

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท
Factors Associated with Pressure Ulcers among Neurosurgical Critical Patients

วไลพร ปักกระกา¹, นิสากร วิบูลชัย², วุฒิชัย สมกิจ³, สุชัญญญา เดชศิริ³, จีรพร อินนอก⁴
สิรินารถ ประพาศพงษ์⁴

Walaipon Pukkaeraka¹, Nisakorn Vibulchai², Wuttichai Somgit³, Suchanya Dejsiri³ Jeeraporn
Innok⁴, Sirinard Praphatphong⁴

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาล) กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรม
ราชชนก 44000

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

⁴ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม 44000

¹ Registered Nurse, Senior Professional Level, Critical Care Department, Mahasarakham Hospital 44000

² Registered Nurse, Senior Professional Level, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute 44000

³ Registered Nurse, Professional Level, Surgical Intensive Care Unit, Mahasarakham Hospital 44000

⁴ Registered Nurse, Professional Level, Trauma Intensive Care Unit, Mahasarakham Hospital 44000

(Received: 6 July 2022 Revised: 4 August 2022 Accepted: 11 August 2022)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการเกิดแผลกดทับและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงบรรยายแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท ที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2563 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 125 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Chi-square

ผลการศึกษา : 1) กลุ่มตัวอย่างเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 24.8 มีความรุนแรงของแผลกดทับระดับ 2 ร้อยละ 67.74 และระดับ 1 ร้อยละ 25.81 2) โรคร่วมเบาหวาน ($\chi^2 = 6.30, p = .012$)โรคร่วมที่เกี่ยวกับหลอดเลือด ($\chi^2 = 21.49, p = <.001$) การสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 8.77, p = .003$) อุณหภูมิกายสูง ($\chi^2 = 5.46, p = .019$) ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือด ($\chi^2 = 5.06, p = .025$) ภาวะช็อค ($\chi^2 = 8.02, p = .005$) ปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ($\chi^2 = 4.36, p = .037$) และการได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด ($\chi^2 = 17.23, p = <.001$) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท

สรุปผลการศึกษา : ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท ได้แก่ โรคร่วมเบาหวาน โรครวมเกี่ยวกับหลอดเลือด สุกบุนทรีย์ อุณหภูมิกายสูง ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะซีด ปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ และได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด ดังนั้นในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทจึงควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้น

คำสำคัญ : แผลกดทับ ผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท ปัจจัยสัมพันธ์

Corresponding Author: *E-mail: copywuttichai@gmail.com

Abstract

Objectives : To study occurrence of pressure ulcers and factors associated with pressure ulcers among neurosurgical patients in Intensive Care Unit (ICU)

Methods : A retrospective prognostic cohort study was carried out involving patients with neurosurgery who received treatment at the surgery intensive care unit and the accident surgery intensive care unit at Mahasarakham Hospital, Mahasarakham, Thailand. The data were collected from patient records between 1 October 2019 and 30 September, 2020. Data were analyzed using descriptive statistic and Chi-square.

Results : The total number of patients included in the study was 125. Of these, 24.8% had developed a PU: 67.74% had a stage 2 pressure ulcer, followed by 25.81 percent for a stage 1 pressure ulcer. Diabetes mellitus ($\chi^2 = 6.30$, $p = .012$), vascular disease ($\chi^2 = 21.49$, $p = <.001$), smoking ($\chi^2 = 8.77$, $p = .003$), high body temperature ($\chi^2 = 5.46$, $p = .019$), serum albumin protein levels ($\chi^2 = 5.06$, $p = .025$), anemia ($\chi^2 = 8.02$, $p = .005$), bladder and bowel incontinence ($\chi^2 = 4.36$, $p = .037$) and vasopressor drug ($\chi^2 = 17.23$, $p = <.001$) were significantly associated with pressure ulcers.

Conclusion : The factors associated with pressure ulcers among neurosurgical patients were diabetes mellitus, vascular disease, smoking, body temperature, serum albumin protein levels, anemia, excretory system and vasopressor drug. Therefore, nursing care plan for neurosurgical patients should concern in these risk factors.

Key words : Pressure Ulcers, Neurosurgical Patients, Associated Factor.

บทนำ

ผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในภาพรวมของทุกประเทศทั่วโลกและเป็นสาเหตุการเสียชีวิต ภาวะทุพพลภาพและเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นอันดับต้นของโลก⁽¹⁾ นอกจากนี้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เสียชีวิตมักเกิดความพิการหลงเหลือซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เช่น ปัญหาด้านการทำงานของสมองและปัญหาด้านการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะปัญหาด้านการเคลื่อนไหวในระดับรุนแรงจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้และเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา ที่พบได้บ่อย คือ การเกิดแผลกดทับ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบโดยพบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทในต่างประเทศร้อยละ 16-18.8⁽²⁻³⁾ สำหรับในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทสูงถึงร้อยละ 28⁽⁴⁾ ซึ่งแผลกดทับเกิดจากแรงกดที่มากกว่าแรงดันในหลอดเลือดฝอย (มากกว่า 16-33 mmHg) ร่วมกับแรงเฉือนและแรงเสียดทานที่กระทำต่อผิวหนัง ทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ เกิดภาวะขาดออกซิเจนและเกิดภาวะเนื้อตายตามมา ซึ่งตำแหน่งที่เกิดแผลกดทับส่วนใหญ่เป็นบริเวณปุ่มกระดูกตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังสามารถพบแผลกดทับจากสาเหตุอื่น ๆ ได้ เช่น แผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์กดทับ แผลกดทับที่เกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบปัจจัยส่งเสริมที่มีผลทำให้ผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้มากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น ได้แก่ ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการหยุดหายใจจากสมอง

ทำงานลดลง มีปัญหาด้านการจำกัดการเคลื่อนไหวจากระบบสั่งการเปลี่ยนแปลง เกิดภาวะข้อติดและเคลื่อนไหวเองได้น้อยทำให้ผู้ป่วยต้องนอนพักบนเตียงเป็นระยะเวลานาน สูญเสียการควบคุมการขับถ่าย ปัสสาวะและอุจจาระ ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด (vasopressor) เพื่อรักษาความสมดุลของระบบไหลเวียนและเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรับประทานอาหารอย่างเพียงพอ เป็นต้น⁽²⁻³⁾ โดยปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทจากการศึกษาก่อนหน้าทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ อายุ การรับรู้ความรู้สึก การเคลื่อนไหวร่างกาย การปฏิบัติกิจกรรม ความชื้น การเคลื่อนไหว การรับรู้ความรู้สึก ภาวะโภชนาการและการใช้อุปกรณ์และสายช่วยชีวิตต่างๆ⁽⁵⁻⁶⁾ ระดับคะแนนระดับความรู้สึกตัวกลาสโกว์โคมาสเกล (Glasgow Coma Scale; GCS) และคะแนนบราเดนสเกล (braden scale) การมีโรคร่วมคือโรคเบาหวาน โรคระบบหลอดเลือด ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำกว่า 3.3 g/dL การใช้เครื่องช่วยหายใจและภาวะบวม ระยะเวลาการได้รับอาหารทางสายยาง^(2-3,7-9)

จากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทของผู้วิจัย พบว่าอัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทซึ่งได้แก่ ภาวะขาดเจ็บสมอง ภาวะหลอดเลือดสมองแตกและภาวะเนื้องอกในสมอง ยังคงพบในอัตราสูงกว่าเกณฑ์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2562 คิดเป็น 6.36 ครั้ง 5.39 ครั้ง และ 7.40 ครั้ง ต่อ 1,000 วันนอนตามลำดับ⁽¹⁰⁾ ทั้งที่ได้มีการกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนและใช้มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมิน braden scale และกิจกรรมการป้องกันและดูแลแผลกดทับ จากปัญหาและ

ความสำคัญดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษานำร่องโดยการติดตามการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทที่มารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ จำนวน 30 ราย⁽¹¹⁾ พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 16.67 และสังเกตพบว่าการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมักเกิดในผู้ที่สูงอายุมีโรคร่วมเบาหวานและโรคเกี่ยวกับหลอดเลือด การสูบบุหรี่ อุณหภูมิร่างกาย $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือด $< 3.3 \text{ g/dL}$ มีภาวะซีด ($\text{Hct} < 30 \text{ vol\%}$) ปัญหาในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ มีระดับคะแนน GCS 3 – 12 คะแนน คะแนน braden scale ต่ำและได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด ซึ่งผลสังเกตนี้สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม นอกจากนี้ยังพบว่าในบริบทของประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทโดยตรง

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทจำนวน 11 ปัจจัยตามข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมและจากข้อมูลจากการศึกษานำร่องของผู้วิจัยและเป็นปัจจัยที่ระบุไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย 1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความทนทานของเนื้อเยื่อ 9 ปัจจัย ได้แก่ อายุ โรคร่วมเบาหวาน โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด การสูบบุหรี่ อุณหภูมิร่างกาย ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือด ภาวะซีด ปัญหาในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด และ 2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำกัดการเคลื่อนไหว 2 ปัจจัย ได้แก่ ระดับคะแนน GCS และคะแนน braden scale อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล เพื่อ

ป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาอัตราและลักษณะการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความทนทานของเนื้อเยื่อ 9 ปัจจัย ได้แก่ อายุ โรคร่วมเบาหวาน โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด การสูบบุหรี่ อุณหภูมิร่างกาย ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือด ภาวะซีด ปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ และการได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำกัดการเคลื่อนไหว 2 ปัจจัย ได้แก่ ระดับคะแนน GCS และคะแนน braden scale มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท โดยวิธีรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคามระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาททุกราย ที่นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมและหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2563 จำนวนทั้งสิ้น 200 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษา ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีภาวะโรคในระบบประสาทศัลยกรรม ได้แก่ ภาวะบาดเจ็บสมอง ภาวะหลอดเลือดสมองแตกและภาวะเนื้องอกในสมองและความผิดปกติของเซลล์ โดยการใช้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT-scan) หรือ ใช้เครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) 2) อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 3) เป็นผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาททั้งที่เกิดและไม่เกิดแผลกดทับเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ 1) นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักไม่ครบ 48 ชั่วโมง และ 2) เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก 3) เกิดแผลกดทับก่อนเข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก มีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 125 ราย ผู้ป่วยที่คุณสมบัติไม่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาจำนวน 75 ราย ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักไม่ครบ 48 ชั่วโมง จำนวน 60 ราย 2) เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก จำนวน 2 ราย 3) อายุน้อยกว่า 18 ปี จำนวน 8 ราย และ 4) เกิดแผลกดทับก่อนเข้ารับรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 5 ราย

เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนในการเก็บข้อมูลการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย

1.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความทนทานของเนื้อเยื่อ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ อายุ โรคร่วมเบาหวาน โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด การสูบบุหรี่ อุณหภูมิกาย ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือด ภาวะซีด ปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ และการได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด

1.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจำกัดการเคลื่อนไหว จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ระดับคะแนน GCS และคะแนน braden scale

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน สร้างโดย Braden และ Bergstrom ใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ แปลเป็นภาษาไทยโดย รักษนันท์ ขวัญเมือง ประกอบด้วยปัจจัย 6 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก การเคลื่อนไหวร่างกาย การปฏิบัติกิจกรรม ความชื้นของผิวหนัง ภาวะโภชนาการ แรงเสียดสีและแรงเฉือน โดยให้คะแนน 1 (แย่มาก) ถึง 4 (ดีมาก) ในแต่ละ ด้าน ยกเว้นแรงเสียดสีและแรงเฉือนให้คะแนน 1 ถึง 3 คะแนน มีคะแนนรวมตั้งแต่ 6 ถึง 23 คะแนน โดยระดับคะแนนที่ต่ำจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับสูง ระดับคะแนนที่ใช้ ในการทำงานแผลกดทับคือ 16 แต่ถ้าเป็นผู้สูงอายุ (มีอายุ ตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป) ระดับการทำงานการเกิดแผลกดทับ คือ 18 โดยแบ่งระดับของความเสียหายเป็น 3 ระดับ คือ เสียมาก (คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12) เสียปานกลาง (คะแนน 13-14) และเสียน้อย (คะแนน 15-16) ในผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 69 ปี หรือคะแนน 15-18 ในผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเกิดแผลกดทับ ประกอบด้วย การเกิดแผลกดทับ ระดับของแผลกดทับ และบริเวณการเกิดแผลกดทับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน ผู้วิจัยนำต้นฉบับมาใช้เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานและใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงไม่ได้มีการทดสอบหาความเที่ยงตรงในการศึกษาครั้งนี้

2. แบบบันทึกข้อมูลปัจจัยเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 1.00 ทดสอบหาความเที่ยงตรงของการสังเกตระหว่างผู้สังเกต ได้เท่ากับ 1.0

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยเสี่ยงและข้อมูลเกี่ยวกับแผลกดทับ

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท โดยใช้สถิติ Chi-Square และกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เพื่อป้องกันผลเสียและปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างตามหลักการแห่งปฏิญญาเฮลซิงกิของแพทยสมาคมโลก ว่าด้วยเรื่องหลักการจริยธรรมสำหรับการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ผู้วิจัยมีการปกปิด ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย สาเหตุการเจ็บป่วยและข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่ได้จากเวชระเบียนอย่างเคร่งครัด ปกปิดเป็นความลับและนำมาวิเคราะห์เป็นภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม ตามรหัส MSKH_REC 63-

01-062 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2563 และได้รับอนุญาตให้เข้าถึงเวชระเบียนผู้ป่วยวันที่ 1 ตุลาคม 2563

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปและปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.0 เพศหญิง ร้อยละ 32.0 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 56.40 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 75.62 ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นภาวะเบาหวาน ร้อยละ 45.52 ภาวะหลอดเลือดสมองแตก ร้อยละ 35.68 และภาวะเนื้องอกในสมองและความผิดปกติของเซลล์ ร้อยละ 18.80 ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 100 มีโรคร่วมเบาหวาน ร้อยละ 30.4 โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด ร้อยละ 24.0 สูบบุหรี่ ร้อยละ 30.4 อุณหภูมิร่างกายสูง (≥ 38 °C) ร้อยละ 52.8 ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำ (< 3.3 g/dL) ร้อยละ 75.2 ภาวะซีด (Hct < 30 vol%) ร้อยละ 36.8 มีปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ร้อยละ 36.0 ได้รับการตัดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด ร้อยละ 24.0 ,ระดับคะแนน GCS < 8 คะแนน ร้อยละ 36.0 และมีระดับคะแนน braden scale ≤ 18 คะแนน (อายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป) และ ≤ 16 คะแนน (อายุต่ำกว่า 70 ปี) ร้อยละ 92.8

2. อัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 125 ราย เกิดแผลกดทับจำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.8 มีระดับความรุนแรงของแผลกดทับระดับ 2 ร้อยละ 67.74 และระดับที่ 1 ร้อยละ 25.81 บริเวณที่เกิดแผลกดทับจากปุ่มกระดูกกดทับ ได้แก่ กระดูกก้นกบ ร้อยละ 58.06 บริเวณสันเท้า ร้อยละ 25.81 และบริเวณสะโพก ร้อยละ 16.13 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลอัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท (n = 125)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เกิดแผลกดทับ	125	
ไม่เกิด	94	75.20
เกิด	31	24.8
ระดับแผลกดทับ		
ระดับ 1	8	25.81
ระดับ 2	21	67.74
ระดับ 3	1	3.26
ระดับ 4	1	3.26
ระดับ 5	-	-
ตำแหน่งการเกิดแผลกดทับ		
บริเวณกระดูกก้นกบ	18	58.06
บริเวณสันเท้า	8	25.81
บริเวณสะโพก	5	16.13

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ได้แก่ โรคร่วมเบาหวาน โรคร่วมที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด การสูบบุหรี่ อุณหภูมิกายสูง ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะซีด ปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ และการได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท (n = 125)

ปัจจัย	Total n (%)	ไม่เกิด แผลกดทับ n (%)	เกิด แผลกดทับ n (%)	χ^2	p-value
อายุ				0.60	0.438
≥ 60 ปี	57 (45.6%)	41 (71.9%)	16 (28.1%)		
< 60 ปี	68 (54.4%)	53 (77.9%)	15 (22.1%)		
โรคร่วมเบาหวาน				6.30	0.012*
มี	38(30.4%)	23 (60.5%)	15 (39.5%)		
ไม่มี	87 (69.6%)	71 (81.6%)	16 (18.4%)		
โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด				21.49	< 0.001*
มี	30 (24.0%)	13 (43.3%)	17 (56.7%)		
ไม่มี	95 (76.0%)	81 (85.3%)	14 (14.7%)		
การสูบบุหรี่				8.77	0.003*
สูบ	38 (30.4%)	22 (57.9%)	16 (42.1%)		
ไม่สูบ	87 (69.6%)	72 (82.8%)	15 (17.2%)		
อุณหภูมิกาย				5.46	0.019*
≥ 38 °C	66 (52.8%)	44 (66.7%)	22 (33.3%)		
< 38 °C	59 (47.2%)	50 (84.7%)	9 (15.3%)		
ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือด				5.06	0.025*
< 3.3 g/dL.	94 (75.2%)	66 (70.2%)	28 (29.8%)		
≥ 3.3 g/dL.	31 (24.8%)	28 (90.3%)	3 (9.7%)		
ภาวะซีด				8.02	0.005*
< 30 Vol%	46 (36.8%)	28 (60.9%)	18 (39.1%)		
≥ 30 Vol%	79 (63.2%)	66 (83.5%)	13 (16.5%)		
ปัญหาการควบคุมการขับถ่าย				4.36	0.037*
ปัสสาวะและอุจจาระ					
มี	45 (36.0%)	29 (64.4%)	16 (35.6%)		
ไม่มี	80 (64.0%)	65 (81.3%)	15 (18.8%)		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	Total n (%)	ไม่เกิด แผลกดทับ n (%)	เกิด แผลกดทับ n (%)	χ^2	p-value
การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อ				17.23	< 0.001*
ได้รับ	30 (24.0%)	14 (46.7%)	16 (53.3%)		
ไม่ได้รับ	95 (76.0%)	80 (84.2%)	15 (15.8%)		
ระดับคะแนน GCS				1.50	0.220
GCS < 8 คะแนน	45 (36.0%)	31 (68.9%)	14 (31.1%)		
GCS ≥ 8 คะแนน	80 (64.0%)	63 (78.8%)	17 (21.3%)		
ระดับคะแนน braden scale				1.59	0.206
≤ 18 คะแนน (อายุ ≥ 70 ปี)	114 (92.8%)	84 (73.7%)	30 (26.3%)		
16 คะแนน (อายุ < 70 ปี)					
> 18 คะแนน (อายุ ≥ 70 ปี)	11 (7.2%)	10 (90.9%)	1 (9.1%)		
16 คะแนน (อายุ < 70 ปี)					

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบอัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท ร้อยละ 24.8 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยทางศัลยกรรมระบบประสาทและผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 16-28⁽²⁻⁴⁾ ในบริบทการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดแผลกดทับที่บริเวณปุ่มกระดูก ได้แก่ กระดูกก้นกบ สันเท้าและบริเวณสะโพก เมื่อวิเคราะห์ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาและผลจากการศึกษาก่อนหน้า พบว่าตำแหน่งดังกล่าวเป็นตำแหน่งที่รับแรงกดจากร่างกายเมื่อผู้ป่วยนอนพักบนเตียง ประกอบกับผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทจะมีปัญหาด้านระบบประสาทสั่งการ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ร่วมกับการมีปัจจัยส่งเสริมอื่น ๆ เช่น กระบวนการกำซาบในระดับผิวหนังลดลง

ภาวะช็อกและภาวะทุพโภชนาการ จึงส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดแผลกดทับตามมา^(2,7-10) ทั้งนี้พบว่าแผลกดทับที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 2 ร้อยละ 67.74 ลักษณะแผลจะเป็นรอยแดงและผิวหนังมีการถูกทำลายบางส่วน (partial-thickness skin loss) ลึกถึงชั้นใต้ผิวหนัง นอกจากนี้ยังสามารถพบแผลกดทับที่เกิดจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้เช่นกัน โดยจากการรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบตำแหน่งที่เกิดแผลกดทับที่เกิดจากอุปกรณ์ทางการแพทย์มากที่สุด คือ ตำแหน่งบริเวณเหนือใบหู ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ลักษณะการเกิดพบว่าตำแหน่งดังกล่าวเกิดจากการใช้เชือกผูกยึดท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เนื่องจากผู้ป่วยทางศัลยกรรมระบบประสาทจะมีภาวะตื่นตื่น (agitation) จากการทำงานของสมองเปลี่ยนแปลง จึงมีความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของอุปกรณ์และสายช่วยชีวิตต่าง ๆ^(2,7)

โรคร่วมเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 30.4 และเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 39.5 7 เมื่อวิเคราะห์ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาพบว่าเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน จะมีผลกระทบต่อหลอดเลือดและเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (diabetic neuropathy) ทำให้สูญเสียความสามารถในการเหนี่ยวนำสัญญาณไฟฟ้า (conductive tissue) การส่งสัญญาณประสาท (nerve impulse) ทำงานได้ช้าลง ร่วมกับภาวะหลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน (peripheral vascular disease) จากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้การขนถ่ายและแลกเปลี่ยนออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงไปสู่เนื้อเยื่อลดลง เนื้อเยื่อจึงเกิดภาวะขาดออกซิเจนเป็นผลให้เกิดแผลกดทับได้ง่าย⁽¹²⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^(8,13-14)

โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วมที่เกี่ยวกับหลอดเลือด ร้อยละ 24 และเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 56.7 เมื่อวิเคราะห์ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาพบว่าพยาธิสภาพที่เกิดจากโรกระบบหลอดเลือดแดงจะส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกายลดลง โดยเฉพาะบริเวณที่ถูกกดทับจากปุ่มกระดูกและบริเวณที่ถูกกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ ทำให้เกิดแผลกดทับตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^(7,8)

พฤติกรรมสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบ

ประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ร้อยละ 30.4 และเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 42.1 เมื่อวิเคราะห์ห้องค์ประกอบสารพิษในบุหรี่ ประกอบด้วย นิโคติน (Nicotine) และทาร์ หรือน้ำมันดิน (Tar) จะมีผลกระทบต่อหลอดเลือดและถุงลมทำให้กระบวนการขนถ่ายออกซิเจนและการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในระดับเนื้อเยื่อลดลง ทั้งนี้นิโคตินยังมีผลต่อการหลั่ง prostacyclin PGI(2) ซึ่งทำให้หลอดเลือดหดตัวซึ่งส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ลดลง นอกจากนี้ยังพบสารพิษอื่น ๆ ที่มีผลต่อการหายใจของแผล เช่น carbon monoxide และ hydrogen cyanide จากการกระบวนการดังกล่าวจึงมีผลให้ผู้ที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้มากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁵⁾

ระดับอุณหภูมิกาย พบว่าภาวะอุณหภูมิกายสูง มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างมีภาวะอุณหภูมิกายสูง ≥ 38 °C ร้อยละ 47.2 เกิดแผลกดทับ ร้อยละ 15.3 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า⁽¹⁶⁾ ทั้งนี้ภาวะอุณหภูมิกายสูง เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท โดยเฉพาะผู้ป่วยบาดเจ็บสมองสามารถพบได้ในระยะ 72 ชั่วโมงแรก ประมาณ ร้อยละ 41 โดยมีสาเหตุจาก Hypothalamus ได้รับบาดเจ็บหรือถูกทำลาย ซึ่งเมื่อเกิดภาวะอุณหภูมิกายสูง จะส่งผลให้เพิ่มเมตาบอลิซึมโดยรวมของร่างกาย ความต้องการใช้พลังงานและออกซิเจนของร่างกายเพิ่มขึ้นจึงส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับตามมา⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ภาวะอุณหภูมิกายที่สูงขึ้นยังส่งผลให้เกิดสมองบวม ทำให้การทำงานของสมองลดลง ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว จึง

เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับตามตำแหน่งต่าง ๆ ตามมา⁽¹⁸⁾

ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดที่ต่ำกว่า 3.3 g/dL มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดที่ต่ำกว่า 3.3 g/dL ร้อยละ 75.2 และเกิดแผลกดทับร้อยละ 29.8 เมื่อวิเคราะห์ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาพบว่าเมื่อระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดลดลง จะส่งผลให้แรงดันในหลอดเลือด (oncotic pressure) ลดลง⁽¹⁹⁾ ทำให้น้ำถูกขับออกนอกหลอดเลือดมากขึ้นและถูกดูดกลับเข้าสู่หลอดเลือดน้อยลง เกิดภาวะน้ำสะสมใน interstitial compartment มากขึ้นและเกิดอาการบวมน้ำ (edema) และหลอดเลือดถูกกดเบียด ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณต่าง ๆ ลดลง โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระดูกที่ถูกกดทับจึงเป็นสาเหตุให้เกิดแผลกดทับตามมา ซึ่งพบว่าผลการศึกษาของผู้วิจัยสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า⁽²⁰⁾

ภาวะช็อค มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะช็อค คือ ค่า Hct < 30 vol% ร้อยละ 36.8 และเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 39.1 ซึ่งผลการศึกษาของผู้วิจัยสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า² เมื่อวิเคราะห์ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาพบว่าเม็ดเลือดแดงมีความสำคัญในการลำเลียงออกซิเจนจากกระบวนการหายใจไปเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เมื่อผู้ป่วยมีระดับเม็ดเลือดแดงลดลง ปริมาณออกซิเจนที่เลี้ยงเซลล์จึงลดลง เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดเลือดและภาวะเนื้อตายตามมา โดยเฉพาะในบริเวณที่กดจากปุ่มกระดูก ภาวะช็อคจึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับและนอกจากนี้ยังพบว่าภาวะ

ช็อคที่เกิดขึ้นมีผลการหายของแผลและทำให้แผลกดทับที่เกิดขึ้นเพิ่มระดับความรุนแรง⁽²⁾

ปัญหาในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาด้านความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ร้อยละ 36.0 และเกิดแผลกดทับร้อยละ 35.6 เมื่อวิเคราะห์กลไกการเกิดพบว่าเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายทั้งปัสสาวะและอุจจาระได้ จะทำให้ผิวหนังที่เกิดความชื้นจากการสัมผัสอุจจาระและปัสสาวะ ความเป็นกรดต่างบริเวณผิวหนังรอบทวารหนัก ผิเย็บและบริเวณก้นบเพิ่มชื้น โดยเอนไซม์ในอุจจาระจะเปลี่ยนยูเรียในปัสสาวะให้เป็นแอมโมเนียและมีสารเคมีบางชนิดที่ทำให้ค่าความเป็นกรดต่างเพิ่มขึ้น ผิวหนังทนต่อการระคายเคืองได้ลดลง เกิดการสะสมของเชื้อแบคทีเรีย เป็นผลให้เกิดแผลกดทับตามมา⁽²¹⁾ ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า^(22,23)

การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด ร้อยละ 24.0 และเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 53.3 วิเคราะห์ตามหลักพยาธิสรีรวิทยาพบว่า ผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทที่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด (vasopressors) เพื่อรักษาภาวะช็อคจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น hypovolemic shock neurogenic shock และ septic shock เป็นต้น แต่ทั้งนี้พบว่าหลังได้รับยาผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ที่พบได้มากที่สุด คือ ภาวะเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง (hypoperfusion)

ทั้งอวัยวะส่วนปลาย ผิวหนัง ไต และอวัยวะในช่องท้อง โดยเฉพาะเมื่อใช้ยาในขนาดสูงหรือระยะยาว พบมากในผู้ป่วยที่ได้รับยา norepinephrine โดยอาการทางคลินิกที่พบ เช่น นิ้วมือนิ้วเท้าเย็น มีสีคล้ำขึ้น ปัสสาวะน้อยลง สาเหตุเกิดจากกลไกการกระตุ้น alpha-1 receptor ทำให้หลอดเลือดหดตัวมากเกินไป โดยเฉพาะบริเวณผิวหนัง ซึ่งทำให้เกิดเป็น skin lesion และเกิดแผลกดทับตามมาในที่สุด⁽²⁴⁾ ซึ่งพบว่าผลการศึกษานี้ของผู้วิจัยสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า^(3,8)

นอกจากนี้ ผลการศึกษาของผู้วิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุ > 60 ปี ระดับคะแนน GCS < 8 คะแนนและระดับคะแนน braden scale ≤ 18 คะแนน ไม่สัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยทางศัลยกรรมระบบประสาท อาจเนื่องมาจากค่าคะแนน GCS และค่าคะแนน braden scale ที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้มาจากการให้คะแนนเมื่อแรกรับเข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งในระหว่างที่นอนพักรักษาตัวผู้ป่วยอาจมีการเปลี่ยนแปลงของค่าคะแนนได้ รวมถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีอายุใกล้เคียงกัน จึงควรมีการนำตัวแปรดังกล่าวไปศึกษาต่อในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาก่อนหน้าและจากข้อมูลอาการทางคลินิก^(2,3) พบว่าผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทส่วนใหญ่จะมีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวและระดับความรู้สึกตัวลดลงซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมการเกิดแผลกดทับ ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลรวมถึงทีมสหสาขาวิชาชีพจึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทดังกล่าว

สรุปผลการศึกษา

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ยังคงพบอยู่เสมอในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ผู้ที่มีโรคร่วมเบาหวาน โรคร่วมเกี่ยวกับหลอดเลือด สุกดิบหรือ

อุณหภูมิร่างกายสูง ระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะซีด ปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ และได้รับยากระตุ้นการหดตัวของกล้ามเนื้อหลอดเลือด ดังนั้นในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทจึงควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้น

ข้อเสนอแนะ

พยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินและพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับป้องกันและวางแผนจัดการกับปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาทได้ และควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าเพื่อศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมระบบประสาท

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W, Fisher M, Pandian J, Lindsay P. World Stroke Organization (WSO): Global stroke fact sheet 2022. *Int J Stroke*. 2022;17(1):18-29.
2. Dhandapani M, Dhandapani S, Agarwal M, Mahapatra AK. Pressure ulcer in patients with severe traumatic brain injury: significant factors and association with neurological outcome. *J Clin Nurs*. 2014; 23(7-8):1114-9.
3. Osis SL, Diccini S. Incidence and risk factors associated with pressure injury in patients with traumatic brain injury. *Int J Nurs Pract*. 2020;26(3): p12821.

4. อุบลรัตน์ วิสุทธินันท์และกฤตพัทธ์ ผีกฝน. ผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและรุนแรงต่อการเกิดแผลกดทับและภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2559;17(3): 33-41
5. National Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and update the stages of pressure injury. Apr 13; 2016.
6. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: quick reference guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
7. สุชาดา นิลบรรพต และอัมพรพรรณ ธีราบุตร. ปัจจัยทำนายการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤต. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2562; 42(3): 1-10.
8. Cox BJ, Roche S. Vasopressors and development of pressure ulcers in adult critical care patients. AJCC 2015;24(6): 501-10.
9. Yoon JE, Cho OH. Risk factors associated with pressure ulcers in patients with traumatic brain injury admitted to the intensive care unit. Clin Nurs Res. 2022;31(4):648-655.
10. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานตัวชี้วัดประจำปี. เอกสารอัดสำเนา, 2563
11. หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานตัวชี้วัดแผลกดทับ. เอกสารอัดสำเนา, 2563
12. ชยพล ศิรินิยมชัย. การจัดการแผลเท้าเบาหวาน: บทบาทของพยาบาล. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ. 2561; 24(1); 1-14.
13. Liang M, Chen Q, Zhang Y, He L, Wang J, Cai Y, Li L. Impact of diabetes on the risk of bed sore in patients undergoing surgery: an updated quantitative analysis of cohort studies. Oncotarget. 2017;8(9):14516-24.
14. Lima Serrano M, González Méndez MI, Carrasco Cebollero FM, Lima Rodríguez JS. Risk factors for pressure ulcer development in intensive care units: a systematic review. Med Intensiva. 2017;41(6):339-46.
15. Nassaji M, Askari Z, Ghorbani R. Cigarette smoking and risk of pressure ulcer in adult intensive care unit patients. Int J Nurs Pract. 2014;20(4):418-23.
16. Nijs N, Toppets A, Defloor T, Bernaerts K, Milisen K, Van Den Berghe G. Incidence and risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit. J Clin Nurs. 2009;18(9):1258-66.
17. วุฒิชัย สมกิจและณิชาภัทร พุฒิกามิน. Fever management within the first 72 hours in patients with severe traumatic brain injury. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2561;15(1): 153-63

18. วุฒิชัย สมกิจและชัจฉาเนค แพรชาว. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะไข้ ในผู้ป่วยสมองขาดเจ็บ ระยะ 72 ชั่วโมงแรกและได้รับการผ่าตัดสมอง. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2562;14(2): 33-54
19. Serra R, Caroleo S, Buffone G, Lugarà M, Molinari V, Tropea F, et al. Low serum albumin level as an independent risk factor for the onset of pressure ulcers in intensive care unit patients. *Int Wound J.* 2014;11(5):550–3.
20. Deng X, Yu T, Hu A. Predicting the risk for hospital-acquired pressure ulcers in critical care patients. *Crit Care Nurse.* 2017;37(4):1–11
21. ผกามาศ พิธรากร. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: บทบาทพยาบาล. *หัวหินเวชสาร.* 2564;1(1): July 1 [ahead of print]
22. Lachenbruch C, Ribble D, Emmons K, VanGilder C. Pressure ulcer risk in the incontinent patient: analysis of incontinence and hospital-acquired pressure ulcers from the International Pressure Ulcer Prevalence™ Survey. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016;43(3):235-41.
23. Park KH, Choi H. Prospective study on Incontinence-Associated Dermatitis and its Severity instrument for verifying its ability to predict the development of pressure ulcers in patients with fecal incontinence. *Int Wound J.* 2016;13 (Suppl 1):20-5.
24. อินทนนท์ อิมสุวรรณ. ยากระตุ้นการหดตัวกล้ามเนื้อหลอดเลือดที่ใช้ในห้องฉุกเฉิน. *ธรรมศาสตร์เวชสาร.* 2558;15(1): 104-13.