

ผลของการใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP hospital (SCPS) ในผู้ป่วยสูงอายุด้านอัตราการเสียชีวิต โรงพยาบาลนครพนม

รัตนา นิลวัชรารัง¹, เพ็ญเพ็ญ สร้อยสุวรรณ⁴, ดวงชีวัน วรรณโสภะ¹, ยุพิน เชื้อพันธ์³, ศุภารักษ์ คำกรฤ², สุขญา แก้วกัลยา²,
ศิรดา วิพัตธนพร², อรรถจิมา ศรีชนม์³, รัชฎาพร แนนเนียด⁴ ชฎารัตน์ ภูโอบ⁵, สิริธญา สิมะลี¹

¹หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ²หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ³หอผู้ป่วยศัลยกรรม 3 ⁴หอผู้ป่วยพิเศษ 3 ⁵หอผู้ป่วยวิกฤต
ศัลยกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ก่อน
และหลังการนำ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS) มาใช้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุศัลยกรรมที่มี
ภาวะ Sepsis

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิผล รูปแบบ historical controlled intervention ในผู้ป่วย
สูงอายุที่มีภาวะ Sepsis โดยกลุ่มแรกไม่ใช้ SCPS ในการดูแล เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนระหว่างเดือน
ตุลาคม 2558 ถึงเมษายน 2559 จำนวน 54 ราย กลุ่มสอง ใช้ SCPS ในการดูแล เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือน
ตุลาคม 2559 ถึงเมษายน 2560 จำนวน 60 ราย ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรม
3 หอผู้ป่วยพิเศษ 3 และหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมโรงพยาบาลนครพนม เปรียบเทียบข้อมูลก่อน และหลังการใช้ SCPS
ด้วยสถิติ t-test, exact probability test วิเคราะห์การ turn ไปเป็น severe sepsis ด้วยสถิติ multivariable risk
ratio regression และวิเคราะห์ระยะเวลาก่อนเกิด severe sepsis ด้วย multivariable Gaussian regression
เพื่อปรับลักษณะที่แตกต่างกันในผู้ป่วยสองกลุ่ม

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยสูงอายุที่มี ภาวะ Sepsis จำนวน 114 ราย ไม่ได้รับการดูแลตาม SCPS จำนวน 54 ราย
ได้รับการดูแลตาม SCPS จำนวน 60 ราย เพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 60-69 ปี มีโรคประจำตัว
คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไตวาย ตำแหน่งการติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ในระบบทางเดินอาหารและลำไส้ รองลงมา
คือ แผลติดเชื้อ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตาม SCPS เกิด severe sepsis ลดลงเหลือ 0.49 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ และระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อสรุป : จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงแนะนำให้ควรพิจารณานำ SCPS มาดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในแผนกศัลยกรรม
โรงพยาบาลนครพนมทุกราย เพื่อช่วยลดอัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis นำไป
สู่การลดอัตราการตายและทุพพลภาพ

คำสำคัญ : ผู้ป่วยสูงอายุ, Severe Sepsis, Sepsis, Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital
(SCPS)

Effect of Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP (SCPS) in the surgical elderly patients at Nakhonphanom Hospital

Nilwacharung R¹, Sroysuwan P⁴, wannasopha D¹, Chueaphan Y³, Khamkararuecha S², Kaewkanlaya S², Wiphatthanaphon S², Srichon A³, Naebniad R⁴, Phuaop C⁵, Simalee S¹

¹Female surgery ward ²Male surgery ward ³Surgery ward 3 ⁴Special surgery 3 ⁵Crisis surgery ward
Nursing work group Nakhonphanom Hospital

Abstract

Objective : To compare serve sepsis and duration of severe sepsis in the surgical patients, before and after using Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP hospital (SCPS).

Materials and methods : This study was historical controlled intervention study in elderly patients who were sepsis which treated with and without SCPS. The first group was 54 patients who were treated without SCPS which the data was collected from medical record between October 2015 to April 2016. The second group was 60 patients who were treated with SCPS which the data was collected between October 2016 to April 2017 in various wards of the department of surgery, Nakhonphanom Hospital. The data was compared before and after SCPS using by t-test and exact probability. Multivariable risk regression was used to analyze turning to severe sepsis. Duration before turning to severe sepsis was analyzed by multivariable Gaussian regression to adjust the difference between 2 groups of patients.

Results : There were 114 elderly sepsis patients in this study, 54 were not treated by SCPS and 60 were treated by SCPS. The results shown female more than male, most patients were 60-69 years old with diabetes, hypertension and renal failure which the sources of infection were gastrointestinal tract and infectious wound. The rate of severe sepsis decreased to 0.49% in sepsis patients who were treated by SCPS, significantly. This method significantly reduced time to detect sever sepsis approximately.

Conclusion : All elderly patients who have sepsis in Nakhonphanom Hospital should be treated by SCPS to reduce the rate of severe sepsis and time to detect severe sepsis.

Key words : *Elderly patients, Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS), SIRS criteria, Sepsis, Severe Sepsis, Tissue Hypo-perfusion, Organ Dysfunction, Septic Shock, Sepsis Clinical Pathway*

ความสำคัญ

ภาวะ sepsis เป็นปัญหาสำคัญที่คุกคามชีวิตผู้ป่วย เป็นการตอบสนองของร่างกายต่อ toxin ของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดการปรับตัวของร่างกายแสดงออกคือ มีไข้ หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว เป็นอาการแสดง ทางคลินิกที่บ่งชี้ถึงการเริ่มต้นของภาวะ sepsis ถ้าปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายรุนแรงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโรคเข้าสู่กระแสเลือดได้ การควบคุมปฏิกิริยาของร่างกายล้มเหลว ทำให้เกิดการเสียชีวิตของอวัยวะสำคัญซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า severe sepsis หากการสูญเสียดำเนินต่อไปจะเข้าสู่ภาวะ septic shock ซึ่งมีภาวะความดันโลหิตลดลงร่วมกับการเสียชีวิตของอวัยวะสำคัญจะนำไปสู่การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลวและเสียชีวิต¹ หากไม่ได้รับแก้ไขอย่างรวดเร็วภาวะ sepsis สามารถพัฒนาระดับความรุนแรงเป็น severe sepsis ได้ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง และนำไปสู่ภาวะ septic shock ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลวและเสียชีวิตภายในเวลา 72 ชั่วโมง²

จากสถิติ 3 ปีย้อนหลังของโรงพยาบาลนครพนม พ.ศ. 2557-2559 มีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มภาวะ sepsis เข้ารับการรักษาในแผนกศัลยกรรมจำนวน 247, 233 และ 222 รายตามลำดับ⁴ พบอัตราการตาย จากภาวะ severe sepsis ในแต่ละปีเท่ากับ 2.42, 7.72 และ 4.95 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง⁵ และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้แก่ การได้รับการวินิจฉัยล่าช้า และการเริ่มให้ยาต้านจุลชีพล่าช้า

สำหรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีกลุ่มอาการ sepsis นั้นทีมสหสาขาวิชาได้กำหนดกิจกรรมพยาบาลที่สอดคล้องกับกิจกรรมการรักษา เรียกว่า แผนการรักษา กลุ่มอาการ sepsis แบบเร่งด่วน (Multiple Urgent Sepsis Therapies: The MUST Protocol)⁶ ประกอบด้วย การประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย การติดตามค่าความดันโลหิต การประเมินการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวนปัสสาวะ อัตราชีพจร ระดับความรู้สึก

ตัวปกติ การให้ยาต้านจุลชีพ การประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดหยุดยาก และการควบคุมระดับน้ำตาล ซึ่งพบว่าสามารถลดอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มอาการ sepsis ได้⁷

ก่อนเดือนธันวาคม 2559 กลุ่มงานศัลยกรรมยังไม่มี การนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการ sepsis มาใช้ การปฏิบัติงานของพยาบาล ส่วนมากเป็นการนำแผนการรักษาจากแพทย์ไปปฏิบัติ⁸ โดยแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานนั้นไม่ได้ระบุบทบาทเฉพาะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ นอกจากนี้ในหอผู้ป่วยยังไม่มีคู่มือที่เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย sepsis ที่ชัดเจน เป็นเพียงการนำแนวทางของแผนกอายุรกรรมมาใช้ แต่ด้วยลักษณะผู้ป่วยและพื้นฐานที่แตกต่างกันโดยเฉพาะด้านพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง จึงทำให้การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล ยังมีความล่าช้า

ดังนั้นกลุ่มงานศัลยกรรมจึงได้จัดทำ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS) ขึ้น ซึ่งเป็นการปรับจากแนวทางของแผนกอายุรกรรม เพื่อให้เข้ากับบริบทของกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรม โดยผ่านกระบวนการประชุม ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการ sepsis ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย (Patient Care Team: PCT) ในสาขาศัลยกรรมและอายุรกรรมภายใต้มาตรฐานสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย³ เน้นความสำคัญของการให้ยาต้านจุลชีพ (Antibiotic) ภายใน 1 ชั่วโมง การประเมิน SOS score และการปรับความถี่ในการเฝ้าระวังตามความรุนแรงของภาวะ sepsis การกำจัดแหล่งกำเนิดซึ่งเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ (remove source of infection) ภายใน 24 ชั่วโมง การประเมินผู้ป่วยซ้ำ (reassessment) และปรับแผนการรักษาตามผล Hemoculture เพื่อลดอัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ในผู้ป่วยสูงอายุด้านศัลยกรรม นำไปสู่การลดอัตราการตายและทุพพลภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ก่อนและหลังการนำ SCPS มาใช้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ล้มเหลวที่มีภาวะ Sepsis

วัสดุและวิธีการศึกษา

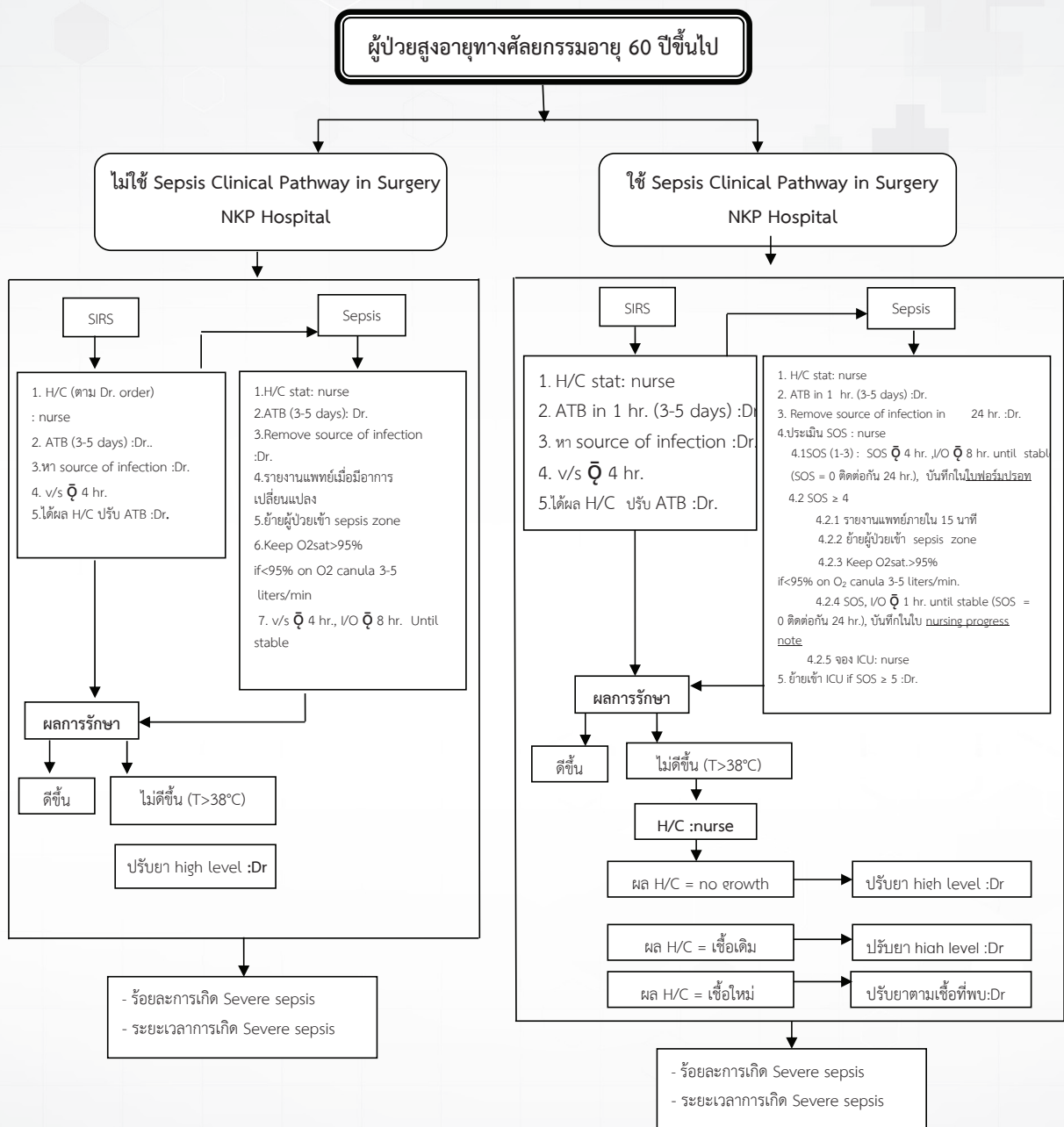
เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิภาพ รูปแบบ historical controlled intervention ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ Sepsis ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึงเมษายน 2560 จำนวน 114 ราย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรม3 หอผู้ป่วยพิเศษ3 และหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมโรงพยาบาลนครพนม จัดกลุ่มศึกษาเป็น 2 กลุ่ม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปโดยคิดอายุเป็นจำนวนปีเต็มตามปฏิทินจากปีเกิด มีสติสัมปชัญญะดี ไม่ใส่เครื่องช่วยหายใจ มีลักษณะบ่งชี้ของ Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) criteria ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป ได้แก่

1. อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.0 °C หรือน้อยกว่า 36.0 °C
2. อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาที
3. อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที หรือ PaCO₂ น้อยกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท
4. เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือมีเม็ดเลือดขาวชนิด band form มากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับสงสัยหรือยืนยันว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย (sepsis) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและใช้ SCPS ในการดูแล

ตัวแปรสำคัญที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้นคือ การใช้แนวทางการดูแลที่แตกต่างกัน ตัวแปรตามคือ อัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ตัวแปรกวนคือ อายุ, เพศ, โรคประจำตัว, แหล่งการติดเชื้อ, ผลตรวจเลือดการทำงานของไต, ระดับน้ำตาลในเลือด, ผลตรวจคลื่นหัวใจ

สำหรับขนาดของการศึกษา กลุ่มแรกหาได้จากการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วย sepsis ที่ไม่ใช้ SCPS ในการดูแล

โดยคำนวณขนาดศึกษาจากสัดส่วนการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ไม่ใช้ SCPS เท่ากับ 0.50 และกลุ่มที่ใช้ SCPS เท่ากับ 0.25 80% power of test significance level 0.05 one sided test ได้ขนาดศึกษากลุ่มละ 54 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เปรียบเทียบข้อมูลก่อน และหลังการใช้ SCPS ด้วยสถิติ t-test, exact probability test วิเคราะห์การ turn ไปเป็น severe sepsis ด้วยสถิติ multivariable risk ratio regression และวิเคราะห์ระยะเวลาก่อนเกิด severe sepsis ด้วย multivariable Gaussian regression เพื่อปรับลักษณะที่แตกต่างกันในผู้ป่วยสองกลุ่ม การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลนครพนมแล้ว



แผนภูมิที่ 1 Study flow การใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital ในผู้ป่วยสูงอายุด้านศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

ผลการศึกษา

พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มาเข้ารับการรักษาในแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 114 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ก่อนใช้ SCPS 54 ราย หลังใช้ SCPS 60 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ

ระหว่าง 60-69 ปี มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไตวาย ตำแหน่ง การติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ในระบบทางเดินอาหารและลำไส้ รองลงมา คือ แผลติดเชื้อ ผลการตรวจ การทำงานของ ไต กลูโคส ระดับน้ำตาลในเลือด และผลการตรวจคลื่นหัวใจมีค่าผิดปกติไม่แตกต่าง

กัน แสดงให้เห็นว่า เพศ ของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด severe sepsis (ตารางที่ 1) เปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้ SCPS พบว่า การประเมิน SOS ทุก 4 ชั่วโมง การบันทึกการน้ำเข้า-ออกทุก 8 ชั่วโมงและบันทึกในฟอร์มโปรท SOS ≥ 4 มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.000$) เมื่อ SOS ≥ 4 การรายงานแพทย์ภายใน 15 นาทีที่มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.009$) การ Keep O₂ sat $\geq 95\%$ ถ้า $<95\%$ On O₂ canula 3-5 liters/min มีความสัมพันธ์กับการลดการ

เกิด severe sepsis ($p=0.038$) (ตารางที่ 2) เปรียบเทียบลักษณะการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้เกิด Hypoperfusion, Hypotension, Lactic acidosis, Oliguria ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ผู้ป่วย sepsis ที่ได้รับการดูแลตาม SCPS พบ severe sepsis ลดลงเหลือ 0.49 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัว และตำแหน่งการติดเชื้อ

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	29	48.33	23	42.59	0.576
หญิง	31	51.67	31	57.41	
อายุ					
60 - 69 ปี	41	68.33	28	51.85	0.173
70 - 79 ปี	16	26.67	20	37.04	
80 ปีขึ้นไป	3	5.00	6	11.11	
underlying disease					
HT	10	16.67	17	31.48	0.079
DM - DM Type 1	0	0	0	0	0.222
- DM Type 2	15	25.00	20	37.04	
CKD	2	3.33	3	5.56	0.666
Other	7	11.67	5	9.26	0.766
ตำแหน่งการติดเชื้อ					
ระบบทางเดินอาหารและลำไส้	36	60.00	35	64.81	0.699
ระบบทางเดินหายใจ	2	3.33	1	1.85	1.00
ระบบทางเดินปัสสาวะ	9	15.00	4	7.41	0.247

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
wound	15	25.00	14	25.93	1.00
อื่น ๆ	1	1.67	0	0.00	1.00
ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่ ผิดปกติ					
BUN	28	46.67	24	44.44	0.852
Creatinine	30	50.00	24	44.44	0.578
Sodium	27	45.00	30	55.56	0.348
Potassium	17	28.33	18	33.33	0.685
Chloride	32	53.33	29	53.70	1.00
Carbon dioxide	27	45.00	17	31.48	0.178
DTX	34	56.67	26	48.15	0.453
EKG	30	50.00	33	61.11	0.26

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การส่งเพาะเชื้อก่อนการให้ยาปฏิชีวนะ	59	98.33	48	88.86	0.051
การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัย	60	100	53	98.15	0.474
Remove source of infection ภายใน 24 ชั่วโมง	53	88.33	34	62.96	0.002
ถ้าวินิจฉัย sepsis มีการประเมิน SOS SOS (1-3)	59	98.33	51	94.44	0.343
วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง	51	85.00	4	7.41	<0.001
ประเมิน SOS ทุก 4 ชั่วโมง	52	86.67	23	42.59	<0.001
บันทึกสารน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง					
บันทึกในฟอร์มปรอท	56	93.33	1	1.85	<0.001

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
SOS ≥ 4					
รายงานแพทย์ภายใน 15 นาที	14	23.33	3	5.56	0.009
ย้ายผู้ป่วยเข้า sepsis zone	14	23.33	7	12.96	0.226
Keep O ₂ sat $\geq 95\%$ ถ้า $<95\%$ On O ₂ canula 3-5 liters/min	13	21.67	4	7.41	0.038
บันทึกสัญญาณชีพ, SOS, สารน้ำเข้า-ออก ทุก 1 ชั่วโมง	13	21.67	5	9.26	0.078
จองเตียงที่หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม	11	18.33	4	7.41	0.102
SOS = 5 ย้ายเข้ารับการรักษ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	10	16.67	5	9.26	0.279

เปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้ SCPS พบว่า การประเมิน SOS ทุก 4 ชั่วโมง การบันทึกสารน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมงและบันทึกในฟอร์มโปรท SOS ≥ 4 มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.000$) เมื่อ SOS ≥ 4 การรายงานแพทย์ภายใน 15 นาทีมีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.009$) การ Keep O₂ sat $\geq 95\%$ ถ้า $<95\%$ On O₂ canula 3-5 liters/min มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.038$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบลักษณะการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ Sepsis Clinical Pathway in surgery NKP Hospital

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Severe sepsis					
Hypo perfusion	8	13.33	8	14.81	1.00
Hypotension	9	15	12	22.22	0.344
Lactic acidosis, Oliguria	10	16.67	13	24.07	0.358
Septic shock	10	16.67	11	20.37	0.637

เปรียบเทียบลักษณะการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ เกิด Hypoperfusion, Hypotension, Lactic acidosis, Oliguria ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการเกิด severe sepsis และระยะเวลาในการตรวจพบ severe sepsis

ดัชนีชี้วัด	ใช้ SCP (n=60)	ไม่ใช้SCP (n=54)	effect	95%CI	P-Value
	n (%)	n (%)			
การ turn ไปเป็น severe sepsis	10 (16.7)	18 (33.3)	0.49*	0.26, 0.92	0.026
Detection of severe sepsis (hour)	4.7±18.5	5.3±12.3	-2.1**	-3.0, -1.2	<0.001

* Risk ratio

** Mean difference

ผู้ป่วย sepsis ที่ได้รับการดูแลตาม SCPS พบ severe sepsis ลดลงเหลือ 0.49 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

อภิปราย

การปฏิบัติงานที่ผ่านมาการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแผนกศัลยกรรม มีข้อสังเกตว่า แม้จะมีการนำมาตรฐานการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้ออายุรกรรมมาใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อแล้วก็ตาม แต่ยังคงพบว่ามี การเกิด severe sepsis และ septic shock ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของแผนกศัลยกรรม⁵ ทำให้มีคำถามทางการวิจัยในรายงานฉบับนี้ว่า การประเมินผู้ป่วยภาวะ sepsis และการให้การรักษา พยาบาลอย่างรวดเร็วด้วย Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS) จะสามารถลดอัตราการเกิด severe sepsis ได้หรือไม่เพื่อจะได้นำผล การศึกษานี้มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพระบบการรักษา พยาบาลในแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

ผลการศึกษา¹⁰ ยืนยันข้อสังเกตจากการปฏิบัติตาม แนวทางดังกล่าว ทำให้ลดอัตราการเกิด severe sepsis ลง 0.49 เท่า และสามารถร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนา ระบบทำให้พยาบาลสามารถดักจับอาการของ severe sepsis และรายงานแพทย์ได้ทันเวลา แพทย์จึงสามารถ ให้การรักษาได้รวดเร็ว ถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลให้กลุ่ม ผู้ป่วย ที่ใช้ SCPS พ้นจากภาวะภาวะช็อก ช่วยป้องกัน หรือลดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลว ตลอดจนลดอัตรา ตายได้¹⁰

ดังนั้นจึงควรนำ SCPS มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ในแผนกศัลยกรรม ทั้งนี้พยาบาลต้องตระหนักในการติดตาม ภาวะความรุนแรงของการติดเชื้อ (SOS) อย่างต่อเนื่อง และมีการนิเทศติดตามโดย หัวหน้างานอย่างใกล้ชิดเพื่อ ผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย

สิ่งที่อาจเป็นข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้คือ เป็นการ ศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มงานศัลยกรรมซึ่งมี 5 หอผู้ป่วย การ ปฏิบัติตามแนวทางยังมีข้อจำกัดเนื่องจากพยาบาลบาง ส่วนยังไม่ปฏิบัติตามแนวทางเพราะเมื่อผู้ป่วยมี SOS ≥ 4 การประเมินทุก 1 ชั่วโมงเป็นการเพิ่มภาระงานของ พยาบาลทำให้ขาดความต่อเนื่อง การบันทึกสารน้ำเข้าออก ทุก 1 ชั่วโมงยังมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากการตวง ปัสสาวะจากถุงปัสสาวะแบบเดิม การย้ายเข้า sepsis zone และย้ายผู้ป่วยเข้า ICU ไม่สามารถทำได้ทุกราย เนื่องจากต้องรองรับผู้ป่วยหนักอื่น

ข้อสรุป

ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ sepsis ที่ได้รับการรักษาที่ โรงพยาบาลนครพนม แผนกศัลยกรรมควรได้รับการดูแล ตาม SCPS ทุกราย เนื่องจากการศึกษาพบว่าช่วยลดอัตรา การเกิด severe sepsis และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.สุทธิชัย นักผุก โรง
พยาบาลปลาปาก ที่ให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางใน
การศึกษาวิจัย ญญ.นทวรรณ หุ่นยนต์ แผนกศัลยกรรม

โรงพยาบาลนครพนม และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่
ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Wright BE, West MA. Sepsis and Multiple Organ Dysfunction: A multidisciplinary approach. London: Elsevier science limited; 2002.
2. Esteban A, Frutos-Vivar F., Ferguson ND, Peñuelas O, Lorente JA, Gordo F, et al. Sepsis incident and outcome: Contrasting the intensive care unit with the hospital ward. Crit Care Med 2007; 35(5): 1284-1290.
3. รัฐภูมิ ชามพูนท, ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล, บุญส่ง พจน์สุนทร. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ.2558 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 26 ตุลาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.med.nu.ac.th/fom/th/nuhoffice/file_document/224_Full%20Report%20Thailand%20sepsis%20guideline%202558%20draft%20new.pdf
4. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครพนม. สถิติจำนวนผู้ป่วยกลุ่มภาวะ sepsis ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม.นครพนม. โรงพยาบาลนครพนม; 2559.
5. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครพนม. สถิติอัตราการตายของผู้ป่วยจากภาวะ severe sepsis ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม.นครพนม. โรงพยาบาลนครพนม; 2559.
6. Kumar A, Roberts O, Wood K, Light B, Parrillo J, Snarma S, et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the determinant of survival in human septic shock. Crit Care Med 2006; 34(6): 1589-1596.
7. Picard KM, O' Donoghue SC, Young-Kershaw DA, Russell KJ. Development and implementation of a Multidisciplinary Sepsis Protocol. Critical Care Nurse 2006; 26(3): 43- 56.
8. อรุมา ท่วมกลัด, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์, อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ. ความรู้ในการประเมินและการจัดการผู้ป่วยระยะแรกของภาวะช็อคจากการติดเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย. รามาธิบดีสาร 2557; 20(2): 206-220.
9. Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, C.P., Peters, L., van den Berg, D.T., Borm, G.F., et al. The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before and after intervention study. International Journal of Nursing Studies 2010; 47: 1464-1473.
10. วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ, จิราพร น้อมกุล, รัตนา ทองแจ่ม, ธนชัย พนาพุฒิ. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557; 32(2): 25-36.