

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังทำ

Percutaneous coronary intervention (PCI)

Percutaneous coronary intervention (PCI) เป็นการใส่ท่อนำสายสวนหัวใจที่หลอดเลือดแดง femoral และนำท่อนำดังกล่าวออก

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังทำ Percutaneous coronary intervention ซึ่งใส่ท่อนำสายสวนหัวใจที่หลอดเลือดแดง femoral และนำท่อนำดังกล่าวออก เพื่อลดการเกิด hematoma และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดง femoral

คำจำกัดความ

- Arterial Sheath (Introducer sheath) ท่อนำสายสวนที่ใส่ที่หลอดเลือดแดง Manual compression เป็น “gold standard” ในการนำท่อนำที่ใส่ที่ femoral artery ออก วิธีการคือใช้ 2 นิ้ว หรือ 3 นิ้ว มือกดบนเหนือบริเวณ puncture site ประมาณ 1 เซนติเมตร ด้วยแรงกดที่ต่อเนื่องซึ่งไม่ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดส่วนปลายจนกระทั่งเลือดหยุดไหล เป็นเวลา 15-60 นาที และผู้ป่วยต้องนอนพักบนเตียงในท่านอนหงายราบ ต่อเป็นเวลา 2-6 ชั่วโมง วิธี Manual compression จะทำให้เกิดการอ่อนแรงของแขนซึ่งเป็นข้อ เสียเปรียบของเทคนิคนี้ ข้อได้เปรียบของ Manual compression คือ ราคาถูกและไม่ต้องการอุปกรณ์พิเศษ

- PCI (Percutaneous coronary intervention) คือ กลุ่มของเทคโนโลยีซึ่งรวมถึง balloon angioplasty, percutaneous transluminal coronary angioplasty, และ coronary stent placement (Smith et al.) PCI เป็นการสอดใส่ท่อนำหลอดเลือดแดงเพื่อประเมินลักษณะของหลอดเลือด หัวใจ ท่อนำนี้ใส่ไว้เพื่อช่วยในระหว่างการใส่สายสวน เมื่อทำหัตถการเสร็จก็จะนำเอาท่อนำนี้ออก ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือด (Vascular complication) หมายถึง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น บริเวณหลอดเลือดแดง femoral ของผู้ป่วยภายหลังได้รับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด ทั้งก่อนและ ภายหลังได้รับการนำท่อนำสายสวนที่ใส่ที่หลอดเลือดแดง femoral ออกภายในระยะเวลาที่รับการ รักษาในโรงพยาบาล โดยแบ่งเป็น ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมาก (Major vascular complication) และ ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงน้อย (Minor vascular complication)

1.ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง (Major vascular complication)

1.1 ภาวะเลือดออก (Bleeding) จากบริเวณใส่ท่อใส่สายสวนตำแหน่งหลอดเลือดที่ขา (Femoral artery) ทั้งภายในและภายนอก จนระดับ hemoglobin ลดลงมากกว่า 3 g/dl ขณะหรือหลัง การตรวจสวนหัวใจ และ/หรือขยายหลอดเลือด จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

1.2 เลือดออกในช่องท้อง (Retroperitoneal Bleeding) หมายถึง การเกิด ภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีเลือดออกมากในช่องท้อง โดยตรวจพบอาการปวดหลัง อย่างรุนแรง ปวดบริเวณ ขาหนีบ สีข้าง หรือหน้าท้องส่วนล่าง รวมทั้งจำนวนเลือดในช่องท้องมีผลต่อการ กดเส้นประสาทบริเวณ ขา ทำให้เกิดอัมพาตของขา ผู้ป่วยเกิดอาการช็อก ซีด จำนวนเลือดลดลงอย่าง รวดเร็ว ความดันโลหิต ลดลง

1.3 retroperitoneal hematoma หมายถึง การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ว่ามี ก้อนเลือดขนาดใหญ่ในช่องท้อง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เป็นชนิดหนึ่งของ hematoma โดยผู้ป่วย จะมีอาการ ปวดหลัง ปวดบั้นเอว หรือปวดท้อง, ความดันโลหิตต่ำ, ความเข้มข้น เลือดต่ำ การแก้ไขเมื่อ เกิด retroperitoneal hematoma คือการให้สารน้ำทางหลอดเลือดและพักบน เตียง ภาวะแทรกซ้อนนี้ อาจร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ถ้าหากวินิจฉัยได้ช้า

1.4 ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดง (arterial occlusion) หมายถึงการเกิด ภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ว่า ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดง หลังการตรวจสวน หัวใจและหลอดเลือด คือ ปวดขา ผิวหนังเย็นและซีด คลำชีพจรบริเวณขา (popliteal pulse) และเท้า (dorsalis pedis & posterior tibial pulse) ไม่ได้

2.ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงน้อย (Minor vascular complication)

2.1 การเกิดก้อนเลือด (hematoma) หมายถึง กลุ่มของเลือดใน soft tissue ตรงตำแหน่งหลอดเลือดที่ขา (Femoral artery) ขนาดกว้างและยาวเป็นเซนติเมตร ขนาดตั้งแต่ 1 เซนติเมตร ขึ้นไป การแก้ไขเมื่อ เกิด hematoma คือใช้แรงกดที่ขาหนีบ ให้พักบนเตียง และเฝ้าระวังอย่าง

2.2การเกิดจ้ำเลือด (ecchymosis) หมายถึง การเกิดลักษณะของจ้ำเลือดบริเวณขา หนีบขนาดตั้งแต่ 1 เซนติเมตรขึ้นไป

2.3 การไหลซึมของเลือด (Oozing) ออกรอบบริเวณท่อใส่สายสวน แก้ปัญหาได้ด้วย การใช้ manual compression จนกระทั่ง oozing หยุด

2.4 ผนังหลอดเลือดโป่งเทียม (Pseudoaneurysm) หมายถึง การเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่ได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ว่าผนังหลอดเลือดโป่งเทียม สาเหตุเกิดจากการใส่ท่อใส่สายสวนที่ตำแหน่ง หลอด เลือดแดงตื้นบน (superficial femoral artery) หรือ หลอดเลือดแดงที่อยู่ลึก ผนังหลอดเลือด บริเวณ เหล่านี้มีลักษณะบางกว่าหลอดเลือดแดง femoral เลือดไหลออกจากหลอดเลือดเข้าสู่เนื้อเยื่อรอบหลอดเลือด

เลือด ผู้ป่วยจะมีอาการปวดแผลมาก ตรงตำแหน่งที่แทง sheath, a pulsatile mass, bruit หรือ thrill ตรงบริเวณขาหนีบ ปวดหลัง ตรวจพบก้อนบริเวณขาหนีบมี hematoma ขนาดใหญ่ รักษาโดยการ ผ่าตัดซ่อมแซม, กัดโดยใช้เครื่อง ultrasound guide, หรือใช้เครื่อง ultrasound guide ในการฉีด thrombin

2.5 การมีรูรั่วระหว่างหลอดเลือดดำและแดง (Arteriovenous fistula) หมายถึง การ เกิดภาวะแทรกซ้อน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเกิดการมีรูรั่วระหว่างหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง ซึ่งเกิดจากการ แทะเข็มผ่านทั้งหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ ทำให้เกิดทางเชื่อมระหว่างกัน อาการ แสดงคือ ขา หนีบบวม การปวดร้าวตามขาพร้อมกับมีอาการชา (claudication) ฟังเสียงดังฟู (continuous bruit) ใช้ เครื่อง ultrasound เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและกัดโดยใช้เครื่อง ultrasound guide , การผ่าตัดเพื่อ ซ่อมแซมและวาง stent (Dressler & Dresser, 2006; Lins, Guffey, VanRiper, & KlineRogers, 2006; Shoulders-Odom, 2008)

2.6 Infection ตรงตำแหน่งที่แทงเข็มที่ขาหนีบ ภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการวินิจฉัยจาก แพทย์ว่ามีการ ติดเชื้อตรงตำแหน่งที่แทงเข็มที่ขาหนีบ อาการและอาการแสดง แดง ร้อน ไม่สุขสบายมีหนอง อัตรา การเกิด infection 1.5 %

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ ผู้ป่วยหลังทำ Percutaneous coronary intervention ซึ่งใส่ท่อใส่สาย สวนคาไว้ที่หลอดเลือดแดง femoral และนำท่อนำดั่งกล้าวอก เกิด hematoma และภาวะแทรกซ้อน ของหลอดเลือด femoral ลดลง หรือไม่เกิด hematoma และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือด femoral

แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล

แนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังทำ Percutaneous coronary intervention ซึ่ง ใส่ท่อใส่สายสวนคาไว้ที่หลอดเลือดแดง femoral และนำท่อนำดั่งกล้าวอก เพื่อลดการ เกิด hematoma และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือด femoral มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระยะก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก

1.จัดให้ผู้ป่วยนอนท่าหงาย ศีรษะสูง 15 – 30 องศา แนะนำผู้ป่วยห้ามเคลื่อนไหวขาข้างที่คาท่อใส่สาย สวนหลอดเลือดแดง femoral ในลักษณะที่ทำให้เกิดการงอหรือพับของบริเวณขาหนีบ พร้อมทั้งบอกถึง ความสำคัญของการจำกัดการเคลื่อนไหวดังกล่าว แจ้งผู้ป่วยหากมีอาการปวด ร้อน รอบๆ ตำแหน่งท่อ นำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral รู้สึกมีเลือดไหลลง บริเวณขา ให้แจ้งพยาบาล

2.วัดสัญญาณชีพและสังเกตตำแหน่งที่คาท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดง femoral ทุก 15 นาที ในชั่วโมง แรก ทุก 30 นาที ในชั่วโมงที่สอง จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถได้รับการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก โดยประเมิน Bleeding, Oozing, Hematoma, Ecchymosis, Pain โดยลงบันทึก ตามแบบ

บันทึกของเครื่องมือที่ได้สร้างขึ้นมา บันทึกลักษณะของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ขนาดของ hematoma/ecchymosis ใช้หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร ระดับของความเจ็บปวดใช้สเกลประเมินระดับความเจ็บปวดให้คะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่ 1 – 10 คะแนน ปวดน้อยที่สุดให้คะแนน 1 คะแนน ปวดมากที่สุด ให้คะแนน 10 คะแนน ระบุตำแหน่งที่ปวด ประเมินอาการแสดงของภาวะ arterial occlusion คือ ปวดชา ผิวหนังเย็นและซีด ประเมินชีพจรส่วนปลาย บริเวณ dorsalis pedis pulse, posterior tibial pulse โดยบันทึกระดับความแรงของชีพจรดังนี้ S = Strong (แรง), W= Weak (เบา), A = Abscent (คลำไม่พบ)

3.แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงกิจกรรม หรือ พยาบาลเฝ้าระวังกิจกรรมที่จะทำให้เพิ่มแรงดันในช่อง ท้องซึ่งเสี่ยงต่อการเกิด bleeding, hematoma ได้ง่าย เช่น การไอ การอาเจียน การเบ่งถ่ายอุจจาระ

4.ผู้ป่วยหลังทำ Percutaneous coronary intervention ถ้าได้ heparin ต้องหยุดให้ 4-6 ชั่วโมง ก่อนการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออกและ/หรือ ค่า ACT (Activated clotting time) น้อยกว่า 150 วินาที

5.เมื่อผู้ป่วยมีเกณฑ์ในการที่จะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออกได้แล้วนั้น แพทย์ควรรับดำเนินการในการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก เนื่องจากการคาท่อนำสายสวน หลอดเลือดแดง femoral ไว้นานเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน bleeding, hematoma ได้

6.เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด ในผู้ป่วยที่มีภาวะดังต่อไปนี้ low Hct (Hct < 40%), ผู้สูงอายุ (อายุ > 60 ปี), อ้วน (BMI > 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร), SBP \geq 160 mmHg ก่อนทำหัตถการ, แขนง เข็ม บริเวณหลอดเลือดแดง femoral หลายครั้ง, เคยได้รับการตรวจสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดมาก่อน, ได้รับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด ในผู้ป่วยที่มีภาวะดังต่อไปนี้ low Hct (Hct < 40%), ผู้สูงอายุ (อายุ > 60 ปี), อ้วน (BMI > 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร), SBP \geq 160 mmHg ก่อนทำหัตถการ, แขนง เข็ม บริเวณหลอดเลือดแดง femoral หลายครั้ง, เคยได้รับการตรวจสวนหัวใจและขยายหลอดเลือดมาก่อน, ได้รับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด

ขั้นตอนที่ 2 ระยะขณะนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก

1.เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโดยการอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีการนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก อธิบายถึงการปฏิบัติตนขณะที่แพทย์กำลังนำท่อนำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก ภาวะต่างๆที่อาจเกิดขึ้นขณะที่แพทย์ทำการกดหยุดเลือด เช่น vago – vagal reflex, อาการปวด, ระยะเวลาที่แพทย์ใช้ในการกดหยุดเลือด

2.แพทย์ที่เป็นผู้นำสายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออกต้องมีความชำนาญหรือ ผ่านการฝึกมาแล้ว โดยแพทย์หรือพยาบาลที่เชี่ยวชาญ

3. ใช้วิธีการกดหยุดเลือดแบบ manual compression (การกดหยุดเลือดด้วยมือ) มีวิธีการ คือ จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ ใช้นิ้วมือ 2 หรือ 3 นิ้ว กดลงเหนือ puncture site ประมาณ 1 เซนติเมตร ใช้แรงกดที่ไม่ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดส่วนปลาย กดอย่างต่อเนื่องไม่ปล่อยมือหรือเปลี่ยนมือ เป็นเวลา 15 – 60 นาที หรือจนกระทั่งเลือดหยุดไหล

4. ประเมินสัญญาณชีพทุก 5 นาที ขณะแพทย์กดหยุดเลือด ขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลา 30 นาที นำท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก

1. ปิดแผลด้วย transparent film dressing วางหมอนทรายทับ 2 ซม. สังเกตแผล โดยประเมินดูภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ bleeding, hematoma ประเมินดูทุก ๆ 15 นาที ใน 2 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นประเมินต่อทุก 1 ชั่วโมง

2. ให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียงต่อ ในท่านอนหงาย ให้ศีรษะสูง 15-30 องศา เป็นเวลา 6 ชั่วโมง แนะนำผู้ป่วยระวังกิจกรรมที่ทำให้เพิ่มแรงดันในช่องท้องซึ่งเสี่ยงทำให้เกิด bleeding/hematoma เช่น การไอ การอาเจียน การเบ่งถ่ายอุจจาระ ห้ามเคลื่อนไหวขาข้างที่นำท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออกในลักษณะที่ทำให้เกิดการงอหรือพับของบริเวณขาหนีบ พร้อมทั้งใช้นวัตกรรมคลุมประคองขา เพื่อป้องกันการงอหรือพับของบริเวณขาหนีบ บอกถึงความสำคัญของการจำกัดการเคลื่อนไหวดังกล่าว แจ้งผู้ป่วยหากมีอาการปวด ร้อน รอบๆ ตำแหน่งแผล รู้สึกมีเลือดไหลลงบริเวณขา ให้แจ้งพยาบาล

3. ในกรณีที่ประเมินพบว่ามีเลือดซึมจากตำแหน่งที่นำท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก หรือมีการเซาะของเลือดใต้ผิวหนังให้กดหยุดเลือดทันทีตามวิธีการกดหยุดเลือดในขั้นตอนที่ 2 ระยะเวลา นำท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออก จนกระทั่งเลือดที่ซึมหรือมีการเซาะอยู่หยุด พร้อมทั้งแจ้ง แพทย์ผู้ดูแลรับทราบทันที

ขั้นตอนที่ 4 ระยะเวลา 30 นาที นำท่อใส่สายสวนหลอดเลือดแดง femoral ออกวันที่สอง

1. พยาบาลทำความสะอาดแผลด้วย 2 % Chlorhexidine in 70% Alcohol แล้วปิดแผลด้วย Tegaderm with pad

2. ให้คำแนะนำผู้ป่วยในการดูแลแผล

2.1 หลีกเลี่ยงในการทำงานหนัก/ยกของหนัก เป็นเวลา 1 อาทิตย์

2.2 หลีกเลี่ยงการขับรถ เป็นเวลา 2 สัปดาห์

2.3 สังเกตแผลที่ขาหนีบว่ามี เลือดออก ก้อนเลือด บวม แดง ร้อน ปวดมาก ขาปลายเท้า ให้พบแพทย์

