



การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลเอกชน

Surgical Site Infection Surveillance Practices and Related Factors Among Private Hospitals

กัญญ์นิฐา วงษ์ศิริ *	Kunnittha	Wongsiri *
นงเยาว์ เกษตรภิบาล **	Nongyao	Kasatpibal **
จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ **	Jittaporn	Chitreecheur **

บทคัดย่อ

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ มีความสำคัญในการป้องกัน การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติการเฝ้าระวัง การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวัง การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ของโรงพยาบาลเอกชน ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2558 กลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาคือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อหรือบุคลากรหลัก ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 69 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ข้อมูลการปฏิบัติการเฝ้าระวัง การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดส่วนใหญ่คือพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 73.91 วินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดตามเกณฑ์ การวินิจฉัยของศูนย์ ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 59.42 โดยเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในการผ่าตัด ทุกประเภท ร้อยละ 57.97 ผู้วินิจฉัยการติดเชื้อ คือสัลแพทย์เจ้าของไข้ ร้อยละ 79.70 จำนวนอัตราการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัดจากจำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อการผ่าตัดทั้งหมดในแต่ละหัตถการ 100 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 66.67 ส่วนใหญ่ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน ร้อยละ 75.36 และมีการ รายงานข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นประจำ ทุกเดือน ร้อยละ 60.87 ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดร้อยละ 100 คิดเป็นร้อยละ 15.90 ติดตามการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่ายได้ ร้อยละ 84.06 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการ เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด พบว่า 1) ด้านโครงสร้าง มีบุคลากรปฏิบัติงานเต็มเวลา ร้อยละ 73.90 2) ด้าน กระบวนการมีการจัดอบรมแก่บุคลากรใหม่และฟื้นฟูความรู้ให้แก่บุคลากรเก่าเป็นประจำทุกปี ร้อยละ 59.42 และ 68.12 ตามลำดับ และ 3) ด้านผลลัพธ์ มีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดมาตรการป้องกัน การติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด ร้อยละ 82.60 แต่ยังมีปัญหาคือ ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดน้อยกว่าร้อยละ 60 คิดเป็นร้อยละ 14.49 และแต่ละโรงพยาบาลต้องการความร่วมมือจากผู้ร่วมงาน จากผู้บริหาร และการสนับสนุน

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Professional Nurse, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

วันที่รับบทความ 25 พฤศจิกายน 2559 วันที่แก้ไขบทความ 31 พฤษภาคม 2560 วันที่ตอบรับบทความ 22 สิงหาคม 2560

อัตรากำลังในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 94.20, 71.01 และ 52.17 ตามลำดับ

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่มีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่เป็นไปตามมาตรฐาน แต่ยังมีบางประเด็นที่มีความแตกต่างกัน ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชน และใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

คำสำคัญ: การปฏิบัติ การเฝ้าระวัง การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โรงพยาบาลเอกชน

Abstract

Effective surgical site infection (SSI) surveillance practices are key to preventing SSIs. This descriptive study aimed to study the SSI surveillance practices and related factors at private hospitals from September 2014 to January 2015. The sample was 69 healthcare personnel (infection control nurses or key persons responsible for SSI surveillance) in private hospitals. Research instruments employed in this study were a demographic questionnaire, a hospital information questionnaire, a surveillance practices questionnaire, and the SSI surveillance related factors questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics.

The study found that most SSI data collection and recording were performed by infection control nurses (73.91%). The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) definition was used to diagnose SSIs accounting for 59.42%. Fifty-seven point ninety-seven percent of study hospitals performed SSI surveillance for all types of surgery. SSIs were diagnosed by the surgeons 79.7% of the time. The SSI rate was computed by the number of SSIs divided by the total number of operations in each procedure multiplied by 100 and accounted for 66.67%. The SSI rates were reported monthly to the related staff accounting for 75.36%, and reported to the Infection Control Committee accounting for 60.87%. Post-discharge surveillance could include 84.06% of patients after surgery and SSI surveillance practices included 15.90% of hospitals had SSI surveillance efficiency rates of 100%. The related factors to SSI surveillance practices were divided into three domains and were comprised of: 1) structure: private hospitals had full-time infection control personnel 73.9%; 2) process: 59.42% of hospitals provided training in SSI prevention for novice staff and 68.12% held an annual refresher course for current staff; and 3) outcomes: the data from the surveillance were used in SSI prevention planning accounting for 82.61%. However, problems in SSI surveillance practices included 14.28% of hospitals had SSI surveillance efficiency rates of less than 60%. These hospitals required support for SSI surveillance practices. Study participants noted that support needed included collaboration from colleagues (94.20%) and hospital administrators (71.01%), and adequate staffing (52.17%).

The findings suggest that most private hospitals have standard SSI surveillance practices. However, some practices are diverse among hospitals. This information can be used to make

a development plan for SSI surveillance practices in private hospitals. It may lead to the establishment of an SSI surveillance database for private hospitals in Thailand.

Key words: *Practices, Surveillance, Surgical Site Infection, Related Factors, Private Hospitals*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดในแต่ละปีพบว่ามีจำนวนมาก ในปี ค.ศ. 2010 พบว่าโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกาพบมีการผ่าตัดประมาณ 16 ล้านครั้งการผ่าตัด (Centers for Disease Control and Prevention, 2013) ประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2554 พบการผ่าตัดในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ จำนวน 167,373 ครั้ง (Department of Medical Services, 2012) เห็นได้ว่าในแต่ละปีมีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเป็นจำนวนมาก หากได้รับการดูแลที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจก่อให้เกิดการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดได้ การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (surgical site infection [SSI]) คือ การเปลี่ยนแปลงที่แผลผ่าตัดตั้งแต่ชั้นผิวหนัง เนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง เนื้อเยื่อพังผืด ลึกลงไปถึงกล้ามเนื้อ และอวัยวะหรือช่องว่างภายในอวัยวะ เนื่องมาจากการได้รับเชื้อจุลินทรีย์ขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล อาการของการติดเชื้ออาจปรากฏขณะอยู่ในโรงพยาบาลหรือหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (WHO, 2009; CDC, 2013) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด และเป็นปัญหาสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อของประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Healthcare Safety Network [NHSN]) ปี ค.ศ. 2006-2008 พบว่าอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 1.9 (CDC, 2013) ประเทศไทยจากการสำรวจความชุกของการติดเชื้อในปี พ.ศ. 2549 ในโรงพยาบาล 20 แห่ง พบอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดเป็นอันดับที่ 3 ของการติดเชื้อทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 11 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Danchaiwijit et al., 2006) และจากการสำรวจการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในปี ค.ศ. 2005 จำนวน 9 แห่ง ในปี ค.ศ. 2006 จำนวน 7 แห่ง และในปี ค.ศ. 2009

จำนวน 10 แห่ง พบว่าการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดพบเป็นอันดับ 3 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีอุบัติการณ์การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด 1.4-1.8 ครั้งต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง (Kasatpibal et al., 2005; Kasatpibal et al., 2006; Kasatpibal et al., 2009) จึงเห็นได้ว่าการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดสามารถพบได้ในทุกภูมิภาคทั่วโลก

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยต้องเพิ่มวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายที่สัมพันธ์กับการใช้ยาเกินความจำเป็น (Stone et al., 2009; Buffet-Bataillon et al., 2011) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้ป่วยที่ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 10,317 เหรียญสหรัฐ สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเพียง 6,829 เหรียญสหรัฐ (Olsen et al., 2010) นอกจากนี้ถ้ามีการลุกลามของการติดเชื้อเข้าสู่กระแสโลหิตจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (Astagneau, Rioux, Golliot, & Brucker, 2001) จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบอัตราการตายจากการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทั่วโลกร้อยละ 0.4-0.8 (WHO, 2009) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลถึงโรงพยาบาลที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น (Boltz, Hollenbeak, Julian, Ortenzi, & Dillon, 2011) และส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของโรงพยาบาลได้

การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เป็นกระบวนการที่จะทำให้ทราบข้อมูลของการติดเชื้อ ทั้งขนาดของปัญหา และแนวโน้มของการติดเชื้อ โดยการติดตามสังเกต การจัดเก็บ วิเคราะห์ แปรผล และเผยแพร่ข้อมูลที่มีการปฏิบัติการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อลดอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (CDC, 2001) จากการ

ศึกษาในประเทศเยอรมันพบว่า การใช้ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ปี ค.ศ.1997-2003 สามารถช่วยลดอัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.72 (95% CI, 0.64-0.80) (Gastmeier et al., 2006) ซึ่งการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดมีความสำคัญต่อการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยในต่างประเทศมีการพัฒนาเครือข่ายในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา (Kasetpibal, 2006) ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในแต่ละโรงพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อไป โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในแต่ละกระบวนการอาจพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามียุทธศาสตร์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ซึ่งจากการเฝ้าระวังจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ในด้านโครงสร้าง คือ การที่องค์กรเห็นความสำคัญของการให้ความรู้กับบุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ มีการกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจนช่วยให้กระบวนการเก็บข้อมูล กระชับขึ้น และเป็นการเก็บข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการป้องกันการติดเชื้อ การสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีเพื่อช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล ช่วยลดภาระงานของพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อ และช่วยในการวางแผนการพัฒนาการควบคุมการติดเชื้อต่อไป (Murphy, 2002) ปัจจัยด้านกระบวนการ พบว่ามี การฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ (Talaat et al., 2006) และปัจจัยด้านผลลัพธ์ พบว่า มีการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารและนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อไป จึงเห็นได้ว่า

ปัจจัยสนับสนุนมีผลต่อการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด จากการศึกษาพบว่าสามารถช่วยให้บุคลากรสามารถวินิจฉัยการติดเชื้อ การปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ และลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ที่ติดเชื้อแผลผ่าตัดได้ (Murphy, 2002)

ปัจจุบันระบบการเก็บข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแต่ละโรงพยาบาลทั่วโลกมีความแตกต่างกัน ทั้งเรื่องขององค์กรของระบบเฝ้าระวัง บุคคลที่เกี่ยวข้อง ในระบบการเฝ้าระวัง นิยามของปัญหาที่ทำการเฝ้าระวัง ขั้นตอนในการเฝ้าระวัง การเก็บข้อมูล การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเผยแพร่ผลการเฝ้าระวัง การส่งต่อข้อมูล การควบคุมคุณภาพของข้อมูล และการนำผลไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (CDC, 2001) ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกันเป็นภาพรวมได้ ประเทศไทยมีโรงพยาบาลเอกชนเกือบทุกจังหวัด โดยโรงพยาบาลเอกชนเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุขภาพที่ต้องมีการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยพบว่าการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่มีความแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละโรงพยาบาล ทำให้ไม่สามารถบอกได้ว่าอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลหนึ่งสูงหรือต่ำกว่าอีกโรงพยาบาลหนึ่งหรือไม่ จึงทำให้มองไม่เห็นถึงขนาดของปัญหาการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด แนวโน้มของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด แต่การศึกษาดังกล่าวศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลรัฐบาล จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของโรงพยาบาลทุกประเภทได้ เพราะบริบทการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนอาจมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชน เพื่อให้เห็นถึงการปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชน และเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่ง

ผ่าตัดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยสนับสนุน และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชน

คำถามการวิจัย

1. การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยสนับสนุน และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนมีอะไรบ้าง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ การศึกษาการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนในครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้ที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล แบบเฝ้าระวังที่ใช้บันทึกข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิธีการเก็บข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้ที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล การติดตามรวบรวมข้อมูล การส่งต่อข้อมูล การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดภายหลังจำหน่าย การประเมินประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังข้อมูลที่เก็บในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การบันทึกข้อมูล การเรียบเรียงข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การรายงานผลข้อมูล และการนำผลไปใช้ตามกรอบแนวคิดเรื่องการประเมินการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2001 (Mangram, 2001) รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ตำแหน่งผ่าตัด ในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งวิเคราะห์ตามด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลไปใช้สำหรับการวางแผนการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลเอกชน ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 5 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2557 - มกราคม พ.ศ. 2558

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อหรือบุคลากรหลักที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย โดยเลือกโรงพยาบาลละ 1 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan จากประชากรทั้งหมด 213 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 138 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการดัดแปลงข้อคำถาม และเพิ่มเติมคำถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดจากแบบสอบถามของ Kasatpibal (2006) ซึ่งพัฒนามาจากกรอบแนวคิดเรื่องการประเมินการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2001 และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเอกชน ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล ประสบการณ์การทำงานด้านการควบคุมการติดเชื้อ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ประสบการณ์ในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด และแบบปลายปิด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ประกอบด้วย จำนวนเตียง จำนวนห้องผ่าตัด จำนวนการผ่าตัด ลักษณะการผ่าตัด คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การประชุมของคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด จำนวนพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและแบบปลายปิด

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัดตามกรอบแนวคิดเรื่องการประเมินการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2001 ประกอบด้วย เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้วินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้ที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล แบบเฝ้าระวังที่ใช้บันทึกข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิธีการเก็บข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ผู้ที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล การติดตามรวบรวมข้อมูล การส่งต่อข้อมูล การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดภายหลังจำหน่าย การประเมินประสิทธิภาพของการเฝ้าระวัง ข้อมูลที่เก็บในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การบันทึกข้อมูล การเรียบเรียงข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การรายงานผลข้อมูล และการนำผลไปใช้ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและแบบปลายปิด

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด แบ่งเป็น ด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย จำนวนพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ การพัฒนาบุคลากร วิธีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การให้ความรู้และอบรมบุคลากร ด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และสิ่งต้องการการสนับสนุน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการ

วิจัยภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่โรงพยาบาลคาดว่าจะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลเสียใด ๆ และข้อมูลที่ได้จะใช้รหัสแทนชื่อจริง และเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะถูกวิเคราะห์และรายงานในภาพรวม และจะไม่มีผลกระทบต่อชื่อเสียงใด ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้โดยไม่ต้องบอกเหตุผล หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ผู้ที่สมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ลงนามในแบบฟอร์มเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล เอกชน 138 แห่ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุมัติให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแต่ละแห่งแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำจดหมายชี้แจงพร้อมกับแบบสอบถาม ถึงพยาบาลควบคุมการติดเชื้อหรือบุคลากรหลักที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามรวมถึงวิธีการตอบแบบสอบถาม พร้อมแนบซองติดแสตมป์และจำหน่ายซองถึงผู้วิจัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งแบบสอบถามกลับ

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วได้จัดส่งแบบสอบถามมาให้ผู้วิจัย โดยใช้เวลา

ในการรวบรวมข้อมูล 1 เดือน ผู้วิจัยได้แบบสอบถาม
กลับคืนจำนวน 69 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 50

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลใน
แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

5. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่
คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติการเฝ้าระวังการ
ติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดโดยการแจกแจงความถี่ คำนวณ
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการ
เฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยการแจกแจง
ความถี่ คำนวณค่าร้อยละ และจัดกลุ่มคำถามปลายเปิด

ผลการวิจัย

โรงพยาบาลเอกชนมีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการ
ติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยใช้เกณฑ์วินิจฉัยการติดเชื้อ
ตำแหน่งผ่าตัดส่วนใหญ่ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค
ประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด ผู้ที่ทำหน้าที่บันทึก
ข้อมูลโดยส่วนใหญ่คือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN)
ใช้แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
และระยะเวลาที่เริ่มในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่ง
ผ่าตัด อยู่ในช่วง 1-5 ปี มากที่สุด มีการเฝ้าระวังการ
ติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในการผ่าตัดทุกประเภทมากที่สุด
วิธีการทราบการเกิดการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดส่วนใหญ่
ได้ข้อมูลจากหัวหน้าหอผู้ป่วย/เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
แจ้งทันทีที่พบผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ และพยาบาลควบคุม
การติดเชื้อลงติดตามที่หอผู้ป่วยด้วยตนเอง โดยส่วนมาก
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อลงติดตามที่หอผู้ป่วย 1-2
ครั้ง/สัปดาห์ มีวิธีการติดตามการเฝ้าระวังการติดเชื้อ
ตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่าย โดยติดตามจากการนัดตรวจ
ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดมากที่สุด สามารถติดตามการ
เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่าย
ได้มากกว่าร้อยละ 76 และพบการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
หลังจำหน่ายน้อยกว่าร้อยละ 25 ซึ่งช่วยให้สามารถตรวจ

ผู้ป่วยได้โดยตรง ความถูกต้องของข้อมูลสูง ข้อมูลเชื่อถือ
ได้ ด้านการวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดพบว่า
ส่วนใหญ่คือ ศัลยแพทย์เจ้าของไข้ ข้อมูลการติดเชื้อ
ตำแหน่งผ่าตัดมีการลงข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
มีการวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคือ
จำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อการผ่าตัด
100 ครั้งมากที่สุด มีความถี่ในการวิเคราะห์ข้อมูลทุก
3 เดือน และรายงานต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ
ในโรงพยาบาล เป็นประจำทุกเดือน และเผยแพร่ข้อมูล
การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดให้กับบุคลากรในโรงพยาบาล
โดยจัดทำเป็นเอกสาร/รายงาน และนำผลการเฝ้าระวัง
การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดไปวางแผนการป้องกันการ
ติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ
ตำแหน่งผ่าตัด ในด้านโครงสร้างโรงพยาบาลเอกชน
มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานเต็มเวลา ในด้าน
กระบวนการโรงพยาบาลเอกชนมีการจัดอบรมเรื่องการ
ป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดให้แก่ บุคลากรใหม่
เป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี และมีการจัดอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้
เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เป็นประจำ
ทุกปี และในด้านผลลัพธ์ โรงพยาบาลเอกชนมีการนำ
ข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่ง
ผ่าตัดในการกำหนดมาตรการการป้องกันการติดเชื้อ
ตำแหน่งผ่าตัด วางแผนการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่ง
ผ่าตัด และจัดอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ
ตำแหน่งผ่าตัด ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงผู้ทำ
หน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ส่งผลให้การ
เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดไม่มีความต่อเนื่อง
ผู้รับผิดชอบงานใหม่ขาดความรู้/วินัยการติดเชื้อ
ไม่ถูกต้อง และการรายงานการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด
ล่าช้า และโรงพยาบาลเอกชนต้องการการสนับสนุนใน
การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดจากความร่วมมือ
ของเพื่อนร่วมงานการสนับสนุนจากผู้บริหาร และ
อัตราค่าจ้าง

การอภิปรายผล

การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของโรงพยาบาลเอกชนเป็นอย่างไร

จากการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลเอกชนมีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยใช้เกณฑ์วินิจัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดส่วนใหญ่ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา มากที่สุด ซึ่งตรงกับสมาคมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระหว่างประเทศ (International Nosocomial Infection Control Consortium: INICC) ใช้เกณฑ์การวินิจัยการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์การวินิจัยที่เป็นมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (Rosenthal et al., 2013) มีระยะเวลาที่เริ่มในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด อยู่ในช่วง 1-5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.43 ผู้ที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลโดยส่วนใหญ่คือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) คิดเป็นร้อยละ 73.91 ซึ่งพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) เป็นองค์ประกอบของการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ได้รับการอบรมมาโดยตรง ที่มีคุณสมบัติเพียงพอตามเกณฑ์ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ (Gaynes et al., 2001) ใช้แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.01 และใช้แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดโดยเฉพาะ คิดเป็นร้อยละ 28.99 ปัจจุบันพบว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในประเทศไทยที่ดำเนินการอยู่ ยังขาดแบบฟอร์มเฉพาะที่ใช้ ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งในการเก็บข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในทุกประเภทการผ่าตัดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.97 มีวิธีการให้ทราบการเกิดการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดโดยส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลจากหัวหน้าหอผู้ป่วย/เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง แจ้งทันทีที่พบผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 57.97 และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ลงติดตามที่หอผู้ป่วยด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 34.78 โดยส่วนมากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ลงติดตามที่หอผู้ป่วย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 14.49

เพราะจะต้องมีการเฝ้าระวังแผลผ่าตัด เนื่องจากเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้มาก ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุถึงความถี่ในการเฝ้าระวังคือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อควรมีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (Alicia, Teresa, Michele, Leah, William, 1999) ซึ่งจะทำให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อสามารถทราบการเกิดการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในการรักษาและป้องกันได้ทันที มีวิธีการติดตามการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 84.06 โดยติดตามจากการนัดตรวจผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.26 สามารถติดตามการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่าย ได้มากกว่ามากกว่าร้อยละ 76 คิดเป็นร้อยละ 44.93 และพบการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหลังจำหน่ายน้อยกว่าร้อยละ 25 คิดเป็นร้อยละ 37.68 ซึ่งช่วยให้สามารถตรวจผู้ป่วยได้โดยตรง ความถูกต้องของข้อมูลสูง ข้อมูลเชื่อถือได้ ตรงกับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าร้อยละ 72 ของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดพบได้หลังจากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Avato & Lai, 2002)

กลุ่มตัวอย่างมีผู้วินิจัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โดยส่วนใหญ่คือ ศัลยแพทย์เจ้าของไข้ คิดเป็นร้อยละ 79.71 จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุถึงแพทย์ พยาบาล และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นผู้สังเกต และวินิจัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด (Alicia, Teresa, Michele, Leah, William, 1999) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kasetpibal (2006) พบว่ามีโรงพยาบาลที่มีแพทย์/พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นผู้วินิจัยการติดเชื้อ ร้อยละ 79.6 ซึ่งแพทย์เป็นผู้วินิจัยการติดเชื้อที่ดีที่สุด แต่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นผู้บันทึกข้อมูลการติดเชื้อ จึงจำเป็นต้องมีการวินิจัยการติดเชื้อ ซึ่งถ้าพยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่แน่ใจในการวินิจัยจะต้องมีการปรึกษาแพทย์ในการวินิจัย ข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดมีการลงข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 33.33 แสดงให้เห็นว่าบุคลากรใน

โรงพยาบาลยังไม่ได้รับข้อมูลการติดเชื้อที่ทันสมัย ส่งผลให้บุคลากรขาดความตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด หรือการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ถ้าหากว่ามีคอมพิวเตอร์ ในการบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังและโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการบันทึกและรายงานการวินิจฉัยการติดเชื้อจะช่วยประหยัดเวลาในการเฝ้าระวังและลดภาระของบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Haley, 1995) มีการวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคือ จำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อการผ่าตัด 100 ครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีความถี่ในการวิเคราะห์ข้อมูลทุก 3 เดือน และรายงานต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นประจำทุกเดือน และเผยแพร่ข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดให้กับบุคลากรในโรงพยาบาลโดยจัดทำเป็นเอกสาร/รายงาน และนำผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดไปวางแผนการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าสิ่งสนับสนุนคือ มีการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารและนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อไป มีการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์และประมวลผล ไปเผยแพร่ในรูปแบบของเอกสาร/รายงาน การนำเสนอในที่ประชุมให้แก่หน่วยงานที่ได้รับข้อมูล คือ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หอผู้ป่วย คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล เพื่อให้ได้รับข้อมูลการเฝ้าระวัง ซึ่งมีความถี่ในการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี ซึ่งจากการสำรวจสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทยพบว่าประสิทธิภาพการเฝ้าระวังส่วนใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 71-80

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ในด้านโครงสร้าง จากการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลเอกชนมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำโรงพยาบาล ปฏิบัติงานเต็มเวลา คิดเป็นร้อยละ 73.9

การจัดให้มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ หรือผู้ที่ได้รับการอบรมทางด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในหอผู้ป่วยและกำหนดบทบาทหน้าที่คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง สำหรับงานด้านป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีความสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และแนวทางปฏิบัติของศูนย์ควบคุมโรคติดเชื้อในสหรัฐอเมริกา (Mangram, 2001) เป็นปัจจัยสนับสนุนในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด มีการจัดอบรมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดให้แก่ บุคลากรใหม่ เป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี และมีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เป็นประจำทุกปี ในการจัดระบบนิเทศงาน การให้ความรู้และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานบุคลากรในหน่วยงานเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และแนวทางปฏิบัติของศูนย์ควบคุมโรคติดเชื้อในสหรัฐอเมริกา (Mangram, 2001) มีการใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2014 ร้อยละ 41 โดยข้อมูลที่เก็บในการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลการผ่าตัด ข้อมูลการติดเชื้อ และข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งใช้แบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในการเก็บข้อมูล สอดคล้องกับการศึกษาที่องค์กรเห็นความสำคัญของการให้ความรู้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อ มีการกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยที่ชัดเจนช่วยให้กระบวนการเก็บข้อมูล กระชับขึ้น และไม่เป็นภาระเก็บข้อมูลที่ไม่มีประโยชน์ต่อการป้องกันการติดเชื้อ ช่วยลดภาระงานของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และช่วยในการวางแผนการพัฒนาการควบคุมการติดเชื้อต่อไป (Murphy, 2002)

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค พบว่า โรงพยาบาลเอกชนบางแห่งยังมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่ปฏิบัติงานบางเวลา ทำให้ไม่เกิดความต่อเนื่องของการเฝ้าระวัง

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โรงพยาบาลเอกชนบางแห่ง มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบโดยส่วนใหญ่มาจากการที่ผู้รับผิดชอบลาออกจางาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อ การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด คือการปฏิบัติ การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เกิดความไม่ ต่อเนื่อง และผู้รับผิดชอบงานใหม่ขาดความรู้/วินิจฉัย การติดเชื้อไม่ถูกต้อง ที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Kasetpibal (2006) พบว่า ไม่มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ที่ทำงานเต็มเวลา และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำ หอผู้ป่วย มีการเปลี่ยนบ่อยทุก 1-2 ปี มีภาระงานมาก และต้องขึ้นเวรบ้า-ดึก (Kasetpibal, 2006) และ ส่วนใหญ่ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล (intranet) ที่ช่วยในการ บันทึกข้อมูลและเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่ง ผ่าตัด และยังไม่มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถ เชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาในเรื่องการขาดโปรแกรมในการ ปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล การขาดหลักวิธีการ รวบรวมข้อมูลอัตโนมัติ (Murphy, 2002) ซึ่งส่งผลต่อ การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด

ด้านกระบวนการ จากการศึกษาพบว่า โรงพยาบาล เอกชนมีการจัดอบรมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัดให้แก่ บุคลากรใหม่ เป็นประจำ 1 ครั้ง/ปี และมีการจัดอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด เป็นประจำทุกปี การคัดเลือก ICWN ส่วนใหญ่มาจากการแต่งตั้ง และไม่มีภาระบ ุ วาระการดำรงตำแหน่ง และไม่มี การเปลี่ยนผู้รับผิดชอบ การเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ดังการศึกษาที่ พบว่าการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม การติดเชื้อ เป็นปัจจัยสนับสนุนในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด (Talaat et al., 2006) และบุคลากรที่ได้รับการ เสริมแรงโดยการได้รับการอบรม การแจกคู่มือ และ โปสเตอร์เตือน ส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อที่ตำแหน่ง ผ่าตัดทางหน้าท้องมีแนวโน้มลดลง (Laemkha, 2012)

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค พบว่าการรวบรวมข้อมูล

โดยบุคลากรหลายคนทำให้มีความแตกต่างของข้อมูล และคุณภาพของข้อมูลขึ้นอยู่กับความตระหนักและการ ให้ความสำคัญของผู้ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวัง (Sukapan, 2009) ด้านผลลัพธ์ จากการศึกษาพบว่า โรงพยาบาล เอกชนมีการเก็บข้อมูลโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นผู้บันทึกข้อมูล วิเคราะห์อัตราการติดเชื้อตำแหน่ง ผ่าตัดจากจำนวนครั้งของการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดต่อ การผ่าตัด 100 ครั้ง และมีการเปรียบเทียบอัตราการ ติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดกับข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีความถี่ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทุก 3 เดือน และ รายงานต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นประจำทุกเดือน และเผยแพร่ข้อมูลการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัดให้กับบุคลากรในโรงพยาบาลโดยจัดทำ เป็นเอกสาร/รายงาน และนำผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัดไปวางแผนการป้องกันการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด ซึ่งการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหาร และนำไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาร้อยละ 50 ซึ่งค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เนื่องจากคำถามบางข้อเป็น ข้อมูลที่โรงพยาบาลบางแห่งไม่ยอมเปิดเผยข้อมูล เช่น อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นต้น ผลการวิจัย ที่ได้จึงอาจไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของโรงพยาบาลเอกชน ในประเทศไทย ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งต่อไป ควรใช้หลายวิธีประกอบกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรผู้รับผิดชอบด้านการป้องกันการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย ควรนำข้อมูลที่ได้ จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการปฏิบัติการ เฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดเพื่อให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น

2. โรงพยาบาลเอกชนควรพัฒนาวิธีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดระหว่างโรงพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาวิธีการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย
2. ควรศึกษารูปแบบการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่เหมาะสมกับโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- Alicia, J. M., Teresa C. H., Michele L. P., Leah C. S., William R. J. (1999). Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infection Control and Hospital epidemiology*, 20(4), 236-266.
- Astagneau, P., Rioux, C., Golliot, F., & Brucker, G. (2001). Morbidity and mortality associated with surgical site infections: results from the 1997-1999 INCISO surveillance. *Journal of Hospital Infection*, 48, 267-274.
- Avato J. L. and Lai, K. K. (2002) Impact of post discharge surveillance on surgical-site infection rates for coronary artery bypass procedure. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 23(7), 36-47.
- Boltz, M. M., Hollenbeak, C. S., Julian, K. G., Ortenzi, G., & Dillon, P. W. (2011). Hospital costs associated with surgical site infections in general and vascular surgery patients. *Surgery*, 150(5), 934-942.
- Buffet-Bataillon, S., Haegelen, C., Riffaud, L., Bonnaure-Mallet, M., Brassier, G., & Cormier, M. (2011). Impact of surgical site infection surveillance in a neurosurgical unit. *Journal of Hospital Infection*, 77, 352-355.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Surgical Site Infection (SSI) Event. Procedure-Associated Events SSI*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscsscurrent.pdf>
- Danchaivijitr, S., Judaeng, T., Sripalakij, S., Naksawas, K., & Plipat, T. (2006). Prevalence of Nosocomial Infection in Thailand 2006. *Journal of Medical Association of Thailand*, 90(8), 1524-1529.
- Department of Medical Services. (2012). *Numbers of surgeries in the year 2011*. Retrieved from <http://203.157.32.40/statreport/2554/table17.htm> (in Thai).
- Gastmeier, P., Geffers, C., Brandt, C., Zuschneid, I., Sohr, D., Schwab, F., ... Ruden, H. (2006). Effectiveness of a nationwide nosocomial infection surveillance system for reducing nosocomial infections. *Journal of hospital infection*, 64, 16 – 22.
- Gaynes, R. P., & Horan, T. C. (2004). Surveillance of nosocomial infection. In C. G. Mayhall (Ed.), *Hospital epidemiology and infection control* (3rd ed., pp. 1659-1702).

- Haley, R. W. (1995). The scientific basic for using surveillance and risk factor data to reduce nosocomial infection rates. *Journal of Hospital Infection*, 30(suppl.), 3-14.
- Kasatpibal, N., Jamulitrat, S., & Chongsuvivatwong, V. (2005). Standardized incidence rates of surgical site infection: A multicenter study in Thailand. *American Journal of Infection Control*, 33(10), 587-594.
- Kasatpibal, N., Jamulitrat, S., Chongsuvivatwong, V., Norgaard, M., & Sorensen, H. T. (2006). Impact of surgeon-specific feedback on surgical site infection rates in Thailand. *Journal of Hospital Infection*, 63, 148-155.
- Kasatpibal, N., Norgaard, M., & Jamulitrat, S. (2009). Improving surveillance system and surgical site infection rates through a network: A pilot study from Thailand. *Clinical Epidemiology*, 1, 67-74.
- Kasatpibal, N., Norgaard, M., Sorensen, H. T., Schonheyder, H. C., Jamulitrat, S., & Chongsuvivatwong, V. (2006). Risk of surgical site infection and efficacy of antibiotic prophylaxis: a cohort study of appendectomy patients in Thailand. *BMC Infectious Diseases*, 6, 111.
- Kasetpibal, N. (2006). *Development of surgical site infection surveillance in southern Thailand*. n.p.: Health System research. Division. (In Thai).
- Mangram AJ. (2001). A brief overview of the 1999 CDC Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, Centers for Disease Control and Prevention. *Journal of Chemotherapy*, 13(1), 35-39.
- Murphy, M. D. (2002). From expert data collectors to interventionists: Changing the focus for infection control professionals. *American Journal of Infection Control*, 30(2), 120-132.
- Rosenthal, VD., Richtmann, R., Singh, S., Apisarnthanarak, A., Kubler, A., Viet-Hung. (2013) Surgical site infection, International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 30 countries, 2005 - 2010. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 34(6), 597-604.
- Stone, W. P., Kunches, L., & Hirschhorn, L. (2009). Cost of hospital-associated infections in Massachusetts. *American Journal of Infection Control*, 37, 210-214.
- Sukapan, N. (2009). *Development of a nosocomial infection surveillance system using collaborative quality improvement of Community Hospitals in Chiang Rai Province*. Retrieved from archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2552/nuic0252ns_abs.pdf (in Thai).
- Talaat, M., Kandeel, A., Rasslan, O., Hajjeh, R., Hallaj, Z., El-Sayed, N. (2006). Evolution of infection control in Egypt: Achievements and challenges. *American Journal of Infection Control*, 34(4), 193-200.

World Health Organization. (2009). *Safe surgery saves lives WHO guidelines for safe surgery 2009*.

Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf

World Health Organization. (2009). WHO guidelines for safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives. (pp. 43-71). Geneva: WHO.