

การประเมินและการจัดการความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดกะโหลกศีรษะ ที่ไม่รู้สึกตัว: กรณีศึกษา

สุพรรณพรณ์ กิจบรรยงเลิศ* พว., พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร** พว., พย.ด. (การพยาบาล)

บทคัดย่อ:

ความปวดหลังผ่าตัดกะโหลกศีรษะในช่วง 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดเป็นความปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง ที่ต้องมีการประเมินและการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดความทุกข์ทรมานและลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดตามมา กรณีศึกษานี้นำเสนอบทบาทผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงในการประเมินและการจัดการความปวดในผู้ป่วยวิกฤตระบบประสาทหลังผ่าตัดกะโหลกศีรษะที่ไม่รู้สึกตัว การประเมินความปวดใช้แบบประเมินการสังเกตพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา ชื่อว่า Nociception Coma Scale (NCS) และจัดการความปวดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ ทันสมัย มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับจากทีมสหวิชาชีพ ใช้หลักความสมดุลระหว่างการให้ยาลดปวดที่เหมาะสมและความสามารถของผู้ป่วยในการตอบสนองต่อการประเมินอาการทางระบบประสาท ที่ไม่คลาดเคลื่อนจากการให้ยาลดปวด นอกจากนี้ การจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา เช่น การจัดทำ การจัดสิ่งแวดล้อม การทำหัตถการต่าง ๆ ที่กระตุ้นความปวดด้วยความระมัดระวัง จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการจัดการความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วารสารสภาการพยาบาล 2561; 33(3) 20-35

คำสำคัญ : การประเมินความปวด การจัดการความปวด การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ
ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง

* ผู้ประสานการพิมพ์เผยแพร่ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต E-mail: gitbunyong@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นักวิชาการอิสระ

Pain Assessment and Pain Management in Comatose Patients after Craniotomy: A Case Study

Supornpan Kitbunyonglers* M.N.S. (Adult Nursing)

Wongchan Petpichetchian** Ph.D. (Nursing)

Abstract:

The intensity of pain during the first 48 hours after craniotomy may range from moderate to severe. Relief of suffering and reduction of possibly ensuing complications require effective pain assessment and management. This case study demonstrates roles of advanced practice nurses in assessing and managing pain in comatose patients after craniotomy. The patients' pain was assessed through observation of the patients' behaviours and physiological changes and recorded on the Nociception Coma Scale (NCS). Pain management was performed based on reliable, up-to-date, appropriate, and interdisciplinarily recognised empirical evidence. The principle underlying this method was to achieve a balance between the patients' ability to respond to neurological assessment and the quantity of analgesics that would not affect the patients' response. In addition, non-pharmacological pain management methods, for example, positioning, environmental arrangement, and careful performance of pain-inducing medical procedure, were found to increase pain management efficacy in this group of patients.

Thai Journal of Nursing Council 2018; 33(3) 20-35

Keywords: pain assessment; pain management; craniotomy; comatose patients;
advanced practice nurses

*Corresponding Author, Registered Nurse, Vachira Phuket Hospital, Phuket, Thailand E-mail: gitbunyong@hotmail.com

**Assistant Professor, Independent Scholar

บทนำ

ความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ (craniotomy) มักถูกเข้าใจว่าเป็นความปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง จึงไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากรทางการแพทย์มากนัก ทั้งที่ความเป็นจริงแล้วมีรายงานการศึกษาระบุว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะกว่าร้อยละ 60 จะมีประสบการณ์ความปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง^{1,2} ทั้งนี้ อาการปวดรุนแรงจะเกิดขึ้นหลังผ่าตัดจนถึง 48 ชั่วโมงแรก^{2,3} ความปวดดังกล่าวเกิดจากกระบวนการผ่าตัดที่ประสาทศัลยแพทย์ลงมือเปิดหนังศีรษะและดึงรังไขด้วยตะขอกเกี่ยว หรือใช้คีมหนีบผ้าดึงไปยึดติดกับผ้าที่ปูเหนือบริเวณที่จะผ่าตัด เพื่อเปิดให้เห็นส่วนของของกะโหลกที่จะผ่าตัดมากที่สุด ก่อนที่จะเจาะกะโหลกและตัดเยื่อหุ้มสมองออกเพื่อหาก้อนเลือดแล้วระบายออกมา⁴ การผ่าและดึงเนื้อเยื่อต่าง ๆ ออกเช่นนี้เป็นสิ่งเร้าให้เกิดความปวด รวมถึงการรบกวนเยื่อหุ้มสมองส่วนดิวรา (dura mater) ซึ่งมีปลายประสาทรับความปวดจำนวนมาก จะกระตุ้นกลไกการปวดมากขึ้น ลักษณะความปวดจะเป็นการปวดเฉพาะที่ตำแหน่งผ่าตัด และรอบ ๆ เนื้อเยื่อใกล้เคียง รวมถึงมีอาการปวดทั่วทั้งศีรษะ³

ความปวดนอกจากทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานแล้วยังส่งผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ที่สำคัญของร่างกาย โดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้ชีพจรและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น อีกทั้งเป็นปัจจัยส่งเสริมจากการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกและระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน-อัลโดสเตอโรน (renin-angiotensin-aldosterone) ให้หลั่งฮอร์โมนนอร์อิพิเนฟริน (norepinephrine) เพิ่มขึ้น จึงสามารถพบภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างการผ่าตัดหรือหลังผ่าตัดได้ ซึ่งภาวะความดันโลหิตที่ไม่สม่ำเสมอจะส่งผลต่อปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง³ อาจทำให้เกิด

การบาดเจ็บต่อสมองระยะที่สองตามมาได้ (secondary intracranial hemorrhage)⁵

การประเมินความปวดในผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวที่ไม่สามารถรายงานความปวดด้วยตัวเอง ทำได้โดยประเมินด้านพฤติกรรม (behavioral assessment) และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา (physiological assessment)⁶ โดยเครื่องมือประเมินพฤติกรรมความปวดที่นิยมใช้มีหลายเครื่องมือ เช่น มาตรฐานพฤติกรรมความปวด (Behavioral Pain Scale: BPS) แบบสังเกตความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยหนัก (Critical-Care Pain Observation Tool: CPOT) เป็นต้น⁷ รวมถึงเครื่องมือใหม่คือ Nociception Coma Scale (NCS) ที่พัฒนาขึ้นโดยชแนคเกอร์สและคณะ⁸ สำหรับประเมินความปวดในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลง โดยเฉพาะ ประกอบด้วยการประเมินพฤติกรรม 4 ด้าน คือ การตอบสนองด้านกล้ามเนื้อ (motor response: M) การตอบสนองด้านการส่งเสียง/คำพูด (verbal response: Ve) การตอบสนองด้านการมองเห็น (visual response: V) และการตอบสนองด้านการแสดงออกทางสีหน้า (facial expression: F) แต่ละด้านมีคะแนน 4 ระดับ (0-3) รวมคะแนน 4 ด้าน 12 คะแนน หากคะแนนความปวดสูงหมายถึงปวดมาก และคะแนนความปวดต่ำหมายถึงปวดน้อย โดยเครื่องมือดังกล่าวถูกนำมาทดสอบความไวและความตรงของเครื่องมือในประเทศไทยพบว่า NCS มีความตรงเหมือน (convergent validity) ระดับดี เมื่อเทียบกับมาตรฐานพฤติกรรมความปวด BPS และมีความไวในระดับดี คือมีคะแนนความปวดเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างก่อนการกระตุ้นและหลังการกระตุ้นให้เกิดความปวด⁹ โดยผู้วิจัยได้สรุปว่าเครื่องมือ NCS สามารถนำมาใช้ประเมินความปวดในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลงได้

การจัดการความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ เซาซีและคณะ² ได้ทำการรวบรวมวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและสรุปแนวทางการจัดการความปวดไว้ 3 ด้าน คือ (1) การจัดการความปวดโดยใช้ยาลดปวด (2) การระงับความรู้สึกโดยใช้ยาบริเวณหนังศีรษะ (scalp infiltration/block) และ (3) การจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยา (non-pharmacological intervention) โดยการฝังเข็ม ทั้งนี้การจัดการความปวดที่เหมาะสมที่สุดในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการให้ยาลดปวด โดยพบว่าโอปิออยด์ (opioids) สามารถลดปวดได้ดีกว่ายาตัวอื่นโดยไม่มีผลข้างเคียงถือเป็นยาที่เหมาะสมที่สุดที่มีการเลือกใช้เป็นลำดับแรก¹⁰ ซึ่งโอปิออยด์ที่นิยมใช้ ได้แก่ เฟนทานิล (fentanyl), รีมิเฟนทานิล (remifentanyl), มอร์ฟีน (morphine), โคเดอีน (codeine), และ ترامาดอล (tramadol) โดย remifentanyl เป็นยามีฤทธิ์แรง ออกฤทธิ์เร็ว มีค่าครึ่งชีวิตของยาสั้น ทำให้สามารถประเมินอาการทางระบบประสาทได้ง่าย นอกจากนี้ การให้ยาที่ไม่ใช่โอปิออยด์ถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ลดปวดร่วมกัน (multimodal regimen) เช่น ยาดับการอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) หรือพาราเซตามอลซึ่งออกฤทธิ์เป็น cyclooxygenase inhibitor ที่ไม่มีผลข้างเคียงจากการใช้ยาเรื่องทำให้หลับหรือกดการหายใจ จึงเป็นยาที่ใช้มากที่สุดเช่นกัน¹⁰

การให้ยาลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะมีหลักสำคัญที่แตกต่างจากผู้ป่วยผ่าตัดทั่วไป คือต้องรักษาความสมดุลระหว่างการให้ยาลดปวดที่เหมาะสม กับความสามารถในการตอบสนองเมื่อมีการประเมินอาการทางระบบประสาทได้² ซึ่งในมุมมองของประสาทศัลยแพทย์มักมองว่าความพยายามในการจัดการความปวดโดยการทำให้ผู้ป่วยสงบเกินไปอาจทำให้การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบ

ประสาทคลาดเคลื่อน เนื่องจากการลดปวดจะไปยับยั้งการตอบสนองของร่างกาย^{2,5} รวมทั้ง หากผู้ป่วยมีการหายใจช้าลงจากการกดการหายใจ (respiratory depression) อาจทำให้เกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด (hypercarbia) ตามมา ซึ่งทำให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้น (increased intracranial pressure: IICP)^{5,10} ดังนั้น การจัดการความปวดที่เหมาะสมจึงเป็นอีกหนึ่งความท้าทายสำคัญในการดูแลผู้ป่วยของทีมสุขภาพประสาทศัลยศาสตร์

หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เป็นหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยระบบประสาทที่ได้รับ การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะจากหลาย ๆ สาเหตุ เช่น บาดเจ็บสมอง โรคหลอดเลือดสมอง เนื้องอกหรือฝีในสมอง โดยสถิติปี พ.ศ. 2558-2560 มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ จำนวน 195, 162 และ 231 คน ตามลำดับ ซึ่งเป็นประเภทของการผ่าตัดทางสมองที่มากที่สุด โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว มีคะแนนกลาสโกว์ (Glasgow coma score: GCS) น้อยกว่า 8 คะแนน ทั้งนี้ การดูแลในเรื่องการประเมินและจัดการความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ได้รับความสนใจจากทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องมากนัก โดยพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดไม่ได้รับการประเมินความปวดจากพยาบาล เนื่องจากพยาบาลขาดความรู้ ความเข้าใจเรื่องแนวคิดของความปวดในผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว รวมถึงขาดเครื่องมือประเมินความปวดที่มีความจำเพาะกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ สำหรับด้านการจัดการความปวด พบว่าประสาทศัลยแพทย์ก็ให้ความสนใจในเรื่องนี้น้อยเช่นกัน โดยมีการสั่งยาลดปวดในชนิดและปริมาณที่ต่ำกว่าที่กลุ่มนโยบายแห่งชาติด้านยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแนะนำไว้¹¹ เนื่องจากกังวลเรื่องการทำให้ผู้ป่วยหลับส่งผลให้การประเมินอาการ

ทางระบบประสาทคลาดเคลื่อน ประกอบกับการบริหารยาของพยาบาลไม่เคร่งครัด เช่น กรณีที่แผนการรักษาระบุว่าให้ยาลดปวดตามความจำเป็น ผู้ป่วยมักจะไม่ได้รับยาเพราะพยาบาลไม่ได้ประเมินระดับความปวด

ปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงการจัดการความปวดที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งพยาบาลเป็นบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ เนื่องจากอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงซึ่งต้องมีความสามารถในการพัฒนาการจัดการการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน โดยมีการนำใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือและทันสมัยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดีที่สุด ผู้ศึกษาซึ่งปฏิบัติงานในบทบาทผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงของหน่วยงานจึงได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเรื่องการประเมินและจัดการความปวดหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ โดยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และนำเครื่องมือมาทดลองใช้กับผู้ป่วยจริงในรูปแบบงานวิจัยเพื่อทดสอบความไวและความตรงของเครื่องมือประเมินความปวด NCS[®] หลังจากนั้นจึงนำผลการศึกษาและปัญหาที่พบนำเสนอสู่ทีมการดูแลผู้ป่วยระบบประสาท ซึ่งประกอบด้วยประสาทศัลยแพทย์ วิทยุญแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลประจำการทั้งหมด และพัฒนาเป็นแนวทางการประเมินและการจัดการความปวด (work instruction) และนำสู่การใช้จริงในหน่วยงาน

กรณีศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นการนำเสนอผลการประเมินความปวดและการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะที่ไม่รู้สึกตัวตามแนวทางใหม่ที่ได้พัฒนา เพื่อให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ตระหนักถึงความสำคัญและมีแนวทางในการนำไปปรับใช้ต่อไป

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 40 ปี มาด้วยอาการ 4 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ตื่นสุราแล้วเดินหกล้ม ศีรษะกระแทกพื้น ไม่สลบ หลังจากนั้น 1 ชั่วโมงญาติพบไม่รู้สึกตัว ปลุกไม่ตื่น แกร็บที่ห้องฉุกเฉิน ระดับคะแนนความรู้สึกตัว GCS E1V2M4 (E = eye opening, V = verbal communication, M = motor response) ขนาดรูม่านตา (pupil) 5 มิลลิเมตร (มม.) ไม่ตอบสนองต่อแสงทั้งสองข้าง แขนขาเหยียดเกร็งทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพ: ความดันโลหิต 139/59 มม.ปรอท ชีพจร 129 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด (O_2 saturation: $O_{2\text{sat}}$) 98% ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก (endotracheal tube: ETT) เบอร์ 7 ลึก 22 ซม. หลังใส่ท่อช่วยหายใจ GCS E1VTM4 ขนาดรูม่านตา 5 มม. ไม่ตอบสนองต่อแสงทั้งสองข้าง กำลังกล้ามเนื้อ (motor power) แขนขวาระดับ 0 แขนซ้ายระดับ 3 ขาทั้งสองข้างระดับ 2 ให้สารน้ำ 0.9%NSS 1,000 ซีซีทางหลอดเลือดดำ (intravenous route: IV) อัตรา 80 ซีซี/ชม. ใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะสีเหลืองใส ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain without contrast) พบมีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองชั้นดुरาด้านซ้าย (left parieto-occipital epidural hematoma) ประสาทศัลยแพทย์วางแผนผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะทันทีให้ยาลดสมองบวม mannitol 300 ซีซี IV ภายใน 30 นาที เตรียมผู้ป่วยโดยโกนผมเกลี้ยง จองเลือด PRC 4 ถุง ให้ยากันชัก Dilantin 750 มก. IV โดยเร็ว ภายใน 30 นาที และยาปฏิชีวนะ Cefazolin 1 กรัม IV เตรียมผลตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งหมด และให้ข้อมูลญาติซึ่งเป็นภรรยาลงนามเอกสารยินยอมผ่าตัด ครอบครัวยุติโรคประจำตัวอื่น ไม่มีประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร ไม่สูบบุหรี่ ตื่นสุราวันละ 1-2 แก้ว 4-5 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 10 ปี

การตรวจทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC 20,550 cell/cu.mm Hematocrit 40.81% Platelet 290,000 cell/cu.mm PT 11.2 (10.2-12) PTT 23.9(23.6-29.7) INR 0.99 BUN 10 mg/dl Creatinine 0.636 mg/dl Blood sugar 165 mg/dl Serum sodium 147 mmol/L Serum potassium 3.64 mmol/L Serum chloride 105 mmol/L Serum TCO₂ 19 mmol/L

ผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด เวลา 06.35 น. เสียเลือดระหว่างผ่าตัด 1,100 ซีซี แกร็บไม่รู้สึกตัว GCS E1VTM1 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 2 มม. ข้างซ้าย 3 มม. ตอบสนองต่อแสงข้างทั้งสองข้าง แขนขาไม่ขยับ หายใจใช้เครื่องช่วยหายใจ แผลผ่าตัดที่ศีรษะปิดไว้ต่อสายระบายเลือด 1 สาย มีสารคัดหลั่งเป็นเลือดเก่า ๆ ประมาณ ¼ ขวด ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 80 ซีซี/ชม. จดน้ำงดอาหาร ผล hematocrit หลังผ่าตัดได้ 31% ประสาทศัลยแพทย์ให้ยาต่อเนื่องเป็นปฏิกิริยา Cefazolin 1 กรัม IV ทุก 6 ชม. ยา Losec 40 มก. IV วันละครั้ง และ Paracetamol 1 แอมป์ (300 มก.) IM prn ทุก 4 ชม. เมื่อมีไข้ ให้ยาลดปวด Fentanyl 30 µg IV ทุก 4 ชม. (ผู้ป่วยเริ่มได้รับยา เวลา 6.50 น.) ประเมินคะแนนความปวดด้วยแบบประเมิน NCS ได้ 0 คะแนน ($M_0Ve_0V_0F_0$) สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 37.7-38°เซลเซียส ความดันโลหิต 125-155/63-81 มม.ปรอท ชีพจร 64- 103 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที O₂ sat 99-100%

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561 (หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก: หลังผ่าตัดวันที่ 0)

ระดับความรู้สึกตัว GCS E1VTM4 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มม. ตอบสนองต่อแสงดี ข้างซ้าย 4 มม. ไม่ตอบสนองต่อแสง แขนขาเกร็ง หายใจต้านเครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา ให้ยาระงับความรู้สึก

Propofol อัตรา 10 µd/min หลังได้รับยา อาการเกร็งลดลง หายใจตามเครื่องช่วยหายใจมากขึ้น จัดท่าศีรษะสูง (head of bed: HOB) 30 องศา ปัสสาวะคาสายสวนปัสสาวะ สีเหลืองใส ออกปริมาณ 130-140 ซีซี/ชม. มีไข้สูง อุณหภูมิ 38.0-39.3°เซลเซียส ใช้ผ้าห่มลดอุณหภูมิ (hypothermia blanket) และให้ยา Paracetamol 1 แอมป์ IM เวลา 10, 14, 18, 22 น. ประเมินความปวด ทุก 4 ชั่วโมงด้วยแบบประเมิน NCS (เวลา 10, 14, 18, 22 น.) ได้ 4-6 คะแนน ($M_1Ve_0V_1F_2 - M_2Ve_0V_2F_2$) สัญญาณชีพ: ความดันโลหิต 126-156/67-109 มม.ปรอท ชีพจร 68- 108 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-18 ครั้ง/นาที O₂ sat 99-100%

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2561 (หลังผ่าตัดวันที่ 1)

ผู้ป่วยเริ่มลืมตาเมื่อเจ็บ แต่ยังมีอาการเกร็งมาก GCS E2VTM4 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดี ข้างซ้าย 2.5 มม. ตอบสนองต่อแสงซ้าย ส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อติดตามอาการหลังผ่าตัด พบมีเลือดออกบาง ๆ บริเวณใต้กะโหลกศีรษะที่ผ่าตัด ให้ยา Propofol IV อัตรา 10 µd/min ต่อเนื่องและสารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 80 ซีซี/ชม. หายใจตามเครื่องช่วยหายใจ ถอดสายระบายเลือดจากแผลผ่าตัด แผลไม่บวมแดง ให้ยาลดปวด Fentanyl 30 µg IV ทุก 4 ชม. ต่อเนื่อง (ผู้ป่วยได้รับยา เวลา 2, 6, 10, 14, 18, 22 น.) ใส่สายให้อาหารทางจมูก เริ่มให้อาหารปั่น (blendera: BD) สูตร 1:1 ปริมาณ 200 ซีซี 4 มื้อ/วัน ให้ยา Paracetamol (500 มก.) 1 เม็ด oral prn ทุก 4-6 ชม. เมื่อปวดหรือมีไข้ (ผู้ป่วยได้รับยา เวลา 2, 6, 10, 18 น.) ประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมงด้วยแบบประเมิน NCS (เวลา 2, 6, 10, 14, 18, 22 น.) ได้ 4-6 คะแนน ($M_1Ve_0V_1F_2 - M_2Ve_0V_2F_2$) สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 38.3-39° เซลเซียส ความดันโลหิต 121-138/52-87

มม.ปรอท ชีพจร 74- 76 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 14 ครั้ง/นาที O_2 sat 99-100%

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561 (หลังผ่าตัดวันที่ 2)
ระดับความรู้สึกตัวคงเดิม ยังมีอาการเกร็งทั้งตัว ให้ยา Propofol IV อัตรา 10 μ d/min และสารน้ำ 0.9%NSS 1,000 ซีซี IV ลดอัตราการเป็น KVO หายใจตามเครื่องช่วยหายใจ ให้ยา Fentanyl 30 μ g IV prn ทุก 4 ชม. (ผู้ป่วยได้รับยา เวลา 6, 10, 14, 18, 22 น.) และได้รับยา Paracetamol (500 มก.) 1 เม็ด เพื่อลดไข้ (เวลา 2 และ 6 น.) ปรับปริมาณอาหารที่ให้ทางสายยาง 400 ซีซี จำนวน 4 มื้อ/วัน ประเมินคะแนนความปวดทุก 4 ชั่วโมงด้วยแบบประเมิน NCS (เวลา 2, 6, 10, 14, 18, 22 น.) ได้ 5-6 คะแนน ($M_1Ve_0V_2F_2 - M_2Ve_0V_2F_2$) สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 37.5-39.0 เซลเซียส ความดันโลหิต 115-146/56-80 มม.ปรอท ชีพจร 72-81 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 14 ครั้ง/นาที O_2 sat 99-100%

วันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2561 (หลังผ่าตัดวันที่ 3-4)

แพทย์ให้หยุดยา Propofol ระดับความรู้สึกตัว GCS E2VTM4 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดี ข้างซ้าย 2.5 มม. ตอบสนองต่อแสงช้า กำลังกล้ามเนื้อ แขนซ้ายระดับ 4 แขนขวาระดับ 3 ขาซ้ายระดับ 3 ขาขวาระดับ 2 ยังมีอาการเกร็งทั้งตัว หายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ไม่ต้านเครื่อง จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา ปรับปริมาณอาหารที่ให้ทางสายยาง สูตร 1.2:1 ปริมาณ 400 ซีซี 4 มื้อ/วัน เพิ่มยา Beclofen 1 tab oral tid pc ปกษานักกายภาพเพื่อออกกำลังกาย ข้างเตียงพร้อมสอนญาติ ประเมินคะแนนความปวดทุก 4 ชั่วโมงด้วยแบบประเมิน NCS ได้ 5-6 คะแนน ($M_1Ve_0V_2F_2 - M_2Ve_0V_2F_2$) สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 37.5-38.2 เซลเซียส ความดันโลหิต 127-133/63-82

มม.ปรอท ชีพจร 72-82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 14 ครั้ง/นาที O_2 sat 99-100%

วันที่ 11-12 กุมภาพันธ์ 2561 (หลังผ่าตัดวันที่ 6-8)

GCS E4VTM5 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มม. ตอบสนองต่อแสงดี ข้างซ้าย 4 มม. ตอบสนองต่อแสงช้า เริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจ ปรับค่าโหมดเครื่องช่วยหายใจ CPAP pressure support 10 ครั้ง/นาที peek flow 40 PEEP 5 FiO_2 40 และ O_2 T piece ในวันต่อมา หายใจไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ 20-24 ครั้ง/นาที O_2 sat. 99-100% และสามารถถอดท่อช่วยหายใจ ในวันที่ 8 หลังผ่าตัด ตัดไหมแผลผ่าตัด แผลแห้งติดดี ประเมินคะแนนความปวดทุก 4 ชั่วโมงด้วยแบบประเมิน NCS ได้ 3-6 คะแนน ($M_1Ve_0V_1F_1 - M_1Ve_1V_2F_2$)

วันที่ 14-25 กุมภาพันธ์ 2561 (หลังผ่าตัดวันที่ 9-19)

ผู้ป่วยเริ่มทำตามสั่งได้ แขนซ้ายเกร็ง GCS E4V1M6 ขนาดรูม่านตา 2:3 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง หายใจเองไม่ใช้ออกซิเจนไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ 26-28 ครั้ง/นาที O_2 sat 99-100% อุณหภูมิ 36.5-37.5 เซลเซียส ความดันโลหิต 127-143/ 56-78 มม.ปรอท ชีพจร 72-96 ครั้ง/นาที ฝึกรับประทานอาหารทางปาก ลงท่ากายภาพที่แผนก และวางแผนจำหน่ายกลับบ้าน ประเมินคะแนนความปวดเฉลี่ยครั้ง (ทุก 8 ชั่วโมง) ด้วยแบบประเมิน NCS ได้ 3-5 คะแนน ($M_1Ve_0V_2F_0 - M_1Ve_1V_2F_1$) ผู้ป่วยกลับบ้านได้หลังผ่าตัดวันที่ 19 มีภรรยาคอยดูแล

ทั้งนี้ การประเมินและการจัดการความปวด หลังผ่าตัด จำเป็นต้องได้รับการดูแลเพื่อจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย ซึ่งในกรณีศึกษารายนี้ ผู้ศึกษาได้ปรับการวิเคราะห์ ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของการช่วยเหลือที่ชัดเจนขึ้น ใน 3 วันแรกหลังผ่าตัด สรุปได้ดังตาราง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การประเมินและการจัดการความปวดในกรณีศึกษา

วันที่ ผ่าตัด	เวลา (น.)	คะแนนความปวด NCS	เวลา (น.)	การจัดการความปวด	คะแนนความปวด หลังการจัดการ
0	6.35	0 ($M_0 V_0 V_0 F_0$)	6.50	Fentanyl 30 µg IV จัดทำ HOB 30 องศา ดูแลสายระบายเลือด	Post op
	10	5 ($M_1 V_0 V_2 F_2$)	10	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol 1 amp (300 mg) IM จัดทำ HOB 30 องศา/ดูแลสายระบายเลือด	5
	14	5 ($M_1 V_0 V_2 F_2$)	14	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol 1 amp (300 mg) IM จัดทำ HOB 30 องศา/ดูแลสายระบายเลือด	5
	18	5 ($M_1 V_0 V_2 F_2$)	18	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol 1 amp (300 mg) IM จัดทำ HOB 30 องศา/ดูแลสายระบายเลือด	5
	22	4 ($M_1 V_0 V_2 F_1$)	22	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol 1 amp (300 mg) IM จัดทำ HOB 30 องศา/ดูแลสายระบายเลือด	6
1	2	4 ($M_1 V_0 V_2 F_1$)		Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol (500 mg) 1 tab oral จัดทำ HOB 30 องศา/ดูแลสายระบายเลือด	
	6	6 ($M_2 V_0 V_2 F_2$)	6	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol (500 mg) 1 tab oral จัดทำ HOB 30 องศา/ดูแลสายระบายเลือด	6
	10	6 ($M_2 V_0 V_2 F_2$)	10	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamol (500 mg) 1 tab oral จัดทำ HOB 30 องศา	6

ตารางที่ 1 การประเมินและการจัดการความปวดในกรณีศึกษา (ต่อ)

วันที่ ผ่าตัด	เวลา (น.)	คะแนนความปวด NCS	เวลา (น.)	การจัดการความปวด	คะแนนความปวด หลังการจัดการ
	14	5 ($M_1Ve_0V_2F_2$)	14	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamal (500 mg) 1 tab oral จัดทำ HOB 30 องศา	5
	18	6 ($M_2Ve_0V_2F_2$)	18	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamal (500 mg) 1 tab oral จัดทำ HOB 30 องศา	6
	22	6 ($M_2Ve_0V_2F_2$)	22	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV	5
2	2	6 ($M_2Ve_0V_2F_2$)	2	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamal (500 mg) 1 tab oral	6
	6	6 ($M_2Ve_0V_2F_2$)	7	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV Paracetamal (500 mg) 1 tab oral	6
	10	6 ($M_2Ve_0V_2F_2$)	10	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV	6
	14	4 ($M_1Ve_0V_2F_1$)	14	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV	6
	18	6 ($M_2Ve_0V_2F_2$)	18	Fentanyl 30 µg IV Propofol IV 10 µd/min IV	6
	22	4 ($M_1Ve_0V_2F_1$)	22	Fentanyl 30 µg IV	6

หมายเหตุ วันที่ผ่าตัด:วันที่ 0 หมายถึง 24 ชั่วโมงแรก วันที่ 1 คือ หลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมง และวันที่ 2 คือหลังผ่าตัด 48-72 ชั่วโมง

การตอบสนองของผู้ป่วยและครอบครัว ปัญหาและความต้องการ

ปัญหาและความต้องการด้านการประเมินและจัดการความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยรายนี้สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ ซึ่งถือว่าเป็นหัตถการที่ก่อให้เกิดความปวดระดับปานกลางถึงรุนแรง อีกทั้งผู้ป่วยมีอาการเกร็งมาก ซึ่งพบตั้งแต่วันแรกของการบาดเจ็บ ซึ่งอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ (spasticity) เกิดจากการเสียหายที่ของระบบสั่งการและรับรู้ของระบบประสาทจากการบาดเจ็บ

ของเซลล์ประสาทที่อยู่ในสมองส่วน cerebral cortex ที่ทำหน้าที่ส่งกระแสประสาท ซึ่งจะส่งผลเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อ พบได้ประมาณร้อยละ 13-20 ส่งผลให้ร่างกายมีการผิดรูป อวัยวะเสียหาย และมีความปวดมากขึ้น¹² อาการดังกล่าวยิ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยรายนี้มีความปวดมากขึ้น

ในด้านการประเมินความปวดหลังผ่าตัด ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือ NCS มาใช้ในหน่วยงาน โดย NCS ประกอบด้วยวิธีการประเมินพฤติกรรมความปวด 4 ด้าน ได้แก่ การตอบสนองด้านกล้ามเนื้อ การตอบสนองด้านการส่งเสียง/คำพูด การตอบสนองด้านการมอง การตอบสนองด้านการแสดงออกทางสีหน้า แต่ละด้านมีระดับคะแนน 0-3 คะแนน รวม 4 ด้านมีคะแนน 0-12 คะแนน โดยแปลผลได้ว่า คะแนน 0 คือไม่ปวด คะแนน 1-4 ปวดเล็กน้อย คะแนน 5-8 ปวดปานกลาง และ 9-12 ปวดมาก (รูปที่ 1) แต่ทั้งนี้ในการประเมินผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จะไม่สามารถประเมิน

การตอบสนองด้านการส่งเสียง/คำพูดได้ ในการนำใช้จริงผู้ศึกษาจึงได้ตัดคะแนนด้านการส่งเสียง/คำพูดออก และปรับการแปลผลคะแนนรวมใหม่ คือ คะแนน 0 คือไม่ปวด คะแนน 1-3 ปวดเล็กน้อย คะแนน 4-6 ปวดปานกลาง และคะแนน 7-9 ปวดมาก แม้ว่าต้นฉบับเครื่องมือ NCS จะไม่ได้กล่าวถึงการนำไปใช้ในกรณีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจก็ตาม แต่จากการสอบถามผู้พัฒนาเครื่องมือ NCS (Schnakers, C., personal communication, Aug 12, 2017) แนะนำว่า หากสังเกตพบมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนที่ได้จากการประเมินการตอบสนองด้านกล้ามเนื้อและด้านการแสดงออกทางสีหน้าเมื่อมีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่กระตุ้นความปวด เช่น พลิกตะแคงตัวหรือดูดเสมหะ ก็สามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้ป่วยมีความปวด และสามารถปรับคะแนนจากการประเมินด้วยแบบประเมิน NCS ได้อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ต่อไป

NCS การแปลผล :			
0 คะแนน = ไม่ปวด, 1-4 คะแนน = ปวดเล็กน้อย, 5-8 คะแนน = ปวดปานกลาง, 9-12 คะแนน = ปวดมาก			
 1.การตอบสนองด้านกล้ามเนื้อ (Motor response) Score 0 = ไม่มีการตอบสนอง (none-flaccid) Score 1 = บิดเกร็งตัว แสดงท่าทางผิดปกติ (abnormal posturing) Score 2 = ชักแขนข้างที่ถูกกระตุ้นหนีห่าง (flexion withdrawal) Score 3 = เอามือปิด/สลับมือตรงตำแหน่งที่ถูกกระตุ้น (localization to noxious stimulation)	 2.การตอบสนองด้านการส่งเสียง/คำพูด (Verbal response) Score 0 = ไม่มีการตอบสนอง (none) Score 1 = ส่งเสียงคราง (groaning) Score 2 = ส่งเสียงให้ทราบว่าปวดเป็นคำๆ (vocalization) Score 3 = บอกเป็นคำพูดว่าปวด (verbalization intelligible)	 3.การตอบสนองด้านการมอง (Visual response) Score 0 = ไม่มีการตอบสนอง (none) Score 1 = ตากระตุก (startle) Score 2 = กลอกตาไปมา (eyes movements) Score 3 = จ้องมอง - หยุดนิ่งบริเวณที่ปวด (fixation)	 4.การตอบสนองด้านการแสดงออกทางสีหน้า (Facial expression) Score 0 = ไม่มีการตอบสนอง (none) Score 1 = ริมฝีปากกระตุก (oral reflexive movement) Score 2 = แสยะ (grimace) Score 3 = ร้องไห้ (cry)

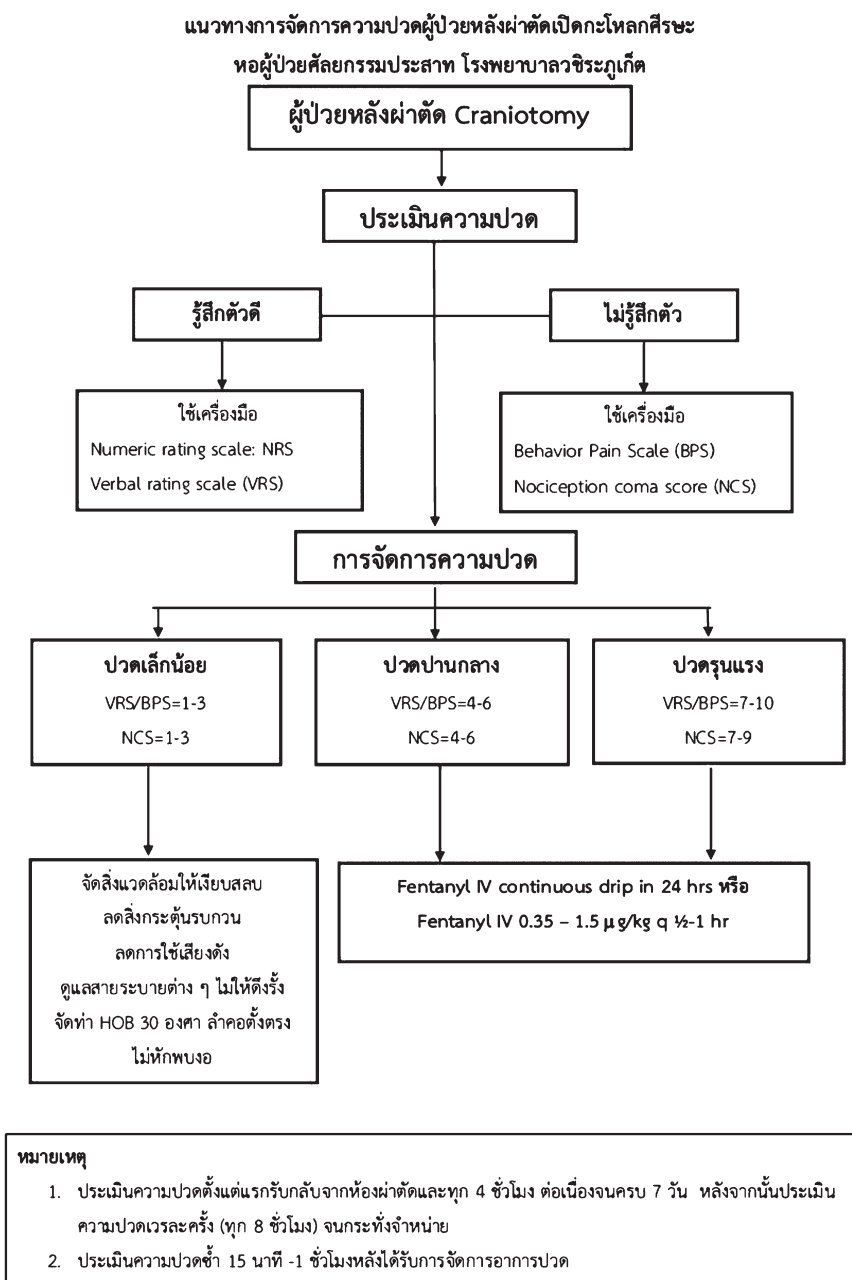
รูปที่ 1 เครื่องมือประเมินปวด NCS
 ที่มา ไจรพร สุพรรณภรณ์ สุภาวดี และวงจันทร์ (2559)⁹

แนวปฏิบัติการประเมินความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะที่หน่วยงานพัฒนาขึ้น (รูปที่ 2) ประกอบด้วย พยาบาลผู้ดูแลประเมินความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดทางระบบประสาททุกราย กรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว

ไม่สามารถรายงานความปวดเองได้ ใช้การประเมินด้วยมาตรวัด NCS ตั้งแต่แรกรับกลับจากห้องผ่าตัด และทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 7 วัน หลังจากนั้นประเมินความปวดเผลวละครั้ง (ทุก 8 ชั่วโมง) จนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่าย

ออกจากโรงพยาบาล และหากผู้ป่วยได้รับยาลดปวด ให้มีการประเมินความปวดซ้ำ อีก 30 นาทีต่อมา และ บันทึกในแบบฟอร์มการประเมินความปวดในผู้ป่วย

ระบบประสาทที่ระดับความรู้สึกตัวลดลง พร้อมลงบันทึกในแบบฟอร์มสัญญาณชีพด้วยปากกาสีแดง (x)



รูปที่ 2 แนวปฏิบัติการประเมินความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ
 ที่มา หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ในด้านการจัดการความปวด จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องยาลดปวด พบว่ายาที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะคือ โอปิอยด์^{2,10} เพราะเป็นยาที่ออกฤทธิ์แรงและเร็ว มีค่าครึ่งชีวิตของยาสั้นทำให้สามารถประเมินอาการทางระบบประสาทได้ง่าย¹⁰ ผู้ศึกษาจึงได้ประชุมร่วมกันกับทีมสุขภาพที่ประกอบด้วยประสาทศัลยแพทย์ เกสัชกร และพยาบาล กำหนดเป็นแนวปฏิบัติการใช้ยาลดปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ โดยยาลดปวดที่แนะนำคือ Fentanyl ขนาด 0.35 – 1.5 µg/kg ทุก ½-1 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามยังมีโอปิอยด์ชนิดอื่นให้ประสาทศัลยแพทย์พิจารณาเลือกใช้ เช่น มอร์ฟีน แพททีดิน ทรามาดอล รวมถึงการให้ยาที่ไม่ใช่โอปิอยด์ (non-opioid analgesics) เป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ลดปวดร่วมกัน (multimodal regimen) เช่น ยาพาราเซตามอล หรือ NSAIDs ซึ่งพบว่าการใช้ยาพาราเซตามอลซึ่งออกฤทธิ์เป็น cyclooxygenase inhibitor ไม่มีผลข้างเคียงจากการใช้ยาเรื่องทำให้ตับหรือเกิดการหายใจ จึงเป็นยาที่มีการสั่งใช้มากที่สุดทั้งที่ใช้ตัวเดียวและใช้คู่กับโอปิอยด์¹⁰ โดยให้ยาต่อเนื่องใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และปรับการให้ยาตามระดับความปวดที่ประเมินได้

นอกจากนี้ การให้ยาสลบ เช่น ยา Propofol เพื่อหวังผลลดความดันในกะโหลกศีรษะซึ่งเป็นข้อเสนอล่าสุดของแนวปฏิบัติของสมาพันธ์บาดเจ็บบสมอง (Brain Trauma Foundation)¹³ ยังสามารถลดปวดได้ด้วย โดยจากการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมของคิว ซอย หว่อง โอวีนและเซง (2016)¹⁴ พบว่ายา Propofol ซึ่งใช้เป็นยาสลบระหว่างผ่าตัดสามารถลดปวดได้ในระยะผ่าตัด จนถึง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ดังนั้นการที่ผู้ป่วยรายนี้ได้รับยา Propofol อย่างต่อเนื่องใน 3 วันแรกหลังผ่าตัด เพื่อหวังผลลดความดันในกะโหลกศีรษะนั้น จึงเป็นการช่วยลดปวดด้วยเช่นกัน

สำหรับการประเมินและจัดการความปวดในผู้ป่วยรายนี้ พบว่า ผู้ป่วยไม่รู้สึกรำคาญ หลังผ่าตัด GCS E1VTM1 หลังจากนั้นเริ่มขยับแขนขาได้แต่มีอาการเกร็ง GCS E1VTM4 ใน 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผู้ป่วยมีคะแนนความปวด 5-6 คะแนน ซึ่งเป็นความปวดระดับปานกลาง ประสาทศัลยแพทย์มีแผนการรักษาให้ยาลดปวดวันแรกหลังผ่าตัด คือ Fentanyl 30 µg IV ทุก 4 ชม. ต่อเนื่อง 2 วัน ผู้ป่วยได้รับยาลดปวดตามเวลาที่กำหนด หลังจากได้รับยาได้ประเมินความปวดซ้ำอีก 30 นาทีต่อมา พบว่า คะแนนความปวดไม่ลดลง ดูแลให้รับยาพาราเซตามอล 1 แอมป์ IM ในเวลา 10, 14, 18, 22 น. รวมด้วย เนื่องจากมีไข้ อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.5°เซลเซียส รวมถึงการได้ยาสลบ Propofol ในขนาด 10 µd/min ซึ่งเสริมการลดปวดได้อีกด้วย

การประเมินและจัดการความปวดในวันที่ 3 หลังผ่าตัด พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความปวด 6 คะแนน (M₂ V₀ V₂ F₂) ซึ่งเป็นความปวดระดับปานกลาง ประสาทศัลยแพทย์มีแผนการรักษาให้ยาลดปวด คือ Fentanyl 30 µg iv prn ทุก 4 ชม. ผู้ป่วยได้รับยาทุก 4 ชม. เนื่องจากยังมีความปวดระดับปานกลางอยู่ รวมถึงการได้ยาสลบ Propofol 10 µd/min ซึ่งสามารถช่วยลดปวดได้ ทั้งนี้ การใช้ยาลดปวดในกรณีศึกษาครั้งนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา ทั้งเรื่องของการกดการหายใจและการทำให้ผู้ป่วยหลับมากเกินไปกว่าเดิม เนื่องจากผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ กำหนดค่าการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจตลอดเวลาตั้งแต่หลังผ่าตัดจนเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจในวันที่ 7 หลังผ่าตัด และถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 9 หลังผ่าตัด

เมื่อวิเคราะห์การจัดการความปวดของผู้ป่วยที่พบว่าคะแนนความปวดไม่ลดลงกว่าเดิม อาจเป็นเพราะการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะจะก่อให้เกิดความปวดรุนแรง โดยเฉพาะในช่วง 48 ชั่วโมงแรก

และความเจ็บปวดนั้นอาจยังคงอยู่เป็นระยะเวลานาน ในผู้ป่วยบางราย ซึ่งมีสาเหตุมาจากการระคายเคืองของเยื่อหุ้มสมองส่วนดิวรา (dural irritation) ที่มีปลายประสาทกับความเจ็บปวดจำนวนมาก การดึงรั้งของกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บจากการผ่าตัด หรือการที่มีปริมาณน้ำหล่อสมองลดลงจากการผ่าตัด³ จึงทำให้ระดับความปวดไม่ลดลงหลังการจัดการความปวดซึ่งผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลเพื่อจัดการความปวดอย่างต่อเนื่องต่อไป

นอกจากนี้ ในด้านยาลดปวด ซึ่งเดิมประสาทศัลยแพทย์มักสั่งยาพาราเซตามอลซึ่งเป็นโอปิออยด์ที่มีฤทธิ์อ่อนให้ผู้ป่วย เนื่องจากกังวลเรื่องภาวะแทรกซ้อนของยาต่อการประเมินอาการทางระบบประสาท แม้แนวทางการดูแลที่ปรับปรุงใหม่จะมีการปรับใช้ยาโอปิออยด์ที่มีฤทธิ์แรง เช่น Fentanyl แล้วก็ตาม แต่ขนาดยาลดปวดที่ผู้ป่วยได้รับอาจไม่เพียงพอ ซึ่งตามแนวทางปฏิบัติผู้ป่วยรายนี้ควรได้รับยา ขนาด 0.35 – 1.5 µg/kg ทุก ½-1 ชั่วโมง หรือประมาณ 17.5-75 µg ทุก 1 ชม. (น้ำหนักตัวประมาณ 50 กิโลกรัม) แต่ผู้ป่วยได้รับจริง 30 µg ทุก 4 ชม. ซึ่งทั้งนี้ การให้ยาบรรเทาปวดในขนาดดังกล่าว เป็นการปรับตามความเหมาะสมของสภาพการบาดเจ็บผู้ป่วย โดยได้มีการปรึกษากับทวนร่วมกับประสาทศัลยแพทย์ ซึ่งมีเป้าหมายไม่ต้องการให้ยาในขนาดสูงเพื่อให้สามารถประเมินอาการทางระบบประสาทได้ง่ายขึ้น

ทั้งนี้ การจัดการความปวดที่ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะที่ไม่รู้สึกตัวที่ต้องให้การดูแลควบคู่กันไป คือ การจัดการศีรษะสูง 30 องศา ดูแลให้ศีรษะและคออยู่ในแนวตรง ไม่หักพับ นอกจากหวังผลให้การระบายเลือดดำออกจากสมองอย่างเหมาะสม (optimizing cerebral venous outflow) เพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะแล้ว¹⁵ ยังทำให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายมากขึ้น

นอกจากนี้ การพยาบาลที่ไม่เป็นการเพิ่มความปวดเป็นเรื่องที่สำคัญเช่นกัน โดยหัตถการที่ก่อให้เกิดความปวดที่พบบ่อยได้แก่ การดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ การเปลี่ยนท่า และการหายใจลึกและไอ¹⁶ ทั้งนี้ ต้องมีการประเมินความปวดก่อน ระหว่างและหลังทำหัตถการดังกล่าว และให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เพิ่มความปวด เช่น การดูดเสมหะทางท่อช่วยหายใจ ควรให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงก่อน และหลังดูดเสมหะอย่างน้อย 30 วินาที ความลึกในการใส่สายดูดเสมหะไม่ควรเกินความยาวของท่อช่วยหายใจ ดูดเสมหะไม่เกิน 2 ครั้งต่อ 1 รอบการดูดเสมหะ และระยะเวลาในการดูดเสมหะแต่ละครั้งไม่เกิน 10-15 วินาที^{16,17} เปลี่ยนท่าผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง โดยมีผู้ช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่าอย่างน้อย 2 คน ตรวจสอบสายระบายต่าง ๆ ไม่ให้มีการดึงรั้ง ใช้ผ้าเลื่อนช่วยในการเลื่อนตัวผู้ป่วยขึ้นหัวเตียง ระหว่างเปลี่ยนท่าให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรงไม่บิดเบี้ยว¹⁶ รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ ให้การพยาบาลตามช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ไม่เป็นการรบกวนผู้ป่วยมากเกินไป การพยาบาลเหล่านี้เป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัยและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย

การปฏิบัติที่ใช้สมรรถนะของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง

กรณีศึกษารายนี้แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติทางระบบประสาทที่มีเลือดออกในสมอง โดยเนื้อหามุ่งเน้นเรื่องการประเมินและจัดการความปวด ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่มักถูกละเลยจากทีมสุขภาพทุกฝ่าย โดยผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงได้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เรื่องการประเมินและการจัดการความปวดสำหรับผู้ป่วยวิกฤติระบบประสาทที่มีความทันสมัยและเฉพาะเจาะจง

มาวิเคราะห์และนำสู่การปฏิบัติกับผู้ป่วย ทั้งด้านการประเมินความปวดซึ่งเดิมไม่เคยมีการประเมินที่เป็นรูปธรรม จึงได้ริเริ่มนำเครื่องมือการประเมินที่เหมาะสมมาใช้ โดยนำมาศึกษาวิจัยก่อน และนำผลการศึกษาที่ได้ลงสู่การปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานและโรงพยาบาล และการจัดการความปวดโดยใช้ยาซึ่งเดิมประสิทธิภาพแพทย์คาดการณ์ว่าผู้ป่วยอาจมีความปวดแต่ไม่รุนแรง ร่วมกับความกลัวเรื่องผลข้างเคียงของยาลดปวด จึงไม่มีการนำยากลุ่มโอปิออยด์ที่ออกฤทธิ์แรง เช่น มอร์ฟินหรือเฟนทานิลมาใช้เลย แต่จากการศึกษาค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า สามารถนำยากลุ่มดังกล่าวมาใช้ในการลดปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างปลอดภัย ผู้ศึกษาจึงประสานงานกับประสิทธิภาพแพทย์และนำสู่การประชุมเพื่อหาแนวทางร่วมกันในการพัฒนาการประเมินและการจัดการความปวดแก่ผู้ป่วย สะท้อนให้เห็นบทบาทของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในด้านการประสานงานเพื่อการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยที่ดีที่สุดอย่างชัดเจน อีกทั้ง แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) ด้านการประเมินและการจัดการความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้อีกด้วย

นอกจากนี้ ภายใต้บริบทของหน่วยงานที่เป็นหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติในโรงพยาบาลศูนย์ที่รับผู้ป่วยไม่จำกัดจำนวน ทำให้มีภาระงานมาก พบว่า การจัดการความปวดเป็นเรื่องที่พยาบาลผู้ปฏิบัติงานให้ความสำคัญน้อย ด้วยคิดว่าเป็นประเด็นไม่เร่งด่วนและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยน้อย การนำแนวปฏิบัติเรื่องการประเมินและการจัดการความปวดลงสู่การปฏิบัติจริงจึงต้องปรับให้เหมาะสมกับภาระงานของพยาบาลเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการนำใช้ โดยเริ่มต้นจากการเลือกกลุ่มผู้ป่วยบางกลุ่มที่มีความสำคัญ เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัด การทำหัตถการเครื่องมือการประเมินความปวด

ให้น่าสนใจและสะดวกใช้ การให้ความรู้ การประชุมปรึกษาที่ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ แต่ต่อเนื่อง รวมถึงการติดตามการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ บทบาทดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสอนบุคลากรพยาบาล (educating) การเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowering) การฝึก (coaching) และการเป็นที่เลี้ยงในการปฏิบัติ (mentoring) ได้อย่างชัดเจน

การติดตามความก้าวหน้าของผู้ป่วยหรือครอบครัวดีขึ้น

กรณีศึกษารายนี้กลับบ้านหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 20 วัน ด้วยสภาพรู้สึกตัวทำตามสั่งได้ แต่ไม่พูด (GCS E4V1M6) แขนขาขยับเกร็ง ยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หายใจเองได้ รับประทานทางปากร่วมกับให้อาหารทางสายยางโดยมีภรรยาคอยดูแล การประเมินความปวดพบว่าผู้ป่วยสามารถรายงานความปวดด้วยตัวเองได้ โดยใช้ Visual Rating Scales คือให้ผู้ป่วยชี้บอกตัวเลขที่มีความปวด พบว่าคะแนนปวดประมาณ 0-1 คะแนน

สรุปบทเรียนสะท้อนการเรียนรู้จากกรณีศึกษา

ผู้ป่วยระบบประสาทที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลงมักไม่สามารถรายงานความปวดเป็นคำพูดที่หลายคนคุ้นเคยได้ แต่ทีมสุขภาพเชื่อว่าผู้ป่วยมีความปวดและความปวดเหล่านั้นสามารถประเมินได้จากพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา หากผู้ป่วยได้รับการประเมินความปวดอย่างถูกต้อง จะนำไปสู่การจัดการความปวดที่เหมาะสมตามมา ทั้งนี้ แม้ว่ากรณีศึกษาดังกล่าวมีผลการจัดการความปวดหลังผ่าตัดไม่ดีมากนัก คือคะแนนความปวดไม่ลดลงหลังจากได้รับการจัดการความปวด ใน 3 วันแรก ซึ่งอาจเกิดจากความรุนแรงของกลไกการกระตุ้นความปวดจากการบาดเจ็บเอง ประกอบกับการที่ไม่ต้องการทำให้

ผู้ป่วยหลับลึกเกินไปจนรบกวนการประเมินอาการทางระบบประสาท อาจทำให้เป็นข้อจำกัดในการจัดการความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งต้องการการพัฒนาต่อเนื่องทั้งในเรื่องเครื่องมือในการประเมินปวดที่มีความเฉพาะเจาะจง การแปลผลความปวดจากเครื่องมือที่ประเมิน และการจัดการความปวดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

References

1. Bithal PK. Post-craniotomy pain: A neglected entity. JNACC. 2017 Sep 1;4(3):135.
2. Tsaousi GG, Logan SW, Bilotta F. Postoperative pain control following craniotomy: A systematic review of recent clinical literature. PAIN PRACT. 2017 Sep 1;17(7):968-81.
3. Chowdhury T, Garg R, Sheshadri V, Venkatraghavan L, Bergese SD, Cappellani RB, Schaller B. Perioperative Factors Contributing the Post-Craniotomy Pain: A Synthesis of Concepts. FRONT MED-PRC. 2017 Mar 1;4:23.
4. Tomasello F, Angileri FF, Conti A. Book Review: Youmans and Winn Neurological Surgery, 4-Volume Set.
5. Halder R, Kaushal A, Gupta D, Srivastava S, Singh PK. Pain following craniotomy: reassessment of the available options. BIOMEDRES INT. 2015;2015.
6. Roulin MJ, Ramelet AS. Pain indicators in brain-injured critical care adults: An integrative review. AUST CRIT CARE. 2012 May 1;25(2):110-8.
7. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, Davidson JE, Devlin JW, Kress JP, Joffe AM, Coursin DB. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. CRIT CARE MED. 2013 Jan 1;41(1):263-306.
8. Schnakers C, Chatelle C, Vanhaudenhuyse A, Majerus S, Ledoux D, Boly M, Bruno MA, Boveroux P, Demertzi A, Moonen G, Laureys S. The Nociception Coma Scale: a new tool to assess nociception in disorders of consciousness. Pain. 2010 Feb 1;148(2): 215-9.
9. Bourtong J, Sornsawat S, Kitbunyonglert S, Petpichetchian P. Validity and Sensitivity of the Nociception Coma Scale Used for Pain Assessment of Neurological Patients with Altered Level of Consciousness. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2016; 26:109-119. (in Thai).
10. Dunn LK, Naik BI, Nemergut EC, Durieux ME. Post-Craniotomy Pain Management: Beyond Opioids. CURR NEUROL NEUROSCI. 2016 Oct 1;16(10):93.
11. Yoongtong W. Chitraknatee A. Teantawee W. Sooksansamran N. Lauwharuengchaiyod J. Tathong T. Sukantho K. Mongkolchaipak T., editors. Manual of Rational Drug Use, Thai National Formulary 2015 of Anesthetics and Pain Medication. Bangkok: Aksorn-graphic-and-design-publication; 2015. (in Thai).
12. Pattuwage L, Olver J, Martin C, Lai F, Piccenna L, Gruen R, Bragge P. Management of spasticity in moderate and severe traumatic brain injury: evaluation of clinical practice guidelines. J HEAD TRAUMA REHAB. 2017 Mar 1;32(2):E1-2.
13. Hirschi R, Rommel C, Hawryluk GW. Should we have a guard against therapeutic nihilism for patients with severe traumatic brain injury?. NEURAL REGEN RES. 2017 Nov;12(11):1801.
14. Qiu Q, Choi SW, Wong SS, Irwin MG, Cheung CW. Effects of intra-operative maintenance of general anaesthesia with propofol on postoperative pain outcomes—a systematic review and meta-analysis. ANAESTHESIA. 2016 Oct 1;71(10):1222-33.
15. Sadoughi A, Rybinnik I, Cohen R. Measurement and management of increased intracranial pressure. The Open Critical Care Medicine Journal. 2013 Dec 27;6(1).

16. Chaemlai K. Kitrungrrote L, Petpichetchian P. Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for Procedural Pain Management in Surgical Critical Patients, Songklanagarind Hospital. Proceeding of the 4th Hat-Yai Academic Conferenc 2013. 2013, 710: 31-39. (in Thai)
17. Thongchai C. Best practice: Evidence based practice information sheets for health professionals tracheal suctioning of adults with an artificial airway. The Joanna Briggs Institute 2000; 4: 1-6. (in Thai)