

รายงานวิจัย

Research Article

การพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันใน
กะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง

Development of the Modified Early Warning Signs of Increased Intracranial Pressure (MEWS of IICP) Evaluated Guidelines in Postoperative Brain Tumor Patients

ขวัญเรือน สิงห์กวาง*

Khwanruan Singkwang*

*ห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

*Neurosurgery Intensive Care Unit, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital, Phitsanulok

Corresponding author e-mail address: khwan.sk1970@gmail.com

Received: May 29, 2020

Revised: October 11, 2020

Accepted: October 20, 2020

Abstract

Increased intracranial pressure (IICP) is the most common in patients with brain pathological and is leading to death or disability. This research and development aimed to develop guidelines to assess warning signs of IICP in postoperative brain tumor patients and determine the results of guidelines using. The samples consisted of 18 professional nurses and 52 postoperative brain tumor patients. Data were collected from November 2019-April 2020. The instruments used in this study consisted of the guidelines for evaluating early warning signs of IICP in postoperative brain tumor patients, the opinion of professional nurses, knowledge evaluation form, satisfaction assessment form and postoperative brain tumor patients' characteristic & clinical form. The guidelines were tested for content validity from five experts, which content validity index was 0.95. Qualitative data were analyzed by content analysis. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics: frequencies, percentages, mean (standard deviation) and paired t test. The study found that the guidelines consist of nursing assessment, nursing diagnosis, reporting doctors and nursing interventions. The professional nurses had mean score of knowledge after using the guidelines more than before statistically significant. The level of satisfaction in the guidelines was at high level. The guidelines can assess early warning signs of IICP. This allows patients to receive the right care, fast, safe and without life-threatening complications.

Keywords: early warning sign, increased intracranial pressure (IICP), postoperative brain tumor patient
Buddhachinaraj Med J 2020;37(2):136-48.

บทคัดย่อ

ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงพบบ่อยในผู้ป่วยที่สมองมีพยาธิสภาพและเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ นั้น ศึกษาในพยาบาลวิชาชีพ 18 คนและผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง 52 คนระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนฯ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนได้ตรวจสอบและมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.95 2) เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบประเมินความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล/ด้านคลินิกของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองฯ ข้อมูลคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลปริมาณนำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความรู้เฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ ด้วยการทดสอบ paired t กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การประเมินทางการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล การรายงานแพทย์ และการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งผลการใช้แนวปฏิบัติ พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้เฉลี่ยแต่ละด้านหลังใช้แนวปฏิบัติ มากกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ ในระดับมาก นั่นคือ แนวปฏิบัติ ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงชีวิต

คำสำคัญ: สัญญาณเตือนเริ่มแรก, ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง, ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง
พุทธชินราชเวชสาร 2563;37(2):136-48.

บทนำ

สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญ มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ เมื่อสมองผิดปกติย่อมเกิดผลกระทบต่อระบบการทำงานทั้งของร่างกาย จากรายงานของ The Central Brain Tumor Registry of the United States (CBTRUS) พบอุบัติการณ์ของเนื้องอกสมองทั้งชนิดที่โตช้าและโตเร็วรวมกันประมาณ 23.41 คนต่อประชากร 100,000 คนต่อปี โดยเป็นเนื้องอกที่โตช้า (benign brain neoplasm) 16.33 คนต่อประชากร 100,000 คนต่อปี และเนื้องอกที่โตเร็ว (malignant brain tumor) 7.08 คนต่อประชากร 100,000 คนต่อปี โรคเนื้องอกสมองเกิดได้ทุกเพศทุกวัย พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กลุ่มอายุที่พบบ่อยขึ้นกับชนิดของเนื้องอกในสมอง¹ พยาธิสภาพของเนื้องอกสมองจะกดเบียดและทำลายเนื้อเยื่อสมอง ส่งผลให้สมองทำหน้าที่ผิดปกติ² การรักษาเนื้องอกสมองคือการผ่าตัดเอาก้อนเนื้องอกออกให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้โดยไม่ทำให้การทำงานของระบบประสาทสูญเสียมากขึ้น การผ่าตัดสมองเป็นหัตถการทางศัลยกรรมที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากการเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีขั้นตอนและกระบวนการที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และใช้

เวลานาน อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ ได้แก่ ภาวะสมองบวม ภาวะเลือดออกในสมอง และภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง³

ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure: IICP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบบ่อยในผู้ป่วยที่สมองมีพยาธิสภาพ เกิดจากการเพิ่มปริมาตรของส่วนประกอบในกะโหลกศีรษะจนเกินความสามารถในการรักษาความสมดุลภายในสมอง เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตหรือเกิดภาวะทุพพลภาพ ผู้ป่วยที่สมองมีพยาธิสภาพเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงมากกว่าร้อยละ 70⁴ โดยจะเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงภายใน 24-72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดและมีโอกาสเกิดได้สูงสุดใน 6 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด⁵ อาการเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (early warning signs of increased intracranial pressure) ได้แก่ ปวดศีรษะมากขึ้น ระดับความรู้สึกตัวลดลง แขนขาอ่อนแรงลง ขนาดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาเปลี่ยนแปลง ค่า ICP สูงตั้งแต่ 20 มม.ปรอทขึ้นไป⁶

ซึ่งช่วยประเมินความเสี่ยงต่อโอกาสเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในระยะเริ่มแรกเพื่อให้การดูแลรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงทีจะสามารถลดความรุนแรงของโรค ลดความพิการ และลดอัตราการเสียชีวิตได้⁷

พยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่ต้องดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่สมองมีพยาธิสภาพรุนแรงในช่วง 72 ชั่วโมงแรกหรือในผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดสมอง จึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังสามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่บ่งชี้ถึงภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยได้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี สัญญาณเตือนเริ่มแรก (modified early warning signs: MEWS) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย⁸ ถ้าการเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤตได้ ซึ่งจากผลการศึกษาการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) พบว่า MEWS ช่วยให้อัตราการเกิดหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ในโรงพยาบาลลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังช่วยเพิ่มความมั่นใจของบุคลากรพยาบาลในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างทันท่วงที¹⁰

จากรายงานของห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกในปีงบประมาณ 2560-2562 ให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง 260, 201 และ 229 คน ซึ่งหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงจากการมีเลือดออกซ้ำ หรือมีภาวะสมองบวมต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำ 5 คน, 4 คน และ 5 คนตามลำดับ ทั้งนี้ที่ผ่านมายังไม่มีแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงที่ชัดเจน ขึ้นกับประสบการณ์การทำงานของพยาบาลแต่ละคน ทำให้การรายงานอาการล่าช้า การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติฯ นั้น เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีแนวปฏิบัติที่ได้มาตรฐาน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถประเมินอาการเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้อย่างรวดเร็วเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที เพิ่มความปลอดภัยต่อชีวิตผู้ป่วย ทั้งนี้

“สัญญาณเตือนเริ่มแรก หมายถึง อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่อาจมีผลกระทบรุนแรงถึงชีวิตซึ่งต้องเฝ้าระวัง ถ้าการเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างรวดเร็ว ช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤตได้และปลอดภัยโดยประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยจากข้อมูลผู้ป่วย 5 อย่าง ได้แก่ ความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) อัตราการหายใจ (respiratory rate) อุณหภูมิร่างกาย (body temperature) และระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness) แต่ละข้อแบ่งช่วงคะแนนเป็น 0-3 หากประเมินทุกข้อแล้วมีคะแนน 5 ขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงในการเสียชีวิตสูง”⁹

“ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง หมายถึง ภาวะที่ค่าความดันภายในกะโหลกศีรษะสูงเกิน 20 มิลลิเมตรปรอท สาเหตุเกิดจากการเพิ่มปริมาตรของเนื้อสมอง เช่น ภาวะสมองบวมจากการเพิ่มของน้ำหล่อเลี้ยงสมองหรือไขสันหลังเนื่องจากทางเดินน้ำไขสันหลังอุดตัน หรือเกิดจากการผลิตน้ำไขสันหลังเพิ่มมากขึ้นแต่การดูดกลับน้อยลง หรือเกิดจากการเพิ่มของเลือดภายในโพรงศีรษะ”⁷

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกที่ได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นเนื้องอกสมองและได้รับการผ่าตัดรักษาแล้วได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทตั้งแต่ออกจากห้องผ่าตัดจนถึง 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยและพัฒนา (research and development) ครั้งนี้เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (MEWS of IICP) ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ศึกษาในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ปีซึ่งยินดีเข้าร่วมวิจัยและผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอกสมองซึ่งได้รับการผ่าตัดและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท

หลังผ่าตัดระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยมีขั้นตอนในการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคของการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติ 3) การทดลองใช้แนวปฏิบัติ และ 4) การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 1 (พฤศจิกายน พ.ศ. 2562) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคของการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง โดยศึกษาเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง สืบค้นข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสังเกตการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่ห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาทที่มีผู้ป่วยภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้างและแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการประเมินภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างสอบถามพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่ห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาท 18 คน เพื่อค้นหาปัญหาในการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง และได้ทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองด้วยแบบประเมินความรู้

ขั้นตอนที่ 2 (ธันวาคม พ.ศ. 2562) พัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง โดยนำข้อมูลที่สรุปได้และข้อเสนอแนะจากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำ (ร่าง) แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงและได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 (มกราคมถึงมีนาคม พ.ศ. 2563) ทดลองใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง โดยประชุมชี้แจงพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ และให้นำแนวปฏิบัติ

ไปทดลองใช้ในห้องผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่รักษาตัวในห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาท

ขั้นตอนที่ 4 (เมษายน พ.ศ. 2563) ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่พัฒนาขึ้น โดยประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง, ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง และประเมินการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่รักษาตัวในห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาท

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือดำเนินการวิจัยและเครื่องมือเก็บข้อมูล

เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นซึ่งแนวปฏิบัติดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทศัลยศาสตร์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านประสาทศัลยศาสตร์ 2 คนและอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์ 1 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.95

เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.92, แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง 16 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบถูก/ผิด ทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่า KR-20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.72 ซึ่งได้ปรับแก้ไขจนได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.2-0.8, แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง เป็นแบบ

มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทศัลยศาสตร์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านประสาทศัลยศาสตร์ 2 คนและอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์ 1 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.96 และทดสอบหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นอัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.86, แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองเมื่อใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง

หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลระบุรหัส บันทึกลงคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม

สถิติสำเร็จรูป นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความรู้เฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ ด้วยการทดสอบ paired t กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนข้อมูลคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ทั้งนี้ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตามหนังสือรับรองเลขที่ 127/62 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ผลการศึกษา

พยาบาลวิชาชีพ 18 คนที่เข้าร่วมวิจัยเป็นเพศหญิง 16 คน อายุมากกว่า 40 ปีจำนวน 7 คน อายุเฉลี่ย 34.56 ปี ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนักมากกว่า 15 ปีจำนวน 7 คน ทุกคนมีระดับการศึกษาปริญญาตรี ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ (n = 18)

ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ	จำนวน [คน (ร้อยละ)]
เพศ	
ชาย	2 (11.1)
หญิง	16 (88.9)
อายุ (ปี)	
< 25	3 (16.7)
25-30	2 (11.1)
31-35	4 (22.2)
36-40	2 (11.1)
> 40	7 (38.9)
ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนัก (ปี)	
1-5	4 (22.2)
6-10	4 (22.2)
11-15	3 (16.7)
> 15	7 (38.9)
วุฒิการศึกษา	
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	18 (100.0)
ปริญญาโท	0

ผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค และการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง *ด้านบุคลากรพยาบาล* พบว่ามีประสิทธิภาพการทำงานในหอผู้ป่วยหนักตั้งแต่ 1 ปีจนถึง 23 ปี การประเมินและการปฏิบัติของพยาบาลแตกต่างกันตามความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ของแต่ละคน *ด้านงานบริการดูแลผู้ป่วย* จากการสอบถามพยาบาลพบว่าในหน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงและขั้นตอนการรายงานแพทย์ที่ชัดเจน บางครั้งรายงานแพทย์เวรใช้ทุนโดยแพทย์เวรเฉพาะทางไม่ได้รับรายงานทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาล่าช้า สรุปได้ว่าควรมีเครื่องมือประเมินผู้ป่วยที่ชัดเจน เข้าใจง่าย มีตัวเลขในการประเมินที่เป็นไปในทางเดียวกันเพื่อความเข้าใจและการสื่อสารที่ตรงกันในหน่วยงาน รวมทั้งกำหนดความถี่ในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

ทั้งนี้ จากการสังเคราะห์ความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นจากประสบการณ์ของพยาบาล ผู้ปฏิบัติและคำแนะนำจากแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง ประกอบด้วย 1) การประเมินทางการพยาบาล 2) การวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การรายงานแพทย์ 4) การปฏิบัติการพยาบาล เมื่อผู้ป่วยมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การประเมินทางการพยาบาล (Nursing Assessment) คือ การประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง โดยกำหนดความถี่ในการประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง 72 ชั่วโมง ดังนี้ ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดให้ประเมินทุก 15 นาที 4 ครั้ง ชั่วโมงที่สองทุก 30 นาที 2 ครั้ง จากนั้นทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าอาการจะคงที่ สิ่งที่ต้องประเมิน ได้แก่ คะแนนระดับความรู้สึกตัว [ประเมินด้วย Glasgow Coma Scale (GCS)] ระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลง เช่น กระสับกระส่าย หรือง่วงซึม; กำลังของแขนขา (ประเมินด้วย motor power); ประเมินขนาดและปฏิกิริยาต่อแสงของ

pupil; ค่า ICP (กรณีมี ICP monitoring); อาการปวดศีรษะ, ชักเกร็ง, อาเจียน โดยให้เจ้าหน้าที่คะแนนในแต่ละสัญญาณเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงดังนี้ คะแนนระดับความรู้สึกตัวลดลง (ประเมินด้วย GCS ถ้า eye opening response ลดลงให้คะแนน = 0.5, verbal response ลดลงให้คะแนน = 0.5, ถ้า motor response ลดลงให้คะแนน = 1) ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง เช่น กระสับกระส่าย หรือง่วงซึม (0.5 คะแนน) แขนขาอ่อนแรงแยลงจากเดิมตั้งแต่ 1 grade ขึ้นไป (ประเมินด้วย motor power ถ้าลดลง = 1 คะแนน) ขนาดของ pupil เปลี่ยนแปลง 2 ข้างแตกต่างกันเกิน 1 มม. ปฏิกริยาตอบสนองต่อแสงช้าลง (1 คะแนน) หลังออกจากห้องผ่าตัดมาอยู่ใน ICU ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยไม่ดีขึ้นหรือน้อยกว่าก่อนผ่าตัด (ภายใน 1 ชั่วโมง = 0.5 คะแนน, ภายใน 2 ชั่วโมง = 1 คะแนน) ค่า ICP ≥ 15 mmHg หรือ ≥ 20 cmH₂O (กรณีมี ICP monitoring) (1 คะแนน) ปวดศีรษะมากขึ้น โดยแตกต่างจากการปวดแผลผ่าตัดซึ่งให้ยาบรรเทาปวดแล้วอาการจะทุเลา (0.5 คะแนน) ชักเกร็ง (1 คะแนน) และอาเจียน (0.5 คะแนน)

การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing Diagnosis) หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการแสดงสัญญาณเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 ขึ้นไปให้วินิจฉัยว่าผู้ป่วยอาจมีภาวะ IICP และรายงานแพทย์ทันที

การรายงานแพทย์ หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการแสดงสัญญาณเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงดังกล่าวข้างต้นแม้เพียงข้อใดข้อหนึ่งให้รายงานแพทย์ทันที โดยมีลำดับขั้นการรายงานแพทย์ดังนี้

มีอาการแสดงของ early signs and symptoms of IICP = 1 รายงานแพทย์ 1st call (Intern หรือ Resident) ให้มาดูอาการ/สั่งการรักษาภายใน 15 นาที

มีอาการแสดงของ early signs and symptoms of IICP = 2 รายงานแพทย์ 2nd call (Resident หรือแพทย์เวรเฉพาะทาง) ให้มาดูอาการ/สั่งการรักษาภายใน 15 นาที

มีอาการแสดงของ early signs and symptoms of IICP ≥ 3 รายงานแพทย์เวรเฉพาะทาง/แพทย์เจ้าของไข้ทันที

การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Care) เมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้ ประเมิน signs and symptoms of IICP โดยมีรายละเอียด ดังนี้

มีอาการแสดงของ early signs and symptoms of IICP = 1 เพิ่มการประเมิน warning signs of IICP เป็นทุก 30 นาที-1 ชั่วโมง

มีอาการแสดงของ early signs and symptoms of IICP = 2 เพิ่มการประเมิน warning signs of IICP เป็นทุก 15-30 นาที

มีอาการแสดงของ early signs and symptoms of IICP ≥ 3 ประเมินทุก 15 นาที

ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ maintain oxygenation, maintain cerebral blood flow และการ monitoring ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองแบบเดิมกับแนวปฏิบัติ ที่พัฒนาขึ้น

ประเด็นการพยาบาล	แนวทางเดิม	แนวปฏิบัติ ที่พัฒนาขึ้น
การประเมินทางการพยาบาล	ประเมินตามใบประเมินอาการทางระบบประสาททั่วไป ได้แก่ GCS, motor power, pupil	กำหนดความถี่ในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงและกำหนดอาการแสดงสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะ IICP ที่ชัดเจน
การวินิจฉัยการพยาบาล	ไม่ได้กำหนดค่าคะแนนในแต่ละมีอาการแสดง	กำหนดค่าคะแนนในแต่ละอาการแสดง ถ้าผู้ป่วยมีคะแนนจากการประเมิน ≥ 1 แสดงว่าผู้ป่วยอาจมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงต้องได้รับการดูแลรักษา
การรายงานแพทย์	ไม่กำหนดลำดับชั้นการรายงานแพทย์ ระยะเวลาที่มารตรวจหรือให้การรักษาคือให้ล่าช้า บางครั้งการรายงานสิ้นสุดที่แพทย์เวรประจำบ้านโดยแพทย์เฉพาะทางไม่ได้รับรายงาน	กำหนดลำดับชั้นการรายงานแพทย์ตั้งแต่แพทย์เวรใช้ทุนจนถึงแพทย์เฉพาะทาง กำหนดระยะเวลาที่มารตรวจหรือให้การรักษาคือให้ล่าช้า
การปฏิบัติการพยาบาล	ตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน	มีแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ การเพิ่มความถี่ในการประเมิน, การ maintain oxygenation, maintain cerebral blood flow และการ monitoring ต่าง ๆ

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่พัฒนาขึ้นพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติในการประเมินวินิจฉัยทางการพยาบาลเท่ากับ 2.19 และ

3.69 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) ส่วนประเด็นการรายงานแพทย์เท่ากับ 3.00 และ 3.81 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลเท่ากับ 3.5 และ 3.94 คะแนนตามลำดับ ($p = 0.010$) ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ (n = 18)

ประเด็นความรู้	ค่าคะแนนเฉลี่ย $\pm$ SD		p-value ^a
	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติ	
การประเมินทางการพยาบาล (คะแนนเต็ม = 4)	3.44 $\pm$ 0.629	3.75 $\pm$ 0.577	0.132
การวินิจฉัยทางการพยาบาล (คะแนนเต็ม = 4)	2.19 $\pm$ 0.834	3.69 $\pm$ 0.602	< 0.001
การรายงานแพทย์ (คะแนนเต็ม = 4)	3.00 $\pm$ 0.516	3.81 $\pm$ 0.403	< 0.001
การปฏิบัติการพยาบาล (คะแนนเต็ม = 4)	3.50 $\pm$ 0.730	3.94 $\pm$ 0.250	0.010

^aPaired t test

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.00 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00-3.49 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-2.99 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00-2.49 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-1.99 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำสุด

พยาบาลวิชาชีพพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองในแต่ละด้าน ดังนี้ แนวปฏิบัติ มีความชัดเจนในระดับมาก แนวปฏิบัติ สามารถเข้าใจง่ายในระดับมาก แนวปฏิบัติ มีความครอบคลุมในระดับมาก แนวปฏิบัติ สะดวกต่อการใช้งานในระดับมาก แนวปฏิบัติ สามารถนำไปใช้

ประเมินผู้ป่วยได้จริงในระดับมาก แนวปฏิบัติ สามารถตรวจพบความผิดปกติและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วในระดับมาก แนวปฏิบัติ ทำให้มั่นใจในการรายงานแพทย์และการดูแลผู้ป่วยในระดับมาก โดยพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ นี้ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.16) ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการปฏิบัติตามการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมอง (n = 18)

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย $\pm$ SD	ระดับความพึงพอใจ
	ความพึงพอใจ	
แนวปฏิบัติ มีความชัดเจน	4.11 $\pm$ 0.32	มาก
แนวปฏิบัติ สามารถเข้าใจง่าย	3.94 $\pm$ 0.42	มาก
แนวปฏิบัติ มีความครอบคลุม	4.00 $\pm$ 0.48	มาก
แนวปฏิบัติ สะดวกต่อการใช้งาน	4.11 $\pm$ 0.47	มาก
สามารถนำไปใช้ประเมินผู้ป่วยได้จริง	4.33 $\pm$ 0.49	มาก
สามารถตรวจพบความผิดปกติและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว	4.39 $\pm$ 0.50	มาก
ทำให้มั่นใจในการรายงานแพทย์และการดูแลผู้ป่วย	4.27 $\pm$ 0.46	มาก
พึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัตินี้	4.17 $\pm$ 0.38	มาก
เฉลี่ย	4.16 $\pm$ 0.44	มาก

คะแนนเต็มของการประเมินแต่ละรายการเท่ากับ 5

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.59 หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ในห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอกสมอง 52 คน เป็นเพศหญิง 32 คน (ร้อยละ 69.2) ช่วงอายุ 41-50 ปี 17 คน (ร้อยละ 32.7) 51-60 ปี 15 คน (ร้อยละ 28.9) การวินิจฉัยโรคเป็น Meningioma 25 คน (ร้อยละ 48.1) ชนิดของการผ่าตัดเป็นการผ่าตัด Craniotomy with tumor removal 48 คน (ร้อยละ 92.3) ระดับความรู้สึกตัวแรกรับโดย

ประเมินจาก Glasgow coma scale อยู่ในช่วง 13-15 คะแนน 51 คน (ร้อยละ 98.1) ระดับความรู้สึกตัวก่อนจำหน่ายอยู่ในช่วง 13-15 คะแนน 47 คน (ร้อยละ 90.4) สถานะเมื่อจำหน่ายคือย้ายออกไปพักฟื้นต่อที่หอผู้ป่วยสามัญ 40 คน (ร้อยละ 76.9) มีผู้ป่วยเสียชีวิต 2 คน สาเหตุจากมีภาวะ brain herniation ก่อนผ่าตัด 1 คน และอีก 1 คน เกิดภาวะ adrenal crisis หลังผ่าตัด ดูรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมองที่ได้รับการรักษาในหัตถ์ผู้ป่วยหนักตลยกรรมประสาท (n = 52)

ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านคลินิก		จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย		16 (30.8)
หญิง		36 (69.2)
อายุ (ปี)		
< 30		5 (9.6)
31-40		2 (3.9)
41-50		17 (32.7)
51-60		15 (28.9)
> 60		13 (25.0)
การวินิจฉัยโรค		
Meningioma		25 (48.1)
Brain tumor		10 (19.2)
Pituitary tumor		5 (9.6)
Glioblastoma		5 (9.6)
Glioma		2 (3.9)
CPA tumor		2 (3.9)
Acoustic tumor		2 (3.9)
Cerebellar tumor		1 (1.9)
ชนิดของการผ่าตัด		
Craniotomy with tumor removal		48 (92.3)
Craniotomy with tumor removal & ventriculostomy		2 (3.9)
Endonasal transphenoid with tumor removal		2 (3.9)
ระดับความรู้สึกตัว (GCS)		
แรกรับ	13-15	51 (98.1)
	9-12	1 (1.9)
	3-8	0
จำหน่าย	13-15	47 (90.4)
	9-12	3 (5.8)
	3-8	2 (3.9)
สถานะเมื่อจำหน่าย		
ทุเลา		6 (11.5)
ย้ายออก		40 (76.9)
ส่งต่อ		4 (7.7)
เสียชีวิต		2 (3.9)

CPA tumor: cerebellopontine angle tumor คือ เนื้องอกที่ส่วนสมองน้อย

GCS: Glasgow coma scale

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง 6 คนโดยมีอาการแสดงของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง คือ Glasgow coma scale ลดลงร่วมกับ motor power ลดลง 3 คน ผู้ป่วยทุกคนได้รับการประเมินอาการและได้รับการตรวจโดยแพทย์ภายใน 30 นาที ซึ่งได้รับการส่งทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบมีเลือดออกซ้ำในบริเวณที่ผ่าตัด 5 คน ได้รับการผ่าตัดเอาเลือดออกจากสมอง และมีสมองบวม 1 คนซึ่งได้รับการรักษาโดยให้ยา 20% mannitol และเพิ่มขนาดยา dexamethasone หลังการรักษาผู้ป่วยสามารถย้ายออกจากห้องผู้ป่วยหนักได้ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต แต่มีผู้ป่วย 2 คนที่มีอาการแขนขาอ่อนแรงมากขึ้นกว่าเดิม ต้องส่งปรึกษาแผนกกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย

วิจารณ์

แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษานี้ประกอบด้วย 1) การประเมินทางกายภาพ 2) การวินิจฉัยทางกายภาพ 3) การรายงานแพทย์ และ 4) การปฏิบัติการพยาบาล ผลการใช้แนวปฏิบัติ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและเฝ้าระวังภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองมีอาการแสดงของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงตามระดับคะแนนที่ประเมินได้ช่วยให้พยาบาลสามารถตัดสินใจรายงานแพทย์และทำกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็วทันทั่วถึง ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงชีวิต ซึ่งแสดงว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง เช่นเดียวกับผลการศึกษาของจิตตภา นามเกาะ และคณะ¹¹ ที่ศึกษาผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในกลุ่มงานศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งพบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยลดการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ และผลการศึกษาของแสงโสม ช่วยช่วง¹² ที่ศึกษาผลการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลตรัง พบว่าการใช้แนวทาง

การประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตช่วยในการประเมินผู้ป่วยและให้การพยาบาลได้ปลอดภัยอย่างทันทั่วถึง ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองปลอดภัยหลังทำหัตถการมากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการใช้แนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองจากการศึกษานี้พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการใช้แนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติ และพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองในระดับมาก เช่นเดียวกับผลการวิจัยของเสาวลักษณ์ ภูวนกุลและคณะ¹³ ที่ศึกษาผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บทางสมองที่ได้รับการผ่าตัดสมอง โรงพยาบาลพิจิตร ซึ่งพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังอบรมมากกว่าก่อนอบรมและพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับมาก อีกทั้งเช่นเดียวกับผลการศึกษาของศิริดา ทวีวัน¹⁴ ที่ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลบึงกาฬ ซึ่งพบว่าพยาบาลวิชาชีพเห็นว่าเป็นไปได้สำหรับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับมากและพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลทั้งโดยรวมและรายด้านในระดับสูงเนื่องจากแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษานี้ชัดเจน ใช้งานสะดวก สามารถประเมินและตรวจพบความผิดปกติของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทำให้พยาบาลมั่นใจในการรายงานแพทย์ จึงส่งผลให้พยาบาลพึงพอใจในระดับมาก

ข้อมูลที่น่าเสนอแนะสรุปได้ว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเนื้องอกสมองช่วยให้ประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และช่วยในการตัดสินใจเชิงคลินิกได้ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลืออย่างทันทั่วถึง ลดอัตราการเสียชีวิต ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และพึงพอใจที่ทำให้คุณภาพการพยาบาลดีขึ้น ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลืออย่าง

ทันทั้งที่ มีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพทั้งภายใน ทีมพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนั้นควรนำ แนวปฏิบัติ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประเมินอาการแสดง ของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงในผู้ป่วยระบบ ประสาทสมองโรคอื่นๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ระบบประสาทสมอง อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้านี้ ใช้การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อเป็นส่วนหนึ่งในการ ประเมินสัญญาณเตือนเริ่มแรกของภาวะความดันใน กะโหลกศีรษะสูง แต่การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ สามารถประเมินได้ในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวและทำตามคำสั่ง ได้เท่านั้น ทำให้มีข้อจำกัดในการประเมินผู้ป่วยที่ระดับ ความรู้สึกตัวลดลงจึงวางแผนปรับการประเมินเป็น limb movement แทน ซึ่งประกอบด้วย normal power, mild weakness, severe weakness, spastic flexion, extension และ no response

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงวาริน อยู่ยังเกตุ, นายแพทย์ อเนชา พลสุวสิทธิ์ นายแพทย์ชำนาญการ ประสาท ศัลยแพทย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก, ดร.สายชล จันทร์วิจิตร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช, พว.ไพรวลัย รัตนนิมิตร์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้า งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และ พว.สุวรรณี คุ่มอินทร์ หัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมอุบัติเหตุ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก สำหรับการตรวจทานเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้ง ขอขอบคุณแพทย์และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน ห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาททุกคนที่ร่วมมือ ทำให้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ostrom QT, Cioffi G, Gittleman H, Patil N, Waite K, Kruchko C, et al. CBTRUS statistical report: Primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2012-2016. J Neuro Oncol 2019;21(Suppl 5):1-100.

2. Cahill E, Armstrong S. Caring for an adult with a malignant primary brain tumor. Nursing 2011;41(6):28-34.
3. Parvataneni R, Polley M, Freeman T, Lamborn K, Prados M, Butowski N. Identifying the needs of brain tumor patients and caregivers. J Neuro Oncol 2011;104(3): 737-44.
4. Shafi S, Dias-Awastia R, Madden C, Gentilello L. Intracranial pressure monitoring in brain-injury patient are associated with worsening of survival. J Trauma Inj Infect Crit Care 2008;64(2):335-450.
5. Jiamsakul S, Prachusilpa G. A study of nursing outcomes quality indicators for patients with neurosurgery. JRTAN 2017;18 (Suppl Jan-April):147-54.
6. Sadoughi A, Rybinnik I, Cohen R. Measurement and management of increased intracranial pressure. BMJ Open 2013;6 (Suppl 1):56-65.
7. Prachuablarp C. Increased intracranial pressure in patients with brain pathology: A dimension of evidence-based nursing practice. JTNMC 2018;33(2):15-28.
8. Wang YA, Fang C, Chen CS, Tsai HS. Periassest modified early warning score (MEWS) predicts the outcome of in-hospital cardiac arrest. J Formos Med Assoc 2016; 115(2):76-82.
9. Nakchuay P, Inprasong L, Tuntrakul W, Thongbai P, Chantanu P. MEWS: Adult prearrest sign and nurse role. Siriraj Med Bull 2017;10(3):186-90.
10. Nishima I, Oyadomari S, Maeomari S, Toma R, Igei C, Kobala S, et al. Use of modified early warning score system to reduce the rate of in-hospital cardiac arrest. J Intens Care 2016;12(4):1-6.

11. Namkoa T, Chitsung-noen S, Boonkong N. Development of clinical nursing practice guideline of warning sign assessment for traumatic patients at Traumatic Department, Maharat Nakorn Ratchasima Hospital. J Nurs Assoc Thai, North-Eastern Div 2013; 31(3):163-9.
12. Chuaychang S. Effects of using the assessment of the modified early warning signs (MEWS) in the assessment and monitoring change symptom of patients in cardiac catheterization lab, Trang Hospital. Thai J CVT Nurs 2018;29(1):72-83.
13. Phunawakul S, Reungsri N, Montarak O, Kongros J. The development of clinical nursing practice guideline for patients with surgery from traumatic brain injury in Phichit Hospital. J DMS 2017;42(6):102-8.
14. Taweewan S. Effects of using nursing practice guidelines based on "Modified Early Warning Scores" for patients with sepsis in the Medicine Women Department at Buengkan Hospital. Udonthani Hosp Med J 2018;26(3):153-63.

