

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาลเอกชน ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 1.1 ความหมายของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 1.2 การประเมินความเสี่ยงของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 1.3 การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 1.4 ผลกระทบของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
2. การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 2.1 ความหมายของการเฝ้าระวัง
 - 2.2 องค์ประกอบของการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 2.3 ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 2.4 วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ความหมายของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (surgical site infection) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่แผลผ่าตัดตั้งแต่ชั้นผิวหนัง เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เนื้อเยื่อพังศึกลึกลงไปถึงกล้ามเนื้อ และอวัยวะหรือช่องว่างภายในอวัยวะภายใน โดยการติดเชื้อเกิดขึ้นภายในเวลา 30 วัน หรือ 90 วัน หลังการผ่าตัดกรณีที่ไม่มีใส่อุปกรณ์ ซึ่งการติดเชื้อที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการได้รับเชื้อจุลชีพขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล อาจเป็นเชื้อที่อยู่ในตัวผู้ป่วยเอง (endogenous microorganism) หรือเป็นเชื้อจากภายนอกผู้ป่วย (exogenous microorganism) อาการของการติดเชื้ออาจปรากฏขณะอยู่ในโรงพยาบาล หรือหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้ว (Horan, Andrus, & Dudeck, 2008; WHO, 2009; CDC, 2013)

การประเมินความเสี่ยงของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

The American Society of Anesthesiologists (ASA class) ได้แบ่งภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดเป็น 5 ระดับ เรียกว่า ASA Score ซึ่งสามารถช่วยทำนายความเสี่ยงต่อการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดได้ ดังนี้ (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2557)

ระดับ 1 (ASA class 1) ผู้ป่วยมีสุขภาพสมบูรณ์ ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บทั้งด้านสรีระหรือทางด้านจิตใจ มีความผิดปกติเฉพาะบริเวณที่จะทำการผ่าตัดเท่านั้น

ระดับ 2 (ASA class 2) ผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยเล็กน้อยหรือปานกลาง ผู้ป่วยยังคงทำงานต่าง ๆ ได้ตามปกติ ผู้ป่วยที่จัดอยู่ในระดับนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่อาการไม่รุนแรง ผู้ป่วยโรคโลหิตจาง นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้สูงอายุ ทารก และผู้ที่อ้วนมาก ๆ

ระดับ 3 (ASA class 3) ผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยค่อนข้างรุนแรง ไม่สามารถทำงานได้อย่างคนปกติ ผู้ป่วยในระดับนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหัวใจ ผู้ป่วยที่มี angina pectoris หรือ myocardial infarction

ระดับ 4 (ASA class 4) ผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยรุนแรงมาก การรักษาด้วยการผ่าตัดหรือการรักษาด้วยยาอาจไม่ได้ผล ผู้ป่วยที่จัดอยู่ในระดับนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ภาวะการทำงานของอวัยวะอื่น เช่น ปอด ตับ ไต และระบบต่อมไร้ท่อเสื่อมลงอย่างมาก

ระดับ 5 (ASA class 5) ผู้ป่วยที่มีโอกาสรอดชีวิตน้อยมาก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะ ruptured aortic aneurysm with profound shock ผู้ป่วยที่มี massive pulmonary embolus, cerebral trauma

การพิจารณาว่าผู้ป่วยผ่าตัดจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด มีวิธีการแบ่งตามดัชนีชี้วัดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (The NNIS SSI risk index) (WHO, 2009) มีดัชนีชี้วัด 3 ตัว คือ สภาพาสภาพผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ชนิดของบาดแผลผ่าตัด และระยะเวลาการผ่าตัด โดยคะแนนมี 0 – 3 คะแนน ซึ่งเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2557)

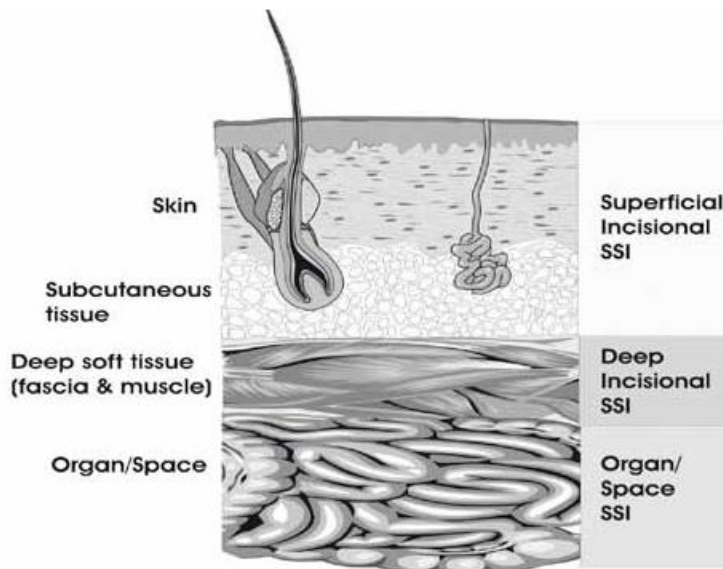
1. สภาพาสภาพของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด แบ่งตาม The American Society of Anesthesiologists (ASA class) ถ้าผู้ป่วยอยู่ในระดับมากกว่า class 2 ให้ 1 คะแนน
2. ชนิดของบาดแผล (wound class) ถ้าเป็นแผลปนเปื้อน (contaminated wound หรือ wound class 3) หรือแผลสกปรก (dirty/infected หรือ wound class 4) ให้ 1 คะแนน
3. ระยะเวลาการผ่าตัด (duration of operation) ถ้าระยะเวลาที่ผ่าตัดมากกว่าจุดตัด (cut-point) ของค่าเวลามาตรฐานของการผ่าตัดชนิดนั้นๆ (มากกว่า T hours) ให้ 1 คะแนน

ดังนั้น จะมีคะแนน ได้ตั้งแต่ 0 – 3 คะแนน ซึ่งถ้าผู้ป่วยได้ 3 คะแนน แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดส่วนใหญ่จะเพิ่มขึ้นตามคะแนนความเสี่ยง โดยในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 2006 – 2008 จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม ในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดหลังการทำ CABG พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความเสี่ยงที่ 0, 1, 2 และ 3 พบอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 0.35, 2.55, 4.26 และ 8.49 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับคะแนนที่เพิ่มขึ้น (Edwards, Peterson, Mu, & Morrell, 2009)

การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC) ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในปี ค.ศ. 2008 และมีการปรับปรุงแก้ไขในปี ค.ศ. 2013 ไว้ดังนี้ (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2557; CDC, 2013)



ภาพที่ 1 แสดงกายวิภาคของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด และการแบ่งประเภทของการติดเชื้อ
แหล่งที่มา: WHO guidelines for safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives.

1. การติดเชื้อตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น (superficial incisional surgical site infection) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นภายใน 30 วันหลังจากได้รับการผ่าตัด และการติดเชื้อเกิดขึ้นที่ชั้นผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังบริเวณที่ผ่าตัด ร่วมกับมีสิ่งที่ตรวจพบอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- 1.1 มีหนองออกจากรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น
- 1.2 แยกเชื้อได้จากการเพาะเชื้อจากของเหลวหรือเนื้อเยื่อจากรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น
- 1.3 ศัลยแพทย์พิจารณาเปิดรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น และผลจากการตรวจเพาะเชื้อเป็นบวก

หรือไม่มีการส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อ และผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงของการติดเชื้ออย่างน้อย 1 ข้อ คือ ปวดหรือกดเจ็บ บาดแผลบวม แดง หรือร้อน หากผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นลบ ไม่จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น

การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น มี 2 ชนิด คือ

1) การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้นปฐมภูมิ (superficial incisional primary : SIP) หมายถึง การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้นที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งการผ่าตัดหลัก (ตำแหน่งที่ 1) ของการผ่าตัด ซึ่งมีการลงมีดผ่าตัด 1 ตำแหน่ง เช่น การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หรือมากกว่า 1 ตำแหน่ง เช่น การผ่าตัด CABG การติดเชื้อที่ตำแหน่งแรกคือ บริเวณหน้าอก (chest incision)

2) การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้นทุติยภูมิ (superficial incisional secondary: SIS) หมายถึง การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้นที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งการผ่าตัดรอง

(ตำแหน่งที่ 2) จะใช้วินิจฉัยเฉพาะการติดเชื้อกรณีที่มีการลงมีดมากกว่า 1 ตำแหน่ง เช่น การติดเชื้อบาดแผลผ่าตัดที่ขา (donor site or leg incision) ในการผ่าตัด CABG

คำแนะนำในการรายงานการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น

- 1) การอักเสบหรือการมีสารคัดหลั่ง (discharge) เพียงเล็กน้อยตรงตำแหน่งที่เป็นรอยเย็บ (stitch abscess) ไม่รายงานว่าเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด
- 2) การติดเชื้อเฉพาะที่ของบาดแผลที่ถูกของมีคมบาด (localized stab wound infection) หรือบาดแผลจากการใส่วัสดุยึดตรึงจากภายนอก pin site infection ไม่รายงานว่าเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด แต่ให้รายงานว่าเป็นการติดเชื้อที่ผิวหนังหรือเนื้อเยื่อ (skin or soft tissue infection) ขึ้นกับความลึกของการติดเชื้อ
- 3) เซลล์เนื้อเยื่ออักเสบ (cellulitis) ที่เกิดขึ้นเอง ไม่จัดว่าเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้น
- 4) การติดเชื้อเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นตื้นและการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก ให้จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก
- 5) การติดเชื้อที่ลึกถึงชั้นพังผืดและกล้ามเนื้อ (fascial and muscle layers) ให้จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก
- 6) การติดเชื้อจากการขลิบปลายของคชาติในเด็กทารก (infected circumcision in newborns) ไม่จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ให้รายงานเป็น CIRC ซึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้เฝ้าระวังการติดเชื้อในการผ่าตัดชนิดนี้
- 7) การติดเชื้อของบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไม่จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ให้รายงานเป็น BURN
- 8) แพทย์ผู้ดูแล (attending physician) หมายถึง ศัลยแพทย์ แพทย์โรคติดเชื้อ แพทย์เจ้าของไข้ แพทย์ห้องฉุกเฉิน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์ให้เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาลเวชปฏิบัติ หรือ ผู้ช่วยแพทย์)

2. การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก (deep incisional surgical site infection) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดในเวลา 30 วัน หรือ 90 วัน หลังการผ่าตัด ขึ้นกับชนิดของการผ่าตัด (operative procedure) ดังตารางที่ 25 (ภาคผนวก ง) โดยการติดเชื้อนั้นเกิดขึ้นที่เนื้อเยื่อชั้นลึก (เช่น เนื้อเยื่อชั้นพังผืดและกล้ามเนื้อ) ของบริเวณผ่าตัดร่วมกับมีสิ่งที่ตรวจพบอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

2.1 มีหนองจากบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก

2.2 บาดแผลชั้นลึกแยก (spontaneous dehisces) หรือสัลยแพทย์เปิดบาดแผลชั้นลึก และผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นบวกหรือไม่มีการส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อ และผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงของการติดเชื้ออย่างน้อย 1 ข้อ คือ มีไข้ (อุณหภูมิมากกว่า 38 องศาเซลเซียส) ปวดหรือกดเจ็บบริเวณบาดแผลผ่าตัด หากผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นลบไม่จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก

2.3 พบฝี (abscess) หรือหลักฐานอื่นที่แสดงการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก ทั้งจากการตรวจพบโดยตรง ระหว่างการหัตถการที่มีการรุกร่างกาย (invasive procedure) จากการตรวจทางพยาธิวิทยา หรือจากการตรวจทางรังสีวิทยา

2.4 สัลยแพทย์ หรือแพทย์ผู้ดูแล (attending physician) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย วินิจฉัยว่ามี การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก

การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก มี 2 ชนิด คือ

1) การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึกปฐมภูมิ (deep incisional primary : DIP) หมายถึง การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก ที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งการผ่าตัดหลัก (ตำแหน่งที่ 1) ของการผ่าตัด ซึ่งมีการลงมีดผ่าตัด 1 ตำแหน่ง เช่น การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หรือมากกว่า 1 ตำแหน่ง เช่น การผ่าตัด CABG การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตำแหน่งแรกคือ บริเวณหน้าอก (chest incision)

2) การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึกทุติยภูมิ (deep incisional secondary : DIS) หมายถึง การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก ที่เกิดขึ้นที่ตำแหน่งการผ่าตัดรอง (ตำแหน่งที่ 2) จะใช้วินิจฉัยการติดเชื้อเฉพาะกรณีที่มีการลงมีดมากกว่า 1 ตำแหน่ง เช่น การติดเชื้อบาดแผลผ่าตัดที่ขา (donor site or leg incision) ในการผ่าตัด CABG

คำแนะนำในการรายงานการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก

1) การติดเชื้อเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นต้นและการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก ให้จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก

2) การติดเชื้อเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นต้น การติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก และการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย ให้จัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยบาดแผลผ่าตัดชั้นลึก เนื่องจากพิจารณาว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการลงมีดผ่าตัด (incision)

3) แพทย์ผู้ดูแล (attending physician) หมายถึง สัลยแพทย์ แพทย์โรคติดเชื้อ แพทย์เจ้าของไข้ แพทย์ห้องฉุกเฉิน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์ให้เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาลเวชปฏิบัติ หรือผู้ช่วยแพทย์)

3. การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย (organ/space surgical site infection) หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดในเวลา 30 วัน หรือ 90 วัน หลังการผ่าตัด ขึ้นกับชนิดของการผ่าตัด (operative procedure) ดังตารางที่ 25 โดยการติดเชื้อนั้นเกิดขึ้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย (ยกเว้น ผิวหนังบริเวณที่ลงมีดผ่าตัด เนื้อเยื่อชั้นพังผืด หรือก้อนเนื้อ) และการติดเชื้อนั้นมีความสัมพันธ์กับการผ่าตัดและเกี่ยวข้องกับอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ได้รับการผ่าตัด หรือกระทำการใดๆ (manipulation) ระหว่างการผ่าตัด ร่วมกับมีสิ่งที่ตรวจพบอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

3.1 มีหนองจากท่อระบายที่ใส่ไว้ที่บาดแผลผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย

3.2 ตรวจเพาะเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อจากอวัยวะ หรือช่องโพรงในร่างกาย

3.3 พบฝี (abscess) หรือหลักฐานอื่นที่แสดงการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย ที่จากการตรวจพบโดยตรง ระหว่างการหัตถการที่มีการรุกร่างกาย (invasive procedure) จากการตรวจทางพยาธิวิทยา หรือจากการตรวจทางรังสีวิทยา

3.4 ศัลยแพทย์ หรือแพทย์ผู้ดูแล (attending physician) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย วินิจฉัยว่าเกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย

ร่วมกับการติดเชื้อนั้นต้องเป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกายที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งกำหนดไว้ในตารางที่ 26 (ภาคผนวก ง) อย่างน้อย 1 อย่าง

การรายงานการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย (specific site of organ/space SSI)

การรายงานการติดเชื้อ จะแตกต่างกันไปตามตำแหน่งอวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกายที่พบการติดเชื้อ เนื่องจากการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย จะครอบคลุมการติดเชื้อที่เกิดขึ้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย (ยกเว้น ผิวหนังบริเวณที่ลงมีดผ่าตัด เนื้อเยื่อชั้นพังผืด หรือก้อนเนื้อ) และการติดเชื้อนั้นมีความสัมพันธ์กับการผ่าตัด และเกี่ยวข้องกับอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ได้รับการผ่าตัด หรือสัมผัสระหว่างการผ่าตัด ร่วมกับการติดเชื้อนั้นต้องเป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อที่เฉพาะเจาะจงที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกายอย่างน้อย 1 อย่าง เช่น การพบฝีที่ได้กระบังลมหลังการผ่าตัดใส่ตั้ง จะรายงานตำแหน่งการติดเชื้อเป็น organ/space SSI at the intraabdominal (SSI-IAB) เมื่อการติดเชื้อนั้นเป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกายและเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในช่องท้อง (organ/space SSI and IAB criteria) ซึ่งตารางที่ 2 เป็นตารางที่ระบุตำแหน่งของการติดเชื้อที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละอวัยวะหรือช่องโพรง มีไว้สำหรับการวินิจฉัยแยกประเภทของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย

คำแนะนำในการรายงานการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย

1. ถ้าผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย โดยศัลแพทย์มีการเย็บปิดบาดแผลผ่าตัดแบบปฐมภูมิ (primary closure) และการติดเชื้อนั้นเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ยังคงต้องทำการเฝ้าระวังการติดเชื้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้ถือว่าเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย เนื่องจากการที่ศัลแพทย์ตัดสินใจเลือกเย็บปิดบาดแผลผ่าตัดแบบปฐมภูมิ (primary closure) เพราะพิจารณาแล้วว่า ความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งสืบเนื่องมาจากการทำผ่าตัดครั้งนั้น หรือโอกาสเกิดการติดเชื้อขึ้นใหม่ มีน้อยมาก
2. รายงานการติดเชื้อที่กระดูก mediastinum (mediastinitis) หลังการผ่าตัดหัวใจเป็น SSI-MEN ไม่รายงานว่าเป็น SSI-BONE ถึงแม้ว่าจะเป็น การติดเชื้อที่กระดูก (osteomyelitis)
3. หากมีอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis: MEN) ร่วมกับฝีในสมอง (brain abscess : IC) หลังการผ่าตัด ให้รายงานเป็น SSI-IC
4. รายงานการติดเชื้อที่ท่อระบายน้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง (CSF shunt infection) เป็น SSI-MEN ถ้าการติดเชื้อเกิดขึ้นภายใน 90 วันหลังจากการใส่ท่อระบาย แต่ถ้าเกิดการติดเชื้อหลังจากนั้น หรือหลังจากมีการเข้าไปกระทำการใด ๆ (manipulation/access) กับท่อระบาย ให้พิจารณาว่า เป็นการติดเชื้อที่ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS-MEN) ไม่รายงานว่าเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด
5. หากเกิดฝีในไขสันหลัง (spinal abscess) ร่วมกับ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) หลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง (spinal surgery) ให้รายงานเป็น SSI-MEN
6. แพทย์ผู้ดูแล (attending physician) หมายถึง ศัลแพทย์ แพทย์โรคติดเชื้อ แพทย์เจ้าของไข้ แพทย์ห้องฉุกเฉิน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์ให้เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย (พยาบาลเวชปฏิบัติ หรือผู้ช่วยแพทย์)

ผลกระทบของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ รวมทั้งครอบครัวของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ได้รับความทุกข์ทรมาน ทุพพลภาพ และเสียชีวิต และส่งผลถึงโรงพยาบาลที่เพิ่มภาระงานของบุคลากรทางสุขภาพ และโรงพยาบาลเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเสียชื่อเสียงของโรงพยาบาล

ผลกระทบต่อผู้ป่วย

การคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาล นานขึ้น จากการศึกษาในยุโรป พบว่า ผู้ป่วยที่มีการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น 16.8 วัน (Weber et al., 2008) การศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุผู้ป่วยที่มีการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น 15 วัน (Bagdasarian, Schmader, & Kaye, 2013) ในประเทศไทยจากการศึกษาจำนวน วันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายหลังผ่าตัดที่เพิ่มขึ้นจากการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 พบว่าผู้ป่วยที่มีการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัด ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดเพิ่มขึ้น 21.3 วัน (Kasatpibal et al., 2005) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจจากความเจ็บปวด จากการศึกษาพบว่าต้องเพิ่มวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายที่สัมพันธ์กับการใช้ยาเกินความจำเป็น (Roumbelaki et al., 2008; Stone et al., 2009; Buffet-Bataillon et al., 2011) ซึ่งมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็น 1.9 เท่า (95% CI: 1.78-2.10) โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 43,970 เหรียญสหรัฐ (95% CI: 31,881-56,060) (Kaye et al., 2009, Bagdasarian, Schmader, & Kaye, 2013) ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานค่าใช้จ่ายของการรักษาการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องโดยเฉลี่ย 10,317 เหรียญสหรัฐ แต่พบว่าในรายที่ไม่คิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเพียง 6,829 เหรียญสหรัฐ ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้คำนวณจากค่าห้อง ค่ายา ค่าหัตถการต่าง ๆ ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ (Olsen et al., 2010) และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าค่าใช้จ่ายจากการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัดและความรุนแรงของการคิดซื้อ โดยมีการสูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 400 ถึง 30,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งความสูญเสียดังกล่าวไม่รวมถึงผลกระทบด้านจิตใจ ค่าเสียเวลา เสียโอกาสของผู้ป่วยรวมถึงสมาชิกในครอบครัว ซึ่งไม่สามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้ (Urban, 2006) นอกจากนี้ถ้ามีการลุกลามของเชื้อเข้าสู่กระแสโลหิตจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (Astagneau, Rioux, Golliot, & Brucker, 2001) การคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดมีผลกระทบทำให้เกิดอัตราการตายได้ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบอัตราการตายจากการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดทั่วโลกร้อยละ 0.4-0.8 (WHO, 2009) การศึกษาในประเทศสวีเดนและนอร์เวย์ ในปี ค.ศ. 1995 ถึง ค.ศ. 2008 พบว่ามีการคิดซื้อในการผ่าตัดลำไส้ ทำให้เกิดอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 2.2 (Kurmann, Vorburger, Candinas, & Beldi, 2011) และพบว่า อัตราตายของผู้ป่วยที่มีการคิดซื้อตำแหน่งผ่าตัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.9 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีการคิดซื้อ (McGarry, Engemann, Schmader, Sexton & Kaye, 2004) ทำให้ผู้ป่วยต้องหยุดงานส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวโดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงที่ต้องมีญาติดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้ต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น (สมหวัง ด้านชัยจิตร และคณะ, 2541)

ผลกระทบต่อโรงพยาบาล

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดนอกจากส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาล ทำให้โรงพยาบาลรับผู้ป่วยได้น้อยลงและส่งผลถึงโรงพยาบาลที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น (Boltz, Hollenbeak, Julian, Ortenzi, & Dillon, 2011) จากการที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าในแต่ละปีมีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดมากกว่า 7 ล้านครั้ง และพบว่ามี การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดประมาณ 700,000 ครั้ง ทำให้ทางโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามากถึง 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (Guerrero, 2008) ในประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ทำให้โรงพยาบาลรับผู้ป่วยได้น้อยลงประมาณปีละ 50,000 ราย และทางโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณปีละ 500 ล้านบาท (สมหวัง ด่านชัยวิจิตร และคณะ, 2541) และอาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของโรงพยาบาลที่ให้การรักษาได้

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. It features a central illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant is a traditional Thai umbrella (parasol) with multiple tiers. The entire emblem is enclosed within a circular border. The Thai text 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' is written along the top inner edge of the circle, and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' is written along the bottom inner edge. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ความหมายของการเฝ้าระวัง

การเฝ้าระวัง หมายถึง การติดตาม สังเกต และพินิจพิจารณาอย่างเป็นระบบโดยดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554) โดยการรวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงและการกระจายของโรคหรือปัญหาสุขภาพ มีการเผยแพร่ข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ (Bonita, Beaglehole, & Kjellstrom, 2006) ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวัง ประกอบด้วย ผู้ผลิตข้อมูลรวบรวมข้อมูล ส่งข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังเพื่อรวบรวม วิเคราะห์ แปลผล และทำรายงานให้ผู้บริการ ผู้บริหาร และหน่วยงานที่สนใจ เพื่อนำข้อมูลไปกำหนดมาตรการดำเนินการ (ไพบุลย์ โล่สุนทร, 2547) ในการเฝ้าระวังจะต้องมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การติดตามสังเกตการณ์ การเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบลักษณะการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้ทราบสถานการณ์หรือแนวโน้มของการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง แปลผล และเผยแพร่แจ้งผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และนำผลไปใช้ในการวางแผนกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมถึงการประเมินผล (กำธร มาลาธรรม, 2548; นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2553; อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554; Gaynes & Horan, 2004)

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด หมายถึง กระบวนการติดตาม สังเกตการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบลักษณะการเกิดและการกระจาย ทราบสถานการณ์หรือแนวโน้มของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (Edmond, 2003) โดยโรงพยาบาลมีการกำหนดนโยบายในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีผู้รับผิดชอบในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งได้รับการฝึกอบรมมีความสามารถในการวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีแนวทางในการวินิจฉัยการติดเชื้อและแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด กำหนดขั้นตอนการเฝ้าระวัง เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีการติดตาม ควบคุม กำกับและประเมินผลการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (นันทิยา สุขพันธ์, 2552)

องค์ประกอบของการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดจะประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายของระบบ เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดได้ ควรมีองค์ประกอบ (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2549;) ดังนี้

1. บุคลากรผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ได้แก่
 - 1.1 คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (infection control committee [ICC]) ประกอบด้วย แพทย์ ผู้แทนจากฝ่ายบริหาร ฝ่ายการพยาบาลฝ่ายเภสัชกรรม ฝ่ายห้องปฏิบัติการ และผู้แทนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ผู้รับผิดชอบการเฝ้าระวัง วิธีการรวบรวมข้อมูล และแนวทางในการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 1.2 แพทย์ด้านระบาดวิทยา (hospital epidemiologist [HE]) ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในการวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
 - 1.3 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (infection control nurse [ICN]) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลการติดเชื้ออย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง วิเคราะห์ข้อมูล ทำรายงานเสนอต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (infection control ward nurse [ICWN]) ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลในหอผู้ป่วยของตนเอง และส่งข้อมูลให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
2. การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงพยาบาล และมีงบประมาณเพียงพอ
3. นโยบายและวัตถุประสงค์การปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ควรมีความชัดเจน
4. กำหนดกลุ่มผู้ป่วยและข้อมูลที่จะทำการเฝ้าระวังอย่างชัดเจน
5. กำหนดนิยามการวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่ให้ความแม่นยำ สั้นกระชับรัด และชัดเจน
6. กำหนดแนวทางการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดให้เป็นมาตรฐาน
7. มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพียงพอ และได้รับการฝึกอบรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อก่อนปฏิบัติงาน
8. มีคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับลงบันทึกข้อมูล สร้างฐานข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีโปรแกรมสำเร็จรูปในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล
9. การเผยแพร่ข้อมูลไปยังผู้เกี่ยวข้อง
10. การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวังในการป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดมีประโยชน์ต่อการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ดังนี้ (อะเกือ อุณหเลขกะ, 2548)

1. ช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ (reducing infection rates) โรงพยาบาลจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการเฝ้าระวังที่ชัดเจน พิจารณารูปแบบและวิธีการเฝ้าระวังที่เหมาะสมกับสถานการณ์การติดเชื้อของโรงพยาบาล รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้รับอย่างเต็มที่ วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้ในการกำหนดแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ (outcome objective) การปฏิบัติการจะเน้นการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลการติดเชื้อและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่บุคลากรผู้ให้การดูแลผู้ป่วย และเพื่อให้โรงพยาบาลบรรลุวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (process objective) การเฝ้าระวังจะช่วยในการค้นหาการติดเชื้อวิเคราะห์และแปลผล ประเมินการดูแลผู้ป่วย การดูแลสิ่งแวดล้อมและการให้ความรู้แก่บุคลากร

2. ช่วยให้โรงพยาบาลได้ทราบข้อมูลการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (establishing endemic baseline information) ช่วยให้ทราบอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดและภาพรวมของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ทราบอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในแต่ละเดือน ทราบตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อ ได้บ่อย เชื้อที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด รวมทั้งการระบาดของ การติดเชื้อ ซึ่งข่าวสารต่างๆเหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดแนวทางในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด โรงพยาบาลแต่ละแห่งจำเป็นต้องมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดเพื่อใช้ข้อมูลในการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เนื่องจากปัญหาของแต่ละโรงพยาบาลอาจแตกต่างกันหรือในโรงพยาบาลเดียวกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของแต่ละกลุ่มงานก็อาจแตกต่างกัน

3. ช่วยให้ทราบความผิดปกติหรือการระบาดของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดได้อย่างทันที่ (identifying epidemics) การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้โรงพยาบาลทราบความผิดปกติของการติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เช่น มีผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน โดยพบว่าเกิดจากเชื้อชนิดเดียวกัน เชื้อมีลักษณะการติดต่อทางด้านจุลชีพเหมือนกัน ซึ่งการติดเชื้ออาจเกิดขึ้นในทุกกลุ่มงานของโรงพยาบาลหรือเกิดขึ้นในหอผู้ป่วยเดียว หรือจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อซึ่งมีลักษณะการดื้อยา ด้านจุลชีพหลายชนิดซึ่งไม่เคยพบมาก่อนหรือพบเชื้อซึ่งไม่เคยตรวจพบได้มาก่อนในโรงพยาบาล ซึ่งการค้นหาความผิดปกติได้เร็ว ช่วยให้สามารถควบคุมการระบาดและสอบสวนโรคได้อย่างทันที่ ช่วยให้สามารถค้นหาแหล่งโรค วิธีการแพร่กระจายเชื้อจาก

แหล่งโรคสู่ผู้ป่วย ช่วยให้สามารถดำเนินการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การระบาดของโรคโดยเร็ว ลดการติดเชื้อ ป้องกันความพิการหรือการตายจากการติดเชื้อของผู้ป่วย

4. ได้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นบุคลากรของโรงพยาบาล ตระหนักถึงความสำคัญของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (convincing hospital personel) การปฏิบัติการเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ช่วยให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อและคณะกรรมการการควบคุมการติดเชื้อ มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นบุคลากรระดับต่าง ๆ ของโรงพยาบาลเห็นปัญหาและความรุนแรงของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ก่อให้เกิดความร่วมมือและปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ที่คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลกำหนดขึ้น อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้แพทย์ พยาบาลเชื่อถือและปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้อ คือข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังจะต้องมีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์ และนำเสนอด้วยวิธีการที่ถูกต้อง น่าสนใจและเข้าใจง่าย

5. ใช้ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (evaluating preventive measures) เมื่อโรงพยาบาลมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดจะทราบปัญหาการติดเชื้อที่เกิดขึ้น รวมทั้งปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อนั้นคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อสามารถกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อให้บุคลากรปฏิบัติ เพื่อลดอุบัติการณ์ การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ทราบว่าหลังจากบุคลากรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อแล้ว อุบัติการณ์การติดเชื้อลดลงหรือไม่หากผลการเฝ้าระวังในระยะต่อมาพบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อลดลงจากการดำเนินการตามมาตรการ ผู้บริหารโรงพยาบาลควรสนับสนุนให้บุคลากรปฏิบัติต่อไป หากอุบัติการณ์การติดเชื้อไม่ลดลง คณะกรรมการการควบคุมการติดเชื้อควรพิจารณาว่าเพราะเหตุใดอุบัติการณ์จึงไม่ลดลง อาจเกิดจากมาตรการที่กำหนดไม่เหมาะสม ปฏิบัติได้ยาก บุคลากรไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วน

6. ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (reinforcing practices) มาตรการที่สำคัญที่สุดที่จะลดอุบัติการณ์และป้องกันการระบาดของเชื้อตำแหน่งผ่าตัด คือ การดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ โดยคำนึงถึงวิธีการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ การสอนการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด การทำความสะอาดมือ นอกจากนี้ โรงพยาบาลควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การขอความเห็นชอบและสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ และการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร ข้อมูลจากการเฝ้าระวังซึ่งแสดงให้เห็นอุบัติการณ์การติดเชื้อสามารถนำมาแสดงให้เห็นบุคลากรทราบและกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติตามนโยบายการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างเคร่งครัดยิ่งขึ้น ซึ่งการที่บุคลากรปฏิบัติตามนโยบายจะส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ช่วยทำให้โรงพยาบาลมีมาตรฐานในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย (satisfying standards) การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีบุคลากรทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ นำเสนอ และมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ถือเป็นมาตรฐานของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย

ที่สำคัญข้อหนึ่ง ข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดเป็นดัชนีวัดคุณภาพของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาล ข้อมูลจากการเฝ้าระวังให้บุคลากรของโรงพยาบาลทราบว่า ควรจะเร่งดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร รวมทั้งสะท้อนให้เห็นว่าผลของการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่ได้ดำเนินการไปประสบความสำเร็จ สามารถลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดได้มากน้อยเพียงใด

8. เป็นข้อมูลสำคัญเมื่อโรงพยาบาลประสบปัญหาทางด้านกฎหมาย (defending malpractice claims) การที่โรงพยาบาลมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาล ตระหนัก ถึงความสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อผู้ป่วย หากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยที่บุคลากรของโรงพยาบาลไม่ทราบและไม่ได้ดำเนินการเพื่อป้องกัน ย่อมเป็นที่ตำหนิติเตียนจากประชาชน ในปัจจุบันปัญหาการฟ้องร้อง ร้องเรียนเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้น หากเกิดการฟ้องร้องขึ้น อาจส่งผลให้บุคลากรของโรงพยาบาลหมดกำลังใจ ท้อแท้ในการปฏิบัติงาน เกิดความไม่มั่นใจที่จะให้การดูแลผู้ป่วย ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของโรงพยาบาล เกิดความสูญเสียจากการเรียกค่าเสียหาย การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยใช้ข้อมูลจากการเฝ้าระวัง จะช่วยทำให้เกิดความมั่นใจในการป้องกันการติดเชื้อมากขึ้น รู้ว่าควรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด

9. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย (conducting research) เพื่อพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานให้บริการผู้ป่วย รวมทั้งได้แนวทางในการกำหนดมาตรการและกลวิธีในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดและการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10. ช่วยให้เห็นเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อระหว่างโรงพยาบาลได้ (comparing infection rates between hospitals) ช่วยให้โรงพยาบาลแต่ละแห่งทราบว่าสถานการณ์การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของตนมีความผิดปกติหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลอื่นๆซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามการนำข้อมูลอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของแต่ละโรงพยาบาล มาเปรียบเทียบกัน โรงพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องมีการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีมาตรฐานเดียวกัน ใช้นิยามการวินิจฉัยเหมือนกัน ข้อมูลจากการเฝ้าระวังมีความถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้ ดังนั้นหน่วยงานกลางซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลต่าง ๆ จะต้องประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแต่ละโรงพยาบาล

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีหลายวิธี การพิจารณาว่าจะเลือกวิธีการเฝ้าระวังวิธีใดขึ้นอยู่กับลักษณะการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร่วมกับปัญหาที่พบในโรงพยาบาล และบุคลากรซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาร่วมด้วย โรงพยาบาลแต่ละแห่งควรตัดสินใจเลือกวิธีการเฝ้าระวังของตนเอง เนื่องจาก โรงพยาบาลแต่ละแห่งจะมีลักษณะเฉพาะที่อาจแตกต่างจากโรงพยาบาลอื่น (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2548) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาวิธีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยดำเนินการตามศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (Alicia, Teresa, Michele, Leah, William, 1999). ดังนี้

1. แพทย์ พยาบาล และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นผู้สังเกต และวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
2. ทีมควบคุมการติดเชื้อเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยการตรวจสอบการทางผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เวชระเบียนของผู้ป่วย และการอภิปรายร่วมกันกับผู้ให้บริการ

แพทย์ผู้ทำการผ่าตัดเป็นผู้เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ในการรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด สามารถหาได้จากข้อมูลเวชระเบียน ข้อมูลทางจุลชีววิทยาจากห้องปฏิบัติการ ทางรังสีวิทยา และบันทึกการปฏิบัติการ นอกจากนี้มาจากแหล่งข้อมูลบันทึกทางห้องฉุกเฉิน และการมาพบแพทย์หลังการผ่าตัด โดยความถี่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคือการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องจนกว่าผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาล เพราะระยะเวลาของการรักษาจะสั้นมากกว่า และการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่ายมีความสำคัญมาก เพื่อติดตามการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และมีการคำนวณอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยมีการรวบรวมในผู้ป่วยทุกรายที่มีการผ่าตัด คือ วันที่ทำการผ่าตัด ประเภทของการผ่าตัด ขั้นตอนการผ่าตัด ศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัด ข้อมูลผู้ป่วยคือ อายุ เพศ ชนิดของแผล การดมยาสลับภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัด ภาวะฉุกเฉิน การบาดเจ็บ วิธีการส่องกล้อง และการจำหน่ายผู้ป่วย โดยข้อมูลมีการบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์

การคำนวณอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การคำนวณอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด สามารถคำนวณได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการคำนวณอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีดังนี้

1. อัตราการติดเชื้อตามหน่วยงาน (service-specific rates)

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในหน่วยงาน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในหน่วยงาน}} \times 100$$

2. อัตราการติดเชื้อตามศัลยแพทย์ (surgeon-specific rates)

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยศัลยแพทย์}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์คนเดียวกัน}} \times 100$$

3. การติดเชื้อตามการผ่าตัด (procedure-specific rates)

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจากการผ่าตัด}}{\text{จำนวนครั้งที่ผ่าตัด}} \times 100$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยแบ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ประกอบด้วย

ปัจจัยสนับสนุนในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

1. ด้านโครงสร้าง การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าสิ่งสนับสนุนคือ ทุนทรัพย์ งบประมาณ หรือสิ่งของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ (Scheckler et al, 1998) การบริหารจัดการของผู้บริหาร โรงพยาบาลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Chaudhuri, 1993; Lee et al, 1998; Soule & Huskins, 1997) โดยการกำหนดแนวทางดำเนินงานหรือ นโยบายขององค์กรเพื่อให้บุคลากรทราบและปฏิบัติหน้าที่ตามนโยบายขององค์กรได้ถูกต้อง นโยบายขององค์กรต้องชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษรและประชาสัมพันธ์ (Mehtar, 1995; นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2549) และการได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากแพทย์ ในการระบุนกการวินิจฉัยการติดเชื้อ เป็นที่ปรึกษาในการเฝ้าระวังการติดเชื้อจากผู้บริหารทางการแพทย์ในการสนับสนุนและเห็นความสำคัญในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ การติดตามงานและเป็นที่ปรึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานเฝ้าระวังจากหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และรวมถึงพยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ตระหนักและเห็นความสำคัญของงานป้องกันการติดเชื้อ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554) รวมถึงการให้ความรู้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งสามารถช่วยให้บุคลากรสามารถวินิจฉัยการติดเชื้อ ช่วยในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อ และลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ที่ติดเชื้อที่แผลผ่าตัดได้ (Murphy, 2002)

2. ด้านกระบวนการ การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าสิ่งสนับสนุนคือ สิ่งสนับสนุนการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อการปฏิบัติงาน การสนับสนุนสิ่งของหรือสิ่งที่จะช่วยในการปฏิบัติการเฝ้าระวังที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ในการติดตามรวบรวมข้อมูล การวินิจฉัยการติดเชื้อและการรายงานการติดเชื้อ ได้แก่ แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อให้มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลจากการเฝ้าระวังได้ ในการวินิจฉัยต้องมีการใช้เกณฑ์การวินิจฉัยเดียวกันจึงต้องมีเอกสารความรู้หรือคู่มือการเฝ้าระวัง เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน (อุทุมพร ศรีสถาพร, 2544) และการมีคอมพิวเตอร์ในการบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังและโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการบันทึกและรายงานการวินิจฉัยการติดเชื้อ จะช่วย

ประหยัดเวลาในการเฝ้าระวังและลดภาระของบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ขึ้นอยู่กับงบประมาณและนโยบายของแต่ละหน่วยงานที่ต้องอาศัยงบประมาณจำนวนมาก (Haley, 1995) มีการกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจนช่วยให้กระบวนการเก็บข้อมูลกระชับขึ้น และไม่เป็นการเก็บข้อมูลที่ไม่มีประโยชน์ต่อการป้องกันการติดเชื้อ การสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีเพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล ช่วยลดภาระงานของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และช่วยในการวางแผนการพัฒนาการควบคุมการติดเชื้อต่อไป (Murphy, 2002) โดยมีการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ (Talaat et al., 2006)

3. **ด้านผลลัพธ์** การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าสิ่งสนับสนุนคือ มีการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารและนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อไป (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2549) มีการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์และประมวลผล ไปเผยแพร่ในรูปแบบของเอกสาร/รายงาน การนำเสนอในที่ประชุม ให้แก่หน่วยงานที่ได้รับข้อมูล คือ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาล หอผู้ป่วย คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล เพื่อให้ได้รับข้อมูลการเฝ้าระวัง ซึ่งมีความถี่ในการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี ซึ่งจากการสำรวจสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยพบว่าประสิทธิภาพการเฝ้าระวังส่วนใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 71-80 (สำนักพัฒนาระบบสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เป็นสิ่งที่ชัดเจนหรือไม่ เอื้ออำนวยให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือในการเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นส่วนสำคัญในการลดปัญหาการติดเชื้อ จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัญหาและอุปสรรคในด้านโครงสร้างคือ การไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร นโยบายไม่ชัดเจน วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานไม่ชัดเจน (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2553) โดยวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด จากแนวคิดของทฤษฎีระบบ (system theory) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย

1. **ด้านโครงสร้าง** จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าปัญหาและอุปสรรค คือ จากการศึกษาข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาล 7 แห่ง พบว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดไม่สามารถลดอัตราการติดเชื้อได้ เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาล ขาดแคลนบุคลากรในการดำเนินการ มีการประสานงานกับสัณยแพทย์น้อยและขาดความร่วมมือของสัณยแพทย์และทีมในการดูแลผู้ป่วย (Kasatpibal, et al., 2006; Murphy, 2002) รวมถึงบุคลากรของ

โรงพยาบาลไม่ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของการติดเชื้อ ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือในการเฝ้าระวัง ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยตรง และบุคลากรที่ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อ ทำให้ข้อมูลที่ได้ต่ำกว่าความเป็นจริง (สมศักดิ์ วัฒนศรี และอะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2532) บุคลากรที่รับผิดชอบการเฝ้าระวังการติดเชื้อไม่ได้รับการอบรมโดยตรง (Heipel, Ober, Edmond, & Bearman, 2007) ไม่มีการจัดฝึกอบรมการขาดโปรแกรมในการปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล การขาดหลักวิธีการรวบรวมข้อมูลอัตโนมัติ (Murphy, 2002) การไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่เพียงพอ และขาดบุคลากรที่ช่วยในการบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2549)

2. **ด้านกระบวนการ** จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าปัญหาและอุปสรรค คือ การศึกษาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2534 พบปัญหาคือ ขาดบุคลากรในการดำเนินงานมากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 57.7 ของโรงพยาบาลที่ศึกษา รองลงมาคือ ขาดการรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพ ขาดงบประมาณและขาดความร่วมมือจากผู้ร่วมงาน (วิจิตร ศรีสุพรรณ และคณะ, 2537) การขาดบุคลากรในการปฏิบัติงานเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่พบ จากการศึกษาการปฏิบัติงานและปัญหาของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อพบว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่มีเวลาในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ มีการปฏิบัติงานบางเวลาถึงร้อยละ 63.7 (มนทการติ ตระกูลดิษฐ์, 2536; et al., 2005; ขวัญมงคล คุณนา, 2550) เมื่อพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานบางเวลาและมีภาระงานมากทำให้ไม่สามารถติดตามอาการของผู้ป่วยและบันทึกข้อมูลการติดเชื้อด้วยตนเอง จึงมีการมอบหมายหน้าที่ให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยหรือพยาบาลในหอผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกและรายงานการติดเชื้อแทน (ลัดดาวัลย์ จันท์ศรี, 2545; อาทิตยา มาชมพู, 2549) ซึ่งการรวบรวมข้อมูลโดยบุคลากรหลายคนทำให้มีความแตกต่างของข้อมูล และคุณภาพของข้อมูลขึ้นอยู่กับความตระหนักและการให้ความสำคัญของผู้ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวัง (นันทยา สุขพันธ์, 2552)

3. **ด้านผลลัพธ์** จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด และการนำข้อมูลอุบัติการณ์ไปใช้ในการวางแผนการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าปัญหาและอุปสรรค คือ ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังจะต้องมีการรายงานถึงผู้ที่เกี่ยวข้องและนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งพบว่ามี การนำข้อมูลการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์น้อย (Danchaivijitr, Assanasen, Trahuldis, Waitayapiches, & Santiprasitkul, 2005) เช่นเดียวกับ การศึกษาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อใน โรงพยาบาลของประเทศญี่ปุ่นที่พบว่ามีการรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องน้อย (Suka, Yoshida, & Takezawa, 2008) ข้อมูลที่ได้มาไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์ (Murphy, 2002) พยาบาลหอผู้ป่วยไม่มีการรายงานการติดเชื้อให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อทราบ (Huotari, Agthe, & Lyytikainen, 2007)

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด จากการศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยสนับสนุนในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้าน โครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ในด้าน โครงสร้าง ประกอบด้วย จำนวนพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (infection control word nurse [ICWN]) การพัฒนาบุคลากร วิธีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การให้ความรู้และอบรมบุคลากร ด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และสิ่งต้องการการสนับสนุน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

กรอบแนวคิดการวิจัย

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ การศึกษาการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนในครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้วินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้ที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล แบบเฝ้าระวังที่ใช้บันทึกข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิธีการเก็บข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้ที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล การติดตามรวบรวมข้อมูล การส่งต่อข้อมูล การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดภายหลังจำหน่าย การประเมินประสิทธิภาพของการเฝ้าระวัง ข้อมูลที่เก็บในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การบันทึกข้อมูล การเรียบเรียงข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การรายงานผลข้อมูล และการนำผลไปใช้ ตามกรอบแนวคิดเรื่องการประเมินการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2001 (Mangram,2001) รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งวิเคราะห์ตามด้าน โครงสร้างด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลไปใช้สำหรับการวางแผนการพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved