

# มาตรฐานเชิงนโยบาย

## เรื่อง “ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่”

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อ้างถึง นโยบายและวิธีปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร		รหัสเอกสาร : นย ๐๖ / ๒๕๕๗	
หน้า ๑ - ๘			
ผู้เขียน/เรียบเรียง (ต้นฉบับ) มกราคม / ๒๕๕๗		ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ /	
๑. คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗		ผู้เขียน/เรียบเรียง	
ผู้เสนอ ๑. <u>รมณี ใยคุณ</u> (กุมภาพันธ์ / ๒๕๕๗)		ผู้เสนอ.....(...../...../.....)	
รศ.พญ.รมณี ชัยวาฤทธิ์ : หัวหน้าหน่วยโรคติดเชื้อ		ผู้รับรอง.....(...../...../.....)	
และรองประธานคณะกรรมการ ICC		ผู้อนุมัติ.....(...../...../.....)	
ผู้เสนอ ๒. <u>X</u> ( กุมภาพันธ์ / ๒๕๕๗)		( ผู้อำนวยการโรงพยาบาล)	
รศ.นพ.ชัยวัฒน์ บำรุงกิจ : รองประธานคณะกรรมการ ICC		ผู้อนุมัติ.....(...../...../.....)	
ผู้รับรอง..... ( กุมภาพันธ์ / ๒๕๕๗)		( คณบดีคณะแพทยศาสตร์)	
๗๗. นพ.สิทธิชา สิริอารีย์ : QMR			
ผู้อนุมัติ..... ( กุมภาพันธ์ / ๒๕๕๗)			
รศ.นพ.สมศักดิ์ เซาว์วิศิษฏ์ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล			
ผู้อนุมัติ..... ( กุมภาพันธ์ / ๒๕๕๗)			
รศ.นพ.วัฒนา นาวาเจริญ : คณบดีคณะแพทยศาสตร์			

### ๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อเป็นแนวทางในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ให้ถูกต้อง
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด

### ๒. ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

#### นิยามคำศัพท์

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ หมายถึง การสอดใส่สายสวนหลอดเลือดที่ปราศจากเชื้อเข้าไปในหลอดเลือดดำใหญ่ ด้วยวิธีปราศจากเชื้อแล้วควาไว้ให้เป็นระบบปิด (closed system) เพื่อการตรวจวินิจฉัยและการรักษา ตัวอย่างสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ เช่น central venous catheter, peripherally inserted central venous catheters, pulmonary arterial catheter, central hemodialysis catheter, umbilical catheter, implantable device (port) และ jugular catheter

การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด หมายถึง การติดเชื้อในกระแสเลือดภายหลังได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดหรือหลังจากถอดสายสวนหลอดเลือดออกภายใน ๔๘ ชั่วโมง โดยที่ไม่มี

ตำแหน่งการติดเชื้ออื่นที่จะสามารถอธิบายการติดเชื้อในกระแสเลือดนั้นได้ตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อใน  
โรงพยาบาลของ center for diseases control and prevention

### ๓. นโยบายปฏิบัติ

๓.๑. ทุกภาควิชา ฝ่ายฯ งานฯ นำนโยบายการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดที่  
สัมพันธ์กับการคาสายสวนหลอดเลือด เป็นแนวทางในการปฏิบัติ กำกับ ติดตาม

๓.๒. ทุกภาควิชา ฝ่ายฯ งานฯ เฝ้าระวังและรายงานการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด  
เลือด ตามระบบการรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาลของคณะกรรมการ ICC / ICN ทุกเดือน

### ๔. แนวทางการปฏิบัติ

๔.๑. แพทย์ผู้ใส่สายสวนหลอดเลือด ต้องเป็นแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ใช้ทุนที่ผ่านการฝึกปฏิบัติใส่สายสวน  
หลอดเลือดและเคยใส่สายสวนหลอดเลือดภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์หรือแพทย์ประจำบ้านอาวุโสไม่ต่ำกว่า  
๑ ครั้ง หรือต้องมีอาจารย์หรือแพทย์ประจำบ้านอาวุโสกำกับ

๔.๒. หลีกเลี่ยงการใส่สายสวนหลอดเลือด ณ ตำแหน่ง femoral vein

๔.๓. ในผู้ป่วยที่คาดว่าจะต้องใช้สายสวนหลอดเลือดนานกว่า ๓๐ วัน สำหรับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า ๔ ปีควรเลือกใช้  
สาย peripherally inserted central catheter (PICC) หรือ tunneled catheter เช่น Hickman, Broviac หรือ Implantable  
vascular access device และสำหรับผู้ป่วยอายุต่ำกว่า ๔ ปี ควรเลือกใช้ Implantable vascular access device

๔.๔ ก่อนทำหัตถการ

- ขอคำยินยอมจากผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย
- จัดผู้ป่วยอยู่ในท่าหัวต่ำกว่า ๐ องศา
- ล้างมือด้วยสบู่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนทำหัตถการ
- แพทย์ผู้ใส่สายสวนฯ และแพทย์ผู้ช่วยใส่สายสวนฯ ให้ สวมหมวก หน้ากาก เสื้อคลุมและถุงมือปราศจากเชื้อ

และแว่นตา

- พยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาล: สวมหมวก หน้ากาก ถุงมือธรรมดา กรณีที่มีความเสี่ยงจะเข้าพื้นที่ปราศจาก  
เชื้อ (sterile field) ให้สวมเสื้อคลุมและถุงมือปราศจากเชื้อและแว่นตา

- ใช้น้ำยา ๒% alcoholic chlorhexidine บำบัดบริเวณที่จะใส่สายสวนหลอดเลือดให้ทั่วบริเวณ ปลดปล่อยให้น้ำยา  
แห้งก่อนใส่สายสวน

- ใช้ผ้าปราศจากเชื้อคลุมผู้ป่วยตั้งแต่หัวจรดเท้า

๔.๕ ขณะทำหัตถการ

- ปฏิบัติตามหลักปลอดเชื้อในขณะที่ทำหัตถการ
- Clamp ทุก port ที่จะไม่ใช้ในขณะใส่สายสวนเพื่อหลีกเลี่ยง air embolism (หลีกเลี่ยงเฉพาะสายที่เปิดในสุด;

distal part)

- หากไม่สามารถแทงได้ ๓ ครั้งให้ปรึกษาแพทย์ท่านอื่น(หรืออาจารย์หรือแพทย์ประจำบ้านอาวุโสที่กำกับอยู่)

- ดูให้ได้เลือดจากทุกสาย เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด air embolism และให้มั่นใจว่าสายสวนอยู่ในหลอดเลือด
- วัดระดับ CVP เพื่อให้มั่นใจว่าไม่เข้าหลอดเลือดแดงใหญ่

#### ๔.๖ หลังทำหัตถการ

- ทำความสะอาดบริเวณที่ใส่สายสวนด้วยน้ำยา ๒% alcoholic chlorhexidine และปิดแผลด้วยแผ่นก๊อชปราศจากเชื้อหรือแผ่นฟองน้ำหรือเจลใสปราศจากเชื้อที่มีน้ำยา chlorhexidine gluconate
- ตรวจ CXR เพื่อดูตำแหน่งปลายของสายสวนและภาวะแทรกซ้อน เช่น ลมในช่องปอด
- บันทึกเวลาที่ทำหัตถการเสร็จสิ้น

#### ๔.๗ การดูแลตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือด

เปลี่ยนผ้าก๊อชปิดแผลทุกๆ ๒ วันหรือเปลี่ยน transparent dressings ทุกๆ ๗ วัน โดยประเมินบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดทุกวัน หากเปียกชื้น มีเลือด หรือ discharge ซึมหรือสกปรก ให้เปลี่ยนทันที

๔.๘ ถ้ามีการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ ควรเปลี่ยนสายสวนและตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนสายใหม่โดยใช้ guide wire ที่ตำแหน่งเดิม

๔.๙ การเปลี่ยนชุดสารน้ำที่มีการเพิ่มส่วนผสมอื่น ๆ ให้เปลี่ยนสารน้ำและชุดให้สารน้ำทุก ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๐ กรณีที่สารน้ำไม่มี การเพิ่มส่วนผสมอื่น ๆ ให้เปลี่ยนสารน้ำและชุดให้สารน้ำทุก ๙๖ ชั่วโมง

๔.๑๑ ในกรณีที่ให้เลือด ให้เปลี่ยนชุดให้เลือดทันทีเมื่อหมดหรือไม่เกิน ๔ ชั่วโมง

๔.๑๒ กรณีให้สารไขมันให้เปลี่ยนชุดให้สารน้ำทันทีเมื่อให้หมด หรือภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๓ ให้ถอดสายสวนทันทีเมื่อหมดข้อบ่งชี้หรือกรณีเกิดการติดเชื้อ (ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดของสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ที่ใช้และชนิดของเชื้อก่อโรค)

#### ๕. กลุ่มเป้าหมาย/ ขอบเขต

ทุก PCT, ทุกภาควิชา ทุกหน่วยงานและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

#### ๖. ผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

#### ๗. เกณฑ์การชี้วัด

- การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างถูกต้องของบุคลากร (ประเมินแบบตรวจสอบ)
- อัตราการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ลดลง

#### ๘. การประเมินผล

- ประเมินตนเองในหน่วยงาน
- ประเมินภาพรวมของโรงพยาบาลโดยคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

#### ๙. แบบตรวจสอบมาตรฐาน

**แบบตรวจสอบมาตรฐาน**  
**การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับ**  
**การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่**

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตามความเป็นจริง

ปฏิบัติถูกต้อง หมายถึง	ปฏิบัติได้ถูกต้องตามแนวทางการปฏิบัติ
ปฏิบัติไม่ถูกต้อง หมายถึง	ปฏิบัติไม่ถูกต้อง / ไม่ครบขั้นตอน
หมายเหตุ หมายถึง	ระบุข้อความที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง / ไม่ครบขั้นตอน

ตรวจสอบโดยการสังเกตและบันทึก

แบบประเมินการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

สถานที่/หอผู้ป่วยที่ทำหัตถการ.....วันที่ทำหัตถการ...../...../.....

ติดสติ๊กเกอร์  
ชื่อ-สกุลผู้ป่วย

แพทย์ผู้ทำหัตถการ.....

แพทย์ผู้ช่วยทำหัตถการ 1.....

2.....

พยาบาลผู้ช่วยทำหัตถการ.....

หัตถการ:  Elective  Emergency

เหตุผลในการใส่สายสวน.....

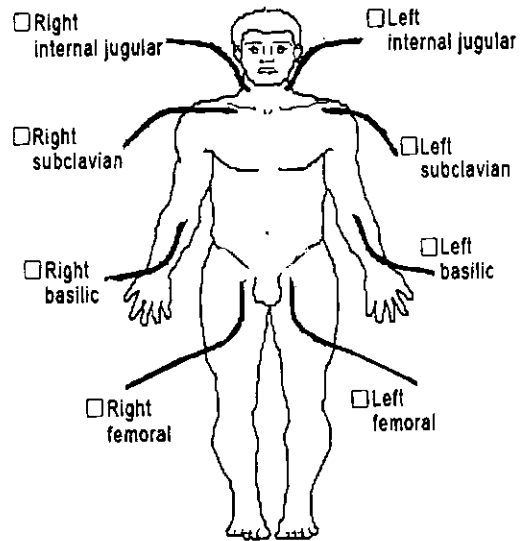
- Monitor central venous pressure
- Parenteral nutrition
- Chemotherapy
- Hemodialysis
- Difficult to access peripheral vein
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

ชนิดของสายสวนหลอดเลือด

- Cut down  Single lumen
  - Double lumen
  - Triple lumen  PICC line
  - DLC for HD
  - อื่นๆ ระบุ.....
- เวลาที่เริ่มทำหัตถการ.....

กรณารับ

Site of insertion



ประเมินการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

การปฏิบัติ	...../...../.....			...../...../.....			...../...../.....			...../...../.....			...../...../.....		
	ด	บ	ช	ด	บ	ช	ด	บ	ช	ด	บ	ช	ด	บ	ช
1. ประเมิน/ยืนยันความจำเป็นในการคาสายสวน															
2. ล้างมือก่อนจับต้อง/ให้การพยาบาล ตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่															
3. ล้างมือหลังจับต้อง/ให้การพยาบาล ตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่															
4. ตำแหน่งที่ใส่สายสวนไม่บวมแดง no signs of infection or inflammation															
5. ตำแหน่งที่ใส่สายสวนแห้ง/ สะอาด พลาสติกไม่หลุดร่อน															
6. เปลี่ยนผ้าก๊อชปิดแผลทุกๆ 2 วัน โดยประเมิน บริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดทุกวัน หาก เปื่อยขึ้น มีเลือด หรือ discharge ช้ำหรือสกปรก ให้เปลี่ยนทันที															
7. เปลี่ยน transparent dressings ทุกๆ 7 วัน โดย ประเมินบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดทุกวัน หากเปื่อยขึ้น มีเลือด หรือ discharge ช้ำหรือ สกปรก ให้เปลี่ยนทันที															
8. สายให้สารน้ำมีการเปลี่ยนตามวงรอบ - สารน้ำทั่วไป เปลี่ยนทุก 96 ชั่วโมง - สารน้ำที่มีส่วนประกอบของไขมัน เปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง															
7. บริเวณข้อต่อไม่เปื้อนสกปรกและมีจุดปิด เสมอ															
8. เหตุการณ์อื่นๆ ที่พบระบุ .....															
ผู้ประเมิน .....															

วันที่ถอดสายสวนฯ ...../...../.....

รวมระยะเวลาที่ใส่สายสวนฯ ..... วัน

สาเหตุที่ถอดสายสวน (ให้ขีดทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

หมดข้อบ่งชี้  มีไข้  บวมแดง  แผลเปื่อย  มีหนองบริเวณที่แทงสาย  อื่นๆ ระบุ.....

สรุปการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่  มีการติดเชื้อ  ไม่มีการติดเชื้อ

ลงชื่อ..... ผู้สรุป วันที่...../...../.....