

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกในสมองรุนแรงโดยใช้ระบบสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (MEWS)

กรองจิตต์ เล็กสมบูรณ์สุข, พย.ม.*

บทคัดย่อ

การบาดเจ็บที่ศีรษะจัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข และเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตที่สำคัญของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกประเภท เพราะการบาดเจ็บทางสมอง (traumatic brain injury:TBI) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองจากมีแรงภายนอกมากระทบกระแทกที่ศีรษะ เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นกับสมองอาจก่อให้เกิดเลือดออกในสมองได้หลายตำแหน่ง และมีอาการแตกต่างกันออกไป โดยความรุนแรงขึ้นอยู่กับแรงที่มากระทำและตำแหน่งของสมองส่วนที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งผู้ป่วยที่บาดเจ็บทางสมองอาจหมดสติหรือไม่ก็ได้ ซึ่งภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (subdural hematoma) เป็นภาวะที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ผู้ป่วยที่มีอาการทางรุนแรงมีโอกาสเสียชีวิตได้มากถึงร้อยละ 90 ดังนั้นการเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (MEWS) จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันอันตราย อาการทางด้านร่างกายของผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินที่อาจมีอาการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่ความผิดปกติได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย กรณีศึกษาครั้งนี้นำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองโดยใช้กระบวนการพยาบาล ในด้านการประเมินติดตามอาการทางระบบประสาท ที่ประกอบด้วย glasgow coma scale, motor power, pupil, vital sign และใช้แบบประเมิน MEWS อย่างใกล้ชิด รวมถึงการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ที่น่าเชื่อถือและทันสมัย มาวางแผนกิจกรรมการพยาบาล พร้อมทั้งเฝ้าระวังภาวะเลือดออกซ้ำภายหลังการผ่าตัด ตลอดจนการส่งเสริมฟื้นฟูสภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดีที่สุดปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ : แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (MEWS) ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง การพยาบาล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี

E-mail: Mailkrongjit2009@hotmail.com

Nursing patients with Subdural hematoma to prevent severe cerebral hemorrhage using the Critical Early Warning System (MEWS)

Krongjit Leksomboonsuk

Abstract

Head injury is a major public health problem. It is one of the leading causes of disability and death among all types of injured patients, due to traumatic brain injury (TBI) cause changes in brain function from external force to impact the head. When an accident occurs in the brain, it can cause bleeding in the brain in different locations, and have different symptoms the severity depends on the forces performed and the location of the affected brain regions. In which a brain injury patient may or may not be unconscious. Which Subdural hematoma is the most common condition in patients with head injuries. Patients with severe symptoms are 90 percent more likely to die, therefore, monitoring of patients using critical alarms (MEWS). Therefore, it is necessary to monitor and prevent danger. Physiological symptoms of patients in an emergency that may change, leading to abnormalities quickly and safely. In the field of neurological monitoring containing GCS Motor power Pupil vital sign and MEWS assessment, including empirical evidence. Trustworthy and up to date let's plan nursing activities along with monitoring for recurrent bleeding after surgery as well as promoting rehabilitation, It aims to provide patients with the best results, safe care and good quality of life.

Key word : Modified Early Warning Scores System (MEWS) Subdural hematoma Nursing care

บทนำ

การบาดเจ็บที่สมอง (traumatic brain injury : TBI) จัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุข และเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกประเภท (faul, Xu, Wald and Coronado, 2006) เกิดจากการที่สมองหยุดชะงักการทำงานปกติอาจเกิดจากการกระแทกที่ศีรษะโดยตรง หรือศีรษะกระแทกกับวัตถุอย่างกะทันหันและรุนแรง ความรุนแรงขึ้นอยู่กับแรงที่มากระทำและตำแหน่งของสมองที่ได้รับความเสียหาย (Agarwal, Thakkar and Than, 2020) ที่ ได้แก่ กลุ่มการฟกช้ำของเนื้อสมอง (cerebral contusion) กลุ่มการบาดเจ็บทั่วสมอง (diffuse brain injury) และกลุ่มก้อนเลือดในโพรงกะโหลกศีรษะ (intracranial hematoma) พบได้หลายตำแหน่ง คือ ก้อนเลือดที่ชั้นดura (epidural hematoma) ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (subdural hematoma) ก้อนเลือดใต้ชั้นอแรคนอยด์ (subarachnoid hemorrhage) และมีก้อนเลือดภายในเนื้อเยื่อสมอง (intracerebral hemorrhage : ICH) ซึ่งระบบการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมอง (TBI) ที่ใช้กันทั่วไปคือการประเมินระดับความรู้สึกตัว (glasgow coma scale : GCS) และแนวทางการจัดการ ลักษณะทางคลินิกของ TBI ขึ้นอยู่กับความรุนแรง

ประเภทและตำแหน่งของการบาดเจ็บที่สมอง (Ellenbogen, Abdulrau, Sekhar, 2012)

ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (subdural hematoma) เป็นภาวะที่มีก้อนเลือดสะสมอยู่ระหว่างเยื่อหุ้มสมองชั้น dura กับเนื้อสมอง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ acute phase, subacute phase และ chronic phase ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนแรง อาเจียน ชีพจรช้า หากไม่รักษาก้อนสมองจะถูกกดผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้มากถึงร้อยละ 90 (ชูขวัญ เรือนศิลา, 2553) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงปานกลางจนถึงรุนแรงมักพบภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับสมองบวมและมีเลือดออกในสมองซ้ำได้ (สวิง ปันยัสสิทธิ์ และคณะ, 2556) และในกรณีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดแต่ได้รับการผ่าตัดล่าช้าไม่ว่าจากสาเหตุใดๆก็ตาม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวที่ช้า และทำให้จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้น (วิบูลย์ เตชะโกศล, 2557) จากผลกระทบข้างต้นแสดงให้เห็นว่าตัวผู้ป่วยเองอาจหลงเหลือคามพิการตามมา ญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย ครอบครัวขาดรายได้ รัฐบาลต้องเพิ่มภาระเรื่องค่าใช้จ่ายทั้งเรื่องการรักษาและค่าใช้จ่ายต่างๆ การดูแลและประเมินอาการผิดปกติก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติจึงมีความจำเป็นในการดูแลผู้ป่วยอย่างยิ่ง สัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (modified early warning Signs : MEWS) เป็นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

หรือนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือให้พ้นจากภาวะวิกฤติ ลดอัตราการตาย และประหยัดค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการรักษาพยาบาล (ปณิฏฐา นาคช่วย และคณะ, 2560) โดยใช้การประเมินจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ได้แก่ ความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) อัตราการหายใจ (respiratory rate) อุณหภูมิร่างกาย (body temperature) ระดับการรับรู้สติ กลาสโกว์โคมาสเกล (glasgow coma scale: GCS) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนในเลือด และปริมาณปัสสาวะ (Wang 2016, Mathukia 2015) แบ่งระดับการให้คะแนนด้วยระบบสัญญาณเตือน 4 ระดับ คือ 1) ระดับค่าคะแนน 1-2 ต้องให้การพยาบาลเพื่อจัดการระบบกวนต่างๆ เช่น อาการปวด ไข้ ติดตามแวนละครั้ง 2) ระดับค่าคะแนน 3-4 รายงานหัวหน้าเวรพร้อมติดตามอาการซ้ำทุก 30 นาที ภายใน 2 ชั่วโมง 3) ระดับค่าคะแนน 5-6 รายงานแพทย์ให้มาดูแลผู้ป่วยภายในเวลา 30 นาที ติดตามอาการซ้ำทุก 15 นาที และ 4) ระดับค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ต้องรายงานแพทย์ดูแลผู้ป่วยในไอซียูทันที (กรรณิกา สิริแสน, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตมาใช้ในการให้การพยาบาลพบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดีทำให้พยาบาลมีความมั่นใจในการประเมิน จัดการ ติดตามอาการทางด้าน

ร่างกายของผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินที่อาจมีอาการเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปสู่ภาวะวิกฤติได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย ซึ่งทำให้มีข้อมูลในการตั้งข้อวินิจฉัยการพยาบาล เพื่อวางแผนให้การดูแล เพื่าระวังอาการการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้พยาบาลเกิดความมั่นใจในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย รวมถึงยังเป็นช่องทางในการสื่อสารกับแพทย์ในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีความเสี่ยงที่จะเกิดความผิดปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น (Christensen et al, 2011, Wang et al, 2016, Nishijima et al, 2016, Ludikhuize et al, 2012, Stafseth et al, 2016, ปณิฏฐา นาคช่วย, 2560) หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย ชั้น 7 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เป็นหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยอุบัติเหตุทุกประเภท สถิติ 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2561-2563 พบผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองจำนวน 161, 200 และ 175 รายตามลำดับ และพบเสียชีวิตจากภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองจำนวน 38, 36 และ 41 ราย ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุดังกล่าว มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยระหว่างรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลมีการประเมินและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินทางระบบประสาท (neuro signs) ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอ ดังนั้นผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองจึงควรต้องได้รับการประเมิน การวินิจฉัยอย่างรวดเร็วถูกต้องก่อน

เข้าสู่ภาวะวิกฤต รวมถึงต้องให้การช่วยเหลือร่วมกับแพทย์ในการดูแลรักษาตามแนวทางที่กำหนดเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย พยาบาลซึ่งเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยจึงมีความสำคัญอย่างมากในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งจะช่วยลดอัตราการตาย อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และความพิการได้ จึงได้นำแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ของโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร (แบบประเมินระบบสัญญาณเตือนของโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร 2553 อ้างถึงในกรรณิกา ศิริแสน, 2558) มาใช้ร่วมกับการประเมินทางระบบประสาทในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงมาใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง เพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน และดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชาย อายุ 42 ปี แพทย์วินิจฉัยภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองเฉียบพลัน ร่วมกับมีร่องกลางของสมองเคลื่อนไปจากตรงกลาง (acute subdural hematoma (SDH) with Midline shift)

อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล : เรียกไม่รู้สีกตัว 30 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน : 2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลตกจากเก้าอี้หลังศีรษะกระแทกพื้น ไม่ได้รับการรักษาที่ใด 30 นาที

ก่อนมาโรงพยาบาลญาติพบผู้ป่วยนอนกับพื้นไม่รู้สีกตัว หายใจเป่าปาก จึงนำส่งโรงพยาบาล E1V2M1 pupil right eye 4 mm left eye 3 mm RTLBE แพทย์พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ (On Et tube) และส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองเฉียบพลัน (acute subdural hematoma) ขนาด 8.6 cm. และมีร่องกลางของสมองเคลื่อนไปจากตรงกลางไปด้านซ้าย (midline shift to left) 5.25 mm.

โรคประจำตัวเป็น dyslipidemia รักษาต่อเนื่อง สูบบุหรี่ประมาณ 20 มวนต่อวัน เป็นเวลา 20 ปี ดื่มสุราทุกวัน ปฏิเสธประวัติแพ้อาหารทะเล

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC 15,350 cell/cu.mm Hct 41.8% platelet 157,000 cell/cu.mm PT 15.4 (10.2-13) PTT 28.3(21.9-29.5) INR 1.33 BUN 5 mg/dl creatinine 0.60 mg/dl blood sugar 165 mg/dl serum sodium 142 mmol/L serum potassium 2.9 mmol/L serum chloride 95 mmol/L และ serum TCO₂ 13.3 mmol/L

ผลการตรวจพิเศษอื่นๆในวันแรกที่รับผู้ป่วยไว้ในความดูแล คือ CT brain ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองเฉียบพลัน (acute subdural hematoma) ขนาด 8.6 cm. และมีร่องกลางของสมองเคลื่อนไปจากตรงกลางไปด้านซ้าย (midline shift to left) 5.25 mm.

ระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษา คือ การตรวจเลือด
(CBC, BUN Cr, Electrolyte, Coag) การให้สาร
น้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี ผสม KCL 40 mEq IV

อัตรา 80 ซีซี/ชม. ให้ยากันชัก dilantin 750 มก. ใน 0.9% NSS 100 ซีซี IV drip ใน 30 นาที หลังจากนั้นให้ dilantin 100 มก. IV ทุก 8 ชม. จนมีอาการทุเลาขึ้นตามลำดับ รวมทั้งมีการประหม่นและเฝ้าร่วงอาการผิดปกติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ตลอดเวลานี้โดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) ร่วมกับประหม่นทางระบบประสาท (neuro signs) อย่างต่อเนื่อง พร้อมให้การดูแลร่วมกับแพทย์ตามแนวทางที่กำหนด ดังตารางที่ 1

Modified Early Warning Signs (MEWS) ใช้กับผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป

[illegible]

ซึ่งภายหลังที่ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและได้รับการถอดท่อช่วยหายใจ (off ET tube) จนเมื่อเช้าวันที่ 10 ของการผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ มึนงงศีรษะ E1V3M5 pupil 2 mm RTLBE กำลังแขนขาข้างขวา grade 4 แขนขาซ้าย grade 2 สัญญาณชีพ BP= 200/100 mmHg HR 68 /min RR 20 /min BT 37°c ประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (MEWS) ได้ 5 คะแนน (SBP = 200 ได้ 2 คะแนน, GCS = 9 ได้ 2 คะแนน) รายงานแพทย์เพื่อดูแลอาการผู้ป่วยภายใน 30 นาที ตามแนวทางการจัดการดูแลผู้ป่วย มีแผนการรักษา On endotracheal tube No 7.5 cm. depth 22 cm. ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี ผสม KCL 20 mEq IV อัตรา 80 ซีซี/ชม. ให้ยา nicardipine (1:5) IV 10 ml/hr titrate keep BP < 160/100 mmHg และส่ง CT brain พบ มีเลือดออกสมองส่วน fronto-parieto-temporo เพิ่มขึ้น 1.8 ซม. และมีร่องกลางสมองเคลื่อนไปจากตรงกลาง 1.8 ซม. (increase amount of a right fronto-parieto-temporo acute SDH now measuring 1.8 cm in thickness. midline shift 1.8 cm.) แพทย์ได้ให้ข้อมูลการเจ็บป่วยแก่ญาติ เพื่อให้ทราบข้อมูลอาการเจ็บป่วยปัจจุบันของผู้ป่วย และแจ้งแผนการรักษาเกี่ยวกับการผ่าตัด เพื่อให้ญาติตัดสินใจผ่าตัด โดยลงนามเอกสารยินยอมผ่าตัดเพื่อเตรียมผู้ป่วยผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อระบายเลือด (craniotomy with remove clot) ใช้เวลา 45 นาที เสียเลือดระหว่างผ่าตัด 20 ซีซี ระดับความรู้สึกด้วยวิธีดมยาสลบ (general anesthesia) แรกแรกที่หอผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว MEWS 3 คะแนน (GCS < 8 ได้ 3 คะแนน) E1VtM1 pupil 2 mm RTLBE กำลังแขนขาทั้ง 2 ข้าง grade 0 หายใจโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง แผลผ่าตัดที่ศีรษะปิดไว้ด้วย fixamull ต่อสายระบายเลือด (jackson drain) 1 สาย มีสารคัดหลั่งเป็นสีแดงคล้ำคาสายระบาย ดูแลจัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9%

NSS 1,000 ซีซี อัตรา 80 ซีซี/ชม. ให้ยากันชักทางหลอดเลือดดำ dilantin 750 มก. ผสมใน 0.9% NSS 100 ซีซี drip ใน 30 นาที ทันที หลังจากนั้นให้ dilantin 100 มก. IV ทุก 8 ชั่วโมง งดน้ำงดอาหาร ให้ยาลดปวด dynastat 40 mg IV ทุก 12 ชม., Plasil 10 mg IV ทุก 6 ชม. นอกจากนี้มีแผนการรักษาให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อบาดแผลผ่าตัด cefazolin 1 กรัม IV ทุก 6 ชม. ให้ยาป้องกันแผลในกระเพาะอาหาร losec 40 มก. IV วันละครั้ง สัญญาณชีพ BP = 142/92 mmHg HR 72 /min RR 20 /min BT 38.2°c O2 sat 99- 100%

หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง ผู้ป่วยเริ่มปลุกตื่น ทำตามคำสั่ง คะแนน MEWS 2 คะแนน (GCS = 9 ได้ 2 คะแนน) GCS E3VTM6 pupil 3 มม. RTLBE แขนขา 2 ข้าง grade 3 On ET tube No 7.5 cm. depth 22 cm. ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี ผสม KCL 40 mEq IV อัตรา 80 ซีซี/ชม. งดน้ำและอาหาร สาย Jackson drain มีสารคัดหลั่งสีแดงคล้ำออก 75 ซีซี ปริมาณสารน้ำเข้ารวม 2,440 ซีซี. ปริมาณสารน้ำออกรวม 1,475 ซีซี สัญญาณชีพ BT 37°c BP = 140/100 mmHg HR 64 /min RR 20 /min O2 sat 99- 100%

หลังผ่าตัดวันที่ 2 ผู้ป่วยตื่นดี ทำตามคำสั่งได้ คะแนน MEWS 2 คะแนน (GCS = 10 ได้ 2 คะแนน) GCS E4VTM6 pupil 3 มม. RTLBE แขนขา 2 ข้าง grade 5 On ET tube No 7.5 cm. depth 22 cm. ไม่มีอาการหายใจเหนื่อย หอบ แพทย์พิจารณา try wean bird respirator และพิจารณา off Endotracheal ดูแล On mask with corrugate 10 LPM ให้ยา dexamethasone 4 mg IV ทุก 6 ชั่วโมง พร้อมพ่นยา berodual 1 NB และพ่น adrenaline (1:10,000) 4 ml ทุก 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ดูแลให้สารน้ำเดิม งดน้ำและอาหารต่อ สาย Jackson drain มีสารคัดหลั่งสีแดงคล้ำออก 20 ซีซี ปวดศีรษะพอทนได้ ผู้ป่วยให้คะแนนความปวด 3-4 คะแนน ให้ยาลดปวดตามแผนการรักษาปริมาณ

สารน้ำเข้ารวม 2,575 ซีซี. ปริมาณสารน้ำออกรวม 1,502 ซีซี สัญญาณชีพ BT 36.5-37.5° c BP = 158-111/80-98 mmHg HR 56-76 /min RR 20-22 /min O2sat 99- 100%

หลังผ่าตัดวันที่ 7 ผู้ป่วยตื่นดี ทำตามคำสั่งได้ คะแนน MEWS 0 คะแนน GCS E4V5M6 pupil 3 มม. RTLBE แขนขา 2 ข้างมีกำลังปกติ grade 5 ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไอมีเสมหะสีขาวเล็กน้อย สามารถช่วยเหลือตัวเองได้บนเตียง รับประทานอาหารอ่อน ให้ยาแบบรับประทาน ถอดสายสวนปัสสาวะ สาย Jackson drain ไม่มีสารคัดหลั่งออก แพทย์พิจารณาถอดสาย Jackson drain แผลแห้งดี ปวดศีรษะพอทนได้ คะแนนความปวด 3 คะแนน ให้ยาลดปวดตามแผนการรักษา สัญญาณชีพ BT 36.5-37.9° c BP = 182-134/78-104 mmHg HR 60-88 /min RR 20-22 /min O2sat 100%

หลังผ่าตัดวันที่ 10 ผู้ป่วยตื่นดี ทำตามคำสั่งได้ คะแนน MEWS 0 คะแนน GCS E4V5M6 pupil 2 มม. RTLBE แขนขา 2 ข้าง grade 5 ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ สามารถช่วยเหลือตัวเองลุกเดินไปห้องน้ำได้ ไม่มีอาการปวดศีรษะรับประทานอาหารธรรมดา ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน แผลที่ศีรษะครบตัดไหม แผลแห้งดี ไม่มีสิ่งคัดหลั่งซึม สัญญาณชีพ BT 36.2-37.4° c BP = 154-99/53-95 mmHg HR 66-106 /min RR 20 /min O2sat 100% แพทย์พิจารณาจำหน่ายกลับบ้าน ในสภาพรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ แขนขา 2 ข้างมีกำลังปกติ grade 5

กระบวนการพยาบาล

จากข้อมูลผู้ป่วยข้างต้นสรุปการปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด สรุปได้ดังนี้

1. มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงเนื่องจากอาจมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (ระยะก่อนและหลังผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล

- สังเกตอาการเตือนของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (early warning signs of

Increased intracranial pressure) และรายงานแพทย์ทันทีหากพบอาการ (Prasat Neurological Institute, 2015) ได้แก่ คะแนนระดับความรู้สึกตัวลดลงมากกว่า 2 คะแนน (ประเมินโดยใช้ GCS) ผู้ป่วยมีอาการสับสน หรือมีอาการง่วงซึม แขนขาอ่อนแรงแย่งจากเดิมตั้งแต่ 1 grade มีอาการตาพร่ามัว พูดลำบาก ขนาดของ pupil เปลี่ยนแปลง 2 ข้างแตกต่างกันเกิน 1 mm. ไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อแสง ปวดศีรษะมากขึ้น

- ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ เพื่อเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉิน (McBryde, 2017) อาการทางระบบประสาท การประเมินการเคลื่อนไหวและกำลังของแขนขา (movement of the limbs and motor power) และสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตอย่างใกล้ชิด (ประเมินโดยใช้ GCS และ MEWS)
- หลีกเลี่ยงหรือจัดการกับสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ได้แก่ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาควบคุมความดันโลหิตตามแผนการรักษา คือ Nicardipine (1:5) IV titrate keep BP < 160/100 พร้อมเฝ้าระวังผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากการได้รับยา
- จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา โดยให้ศีรษะและคออยู่ในแนวเดียวกันไม่บิดหมุนซ้ายขวา และระวังไม่ให้สะโพกงอมากกว่า 90 องศา หลีกเลี่ยงท่านอนศีรษะต่ำ ท่านอนคว่ำหรือท่าก้มศีรษะหรือแหงนคอบากเกินไป เพราะจะส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น ทำให้แรงดันกำซาบสมองและความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มสูงขึ้น (Fan, 2004)
- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้ โดยก่อนและหลังดูแลเสมหะควรให้ออกซิเจน 100% นาน 30-60 วินาที รวมทั้งสังเกตและ

บันทึกค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดโดยให้ $O_2 \text{ sat} \geq 95\%$ (Pedersen, 2009)

- หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เพิ่มเมตาบอลิซึมในสมอง เช่น มีไข้ ควรควบคุมอุณหภูมิของร่างกายไว้ที่ 36-37 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่สูงขึ้นทุก 1 องศา ทำให้มีการไหลเวียนเลือดสู่สมองเพิ่มขึ้นร้อยละ 7-13 (Rupich, 2009)
- ลดกิจกรรมที่ทำให้เกิดความดันในช่องอกและช่องท้อง (Valsalva maneuver) เพิ่มขึ้นได้แก่ การออกแรงลูกนั่ง การเบ่งถ่ายอุจจาระ การไอหรือการจามแรงๆ การพลิกตะแคงตัว รวมทั้งการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจที่มีความดันบวกในช่วงสิ้นสุดการหายใจ (PEEP) มากกว่า 5-10 cmH₂O (Ugras, 2015)

ประเมินผล : ผู้ป่วยรู้สึกตัว คะแนน MEWS 0-3

คะแนน GCS E4V5M6 pupil 2-3 มม. RTLBE กำลังแขนขาแรงดีระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพ BT 36.2-37.4°C BP = 154-99/53-95 mmHg HR 66-106 /min RR 20 /min $O_2 \text{ sat} 100\%$

2. อาจเกิดอันตรายจากภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (ระยะก่อนและหลังการผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล

- ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ได้แก่ เหนื่อย กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อเป็นตะคริว ท้องอืด หัวใจเต้นผิดปกติ หวหะ เป็นต้น เพื่อวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมและทันทั่วถึง
- ประเมินสัญญาณชีพ โดยเฉพาะอัตราและจังหวะการเต้นของชีพจร หากตรวจพบมีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ หวหะคือชีพจรเบาเร็วและไม่สม่ำเสมอซึ่งเป็นอาการแสดงของภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำรุนแรง รายงานแพทย์ทันที (James & Ashwill, 2007) รวมถึงประเมิน

อัตรา และลักษณะของการหายใจ หากพบความผิดปกติของระบบการหายใจเช่น หายใจเร็วหรือแรงขึ้น เป็นต้น พร้อมติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมและทันทั่วถึง

- ประเมินอาการทางระบบประสาท (neurologic signs) เช่น ง่วงซึม รีเฟล็กซ์ลดลง และกล้ามเนื้ออ่อนแรง เพื่อวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมและทันทั่วถึง
- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี ผสม KCL 40 mEq IV อัตรา 80 ซีซี/ชม. เพื่อเพิ่มระดับโพแทสเซียมในกระแสเลือดให้ถึงระดับปกติ พร้อมทั้งประเมินและติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทุก 4 ชั่วโมง และการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต หากพบอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาทีและความดันโลหิตต่ำให้รายงานแพทย์
- ติดตามผลระดับโพแทสเซียมในเลือดเพื่อประเมินการตอบสนองต่อการให้ยา
- ติดตามบันทึกปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกาย โดยเฉพาะปริมาณปัสสาวะที่ออกมา (urine output) เพื่อประเมินการทำงานของไต เพราะโพแทสเซียมถูกขับออกทางไตเป็นหลัก ถ้าการทำงานของไตไม่ดีจะทำให้มีการสะสมของโพแทสเซียมซึ่งนำไปสู่ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ หวหะและหัวใจหยุดเต้นได้

ประเมินผล : ผู้ป่วยไม่เกิดอันตรายจากภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ คะแนน MEWS 0-3 คะแนน GCS E4V5M6 pupil 2-3 มม. RTLBE กำลังแขนขาแรงดีระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง serum potassium 3.7 mmol/L

3. อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจนจากประสิทธิภาพการขับเสมหะลดลง (ระยะก่อนและหลังการผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล

- สังเกตอาการและอาการแสดง ชีพจร อ่อนเพลีย หายใจเหนื่อย อัตราการหายใจเร็ว ปลายมือ ปลายเท้าซีดผิวหนังเย็น capillary refill time นานกว่า 2 วินาที เพื่อติดตามภาวะพร่องออกซิเจน
- วัดและบันทึกสัญญาณชีพ อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง สังเกตลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจและวัดค่า oxygen saturation เพื่อติดตามและประเมินภาวะพร่องออกซิเจน
- ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ (keep o_2 sat $>95\%$) โดย On Endotracheal tube No 7.5 cm, depth 22 cm, with bird ventilator เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน
- ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง โดยการดูดเสมหะ เมื่อมีข้อบ่งชี้ โดยก่อนและหลังดูดเสมหะควรให้ออกซิเจน 100% นาน 30-60 วินาที
- จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา เพื่อให้กระบังลมหย่อนตัวปอดขยายตัวได้เต็มที่ส่งเสริมการระบายอากาศ
- ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดการรบกวนผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมการพักผ่อน ลดการใช้ออกซิเจนในการทำกิจกรรม

ประเมินผล : ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน
 เสมหะสีขาวใส คะแนน MEWS 0-3 คะแนน GCS E4V5M6 pupil 2-3 mm. กำลังแขนขาแรงดีระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพ BT $36.2-37.4^{\circ}\text{C}$ BP = 154-99/53-95 mmHg HR 66-106 /min RR 20 /min O_2 sat 100%

4. ปวดศีรษะเนื่องจากศีรษะได้รับการกระทบกระเทือน และมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (ระยะก่อนและหลังการผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล (Chaemlai, 2013)

- ประเมินความปวดโดยใช้เครื่องมือมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numeric rating scale: NRS) ประเมินทุก 4 ชั่วโมง และประเมินซ้ำทุก 1 ชั่วโมง หลังได้รับการจัดการความปวด เพื่อติดตามความปวดและวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสม
- จัดท่าศีรษะสูง 30 องศา ดูแลให้ศีรษะและคออยู่ในแนวตรง ไม่หักพับ จะทำให้ผู้ป่วยมีความสบายมากขึ้น
- ให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความปวด
- ตรวจสอบสายระบายต่างๆ ไม่ให้มีการคั่งรัง เพื่อลดความปวด ส่งเสริมความสบาย
- ดูแลให้ได้รับยาลดปวด คือ dynastat 40 mg IV ทุก 12 ชม. พร้อมทั้งเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา

ประเมินผล : ผู้ป่วยปวดลดลง กลับได้ คะแนนปวดลดลง ประมาณ 3 คะแนน

5. อาจเกิดอันตรายจากภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ (ระยะหลังการผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล

- ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ ได้แก่ ปวดศีรษะ กล้ามเนื้อกระตุก อ่อนล้าหมดแรง ชีพจร คลื่นไส้ อาเจียน ชัก เป็นต้น เพื่อเฝ้าระวังและให้การพยาบาลได้ทันทั่วถึง
- ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพ ทุก 4 ชม. เพื่อประเมินความรุนแรงและวางแผนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม
- ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา คือ 0.9% NSS 1000 ml IV rate 80 cc/hr เพื่อเพิ่มระดับโซเดียมในกระแสเลือดให้ถึงระดับปกติ

- บันทึกน้ำเข้า ออก ทุก 8 ชม. เพื่อวัดปริมาณการขับออกของเหลว

- ติดตามระดับโซเดียมในเลือดเพื่อประเมินอาการต่อการตอบสนองต่อการรักษา

ประเมินผล : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V5M6 ปวดศีรษะ pain score 3 คะแนน ไม่มีอาการอ่อนแรง หรือชัก สัญญาณชีพ BT 36.-36.4° c BP = 160-110/80-90 mmHg HR 60-84 /min RR 20 – 22 /min O2 sat 100% ปริมาณสารน้ำเข้ารวม 1,820 ซีซี. ปริมาณสารน้ำออกรวม 1,052 ซีซี

6. บทพร่องการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเนื่องจากระดับความรู้สึกตัวลดลง (ระยะก่อนและหลังการผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล (Karic, 2016)

- ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับ ผู้ป่วย เช่น พร้อมประเมินผิวหนังเพื่อเฝ้าระวังแผลกดทับ ข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ เพื่อวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสม
- ดูแลพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง เพื่อลดการกดทับบริเวณปุ่มกระดูกบริเวณอวัยวะตามร่างกาย
- จัดท่านอนให้ถูกต้อง เพื่อส่งเสริมความสบาย
- ดูแลอาบน้ำ วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น เพื่อร่างกายสะอาด ส่งเสริมความสบาย ไม่อับชื้น
- ออกกำลังกายให้โดยการทำให้ passive/active exercise และประสานงานนักกายภาพบำบัดเพื่อร่วมดูแล พร้อมสอนญาติโดยพบว่าการกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้ขยับออกกำลังกายตั้งแต่ในระยะแรกส่งผลให้มีผลลัพธ์การรักษาที่ดีตามมา

ประเมินผล : ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด ไม่มีแผลกดทับ ไม่เกิดข้อติดแข็ง ได้รับการกระตุ้นให้ออกกำลังกาย และได้รับการส่งเสริมการฝึกเดินจากนักกายภาพบำบัดจนสามารถลุกเดินเข้าห้องน้ำได้เอง

7. ญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย (ระยะก่อนและหลังการผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล

- ประเมินระดับความเข้าใจต่อแผนการรักษาและการดูแลของญาติเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาลต่อไป
- อธิบายให้ญาติเข้าใจถึงแผนการรักษา และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดโรคอันเนื่องมาจากการนอนนาน ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- เปิดโอกาสให้ซักถาม ให้ระบายความรู้สึกเพื่อลดความเครียด ลดความวิตกกังวล ช่วยสร้างขวัญกำลังใจและความเข้มแข็งของจิตใจให้กับญาติในการเผชิญปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- กระตุ้นให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการรับรู้ของผู้ป่วย เช่น การอ่านหนังสือ จัดวิทยุให้ฟัง
- วางแผนการพักผ่อนและการมีกิจกรรมร่วมกับญาติอย่างเหมาะสม เช่น วางแผนการวัดสัญญาณชีพเป็นเวลา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน
- ส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีการสื่อสารทั้งการพูดและวิธีการอื่นๆ ระหว่างผู้ป่วยและญาติ

ประเมินผล : ญาติมีความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินโรค และสามารถอธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้เข้ากับสภาพที่เป็นอยู่ได้

8. ผู้ป่วยและญาติพร่องความรู้ในการสังเกตอาการผิดปกติทางระบบประสาทและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (ระยะหลังผ่าตัด)

กิจกรรมการพยาบาล

- ประเมินความรู้ ความเข้าใจผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

- อธิบายถึงสาเหตุของโรคที่เป็นเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับอาการและสาเหตุของการเกิดโรคเพื่อจะได้นำไปปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง
- แนะนำการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้แก่ ข้าว เนื้อสัตว์ ไข่ นม ผักและผลไม้ แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำสุรา หรือของมีนมทุกชนิด
- แนะนำเรื่องการพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง เพื่อให้ร่างกายฟื้นฟูได้ดียิ่งขึ้น
- แนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามสภาพของผู้ป่วย เช่น นั่งแกว่งแขนหรือขา การเดินรอบๆ บ้าน เป็นต้น เพื่อฟื้นฟูกำลังของแขนขา
- แนะนำการรับประทานยาตามแผนการรักษาจนครบ
- แนะนำและให้ใบคำแนะนำวิธีสังเกตอาการทางระบบประสาท หากมีอาการผิดปกติ เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว มองเห็นภาพซ้อน มีอาเจียนพุ่ง ชักเกร็งกระตุก ให้รีบมาพบแพทย์ หรือโทรแจ้ง 1669 เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันเวลาที่
- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและเล็งเห็นความสำคัญในการมาตรวจตาม

ประเมินผล : ผู้ป่วยและญาติรับฟัง สามารถบอกการปฏิบัติเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้

สรุป

ผู้ป่วยกรณีศึกษาได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ จนเกิดภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (SDH) ซึ่งเป็นทำให้สมองขาดออกซิเจน ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึ่งจัดเป็นภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนที่ต้องให้การดูแลรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้จึงได้นำแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (MEWS) ของโรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน มาใช้ร่วมกับการประเมินทางระบบประสาทในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงมาใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้ม

สมอง ซึ่งพบว่าผู้ป่วยกรณีศึกษาได้รับการวินิจฉัยที่รวดเร็ว เนื่องจากในแบบประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (MEWS) ประกอบไปด้วย ความดันโลหิตตัวบน (systolic blood pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) อัตราการหายใจ (respiratory rate) อุณหภูมิร่างกาย (body temperature) ระดับการรับรู้สติกลาสโกว์โกมาสเกล (Glasgow Coma Scale [GCS]) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนในเลือด และปริมาณปัสสาวะ นั้นเมื่อได้ค่าคะแนนในระดับสูงอาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรวิทยาภายในร่างกายขณะเจ็บป่วยของผู้ป่วยทำให้ร่างกายหรืออวัยวะสำคัญได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และเมื่อนำมาประเมินร่วมกับแบบประเมินระบบประสาทที่ประกอบด้วย ระดับการรับรู้สติกลาสโกว์โกมาสเกล (Glasgow Coma Scale [GCS]) สัญญาณชีพ (Vital signs) ขนาดรูม่านตา (pupil) กำลังของแขนขา (motor power) ที่ช่วยประเมินการทำงานของระบบประสาทในร่างกาย หากมีการเปลี่ยนแปลงจึงบ่งชี้ให้ทราบว่าระบบประสาทได้รับการบาดเจ็บหรืออันตรายต้องรีบให้การดูแล แก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนั้น เมื่อนำแนวทางการประเมินทั้งสองอย่างมาใช้ร่วมกันจึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งผู้ป่วยกรณีศึกษามีค่าคะแนน MEWS อย่างระหว่าง 1-3 คะแนน ซึ่งจัดมีคะแนนน้อยแต่มีคะแนน GCS < 8 แขนขามีกำลังลดลง คือ grad 2 ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเริ่มเข้าสู่ระยะวิกฤติ พยาบาลให้การพยาบาลตามเกณฑ์การใช้ระบบสัญญาณเตือนทันที จึงทำให้อาการของผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จนมีค่าคะแนน MEWS เพิ่มขึ้น มีระดับความรู้สึกตัวและกำลังแขนขา กลับมาเป็นปกติ แสดงว่าการใช้แนวทางประเมินก่อนเข้าสู่ระยะวิกฤติ (MEWS) สามารถประเมินอาการของผู้ป่วยรวดเร็ว มีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองที่รุนแรงได้ก่อนที่ผู้ป่วย

จะมีอาการเกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือที่ทันทั่วทั้งที่ และปลอดภัยมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุพดี รัมมิกะกุล (2563) เรื่อง ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่ามาย จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดในกลุ่มทดลองหลังจากใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในกระแสเลือดมีภาวะอวัยวะล้มเหลวลดลง และไม่พบการเสียชีวิต ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มควบคุมก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ค่าการเปลี่ยนแปลงทางสถิติของ MEWS ทำให้พยาบาลสามารถรับรู้การอาการแสดง เฝ้าระวัง และตัดสินใจขอความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ทันเวลา

ปัญหาอุปสรรค

จากการนำแนวทางในการประเมินก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติมาใช้ในผู้ป่วยกรณีศึกษา พบว่าไม่สามารถ

ปฏิบัติตามแนวทาง MEWS ได้ครบทุกเวอร์ เนื่องจากมีผู้ป่วยภาวะวิกฤติที่ต้องเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุจำนวนมาก จึงทำให้มีการประเมินตามแนวทางการประเมินระบบประสาทเพียงอย่างเดียว รวมทั้งแบบประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ และแบบประเมินระบบประสาทยังเป็นแบบประเมินแยกส่วนจึงทำให้ผู้ปฏิบัติต้องประเมินซ้ำในบางหัวข้อ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนา/นำไปใช้

1. พัฒนารูปแบบแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองโดยใช้แบบประเมิน MEWS ให้มีการใช้งานที่สะดวก ไม่ซ้ำซ้อน
2. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของพยาบาลในการใช้แนวทางประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (MEWS) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแบบ MEWS ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรณีกา สิริแสน. (2558). *ประสิทธิผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการพยาบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยคริสเตียน
- ชูขวัญ เรือนศิลา. (2553). *การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชนิดเรื้อรังหลังได้รับการผ่าตัด*. สืบค้นเมื่อ 10/12/63 จาก http://119.110.207.4/download%20file/Personal/Succeed/RN/L6/0601.2_7398/w_chukwan%20ruernsila.pdf

- ปณิฏฐา นาคช่วย, ละมัยพร อินประสงค์, วารินทร์ ดันตระกูล, ปดิวิธดา ทองใบ, พิไลวรรณ จันตะนะ. (2560). *MEWS: Adult Pre Arrest Sign กับบทบาทพยาบาล*. เวชบันทึกศิริราช. 10 (3), 186-190.
- ยุพดี รัมมิกะกุล. (2563). *ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่ามาย จังหวัดเพชรบุรี*. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 3(1); 31-46.
- วิบูลย์ เตชะโกศล. (2557). *ประสิทธิผลของการพัฒนาระบบทางด่วนพิเศษในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ*. ศรีนครินทร์เวชสาร. 29(6), 524-529.

- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2562). *คู่มือแนวทางการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2562*. นนทบุรี: ปัญญมิตรการพิมพ์.
- สวิง ปันจยีสี่, นครชัย เพื่อนปฐม, และกุลพัฒน์ วีรสาร. (2556). *แนวทางเวชปฏิบัติกรณีสมองขาดเลือด*. กรุงเทพฯ: ธนาพรส.
- อรัญ รังผึ้ง, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข และอนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. (2556). การบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ สัปดาห์ ,44(31), 481-484.
- Chaemlai K, Kitrungrate L, Petpichetchian W. (2013). *Development of clinical nursing practice guidelines for procedural pain management in surgical critical patients*, Songklanagarind hospital. Proceeding of the 4th Hat-Yai Academic Conference 2013. 2013,710: 31-39. (In Thai)
- Christensen D, Jensen NM, Maaløe R, Rudolph SS, Belhage B, Perrild H. (2011) . *Nurse-administered early warning score system can be used for emergency department triage*. Dan Med Bull. 58(6):A4221.
- Ellenbogen RG, Abdulrauf SI, Sekhar LN. (2012) . *Principles of Neurological Surgery E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Fan JY. (2004) . Effect of backrest position on intracranial pressure and cerebral perfusion pressure in individuals with brain injury: a systemic review. *JNN* 2004;36(5): 278-88.
- Faul M, Xu L, Wald MM, Coronado VG. (2006) . *Traumatic brain injury in the United States; emergency department visits, hospitalizations, and deaths*; 2006.
- James, S.R., & Ashwill, J.W. (2007). *Nursing care of children: principle and practice*. Philadelphia: W.B. Saunder.
- Karic T, Roe C, Nordenmark TH, Becker F, Sorteberg A. (2016). Impact of early mobilization and rehabilitation on global functional outcome one year after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *J Rehabil Med*, 48(8):676-82.
- Ludikhuijze J, Smorenburg SM, de Rooij SE, de Jorge E. (2012). Identification of deteriorating patients on general wards; measurement of vital parameters and potential effectiveness of the Modified Early Warning Score. *J Crit Care*.2012;27(4):424.e7-13.
- Mathukia C, Fan W, Vadyak K, Biege C, Krishnamurthy M. (2015). Modified Early Warning System improves patient safety and clinical outcomes in an academic community hospital. *J Community Hospital Intern Med Perspect*. 5(2):26716.
- McBryde, F. D., Malpas, S. C., & Paton, J. (2017). Intracranial mechanisms for preserving brain blood flow in health and disease. *Acta Psychologica*, 219(1), 274-287.
- National Institute of Child Health and Human Development [NICHD]. (2016). *Traumatic brain injury*. สืบค้นเมื่อ 28/11/63 จาก <http://www.nichd.nih.gov/health/topics/tbi>.

Nishijima I, Oyadomari S, Maedomari S, Toma R, Igei C, Kobata S, et al. (2016). *Use of a modified early warning score system to reduce the rate of in-hospital cardiac arrest.* J Intensive Care.;4:12.

Nitin Agarwal, MD, Rut Thakkar, Khoi Than, MD, FAANS. (2020). *Traumatic Brain Injury.*
สืบค้น
เมื่อ 29/4/64 จาก
<https://www.aans.org/Patients/Neurosurgical-Conditions-and-Treatments/Traumatic-Brain-Injury>.

Pedersen CM, Rosendahl-Nielsen M, Hjermand J, Egerod I. (2009). *Endotracheal suctioning of the adult intubated patient-what is the evidence?*. Intensive Crit Care Nurs. 25: 21-30.

Prasat Neurological Institute (Thailand). (2015) .
Clinical Nursing practice guidelines for stroke
Bangkok: The Institute; 2015.

Rupich K. (2009). *The use of hypothermia as a treatment for traumatic brain injury.* J Neurosci Nurs;41(3): 159-67.

Ugras GA, Yuksel S. (2015). Factors affecting intracranial pressure and nursing interventions. *J Nurs Care.* 1(1): 1-6.

Stafseth SK, Grønbeck S, Lien T, Randen I, Lerdal A. (2016). *The experiences of nurses implementing the Modified Early Warning Score and a 24-hour on-call Mobile Intensive Care Nurse: An exploratory study.* Intensive Crit Care Nurs.34:25-3