



เรื่อง : การพยาบาลผู้ป่วยใส่ (Arterial line)	เลขที่เอกสาร	วันที่ประกาศใช้	แก้ไขครั้งที่	หน้า
โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	MKH -WI-NUR-00	4 มิ.ย.2562	-	1/5

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. วัตถุประสงค์	2
2. ขอบข่าย	2
3. คำจำกัดความ	2
4. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้	2
5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	2
6. ข้อควรระวัง	4
7. เอกสารอ้างอิง	4
8. เอกสารแนบท้าย	5

ประวัติการแก้ไขเอกสาร			
ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	รายละเอียดการแก้ไข
A	00		

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

1. ผู้ป่วยมีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการใส่ Arterial line
2. ผู้ป่วยได้รับการใส่ Arterial line ตามวิธีที่ถูกต้อง



เรื่อง : การพยาบาลผู้ป่วยใส่ (Arterial line)	เลขที่เอกสาร	วันที่ประกาศใช้	แก้ไขครั้งที่	หน้า
โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	MKH -WI-NUR-00	4 มิ.ย.2562	-	2/5

3. Arterial line ที่ได้มีประสิทธิภาพ
4. ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ Arterial line
5. ผู้ป่วยได้รับการถอดสาย Arterial line ที่ถูกวิธีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

2. ขอบข่าย (Scope)

ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการใส่ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่ Arterial line สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ในหอผู้ป่วยหนัก
โรงพยาบาลมหาสารคาม

3. คำจำกัดความ (Definition)

Arterial line หมายถึง สายสวนคาหลอดเลือดแดง ใส่เพื่อวัดค่าความดันโลหิต ซึ่งแสดงให้เห็นผล
ทางจอภาพอย่างต่อเนื่อง

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ (Equipment)

- Pressure monitoring set 1 set
- หัวเข็ม No.18 และ No. 24 อย่างละ 1 อัน
- Insyte No. 20 (สำหรับผู้ใหญ่) / No. 24(สำหรับเด็ก) 1 อัน
- 0.9% NSS 500 ml. + Heparin 1,250 unit 1 bag
- Syringe 10 ml. (สำหรับผู้ใหญ่) / 3 ml. (สำหรับเด็ก) 1 อัน
- 2% Xylocain
- น้ำยาฆ่าเชื้อ 2%Hibitane in 70% Alcohol
- Pressure bag 1 อัน
- Module A-line และ สาย cable 1 ชุด
- Pad สำหรับรอง Arterial line
- ไม้ตามมือ
- พลาสเตอร์สำหรับติด Arterial line
- สำลี
- Gauze sterile
- พลาสเตอร์
- ชามรูปไต
- Set ตัดไหมและ Betadine solution ในกรณีที่มีการเย็บ catheter ติดกับผิวหนัง

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

ขั้นตอนการใส่สาย Arterial line ปฏิบัติดังนี้

1. แพทย์และพยาบาลวางแผนร่วมกันในการใส่ Arterial line
2. พยาบาลหัวหน้าทีมตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์และแจ้งให้พยาบาลเจ้าของผู้ป่วย

ทราบ

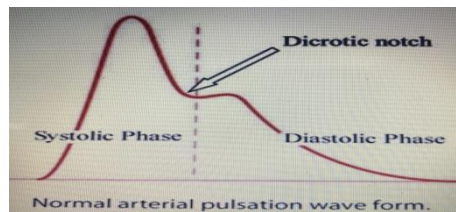
3. พยาบาลอธิบายให้ผู้ป่วยทราบเหตุผลในการใส่ Arterial line และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย
4. เตรียมอุปกรณ์ดังนี้

- ต่อ Pressure monitoring set เข้ากับ 0.9% NSS 500 ml. + Heparin 1,000 unit



เรื่อง : การพยาบาลผู้ป่วยใส่ (Arterial line)	เลขที่เอกสาร	วันที่ประกาศใช้	แก้ไขครั้งที่	หน้า
โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	MKH -WI-NUR-00	4 มิ.ย.2562	-	3/5

- ใส่ 0.9% NSS 500 ml. + Heparin 1000 unit ใน Pressure bag แล้ว pump pressure 300 mmHg. (ให้ไหลเข้าหลอดเลือดแดง 3 ml/hr)
 - Flush NSS + Heparin ให้เต็มสาย tubing
 - ต่อ Module Arterial-line และ สาย cable เข้ากับ Pressure monitoring set
 - Zero transducer
5. จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสมและเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะใส่ให้สะอาด
 6. เตรียม 2% Xylocain ให้แพทย์ฉีดยาบริเวณที่จะใส่ catheter
 7. เมื่อแพทย์ใส่สาย catheter เข้าภายในเส้นเลือดแล้ว ต่อสาย pressure tubing เข้ากับ Arterial catheter ดูเลือดออกมาเพื่อตรวจสอบตำแหน่งและดูฟองอากาศออกให้หมดแล้ว Flush NSS + Heparin ให้สายใสไม่มีเลือดค้างอยู่
 8. ตรวจสอบลักษณะ Wave form ของ Arterial line บน Monitor ตามรูป



9. ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ใส่ catheter ติดพลาสติกที่ Arterial line catheter ให้เรียบร้อยไม่ให้เลื่อนหลุด ติด Pad รองไว้บริเวณ Syringe ที่ใช้ดูเลือด
10. บันทึกและเปรียบเทียบค่า Blood pressure จาก Arterial line ที่ได้กับ Non - invasive blood pressure
11. บันทึก วันเวลา ตำแหน่งที่ใส่ ชื่อแพทย์ ลงใน Flow sheet , Nurse Note , IC record ขึ้นตอนการดูแลขณะใส่สาย Arterial line ปฏิบัติดังนี้
 1. ตรวจสอบตำแหน่งของ Arterial line ทุกครั้งหลังรับเวรว่าอยู่ตำแหน่งที่เหมาะสม มีอาการ ปวด บวม แดง ร้อนหรือไม่
 2. ตรวจสอบลักษณะของ Arterial wave form บนจอ Monitor ที่ถูกต้อง ทดสอบโดยดูเลือดและฉีดล้างสายด้วย NSS+Heparin
 3. ดูแลให้สาร NSS+Heparin ใน Pressure bag คงความดันที่ 300 mmHg (ในผู้ใหญ่) NSS+Heparin 50 ml. setting rate 2 ml/hr. (ในเด็ก) เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในวงจร
 4. ดูแลให้เป็นระบบปิด (Closed system) อยู่ตลอดเวลา
 5. ห้ามให้ยาและสารละลายทุกชนิดทาง Arterial line ยกเว้น NSS+Heparin
 6. Zero transducer ทุก 8 ชั่วโมงและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนทำผู้ป่วยหรือเปลี่ยนตำแหน่งของ transducer โดยวิธีการ Open to air ให้ Three way อยู่ตรงตำแหน่ง Mid axillary line ของ Intercostal space ที่ 4
 7. เฝ้ารวังไม่ให้มีการหัก พับ งอ ร้าวหลุดหรือมีลิ่มเลือดในระบบ
 8. เฝ้ารวังและประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สาย Arterial line ดังนี้คือ ภาวะเลือดออก (Bleeding), Embolism, Thrombosis, Infection, Lim ischemia



เรื่อง : การพยาบาลผู้ป่วยใส่ (Arterial line)	เลขที่เอกสาร	วันที่ประกาศใช้	แก้ไขครั้งที่	หน้า
โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	MKH -WI-NUR-00	4 มิ.ย.2562	-	4/5

9. ดูแลทำแผลและเปลี่ยนพลาสติกบริเวณที่ใส่ Arterial line ทุกวันโดยใช้หลัก Aseptic technique

10. ในการดูแลหลอดเลือดทาง Arterial line เพื่อส่งตรวจต้องยึดหลัก Aseptic technique ให้ใช้สำลีชุบน้ำยา 2% chlorhexidine 70% Alcohol เช็ดทำความสะอาดบริเวณข้อต่อก่อนและหลังการดูแลหลอดเลือดทุกครั้ง

11. แนะนำผู้ป่วยถึงข้อควรระวังเมื่อใส่สาย Arterial line

12. เปลี่ยนสาย Pressure monitoring set, Pressure tubing, Three way และชุดให้สารน้ำทุก 3 วัน หรือตามความเหมาะสม

13. ประเมินความจำเป็นในการคาสาย Arterial line พิจารณาถอดออกเมื่อหมดความจำเป็นเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

ขั้นตอนการถอดสาย Arterial line ปฏิบัติดังนี้

1. ประเมินความจำเป็นในการคาสาย Arterial line เมื่อเห็นว่าไม่มีความจำเป็นสามารถถอดออกได้

2. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่า จะถอดสาย Arterial line ออกพร้อมกับแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อเอาสายออก

3. เตรียมอุปกรณ์มาที่เตียงผู้ป่วย

4. Clamp สาย NSS+Heparin, ปลดสายความดันใน Pressure bag ออก, Clamp three way กับ pressure tubing

5. แกะพลาสติกที่ติดสาย Arterial line ออกให้หมด

6. ในกรณีที่มีการเย็บ Catheter ติดกับผิวหนัง ให้ใช้ 2% Hibitane in 70% Alcohol ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่คาสายให้สะอาดแล้วใช้กรรไกรตัดไหมออกก่อน

7. ใช้ Gauze sterile กดบริเวณผิวหนัง เหนือบริเวณที่แทงเข็มเล็กน้อย ดึง Catheter ออกทิ้งในซามรูปไต แล้วกดบริเวณแผลนาน 5 นาทีหรือจนกว่าเลือดจะหยุดไหลแล้วใช้พลาสติกปิดทับบน Gauze

8. ตรวจสอบบริเวณที่ถอด Arterial line ออกเป็นระยะว่ามีเลือดออกหรือมี Hematoma หรือไม่

9. ลงบันทึกการถอดสาย Arterial line ใน Flow sheet, Nurse note, IC record

6. ข้อควรระวัง (Precaution) -

7. เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. โรงพยาบาลตำรวจ. 2555.

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. 2553; 68– 73.

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. เรื่องมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ Arterial-line. มาตรฐานการพยาบาล กลุ่ม C. 2544. หน้า 14– 22.

8. เอกสารแนบท้าย (Appendix) -