

การพยาบาลเพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต

Nursing Care for Pain Management in Critically Ill Patients

จรรยาพร ใจสิทธิ์ พย.ม.* Jaruayporn Jaisit, M.N.S. *
วิไลพร นุชสุธรรม วท.ม.* Wilaiporn Nuchsuthom, M.S. *
เบญจมาศ ถาดแสง พย.ม.** Benchamat Thatsang, M.N.S. **

Corresponding Authors: Email: jjaisit@gmail.com

Received: 3 Apr 2020, Revised: 31 Sep 2020, Accepted: 28 Oct 2020

บทคัดย่อ

ความปวดเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยวิกฤต สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการทำหัตถการทางการแพทย์และการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตและการให้การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ความปวดส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้ป่วย ทำให้พยาธิสภาพของผู้ป่วยมีความรุนแรงมากขึ้น เพิ่มระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลทั้งผู้ป่วยและครอบครัว นำไปสู่ความปวดเรื้อรังและภาวะเครียดผิดปกติภายหลังอันตราย ปัจจุบันการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตยังไม่เหมาะสมเนื่องจาก การประเมินความปวดเป็นเรื่องยากจากอุปสรรคด้านการสื่อสารและการให้ความสำคัญเป็นลำดับรองจากการแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ สาเหตุ อุปสรรคในการจัดการความปวด การพยาบาลเพื่อจัดการความปวด เพื่อให้ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสม

คำสำคัญ: การพยาบาล การจัดการความปวด ผู้ป่วยวิกฤต

* อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย เชียงราย E-mail: amwilaiporn@gmail.com

* Lecturer, Faculty of Nursing, Chiangrai college, Chiangrai

** อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์ค มหาวิทยาลัยพายัพ เชียงใหม่ E-mail: tadsang@yahoo.co.th

** Lecturer, McCormick Faculty of Nursing, Payap University, Chiangmai

Abstract

Pain is a common problem in critically ill patients. The most common causes are medical and nursing procedures for life threatening solving and providing cares to prevent complications. Pain affects in both physiologically and psychologically including the patient's pathology worsening, prolonged duration of using mechanical ventilation and length of hospital stay. Furthermore, it increases anxiety among patients as well as their families, leading to chronic pain and post traumatic stress disorder in long term. Nowadays, pain management in the critically ill patients are not appropriated because pain is difficult to be assessed due to communication barrier and pain management is the second priority to life threatening solving. This article aims to present causes of pain, barriers of pain management and nursing implications for optimal pain management in critically ill patients.

Keywords: Nursing care, Pain management, Critically ill patient

บทนำ

ความปวดเป็นประสบการณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ ทั้งด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งเกิดร่วมกับการทำลายเนื้อเยื่อหรือไม่ก็ได้¹ ความปวดเป็นปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยวิกฤตทั้งอายุรกรรมและศัลยกรรม² โดยในแต่ละปีผู้ป่วยที่ต้องเข้าพักในหอผู้ป่วยวิกฤต ไม่น้อยกว่า 5 ล้านคน ในจำนวนนี้มากกว่าร้อยละ 80 มีประสบการณ์ความปวด³ ความปวดในผู้ป่วยวิกฤต เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ทั้งจากการทำหัตถการเพื่อการบำบัดรักษา การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน พยาธิสภาพที่กระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวดโดยตรง โดยระดับความปวดจากสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก นอกจากนั้นความปวดในผู้ป่วยวิกฤตยังถูกกระตุ้นด้วยบรรยากาศภายในหอผู้ป่วย เสียงเตือนของอุปกรณ์การแพทย์ที่รบกวนการพักผ่อนนอนหลับ การพบเห็นการเสียชีวิตของผู้ป่วยเตียงข้างเคียง จนทำให้เกิดความอ่อนล้า ความกลัวและความวิตก

กังวล ซึ่งส่งผลให้ความปวดรุนแรงมากขึ้น⁴ ความปวดในผู้ป่วยวิกฤตเกิดขึ้นแม้ขณะที่ผู้ป่วยนอนนิ่งบนเตียง⁵ ทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานและมีประสบการณ์ที่เลวร้ายขณะพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต มีการศึกษาถึงประสบการณ์ความปวดในผู้ป่วยวิกฤต ภายหลังการออกจากโรงพยาบาล 6 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 ที่ยังจำประสบการณ์ความปวดได้⁶

ความปวดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยวิกฤตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ผลกระทบด้านร่างกาย เช่น ความปวดในระบบทางเดินหายใจจะทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าหายใจแรง ๆ หรือไอได้เต็มที่ จึงมีเสมหะคั่งค้างเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบต้องใช้ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจยาวนานขึ้น⁵ เป็นต้น ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนโรงพยาบาล เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ด้านจิตใจความปวดเป็นสาเหตุความทุกข์

ทรมาน ก่อให้เกิดการเร้าอารมณ์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ได้แก่ กลัว วิตกกังวล ไม่มีสมาธิ จดจำข้อมูลไม่ได้ โกรธ หงุดหงิด นอนไม่หลับ ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ซึมเศร้า และหมดหวัง รู้สึกสูญเสียความเชื่อมั่นหรือคุณค่าในตนเอง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต พัฒนาไปเป็นความปวดเรื้อรัง และมีภาวะเครียดผิดปกติภายหลังภัยอันตราย (Post-Traumatic Stress Disorder: PTSD) เมื่อออกจากโรงพยาบาล² จากผลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และภายหลังออกจากโรงพยาบาลกระทบต่อเศรษฐกิจทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม⁶ การจัดการความปวดที่เหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบดังกล่าว

การจัดการความปวดที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่ทำหายสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและเป็นตัวชี้วัดสำคัญในคุณภาพการรักษ² เนื่องจากผู้ป่วยวิกฤตไม่สามารถบอกความปวดของตนเองได้จากอุปสรรคในการสื่อสารที่ผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่ต้องคาต่อช่วยหายใจ ระดับความรู้สึกตัวลดลง การได้รับยานอนหลับ⁴ และเป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตมุ่งเน้นการช่วยชีวิตทำให้การจัดการความปวดมีความสำคัญลำดับรอง² จากปัญหาดังกล่าวทำให้หลายองค์กรทั่วโลก เช่น สมาคมผู้ศึกษาความปวดสากล (International Association for the Study Pain : IASP)¹ คณะกรรมการร่วมรับรองสถานพยาบาล (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization : JCAHO)⁷ เป็นต้น ได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการความปวดและได้กำหนดให้มีการประเมินและบันทึกความปวดเป็นสัญญาณชีพตัวที่ 5 เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสม² พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างใกล้ชิด ต้องมีความเข้าใจถึงสาเหตุความปวด อุปสรรค และให้การพยาบาลตามมาตรฐานเพื่อจัดการความปวดให้ผู้ป่วยวิกฤตที่เหมาะสมและเพิ่มผลลัพธ์การพยาบาลที่ดีและมีมาตรฐานในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต บทความนี้มีวัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอ สาเหตุ อุปสรรคในการจัดการความปวด การพยาบาลเพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต เพื่อนำไปปรับใช้ในการประเมินความปวด และการบรรเทาปวดให้กับผู้ป่วยวิกฤตต่อไป

สาเหตุความปวดในผู้ป่วยวิกฤต

ความปวดในผู้ป่วยวิกฤตเกิดขึ้นได้ทั้งจากการทำหัตถการ การให้การดูแลรักษา และในขณะนอนนิ่งบนเตียง โดยสามารถแบ่งสาเหตุการเกิดความปวดในผู้ป่วยวิกฤตได้ดังนี้

1. การทำหัตถการเพื่อการบำบัดรักษา เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การผ่าตัด การใส่สายเพื่อวัดความดันโลหิตทางหลอดเลือดแดงอย่างต่อเนื่อง การใส่สายให้อาหาร การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น⁸ เป็นความปวดจากการทำลายของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะภายในโดยตรง เกิดความต่างศักย์ไฟฟ้า กระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวด ส่งสัญญาณประสาทเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางและแปลผลสิ่งที่กระตุ้น ความรู้สึก อารมณ์ และตอบสนองต่อความปวดนั้น

2. การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การดูดเสมหะ การพลิกตะแคงตัว เป็นต้น การดูดเสมหะก่อให้เกิดความปวดให้ผู้ป่วยระดับปานกลางถึงมาก โดยเฉพาะในรายที่มีการผ่าตัดบริเวณทรวงอกจะทำให้เกิดความปวดที่รุนแรงมากขึ้น⁹ การพลิกตะแคงตัวในผู้ป่วยวิกฤตเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยมีความปวดระดับน้อยถึงปานกลาง 10 จากการศึกษาพบว่าความปวดที่เกิดจากการดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยวิกฤตยังคงอยู่ในความทรงจำของผู้ป่วยภายหลังออกจากโรงพยาบาลไปถึง 6 เดือน¹¹

3. พยาธิสภาพของผู้ป่วย การเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต ส่วนมากเป็นพยาธิสภาพในระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท รวมทั้งผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อรุนแรงจากหลายสาเหตุ โดยความปวดที่เกิด

ขึ้นมีทั้งความปวดระดับตื้น เช่น แผลกดทับ แผลไหม้ เป็นต้น เป็นความปวดระดับลึกที่เกิดจากการอักเสบ การยืด (Stretching) การขาดเลือด (Ischemia) ของอวัยวะภายใน เช่น ปวดบริเวณทรวงอกร้าวไปแขนจากการขาดเลือดไปเลี้ยงหัวใจ การอุดตันของลำไส้ จะทำให้เกิดอาการปวดเกร็ง (Cramping) หรือความปวดที่เกิดจากการทำลายประสาทส่วนปลายหรือโครงสร้างของประสาทส่วนกลาง เช่น ความปวดที่เกิดจากประสาทส่วนปลายเสื่อมจากโรคเบาหวาน (Diabetic neuropathy) หรือโรคเกี่ยวกับระบบประสาทอื่น ๆ เป็นต้น¹² ความปวดที่เกิดจากพยาธิสภาพจะส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดตลอดเวลาทั้งในขณะที่นอนพักนิ่ง ๆ บนเตียง

อุปสรรคในการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต

การจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตในปัจจุบันยังไม่มีที่เหมาะสม ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการจัดการความปวดน้อยกว่าที่ประสบอยู่จริง เนื่องจากอุปสรรคในการจัดการความปวดทั้งจากในด้านการบริหารจัดการ ด้านบุคลากรทางการแพทย์ และด้านผู้ป่วยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการ/นโยบายขององค์กร การจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตที่เหมาะสมต้องอาศัยนโยบายหรือการบริหารจัดการขององค์กร ทั้งการกำหนดการใช้แนวปฏิบัติ การจัดเตรียมเครื่องมือในการประเมินความปวดที่เหมาะสม การจัดอบรมสำหรับบุคลากร จากการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการสัมภาษณ์พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตในประเทศจอร์แดน 37 คน ระบุว่านโยบายของโรงพยาบาลมีผลต่อการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต โดยนโยบายจะเป็นตัวกำหนดให้ใช้แนวปฏิบัติ การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้สำหรับพยาบาล¹³ รวมทั้งนโยบายที่แตกต่างกันย่อมทำให้การจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตมีความแตกต่างกันออกไป การศึกษาห่อผู้ป่วยในประเทศแคนาดา จำนวน 51 แห่ง มีเพียงร้อยละ 20 ที่ใช้เครื่องมือในการประเมินความปวดในผู้ป่วยวิกฤตที่เหมาะสม และมีเพียงหนึ่งในสี่ที่ใช้แนวปฏิบัติการ

จัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต และโรงพยาบาลในประเทศแคนาดาบางแห่งไม่ให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดด้านการบรรเทาปวดในผู้ป่วยวิกฤต² ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตในแต่ละแห่งได้รับการจัดการความปวดที่แตกต่างและยังไม่เหมาะสม

2. ด้านบุคลากรทางการแพทย์ ทศนคติ ความรู้ความเข้าใจของบุคลากรทางการแพทย์มีความเข้าใจแตกต่างกัน จากการศึกษาทัศนคติและความรู้ของพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิในประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 204 คน มีทัศนคติ และความรู้ในการจัดการตนเองค่อนข้างต่ำ โดยร้อยละ 60 มีการตอบคำถามเกี่ยวกับการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50¹⁴ ซึ่งคล้ายคลึงกับประเทศแคนาดาที่มีพยาบาลเพียงร้อยละ 29 คน จาก 802 คนที่อ่านหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการจัดการความปวดของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต⁴ รวมถึงภาวะเจ็บป่วยวิกฤตทำให้บุคลากรให้ความสำคัญในการช่วยผู้ป่วยให้รอดพ้นจากภาวะคุกคามชีวิตจึงทำให้การจัดการความปวดเป็นลำดับรอง¹⁵ ภาระงานที่หนักของพยาบาล ความเข้าใจในกลไกความปวดของบุคลากรทางการแพทย์มีความแตกต่างกันทำให้การบรรเทาปวดขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ให้การดูแลผู้ป่วย¹⁶

3. ด้านผู้ป่วย การเจ็บป่วยวิกฤตทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง การใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อแก้ไขปัญหาระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารได้ ซึ่งความปวดเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคลการบอกความปวดของตนเองเป็นวิธีการประเมินความปวดที่ดีที่สุด การบรรเทาปวดมีความซับซ้อนเนื่องจากหลายปัจจัย เช่น การให้ยาบรรเทาปวดที่ต้องคำนึงถึงการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง สัญญาณชีพที่ไม่คงที่ วิถีทางที่ให้ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น อาการที่พบในผู้ป่วยวิกฤตมีทั้งความปวด ภาวะกระสับกระส่าย (Agitation) ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) การจัดการบางอาการอาจส่งผลให้อาการอื่น ๆ รุนแรงมากขึ้น เช่น การให้ยาบรรเทาปวดในกลุ่มโอปิออยด์

(Opioids) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่มขึ้น¹⁸ เป็นต้น การบรรเทาปวดโดยการให้ยาต้องเผื่อระวังการออกฤทธิ์ของยาที่อาจส่งเสริมหรือขัดขวางการออกฤทธิ์ของยาที่ใช้รักษาโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ การเมตาบอลิซึมและการขับออกของยาบรรเทาปวดที่อวัยวะในร่างกายของผู้ป่วยมักจะทำงานได้ลดลง การให้ยาจึงจำเป็นต้องพิจารณาทั้งชนิด ปริมาณยาที่ให้ รวมถึงวิถีทางที่ให้ยา การจัดการแบบไม่ใช้ยา (Non-pharmacology) มีข้อจำกัดจากการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ลำบากจากการคาอุปกรณ์การแพทย์ การวิจัยเชิงพรรณนาในประเทศจอร์แดน¹³ พบว่าอุปสรรคสำคัญเกิดจากผู้ป่วยที่ไม่กล้าบอกรายการพยาบาลจึงไม่บอกความปวดที่เกิดขึ้นกลัวผลข้างเคียงของยาบรรเทาปวดซึ่งอุปสรรคดังกล่าวส่งผลให้การจัดการความปวดในผู้ป่วยเป็นเรื่องยากมากขึ้น

การพยาบาลเพื่อจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต

การจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตในปัจจุบันหลายประเทศได้ใช้แนวปฏิบัติในการจัดการความปวด (Pain) ของสมาคมเวชบำบัดวิกฤต (Society of Critical Care Medicine: SCCM)¹⁷ และยืนยันผลลัพธ์ที่ดีในการลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยแนวปฏิบัตินี้ได้นำไปใช้และให้ข้อเสนอแนะในการทำงานร่วมระหว่างทีมสหสาขาวิชา และมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทของพยาบาลในการดำเนินการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยจัดทำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติในการจัดการความปวดโดยพยาบาล (Nurse-managed pain algorithm) ได้แก่ การประเมินความปวด การบรรเทาความปวด และการบันทึกทางการพยาบาล พบว่าผู้ป่วยวิกฤตได้รับการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น^{18,19} จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) รวมทั้งหลักการพยาบาลที่เป็นแนวปฏิบัติ (Evidence based practice) มีรายละเอียดของการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตดังนี้

การประเมินความปวด เป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการค้นหาความปวดและเป็นจุดเริ่มต้นของการบรรเทาปวด การประเมินความปวดในผู้ป่วยวิกฤตพยาบาลควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ผู้ป่วยวิกฤตทุกคนต้องได้รับการประเมินความปวดทุกครั้งร่วมกับการประเมินสัญญาณชีพ รวมทั้งก่อนและหลังการทำหัตถการ และภายหลังการให้ยาหรือบรรเทาปวด การนำแนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guideline : CPG) ในการจัดการความปวดมาใช้ในหอผู้ป่วยรวมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวด การให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรสหสาขาวิชาชีพจะช่วยเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีในการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤต 20 มีการศึกษาที่นำการประเมินความปวดมาเป็นกิจกรรมพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต โดยกำหนดให้ผู้ป่วยทุกคนได้รับการประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง และจัดการความปวดหากประเมินด้วยเครื่องมือสังเกตความปวดในผู้ป่วยได้คะแนนความปวดลดลงเท่ากับหรือมากกว่า 3 คะแนน ช่วยลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่นเดียวกับข้อเสนอแนะของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตที่ระบุว่า การประเมินความปวดเป็นสิ่งที่จะช่วยในการขับเคลื่อนให้มีการจัดการความปวด¹⁷ การกำหนดให้มีการประเมินความปวดอย่างเป็นประจำ (routine) จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวดผู้ป่วยวิกฤต แบ่งตามลักษณะผู้ป่วยดังนี้

- 2.1 ผู้ป่วยที่ยังสามารถสื่อสารได้ เช่น ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจแต่ยังรู้สึกตัวดี หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรับรู้ปกติสามารถตอบสนองได้ดี เป็นต้น สามารถใช้ได้ทั้งมาตรวัดความปวดทางสายตา (Visual Analogue Scale: VAS) หรือมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) การประเมินความปวดพยาบาลต้องจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น กระดาษปากกาที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อบอกความปวด เป็นต้น หรือให้ผู้ป่วยใช้สัญลักษณ์ทางกาย การกระพริบตา

การใช้สัญลักษณ์มือ ในการบอกระดับความปวด โดยให้ผู้ป่วยดูตัวเลข 1 - 10 จะทำให้ผู้ป่วยวิตถบอก ความปวดของตนเองได้ตรงกว่า และการใช้ระนาบ แบบประเมินในแนวตั้งของตัวเลข 1 - 10 จะให้ความ แม่นยำกว่าการใช้ระนาบในแนวนอน²¹ การประเมิน ความปวดผู้ป่วย พยาบาลควรให้ระยะเวลาในการ ประเมิน สื่อสารด้วยความเอาใจใส่เห็นใจ รวมทั้งการ คำนึงถึงค่านิยมความเชื่อในด้านความปวดหรือการ จัดการความปวด²² และประเมินให้ครอบคลุม ประอบ ของความปวดให้มากที่สุด ได้แก่ สิ่งเร้าที่ทำให้เกิด ความปวด ลักษณะของความปวด ระดับความรุนแรง ของความปวด ระยะเวลา ตำแหน่งที่ปวด รวมถึง ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับสาเหตุความปวด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ นำไปสู่การจัดการ ความปวดที่เหมาะสม และมีคุณภาพ

2.2 ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารได้ในกรณีนี้ ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว สามารถใช้เครื่องมือสังเกตความปวด ในผู้ป่วยวิกฤต (Critical Care Pain Observation Tool : CPOT) เป็นการสังเกตพฤติกรรม 4 หมวด การแสดงสีหน้า การเคลื่อนไหวร่างกาย การหายใจ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ มีคะแนนรวมตั้งแต่ 0 - 8 คะแนน (ตารางที่ 1) โดยคะแนนมากกว่า 2 คะแนนควรเริ่มให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาความ ปวด และมาตรวัดพฤติกรรมความปวด (Behavior Pain Score : BPS) ประกอบด้วยพฤติกรรม 3 หมวด การแสดงสีหน้า การขยับแขน และการหายใจ มีคะแนนรวมตั้งแต่ 3 - 12 คะแนน (ตารางที่ 2) โดย คะแนนมากกว่า 5 คะแนน ควรเริ่มให้การพยาบาล เพื่อบรรเทาความปวด ทั้งสองเครื่องมือ พบว่ามี ความไว และเชื่อมั่นสูงในการประเมินความปวดใน ผู้ป่วยวิกฤต หากใช้ประเมินร่วมกันจะทำให้การ ประเมินความปวดในผู้ป่วยวิกฤตแม่นยำยิ่งขึ้น^{5,17}

การประเมินโดยใช้เครื่องมือสังเกตความปวด ในผู้ป่วยวิกฤต มีดังนี้

1. ผู้ป่วยวิกฤตต้องได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือสังเกตความปวดในผู้ป่วยวิกฤตในขณะพักเป็น เวลา 1 นาทีเพื่อเป็นฐานความปวด โดยพยาบาลให้ คะแนนในแต่ละหัวข้อโดยการสังเกตพฤติกรรมที่ผู้

ป่วยแสดงออก ในส่วนความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะ ประเมินเป็นลำดับสุดท้ายโดยใช้มือข้างหนึ่งประคอง บริเวณข้อศอกผู้ป่วย และใช้มืออีกข้างเหยียดและงอ แขนผู้ป่วย หากไม่พบแรงต้านสามารถงอแขนได้ง่าย แสดงว่าผู้ป่วยอ่อนคลาย (0 คะแนน) งอแขนผู้ป่วยได้ แต่มีแรงต้านเล็กน้อยหรือมีการเกร็ง (1 คะแนน) และ หากไม่สามารถงอแขนผู้ป่วยได้มีการเกร็งมาก (2 คะแนน)

2. การประเมินความปวดในขณะที่ทำกิจกรรม/ การดูแลที่ทำให้เกิดความปวด เช่น การพลิกตะแคงตัว การทำแผล เป็นต้น ขณะทำกิจกรรมสังเกตการแสดง สีหน้าผู้ป่วยและประเมินคะแนน สังเกตการเคลื่อนไหว ของร่างกายเพื่อป้องกันหรือปิดตำแหน่งที่ปวด สังเกตการหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจหาก เครื่องช่วยหายใจมีการเตือนและเสียงเตือนของเครื่อง ช่วยหายใจหยุดเอง (1 คะแนน) ต้องประเมินให้แน่ใจ ว่าการเตือนของเครื่องช่วยหายใจไม่ได้มีสาเหตุมาจาก เสมหะ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อสังเกตการเกร็งกล้ามเนื้อ แขนขาและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งการ ยกเกร็งหลังขึ้นจากเตียงแสดงว่าผู้ป่วยมีการเกร็งมาก (2 คะแนน)

3. ผู้ป่วยวิกฤตต้องได้รับการประเมินก่อนและ ในขณะที่ยาบรรเทาปวดออกฤทธิ์สูงสุดเพื่อประเมิน ผลลัพธ์ของการบรรเทาปวด

4. การประเมินความปวดหากมีหัวข้อใดที่ไม่ สามารถระบุคะแนนได้ชัดเจนว่าควรให้คะแนนเท่าไร การประเมินจะเลือกใช้คะแนนในค่าที่สูงกว่า

5. ผู้ป่วยควรได้รับการสังเกตทุกหัวข้อของแบบ ประเมิน การประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ควร ประเมินเป็นลำดับสุดท้าย เพราะการทดสอบความ ตึงตัวของกล้ามเนื้ออาจนำไปสู่พฤติกรรมตอบสนอง อื่น ๆ เช่น การไอ เป็นต้น

6. ก่อนการประเมินทุกครั้งต้องประเมินปัจจัย ที่ส่งผลต่อการหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ เช่น เสมหะในท่อทางเดินหายใจ การตีบแคบของทาง เดินหายใจ เป็นต้น และแก้ไขก่อนการประเมินความ ปวดทุกครั้ง

ตารางที่ 1 เครื่องมือสังเกตความปวดในผู้ป่วยวิกฤต (Critical Care Pain Observation Tool: CPOT)⁵

หัวข้อ	อธิบาย	คะแนน
การแสดงสีหน้า (facial expression)	ผ่อนคลาย เรียบเฉย (relaxed, neutral)	0
	หน้านิ่งคิ้วขมวด (tense)	1
	กัตุกรามแน่น (grimacing)	2
การเคลื่อนไหวร่างกาย (body movement)	ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย อยู่ในท่าปกติ (absence of movement or normal position)	0
	ปกป้องบริเวณที่ปวด (protection)	1
	พักไม่ได้/ กระสับกระส่าย (restlessness /agitation)	2
การหายใจสัมพันธ์ตาม เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อ ช่วยหายใจ (compliance with ventilator intubated patients) หรือ การเปล่งเสียงในผู้ป่วย ที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ (vocalization non intubated patients)	หายใจตามเครื่องช่วยหายใจได้ (tolerated ventilator or movement)	0
	ไอแต่ยังหายใจตามเครื่องช่วยหายใจได้ (coughing but tolerating)	1
	ต้านเครื่องช่วยหายใจ (fighting ventilator)	2
	น้ำเสียงปกติ/ไม่ส่งเสียง (talking in normal tone or no sound)	0
	ถอนหายใจ ร้องคราง (sighing, moaning)	1
	ร้องไห้ สะอื้น (crying out, sobbing)	2
ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tension)	ผ่อนคลาย (relaxed)	0
	เกร็ง แข็ง (tense, rigid)	1
	เกร็งมาก แข็ง (very tense or rigid)	2
รวม		/8

ที่มา: Pinheiro, A.R., & Marques, R.M., 2019

ตารางที่ 2 มาตรวัดพฤติกรรมความปวด (Behavior Pain Score : BPS)⁵

หัวข้อ	อธิบาย	คะแนน
การแสดงสีหน้า (facial expression)	ผ่อนคลาย (relaxed)	1
	หน้านี้นี้คือขมวดเล็กน้อย (partially tightened)	2
	หน้านี้นี้คือขมวดมาก/เปลือกตาปิดสนิท (fully tightened)	3
	กัตุกรามแน่น (grimacing)	4
การขยับแขน (upper limb)	ไม่เคลื่อนไหว (no movement)	1
	งอบางส่วน (partial bent)	2
	งอแขนเต็มที่ กำมือ (fully bent with finger flexion)	3
	เกร็งตลอดเวลา (permanently retracted)	4
การหายใจสัมพันธ์ กับเครื่องช่วยหายใจ (compliance with ventilator)	หายใจตามเครื่องช่วยหายใจได้ (tolerating movement)	1
	ไอ แต่ยังหายใจตามเครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนใหญ่ (cough but tolerating ventilation for most of the time)	2
	ต้านเครื่องช่วยหายใจ (fighting ventilator)	3
	ไม่สามารถหายใจตามเครื่องช่วยหายใจ (unable to control ventilation)	4
รวม		/12

ที่มา: Pinheiro, A.R., & Marques, R.M., 2019

การประเมินโดยใช้มาตรวัดพฤติกรรมความปวดใช้วิธีการประเมินเช่นเดียวกับเครื่องมือสังเกตความปวดในผู้ป่วยวิกฤตโดยประเมินแต่ละหัวข้อโดยใช้วิธีการสังเกตเป็นเวลา 1 นาที โดยประเมินทั้งขณะพักและในขณะทำกิจกรรม/การดูแลที่ทำให้เกิดความปวด

การประเมินความปวดยังมีประเด็นที่มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมที่ช่วยให้การประเมินความปวดในผู้ป่วยวิกฤตชัดเจนยิ่งขึ้น ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพไม่สามารถนำมาใช้บ่งชี้ความปวดได้เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพในผู้ป่วยวิกฤต และพบว่าสัญญาณชีพที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่สัมพันธ์กับอาการปวด²³ การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการประเมินความปวดในผู้ป่วยวิกฤต บางการศึกษาพบว่าสามารถนำมาใช้เพื่อประเมินความปวดผู้ป่วยวิกฤตได้เนื่องจากบุคคลในครอบครัวคุ้นเคยกับอาการและอาการแสดงที่

บ่งบอกถึงความปวดของผู้ป่วย แต่อาจส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจของครอบครัวผู้ป่วยในการร่วมประเมินความปวดเนื่องจากต้องอยู่ในสถานการณ์ที่เห็นบุคคลอันเป็นที่รักไม่สุขสบาย¹⁸ พยาบาลจึงควรพิจารณาเป็นรายกรณี

การบรรเทาปวด การบรรเทาปวดในผู้ป่วยวิกฤตแบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ การบรรเทาปวดโดยการให้ยา (Pharmacology) และการบรรเทาปวดโดยไม่ให้ยา (Non-pharmacology) โดยมีหลักการดังนี้

1. การบรรเทาปวดโดยการให้ยาหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบันและแนวปฏิบัติเวชบำบัดวิกฤตการบรรเทาปวดโดยการให้ยามีหลักการดังนี้

1.1 การให้ยาบรรเทาปวดก่อนให้ยานอนหลับ (Analog-sedative/analgesia-first sedation) โดยการประเมินความปวดผู้ป่วยและบรรเทาปวดผู้ป่วยก่อนทำให้ผู้ป่วยสงบ พบว่าผลลัพธ์ลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ²⁴ ทั้งยังช่วยลดปัญหา

การจัดการความปวดที่ไม่เหมาะสมและการให้ยานอนหลับผู้ป่วยมากเกินไป

1.2 การใช้ยาบรรเทาปวดหลายชนิด (Multi-modal analgesia) สามารถช่วยลดการใช้ยาในกลุ่ม opioids เพื่อลดผลข้างเคียง^{18,25} โดยมีการนำหลักการดังกล่าวไปใช้พบว่าช่วยลดการใช้ยาในกลุ่ม Opioids โดยกลุ่มยาเสริมในการบรรเทาปวดได้แก่ ยาในกลุ่มอะเซตามิโนเฟน (Acetaminophen) หรือยาพาราเซตามอลเป็นส่วนใหญ่ การให้ยาบรรเทาปวดควรให้ทางเส้นเลือดดำ (Intravenous: IV) เป็นวิธีทางที่เหมาะสมที่สุดจากพยาธิสภาพของการเจ็บป่วยและการทำงานของระบบทางเดินอาหาร การให้ยาทางปากอาจมีปัญหาด้านการดูดซึมยา การให้ยาทางกล้ามเนื้อและใต้ผิวหนังจะก่อให้เกิดความปวดให้กับผู้ป่วยและยังมีความเสี่ยงจากการดูดซึมยาจากพยาธิสภาพที่มีการกำซาบของเนื้อเยื่อลดลง

2. การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา มีการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยวิกฤตค่อนข้างน้อย การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยาสามารถนำมาช่วยเสริมแต่ไม่สามารถนำมาทดแทนการบรรเทาปวดด้วยยาได้ ความสำเร็จของการบรรเทาปวดโดยการไม่ใช้ยาขึ้นอยู่กับความเข้าใจกลไกในการบรรเทาปวดของวิธีดังกล่าว และต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยาสามารถแบ่งตามกลไกได้ดังนี้

2.1 การกระตุ้นทางกาย การกระตุ้นผิวหนังจะยับยั้งกระบวนการนำกระแสประสาท (Transmission) โดยจะกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ทำให้มีการปิดกั้นประตูแห่งความปวด การกระตุ้นทางกายที่ทำในผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ การนวดหลัง การนวดเบา ๆ บริเวณมือช่วยลดความปวดในผู้ป่วยวิกฤตได้²⁶

2.2 การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม การฟังเสียงธรรมชาติ เสียงน้ำตก เสียงฝนตกที่มีระดับเสียง 25 - 50 เดซิเบล 90 นาที จะช่วยลดความปวดในผู้ป่วยวิกฤต²⁷ การให้ข้อมูลและเหตุผลก่อนการทำหัตถการหรือการให้การพยาบาลทำให้ผู้ป่วยทราบว่า จะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นช่วยลดความปวดของผู้ป่วย เช่น ก่อนการพลิกตะแคงตัวพยาบาลบอก

ผู้ป่วยด้วยเสียงนุ่มนวลและบอกเหตุผลของการให้การพยาบาล สามารถช่วยลดความปวดในผู้ป่วยได้²⁸ เป็นต้น

การบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการความปวด ทั้งรายละเอียดของการประเมิน วิธีการบรรเทาปวด รวมทั้งการติดตามประเมินผลการจัดการความปวด เพื่อสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ สำหรับใช้ในการจัดการความปวดครั้งต่อไปเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

สรุป

การจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตเป็นบทบาทที่ทำนายสำหรับพยาบาล เนื่องจากการประเมินความปวดซึ่งเป็นกลไกสำคัญเพื่อนำไปสู่การจัดการความปวดในผู้ป่วยเป็นเรื่องที่ยากจากอุปสรรคด้านการสื่อสาร การให้ความสำคัญกับการช่วยชีวิต การเลือกเครื่องมือในการประเมินความปวดที่เหมาะสมจะช่วยให้ในการประเมินความปวดผู้ป่วยวิกฤตมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ได้แก่ เครื่องมือสังเกตความปวดในผู้ป่วยวิกฤต และมาตรวัดพฤติกรรมความปวด โดยการประเมินความปวดจะต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง การจัดการความปวดโดยการใช้ยาเน้นหลักการสำคัญคือการจัดการความปวดก่อนการให้ยาทำให้ผู้ป่วยและการใช้ยาหลายชนิดในการจัดการความปวด ส่วนการบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยาในผู้ป่วยวิกฤตยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อยส่วนมากใช้การนวด การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม โดยการฟังเสียงธรรมชาติ และการแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบทุกครั้งก่อนการทำหัตถการจะช่วยลดความปวดได้ การบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการความปวดเพื่อสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพมีความสำคัญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการความปวดครั้งต่อไปจะทำให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. International Association for the Study of Pain. Pain terminology. [Internet]. 1979. [cited 2019/11/ 5]. Available from: <http://www.iasp-pain.org>.
2. Shaikh N, Tahseen S, Haq QZ, Ameri GA, Ganaw A, Chanda A, et al. Acute pain management in intensive care patients: facts and figures. [Internet]. 2016. [cited 2019 /11/ 18]. Available from <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.78708>.
3. Adam VN, Matolic M, Ilic MK, J-stojcic EG, Smiljanic A, & Skok I. Pain management in critically ill patients. *Periodicum Biologorum* 2015; 117(2): 225-30.
4. Herms C, Accevedo NM, Berry M, Kjellgren T, Negro A, & Massarotto P. Gaps in pain, agitation and delirium management in intensive care: Outputs from a nurse workshop. *Intensive Crit Care Nurs* 2018; 48: 52 – 60.
5. Pinheiro, A.R., & Marques, R.M. Behavioral pain scale and critical care pain observation tool for pain evaluation in orotracheally tubed critical patients. A systematic review of the literature. *Rev bras de ter intensiva* 2019; 31 (4): 571-81.
6. Gilder E, Parke R, Jull A. The endotracheal tube and endotracheal suction an exploration of adult cardiac surgical intensive care patients'experience 2016. [cited 2019/11/ 18]. Available from [https://www.anzctr.org.au/AnzctrAttachments/371387Qualitative%20proposal_EG_Final%20\(2\).pdf](https://www.anzctr.org.au/AnzctrAttachments/371387Qualitative%20proposal_EG_Final%20(2).pdf).
7. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization [JCAHO]. Pain: current understanding assessment management and treatment [Internet]. 2001. [cited 2019/10/ 18]. Available from: www.jointcommission.org
8. Gelinas C. Pain and pain management. In Urdan LD, Stacy KM, & Lough ME. editors, *Critical care nursing diagnosis and management*. 8th eds. Missouri; Elsevier 2018; p.114 -36.
9. Ai-sutari MM, Abdulrahim MS, Hamdan AM, & Ayasrah S. Pain among mechanically ventilated patients in critical care units. *J Res Med Sci* 2014; 19(8): 726–32.
10. Puntillo KA, Max A, Timsit JF, Vignoud L, Chanques G, Robleda G, et al. Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. *Am. J. Respir. Crit* 2014; 189 (1): 39-47.
11. Gilder E, Parke R, Jull A. The endotracheal tube and endotracheal suction an exploration of adult cardiac surgical intensive care patients'experience. 2016. [cited 2019/11/ 18]. Available from <https://www.anzctr.org.au/>
12. Lewis, S.L., Heitemper, M.M., Dirksen, S.R., O'Brien, P.G., Bucher, L. *Medical-Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems* (10th ed). Missouri: Westline industrial; 2017.
13. Batiha AM. Pain management barriers in critical care units: a qualitative study. *IJANS* 2018; 3(1): 1-5.

14. Issa MR, Awajeh AM, Khraisat FS. Knowledge and Attitude about Pain and Pain Management among Critical Care Nurses in a Tertiary Hospital. *J Intensive & Crit Care* 2017; 3: 1.
15. Khalil NS. Critical care nurses' use of non-pharmacological pain management methods in Egypt. *Apply nursing research* 2018; 44: 33–8.
16. Chiu JA, Shergill M, Dhingra V, Ronco JJ, Leblanc A, Pamplin C, et.al., Variation in the management of pain, agitation, and delirium in intensive care units in British Columbia. *AJCC* 2020; 29(2): 122-9.
17. Devlin JW, Skrobik Y, Gelinaas C, Needham DM, Slooter AJ, Pandharipande PP, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med* 2018; 46(9): e825–873.
18. Rozycki A, Jarrell AS, Kruer RM, Young S, Tellez PM. Feasibility of a nurse-managed pain, agitation and delirium protocol in the surgical intensive care unit. *Crit Care Nurs* 2017; 37(6): 2-35.
19. Jaiwongpab S, Ruangwattana S, Janthawang S, Kaewkhampa P, Panyoyai S, & Jaisin T. Effectiveness of clinical nursing practice guidelines for pain relief in critically ill patients, Lamphun Hospital. *JNATNO* 2019; 25(1): 49-62. (in Thai).
20. Sacco TL, & Lariccia B. Interprofessional implementation of a pain/sedation guideline on a trauma intensive care unit. *J Trauma Nurs* 2016; 23(3): 156-64.
21. Severgnini P, Pelosi P, Contino E, Serafinelli E, Novario R, & Chiaranda M. Accuracy of critical care pain observation tool and behavioral pain scale to assess pain in critically ill conscious and unconscious patients: prospective, observational study. *J Intensive Care Med* 2016; 6(4): 1-8.
22. Densuntikul J, Kanitapiluk J, & Chaiwannawat T. The role of anesthetist nurses on pain management in postoperative patients relating to cultural beliefs. *JNATNO* 2020; 26(1): 76-89. (in Thai).
23. Pour HS. Association between acute pain and hemodynamic parameters in a postoperative surgical intensive care unit. *ARON* 2017; 105 (6): 571–8.
24. Faust AC, Rajan P, Sheperd LA, Alvarez CA, Mccorstin P, & Doebele RL. Impact of an analgesia-based sedation protocol on mechanically ventilated patients in a medical intensive care unit. *Anesth Analg* 2016; 123(4): 909.
25. Puntillo K. Pain assessment and management for intensive care unit patient. *ICU Manag Prac* 2016; 4: 233-6.
26. Martorella G, Baitor M, Michaud C, Gelinas C. Feasibility and acceptability of hand massage therapy for pain management of postoperative cardiac surgery patients in the intensive care unit. *Heart lung* 2014; 43(5): 437-44.

27. Saadatmand V, Rejeb N, Heravi K M, Tadrisi SD, Vaismoradi M, & Jordan S. Effects of natural sounds on pain: a randomized controlled trial with patients receiving mechanical ventilation support. *Pain Manag Nurs* 2015; 16(4): 483-92.
28. Faigeles B, Howie-Esquivel J, Miaskowski C, Stanik-Hutt J, Thompson C, Puntillo K, et al. Predictors and use of non-pharmacologic interventions for procedural pain associated with turning among hospitalized adults. *Pain Manag Nurs* 2013; 14(2): 85-93.