



Nursing Care for Patients with Mild Traumatic Brain Injuries: The Role of Emergency Nurses

Phoomin Doungsuriya^{1*}, Suchart Kreuangchai^{**}, Piripat Techakanta^{*}

(Received: December 14, 2023, Revised: December 17., 2023, Accepted: May 12, 2024)

Abstract

This article aims to: 1) know the importance of assessing mild traumatic brain injury. 2) Guidelines for caring for patients with mild brain injuries who received treatment in the emergency room. The concept of standard care for mild traumatic brain injury care is introduced. Become a guideline for caring for patients with mild brain injuries. That needs to be cared for in the emergency room to prevent secondary traumatic brain injury

Essential care for patients with mild traumatic brain injury who receive treatment in the emergency room includes the pathophysiology of after traumatic brain injury, severity classification, competencies and roles of nurses in caring of patients with mild brain injuries include: initial assessment, monitoring, and discharge from the emergency room to appropriately prevent and reduce the risk of complications from secondary traumatic brain injury.

Keywords: Mild traumatic brain injury, Care, Emergency nurse

*Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon lampang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

*** Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon lampang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

¹Corresponding Phoomin.d@mail.bcnlp.ac.th

การดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บชนิดไม่รุนแรง กับบทบาทพยาบาลฉุกเฉิน

ภูมินทร์ ดวงสุริยะ^{1*}, สุชาติ เครื่องชัย^{**}, พิรพัฒน์ เตชะกันทา^{*}

(วันรับบทความ : 14 ธันวาคม 2566, วันแก้ไขบทความ : 17 ธันวาคม 2566, วันตอบรับบทความ : 12 พฤษภาคม 2567)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้ทราบถึงความสำคัญในการประเมินผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง 2) แนวทางการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน โดยมีการนำแนวคิดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่ต้องได้รับการดูแลในห้องฉุกเฉิน เพื่อป้องกันการเกิดสมองบาดเจ็บ ในระยะทุติยภูมิ

การดูแลที่เป็นสาระสำคัญของการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน ประกอบด้วย พยาธิสรีรวิทยาภายหลังเกิดการสมองบาดเจ็บ การจำแนกระดับความรุนแรง สมรรถนะและบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ได้แก่ การประเมินผู้ป่วย การเฝ้าระวังและการติดตามอาการเปลี่ยนแปลง การจัดการอาการทรุดลง การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: สมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง, การดูแล, พยาบาลฉุกเฉิน

*อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Phoomin.d@mail.bcnlp.ac.th

บทนำ

สมองบาดเจ็บ (Traumatic brain injury) ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก ที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความพิการ และยังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยสมองบาดเจ็บทั่วโลกพบว่า มีอัตราผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ เฉลี่ย 939 รายต่อแสนประชากร ซึ่งในจำนวนนี้ยังพบอัตราผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง 740 รายต่อแสนประชากร หรือประมาณ 55.9 ล้านคนต่อปี สำหรับในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงมีข้อมูลสถิติแสดงถึงกลุ่มผู้ป่วยที่สมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาเกือบทุกราย จะต้องมีการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง คิดเป็นร้อยละ 98 ตามแนวทางการรักษาเพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมอง (Pavlov et al., 2019) ซึ่งแตกต่างจากในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และรายได้ต่ำ ที่พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาส่วนใหญ่จะมีการเข้าถึงการรักษาที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นยังพบถึงระบบการรักษาที่ยังไม่ครอบคลุมตามแนวทางมาตรฐาน (Naik et al., 2023)

สถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นยังพบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัยที่สำคัญ คือ ปัจจัยด้านระบบที่พบว่าการกำหนดแนวทางการจัดการมีความแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่จำกัด (Naik et al., 2023) และปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น การได้รับการบาดเจ็บ การจัดการอาการหลังได้รับบาดเจ็บ การไม่มีผู้ดูแล รวมถึงการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำไม่เหมาะสม โดยเฉพาะ 24-72 ชั่วโมงแรก (Laptavee & Mamom, 2015) ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิสูงขึ้น หรืออาจส่งผลต่อสาเหตุการเสียชีวิต (Jiamsakul & Prachusilpa, 2017)

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ขึ้นเป็นมาตรฐานและมีการนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง และความเสี่ยงสูง โดยกำหนดแนวทางการดูแลรักษาสำหรับกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ในกลุ่มความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูง ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะเน้นกระบวนการรักษาในการสังเกตอาการในโรงพยาบาล และพิจารณาตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองทุกรายเพื่อเฝ้าระวังติดตามอาการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะ 24-72 ชั่วโมงแรก แต่สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่ำ จะเน้นการให้คำแนะนำและติดตามอาการ (American College of Surgeons, 2018) สำหรับประเทศไทย ได้มีการนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง มาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษา และติดตามอาการผู้ป่วย โดยใช้แนวทางการดูแลรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง (Advanced traumatic life support) ทั้งนี้แนวทางดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับประยุดต์ใช้ตามทรัพยากรของโรงพยาบาล ทำให้ส่วนใหญ่ในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่มีความเสี่ยงต่ำ หรือความเสี่ยงปานกลาง มีแนวทางในการรักษาเบื้องต้น เช่น การดูแลบาดแผล การสังเกตอาการ และการให้คำแนะนำสังเกตอาการที่บ้าน (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019)

สำหรับสถานการณ์การเข้ารับการรักษานในแผนกฉุกเฉินของผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2561 - 2563 พบว่า มีร้อยละ 36.0 ในปี 2561 และร้อยละ 37.63 ในปี 2563 ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น (Department of diseases control, 2021) นอกจากนั้นยังพบว่า การรอตรวจที่ล่าช้าในห้องฉุกเฉินอาจเป็นเพราะอาการไม่ชัดเจน จนนำไปสู่การวินิจฉัยที่ล่าช้า ปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ซึ่งเป็นอันตรายในขณะรอตรวจที่ห้องฉุกเฉิน หรือห้องสังเกตอาการ (Maneeon & Promwang, 2022) นอกจากนั้น การปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม การรับข้อมูลที่ไม่ชัดเจน รวมถึงการไม่มีผู้ดูแล ปัจจัยกลุ่มนี้จะเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยที่ถูกจำหน่ายกลับบ้าน กลับมารักษาซ้ำด้วยอาการที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น (Laptavee & Mamom, 2015; Panyangam, Sukonthasarn, Wangsrikhun, 2017)

ปัญหาของการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ส่งผลให้พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจที่เกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาภายหลังเกิดสมองบาดเจ็บ การจำแนกระดับความรุนแรง สมรรถนะและบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง เช่น การประเมินผู้ป่วย การเฝ้าระวังและการติดตามอาการเปลี่ยนแปลง การจัดการอาการทรุดลง การจำหน่าย ผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน ทั้งให้สังเกตอาการต่อในหอผู้ป่วยใน และ การให้คำแนะนำก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ในการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากโอกาสในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิได้อย่างเหมาะสม โดยความรู้พื้นฐานของสมองบาดเจ็บ ประกอบด้วย ความหมายของสมองบาดเจ็บ พยาธิสภาพจากการเปลี่ยนแปลงของสมองบาดเจ็บ การจำแนกระดับความรุนแรง และลักษณะอาการและการแสดงที่พบกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ความหมายของสมองบาดเจ็บ

สมองบาดเจ็บ (Traumatic Brain Injury) หมายถึง ผลจากแรงกระทำภายนอกที่ส่งผลทำให้เกิดสูญเสียหน้าที่การทำงานของสมอง จนนำไปสู่การเกิดอาการเปลี่ยนแปลง นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึง การเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง และหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิในการสนับสนุน คือ การเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง เช่น ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงหรือลดลง สูญเสียความทรงจำ ผลตรวจทางรังสีวิทยา สาเหตุจากแรงภายนอกมากระทำ รวมถึงการได้รับการบาดเจ็บจากแรงระเบิด (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019)

พยาธิสภาพจากการเปลี่ยนแปลงของสมองบาดเจ็บ

การเปลี่ยนแปลงของสมองบาดเจ็บในระยะปฐมภูมิ เป็นผลมาจากการได้รับบาดเจ็บที่มีสาเหตุกลไกการบาดเจ็บ จากแรงดึง แรงเหวี่ยง แรงหมุน การกระแทก การกระแทก รวมถึงการตีบแทง ทำให้เกิดอาการและการแสดงหลังได้รับบาดเจ็บจากบริเวณภายนอกศีรษะ เช่น บาดแผลบริเวณศีรษะ กะโหลกแตกยุบ มีผลทำให้เนื้อสมองได้รับแรงกระทบกระเทือนจนเกิดภาวะเลือดออก หรือสมองบวมซ้ำ จนนำไปสู่อาการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาท เช่น สูญเสียความทรงจำชั่วคราว ระดับความรู้สึกตัวลดลง เป็นต้น (American College of Surgeons, 2018)

กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสมองที่ได้รับการบาดเจ็บโดยตรงจากระยะปฐมภูมิยังส่งผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ส่วนใหญ่มักจะมีอาการและการแสดงในช่วง 24-72 ชั่วโมงแรกหลังได้รับบาดเจ็บ จำแนกการเปลี่ยนแปลงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเปลี่ยนแปลงภายในกะโหลกศีรษะ (Intracranial secondary injury) และการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกกะโหลกศีรษะ (Extracranial secondary injury) (Potaya, 2019)

การเปลี่ยนแปลงภายในกะโหลกศีรษะในกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ จะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในทางเคมี และปริมาณภายในกะโหลกศีรษะที่เพิ่มขึ้น โดยในการเปลี่ยนแปลงเชิงเคมี จะเป็นกระบวนการตอบสนองของการทำงานของสมองอัตโนมัติในการลดการไหลเวียนโลหิตภายในสมอง ส่งผลทำให้การขนส่งออกซิเจนไปยังเซลล์ต่าง ๆ ภายในสมองลดลง มีผลกระทบทำให้กระบวนการเผาผลาญที่จำเป็นต้องใช้ออกซิเจนไม่สามารถผลิตพลังงานได้เพียงพอ และยังได้ผลลัพธ์เป็นกรดแลคติก นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการโซเดียมโพแทสเซียมปั๊ม (Sodium - Potassium pump) ในเซลล์ผิดปกติจากการเคลื่อนที่ออกของโพแทสเซียมจากภายนอกเซลล์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงแคลเซียมที่เข้าสู่เซลล์ซึ่งมีผลทำให้สูญเสียการควบคุม รวมถึงยังพบการหลั่งสาร กลูตาเมต และอนุโมลอิสระซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของกรดอะมิโนเพิ่มขึ้น กระบวนการทั้งหมดดังกล่าวจะส่งผลทำให้เซลล์ภายในสมองทำงานผิดปกติ หรือเกิดเซลล์ตายเพิ่มมากขึ้น (Lump, 2014; Potaya, 2019) ผลลัพธ์คือการเกิดภาวะสมองบวมและความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงของปริมาตร

ภายในกะโหลกศีรษะที่เพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมี หรือการเกิดการฉีกขาดของหลอดเลือดในสมองทำให้เกิดก้อนเลือดอยู่ภายในสมอง กดเบียดส่วนต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติโครงสร้างภายในกะโหลกศีรษะจะมีส่วนเนื้อสมอง ร้อยละ 80 และปริมาณน้ำไขสันหลังสำหรับหล่อเลี้ยงประมาณ ร้อยละ 10 และส่วนประกอบอื่นๆ ร้อยละ 10 มีผลต่อการควบคุมระดับความดันในกะโหลกศีรษะ 10-20 เซนติเมตรน้ำ หรือ 5-15 มิลลิเมตรปรอท แต่เมื่อส่วนประกอบใดเกิดการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลทำให้ระดับความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นกดเบียดเนื้อสมองให้มีการเคลื่อนที่ โดยจุดที่สามารถเคลื่อนที่จะอยู่บริเวณฐานของสมอง (Foramen magnum) (Potaya, 2019)

การเปลี่ยนแปลงภายนอกกะโหลกศีรษะในกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ส่วนใหญ่จะมีผลมาจากกระแทก ไหลเวียนโลหิต และระบบการหายใจ โดยในช่วงแรกสมองจะมีกระบวนการปรับชดเชย ทำให้หลอดเลือดภายในสมองขยายตัวและส่งผลการไหลเวียนโลหิตภายในสมองสูงขึ้น แต่กลับมีปริมาณออกซิเจนหรือการส่งออกซิเจนไปสู่สมองภายในสมองลดลงจนทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน (Hypoxia) ส่งผลทำให้สมองเกิดการขยายตัว และเกิดแรงดันภายในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นในขณะที่ร่างกายมีการไหลเวียนโลหิตที่ลดลงจะเป็นผลทำให้การส่งการไหลเวียนโลหิตภายในสมองลดลง และเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะสมองขาดเลือดในที่สุด นอกจากนั้นเมื่อร่างกายขาดออกซิเจนเป็นเวลานานจะทำให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น มีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัว และเกิดภาวะสมองบวมมากขึ้น แต่ในทางกลับกันในกรณีที่ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำ จะทำให้หลอดเลือดหดตัวและเป็นปัจจัยสนับสนุนในสมองเกิดการขาดเลือดเพิ่มมากขึ้น สาเหตุปัจจัยที่สำคัญอีกคือ ภาวะโลหิตจาง เนื่องจากตัวนำออกซิเจนโดยเฉพาะฮีโมโกลบินที่ลดลงก็จะเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งออกซิเจนไปยังสมองที่ลดลงได้เช่นกัน จึงเป็นสาเหตุที่สนับสนุนกระบวนการดังกล่าวข้างต้น (Potaya, 2019)

การจำแนกระดับความรุนแรงของภาวะสมองบาดเจ็บ

สมองบาดเจ็บ ยังแบ่งระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นโดยพิจารณาจากการประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score: GCS) ที่ประกอบด้วย การตอบสนองการลืมตา (Eye response) ซึ่งมีคะแนนรวมการเปลี่ยนแปลงจากคะแนนสูงสุด 4 คะแนน การตอบสนองการสื่อสาร (Verbal response) มีคะแนนรวมการเปลี่ยนแปลงจากคะแนนสูงสุด 5 คะแนน และ การตอบสนองต่อการทำตามคำสั่ง (Motor response) มีคะแนนรวมการเปลี่ยนแปลงจากคะแนนสูงสุด 6 คะแนน ซึ่งในแต่ละการเปลี่ยนแปลงจะมีคะแนนต่ำสุดคือ 1 คะแนน และมีผลรวมทั้งหมด 15 คะแนน จึงนำมาพิจารณาความสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของสมองบาดเจ็บ แบ่งเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย สมองบาดเจ็บชนิดไม่รุนแรง (Mild traumatic brain injury) ที่มีค่าคะแนน 13-15 คะแนน สมองบาดเจ็บชนิดรุนแรงระดับปานกลาง (Moderate traumatic brain injury) ที่มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 9-12 คะแนน และสมองบาดเจ็บชนิดรุนแรง (Severe traumatic brain injury) ที่มีค่าคะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน (American College of Surgeons, 2018)

สำหรับในกลุ่มสมองบาดเจ็บในระดับเล็กน้อย ยังแบ่งจากคะแนนการประเมินระดับความรู้สึกตัว ร่วมกับอาการและปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความรุนแรงของภาวะเลือดออกในสมอง มาเป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณา แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

กลุ่มที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงต่ำ (Low risk) เป็นกลุ่มที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่ประเมินจาก GCS และไม่มีอาการแทรกซ้อนอย่างอื่นร่วมด้วย

กลุ่มที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงปานกลาง (Moderate risk) ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่ประเมินจาก GCS 13-14 คะแนน หรือมี GCS 15 คะแนน ร่วมกับอาการดังต่อไปนี้ คือ อาเจียน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง หมดสติ ปวดศีรษะ อาการหลงลืมหลังการบาดเจ็บ การใช้เครื่องมือเอกซเรย์หรือยาที่มีผลต่อการเกิดเลือดออกในสมอง มีกลไกการบาดเจ็บที่รุนแรง

กลุ่มที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงสูง (High risk) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่ประเมินจาก GCS น้อยกว่า 15 คะแนนหลังการบาดเจ็บ 2 ชั่วโมง โดยมีอาการร่วมที่ตรวจพบ ได้แก่ การแตกของกะโหลกศีรษะหรือฐานกะโหลกศีรษะ อาเจียนมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป มีคะแนนลดลง มากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน ทั้งนี้ ต้องไม่มีสาเหตุมาจากการชัก ยา การเผาผลาญผิดปกติ หรือภาวะช็อก มีอาการชักหลังจากการได้รับบาดเจ็บ อายุ 65 ปีขึ้นไป ร่วมกับมีอาการหมดสติ หรือจำเหตุการณ์ไม่ได้หลังจากได้รับบาดเจ็บ และมีประวัติการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019)

ลักษณะอาการและอาการแสดงที่พบกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา	
ลักษณะอาการที่พบ	การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา
ปวดศีรษะ	เป็นผลมาจากการได้รับบาดเจ็บของเนื้อสมอง (diffuse axonal injury) และส่งกระแสสัญญาณความปวดไปบริเวณสมองส่วนนีโอคอร์เท็กซ์ (neocortex) เกิดเป็นการรับรู้อาการปวดเกิดขึ้น (Prasertsri, Leaungsomnapa, Katekham, 2023)
อาเจียนพุ่ง	ยังไม่มีข้ออธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับกลไกการเกิดอย่างแน่ชัด แต่จากการศึกษาส่วนใหญ่ อธิบายว่า เป็นผลมาจากก้อนเลือดหรือเลือดออกที่กดเบียดบริเวณก้านสมอง (Brain stem) ส่งผลทำให้บริเวณการทำงานศูนย์การควบคุมการอาเจียนบริเวณ medulla oblongata และเป็นข้อบ่งชี้ที่แสดงถึงการบาดเจ็บของกะโหลกศีรษะแตก (Skull fracture) และจำนวนครั้งของการอาเจียนมากกว่า 2 ครั้งยังบ่งบอกถึงความเสี่ยงสูงที่จะนำมาสู่ภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ (Ouellet, de Guise, Bussi�eres, & Lamontagne, 2023)
ฐานกะโหลกศีรษะแตกกว้าง	เป็นผลมาจากการได้รับแรงกระแทกกระเทือนส่งผลต่อการแตกกว้างบริเวณ Anterior cranial fossa มักมีอาการแสดงให้เห็น คือ การมีเลือดหรือน้ำไขสันหลังออกบริเวณหู หรือบริเวณจมูก (CSF Rhinorrhea-Otorrhea) และการเห็นรอยฟกช้ำบริเวณกกหู (Battle's sign) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บบริเวณ middle cranial fossa โดยบริเวณ mastoid process ได้รับบาดเจ็บจนทำให้เกิดการฉีกขาดของหลอดเลือด posterior auricular artery เป็นผลทำให้เกิดเลือดออกบริเวณเนื้อเยื่อกกหู (Oh, Kim & Whang, 2017)
อาการชัก	เป็นผลมาจากสมองส่วนหน้า (frontal lobes) ได้รับการบาดเจ็บจนทำให้เกิดการขาดเลือด มีผลทำให้การส่งกระแสประสาทผิดปกติเกิดขึ้น (Fordington & Manford, 2020)
ระดับความรู้สึกตัวลดลง	เกิดจากสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง จากแรงเร่งกับแรงเฉื่อยที่กระทำต่อเนื้อสมองที่มีผลต่อการกระตุ้นที่เกิดขึ้นกับเนื้อสมองที่สวนทางกับร่างกาย กลับไปกลับมา ส่งผลทำให้มีการตีงั้งหรือฉีกขาดของเส้นประสาท Diffuse axonal injury (Mckee & Daneshvar, 2015)
จำเหตุการณ์ไม่ได้ ก่อน หรือหลัง เมื่อได้รับบาดเจ็บ	เป็นภาวะที่แสดงถึงอาการหมดสติแล้วฟื้นกลับมาสติอีกครั้ง เกิดจากการได้รับบาดเจ็บบริเวณภายในสมองอย่างรุนแรง จนทำให้เกิดเลือดออก

ลักษณะอาการที่พบ	การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา
	โดยเฉพาะหลอดเลือด Middle Meningeal Artery ซึ่งจะมีอาการไม่เด่นชัด เมื่อเลือดออกปริมาณเพิ่มมากขึ้น อาจกดเบียดเนื้อสมองและทำให้ผู้ป่วยมีอาการหมดสติ ส่วนใหญ่จะมีเลือดออกบริเวณนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นดورا (Epidural hematoma) และเสี่ยงต่อสาเหตุการเสียชีวิต เรียกว่า Lucid interval (Ganz, 2013)
อาการปวดศีรษะรุนแรง มีแขนขาอ่อนแรง พุดจาสับสน มองเห็นไม่ชัดเจน และหมดสติ	เป็นภาวะที่ได้รับการบาดเจ็บที่รุนแรงบริเวณหลอดเลือดแดงบริเวณศีรษะ ส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดเลือดออกบริเวณนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นดورا หรือบริเวณ temporal lobe กลุ่มอาการเหล่านี้เรียกว่า ปรากฏการณ์ talk and die (talk and die phenomena) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้อาจพิจารณาปัจจัยจาก อายุ ความรุนแรงจากการบาดเจ็บ หรือจำเหตุการณ์ไม่ได้ ก่อน หรือหลัง เมื่อได้รับบาดเจ็บ (Al-Salihi, Ayyad, Al-Jebur & Rahman, 2022)

บทบาทพยาบาลฉุกเฉินกับการจัดการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง

การดูแลรักษาผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉิน พยาบาลห้องฉุกเฉินจะต้องมีการพิจารณาตามแนวทางการดูแลรักษาและการพยาบาลตั้งแต่การประเมินแรกเริ่ม จนถึงการทำนายออกจากห้องฉุกเฉินรวมถึงการติดตามอาการในระยะ 24-72 ชั่วโมง โดยมีกระบวนการในระยะต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การประเมินเพื่อค้นหาความเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะคุกคามต่อชีวิต ในระยะปฐมภูมิ (Primary surveys and resuscitation) ตามแนวทางการประเมิน โดยใช้หลัก ABCDE ดังนี้

การประเมินระบบทางเดินหายใจ (A: airway) เช่น การประเมินทางเดินหายใจอุดกั้น โดยส่วนใหญ่ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บบริเวณศีรษะเพียงอย่างเดียว มักจะไม่พบสาเหตุที่ทำให้ทางเดินหายใจอุดกั้น อาจจะมีสาเหตุร่วมจากการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว จนทำให้กล้ามเนื้อที่ควบคุมการทำงานของลิ้นไม่สามารถควบคุมได้และส่งผลทำให้เกิดลิ้นตกอุดทางเดินหายใจ วิธีการแก้ไข คือ การเปิดทางเดินหายใจแบบ Jaw thrust maneuver หรือการใช้อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจขั้นพื้นฐาน Oral pharyngeal airway หรือในกรณีที่ผู้ป่วยยังรู้สึกตัว และไม่มีข้อบ่งชี้อาการที่แสดงถึงการบาดเจ็บบริเวณฐานกะโหลก สามารถใช้ Nasal pharyngeal airway อีกสาเหตุที่พบคือ ฟันหัก หรือเศษวัตถุอย่างอื่นอุดกั้น อาจจำเป็นต้องรายงานแพทย์เพื่อวางแผนการรักษา นอกจากนั้นยังจำเป็นต้องมีการประเมินการบาดเจ็บบริเวณกระดูกต้นคอ (c: cervical spine motion) เนื่องจากเป็นอวัยวะที่มีส่วนเชื่อมซึ่งกัน การดูแลเบื้องต้นควรมีการใช้อุปกรณ์การตามกระดูกต้นคอให้อยู่ในแนวตรง (Cervical collar) ร่วมกับการประเมินอาการที่บ่งบอกถึงการขัดขวางการไหลเวียนของหลอดเลือดดำกลับเข้าสู่หัวใจลดลง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ (Núñez-Patiño, Rubiano, & Godoy, 2020) และควรมีการประเมินร่วมกับทีมการรักษาในข้อบ่งชี้ที่อาจไม่จำเป็นต้องการใส่อุปกรณ์ตามคอ เช่น การประเมิน The Nation Emergency X-radiography Utilization Study Criteria (Nexus Criteria) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้สำหรับประเทศไทย ประกอบด้วย การกดแนวทางกระดูกสันหลังบริเวณต้นคอ การตรวจทางระบบประสาทพบความผิดปกติ ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ ได้รับสารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท เช่น การดื่มสุรา หรือมีประวัติใช้ยาเสพติดประสาท มีอาการเจ็บปวดในบริเวณอื่นที่บดบังการประเมินการบาดเจ็บบริเวณต้นคอ

(Chanplakorn, Angsanuntsukh, Kulachote, Sa-ngasoonsong & Kanchanathepsak, 2019) หรือหากส่งตรวจเอกซเรย์แล้วไม่พบการบาดเจ็บของกระดูกต้นคอ อาจพิจารณาร่วมกับทีมการรักษาเพื่อถอดอุปกรณ์ดังกล่าว

การประเมินระบบทางเดินหายใจ (B: breathing) เพื่อเฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน โดยประเมินจากลักษณะการหายใจ รูปแบบการหายใจแบบ Chenye-Stroke breathing ซึ่งเป็นภาวะผิดปกติที่บ่งบอกถึงการสูญเสียหน้าที่ของสมองส่วน Diencephalon มีลักษณะการหายใจถี่และมีความเร็วเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ หลังจากนั้นจะมีการหยุดหายใจ และวนกลับมาหายใจในลักษณะเดิม (McGee, 2018) อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ต้องไม่น้อยกว่า 90% ในกรณีที่ระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนน้อยกว่า 90% ต้องดูแลให้ได้รับออกซิเจน Mask with bag reservoir bag 10-15 ลิตร ((Sinthu et al., 2022) ทั้งนี้หากมีระดับความรู้สึกตัวลดลงร่วมด้วย อาจจำเป็นต้องรายงานแพทย์เพื่อที่จะต้องเตรียมการใส่ท่อช่วยหายใจอย่างรวดเร็ว

การประเมินระบบไหลเวียนโลหิต (C: circulation) เช่น การเฝ้าระวังภาวะความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ ระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure < 100 mmHg ในผู้ป่วยที่มีอายุ 50-69 ปี หรืออายุ 15-49 ปีและมากกว่า 70 ปี มีค่า Systolic blood pressure $\leq$ 110 mmHg เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะสมองขาดเลือด นอกจากนี้ยังต้องมีการเฝ้าระวังภาวะความดันโลหิตสูง ได้แก่ ระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure > 160 mmHg หรือ Mean arterial pressure > 110 mmHg เพื่อป้องกันระดับความดันในกะโหลกศีรษะที่สูง และอาจส่งผลให้สมองบวมและทำให้การไหลเวียนเลือดสู่สมองลดลงเกิดภาวะสมองขาดเลือดได้ (Potaya, 2019; Dixon et al., 2020) นอกจากนี้การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงของ Capillary refill time ที่มากกว่า 2 วินาที ค่า Pulse pressure > 60 mmHg, Pulse rate > 100/min หรือชีพจรที่ผิดปกติที่จำเป็นต้องรายงานแพทย์เพื่อร่วมพิจารณาในการรักษา (Sinthu et al., 2022)

การประเมินทางระบบประสาท (D: disability) เช่น อาการกระสับกระส่าย ปวดศีรษะเพิ่มขึ้น มีอาการเจียนเพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวลดลงมากกว่า 2 คะแนนจากคะแนนเดิม ในกรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติเดิมสุรามาก่อนให้ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวตามจริง (Reith, Synnot, van den Brande, Gruen, & Maas, 2017) และการเปลี่ยนแปลงของรูม่านตาต่อการตอบสนองต่อแสงที่ขนาดไม่เท่ากัน หรือมีขนาดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อาจบ่งบอกถึงอาการของการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บระยะทุติยภูมิจำเป็นต้องมีการรายงานแพทย์เพื่อร่วมพิจารณาวางแผนการรักษา (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019; Dixon et al., 2020) นอกจากนี้ควรที่จะมีการประเมินอาการปวด และจัดการบรรเทาอาการเนื่องจากอาการปวดมีความสัมพันธ์ต่อการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ซึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บระยะทุติยภูมิ (Potaya, 2019; Dixon et al., 2020)

การประเมินสภาพร่างกายและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการบาดเจ็บ (E: Exposure and Environment) เป็นการประเมินเพื่อค้นหาการบาดเจ็บร่วม เช่น การบาดเจ็บบริเวณหลัง หรือการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของร่างกายที่ต่ำ ที่มักเป็นสาเหตุสำคัญให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง (American College of Surgeons, 2018; Dixon et al., 2020)

2. การซักประวัติและการตรวจร่างกาย ในระยะทุติยภูมิ (Secondary surveys) หลังจากการประเมินเพื่อค้นหาภาวะคุกคามหรือผู้ป่วยมีอาการคงที่จากนั้นจะเป็นการซักประวัติตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาร่วมวางแผนการรักษา โดยมีหลักการดังนี้

การซักประวัติตามแนวทาง AMPLE ประกอบด้วย การซักประวัติการแพ้ยาแพ้อาหาร (A: Allergies) การซักประวัติการใช้ยา (M: medication currently used) เช่น ยาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท ประวัติการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือโดยเฉพาะยาที่มีผลต่อสนับสนุนต่อปัจจัยการเกิดเลือดออกได้ง่าย เช่น กลุ่มยาต้านการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น การซักประวัติการเจ็บป่วยในอดีตหรือประวัติการตั้งครรภ์ (Past

illnesses/Pregnancy) ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุที่เกี่ยวข้องจากการบาดเจ็บได้ หรืออาจส่งผลต่อการได้รับการบาดเจ็บของทารกในครรภ์ร่วมด้วย การชักประวัติเวลาในการรับประทานอาหารเช้าครั้งสุดท้ายก่อนการบาดเจ็บ (Last meal) เพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการสำลักหรือการเตรียมความพร้อมหากมีอาการเปลี่ยนแปลงและต้องเข้ารับการผ่าตัด การชักประวัติเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการได้รับบาดเจ็บในครั้งนี้ (Event/Environment related to the injury) โดยเฉพาะกลไกการบาดเจ็บซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการทำนายโอกาสต่อการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บระยะทุติยภูมิได้ เช่น ตกจากที่สูงมากกว่า 0.9 เมตร หรือประมาณ 3 ฟุต อุบัติเหตุทางจราจรที่กระเด็นออกจากยานอวกาศ และมีผู้โดยสารผู้อื่นเสียชีวิต ยานพาหนะพลิกคว่ำ ศีรษะได้รับการกระแทกอย่างรุนแรง เป็นต้น (American College of Surgeons, 2018; The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019)

การตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อหาสาเหตุร่วมตั้งแต่ศีรษะจนถึงปลายเท้า (Head to toe) ทั้งนี้อาจพิจารณาจากกลไกการบาดเจ็บที่มีผล โดยเฉพาะทางการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท เช่น การตรวจดูรูม่านตา การตรวจการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว การตรวจหาสาเหตุของการบาดเจ็บบริเวณไขสันหลังซึ่งอาจจะมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะช็อกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการบาดเจ็บบริเวณไขสันหลัง เป็นต้น ระบบการไหลเวียน เช่น การตรวจอวัยวะอื่นร่วมด้วยที่มีผลต่อการเกิดสาเหตุของภาวะเสียเลือด เช่น บริเวณทรวงอก ช่องท้อง รวมถึงรยางค์ขนาดใหญ่ เป็นต้น และระบบทางเดินหายใจ เช่น การบาดเจ็บบริเวณทรวงอก หรือทรวงอกได้รับการกระทบกระแทก เป็นต้น (American College of Surgeons, 2018) อีกสาเหตุที่พบบ่อยคือ อาการปวด ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบาย หรือเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิได้ ดังนั้นการประเมินอาการปวด และการจัดการปัญหาอาการปวดจึงเป็นกิจกรรมที่พยาบาลควรให้ความสนใจถึงสาเหตุที่เกิดขึ้น เช่น อาการปวดที่เกิดจากอวัยวะอื่นได้รับบาดเจ็บ เช่น กระดูกหัก ควรจำเป็นต้องมีการตาม เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวและลดอาการปวด นอกจากนั้นการบรรเทาปวดยังแบ่งเป็นการใช้ยา และไม่ใช้ยา สำหรับการดูแลเบื้องต้นแบบไม่ใช้ยาถือเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่จะสามารถให้การดูแลได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เช่น การประคบเย็น เป็นต้น (Songwathana & Nurhayati, 2021) เพื่อเป็นการจัดการปัญหาเบื้องต้นอย่างเหมาะสม

บทบาทพยาบาลฉุกเฉินกับกระบวนการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง

โดยพิจารณาความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว GCS 13-15 คะแนน และปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีผลต่อโอกาสในการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ โดยแบ่งแนวทางการรักษา ดังนี้

1. กลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่มีความเสี่ยงต่ำ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่มีระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลง ไม่มีอาการแทรกซ้อนอย่างอื่นเกิดขึ้น และไม่มีปัจจัยเสี่ยง ส่วนใหญ่จะดูแลรักษาอาการทั่วไป เช่น หากมีบาดแผลบริเวณศีรษะอาจพิจารณาเย็บแผล หรือทำแผล และให้วัคซีนป้องกันบาดทะยักตามแผนการรักษา พร้อมให้คำแนะนำในการจำหน่ายกลับบ้าน โดยไม่จำเป็นต้องส่งเอกซเรย์หรือการตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography: CT Scan) แต่ต้องได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเองที่บ้าน (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019)

2. กลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่มีความเสี่ยงปานกลาง สำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่อาจจะไม่มีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรืออาจจะมีระดับความรู้สึกเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ดังนั้นกระบวนการดูแลอาจจำเป็นต้องได้รับการรับไว้สังเกตอาการจนครบ 24 ชั่วโมง หรือพิจารณาส่งผู้ป่วยตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทความพร้อม ทั้งบุคลากรและทรัพยากรของโรงพยาบาล ในกรณีที่ต้องสังเกตอาการพยาบาลจำเป็นต้องมีการอธิบายถึงเหตุผลการดูแลและเฝ้าระวังอาการผิดปกติให้กับผู้ป่วยและญาติได้รับทราบข้อมูล (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019)

3. กลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อสาเหตุการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับการประเมินเช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยที่สมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่มีความเสี่ยงปานกลาง และต้องได้รับการตรวจสอบด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ รวมถึงการเฝ้าระวังอาการในหอผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019; Dixon et al., 2020)

บทบาทพยาบาลฉุกเฉินกับกระบวนการให้คำแนะนำหลังจำหน่าย

เมื่อร่างกายที่ได้บาดเจ็บบริเวณศีรษะจะส่งผลต่ออาการการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับบาดเจ็บ (Post concussive symptoms) ซึ่งประกอบด้วย ทางด้านร่างกาย (Somatic symptoms) เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อาเจียน ร่างกายอ่อนเพลีย เป็นต้น พฤติกรรมหรืออารมณ์ (Affective symptoms) เช่น หงุดหงิดง่าย กระวนกระวาย เป็นต้น รวมถึงการรู้คิด (Cognitive symptoms) เช่น หลงลืม คิดช้า หรือมีอาการสมาธิสั้น เป็นต้น อาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นในช่วง 24-72 ชั่วโมงแรก หรือมากกว่า 1 เดือน หรือเป็นปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวดูแลของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ (Dixon et al., 2020)

กระบวนการให้คำแนะนำหลังจำหน่ายถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่จะต้องเน้นย้ำต่อการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ จากการศึกษาที่ผ่านมา การให้คำแนะนำผู้ดูแลถือเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าการให้คำแนะนำกับผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่มีความพร้อมต่อการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลจากการได้รับบาดเจ็บที่เกิดขึ้น ดังนั้นการให้ความสำคัญต่อการให้คำแนะนำผู้ดูแลจะสามารถทำให้ผู้ดูแลประเมินและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม (Panyangam, Sukonthasarn & Wangsrikhun, 2017; Rooplor, Leethong-in, Piyawattanapong, 2021; Binsa, Khupantavee, & Naka, 2022)

อาการที่ควรเฝ้าระวังหลังจำหน่าย ประกอบด้วย อาการกระสับกระส่าย แขนขาอ่อนแรง หรือชักเกร็ง กระตุก มีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ อาการอาเจียนพุ่ง ปวดศีรษะมากเมื่อได้รับยาลดอาการปวดยังคงมีอาการ ปวดตื้อ คอ มีน้ำใสๆออกจากหูหรือจมูก เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว และอาการซีดลง ปลุกยากกว่าเดิม หรือหมดสติ ซึ่งอาการเหล่านี้มักจะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย หากมีอาการดังกล่าวเพียงอย่างเดียวจำเป็นต้องให้คำแนะนำในการกลับเข้ามารักษาซ้ำ นอกจากนั้นคำแนะนำสำหรับการปฏิบัติหลังจำหน่ายที่ควรเน้น เช่น การขับรถ ในช่วง 24 ชั่วโมงแรก การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเล่นกีฬา รวมถึงการใช้สายตาในการอ่านหนังสือ หรือดูโทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อเป็นการลดการทำงานของสมองไม่ทำงานหนักเกินไปซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำจนนำไปสู่สาเหตุของภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิได้ (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2019; Dixon et al., 2020)

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแนวทางการจำหน่ายโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องในการให้ความรู้ และการสังเกตอาการผิดปกติโดยเฉพาะการพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน ซึ่งจะเน้นให้ผู้ดูแลมีความเข้าใจ และสามารถประเมินอาการผิดปกติเบื้องต้นเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านได้ องค์ประกอบส่วนใหญ่มักจะเป็นรูปภาพที่สามารถสื่อสารได้ชัดเจน โดยเน้นข้อความเป็นส่วนน้อย ซึ่งแตกต่างจากแนวทางการจำหน่ายในช่วงก่อนที่จะเน้นให้เอกสารประกอบคำแนะนำหลังจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลได้นำไปสังเกตอาการ นอกจากนั้นการนำสื่อวิดีโอสั้น ๆ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะเพิ่มความเข้าใจในการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม บางแอปพลิเคชันยังมีการเพิ่มช่องทางการขอความช่วยเหลือ 1669 ผ่านระบบ ซึ่งก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้ป่วยเมื่อเกิดอาการทรุดลงอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอาการหมดสติไม่รู้สีกตัว ก็จะสามารถทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น (Panyangam, Sukonthasarn & Wangsrikhun, 2017; Thaweekhoon & Pearkao, 2019; Rooplor, Leethong-in, Piyawattanapong, 2021; Binsa, Khupantavee, & Naka, 2022)

บทสรุป

สมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรงแรง ถือเป็นภาวะเจ็บที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองที่รุนแรงจนหากได้รับการดูแลและปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลต่อการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิได้ พยาบาลห้องฉุกเฉินจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยา ร่วมกับค้นหาปัญหาอย่างเหมาะสมเพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนทางการพยาบาลร่วมกับพิจารณาแนวทางการดูแลกับทีมสุขภาพ นอกจากนี้บทบาทสำคัญของพยาบาลห้องฉุกเฉินที่ควรให้การดูแลกลุ่มผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่มีความเสี่ยงต่ำ หรือความเสี่ยงปานกลาง ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะได้รับการจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว และมีโอกาสที่จะกลับมาด้วยภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิที่รุนแรงขึ้น คือการให้ความรู้และความเข้าใจต่ออาการที่เปลี่ยนแปลง และอาการสำคัญที่ควรเข้ารับการรักษอย่างเร่งด่วน ดังนั้นการพัฒนาแนวทางการจำหน่ายที่เหมาะสม จะสามารถทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด อีกทั้งยังเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หรือป้องกันสาเหตุที่จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ ชนิดไม่รุนแรง ที่เข้ารับการรักษในห้องฉุกเฉิน โดยเน้นบทบาทพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน ให้มีความรู้ความเข้าใจในสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย รวมถึงกระบวนการรักษาตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันหรือเฝ้าระวังอาการเกิดภาวะสมองบาดเจ็บในระยะทุติยภูมิ โดยอ้างอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อนำไปวางแผนการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การดูแลในระยะแรกเริ่ม จนถึงติดตามอาการหลังจำหน่าย 72 ชั่วโมง รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องในการวางแผนจำหน่าย ซึ่งจะเป็นแนวทางและมาตรฐานที่ชัดเจนเพิ่มขึ้นในบทบาทพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- Al-Salihi, M. M., Ayyad, A., Al-Jebur, M. S., & Rahman, M. M. (2022). The "Talk and Die" phenomenon in traumatic brain injury: A meta-analysis. *Clinical neurology and neurosurgery*, 218, 107262.
- American College of Surgeons. (2018). *Advance Trauma Life Support: The tenth edition*. (2018). Chicago: American College of Surgeons.
- Binsa, F., Khupantavee, N & Naka, K. (2022). Effectiveness of discharge instruction on mobile application toward knowledge and care practice of caregivers of patients with low risk mild traumatic brain injury before discharge from emergency department. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 15(1), 157-172. (in Thai)
- Chanplakorn, P., Angsanuntsukh, C., Kulachote, N., Sa-ngasoongsong, P. & Kanchanathepsak, T. (2019). *Orthopaedic trauma*. (2019). Bangkok: Trust us company limited. (in Thai)
- Department of diseases control. (2021). Annual report 2021. Retrieved 4 December, 2023, from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1244420220310035829.pdf> (in Thai)
- Déry, J., Ouellet, B., de Guise, É., Bussières, È.-L., & Lamontagne, M.-E. (2023). Prognostic factors for persistent symptoms in adults with mild traumatic brain injury: An overview of systematic reviews. *Systematic Reviews*, 12(1), 127-142.

- Dewan, M. C., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R. E., Hung, Y. C., Punchak, M., Agrawal, A., Adeleye, A. O., Shrimme, M. G., Rubiano, A. M., Rosenfeld, J. V., & Park, K. B. (2018). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of neurosurgery*, 1-18.
- Dixon, J., Comstock, G., Whitfield, J., Richards, D., Burkholder, T. W., Leifer, N., . . . Calvello Hynes, E. J. (2020). Emergency department management of traumatic brain injuries: A resource tiered review. *African journal of emergency medicine*, 10(3), 159-166.
- Fordington, S., & Manford, M. (2020). A review of seizures and epilepsy following traumatic brain injury. *Journal of neurology*, 267(10), 3105–3111.
- Ganz J. C. (2013). The lucid interval associated with epidural bleeding: evolving understanding. *Journal of neurosurgery*, 118(4), 739–745.
- Jiamsakul, S & Prachusilpa, G. (2017). A study of nursing outcomes quality indicators for patients with neurosurgery. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(Supplement), 147-154. (in Thai)
- Laptavee, B. & Mamom, J. (2015). Factors predicting monitoring and preventive care of intracranial hemorrhage among mild head injury patients in Thammasat University Hospital. *Thai Science and Technology Journal*, 23(6). 1023-1032. (in Thai)
- Lump D. (2014). Managing patients with severe traumatic brain injury. *Nursing*, 44(3), 30–38.
- Maneeon, P. & Promwang, N. (2022). Risk factors predicting intracerebral hemorrhage and prognosis of old age patients with mild traumatic brain injury in Hatyai hospital. *Journal of Medicine and Health Sciences*, 29(1). 97-109. (in Thai)
- McGee, S. (2018). Chapter 19 - respiratory rate and abnormal breathing patterns. In S. McGee (Ed.), *Evidence-Based Physical Diagnosis (Fourth Edition)* (pp. 145-156.e144). Philadelphia: Elsevier.
- Mckee, A. C., & Daneshvar, D. H. (2015). The neuropathology of traumatic brain injury. *Handbook of clinical neurology*, 127, 45–66.
- Naik, A., Bederson, M. M., Detchou, D., Dharnipragada, R., Hassaneen, W., Arnold, P. M., & Germano, I. M. (2023). Traumatic Brain Injury Mortality and Correlates in Low- and Middle-Income Countries: A Meta-Epidemiological Study. *Neurosurgery*, 93(4).
- Nee, P. A., Hadfield, J. M., Yates, D. W., & Faragher, E. B. (1999). Significance of vomiting after head injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. 66(4), 470-473.
- Núñez-Patiño, R. A., Rubiano, A. M., & Godoy, D. A. (2020). Impact of cervical collars on intracranial pressure values in traumatic brain injury: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Neurocrit Care*, 32(2), 469-477.
- Oh, J. W., Kim, S. H., & Whang, K. (2017). Traumatic Cerebrospinal Fluid Leak: Diagnosis and Management. *Korean journal of neurotrauma*, 13(2), 63–67.

- Panyangam, A., Sukonthasarn, A., Wangsrikhun, S. (2017). Effects of emergency department discharge planning for persons with mild traumatic brain injury on caregivers' knowledge and practices. *Nursing Journal*, 44(1), 86-98. (in Thai)
- Pavlov, V., Thompson-Leduc, P., Zimmer, L., Wen, J., Shea, J., Beyhaghi, H., ... Miller, M. (2019). Mild traumatic brain injury in the United States: demographics, brain imaging procedures, health-care utilization and costs. *Brain Injury*, 33(9), 1151-1157.
- Potaya, S. (2019). Prevention and risk reduction of secondary brain injury. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 13(3), 22-31.
- Prasertsri, N., Leaungsomnapa, Y., Katekham S. (2023). Pain assessment of patients with traumatic brain injury in the intensive care unit. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 33(1), 14-22. (in Thai)
- Reith, F. C., Synnot, A., van den Brande, R., Gruen, R. L., & Maas, A. I. (2017). Factors influencing the reliability of the Glasgow Coma Scale: A systematic review. *Neurosurgery*. 80(6), 829-839.
- Rooplor, S., Leethong-in, L., Piyawattanapong, S. (2021). Effects of the self-efficacy enhancing program on the practice behavior of caregivers for the older patients with mild traumatic brain injury after discharge and post-concussion syndrome. *Srinagarind Med J*, 36(5), 617-624. (in Thai)
- Sinthu, S., Katsomboon, K., Wandee, C., Dakhunthod, T., Thongpo, P., Bunyaphatkun, P., & Kommarg, U. (2022). Fast track emergency care. Bangkok, Watana Printing & Packaging.
- Songwathana, P., & Nurhayati, N. (2021). Discharge education for mild traumatic brain injury patients at emergency department. *Journal of Nursing and Health*, 1(2), 65-74. (in Thai)
- Thaweekhoon, R., & Pearkao, C. (2019). Effects of a smartphone application on knowledge discharge outcome among patients with mild traumatic brain injury. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 20(2), 272-279. (in Thai)
- The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand. (2019). *Clinical Practice Guidelines for Traumatic Brain Injury, 2019*. Samut Prakan: Prosperous plus company limited. (in Thai)