

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย Development of Clinical Nursing Guideline in Caesarean Section for Prevention of Infection Site at Kamalasail Hospital

นิลนาภา สารูเม
Nilnapa Sathumay
โรงพยาบาลกมลลาไสย
Kamalasail Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย และศึกษา ผลลัพธ์ การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาลกมลลาไสย มีวิธีดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะพัฒนา CNPG SSI ได้พัฒนาตาม ขั้นตอน ของ The Joanna Briggs Institute (JBI) ระยะที่ 2 ศึกษาผลลัพธ์ การใช้ CNPG SSI คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ 1) พยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล จำนวน 7 คน และหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอด จำนวน 20 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) CNPG SSI โดยประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบประเมิน The AGREE II และแบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล 2) แบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด และ 3) แบบประเมินผลการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า 1) CNPG SSI ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาล 3 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะก่อนผ่าตัด ได้แก่การให้ข้อมูลและความรู้ (2) ระยะผ่าตัด ได้แก่ เทคนิคการป้องกันการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด การเตรียมเครื่องมือ และ(3) หลังผ่าตัดได้แก่ เฝ้าระวังระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียน เลือด ระยะที่ 2 ผลลัพธ์การใช้ CNPG SSI พบว่า (1) หญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด 20 ราย ไม่พบภาวะติดเชื้อที่ ตำแหน่งแผลผ่าตัด (Sternal wound) ใน 72 ชั่วโมง (2) พยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง คิดเป็นร้อยละ 96.29

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสยที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในโรงพยาบาลได้จริง และควรมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, แผลผ่าตัดคลอด, การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด

Abstract

This research and development design was aimed to develop the clinical nursing practice guideline (CNPG) based on evidence-based practice (EBP) for the prevention of surgical site infection (SSI) in a patient undergoing a cesarean section procedure at Kamalasia hospital and to study results of using CNPG. Research method composed of 2 phases; The first phase was to develop CNPG base on the conceptual for translating EBP into clinical practice guidelines suggested by Joanna Briggs Institute (JBI). The second phase was to evaluated the implementation of CNPG SSI. The purposive sample were 7 perioperative nurses and 20 patients undergoing operation nurse replacement procedures. The research instruments were: 1) CNPG SSI quality agreement of experts using The AGREE II and the nursing practice record form, 2) surgical patient record form and 3) prevention assessment SSI form. The quantitative data were analyzed using descriptive statistic. The results indicated that: 1)The first phase of the CNPG SSI development were: (1) preoperative phase including patient information and knowledge,(2) intraoperative phase including techniques for preventing infection surgical site, preparing and (3) postoperative phases and transfer patients to ward monitoring blood circulation, respiratory rate and keep warm. 2) The second phase of outcomes of CNPG SSI evaluation were: (1) no sign of sternal wound infection in nine patients after 72 hours (2) CNPG SSI evaluated by nurses was 96.29% practical in all steps. This study suggests that the CNPG SSI could be applied appropriately in the hospital and should be improved for updated CNPG currently.

Keywords: Clinical nursing practice guideline, Evidence-based practice, Cesarean section, Prevention infection

บทนำ

การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัด ทางสูตินรีเวชกรรมที่พบได้บ่อย อัตราการผ่าตัดคลอดสูงขึ้นในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ร้อยละ 21.00 บราซิล ร้อยละ 48.00 ประเทศไทย ร้อยละ 22.40 (WHO, 2018) และยังคงมีอัตราการผ่าตัดคลอดที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ในสองทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยมีอัตราการผ่าตัดคลอด จากการประมวลผลของกองบริการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข (2566) พบว่า อัตราการผ่าตัดคลอดภาพรวมของประเทศไทยในช่วงปี 2563-2565 เฉลี่ย ร้อยละ 43.13 โรงพยาบาลกาฬสินธุ์พบ ร้อยละ 66 ส่วนโรงพยาบาลกมลาไสย ปี 2563-2565 พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดร้อยละ 54, 64, 65 (งานเวชระเบียนห้องคลอด โรงพยาบาลกมลาไสย, 2565) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และเป็นการผ่าตัดใหญ่อันดับหนึ่งของโรงพยาบาลกมลาไสย

การผ่าตัดคลอดที่ติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด มีระยะเวลานานในโรงพยาบาลนานขึ้น 6 วันต่อราย และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตด้านร่างกายและจิตใจลดลง เนื่องจากภาวะเนื้อเยื่ออักเสบและติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เกิดความไม่สุขสบาย ทำให้เคลื่อนไหวไม่สะดวก ไม่สามารถให้การดูแลบุตรได้อย่างใกล้ชิด และมารดาอาจได้รับยาลดไข้และยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการติดเชื้อชนิดรับประทานหรือฉีดเข้าหลอดเลือดดำซึ่งอาจมีผลต่อการให้นมบุตรได้ นอกจากนี้ยังทำให้ญาติเกิดความวิตกกังวลและสูญเสียค่าใช้จ่ายอื่นในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดปัจจัยเสี่ยงก่อนการผ่าตัด แบ่งออกเป็นปัจจัยที่แก้ไขได้และไม่ได้ ปัจจัยที่แก้ไขไม่ได้ คือ อายุเพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและประวัติการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน ปัจจัยที่แก้ไขได้ก่อนการผ่าตัดได้แก่ โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน ติดแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ ภาวะการกดภูมิคุ้มกัน ระดับแอลบูมินก่อนผ่าตัดต่ำกว่า 3.5 มก./ดล. ระดับบิลิรูบินรวมมากกว่า 1.0 มก./ดล. และระยะเวลาเข้ารับการรักษาก่อนการผ่าตัด 2 วัน ขึ้นไป ปัจจัยเสี่ยงระหว่างการผ่าตัด ปัจจัยจากวิธีการผ่าตัดได้แก่การผ่าตัดที่ฉีกฉีกและซับซ้อน แผลจัดอยู่ในประเภทที่เสี่ยงสูงปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมความสะดวกได้แก่การระบายอากาศไม่ดี การสัญจรในห้องผ่าตัดเพิ่มขึ้นมาก และอุปกรณ์ปราศจากเชื้อไม่เพียงพอ ปัจจัยจากการเตรียมผู้ป่วยได้แก่การติดเชื้อมาก่อน การเตรียมผิวหนังไม่ดี การโกนขนและ การเลือกชนิด การบริหารยาและระยะเวลาการให้ยาต้านจุลชีพ ไม่ถูกต้อง ปัจจัยขณะผ่าตัดได้แก่การผ่าตัดเป็นเวลานาน การให้เลือด การละเมิดเทคนิคปลอดเชื้อ การล้างมือเพื่อการผ่าตัดและการใส่ถุงมือไม่ได้มาตรฐาน ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ดี ปัจจัยเสี่ยงหลังการผ่าตัด ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญหลายประการเกิดขึ้นหลังการผ่าตัด ภาวะน้ำตาลเกินและโรคเบาหวาน หลังการผ่าตัด การดูแลแผลและการให้เลือดหลังผ่าตัด การดูแลแผล หลังผ่าตัดพิจารณาจากเทคนิคการปิดแผล ซึ่งปิดด้วยผ้าปิดแผลที่ปราศจากเชื้อเป็นเวลา 1-2 วันหลังผ่าตัด ผลจากการวิเคราะห์ห่อภิมาณ(Meta-analysis) การให้เลือดเพียง 1 ยูนิต ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ที่ตำแหน่งผ่าตัดอย่างไรก็ตามความจำเป็นในการได้รับเลือดเป็นสิ่งที่ต้องทำหากมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก (ธีรา พงษ์พานิช และคณะ, 2563)

การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดคลอด สามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติที่ถูกต้องของบุคลากรสุขภาพตามแนวปฏิบัติ การให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้ออย่างเหมาะสมลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ โดยการให้ยาต้านจุลชีพภายใน 30 นาที ก่อนการผ่าตัด มีอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 1.6 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด เมื่อเทียบกับการให้ยาต้านจุลชีพมากกว่า 120 นาทีก่อนการผ่าตัด มีอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 4.7 ครั้งต่อ 100 การผ่าตัด โรงพยาบาลกมลาไสยมีอัตราการติดเชื้อ

ที่แผลผ่าตัดคลอดปีพ.ศ. 2563- 2565 เท่ากับ 0.35,0.45,0.52 ตามลำดับ (งานเวชระเบียนห้องคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย, 2565)ส่งผลให้มารดาผ่าตัดคลอดต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ต้องกลับไปห้องผ่าตัดเพื่อเปิดแผล ทำแผล จากการ ทบทวนอุบัติการณ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องพบว่า การเตรียมร่างกายมารดาคลอดก่อนผ่าตัด ยังต้องมีการปรับปรุง เช่น การกำจัดขน การทำความสะอาดผิวหนังก่อนผ่าตัด การได้รับยาปฏิชีวนะยังไม่ครอบคลุม รวมถึงการปฏิบัติงานของบุคลากรที่แตกต่างกันและในหน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติการการพยาบาลการป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดที่ชัดเจนและไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติเป็นวิธีการที่จะช่วยพยาบาลมีความเข้าใจและมั่นใจในปฏิบัติการพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้นและจะช่วยป้องกันหรือลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดคลอดได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โรงพยาบาลกมลลาไสย

ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้พยาบาลมีแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด โรงพยาบาลกมลลาไสย เป็นไปในแนวทางเดียวกัน หญิงผ่าตัดคลอดปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย

กรอบแนวคิดงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development study) ผู้วิจัยได้มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนของ Joanna Briggs Institute(2014) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหา 2) การกำหนดผลลัพธ์ 3) การสืบค้นหลักฐานอ้างอิง 4) การวิเคราะห์และประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ 5) การรวบรวมข้อมูลและการยกร่างแนวปฏิบัติ ประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติโดยใช้ The AGREE II (Institute of Medical Research and Technology Assessment, 2013) การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และ 7) การเผยแพร่ผลงานโดยทีมพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ศึกษาที่งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี โรงพยาบาลกมลลาไสย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ

- กลุ่มที่1 กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด จำนวน 7 คน มีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ประสบการณ์ในการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด 2) เป็นผู้ที่ยินดียอมรับเข้าร่วมโครงการ

กลุ่มที่ 2 หญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดที่ได้รับการพยาบาลผ่าตัดคลอด จำนวน 20 ราย โดยมีเกณฑ์คัดเข้า 1) เป็นมารดาครรภ์แรกที่ได้รับการนัดจากสูติแพทย์เพื่อมาผ่าตัดคลอด ในวันทำการ (8.30 – 16.30 น.) 2) มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และ 3) เป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ ดำเนินการระหว่าง เดือนมกราคม ถึง สิงหาคม 2566 แบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ 1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามแนวคิดการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Joanna Briggs Institute(2014) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด พบ พยาบาลห้องผ่าตัด มีการรับรู้บทบาท ขั้นตอนการปฏิบัติงานในระยะผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ และแนวปฏิบัติการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดยังไม่ชัดเจนก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในทุกระยะผ่าตัดโดยเฉพาะระยะหลังผ่าตัด พบอุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ร้อยละ 0.38 และ 0.534 ซึ่งอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 0.5 ทำให้อัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้น ส่งผลการรักษายากขึ้นและต้องใช้เวลานานขึ้น (Khamla A, 2018) ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนภาวะติดเชื้อตำแหน่งแผลผ่าตัด พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ความอ้วน การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน เป็นต้น ปัจจัยเชื้อก่อโรค ได้แก่ เชื้อจุลชีพที่อยู่ภายในตัวผู้ป่วยหรือเชื้อจุลชีพที่มาจากภายนอกร่างกายผู้ป่วย และปัจจัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต ได้แก่บุคลากรสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและอุปกรณ์ผ่าตัด เป็นต้น¹⁴ผลการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาพบว่า ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดเพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยประยุกต์แนวคิดจากหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำ มาเป็นแนวทางการพัฒนาเพื่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์ มีตัวชี้วัดคุณภาพ คือ อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดน้อยกว่า ร้อยละ 0.5 สอดคล้องกับเข็มมุ่งเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในกลุ่มเฉพาะโรคของโรงพยาบาลกมลลาไสย

ขั้นตอนที่ 3 การสืบค้นหลักฐานอ้างอิง ได้กำหนดกรอบในการสืบค้นด้วยตัวย่อ PICO ได้แก่ Clinical practical guideline, Evidence-based, Surgical site infection, Mitral valve replacement รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด วารสารลงตีพิมพ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2555– พ.ศ. 2565 จากแหล่งสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ CINAHL, Pub-med, Access Medicine, Science Direct, Google Scholar, Thai Jo, Thai list และ internet website รวมถึงการสืบค้นด้วยมือจากตำราและวารสาร ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ประเทศไทย และห้องสมุดสำหรับเอกสารวารสารต่าง ๆ พบบางงานวิจัยที่สืบค้นได้ ทั้งหมด 10 เรื่อง

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์โดยการจัดระดับคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามหลักเกณฑ์ของ The Joanna Briggs Institute และจำแนกประเภทงานวิจัยเป็นระบบงานวิจัยทดลอง(Experimental designs) มีความน่าเชื่อถือทดลอง (Experimental designs) มีความน่าเชื่อถือระดับ 1 จำนวน 1 เรื่อง ความน่าเชื่อถือระดับ 2 (Quasi-experimental designs) จำนวน 5 เรื่อง (Quasi-experimental designs) จำนวน 5 เรื่อง ความน่าเชื่อถือระดับ 4 (Observational

Descriptive studies) จำนวน 3 เรื่องและความน่าเชื่อถือระดับ 5 (Expert opinion and Bench research) จำนวน 3 เรื่อง

ขั้นตอนที่ 5 การสังเคราะห์และยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด (Clinical nursing practice guideline based on evidence-based practice for prevention of surgical site infection; CNPGSSI) โดยการรวบรวมข้อมูลนำหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้นที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดหัวใจ มาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อบริเวณผ่าตัดในหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด ครอบคลุมการประเมินและติดตามอาการและการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัดและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 ส่วนดังรายละเอียด ต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (CNPG SSI) โรงพยาบาลกมลาไสย ครอบคลุมการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 2 ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจไปใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความง่ายและความสะดวก 2) มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะ 3) มีความเหมาะสม 4) ความประหยัด 5) มีประสิทธิภาพ และ 6) ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลในด้านอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยการบันทึกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด และผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยมีแบบบันทึก 3 ประเภท ได้แก่ 1) แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัดคลอดของพยาบาลห้องผ่าตัด และวิสัญญีพยาบาลประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติมาใช้ ผู้วิจัยนำมาจากแนวคำถามสำหรับการประเมินประสิทธิภาพในการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลของพิบูล นันทชัยพันธ์ (2550) 2) แบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3) แบบประเมินผลการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัด ทั้ง 3 ระยะพัฒนาจากแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดการตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาล CNPG SSI โรงพยาบาลกมลาไสย และแบบบันทึกโดยการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โรงพยาบาลกมลาไสย ผู้วิจัยได้นำไปหาความตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งแบบรายข้อ (Item-level CVI: I- CVI) และทั้งฉบับ (Scale-level CVI: S- CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย สูติแพทย์ 1 ท่าน ศัลยแพทย์ 1 ท่าน หัวหน้าห้องผ่าตัดโรงพยาบาลยางตลาด 1 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คนพิจารณาแสดงความคิดเห็น มีค่าความตรง 0.84 และมีความตรงของโครงสร้าง (S-CVI) เท่ากับ 0.83 พบว่า ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาและขั้นตอนการปฏิบัติ

ระยะที่ 2 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวปฏิบัติการ พยาบาลตามแนวคิดการทบทวนวรรณกรรมอย่าง เป็นระบบของ Joanna Briggs Institute

ขั้นตอนที่ 6 การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 7 การเผยแพร่ผลงาน

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ โดยประชุมชี้แจงบุคลากรในห้องผ่าตัดที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแนวทางการใช้แนวปฏิบัติโดยเปิดโอกาส ให้บุคลากรซักถามทำความเข้าใจ และขอความร่วมมือในการใช้แนวปฏิบัติด้วยความสมัครใจ มีการมอบหมายบทบาทหน้าที่รับผิดชอบและติดตาม ผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติพยาบาล ในระยะผ่าตัด ทั้ง 3 ระยะ ในเวรเช้า (8.30-16.30 น.) ใน ระยะ 5 เดือน ตั้งแต่ เมษายน 2566 ถึง เดือน สิงหาคม 2566 มีการดำเนินการ ดังนี้ 1) บันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด ประกอบด้วย ข้อมูล ทั่วไป และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2) บันทึกแบบประเมินผลการป้องกัน การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ 3) แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดผ่าตัดคลอดของพยาบาลห้องผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูล หญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดคลอด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แบบประเมินผลการ ป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ และแบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดคลอดของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์เลขที่ KLS.REC 92/2566 ผู้วิจัยมีการแนะนำตัว ชี้แจงให้ ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการ วิจัยรวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลห้องผ่าตัดและหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอด มีอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้า ร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ และในระหว่างการวิจัย

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วยแนวทางการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดครอบคลุม 3 ระยะ พร้อมคู่มือการใช้แนว ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินความเป็นไปได้ ของการนำไปใช้พบว่า การนำแนวไปใช้ 6 ด้าน ประกอบด้วย ความง่ายและความสะดวก มีความ ชัดเจนของข้อเสนอแนะ มีความเหมาะสม ความ ประหยัด มีประสิทธิผล และความเป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติที่จะนำไปใช้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 96. 54 โดยมีความคิดเห็นส่วนใหญ่ในด้านความชัดเจนของแนวปฏิบัติ ความเหมาะสมกับการ นำไปใช้ในหน่วยงาน ประสิทธิภาพและความเป็นไป ได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานคิดเป็น ร้อยละ 100

ระยะที่ 2 ผลการนำแนวปฏิบัติไปใช้ สรุป งานวิจัยได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปแบ่งเป็น ข้อมูลของกลุ่ม ผู้ใช้แนวปฏิบัติและผู้ที่ได้รับการพยาบาลตามแนว ปฏิบัติมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลจำนวน 7 ราย ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.50 มีอายุเฉลี่ย 24 ปี ส่วนใหญ่มีอายุในระหว่าง 30-35 ปี จำนวน 5 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 62.50 ระดับ ทั้งหมดมีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงานในห้องผ่าตัดเฉลี่ย 5 ปี

1.2 ผู้ได้รับการพยาบาลตามแนว ปฏิบัติ จำนวน 20 ราย พบว่า มีอายุเฉลี่ย 24 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-24 ปี จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 75 อายุ มากกว่า 38 ปี จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.10 มีน้ำหนักเฉลี่ย 62.33 กิโลกรัม ส่วนใหญ่มีน้ำหนักระหว่าง 55-66 กิโลกรัม จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.40

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดแบ่งเป็น

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบประวัติโรคประจำตัวโรคเบาหวาน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 มีประวัติการใช้สารเสพติด 2 ราย คิดเป็น ร้อยละ 10 มีภาวะน้ำเดินก่อนผ่าตัดคลอด 5 ราย คิดเป็น ร้อยละ 25

2.2 ผลการศึกษาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ แบ่งเป็น ระยะก่อนผ่าตัด ผู้ใช้แนวปฏิบัติให้การพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติตามได้ร้อยละ 100 มีกิจกรรมการฟอกมือ 2-6 นาที ที่ยังใช้เวลาไม่ถึงมาตรฐานที่กำหนด การพยาบาลระยะขณะผ่าตัด พบว่า ผู้ใช้แนวปฏิบัติให้การพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติตามได้ร้อยละ 100 มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดโดย Chlorhexidine 4% Scrub 5 นาที ร้อยละ 93.33โดยทางปฏิบัติจริงระยะเวลาที่ใช้ฟอก ไม่ครบ 5 นาที กำหนด การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด พบว่า ผู้ใช้แนวปฏิบัติให้การพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติตามได้ร้อยละ 100

3. การเฝ้าระวังการติดเชื้อ ตรวจเยี่ยมกลุ่มตัวอย่าง 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดพบมารดาหลังผ่าตัดไม่มีอาการหรือการแสดงการติดเชื้อ ตำแหน่งผ่าตัด เช่น มีอุณหภูมิร่างกายเฉลี่ย 37.26 องศาเซลเซียส ซีฟเวอร์เฉลี่ย 88 ครั้งต่อนาที แผลผ่าตัดยังอยู่ในสภาพปราศจากเชื้อไม่ บวม แดง ร้อน แผลผ่าตัดจะถูกเปิดแผลเมื่อครบ 24 ชั่วโมง ไม่มีการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดเป็น

การอภิปรายผล

1. ลักษณะทั่วไปและการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ตามขั้นตอนและเป็นระบบ ทำให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ดีที่สุดและมีความทันสมัยทำให้เกิดการปฏิบัติที่ดีที่สุดแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มี 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) ระยะก่อนผ่าตัด 2) การดูแลในระยะผ่าตัด 3) การดูแลในระยะหลังผ่าตัดจนกระทั่งจำหน่าย

2. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาสภาพปัญหา อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลกมลาไสย และจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ระดับความน่าเชื่อถือจำนวน 10 เรื่อง มีขั้นตอน 7 ขั้นตอนนี้พยาบาลห้องผ่าตัด และวิสัญญีพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนทำให้มีความตระหนักเห็นความสำคัญเกิดความต้องการพัฒนาและให้ความร่วมมือในการพัฒนาจนได้แนวปฏิบัติที่เหมาะสมตามข้อเสนอแนะและตามบริบทการทำงานอธิบายได้ว่าการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์กระบวนการกลุ่มระดมสมองและใช้แนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางปฏิบัติซึ่งแต่ละขั้นตอนได้ใช้ความรู้ประสบการณ์การทำงานมาประกอบการคิดวินิจฉัยเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในรูปแบบเดียวกันและเกิดความภาคภูมิใจความรู้สึกเป็นเจ้าของงานมีความผูกพันกับงานส่งผลให้มีความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ซึ่งการพัฒนาใดๆก็

ตามจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การตัดสินใจหรือการวางแผนในการดำเนินการไปจนถึงการดำเนินการสิ้นสุดและต้องทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่ากิจกรรมต่าง ๆ นั้นเป็นของเขาเองเขาต้องมีส่วนรับผิดชอบจึงจะทำให้การพัฒนานั้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ผลการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (AGREEII) พบว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสูงค่าคะแนนภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 91.17 จากการทดลองใช้จะเห็นได้ว่า พยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างดีและมีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมีการสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขอธิบายได้ว่าพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติมาตั้งแต่ต้นประกอบกับก่อนนำไปใช้ได้มีการประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจในแนวปฏิบัติการพยาบาลจึงทำให้ผู้ปฏิบัติให้ความร่วมมือมีความพยายามและความมั่นใจในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จสอดคล้องกับนิตยา ศรีญาณลักษณ์(2557) กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศให้ทำหยาความสามารถเป็นการกระตุ้นให้พยาบาลรู้สึกอยากทำงานให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

3. ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลความคิดเห็นของพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลต่อแนวปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่าวิสัญญีพยาบาลจำนวน 7 คนคิดเป็นร้อยละ 100 มีระดับความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติทุกข้ออยู่ในระดับมากคือมีความคิดเห็นว่าแนวปฏิบัติมีความเข้าใจง่ายเนื้อหาชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้มีประโยชน์ต่อหน่วยงานสะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อนระบุทางเลือกสำหรับการจัดการในแต่ละสถานการณ์และพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติทั้งนี้ เป็นเพราะการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติทำให้พยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลรับรู้ปัญหาตระหนักเห็นความสำคัญ โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลได้ส่งผลให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็นมาตรฐานเกิดความปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่าตัดคลอดแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดย ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและผ่านการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติโดยใช้แบบประเมิน AGREE II ทำให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลน่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับ นอกจากนี้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นยังระบุถึง กิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดจากองค์การอนามัยโลก และมีขั้นตอนการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด (สูติแพทย์ล้านนา, 2560) ซึ่งยึดหลักปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัดในทุกขั้นตอน สามารถนำไปปฏิบัติได้ ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการรักษาพยาบาล ที่มีคุณภาพ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย สามารถลดอัตราการติดเชื้อจากเดิม ร้อยละ 0.52 เป็น 0 ซึ่งผลการศึกษาสนับสนุนการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติที่พบว่า การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันได้โดยการปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดคลอดเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดจากผล การศึกษาแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เข้ากับบริบทของกิจกรรมพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดทั้ง 3 ระยะได้อย่างครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัมพร คำหล้า (2560) ที่พบว่าหลังใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการ ติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด การติดเชื้อแผลผ่าตัด ลดลงจากก่อนการใช้รูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาภาวะติดเชื้อครอบคลุม ในระยะยาว (1-6 เดือน) เพื่อเฝ้าติดตามอาการและการแสดงของภาวะติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดผ่าตัดคลอด
2. ควรพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดคลอดอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ในกลุ่มโรคอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กองบริการสาธารณสุข, กระทรวงสาธารณสุข.(2566). สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2566 จาก.
http://cmi.healtharea.net/isp/sp_obs/index?menu_id=6
- งานเวชระเบียนห้องคลอด โรงพยาบาลกมลลาไสย.(2565).ทะเบียนผู้คลอดกาฬสินธุ์:งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลกมลลาไสย.
- ธีรา พงษ์พานิช และคณะ.(2563). พัฒนารูปแบบระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ในงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 30(1),174-189.
- นิตยา ศรีญาณลักษณ์.(2557).การบริหารการพยาบาล กรุงเทพฯ : ธนาเพรส
- พิกุล นันทชัยพันธ์.(2550). การประเมิน คุณภาพด้านการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติทางคลินิก.เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุติแพทย์ล้านนา การผ่าตัด Cesarean section.2560.สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2566 จาก.
<https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/faculties/student-extern-intern/extern-intern-corner/learning-manual-for-extern/4645/>
- อัมพร คำหล้า และคณะ.(2560). การพัฒนารูปแบบการดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์.
วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ ,35(2),34-44.
- Institute of Medical Research and Technology Assessment. Appraisal of guideline for research & evaluation II; AGREE II. [document on the Internet] 2013. Available from <https://www.agree-trust.org/wp-content/uploads/2017/12/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument-2009-Update-2017.pdf>
- Joanna Briggs Institute. Reviewers' manual .Australia: The Institute; 2014 [cite 2019 May 1] Available from: <http://www.joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>
- Khamla A, Wongwattanareak W, Juraree S, Jearanai J, Keawta K. (2018).
 The development of care model to prevent surgical site infection for patients undergoing coronary artery bypass graft using evidence-based practice.
Journal of Nursing and Health Care, 35(2), 34-44. (in Thai).
- World Health Organization. WHO guidelines for safe surgery 2018: safe surgery saves lives. [document on the Internet]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44185/1/9789241598552_eng.pdf: