

การใช้ Six bundle sepsis protocol ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี

นิลปัทม์ พลเยี่ยม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
 ฐริกา สิงคิลประภา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
 มยุรา แสนสุข พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการใช้ Six bundle sepsis protocol ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปีประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ I) ทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ราย II) ทีมผู้ใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จำนวน 16 รายและ III) ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ที่รับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปีจำนวน 73 ราย ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2561 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของสภาวิชาชีพทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามความเป็นไปได้ของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของทีมผู้ใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จำนวน 6 ข้อ 4) แบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จำนวน 20 ข้อ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงต่อการดูแลที่ได้รับตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ข้อ และ 6) แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ซึ่งผ่านการตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน หาดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) เครื่องมือทุกชุดมีค่า CVI เท่ากับ 1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ โดยใช้สูตร คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson20 [KR20]) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 นำเสนอข้อมูลโดยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t-test และสถิติ t-test

ผลการวิจัย พบว่าความเป็นไปได้ในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงโดยใช้ Six bundle sepsis protocol เกี่ยวกับการประเมินอาการของผู้ป่วย, สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม, การดูแลผู้ป่วย, การให้ความรู้, การดูแลต่อเนื่อง มีความเป็นไปได้ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 100.00, 83.30, 83.30, 83.30, 66.70 ตามลำดับ ทีมผู้ใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตมีความพึงพอใจในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.00 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการดูแลที่ได้รับตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.90 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol หลังการพัฒนา ($\bar{X}$ = 17.68, S.D.=1.57) สูงกว่าก่อนการพัฒนา ($\bar{X}$ = 11.25, S.D.=2.17) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) และค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเจ็บป่วย โดยใช้ Six bundle sepsis protocol หลังการพัฒนาลดลงจาก 99 นาที (S.D.=1.27) เหลือ 71 นาที (S.D.=1.02) ต่ำกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$)

คำสำคัญ: ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง, Six bundle sepsis protocol

Using the Six bundle sepsis protocol for Caring Patients with Severe sepsis or Septic shock, Emergency Department, Kumphawapi Hospital

Nilpat Phonyiam, Registered nurse, Kumphawapi Hospital, Udonthani Province

Purika Singkleerapha, Registered nurse, Kumphawapi Hospital, Udonthani Province

Mayura Sansuk, Registered nurse, Kumphawapi Hospital, Udonthani Province

Abstract

The developmental study aimed to using the Six bundle sepsis protocol for caring patients with severe sepsis or septic shock at Emergency Department, Kumphawapi Hospital, Udonthani. The sample collected by purposive sampling guideline user consisted of 3 groups were I) 6 persons who were developmental team, II) 16 persons who were guideline user team and III) 73 patients who were diagnosed severe sepsis or septic shock, Emergency Department, Kumphawapi Hospital. The study was conducted during February 1 to April 30, 2018. The conceptual framework was based on The Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC, 1999) guidelines. The instruments consisted of 1) a demographic data questionnaire, 2) six items guidelines for caring patients with severe sepsis or septic shock by Six bundle sepsis protocol possibility questionnaire for developmental team, 3) six items guidelines for caring patients with severe sepsis or septic shock satisfaction questionnaire for 6 persons in developmental team, 4) 20 multiple choices for caring patients with severe sepsis or septic shock knowledge test, 5) 6 items about caring patients with severe sepsis or septic shock by Six bundle sepsis protocol satisfaction questionnaire, and 6) Data record form a caring patients with severe sepsis or septic shock by Six bundle sepsis protocol recorded data. The questionnaires were approved by 3 experts in terms of content validity. The content validity index of all instruments were 1 and Kuder-Richardson 20 of knowledge test was 0.81. Data were presented in frequency, percentage, mean and analyzed by using paired t-test and t-test.

The study showed that possibility to use the protocol was right, by items possibility about patient assessment, patient rights and ethics, patient caring, educating, and continuing care at high level (100.00%, 83.30%, 83.30%, 83.30%, 66.70 respectively). Guideline user (team II) found that protocol satisfaction was high level (75.00%). Patients with severe sepsis or septic shock had satisfaction for carrying follow protocol at moderate level (58.90%). Knowledge of team 3 pre and post use protocol was increase from ($\bar{X}$ = 11.25, S.D. = 2.17) to ($\bar{X}$ =17.68, S.D.=1.57), this was significantly different ($p=0.000$). And average time for caring activity by Six bundle sepsis protocol were lower from pre ($\bar{X}$ = 99.00, S.D.=1.27) and post ($\bar{X}$ =71.00, S.D.=1.02) development, with statistically significant ($p=0.000$).

Keywords: Patients with Severe sepsis or Septic shock, Six bundle sepsis protocol

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นกลุ่มอาการการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis syndrome) ที่มีพยาธิสภาพซับซ้อนและคุกคามต่อชีวิตที่ส่งผลให้มีอัตราการตายสูงติดหนึ่งในห้าของอัตราการตายทั่วโลก¹ จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2007 มีผู้ป่วยที่ตรวจวินิจฉัยเป็น severe sepsis ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวนมากกว่า 500,000 คน² ในประเทศอังกฤษเฉพาะปี 2010 มีอัตราการตายร้อยละ 5.10³ ในประเทศไทยมีการศึกษาพบว่า อัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลต่างๆมีอัตราการตายที่แตกต่างกันได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช พบร้อยละ 34.00⁴ โรงพยาบาลพุทธชินราชจังหวัดพิษณุโลก ร้อยละ 73.30⁵ โรงพยาบาลสุรินทร์ร้อยละ 32.00-74.00⁷ และโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ร้อยละ 38.50⁷

กลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย (Systemic Inflammatory Response Syndrome หรือ SIRS) ต่อการอักเสบร่วมกับการติดเชื้อซึ่งบางครั้งผู้ป่วยที่มาตรวจอาจพบเพียงอาการแสดงสองในสี่อย่างของภาวะ SIRS หากหาสาเหตุของการติดเชื้อไม่ได้หรือจะเลยจะทำให้โรคจะดำเนินต่อไปจนทำให้เกิดอาการที่แสดงถึงการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงขึ้นเกิดอวัยวะเสียหายที่อย่างน้อยหนึ่งแห่งขึ้นไป (severe sepsis) ต่อมาระบบไหลเวียนเลือดในร่างกายจะไม่เพียงพอ เกิดภาวะช็อกแม้จะได้รับการแก้ไขโดยให้สารน้ำทดแทนแล้ว (septic shock) และทำให้เกิดหลายระบบในร่างกายทำงานล้มเหลว (multiple organ failure) และเสียชีวิตได้ในที่สุด⁸

เนื่องจากผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock มีอัตราการตายสูงและเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยทุกแผนกในโรงพยาบาลโดยเฉพาะจุดที่พบผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ ได้แก่ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้พบปัญหาว่า แพทย์และพยาบาลผู้ปฏิบัติยังไม่สามารถนำแนวทางการดูแลรักษามาปฏิบัติได้อย่างทั่วถึง ผู้ปฏิบัติไม่เข้าใจลักษณะของ

ผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดตามคำจำกัดความ ทำให้ไม่สามารถประเมินจำแนกและวินิจฉัยผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดมีความก้าวหน้าของโรคที่รวดเร็วการพัฒนารูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol เพื่อการดูแลรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วสามารถลดอัตราการตายในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงได้⁹

โรงพยาบาลกุมภวาปีแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงมารับการดูแลรักษาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2558-2560 มีสถิติผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงที่มารับการรักษา จำนวน 86, 303, และ 214 รายตามลำดับ และมีสถิติการเสียชีวิต จำนวน 1, 0, และ 0 ราย ตามลำดับ¹⁰ จากปัญหาที่กล่าวมา จึงต้องมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ซึ่งประกอบด้วย 1.) การส่งเลือดเพาะเชื้อ 2 ชุดพร้อมกันจากแขนข้างละ 1 ขวด 2.) การให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำภายหลังการส่งเลือดเพาะเชื้อ ภายใน 1 ชั่วโมงแรก 3.) การให้สารน้ำอย่างน้อย 1.5 ลิตร ภายใน 1 ชั่วโมงแรก 4.) ใส่สายสวนปัสสาวะและบันทึกปริมาณปัสสาวะต่อชั่วโมง 5.) พิจารณาให้ยา Vasopressors หรือยา Norepinephrine 6.) บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกและประเมิน SOS score เพื่อเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2560 พบว่าขั้นตอนการวินิจฉัยเพื่อให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงนั้นใช้ระยะเวลาานเกินไป โดยการส่งเลือดเพาะเชื้อ การให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ การให้สารน้ำ การใส่สายสวนปัสสาวะและการบันทึกปริมาณปัสสาวะต่อชั่วโมง การพิจารณาให้ยา Vasopressors หรือยา Norepinephrine รวมถึงการบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกและประเมิน SOS scoreเกิดความล่าช้ามาก ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายอย่างทั้งจากแพทย์เวรประจำแผนก

อุบัติเหตุและฉุกเฉิน และพยาบาล ตั้งแต่การประเมินสภาพ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจพิเศษ การรักษาการใช้ยา รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงที่มีการปฏิบัติที่หลากหลายไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ขึ้นกับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ขาดการประสานการดูแลระหว่างแพทย์และพยาบาล การเชื่อมโยงแผนการดูแลรักษาของแพทย์และพยาบาลยังขาดความสอดคล้อง การดูแลยังแยกส่วนทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลล่าช้า ไม่ครอบคลุม และในหน่วยงานยังไม่มีแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงที่เป็นรูปธรรมซึ่งการปฏิบัติที่หลากหลายและไม่เป็นระบบย่อมส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาล อาจพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะให้การรักษายาพยาบาลทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวเป็นเวลานานขึ้น โรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้ Six bundle sepsis protocol ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย¹¹ ประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ได้แก่ 1.) การกำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติทางคลินิก 2.) การกำหนดทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 3.) การกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก 4.) การกำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ 5.) การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ 6.) การยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิก 7.) การจัดทำแผนการเผยแพร่ และแผนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ 8.) การทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติทางคลินิก 9.) การจัดทำรายงานรูปเล่ม 10.) จัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 11.) การตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติ 12.) การปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้เข้าร่วมกับทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ เพื่อนำมาปรับปรุงเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงที่เหมาะสม

กับหน่วยงาน จะทำให้แนวปฏิบัติทางคลินิกนั้นน่าเชื่อถือ และเป็นไปในแนวทางเดียวกันเป็นการปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงอย่างต่อเนื่องเพื่อคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) ประชากรคือ บุคลากรทีมสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล วิชาชีพ และผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ I) ทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ราย II) ทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จำนวน 16 รายและ III) ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ที่รับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปีระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2561 จำนวน 73 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามความเป็นไปได้ของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จำนวน 6 ข้อ 4) แบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จำนวน 20 ข้อ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงต่อการดูแลที่ได้รับตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต

แบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ข้อ และ 6) แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ซึ่งผ่านการตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หาดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) เครื่องมือทุกชุดมีค่า CVI เท่ากับ 1 หาดัชนีความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้โดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20; KR 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 การหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้มีค่าความยากง่าย 0.62 และอำนาจจำแนก 0.71

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามกรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย¹¹ (NHMRC, 1999) และจากการทบทวนวรรณกรรม¹² โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาประวัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง จากเวชระเบียน
2. กำหนดความต้องการและขอบเขตของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol
3. กำหนดทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol จัดประชุมทีม เพื่อให้ทุกคนในทีมพัฒนาได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา
4. กำหนดวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol
5. กำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ โดยการประชุมทีมพัฒนา ร่วมกันกำหนดผลลัพธ์
6. ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อวางแผนสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดขอบเขตในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์
7. การยกร่างแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน

กระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และอาศัยการประยุกต์ใช้การแบ่งหมวดหมู่สาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกของสถาบันรับรองคุณภาพองค์กรสุขภาพ¹²

8. จัดทำแผนการเผยแพร่ และแผนการนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ไปใช้

9. จัดทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยทีมพัฒนาร่วมกันสร้างแบบสอบถามความเป็นไปได้ของการใช้แนวทางการดูแลและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง และแบบสอบถามความพึงพอใจของทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง

10. จัดทำรายงานรูปเล่ม โดยทีมพัฒนาร่วมกันจัดทำรายงานรูปเล่มของแนวทางการดูแล

11. จัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol

12. ตรวจสอบคุณภาพของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ราย

13. ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้เข้าร่วมการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นประกาศใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 73 ฉบับ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ. 2561 เป็นข้อมูลจากแบบบันทึกผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงได้แบบสอบถามกลับคืนมา เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด คิดเป็น 100.00% วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลทั่วไปใช้การแจกแจงความถี่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูล

ความเป็นไปได้ในการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยใช้การแจกแจงความถี่ จำนวน และร้อยละข้อมูลความพึงพอใจของทีมผู้ใช้แนวการดูแลผู้ป่วยและของผู้ป่วยใช้การแจกแจงความถี่ จำนวน และร้อยละ ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ใช้สถิติ Paired t-test ข้อมูลเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ก่อนและหลังการพัฒนาใช้สถิติ t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

มีทั้งหมด 6 ราย ส่วนใหญ่มีอายุ อยู่ในช่วงน้อยกว่า 35 ปี และ อยู่ในช่วง 36-39 ปี เท่าๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 33.34 โดยมีอายุเฉลี่ย 37.66 ปี (rang 30-50) เป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.34 สถานภาพสมรส สมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.66 มีตำแหน่งเป็นพยาบาลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.34 จบระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.34 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 9 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.02 โดยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 10.83 ปี มีประสบการณ์ในการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมากที่สุด อยู่ในช่วง 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.34 กลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยส่วนใหญ่ได้รับการอบรมจำนวน 1 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.34

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 ทีมผู้ใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง มีทั้งหมด 16 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 มีอายุ อยู่ในช่วงน้อยกว่า 31 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.80 โดยมีอายุเฉลี่ย 31.75 ปี (rang 24-53) สถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.20 มีตำแหน่งเป็นพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.80 ทุกคนจบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 8 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.80 โดยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติ

งานเฉลี่ย 8.87 ปี ไม่มีประสบการณ์ในการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต คิดเป็นร้อยละ 87.50 มีประสบการณ์ในการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต คิดเป็นร้อยละ 12.50 กลุ่มตัวอย่างทุกคนไม่เคยผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง

มีทั้งหมด 73 ราย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 55-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.40 โดยมีอายุเฉลี่ย 60.00 ปี (rang 24-94) เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.10 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 58.90 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53.47 มีอาชีพเกษตรกรกรรม คิดเป็นร้อยละ 36.99 มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.46 โดยมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 10,068 บาท (rang 5,000-25,000) มีระยะเวลาที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงคือ วันที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 57.50 โดยมีระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นโรคเฉลี่ย 1.79 วัน (Min = 1, Max = 6) ได้รับยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone คิดเป็นร้อยละ 65.78 และมีผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นบุคคลในครอบครัว (สามี/ภรรยา/บุตร) คิดเป็นร้อยละ 95.58 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N=73)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 40	6	8.20
40 - 54	22	30.10
55 - 69	28	38.40
70ขึ้นไป	17	23.30
(X=60.00, S.D.=1.53, Min=24, Max=94)		
เพศ		
ชาย	35	47.90
หญิง	38	52.10
สถานภาพสมรส		
โสด	9	12.32

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N=73) (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คู่	43	58.90
หม้าย/หย่า/แยก	21	28.78
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	7	9.58
ประถมศึกษา	39	53.47
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	9.58
มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า	9	12.32
อนุปริญญา/เทียบเท่า	7	9.58
ปริญญาตรี	4	5.47
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	20	27.42
ค้าขาย	7	9.58
เกษตรกรรม	27	36.99
รับจ้าง	17	23.28
รับราชการ	2	2.73
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน(บาท)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	31	42.46
5,001 – 10,000	25	34.24
10,001 – 15,000	8	10.99
15,001 – 20,000	3	4.10
มากกว่า 20,000	6	8.21
(X=10,068.49, S.D.=1.20, Min=5,000, Max=25,000)		
ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นโรคติดเชื้อในกระแสโลหิต (หลังมา รพ)		
วันที่ 1	42	57.50
วันที่ 2	12	16.40
วันที่ 3	14	19.20
วันที่ 4	3	4.10
วันที่ 5	1	1.40
วันที่ 6	1	1.40
(X=1.79, S.D.=1.11, Min=1, Max=6)		
ยาที่ได้รับ		
Ceftriaxone	48	65.78
Metronidazole	8	10.95
Fortum	14	19.17
Clindamycin	3	4.10
ผู้ดูแลผู้ป่วย		
ไม่มีผู้ดูแล	5	6.84
มีผู้ดูแล	68	93.16
สามี/ภรรยา/บุตร	65	95.58
ญาติพี่น้อง	3	4.42

2. ความเป็นไปได้ในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol

ทีมพัฒนาการดูแลการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงโดยใช้ Six bundle sepsis protocol จำนวน 6 ราย ให้ความเห็นต่อความเป็นไปได้ในการประเมินอาการของผู้ป่วยมากที่สุด ร้อยละ 100.00 การดูแลผู้ป่วยการให้ความรู้สิทธิผู้ป่วยมีความเป็นไปได้ในระดับมาก ทั้ง 3 หัวข้อ คิดเป็นร้อยละ 83.30 และมีความเป็นไปได้เกี่ยวกับการติดตามและพัฒนาคูณภาพในระดับมากและระดับปานกลาง เท่าๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทีมพัฒนาจำแนกตามระดับความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง (N=6)

ความเป็นไปได้ในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง	ระดับความคิดเห็น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม	5	83.30	1	16.70	-	-
2. การประเมินอาการของผู้ป่วย โดยใช้ Six bundle sepsis protocol	6	100.00	-	-	-	-
3. การดูแลผู้ป่วย โดยใช้ Six bundle sepsis protocol	5	83.30	1	16.70	-	-
4. การให้ความรู้	5	83.30	1	16.70	-	-
5. การดูแลต่อเนื่อง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol	4	66.70	2	33.30	-	-
6. การติดตามและพัฒนาคูณภาพ	3	50.00	3	50.00	-	-

3. ความพึงพอใจของทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงโดยใช้ Six bundle sepsis protocol

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 ราย มีความพึงพอใจในการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.00 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีความพึงพอใจอยู่ใน

ระดับมาก โดยมีความง่ายและสะดวกในการใช้หรือในการปฏิบัติตามข้อเสนอนี้ คิดร้อยละ 81.20 มีความชัดเจนของข้อเสนอนี้ในแนวการดูแลคิดเป็นร้อยละ 81.20 มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงานคิดเป็นร้อยละ 75.00 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทีมผู้ใช้นิเวศการดูแล โดยรวม (N=16)

แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol	ระดับความพึงพอใจ					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีความง่ายและสะดวกในการใช้ หรือในการปฏิบัติตามข้อเสนอนี้	13	81.20	3	18.80	-	-
2. มีความชัดเจนของข้อเสนอนี้ในแนวการดูแล	13	81.20	3	18.80	-	-
3. มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน	12	75.00	4	25.00	-	-
4. ช่วยให้หน่วยงานประหยัดและลดต้นทุน ทั้งด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ	14	87.50	2	12.50	-	-
5. สามารถแก้ไขปัญหาหรือทำให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยบริการได้	16	100.00	-	-	-	-
6. ความเป็นไปได้ทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้	16	100.00	-	-	-	-
รวม	12	75.00	4	25.00	-	-

4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ต่อการดูแลที่ได้รับตามแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงโดยใช้ Six bundle sepsis protocol

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 73 ราย มีความพึงพอใจต่อการดูแลที่ได้รับตามแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.90 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจด้านการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.30 ด้านการประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนได้รับการดูแลอยู่ในระดับมาก คิดร้อยละ 65.80 ด้านการพัฒนาคุณภาพการบริการอยู่ในระดับมาก คิดร้อยละ 61.60 โดยด้านการดูแลผู้ป่วยอยู่ในระดับปานกลาง คิดร้อยละ 50.70 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยต่อการดูแลที่ได้รับโดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวม (N=73)

การดูแลที่ได้รับตามแนวการดูแลผู้ป่วย โดยใช้ Six bundle sepsis protocol	ระดับความพึงพอใจ					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย และจริยธรรม	55	75.30	18	24.70	-	-
2. ด้านการประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนได้รับการดูแล	48	65.80	25	34.20	-	-
3. ด้านการดูแลผู้ป่วย	36	49.30	37	50.70	-	-
4. ด้านการให้ความรู้กับผู้ป่วย	37	50.70	36	49.30	-	-
5. ด้านการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง	38	52.10	35	47.90	-	-
6. ด้านการพัฒนาคุณภาพการบริการ	45	61.60	28	38.40	-	-
รวม	30	41.10	43	58.90	-	-

5. ความรู้ของทีมผู้ใช้นิเวศการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ก่อนการพัฒนาเฉลี่ย 11.25 คะแนน, (S.D.=2.17) หลังการพัฒนาเฉลี่ย 17.68 คะแนน, (S.D.=1.57) ซึ่งสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของทีมผู้ใช้นิเวศการดูแลผู้ป่วยระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา (N=16)

การพัฒนา	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	Paired t-test	p-value
ก่อนการพัฒนา	20	11.25	2.17	-11.154	0.000
	พิสัย (6-14)				
หลังการพัฒนา	20	17.68	1.57		
	พิสัย (15-20)				

6. ผลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ก่อนและหลังการพัฒนา พิจารณาตามระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลนับตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉิน

ผลของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต

แบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol พบว่า ก่อนการพัฒนา มีระยะเวลาที่เจาะเลือดตรวจ Hemoculture 2 specimen เฉลี่ย 3 นาที มีระยะเวลาที่ให้สารน้ำ (เปิดเส้น) 2 เส้น พร้อมกับ load free flow เฉลี่ย 28 นาที มีระยะเวลาที่เริ่มให้ยาปฏิชีวนะ เฉลี่ย 31 นาที มีระยะเวลาที่เริ่มให้ยา Norepinephrine เฉลี่ย 7 นาที มีระยะเวลาที่ใส่สายสวนปัสสาวะเฉลี่ย 5 นาที และมีระยะเวลาที่ Complete record from monitor transfer from เฉลี่ย 25 นาที โดยมีระยะเวลาโดยรวมเฉลี่ย 99 นาที และหลังการพัฒนา มีระยะเวลาที่เจาะเลือดตรวจ Hemoculture 2 specimen เฉลี่ย 2 นาที มีระยะเวลาที่เปิด IV NSS. 2 เส้น พร้อมกับ load free flow เฉลี่ย 20 นาที มีระยะเวลาที่เริ่มให้ยาปฏิชีวนะ เฉลี่ย 25 นาที มีระยะเวลาที่เริ่มให้ยา Norepinephrine เฉลี่ย 5 นาที มีระยะเวลาที่ใส่สายสวนปัสสาวะเฉลี่ย 3 นาที และมีระยะเวลาที่ Complete record from monitor transfer from เฉลี่ย 16 นาที โดยมีระยะเวลาโดยรวมเฉลี่ย 71 นาทีเมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลากิจกรรม โดยใช้ Six bundle sepsis protocol หลังการพัฒนาดำรงก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) ($\bar{x}=71.00$, $S.D.=1.62$), ($\bar{x}=99.00$, $S.D.=2.48$) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 6 และ 7

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง นับตั้งแต่เข้าห้องฉุกเฉิน ก่อนและหลังการพัฒนา (N=73)

การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสโลหิตแบบรุนแรง	ก่อนการพัฒนา ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที)	ก่อนการพัฒนา ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที)
ระยะเวลาที่เจาะเลือดตรวจ Hemoculture 2 specimen	3	2
ระยะเวลาที่เริ่มให้ยาปฏิชีวนะ	31	25
ระยะเวลาที่ให้สารน้ำ (เปิดเส้น) 2 เส้นพร้อมกับ load free flow	28	20
ระยะเวลาที่เริ่มให้ยา Norepinephrine	7	5
ระยะเวลาที่ใส่สายสวนปัสสาวะ	5	3
ระยะเวลาที่ Complete record from monitor transfer from	25	16
ระยะเวลาโดยรวมเฉลี่ย	99	71

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลลัพธ์ระยะเวลากิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา

การพัฒนา	$\bar{X}$ (นาที) พิสัย	S.D.	t-test	p-value
ก่อนการพัฒนา(n=60)	99.00 (73-131)	2.48	-2.309	.000
หลังการพัฒนา(n=73)	71.00 (52-115)	1.62		

การอภิปรายผล

ความเป็นไปได้ในการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง เกี่ยวกับสิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมของแต่ละบุคคลที่จะได้รับการประเมินและให้การจัดการกระทำต่างๆการประเมินอาการของผู้ป่วยมีการประเมินอาการของผู้ป่วยในทางปฏิบัติเป็นประจำ การดูแลผู้ป่วยตามนโยบายและแนวปฏิบัติทางคลินิกที่วางไว้ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญของการรักษา การดูแลต่อเนื่อง มีการพิจารณาถึงความต้องการที่มีอย่างต่อเนื่องหลังการจำหน่ายเหล่านี้มีความเป็นไปได้ในระดับมาก ส่วนการติดตามและพัฒนาคุณภาพมีการทบทวนมาตรฐานของหน่วยงานในการรวบรวมข้อมูลและการติดตามตัวชี้วัดต่างๆที่มีความเป็นไปได้ในระดับมากและระดับปานกลาง ใกล้เคียงกัน อภิปรายได้ว่า เนื่องจากทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงมีแรงจูงใจมุ่งพัฒนางานไปสู่ความเป็นเลิศทางการแพทย์ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความตื่นตัว และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพการให้บริการ และแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ที่พัฒนาขึ้นจัดทำอย่างเป็นระบบมีลำดับขั้นตอน และมีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อสะดวกในการนำไปใช้ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และผลที่จะเกิดต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยากซับซ้อน จึงเข้าใจง่าย ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มิใช่ใช้แนวปฏิบัติทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี จึงเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ และมีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วม

ร่วมในการเปลี่ยนแปลง และพัฒนางาน

ความพึงพอใจของทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกุมภวาปี โดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากอภิปรายได้ว่า ทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลเห็นประโยชน์ของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ต่อหน่วยงาน และนำไปปฏิบัติได้ เนื่องจากสามารถแก้ไขปัญหาในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ช่วยให้การดูแลมีคุณภาพมากขึ้น จากการที่แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ที่พัฒนาขึ้นทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วม จึงทำให้เข้าใจความสำคัญและขั้นตอนการปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง และสอดคล้องกับการดำเนินการพัฒนาการรับรองคุณภาพของโรงพยาบาลในปัจจุบันที่เน้นกระบวนการไปสู่เป้าหมายการดูแลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ความพึงพอใจของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ต่อการดูแลที่ได้รับตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง อภิปรายได้ว่า ก่อนที่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงจะได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแล โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลได้มีการชี้แจงถึงขั้นตอนแผนการรักษาที่ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงจะได้รับและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกับแผนการรักษาที่จะได้รับ แต่เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในสภาวะวิกฤติที่มีการติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงหวาดกลัว วิตกกังวลเสี่ยงต่อความเป็นความตาย สภาพอารมณ์ไม่ปกติ จึงทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการดูแลที่ได้รับในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle

sepsis protocol หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) อภิปรายได้ว่า เมื่อผู้วิจัยได้ให้ความรู้กับทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงเกี่ยวกับกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน วัตถุประสงค์การดูแลคำจำกัดความสาเหตุพยาธิสรีระปัจจัยเสี่ยงลักษณะทางคลินิกการประเมินอาการแสดงการรักษาและแนวปฏิบัติการติดตามอาการและแจกคู่มือการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อใช้ทบทวนความรู้และการปฏิบัติทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการพัฒนามีคะแนนสูงกว่าก่อนการพัฒนาสอดคล้องกับการศึกษาของ วิริรงค์ สุทธิกุล¹³ ที่พบว่าความรู้ของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยหลังพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลากิจกรรม โดยใช้ Six bundle sepsis protocol โดยรวม หลังการพัฒนา ลดจาก 99 นาที เหลือ 71 นาที ต่ำกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) อภิปรายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างทีมผู้ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง (ทีม 2) มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ประกอบกับได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง เป็นการเพิ่มพูนความรู้ มีความเข้าใจมากขึ้น เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน รวมถึงการทำงานเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ โดยมีแพทย์เป็นหัวหน้าทีมทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงได้รับการดูแลที่รวดเร็ว ทันที่ทันที่ ถูกต้องตามโรคที่เป็นอยู่ลดระยะเวลาการรอคอยลง ซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีภาวะช็อกจะมีการจัดการดูแลผู้ป่วยอย่างเฉพาะเจาะจงและมีการติดตามอาการทุก 5-15 นาที ตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจึงทำให้ช่วยชะลอการเกิดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลวสอดคล้องกับการศึกษาของวิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ และ

คณะ¹⁴ ที่พบว่า แนวทางการรักษาผู้ป่วย Severe Sepsis ที่มีอยู่เดิมยังไม่สามารถดักจับอาการและรายงานแพทย์ได้ทันเวลา เนื่องจากพยาบาลขาดความเข้าใจและไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของ Severe Sepsis รวมถึงการปฏิบัติการพยาบาลมีความหลากหลาย ทำให้ผู้ป่วยเพียงร้อยละ 16.7 สามารถรอดพ้นจากภาวะช็อกเมื่อครบ 6 ชั่วโมง และมีอัตราตายสูงถึงร้อยละ 66.7 จึงนำไปสู่การพัฒนากระบวนการพยาบาลและการร่วมมือกับทีมสหภาพเพื่อค้นหา กำจัด และควบคุมการติดเชื้ออย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol เสนอต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณานำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริการด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ต่อไป

2. ก่อนนำแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ไปใช้ หน่วยงานควรทำความเข้าใจ และเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ รวมทั้งให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับเพื่อความร่วมมือในการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

3. การนำแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ไปใช้ในการปฏิบัติจริง ทีมผู้ใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ควรทำการทบทวนและพิจารณาความเหมาะสมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

4. ควรมีการเผยแพร่แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol ไปยังแผนกผู้ป่วยใน และศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง อย่างต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง โดยใช้ Six bundle sepsis protocol แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในระยะยาว

2. ควรศึกษาการพัฒนาแนวการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ในแผนกที่รับผู้ป่วยต่อจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์เกรียงศักดิ์ เอกพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมภวาปีที่อนุญาตให้ศึกษาและนำเสนอผลงานชิ้นนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน คุณสุพัตรา เบญจธัญญลักษณ์ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกุมภวาปีและกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คุณกรองแก้ว อัครนตรีพิสัยงานวิจัย และอาจารย์ ดร.จิตติวรณโยธาทัย ที่ปรึกษาในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Husak, L., et al. National Analysis of Sepsis Hospitalizations and Factors Contributing to Sepsis In-Hospital Mortality in Canada. Canada: Healthcare Quarterly; 2010: 35-41.

2. Wang, H.E., Randolph S Devereaux, R.S., Donald M Yealy, D.M., Monika M Safford, M.M., & George Howard, G. National variation in United States sepsis mortality: a descriptive study. United States of America: International Journal of HealthGeographics; 2010:1-9.

3. Mc Pherson, D., et al. Sepsis-associated mortality in England: an analysis of multiple cause of death data from 2001 to 2010. Bmjopen; 2013: 1-9.

4. Angkasekwinai, N., Rattanaumpawan, P. & Thamlikitkul, V. Epidemiology of Sepsis in Siriraj Hospital 2007. Bangkok: J Med Assoc Thai; 2009: 68-78.

5. พรพิศ ตริบุพชาติสกุล, นาดยา คำสว่าง, และปัญญา เกื้อนด้วง. ผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหลังใช้แนวทางเวชปฏิบัติ. พุทธชินราชเวชสาร 2550; 33-47.

6. ชูหงส์ มหรรทศนพงศ์. ผลลัพธ์ของ Sepsis treatment protocol ในการจัดการดูแลรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. ศรีนครินทร์เวชสาร 2555; 332-339.

7. ดวงฤดี ห่อทอง, ทิพวัลย์ บุญยะสานต์, และพัชรินทร์ พอสม. ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบมุ่งเป้าใน 6 ชั่วโมงแรก. พุทธชินราชเวชสาร 2556; 302-308.

8. สันฐิติ โมลากุล. Surviving Sepsis Campaign: Initial Resuscitation. ใน Critical Care: The Model of Holistic Approach 2008-2009, 33-48. เอกกรินทร์ภูมิพิเชฐ, และไชยรัตน์เพิ่มพิกุล, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: บิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์จำกัด; 2552.

9. รัฐภูมิ ชามพูนท. ค่าการทำนายของ modified early warning score ในการระบุตัวผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงในตึกผู้ป่วยสามัญ. วิทยาศาสตร์มหบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.

10. เวชระเบียน โรงพยาบาลกุมภวาปี. สถิติงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. อุดรธานี: โรงพยาบาลกุมภวาปี; 2561.

11. National Health and Medical Research Council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guideline. 1999. [cited 2018 April 24]. Available form http://www.ausinfo.gov.au/general/en_hottobuy.html.

12. The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization [JCAHO]. Pain assessment and management standard-hospital. 2001: [cited 2009 May 18]. Available from <http://www.texmed.Org/Template.aspx?id=2392>.

13. วิริรงค์ สุทธิกุล. การพัฒนาระบบปฏิบัติการพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยใน

หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต; 2556.

14. วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง. ว.การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557; 32: 25-36.