolyte solutions

- Calcium gluconate 10%
- Hypertonic glucose > 10%
- Hypertonic NaCl > 10%
- Sodium bicarbonate

3. Cytotoxic drugs

- Paclitaxel, Vinblastine
- Cisplatin, Docetaxel, Oxaliplatin
- Asparaginase, Bevacizumab, Bleomycin, Bortezomib, Cyclophosphamide, Cytarabine, Gemcitabine, Ifosfamide, Pemetrexed, Rituximab, Trastuzumab
- Etoposide, Irinotecan

4. Other

- Aminophylline
- Phenytoin
- Parenteral Nutrition

เป็นเวลา 15 - 20 นาที
อย่างน้อย วันละ 4 ครั้ง

ประคบร้อน



กลุ่มยาที่ทำให้เกิด extravasation

ติดตามอาการของ extravasation
และประคบร้อน/เย็น ขึ้นกับยาที่เป็น
สาเหตุ อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา
48 ชั่วโมง สามารถทา Prednisolone
cream, 1% hydrocortisone cream
บริเวณที่เกิด extravasation



1. Antimicrobials

- Acyclovir
- Cefotaxime
- Amphotericin B
- Co-trimoxazole
- Gancyclovir
- Vancomycin

2. Cytotoxic drugs

- Actinomycin D, Doxorubicin, Epirubicin, Idarubicin, Mitomycin
- Liposomal Doxorubicin, Mitomycin
- Carboplatin
- 5-FU, MTX

3. Others

- Digoxin
- Diazepam
- KCl > 40 meq/L
- Mg₂SO₄ 20%
- Mannitol 10%, 20%
- KH₂PO₄
- Prostaglandin
- Vasopressin
- Amiodarone
- Thiopental



เป็นเวลา 15 - 20 นาที
อย่างน้อย วันละ 4 ครั้ง

ประคบเย็น

แนวทางการพยาบาล

ผู้ป่วย ที่มีภาวะ extravasation



ภาวะ extravasation เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง
ที่เนิร์สจึงอยากเน้นการให้การพยาบาลที่สำคัญ ดังนี้

- 1 หยุดยาทันที โดยปิด clamp เพื่อหยุดการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด และเอาส่วน IV line ที่มียาออก เหลือแต่ extension สั้นไว้สำหรับให้ยา antidote และรายงานแพทย์
- 2 พยายามดูดยาหรือสารน้ำออกให้ได้มากที่สุด โดยใช้ Syringe ขนาด 3 มิลลิลิตร ทางเข็มที่คาอยู่กับผู้ป่วย
- 3 รายงานแพทย์ทันที
- 4 ประคบร้อนหรือเย็น
- 5 ยกแขนหรือบริเวณที่ให้ยาให้สูงกว่าระดับอกพักแขนไว้ 48 ชั่วโมงแรก เพื่อลดอาการบวม
- 6 รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาการสั่งยาทาเพื่อบรรเทาอาการตามความรุนแรงของภาวะ extravasation
- 7 แนะนำให้ผู้ป่วยขยับเคลื่อนไหว บริเวณดังกล่าวหลัง 48 ชั่วโมงแรก
- 8 ติดตามประเมินผลการรักษา กรณีเกิดภาวะ extravasation ที่รุนแรง มีอาการปวด บวมแดง นานกว่า 72 ชั่วโมง ควรปรึกษาศัลยแพทย์เพื่ออาจต้องผ่าตัด
- 9 บันทึกรายงานการเกิดภาวะ extravasation
- 10 ค้นหาสาเหตุของการเกิด extravasation

ขอบคุณค่ะ