

ปัจจัยคัดสรรที่ทำนายความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้*

จินตนา ประสานศักดิ์ พย.บ.**

บุษบา สมใจวงศ์ ปร.ด. (การพยาบาล)***

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายความปวดของปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เพศ อายุ ความลึกของแผลไหม้ ขนาดความกว้างของแผลไหม้ ภาวะโรคร่วม ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

การออกแบบวิจัย: การวิจัยพรรณนาเชิงการทำนาย

การดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยแผลไหม้ วัยผู้ใหญ่ จำนวน 126 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยหนึ่งแห่ง และโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสามแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะโรคร่วมซาร์ลสัน แบบบันทึกลักษณะแผลไหม้ แบบประเมินระดับความวิตกกังวลเฉพาะผู้ป่วยแผลไหม้ แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม และแบบประเมินความรุนแรงของความปวด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบถอยหลัง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 69.84 อายุเฉลี่ย 42.37 ปี ($SD=17.37$) มีค่าคะแนนความปวดในระดับปานกลางถึงรุนแรง ร้อยละ 92.06 ความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 6.67 คะแนน ($SD=2.02$) สาเหตุของการบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดจากไฟลวก ร้อยละ 44.45 ปัจจัยที่สามารถทำนายระดับ ความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ ได้แก่ ความวิตกกังวล ($Beta=.443, p<.01$) และภาวะซึมเศร้า ($Beta=.372, p<.01$) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความปวดได้ร้อยละ 57 ($adjusted\ R^2=.570, F=84.00, p<.001$) ส่วนปัจจัยเพศ อายุ ความลึกของแผลไหม้ ขนาดความกว้างของแผลไหม้ และภาวะโรคร่วม ไม่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้

ข้อเสนอแนะ: พยาบาลควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกับความปวดให้มากขึ้น และช่วยเหลือให้ผู้ป่วยแผลไหม้บรรเทาความทุกข์ทรมานจากความปวด

วารสารสภาการพยาบาล 2563; 35(3) 36-50

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล / ภาวะซึมเศร้า / ความปวด / ผู้ป่วยแผลไหม้

วันที่ได้รับ 21 เม.ย. 63 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 29 พ.ค. 63 วันที่รับตีพิมพ์ 11 มิ.ย. 63

*วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ประสานการพิมพ์เผยแพร่: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น;

E-mail: bussom@kku.ac.th

Selected Factors Predictive of Pain in Burn Patients*

Jintana Prasansak, B.S.N.**

Busaba Somjaivong, Ph.D. (Nursing)***

Abstract:

Objective: To study the predictive power that the selected factors of sex, age, depth and extent of wounds, comorbidity, anxiety, and depression had on pain in burn patients.

Design: Descriptive predictive study.

Methodology: The participant consisted of 126 purposively sampled adult burn patients treated at the burn clinics of one campus hospital and three tertiary care hospitals in Northeastern Thailand. Data were collected from April to October 2019 by means of 1) a demographic questionnaire; 2) the Charlson Comorbidity Index; 3) the Burn Characteristic Chart; 4) the Burn Specific Pain Anxiety Scale; 5) the Depression Assessment Tool (9Q); and 6) the Pain Numeric Rating Scale. The data were analysed using Backward Multiple Linear Regression, with statistical significance set at the p-value of .05.

Results: The majority (69.84%) of the participants were male with an average age of 42.37 years (SD = 17.37). Nearly all of the participants (92.06%) reported moderate to severe pain scores (mean = 6.67, SD = 2.02). Flame burns were identified by almost half of the participants (44.45%) as the most common cause of injury. The factors capable of significantly predicting levels of pain in the burn patients were anxiety (Beta = .443, $p < .01$) and depression (Beta = .372, $p < .01$), jointly explaining 57% of pain variation (adjusted $R^2 = .570$, $F = 84.00$, $p < .001$). Sex, age, comorbidity, and depth and extent of wounds, on the other hand, were not found capable of predicting pain in burn patients.

Recommendations: It is recommended that clinical nursing practice guidelines be developed for nurses to increase burn patients' ability to manage their anxiety and depression, so that they can cope more efficiently with the pain and suffering caused by their burn wounds.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2020; 35(3) 36-50

Keywords: anxiety; depression; pain; burn patients

Received 21 April 2020, Revised 29 May 2020, Accepted 11 June 2020

*Master thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University.

**Student in Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University.

***Corresponding Author, Assistant professor, Adult Nursing Division, Faculty of Nursing, Khon Kaen University,

E-mail: bussom@kku.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความปวดเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยแผลไหม้ทุกราย เนื่องจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อผิวหนัง¹ ซึ่งเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก (small nerve fiber) ทำให้สัญญาณประสาทถูกส่งผ่านระบบการควบคุมประตูที่ไขสันหลังขึ้นไปยังสมองจึงเกิดความรู้สึกปวด² เมื่อมีความปวดเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้าน อาทิ ด้านร่างกาย มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เคลื่อนไหวร่างกายลดลง เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ แผลเป็นดั่งรัง ข้อติดแข็ง แผลกดทับ ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ทำให้ต้องกลับมารับการรักษาซ้ำหลังจำหน่าย³ ด้านจิตใจ ทำให้ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และสมาธิลดลง⁴ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ทำให้มีความอดทนต่อสิ่งเร้าลดลง พึงพาผู้อื่นมากขึ้น บางรายไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ครอบครัวจึงต้องรับภาระในการดูแล³ รวมไปถึงระบบบริการสุขภาพ หากผู้ป่วยได้รับการจัดการความปวดที่ไม่เพียงพอ ความปวดเฉียบพลันกลายเป็นความปวดเรื้อรังเป็นการเพิ่มภาระงานของบุคลากรในการจัดการความปวดที่ยุ้งยากซับซ้อน ต้องเพิ่มปริมาณยาบรรเทาปวดหรือใช้ยาหลายขนานเพื่อช่วยระงับปวด ผู้ป่วยอาจเกิดอาการข้างเคียงจากการได้รับยา ความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดลดลง การฟื้นตัวช้าต้องพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น⁵ และสำคัญที่สุดคือ การลดคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยในระยะยาว⁶

การจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้นั้น จึงจำเป็นที่ต้องทราบปัจจัยทำนายความปวด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางแผนการพยาบาล จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศพบว่ามีการศึกษาปัจจัยทำนายความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้

และผู้ป่วยอื่นที่มีความปวดเฉียบพลัน แต่ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย เช่น ด้านปัจจัยส่วนบุคคล^{7,8} ได้แก่ เพศ ซึ่งมีผลต่อขีดเริ่มความปวด (pain threshold) ความแตกต่างระหว่างฮอร์โมนเพศรวมกับการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศหญิงเจริญพันธุ์ระยะที่มีประจำเดือนส่งผลให้มีความไวต่อสิ่งเร้าและตอบสนองเร็วกว่าเพศชาย จึงมีความปวดรุนแรงมากกว่า⁷ และอายุมีผลต่อการรับรู้ความปวดที่แตกต่างกัน ผู้ที่อายุมากจะมีประสบการณ์และการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้มีความทนต่อความปวด (pain tolerance) มากขึ้นจึงสามารถจัดการความปวดได้ดีกว่า⁸ ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ⁹⁻¹¹ ได้แก่ ความลึกของแผลไหม้ โดยแผลไหม้ระดับสองแบบตื้น (superficial second degree burn) มักเกิดความปวดมากที่สุดเพราะเป็นการทำลายเนื้อเยื่อของชั้นผิวหนังที่มีเซลล์ประสาทมากที่สุด เส้นใยประสาทยังเหลืออยู่ไม่ได้ถูกทำลายจึงรู้สึกปวดมากกว่าแผลไหม้ระดับที่ลึกกว่า⁹ ขนาดความกว้างของแผลไหม้ ผู้ป่วยที่มีบริเวณผิวหนังถูกทำลายกว้างจะมีความปวดมากกว่า¹⁰ และภาวะโรคร่วม โดยเฉพาะโรคเบาหวานมีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกปวดเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลจากภาวะเส้นประสาทถูกทำลาย (diabetic neuropathy) ทำให้ปลายประสาทรับรู้ความปวดมีความผิดปกติไปจึงเกิดความรู้สึกปวดมากกว่า¹¹ ปัจจัยด้านอารมณ์และจิตใจ^{4,12} ได้แก่ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า โดยทั้งสองปัจจัยนี้จะไปกระตุ้นเร้าประสาทส่วนกลาง ทำให้สัญญาณความปวดถูกส่งผ่านไปยังสมอง บุคคลจึงเกิดการรับรู้ต่อความปวดเพิ่มมากขึ้น²

สำหรับประเทศไทยการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้มีเพียงการศึกษาของอนงค์ ประสานนันทกิจ (2544) ที่ศึกษาความปวดและการจัดการความปวดด้วยตนเองและทีมสุขภาพ: ประสบการณ์ของผู้ป่วยแผลไหม้ ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นจึงมีข้อจำกัด

ในการนำผลการวิจัยไปใช้ และการศึกษาของ ชิดชนก มยุรภักดิ์ (2549) ที่ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการลดความเจ็บปวดระหว่างการทำแผลในผู้ป่วยแผลไหม้ ซึ่งทั้งสองการศึกษาทำมานานมากกว่า 10 ปี มาตรฐาน การรักษาแตกต่างจากในปัจจุบัน เช่น วิธีการทำแผล การประเมินความปวด การจัดการความปวดด้วยวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา เป็นต้น ทำให้องค์ความรู้เดิมจากการศึกษาที่ผ่านมาจะไม่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ที่มีความปวดตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบัน รวมทั้งยังไม่พบการต่อยอดในการทำวิจัยทางคลินิก เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแนวปฏิบัตินี้

จากประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยเกือบทุกรายมีความปวดตลอดเวลา ทั้งนี้สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากบุคลากรมีความเชื่อว่า ความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้นั้น ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เนื่องด้วยการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ และคิดเสมอว่าหลังได้รับยาบรรเทาปวดผู้ป่วยจะทุเลาอาการปวดลง ซึ่งในความเป็นจริงบางครั้งหลังได้รับยาบรรเทาปวด ผู้ป่วยยังคงมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความปวด เช่น หน้ามึน คิ้วขมวด ส่งเสียงร้องครวญคราง หรือไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา แต่ผู้ป่วยมักไม่ได้รับยาบรรเทาปวดหรือการบรรเทาปวดด้วยวิธีการอื่นเพิ่มเติม สอดคล้องกับผลศึกษานำร่องในผู้ป่วยแผลไหม้ระดับสอง จำนวน 7 รายพบว่า หลังได้รับการจัดการความปวดด้วยยาผู้ป่วยยังคงมีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อประเมินด้วย Numeric Rating Scale (NRS) เท่ากับ 4-5 คะแนน สะท้อนให้เห็นว่า นอกเหนือความปวดที่เกิดจากบาดแผลโดยตรงแล้ว อาจยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดนั้นยังไม่ได้รับการแก้ไข

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยแผลไหม้จึงต้องการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยคัดสรรที่ทำนายความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ โดยบางปัจจัยได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่มีการศึกษามาแล้ว แต่ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้ บางปัจจัยยังไม่สามารถสรุปผลได้แน่ชัด แต่พบในปรากฏการณ์ทางการพยาบาลซึ่งผลที่ได้สามารถนำไปพัฒนารูปแบบการประเมินความปวดให้ครอบคลุม และพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการความปวดสำหรับผู้ป่วยแผลไหม้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory)² มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยกลไกที่ทำให้เกิดความปวด ประกอบด้วย 3 ระบบ ดังนี้ 1) ระบบควบคุมประตู (gate control system) เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกิดจากบาดแผลโดยตรง คือ ความลึก⁹ และขนาดความกว้างของแผลไหม้¹⁰ เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กมากกว่าใยประสาทขนาดใหญ่ (large nerve fiber) ดังนั้นสัญญาณประสาทจะถูกส่งผ่านระบบการควบคุมประตูที่ไขส้นหลังทำให้ประตูเปิด ขึ้นไปยังสมองจึงเกิดการรับรู้ความรู้สึกปวด 2) ระบบควบคุมส่วนกลาง (central control system) ทำหน้าที่แปลความรู้สึกต่อความปวดที่ถูกส่งสัญญาณมายังสมอง โดยมีความรู้สึกรู้สึกได้แก่ ความวิตกกังวล⁴ และภาวะซึมเศร้า¹² เข้ามามีอิทธิพลเพราะการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ สัญญาณความปวดจะถูกส่งผ่านทาง paleospinothalamic tract เข้าสู่ reticular formation และส่งต่อไปที่ medial thalamus และ limbic system ทำให้เกิดการรับรู้และแสดงออกต่อความปวดเพิ่มมากขึ้น 3) ระบบตอบสนองต่อความปวด (action system) เป็นการตอบสนองต่อความปวดทางด้านพฤติกรรมภายหลังการรับรู้ความปวด

ทั้งการแสดงออกทางสีหน้าท่าทาง หรือการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และความเป็นปัจเจกบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้และตอบสนองต่อความปวดที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) เพศ ระดับฮอร์โมนเพศหญิง วัยเจริญพันธุ์อาจส่งผลต่อขีดเริ่มต้นและความไวต่อการรับรู้ความปวด⁷ 2) อายุผู้ที่อายุมากจะมีประสบการณ์และการเรียนรู้เพิ่มขึ้นทำให้มีความทนต่อความปวดมาก⁸ และ 3) ภาวะโรคร่วมซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของโรคที่มีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกปวด เช่น โรคเบาหวาน ทำให้การรับรู้ความรู้สึกปวดเพิ่มมากขึ้น¹¹ หรือโรคอัมพาตทำให้การรับรู้ความรู้สึกปวดลดลง³

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายความปวดของปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เพศ อายุ ความลึกของแผลไหม้ ขนาดความกว้างของแผลไหม้ ภาวะโรคร่วม ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าต่อความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เพศ อายุ ความลึกของแผลไหม้ ขนาดความกว้างของแผลไหม้ ภาวะโรคร่วม ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า สามารถทำนายความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงการทำนาย (descriptive predictive study) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยคัดสรรทั้ง 7 ปัจจัยต่อความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยหนึ่งแห่ง และโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสามแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำการศึกษาตั้งแต่เดือน เมษายน ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562

กลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยแผลไหม้ อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ามีดังนี้ 1) รักษาตัวในหอผู้ป่วย 3 วันขึ้นไป 2) รู้สึกตัวดี การรับรู้ มองเห็น และได้ยินปกติ 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกมีดังนี้ 1) ใส่ท่อช่วยหายใจหรือมีอาการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะวิกฤต 2) ไม่ได้รับการประเมินระดับความปวดทุก 4 ชั่วโมงอย่างสม่ำเสมอ 3) มีภาวะ inhalation injury ที่มีปัญหาในการสื่อสาร 4) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีปัญหาทางด้านจิตเวช หรือมีความบกพร่องทางสมองและสติปัญญา 5) ผู้สูงอายุที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีความผิดปกติทางด้าน cognitive function ได้แก่ ภาวะสมองเสื่อม อัลไซเมอร์

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กำหนดระดับความเชื่อมั่น (α) ที่ .05 ให้อำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) เท่ากับ .90 และขนาดความสัมพันธ์ (effect size) ระหว่างตัวแปรในระดับปานกลางเท่ากับ .3 ได้กลุ่มตัวอย่าง 113 ราย จากนั้นจึงปรับขนาดตัวอย่างเพิ่มเพื่อป้องกันการสูญหายหรือบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 126 ราย แบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลแต่ละแห่งตามสัดส่วนผู้ป่วยเฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง ได้ดังนี้ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 8 ราย โรงพยาบาลขอนแก่น 30 ราย โรงพยาบาลอุดรธานี 48 ราย และโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ 40 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 17 ข้อคำถาม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ศาสนา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และ

ข้อมูลด้านการรักษาจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ วันที่ได้รับบาดเจ็บ วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ประเมิน การวินิจฉัยโรค ปัจจุบัน สาเหตุของแผลไหม้ การผ่าตัดที่ได้รับ การรับรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุความปวด ความคาดหวังต่อการรักษา สิ่งแวดล้อมของหอผู้ป่วย และประสบการณ์ความปวดที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะโรคร่วมชาร์ลสัน พัฒนาโดย Charlson และคณะ¹³ แปลโดยเกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์¹⁴ ด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับ (back translation) มีการประเมินทั้งหมด 19 กลุ่มโรค โดยแต่ละกลุ่มโรคมีค่าคะแนน 1, 2, 3, 4 การแปลผลจากคะแนนรวมทั้งหมด แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ค่าคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีภาวะโรคร่วม ค่าคะแนน 1-2 หมายถึง มีภาวะโรคร่วมน้อย ค่าคะแนน 3-4 หมายถึง มีภาวะโรคร่วมปานกลาง และค่าคะแนนมากกว่า 4 ขึ้นไป หมายถึง มีภาวะโรคร่วมมาก¹⁴

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกลักษณะแผลไหม้ ผู้วิจัยเลือกใช้ Lund and Browder chart¹⁵ มาดัดแปลงร่วมกับ body pain diagrams¹⁶ แบ่งเป็นกลุ่มที่มีความลึกระดับสองและมากกว่าระดับสอง โดยบันทึกตามตำแหน่งของร่างกายทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ส่วนขนาดความกว้าง แบ่งเป็นกลุ่มที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25% TBSA (Total Body Surface Area) และมากกว่า 25% TBSA จากนั้นบันทึกลงในตาราง และคำนวณเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวกายที่มีแผลไหม้ทั้งหมด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินระดับความวิตกกังวล เฉพาะผู้ป่วยแผลไหม้ พัฒนาโดย Taal & Faber¹⁷ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาผ่านกระบวนการแปลย้อนกลับเป็นฉบับภาษาไทย¹⁸ มีทั้งหมด 9 ข้อคำถาม การให้คะแนนใช้มาตรวัด NRS มีค่า 0-10 คะแนน โดยที่ 0 คะแนน หมายถึง ไม่รู้สึกวิตกกังวลเลย ระดับความวิตกกังวลจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามปริมาณตัวเลข 1...2...3...4 จนกระทั่ง

ถึง 10 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-90 คะแนน ซึ่งแปลผลได้ดังนี้ 1) คะแนน 0 แปลว่า ไม่มีความวิตกกังวลเลย 2) คะแนน 1-27 แปลว่า มีความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย 3) คะแนน 28-54 แปลว่า มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง 4) คะแนน 55-90 แปลว่า มีความวิตกกังวลในระดับมาก¹⁸

ส่วนที่ 5 แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถามของ ธรณินทร์ กองสุข และคณะ¹⁹ มีทั้งหมด 9 ข้อคำถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ การให้คะแนนมีค่า 0-3 คะแนน โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการเลย 1 หมายถึง เป็นบางวัน 2 หมายถึง เป็นบ่อย และ 3 หมายถึง เป็นทุกวัน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-27 คะแนน ซึ่งแปลผลได้ดังนี้ 1) คะแนนน้อยกว่า 7 แปลว่า ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้า 2) คะแนน 7-12 แปลว่า มีอาการของโรคซึมเศร้าในระดับน้อย 3) คะแนน 13-18 แปลว่า มีอาการของโรคซึมเศร้าในระดับปานกลาง 4) คะแนนตั้งแต่ 19 ขึ้นไป แปลว่า มีอาการของโรคซึมเศร้าในระดับรุนแรง¹⁹

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความรุนแรงของความปวด ซึ่งใช้มาตรวัดความปวด NRS²⁰ ให้ค่าคะแนน 0-10 การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ค่าคะแนน 0 คือ ไม่มีความปวดเลย ค่าคะแนน 1-3 คือ ความปวดอยู่ในระดับเล็กน้อย ค่าคะแนน 4-6 คือ ความปวดอยู่ในระดับปานกลาง และค่าคะแนน 7-10 คือ ความปวดอยู่ในระดับรุนแรง โดยประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง รวมทั้งความปวดประทุ (incident pain) และความปวดที่เพิ่มขึ้นมา (breakthrough pain) อย่างต่อเนื่องจนครบ 24 ชั่วโมง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหาของแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกลักษณะแผลไหม้ และแบบประเมินระดับความวิตกกังวลเฉพาะผู้ป่วยแผลไหม้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ที่มีความปวด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความปวดแบบเฉียบพลัน 1 ท่าน และพยาบาลชำนาญการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ .96, 1.0 และ .97 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินภาวะโรคร่วมชาร์ลสัน แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม และแบบประเมินความรุนแรงของความปวด เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงไม่ได้หาความตรงตามเนื้อหา

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกลักษณะแผลไหม้ และแบบประเมินความรุนแรงของความปวด ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยการหาค่าคงที่ โดยใช้การทำ test-retest reliability คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ได้เท่ากับ .98, .92 และ .95 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินภาวะโรคร่วมชาร์ลสัน คำนวณด้วยสถิติแคปปา (Cohen's Kappa statistic) เท่ากับ 1.0 แบบประเมินระดับความวิตกกังวลเฉพาะผู้ป่วยแผลไหม้ และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งหมด (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .82 และ .84 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE621054 โรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่โครงการ KEMOU62010 โรงพยาบาลอุดรธานี เลขที่โครงการ E037/2562 และโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เลขที่โครงการ 025/2562 โดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัยทุกขั้นตอนอย่างเคร่งครัด ผู้วิจัยได้คำนึงความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง หากทำแบบประเมินแล้วพบว่า มีภาวะซึมเศร้า ผู้วิจัยให้การดูแลเบื้องต้น และส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อปรึกษาแพทย์เจ้าของไข้หรือจิตแพทย์พิจารณาให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทำงานในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้มากกว่า 5 ปี ได้ผ่านการอบรมและทดสอบการใช้เครื่องมือวิจัย โดยประเมินผู้ป่วย จำนวน 5 ราย ด้วยแบบประเมินชุดเดียวกัน ระหว่างการประเมินไม่ชักถามกัน และบันทึกข้อมูลตามข้อคำถาม จากนั้นคำนวณหาค่า IRR ได้เท่ากับ 1.0 การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการภายหลังได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้งสี่แห่ง จากนั้นแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายชี้แจงรายละเอียดของงานวิจัย และให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก ไม่ขัดขวางช่วงเวลาดูแลรักษา โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านหรือการมองเห็น ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้อ่านให้ฟัง และให้ผู้ป่วยเลือกตอบ เริ่มเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะ โรคร่วมชาร์ลสัน

แบบบันทึกลักษณะแผลใหม่ แบบประเมินระดับความวิตกกังวลเฉพาะผู้ป่วยแผลใหม่ และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม ตามลำดับ ใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที จากนั้นจะบันทึกแบบประเมินความรุนแรงของความปวดทุก 4 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่มีความปวด ต่อเนื่องจนครบ 24 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA (version 10.1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ข้อมูลการรักษา ได้แก่ สาเหตุของแผลใหม่ และปัจจัยคัดสรรที่ทำการศึกษได้แก่ ความลึกของแผลใหม่ ขนาดความกว้างของแผลใหม่ คะแนนภาวะโรคร่วม คะแนนความวิตกกังวล คะแนนภาวะซึมเศร้า และระดับความปวดวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม คือ เพศ ความลึกของแผลใหม่ ขนาดความกว้างของแผลใหม่ซึ่งมีระดับการวัดเป็นนามมาตราและอันดับมาตรา ผู้วิจัยได้แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) ก่อนการวิเคราะห์ และข้อมูลแบบต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ ภาวะโรคร่วม ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า กับตัวแปรตาม คือ ระดับความปวด ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (simple linear regression) โดยการทดสอบสมมติฐานกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากนั้นแยก

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นที่ละปัจจัย

3. หลังจากทดสอบความสัมพันธ์แล้ว หากพบว่าปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับความปวดในผู้ป่วยแผลใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จึงนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression) ซึ่งใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรเข้าในสมการแบบถอยหลัง (backward) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน และจากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ พบว่า 1) ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) 2) ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง (multicollinearity) 3) ค่าความคาดเคลื่อน (error) ที่เกิดจากการพยากรณ์มีการแจกแจงแบบปกติ (normality) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และมีความแปรปรวนคงที่ (homogeneity of variance)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.84 กลุ่มอายุ 41-50 ปี พบมากที่สุด ร้อยละ 23.02 อายุเฉลี่ย 42.37 ปี ($SD=17.37$, $Min=18$, $Max=84$) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ปวช. ร้อยละ 42.06 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 46.03 รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 38.89 สาเหตุแผลใหม่ส่วนใหญ่เกิดจากถูกไฟลวก ร้อยละ 44.45 รองลงมาคือ น้ำร้อนลวก ร้อยละ 24.60 และไฟฟ้าช็อต ร้อยละ 18.25 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษา (n=126)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	88	69.84
หญิง	38	30.16
อายุ		
18-20 ปี	12	9.52
21-30 ปี	25	19.84
31-40 ปี	27	21.43
41-50 ปี	29	23.02
51-60 ปี	12	9.52
> 60 ปี	21	16.67
(X=42.37, SD=17.37, Min=18, Max=84)		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0
ประถมศึกษาหรือน้อยกว่า	50	39.69
มัธยมศึกษา/ ปวช.	53	42.06
อนุปริญญา/ ปวส.	12	9.52
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	11	8.73
อาชีพ		
รับจ้าง	58	46.03
เกษตรกร	22	17.46
ไม่ได้ทำงาน	20	15.87
นักเรียน/ นักศึกษา	13	10.32
ธุรกิจส่วนตัว	10	7.94
รับราชการ	3	2.38
รายได้ต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	32	25.40
ต่ำกว่า 10,000 บาท	49	38.89
10,001-30,000 บาท	37	29.36
30,001 บาทขึ้นไป	8	6.35
สาเหตุแผลไหม้		
ไฟลวก	56	44.45
น้ำร้อนลวก	31	24.60
ไฟฟ้าช็อต	23	18.25
จากการสัมผัส	12	9.52
สารเคมี	4	3.18

ส่วนที่ 2 ปัจจัยคัดสรรที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความลึกของแผลไหม้อยู่ในระดับสองร้อยละ 84.92 มีขนาดความกว้างของแผลไหม้ $\leq 25\%$ TBSA ร้อยละ 76.19 เฉลี่ย 20.21% TBSA มีภาวะโรคร่วมเล็กน้อย ร้อยละ 18.26 โดยภาวะโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคเบาหวาน จำนวน 9 ราย ส่วนภาวะโรคร่วมอื่นๆ ได้แก่ โรคตับชนิดไม่รุนแรง ปอดเรื้อรัง หลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง ลมชัก รูมาตอยด์ เก๊าท์ ไตวายเรื้อรัง ไขมันในเลือดสูง หอบหืด เอชไอวี และภาวะไฮโปไทรอยด์ ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.46 เฉลี่ยเท่ากับ 39.10 คะแนน (SD=16.23) มีภาวะซึมเศร้าในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 59.52 เฉลี่ยเท่ากับ 9.42 คะแนน (SD=4.59) และความรุนแรงของความปวดที่มากที่สุด ใน 24 ชั่วโมง อยู่ในระดับรุนแรง ร้อยละ 58.73 โดยความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 6.67 คะแนน (SD=2.02) ดังตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้

ความลึกของแผลไหม้ ขนาดความกว้างของแผลไหม้ ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta=-.328, p=.001, Beta=.504, p=.000, Beta=.717, p=.000 และ Beta=.698, p=.000 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้

เมื่อนำตัวแปรอิสระทั้ง 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าในสมการทำนาย จากนั้นจึงคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าในสมการด้วยวิธีการแบบถอยหลัง เพื่อให้ได้สมการทำนายที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่สามารถทำนาย

ระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta=.443, p=.000 และ Beta=.372, p=.000 ตามลำดับ) โดยสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ร้อยละ 57 (adjusted R^2 =.570, F=84.00, p<.001) ดังตารางที่ 4

การอภิปรายผล

ความวิตกกังวล เป็นปัจจัยทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ในระดับที่สูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Edwards และคณะ¹² ที่พบว่า ความวิตกกังวลเป็นปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ร้อยละ 7.12 และจากผลการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความวิตกกังวลสอดคล้องกับการศึกษาของ Arif & Ramprasad²¹ ที่พบความชุกของความวิตกกังวลในผู้ป่วยแผลไหม้ระดับปานกลางถึงรุนแรง ร้อยละ 70 ทั้งนี้เพราะการศึกษาที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างมีสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากอุบัติเหตุ แก๊สหุงต้มระเบิด ร้อยละ 52 ซึ่งเป็นไปได้ว่า การบาดเจ็บจากเปลวไฟหรือไฟไหม้เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน บุคคลไม่ได้มีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าจึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมากขึ้น⁴ อธิบายตามทฤษฎีควบคุมประตุได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นตัวกระตุ้นที่ไปรบกวนระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้สัญญาณความปวดถูกส่งผ่านทาง paleospinothalamic tract เข้าสู่ reticular formation และส่งต่อไปที่ medial thalamus หรือ thalamic cortical และ limbic system ซึ่งทำหน้าที่แปลความรู้สึกไม่พึงพอใจ ดังนั้นเมื่อเกิดการรับรู้อารมณ์ด้านลบจะส่งผลให้ขีดเริ่มความปวดและความอดทนต่อความปวดลดลง บุคคลจึงมีการรับรู้และแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวดเพิ่มมากขึ้น²

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยคัดสรรที่ศึกษา (n=126)

ปัจจัยคัดสรร	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้สึกของแผลไหม้		
ระดับสอง	107	84.92
มากกว่าระดับสอง	19	15.08
ขนาดความกว้างของแผลไหม้		
≤ 25% TBSA	96	76.19
> 25% TBSA	30	23.81
$\bar{X}=20.21$, SD=12.18, Min=2, Max=65)		
ภาวะโรคร่วม		
ไม่มีภาวะโรคร่วม (0 คะแนน)	101	80.16
มีภาวะโรคร่วมเล็กน้อย (1-2 คะแนน)	23	18.26
มีภาวะโรคร่วมปานกลาง (3-4 คะแนน)	1	0.79
มีภาวะโรคร่วมมาก (4 คะแนนขึ้นไป)	1	0.79
$\bar{X}=0.29$, SD=0.68, Min=0, Max=4)		
ความวิตกกังวล		
ไม่วิตกกังวล (0 คะแนน)	0	0
วิตกกังวลเล็กน้อย (1-27 คะแนน)	26	20.64
วิตกกังวลปานกลาง (28-54 คะแนน)	85	67.46
วิตกกังวลมาก (55-90 คะแนน)	15	11.90
$\bar{X}=39.10$, SD=16.23, Min=3, Max=90)		
ภาวะซีมีเศร้า		
ไม่มีภาวะซีมีเศร้า (0-6 คะแนน)	29	23.02
ซีมีเศร้าเล็กน้อย (7-12 คะแนน)	75	59.52
ซีมีเศร้าปานกลาง (13-18 คะแนน)	16	12.70
ซีมีเศร้ารุนแรง (19 คะแนนขึ้นไป)	6	4.76
$\bar{X}=9.42$, SD=4.59, Min=0, Max=26)		
ระดับความปวด		
ไม่รู้สึกรู้ปวด (NRS=0)	0	0
ปวดเล็กน้อย (NRS=1-3)	10	7.94
ปวดปานกลาง (NRS=4-6)	42	33.33
ปวดรุนแรง (NRS=7-10)	74	58.73
$\bar{X}=6.67$, SD=2.02, Min=2, Max=10)		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรที่ศึกษากับระดับความปวดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (n=126)

ปัจจัยคัดสรร	b	Std. Err.	β coefficient	t	p-value
อายุ	.001	.010	.010	.11	.913
เพศ	.164	.394	.037	.42	.677
ความลึกของแผลไหม้	-1.848	.478	-.328	-3.87	.001*
ขนาดความกว้างของแผลไหม้	.083	.013	.504	6.51	.000*
ภาวะโรคร่วม	.138	.266	.047	.052	.604
ความวิตกกังวล	.089	.008	.717	11.46	.000*
ภาวะซึมเศร้า	.308	.028	.698	10.87	.000*

*p<.01

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์หาปัจจัยทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบถอยหลัง (n=126)

ปัจจัยคัดสรร	b	β coefficient	95%CI	t	p-value
ความวิตกกังวล (X1)	.055	.443	.034 – 0.08	5.11	.000*
ภาวะซึมเศร้า (X2)	.164	.372	.09 – .24	4.28	.000*
ค่าคงที่ (constant)	2.971		2.36-3.59	9.49	<.001

$R^2=.577$, adjusted $R^2=.570$, F-test=84.00, *p<.01

ภาวะซึมเศร้า เป็นปัจจัยที่ทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Edwards และคณะ¹² ที่พบว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยทำนายระดับความรุนแรงของความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ร้อยละ 7.4 แต่จากผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนภาวะซึมเศร้าน้อยกว่ารายงานของ Arif & Ramprasad²¹ ที่พบความชุกของภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 36 ทั้งนี้เพราะการศึกษาที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68 เป็นเพศหญิงมี

ระดับความรุนแรงของแผลมาก (major burn) และแผลไหม้มีหลายตำแหน่ง ได้แก่ ศีรษะ ใบหน้า ลำคอ หน้าอก ท้องขา เท้า และหลัง อธิบายได้ว่า ผู้หญิงมักให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ เมื่อมีแผลไหม้หลายตำแหน่ง โดยเฉพาะบริเวณใบหน้า ร่วมกับระยะเวลาอนาธิปไตยในโรงพยาบาลนานมากกว่า 2 สัปดาห์ ทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้ ภาวะซึมเศร้าจึงมีความรุนแรงมากขึ้น²² ซึ่งอธิบายตามทฤษฎีควบคุมประตุได้เช่นเดียวกันกับความวิตกกังวล

ความลึกของแผลไหม้ ไม่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความลึกของแผลไหม้ระดับสองที่มีสาเหตุจากการถูกไฟลวก น้ำร้อนลวก และไฟฟ้าช็อต ซึ่งแผลไหม้ที่เกิดจากเปลวไฟ ของเหลวร้อน หรือกระแสไฟฟ้า มักเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรง และการบาดเจ็บของชั้นผิวหนังจะอยู่ลึกลงไปถึงชั้นหนังกำพร้าและหนังแท้ บางรายอาจลึกถึงชั้นไขมันใต้ผิวหนัง กล้ามเนื้อไปจนถึงกระดูก ดังนั้นเส้นใยประสาทมักถูกทำลายไปหมด ผู้ป่วยจึงไม่มีความรู้สึกปวด รวมทั้งผู้ป่วยที่มีระดับความลึกของแผลไหม้มากต้องได้เข้ารับการรักษานในหน่วยเฉพาะทางที่ให้การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ ฉะนั้นจึงได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการความปวด ทำให้มีผลต่ออำนาจการทำนาย⁵

ขนาดความกว้างของแผลไหม้ ไม่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีขนาดความกว้างของแผลไหม้ $\leq 25\%$ TBSA เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Dadi⁸ ที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดความกว้างของแผลไหม้ $> 25\%$ TBSA สูงถึงร้อยละ 75.80 ซึ่งเป็นไปได้ว่า ผู้ป่วยที่มีบริเวณผิวหนังถูกทำลายกว้างจะมีความปวดมากกว่าผู้ป่วยที่ผิวหนังถูกทำลายน้อย¹⁰ นอกจากนั้นการจัดการความปวดในปัจจุบันมีแนวปฏิบัติชัดเจนทำให้มีผลต่ออำนาจการทำนาย⁵

อายุ ไม่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ ซึ่งแตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่า อายุเป็นปัจจัยทำนายความรุนแรงของความปวดเฉียบพลัน อธิบายได้ว่า การศึกษาที่ผ่านมาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า 60 ปีและอายุ 60 ปีขึ้นไปเกือบเท่ากัน⁷ แต่การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยแผลไหม้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ลักษณะความแข็งแรงร้อยละ 80.16 ไม่มีภาวะโรคร่วมที่ส่งผลต่อระดับความปวด และเมื่ออายุเพิ่มขึ้น

ตัวรับการกระตุ้นที่ผิวหนังเสียหายหน้าที่ในการทำงานและการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงส่วนปลายน้อยลง ปลายประสาทรับความรู้สึกปวดมีจำนวนลดลง ความไวของการรับความรู้สึกปวดจึงลดลง⁶

เพศ ไม่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ ซึ่งแตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่า เพศเป็นปัจจัยทำนายความรุนแรงของความปวดเฉียบพลัน ซึ่งเป็นไปได้ว่า การศึกษาที่ผ่านมาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างระหว่างเพศชายและหญิงเกือบเท่ากัน⁷ แต่การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Prasad และคณะ⁹ ที่พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของความปวดหลังได้รับบาดเจ็บจากแผลไหม้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .71$)

ภาวะโรคร่วม ไม่สามารถทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ได้ แม้ว่าในปรากฏการณ์ทางการแพทย์ พยาบาลและการศึกษาที่ผ่านมาของ สุริพร ภัทรสุวรรณ¹¹ ที่ศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดสลายต้อกระจกพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมมีระดับความรุนแรงของความปวดมากกว่าผู้ที่ไม่มีความโรคร่วม แต่การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมเพียงร้อยละ 19.83 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและอยู่ในช่วงวัยทำงาน ส่วนใหญ่จึงไม่มีภาวะโรคร่วมที่ส่งผลต่อระดับความปวด

กล่าวโดยสรุปแล้ว ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้ามีอำนาจในการทำนายระดับความปวดในผู้ป่วยแผลไหม้ โดยผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในระดับต่ำจะทำให้ความรุนแรงของความปวดน้อย ดังนั้นจึงควรหาแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการพยาบาลเพื่อจัดการกับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความปวดและพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกับความปวดให้มากขึ้น และช่วยเหลือให้ผู้ป่วยแผลไหม้บรรเทาความทุกข์ทรมานจากความปวด

References

1. Li Y, Zhou L, Tang L, Liu M, Ming X, Shen F, et al. Burn patients' experience of pain management: a qualitative study. *Burns* 2012;38(2):180–6.
2. Moayed M, Davis DK. Theories of pain: from specificity to gate control. *J Neurophysiol* 2013;109(1):5–12.
3. Esfahlan AJ, Lotfi M, Zamanzadeh V, Babapour J. Burn pain and patients' responses. *Burns* 2010;36(7):1129–33.
4. Deniz S, Arslan S. Pain and anxiety in burn patients. *IJCS* 2017;10(3):1723–8.
5. Thai Association for the Study of Pain. Clinical guidance for acute pain management. Bangkok: The Royal College of Anesthesiologists of Thailand; 2019. (in Thai)
6. Pancumyard S, Danaidutsadeekul S, Thosingha O, Muangman P, Tanvatanagul A. Factors related to burn patients' post-discharge quality of life. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council* 2020;35(2):99–115. (in Thai)
7. De Cosmo G, Congedo E, Lai C, Primieri P, Dottarelli A, Aceto P. Preoperative psychologic and demographic predictors of pain perception and tramadol consumption using intravenous patient-controlled analgesia. *Clin J Pain* 2008;24(5):399–405.
8. Dadi N. Assessment of severity of burn pain and associated factors among burn patients in Yekatit 12 hospital [Dissertation]. Addis Ababa: Addis Ababa University; 2017.
9. Prasad A, Thode HC, Sandoval S, Singer AJ. The association of patient and burn characteristics with itching and pain severity. *Burns* 2019;45(2):348–53.
10. Loncar Z, Bras M, Mickovic V. The relationships between burn pain, anxiety and depression. *Coll Antropol* 2006;30(2):319–25.
11. Patrasuwan S. Pain perception and factors affected in topical phacoemulsification. *Thammasat Thai Journal of Ophthalmology* 2016;11(2):91–102. (in Thai)
12. Edwards RR, Smith MT, Klick B, Blakeney P. Symptoms of depression and anxiety as unique predictors of pain-related outcomes following burn injury. *Ann Behav Med* 2007;34(3):313–22.
13. Charlson ME, Charlson RE, Peterson JC, Marinopoulos SS, Briggs WM, Hollenberg JP. The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol* 2008;61(12):1234–40.
14. Utriyaprasit, K. The relationship between recovery symptoms and functional outcomes in Thai CABG patients [Dissertation]. Cleveland: Case Western Reserve University; 2001.
15. Sharar RS, Patterson RD. Burn pain. In: Gold SM, Gebhart FG, editors. *Bonica's management of pain*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p. 1015–30.
16. Strong J, Griensven VH. Assessing pain. In: Gordon JG, Asmundson L, editors. *Pain a textbook for health professionals*. 2nd ed. Edinburgh: elsevier; 2014. p. 91–113.

17. Taal LA, Faber AW. The burn specific pain anxiety scale: Introduction of a reliable and valid measure. Burns 1997;23(2):147–50.
18. Prasansak J. Translation and reliability of the Burn specific pain anxiety scale Thai version for burn patients. Journal of Nursing Science and Health 2019;42(3):129–138. (in Thai)
19. Kongsuk T, Arunpongpaissal S, Maneethon N, Wansawek K, Kenbubpha K, Leejongpermpoon J. The development and validity of the 9-question depressive disorder diagnostic test in Thai I-san dialects. Bangkok: Proceedings of 6th Annual International Mental Health Conference in Thailand; 2008. (in Thai)
20. Nedelec B, Carrougner G. Pain and pruritus postburn injury. J Burn Care Res. 2017;38(3):142–5.
21. Arif M, Ramprasad KS. Prevalence of anxiety and depression in burns patients in a tertiary care hospital. IOSR-JDMS 2013;10(4):6–9.
22. Sousa DA, Sonavane S, Kurvey A. Psychological issues in adult burn patients. Delhi Psy J 2013; 16(1):24–33.