

นิพนธ์ต้นฉบับ

อัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดเกรด 1 จากอุบัติเหตุ หลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

Received: April 16, 2021; Revised: May 24, 2021; Accepted: August 28, 2021

พว.อัจฉราณี สังชนะ*
 พว.อนิสา อรัญศิริ
 พว.ภณิกาญจน์ พุทธิรักษา
 พว.เบญจมา นิมนวล
 งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
 โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา*
 *Corresponding Author E-mail:
 atcharanee@gmail.com

บทคัดย่อ

ที่มา: ปัญหาการใช้ยาที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้ยา สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และนำไปสู่ปัญหาการดื้อยาที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะบาดแผลสดจากอุบัติเหตุเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในท้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และมีการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ แผลเกรด 1 กิ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน ที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ของโรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบศึกษาไปข้างหน้า (Prospective observational study) ในช่วงเดือนตุลาคม 2561 – กันยายน 2563 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์จนกว่าจะครบ เครื่องมือที่ใช้ เป็นแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ แบบเก็บข้อมูล Case Record Form และใบนัดพร้อมคำแนะนำ มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดย สัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัย ให้การรักษาบาดแผลตามแนวปฏิบัติ นัดหมายทำแผลที่โรงพยาบาลบางคล้า จนแผลหาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 299 คน ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ พบว่าอัตราการติดเชื้อของบาดแผลร้อยละ 0 ซึ่งมาจากการได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติที่วางไว้ มีการดูแลบาดแผลก่อนทำหัตถการเป็นอย่างดี มีการให้คำแนะนำการดูแลบาดแผลที่บ้าน นัดหมายทำแผลต่อเนื่องที่โรงพยาบาลเพื่อประเมินและติดตามการติดเชื้อของบาดแผล จนแผลหายได้ทุกราย

สรุป: ผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดเกรด 1 จากอุบัติเหตุ ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ไม่พบการติดเชื้อที่บาดแผล สามารถทำให้บุคลากรมั่นใจในการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและลดการใช้ยาปฏิชีวนะลงได้

คำสำคัญ: อัตราการติดเชื้อ, แนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ, แผลเกรด 1 กิ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน

ORIGINAL ARTICLE

Infectious Rate of Fresh Traumatic Wounds Class I after Following the Implementation of the Guidelines for Fresh Traumatic Wounds at Bangkhla Hospital, Chachoengsao Province

Received: April 16, 2021; **Revised:** May 24, 2021; **Accepted:** August 28, 2021

Abstract

Objective: The purpose of this research was to explore the effectiveness of practice guidelines for patients with Class I fresh traumatic wounds defined as clean-contaminated wounds that did not receive antibiotics for infection at Bangkhla Hospital, Chachoengsao Province.

Design: This study is a prospective observational study.

Materials and Methods: The samples were Class I fresh traumatic wounds defined as clean-contaminated wounds that did not receive antibiotics for the prevention of infection. All participants were patients who received treatment in the Emergency Room, Bangkhla Hospital between October 2018 and September 2020. Selective a sample group were formed by purposive selection according to the criteria until complete. The practice guidelines were used for determining fresh traumatic wounds. The case record forms and the appointment letters with comprehensible instructions were employed for all samples. The content validity index was 1. Data was collected by Interview for basic information in research studies. Wound care was provided according to the practice guidelines. Appointments for wound dressing were provided at Bangkhla Hospital until the wound was healed. The data were analyzed by statistical analysis reported as mean, standard deviation, and percentage.

Results: Two hundred ninety-nine samples treated following the practice guidelines showed a 0% infection rate because the guidelines were intensely followed. The wound was well cared before wound dressing or suturing. Wound care at home was provided and was monitored by wound dressing appointments at the hospital for all participants.

Conclusion: Patients with Class I fresh traumatic wounds received care due to the practice guidelines. No wound infection was found. This may infer that the hospital's personnel should comply with guidelines strictly. Following the wound care guidelines for fresh traumatic wounds provides safety for patients and can reduce the use of antibiotics.

Keywords: Infection Rate, Practice Guideline for Fresh Traumatic Wounds, Class I: Clean-contaminated Wounds

Atcharanee Sungsanah, RN.
Anisa Arunkeeree, RN.
Phanikarn Phuttharaksa, RN.
Benja Nimnaul, RN.
Emergency Department,
Bangkhla Hospital, Chachoengsao*
***Corresponding Author E-mail:**
atcharanee@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use : RDU) ได้ถูกกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก จากปัญหาการใช้ยาที่มากเกินไปจนก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้ยา สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และนำไปสู่ปัญหาการดื้อยาที่เพิ่มมากขึ้น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ให้คำจำกัดความของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลไว้ว่า ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ โดยใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม และมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดสำหรับผู้ป่วยและชุมชน ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญและมีการดำเนินการสอดคล้องกับ WHO อย่างเป็นทางการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559² โดยกระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU Hospital) วางนโยบายแห่งชาติด้านยาและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการดำเนินงานเป็นระบบงานปกติ สำหรับห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ปัญหาสำคัญของผู้รับบริการส่วนใหญ่ คือกลุ่มบาดแผลสดที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเป็นตัวชี้วัดที่ 8 ลดอัตราการเข้ารักษาในบาดเจ็บจากอุบัติเหตุให้เหลือน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 และได้กำหนดความหมายของบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ว่าหมายถึง บาดแผลที่เกิดขึ้นภายในเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง²

งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความมุ่งมั่นในการลดการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข เช่นกัน ซึ่งแต่เดิมจะมีการให้ยาปฏิชีวนะทุกรายในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ โดยเฉพาะผู้ที่ต้องทำหัตถการเย็บ

แผล จากการศึกษาของ อริรัฐ บุญญาศิริและคณะ เรื่อง Antibiotics Smart Use ในโรงเรียนแพทย์พบว่า โรงพยาบาลศิริราชมีการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาแผลสดมากถึงร้อยละ 90 แต่พบว่า ผู้บาดเจ็บที่ติดเชื้อที่อาจก่อโรคมียังร้อยละ 7 และพบผู้บาดเจ็บที่ติดเชื้อจากแผลเพียง 4 ราย จาก 330 ราย³ ดังนั้นการใช้ยาปฏิชีวนะ จึงไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่ทำให้แผลไม่ติดเชื้อ การดูแลทำความสะอาดแผลอย่างดี อาจเป็นปัจจัยหนึ่งช่วยลดการติดเชื้อได้ด้วยเช่นกัน³ ดังนั้น งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จึงได้ศึกษาแนวทางปฏิบัติในการดูแลบาดแผลจากสถาบันการแพทย์ที่น่าเชื่อถือและนำมาปรับใช้ตามบริบทของหน่วยงาน ซึ่งบาดแผลสดจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่พบ เกิดจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่นำเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า จึงได้ทบทวนแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2559 (QSMI Guideline for Post-Exposure Rabies Treatment)^{4,5} ของสถานเสาวภา สภากาชาดไทย และเน้นการป้องกันและจัดการการเกิดการติดเชื้อของบาดแผลขององค์การอนามัยโลก⁶ รวมทั้งในประเทศไทยก็มีการจัดทำคู่มือการควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล โดยโครงการการควบคุมและป้องกันการดื้อยาต้านจุลชีพ⁷ ได้มีการจัดทำแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยนอกที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ (แผลเกิดภายใน 6 ชั่วโมงก่อนการรักษา) ไว้เป็นแนวทางให้โรงพยาบาลปฏิบัติตาม นอกจากนี้ยังมีแนวทางเวชปฏิบัติ (CPG) ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลสำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ของโรงพยาบาลศิริราช โดยจุฬาสิริจตุภัทรและคณะ⁸ ซึ่งมีการแบ่งบาดแผลสดจากอุบัติเหตุเป็น 2 กลุ่ม โดยพิจารณาจากการใช้ยาปฏิชีวนะและไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ โดยมีการระบุการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก และมีการระบุลักษณะของบาดแผลในแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูของบาดแผล ในกลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ได้แก่ แผลเกรด 1 กิ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) ซึ่งมี

ลักษณะของบาดแผลต้องครอบคลุมดังนี้ แผลขอบเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีสิ่งกีดขวาง เนื้อ กระดูกและเส้นเอ็น ไม่มีเนื้อตาย ไม่ปนเปื้อน อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำลาย สิ่งสกปรก น้ำสกปรก หรืออาหาร และไม่ได้เกิดจากคนหรือสัตว์กัด และกลุ่มที่ควรได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ แผลเกรด 2 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class II : Clean-contaminated wound) และมีลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ในขอบเขตต่อไปนี้ ได้แก่ แผลขอบไม่เรียบ ลึกถึงกล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นเอ็น มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง อายุมากกว่า 65 ปี เป็นโรคเบาหวาน ตับแข็ง โรคของหลอดเลือดส่วนปลาย มะเร็ง ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน และอีกกลุ่มหนึ่งได้แก่ แผลปนเปื้อน (Class III : Contaminated wound) มีลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ในขอบเขตต่อไปนี้ ได้แก่ แผลคนหรือสัตว์กัด แผลมีเนื้อตายบริเวณกว้าง แผลปนเปื้อนมากจาก อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำลาย สิ่งสกปรก น้ำสกปรก หรืออาหาร แผลมีสิ่งแปลกปลอมที่ไม่สามารถเอาออกได้หมด และยังมีโรงพยาบาลอีกหลายแห่งที่ใช้ลักษณะเดียวกัน เช่น โรงพยาบาลมหาสารคาม⁹ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร¹⁰ ซึ่งโรงพยาบาลบางคล้าได้นำมา กำหนดเป็น “แนวปฏิบัติการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาแผลสดจากอุบัติเหตุ” ของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า และงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัตินี้มาตั้งแต่ปี 2560 และมีการศึกษาผลการดำเนินงานพบว่า มีการดำเนินการตามแนวปฏิบัติ ร้อยละ 71.12 และยังมีการใช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลกลุ่มนี้อยู่ถึงร้อยละ 82.29¹¹ ซึ่งมาจากความกังวลใจ ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ดังนั้นจึงมีการประชุมทำความเข้าใจระหว่างทีมบุคลากรที่ปฏิบัติ งานทั้งหมด และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุในทุกประเภทตามหลักการดูแลบาดแผล โดยเฉพาะแผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน ซึ่งเป็นบาดแผลที่ไม่ต้องให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ มีการพิจารณา ลักษณะบาดแผลตามแนวปฏิบัติ ประเมินบาดแผล ด้วยการซักประวัติถึงกลไกการเกิดบาดแผล มีการตรวจบาดแผล ขนาดและการสัมผัสสิ่งปนเปื้อน ระยะเวลาตั้งแต่เกิดบาดแผลจนถึงโรงพยาบาล และให้การดูแลบาดแผลตามหลักวิชาการที่กำหนด

ในแนวปฏิบัติ พร้อมให้คำแนะนำการดูแลบาดแผล หลังการรักษา มีการติดตามดูแลบาดแผลที่โรงพยาบาลจนกระทั่งบาดแผลหาย หรือได้รับการตัดไหมและแผลแห้งติดสนิท เพื่อติดตามอัตราการติดเชื้อของบาดแผลประเภทนี้หลังการได้รับการรักษา ทั้งนี้เป็นการตรวจสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติที่กำหนดขึ้นใช้ และสามารถนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงแนวปฏิบัติการใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาแผลสดจากอุบัติเหตุของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุของโรงพยาบาลบางคล้า ในผู้ป่วยที่มีแผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) ที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ที่มารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

สมมติฐานการวิจัย

หลังการใช้การดูแลบาดแผลตามแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุของโรงพยาบาลบางคล้า ไม่พบการติดเชื้อในแผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound)

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ทำการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (Prospective observational study) โดยให้การรักษาบาดแผลตามแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ นัดหมายการทำแผลที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า จนแผลหาย เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบเก็บข้อมูล Case Record Form เพื่อการติดตามดูการติดเชื้อที่แผล โดยพิจารณาบาดแผลทุกครั้งเมื่อกลุ่มตัวอย่างมาทำแผลที่โรงพยาบาล ว่าแผลแห้งหายดี หรือตัดไหมแล้วแผลติดสนิท

ประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุที่เข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ แผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) ที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ที่เข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2563 การหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน¹² โดยหาได้จาก ขนาดประชากรตามเกณฑ์ที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาเดียวกันคือ ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2561 จากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ในระบบ HOSxP ของโรงพยาบาล บางคล้า ได้จำนวน 1,193 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ประชากร 1,200 คน เท่ากับ 291 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ดังนี้

โดยอาศัยเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาบาดแผลสดจากอุบัติเหตุภายใน 6 ชั่วโมงก่อนการรักษา ที่มีแผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) ที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า
2. มีอายุตั้งแต่ 1 เดือนถึง 65 ปี
3. เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคตาม ICD 10 ตามตัวชี้วัดที่ระบุเป็น Open Wound ตามส่วนต่างๆ ของร่างกายในรหัส S ที่ไม่ลึกถึงกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูก ได้แก่ ICD-10 SOO-SO1, SO5, SO7-S11, S16-S21, S29-S31, S39-S41, S59-S61, S69-S71, S79-S81, S89-S91, S99

4. เป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี ได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองโดยมีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยและให้ผู้ปกครองเซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดังต่อไปนี้ โรคเบาหวาน โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ โรคโลหิตจาง โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ โรคมะเร็ง ผู้ที่ใช้ยาสเตียรอยด์หรือยากดภูมิคุ้มกัน ตามแนวทางการรักษาบาดแผลอุบัติเหตุของสถานเสาวภา สภากาชาดไทย และตามเกณฑ์ของ U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
2. ผู้ป่วยที่เป็นบาดแผลที่เกิดจากสัตว์กัด
3. ผู้ที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น
4. ผู้ป่วยที่ไปซื้อยาปฏิชีวนะรับประทานเอง
5. ผู้ป่วยที่มาทำแผลตามนัดหมายที่โรงพยาบาลบางคล้าไม่ต่อเนื่อง

เครื่องมือและวิธีการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

แนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้จากแหล่งข้อมูลในการดูแลบาดแผล แนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานวิชาชีพ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ของโรงพยาบาลบางคล้า ที่มุ่งเน้นให้มีการทำความสะอาดแผล เพื่อจัดการปนเปื้อนสิ่งแปลกปลอมที่มากับบาดแผล ลดการติดเชื้อของแผล เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดการหายของแผลที่เร็วขึ้น

โดยไม่เกิดการติดเชื้อ ได้แก่ การล้างแผลสดในวันแรก การเย็บและตกแต่งบาดแผล (Debridement & Suture) การทำแผลแบบแห้ง (Dry Dressing) และการทำแผลแบบเปียก (Wet Dressing) ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในการให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่กลุ่มตัวอย่าง

แบบเก็บข้อมูล (Case Record Form) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยใช้เพื่อการจัดทำแบบเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ข้อมูลการบาดเจ็บ ได้แก่ ระยะเวลาก่อนมารับการรักษา (นาทีก่อน) ชนิดของบาดแผล (บาดแผลฉีกขาด, บาดแผลถลอก) ตำแหน่งของบาดแผล (ศีรษะ, ใบหน้า, ช่องปาก, มือ, แขน, ขา, เท้า, ทรวงอกและหลัง, ท้อง, อื่น ๆ) ขนาดของบาดแผล (เช่นติเมตร) การปนเปื้อนของบาดแผล (ไม่ปนเปื้อน, ดิน, น้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ, น้ำสะอาด, อื่นๆ) การดูแลบาดแผล (การเย็บแผล, การล้างแผล) และข้อมูลการติดเชื้อของบาดแผล ได้แก่ แผลติดเชื้อ (พบอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ อาการปวด บวม แดง ร้อน หรือแผลมีหนอง หรือผล Gram Stain จากบาดแผลพบเชื้อแกรมบวกหรือแกรมลบ) แผลไม่ติดเชื้อ การรักษาหลังมีการติดเชื้อ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล

ใบนัดหมายการทำแผล ผู้วิจัยออกแบบจากแบบเก็บข้อมูล Case Record Form ในส่วนที่ต้องติดตามเรื่องการทำแผลประจำวัน การประเมินบาดแผล ประเมินการติดเชื้อในทุกวันที่กลุ่มตัวอย่างมาทำแผลต่อเรื่องที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล บางคล้า และเพื่อใช้ประโยชน์ในการสื่อสารข้อมูลกับผู้เกี่ยวข้อง และจะมีคำแนะนำการดูแลบาดแผลที่บ้านในตอนท้าย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้เพื่อศึกษาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมจากคำแนะนำที่ให้ เพื่อการดูแลบาดแผลด้วยตนเองต่อเมื่อที่บ้านได้อย่างถูกต้องจนแผลหาย

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทุกชิ้นที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านศัลยกรรม แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป และพยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรม ให้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ได้ค่า Content Validity Index (CVI) เครื่องมือทั้งหมดนับเท่ากับ 1 หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำเครื่องมือเข้าที่ประชุมงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ชี้แจงการดำเนินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ นำไปใช้ปฏิบัติกับผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุจำนวน 20 ราย ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 และนำมาแก้ไขส่วนที่ขาดและบางส่วนไม่ชัดเจนในเรื่องคำแนะนำการดูแลบาดแผลที่บ้านอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักการพิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย (เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่อาสาสมัคร/Participant Information Sheet) ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่าง และความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย/Consent Form) กรณีผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี เข้าพบผู้ปกครองหรือนัดพบในวันต่อไปที่มาทำแผลตามนัดหมาย กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยรวบรวมตลอดเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการดูแลรักษาในช่วงเวลาที่มาทำแผลเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการทำวิจัย ข้อมูลวิจัยทั้งหมดจะถูกทำลาย เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยได้รับการพิจารณา

เห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดฉะเชิงเทรา เลขที่โครงการวิจัย PH_CCO_REC 003/2562

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับบาดแผลของกลุ่ม ตัวอย่าง

ตอนที่ 3 อัตราการติดเชื้อของบาดแผลสดจาก อุบัติเหตุ ในผู้ป่วยที่มีแผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่ง ปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) และไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการ ติดเชื้อ

• ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้สามารถรวบรวม กลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 300 คน แต่เมื่อ ดำเนินการวิจัยมีกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ไม่ปฏิบัติตาม คำแนะนำ มาทำแผลตามนัดไม่ต่อเนื่อง แผลเปื่อยกน้ำ จึงพิจารณาตัดออกตามเกณฑ์ การแยกออกจากการวิจัย ดังนั้นจึงเหลือกลุ่ม ตัวอย่าง 299 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 69.10 มีอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 64 ปี (= 25.24, S.D = 19.25) โดยกลุ่มอายุที่มีมากที่สุดคือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ปี ร้อยละ 23.40 รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 13 - 24 ปี ร้อยละ 17.10 และ 49 - 60 ปี ร้อยละ 16.70, ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.30 ไม่มีโรคประจำตัว, ร้อยละ 3.70 เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 1.00 เป็นโรคหอบหืด ดังตารางที่ 1

• ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับบาดแผลของกลุ่ม ตัวอย่าง และการได้รับการดูแลรักษา

กลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาการเดินทางตั้งแต่เกิดบาดแผลถึงมาโรงพยาบาล 5 - 360 นาที (= 41.87 , S.D. = 54.03) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 94.00 จะมาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที ชนิดของบาดแผล เป็นแผลฉีกขาด ร้อยละ 82.90 ตำแหน่งของบาดแผล เกิดที่ใบหน้ามากที่สุด ร้อยละ 32.80 รองลงมาได้แก่ ที่มือ ร้อยละ 18.40 ที่ศีรษะร้อยละ 17.10

ขนาดของบาดแผลมีตั้งแต่ 0.2 - 14 เซนติเมตร (= 2.78, S.D. = 2.39) โดยมีขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เซนติเมตร มากที่สุด ร้อยละ 59.70 ส่วนใหญ่เป็นบาดแผลไม่ปนเปื้อน ร้อยละ 95.30 ส่วนบาดแผลที่มีการปนเปื้อนดิน อื่น ๆ สามารถ จัดสิ่งปนเปื้อนออกได้ง่าย ดังตารางที่ 2

จากตารางที่ 3 พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.90 กลุ่มตัวอย่างได้รับการทำ ทดถการเย็บแผล ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 82.90 จะได้รับการสร้างความสะอาดบาดแผลแบบ แห้ง จำนวนวันที่กลุ่มตัวอย่างมาทำแผลที่โรงพยาบาลมีตั้งแต่ 3 วัน ถึง 15 วัน (= 6.30, S.D. = 1.76) โดยพบว่า มีจำนวนวันที่มาทำ แผลระหว่าง 3-5 วัน มากที่สุด ร้อยละ 50.80

• ตอนที่ 3 อัตราการติดเชื้อของบาดแผลสด จากอุบัติเหตุ ในผู้ป่วยที่มีแผลเกรด 1 กึ่ง สะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) และไม่ได้รับยา ปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

หลังการได้รับการดูแลรักษา พบว่า บาดแผลของกลุ่มตัวอย่างไม่มีการติดเชื้อ อัตราการติดเชื้อของบาดแผลเท่ากับร้อยละ 0 ดังตารางที่ 4

วิจารณ์

จากผลการวิจัย พบว่า ไม่พบการ ติดเชื้อของบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ในผู้ป่วย แผลเกรด 1 กึ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน (Class I : Clean-contaminated wound) และไม่ได้รับ ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ที่มารับการ รักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล บางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากอุบัติการณ์ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่ม ตัวอย่างที่มีลักษณะตามข้อชี้เ้า่นั้นที่ได้เข้าร่วม ในการวิจัย ซึ่งมีลักษณะบาดแผลสดที่เกิดจาก อุบัติเหตุที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะในการ ป้องกันการติดเชื้อของแผล ซึ่งสอดคล้องกับการ ศึกษาของ Sirijatuphat R., Choochan T., Siritongtaworn P., Sripojtham V., and Thamlikitkul V.¹³ ที่ใช้แนวปฏิบัติในการใช้ยา ปฏิชีวนะในการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ซึ่งระบุถึงผู้ป่วยที่มีบาดแผลสด แผลเกรด 1 กึ่ง สะอาดกึ่งปนเปื้อน ไม่จำเป็นต้องใช้ยา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 299)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	209	69.90
หญิง	90	30.10
อายุ \bar{X} = 25.24 ปี S.D. = 19.25 ปี Min = 6 เดือน Max = 64 ปี		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ปี	70	23.40
7 - 12 ปี	41	13.70
13 - 24 ปี	51	17.10
25 - 36 ปี	45	15.10
37 - 48 ปี	37	12.30
49 - 60 ปี	50	16.70
61 ปีขึ้นไป	5	1.70
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	285	95.30
โรคความดันโลหิตสูง	11	3.70
โรคหอบหืด	3	1.00
รวม	299	100.00

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของบาดแผล (n = 299)

ลักษณะของบาดแผล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาตั้งแต่เกิดบาดแผลจนมาโรงพยาบาล		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที	281	94.00
61 - 120 นาที	6	2.00
121 - 180 นาที	4	1.30
181 - 240 นาที	2	.70
241 - 300 นาที	0	0.00
301 - 360 นาที	6	2.00
\bar{X} = 41.87 นาที S.D. = 54.03 นาที Min = 5 นาที Max = 360 นาที		
ชนิดของบาดแผล		
แผลฉีกขาด	248	82.90
แผลถลอก	39	13.10
แผลถลอกและแผลฉีกขาด	12	4.00
ตำแหน่งของบาดแผล		
ใบหน้า	98	32.80
มือ	55	18.40
ศีรษะ	51	17.10
เท้า	35	11.70
ขา	33	11.00
มากกว่า 1 ตำแหน่ง	13	4.30
แขน	12	4.00
ช่องปาก	2	.70
ขนาดของบาดแผล		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เซนติเมตร	179	59.70
2.1 - 4 เซนติเมตร	75	25.10
4.1 - 6 เซนติเมตร	25	8.40
6.1 - 8 เซนติเมตร	8	2.70
8.1 - 10 เซนติเมตร	5	1.70
10.1 - 12 เซนติเมตร	2	.70
12.1 - 14 เซนติเมตร	5	1.70
\bar{X} = 2.78 เซนติเมตร S.D. = 2.39 เซนติเมตร Min = 0.2 เซนติเมตร Max = 14 เซนติเมตร		
การปนเปื้อน		
ไม่ปนเปื้อน	285	95.30
ดิน แต่สามารถขจัดออกได้ง่าย	12	4.00
อื่นๆ แต่สามารถขจัดออกได้ง่าย	2	.70
รวม	299	100.00

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการได้รับการดูแลรักษา (n = 299)

การได้รับการดูแลรักษา	จำนวน	ร้อยละ
การเย็บแผล		
เย็บแผล	260	86.90
ไม่เย็บแผล	39	13.10
การล้างแผล		
ทำความสะอาดแผลแบบแห้ง	248	82.90
ทำความสะอาดแผลแบบเปียก	39	13.10
ทำความสะอาดแผลแบบแห้งและเปียก	12	4.00
จำนวนวันที่มาทำแผลที่โรงพยาบาล		
3 - 5 วัน	152	50.80
6 - 8 วัน	135	45.20
9 - 11 วัน	4	1.30
12 - 14 วัน	5	1.70
15 วันขึ้นไป	3	1.00
\bar{X} = 6.30 วัน S.D. = 1.76 วัน Min = 3 วัน Max = 15 วัน		
รวม	299	100.00

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการติดเชื้อหลังการได้รับการดูแลรักษา (n = 299)

การติดเชื้อของบาดแผล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ติดเชื้อ	299	100.00
ติดเชื้อ	0	0.00
รวม	299	100.00

ปฏิชีวนะในการป้องกันการติดเชื้อ ทั้งนี้เป็นเพราะการปฏิบัติดูแลบาดแผลตามแนวปฏิบัติตั้งแต่แรกเป็นอย่างดี และกลุ่มตัวอย่างมีการดูแลบาดแผลหลังได้รับการรักษาตามคำแนะนำ จะสามารถลดการติดเชื้อของแผลสดจากอุบัติเหตุได้ ซึ่งสอดคล้องตามการศึกษาของ อริรัฐ บุญญาศิริและคณะ³ ที่ศึกษา Antibiotics Smart Use ในโรงเรียนแพทย์ ที่พบว่า การใช้ยาปฏิชีวนะไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่ทำให้แผลสดจากอุบัติเหตุไม่ติดเชื้อ เพราะการดูแลทำความสะอาดแผลอย่างดี อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้บาดเจ็บไม่ติดเชื้อได้เช่นกัน ดังนั้นจะเห็นถึงประสิทธิผลของแนวปฏิบัติดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ในการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ แผลเกรด 1 ถึงสะอาดถึงปนเปื้อน ซึ่งสามารถลดการใช้ยาปฏิชีวนะได้ดี และทำให้ผู้ให้บริการเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติดังกล่าว มาใช้ในการดูแลบาดแผลชนิดนี้นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความตระหนักในปัจจัยอื่นๆ ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบของบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ให้บริการ ซึ่งต้องได้รับการซักประวัติให้

ครอบคลุม เพื่อนำไปพิจารณาให้ผู้รับบริการปฏิบัติได้แก่

1. ความสามารถในการดูแลบาดแผลหลังการเย็บแผล เช่น การมาทำแผลต่อเนื่องตามนัด ดูแลแผลไม่ให้เปียกน้ำ
2. พฤติกรรมก่อนเกิดบาดแผล เช่น การดื่มสุรา จากการศึกษาพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการหายของแผล และมีอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อมากขึ้น มีการทบทวนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากผู้ดื่มแอลกอฮอล์ในระยะสั้น จะส่งผลให้ร่างกายยับยั้งการปล่อยสารต้านการอักเสบ ซึ่งจะให้อัตราการติดเชื้อของแผลภายหลังการบาดเจ็บสูงขึ้น และมีความสัมพันธ์กับการลดลงของนิวโทรฟิลที่ช่วยในการจับกินเชื้อโรคด้วย⁴

นอกจากนี้อาจมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น บาดแผลบริเวณมือ ลักษณะอาชีพ ผู้ป่วยที่มี

อาชีพรับจ้างทั่วไป ต้องทำงานในลักษณะของการใช้มือ นิ้วมือที่เป็นตำแหน่งที่เกิดบาดแผลทุกวัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการอักเสบของแผลและการฟื้นฟูของแผลได้ หรืออายุที่มากขึ้นซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยมองเห็นโอกาสพัฒนาในการปรับแนวปฏิบัติในการใช้ยาปฏิชีวนะในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ โดยมีการศึกษาค้นคว้าต่อไปถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการหายของแผล หรือส่งผลให้เกิดการอักเสบของแผล เป็นต้น เพื่อนำไปใช้ในการช้กประวัติเพิ่มเติมและมีการให้คำแนะนำการดูแลบาดแผลต่อเนืองที่บ้านให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายภายหลังได้รับการรักษาต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

มีการทบทวนปัจจัยที่ส่งผลต่อการติดเชื้อของบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการฟื้นฟูของแผลเพื่อใช้ในการช้กประวัติเพิ่มเติม และเป็นแนวทางในการพิจารณาการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

ควรปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ โดยระบุข้อบ่งชี้ในเรื่องการช้ยาปฏิชีวนะในบาดแผลตามประเภทให้ละเอียดมากขึ้น รวมถึงแนวทางในการให้คำแนะนำ การดูแลบาดแผลต่อเนืองที่บ้านของผู้ป่วยและญาติ ฝึกทักษะการประเมินบาดแผล พฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการติดเชื้อของบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ และปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการฟื้นฟูของแผลแก่ทีมการพยาบาล เพื่อให้การดูแลรักษาบาดแผลผู้ป่วยทุกรายได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน อันจะช่วยส่งเสริมการหายของบาดแผล ช่วยลดการช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น ลดอัตราการดื้อยาปฏิชีวนะได้มากขึ้น

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาไปข้างหน้า สามารถติดตามผู้ป่วยได้ทุกราย ทำให้ไม่มี Missing Data

สรุป

อัตราการติดเชื้อของบาดแผลสดเกรด 1 จากอุบัติเหตุ เท่ากับร้อยละ 0 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีแผลเกรด 1 กิ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อนและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เมื่อได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติในการดูแลบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ ของโรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนั้นโรงพยาบาลทุกแห่งควรมีการจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยในลักษณะนี้ไว้เป็นแนวทางให้บุคลากรของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ปฏิบัติตามและควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดการติดเชื้อที่บาดแผลสดจากอุบัติเหตุ แผลเกรด 1 กิ่งสะอาดกึ่งปนเปื้อน เป็นระยะ ๆ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์กฤษฎา เจริญรุ่งเรืองชัย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลบางคล้า นายแพทย์อนุชา ฤทธิเดช ศัลยแพทย์ โรงพยาบาลพนมสารคาม นายแพทย์อภิวัฒน์ ยาประเสริฐ อายุรแพทย์ และดร.สมใจ นกดี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าตึกศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลพุทธโสธร ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ ความตรงของเนื้อหา ของเครื่องมือทุกชิ้นที่ใช้ในการวิจัยตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้ทำวิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณบุคลากรทุกคนของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางคล้า ตลอดจน ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีบาดแผลสดที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ทุกคน ที่สนับสนุน ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ดิเรก ภาคกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางคล้า คุณศิริพร เจริญพร หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลบางคล้า ที่สนับสนุนให้มีโอกาสทำการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components [Internet]. 2002 [cited 2018 Oct 2]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67438>
2. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักบริหารการสาธารณสุข. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service plan: Rational Drug Use) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://dmsic.moph.go.th/dmsic/admin/files/userfiles/files/manual_service_plan_rdu_sept2016.pdf.
3. อริรัฐ บุญญาศิริและคณะ. Antibiotics Smart Use ในโรงเรียนแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.hsri_forum_v2_n4_jury2013.pdf.
4. QSMI Guideline for Pos-Exposure Rabies Treatment;c2016 [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 1]. Available from: <http://saovabha.redcross.or.th/download/2559/thailand%20Rabies-Free/QsmiGuidline2016.pdf>.
5. สถานเสาวภาสภากาชาดไทย. แนวทางการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.saovabha.com/download/vichargarn_guideline.pdf.
6. World Health Organization. Prevention and management of wound infection. Guidance from WHO's Department of Violence and injury Prevention and Disability and the Department of Essential Health Technologies [Internet]. [cited 2018 Oct 2]. Available from: https://www.who.int/hac/techguidance/tools/guidelines_prevention_and_management_wound_infection.pdf.
7. โครงการการควบคุมและป้องกันการดื้อยาต้านจุลชีพ. คู่มือการควบคุมและป้องกันแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hsri.or.th/sites/default/files/attachment/book2.pdf>.
8. Sirijatuphat R, Siritongtaworn P, Sripojtham V, Boonyasiri A, Thamlikitkul V. Bacterial contamination of fresh traumatic wounds at Trauma Center, Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand. *J Med Assoc Thai* 2014;97 [3 Suppl]: S20-S25.
9. ชุตติมาภรณ์ ไชยสงค์, พิริยา ตียากักดี, อนันตเดช วงศรียา และสุรศักดิ์ ไชยสงค์. ประเภทของบาดแผลและรูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยอุบัติเหตุของโรงพยาบาลมหาสารคาม. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2562;13(1):116-124 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/5040/hsri-journal-v13n1-p116-124.pdf?sequence=1>
10. หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน. COI:แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะในแผลสด [อินเทอร์เน็ต]. มปป [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://www.skko.moph.go.th/dward/document_file/perdev/research_file_name/20170907143458_892892421.pptx
11. เมธีญา พงษ์ไพโรจน์, เขมจิรา รัตนเสถียร, พัสน พ่วงอ่างทอง, วิศิษฐ์ แก้วพุด และราม รังสินธุ์. การปฏิบัติตามแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อของบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ โรงพยาบาลบางค้อ [วิทยานิพนธ์ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า. 2560.
12. วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของทาโรยามาเนและเครจซี่-มอร์แกน Determining an Appropriate Sample Size for Social Science Research: The Myth of using Taro Yamane and Krejcie & Morgan Method [อินเทอร์เน็ต]. มปป [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kupsrj/article/download/236119/162075/>
13. Sirijatuphat R, Choochan T, Siritongtaworn P, Sripojtham V, Thamlikitkul V. Implementation of antibiotic use guidelines for fresh traumatic wound at Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai* 2015 Mar;98(3):245-252.
14. Szabo G, Mandrekar P. A recent perspective on alcohol, immunity, and host defense. *Alcohol Clin Exp Res* 2009 Feb;33(2):220-232. doi:10.1111/j.1530-0277.2008.00842.x. Epub 2008 Dec 2.