



โรงพยาบาลเรณูนคร

ระดับเอกสาร : วิธีปฏิบัติเลขที่ : WI -IC-007-00-08.65 ฉบับที่ : 2 (ปรับปรุงครั้งที่1)

เรื่อง : : แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI) วันที่ : 5 สิงหาคม 2565

แผนก : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทุกแผนกในโรงพยาบาล

ผู้จัดทำ :

(...นางภาณินนุช เณธิชัย...)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผู้ทบทวน :

(นายสรวิศ ศรีสิงหเดช)


ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

ผู้อนุมัติ :

(นายไพศาล พลโลก)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเรณูนคร

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WI-IC-007-00-08.65	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง :: แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI)	หน้า : 1/5

๑.วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้แก่บุคลากรที่ทำการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด

๒.เป้าหมาย (Goal)

เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

๓.หน้าที่รับผิดชอบ

แพทย์ พยาบาล และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังการผ่าตัด


๔.คำนิยามศัพท์

Surgical Site Infection(SSI) คือการติดเชื้อที่เกิดหลังการผ่าตัด โดยแบ่งชนิดของการติดเชื้อเป็น ๓ ระดับ คือ

(๑) **Superficial incisional** ในกรณีที่ติดเชื้อของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังของแผลผ่าตัด ภายใน ๓๐ วันหลังผ่าตัด

(๒) **Deep incisional** การติดเชื้อชั้นที่ลึกลงมาถึงพังพืด (Fascia) กล้ามเนื้อ (Muscle) ภายใน ๓๐ หรือ ๙๐ วัน ตามชนิดการผ่าตัด

(๓) **Organ/Space** การติดเชื้อในอวัยวะหรือช่องต่างๆของร่างกายบริเวณเปิดแผลผ่าตัดหรือได้มีการ manipulated ระหว่างผ่าตัด ภายใน ๓๐ หรือ ๙๐ วันตามชนิดการผ่าตัด และวินิจฉัยตามเกณฑ์ (Criteria)

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WI-IC-007-00-08.65	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง :: แนวทางปฏิบัติการป้องกัน การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI)	หน้า : 2/5

๕. วิธีปฏิบัติ

1. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

- รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัดให้สั้นที่สุด ก่อนผ่าตัด 1 วัน
- เตรียมสภาพร่างกายของผู้ป่วยให้แข็งแรงก่อนผ่าตัด
- ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ไม่เกิน 180 มก./ดล. ทั้งระยะก่อนการผ่าตัดระหว่างการผ่าตัด และภายใน 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด
- ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่หรือสูบบุหรี่อย่างน้อย 30 วันก่อนการผ่าตัด
- ถ้ามีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นของร่างกายควรรักษาให้หายก่อน
- ให้ผู้ป่วยอาบน้ำ ฟอกตัวและสระผมให้สะอาดในเย็นวันก่อนการผ่าตัด และเช้าวันผ่าตัดด้วย 4% chlorhexidine in water

- เตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัดไม่ควรโกนขนถ้าไม่จำเป็น แต่ถ้าจำเป็นต้องโกนขนควรขลิบขนด้วย กรรไกร ตัดให้สั้นที่สุดและควรจะทำใกล้กับเวลาที่ผ่าตัดที่สุดเท่าที่เป็นไปได้และทำนอกห้องผ่าตัดโดยเตรียมที่เตียงผู้ป่วยใน และห้องรอคลอด


- ทำความสะอาดและเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะผ่าตัดและบริเวณโดยรอบให้ทำในห้องผ่าตัด ด้วยน้ำยาทำลายเชื้อที่มีส่วนผสมของ alcohol เช่น 2% chlorhexidine in 70% alcohol **หากไม่มีข้อห้าม** (หากมีข้อห้าม ให้ใช้ 10% iodophores หรือ 0.5% chlorhexidine in water)

ใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดอย่างเหมาะสม

การใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (antimicrobial prophylaxis surgery)

ข้อบ่งชี้ในการใช้ยาต้านจุลชีพ มีดังนี้

- แผลสะอาด (clean wound) ให้ใช้เฉพาะการผ่าตัดเปิดหัวใจ ศัลยกรรมกระดูกที่เกี่ยวข้องกับข้อที่รับน้ำหนัก หรือมีการใส่ข้อเทียม
- แผลปนเปื้อนเล็กน้อย (clean-contaminated wound)
- แผลปนเปื้อน (contaminated wound)
- ส่วนแผลสกปรก (dirty wound) การใช้ยาปฏิชีวนะถือเป็นการรักษา ไม่ใช่การป้องกัน
- การเลือกยาปฏิชีวนะ ควรเลือกให้เหมาะสมกับชนิดของการผ่าตัดที่สัมพันธ์กับเชื้อก่อโรค
- ควรให้ยาโดยการฉีด ดีที่สุดขณะลงมีดหรือภายใน 30-60 นาทีก่อนลงมีด หรือให้ขณะเริ่มให้ยาสลบ (induction of anesthesia) และไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมงหลังจากเริ่มผ่าตัด ส่วน vancomycin และ fluoroquinolones ให้ 2 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WI-IC-007-00-08.65	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง :: แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI)	หน้า : 3/5

- ยาด้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดแนะนำให้ครั้งเดียวจะพิจารณาให้ยาซ้ำ (redosing) ในระหว่างที่ทำการผ่าตัด ในกรณีดังต่อไปนี้

ก. ระยะเวลาของการผ่าตัดนานเกินกว่าสองเท่าของค่าครึ่งชีวิตของยาด้านจุลชีพ (half life) ที่ให้ เช่น cefazolin half life = 1-2 ชั่วโมง จึงให้ยาซ้ำที่ 4 ชั่วโมงตั้งแต่เริ่มผ่าตัด

ข. ผู้ป่วยเสียเลือดมาก หรือ ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมระหว่างผ่าตัด ให้ยาซ้ำอีก 1 ครั้ง ขณะที่เริ่ม เข้าเครื่องปอดหัวใจเทียม

พิจารณาหยุดยาด้านจุลชีพเพื่อการป้องกัน ภายใน 24 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดยกเว้น การผ่าตัดหัวใจ (cardiothoracic surgery) แนะนำให้หยุดยาด้านจุลชีพเพื่อการป้องกัน ภายใน 48 ชั่วโมง

2. การเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด

- ห้องผ่าตัดควรมีเครื่องกรองอากาศ ปรับความดันของอากาศในห้องให้สูงกว่านอกห้องเพื่อให้อากาศถ่ายเทสู่นอก (positive pressure room) มีการเปลี่ยนถ่ายอากาศในห้องผ่าตัดอย่างน้อย 15 รอบต่อชั่วโมง โดย 3 รอบ เป็นการเปลี่ยนถ่าย กับอากาศภายนอก

- ห้ามเปิดพัดลมขณะผ่าตัด
- ปิดประตูห้องผ่าตัดตลอดเวลา จะเปิดให้คนผ่านเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น
- จำกัดจำนวนบุคลากร และการเคลื่อนไหวของบุคลากรในห้องผ่าตัด
- ทำความสะอาดห้องผ่าตัดหลังการผ่าตัดแต่ละรายในกรณีเปื้อนเลือดหรือสารคัด

หลังจากผู้ป่วย

- ทำความสะอาดห้องผ่าตัดอย่างเหมาะสมหลังการผ่าตัดรายสุดท้ายของวัน
- เครื่องมือผ่าตัดต้องปราศจากเชื้อ

3. การผ่าตัด

- แพทย์และพยาบาลที่ช่วยในการผ่าตัดควรทำความสะอาดมือให้ถูกต้องเพื่อทำหัตถการ (surgical hand scrub)

- แพทย์และพยาบาลที่ช่วยในการผ่าตัดไม่ควรสวมแหวน กำไล หรือสายสร้อยข้อมือ

- บุคลากรที่เข้าห้องผ่าตัดควรใส่กระจังหน้า (face shield) ใส่หน้ากากอนามัย (surgical mask) และ เสื้อคลุมแขนยาว (long sleeve gown) ปราศจากเชื้อ


- ใช้เวลาในการผ่าตัดให้น้อยที่สุด

- ทำให้เกิดภัยอันตรายต่อเนื้อเยื่อให้น้อยที่สุดในการผ่าตัดไม่มีลิ้มเลือดค้างในแผลไม่มีช่องอับ (dead space) ไม่มีสิ่งแปลกปลอมค้างในแผลและไม่ทำให้เกิดการขาดเลือด

- ใช้ท่อระบายในรายที่มีความจำเป็น หลีกเลี่ยงการใส่ท่อระบายผ่านแผลผ่าตัด และควรใช้ท่อระบายระบบปิด (closed drainage)

- รักษาอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติด้วยการใช้อุปกรณ์เพิ่มความอบอุ่นทั้งในระหว่างการผ่าตัดและหลังผ่าตัดใหม่ๆ ยกเว้นผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดในภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

- ให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอหลังผ่าตัดควรให้ต่อ 2 ชั่วโมง

	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WI-IC-007-00-08.65	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI)	หน้า : 4/5

4. การดูแลหลังผ่าตัด

- ล้างมือแบบ Hygienic handwashing ก่อนและหลังทำแผลผ่าตัด
- ทำแผลโดยใช้หลักปลอดเชื้อ (aseptic technique) ควรสวมถุงมือทุกครั้งที่ทำแผล
- แผลสะอาดให้เปิดแผลน้อยครั้งที่สุด ส่วนแผลสกปรกควรเปิดแผลทำความสะอาด

บ่อยๆ

การติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัด

- ติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดโดยการ โทรสอบถามข้อมูลจากผู้ป่วยโดยตรง
- ติดตามผู้ป่วยผ่าตัดจากนัดผู้ป่วยมา F/U พบแพทย์ภายใน 1 สัปดาห์ จากโปรแกรม Hos.xp
- ติดตามจากรายงานการติดเชื้อแผลผ่าตัด รพ.สต.ในเขตอำเภอบึงโขงหลง

• ระบบการฝึกอบรม (Training)

- ให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในหน่วยงาน LR OR IPD OPD ER ปีละ 1 ครั้ง
- การให้ความรู้ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดและญาติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามความจำเป็น

๖. เครื่องชี้วัดคุณภาพ

อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด < 0.5 %

ระบบติดตาม (Monitoring)


อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ภายใน 30 วัน

• ข้อควรระวัง (Pitfall)

- โรงพยาบาลยังไม่มีแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตามหลักฐานเชิงประจักษ์
- ระบบการติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดไม่สามารถ ติดตามข้อมูลได้ครบ 100 เปอร์เซ็นต์ เช่น โทรไม่ติด ในกรณีนอกเขต เครื่องมือผ่าตัดมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องเร่งรีบในการทำให้เครื่องมือผ่าตัดปราศจากเชื้อ

• มาตรฐาน HA /ที่เกี่ยวข้อง

การปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น คือการปฏิบัติตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ II หมวดที่ 4 หัวข้อ 4.1 ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC.1) ก. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (4) องค์กรกำหนดนโยบายและเกณฑ์ปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นลายลักษณ์อักษรครอบคลุม, ตอนที่ III หมวดที่ 4 หัวข้อที่ 4.3 การดูแลเฉพาะ (PCD.3) ข. การผ่าตัด (3) และ (5)

โรงพยาบาลเรณูนคร 	วิธีปฏิบัติเลขที่ : WI-IC-007-00-08.65	ผู้จัดทำ : งานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
	เรื่อง : : แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (SSI)	หน้า : 5/5

๗. เอกสารอ้างอิง

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Center for Disease Control and Prevention; CDC) สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัยและคณะ,แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, หน้า 42, กรุงเทพมหานคร:อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์,2563, หน้า 42
 สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน),Patient Safety Goals SIMPLE Thailand 2018,กรุงเทพมหานคร:เพมัส แอนด์ ซัคเซสฟูล,2561,หน้า 43

๘. ภาคผนวก -