

ผลของโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับ การกระทบกระเทือนต่อความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย

ณชนก เอียดสุย, พย.ม.^{1*} วริษา กันบัวลา, พย.ม.¹ สมจิตต์ จันทร์กุล, พย.ม.²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนต่อความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 36 คน โดยให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุ และระดับการศึกษา กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบสัมภาษณ์ติดตามความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบค่าที และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่หลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการอาการฯ ในวันที่ 7 และวันที่ 14 สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนสามารถช่วยให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ได้ พยาบาลสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการอาการ สมองได้รับการกระทบกระเทือน ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ การบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย

¹ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลชลบุรี

* ผู้เขียนหลัก e-mail: Nachanok.a@gmail.com

The Effect of a Post-Concussion Symptoms Management Program on Functional Performance in Patients with Mild Traumatic Brain Injury

Nachanok Aiadsuy, M.N.S.^{1*}, Warisa Kanbuala, M.N.S.¹, Somjit Jungul, M.N.S.²

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effect of a post-concussion symptoms management program on functional performance in patients with mild traumatic brain injury. The sample was 72 mild traumatic brain injury patients, who were equally assigned into experimental control groups matched for gender, age and level of education. The control group received usual nursing care while the experimental group received the post-concussion symptoms management program. Data collection tools were a demographic record form and the functional performance interview form. Descriptive statistics, independent sample t-tests and repeated measures ANOVA were used to analyze the data.

The results revealed that patients in the experimental group had significantly higher functional performance 7 and 14 days after receiving the post-concussion symptoms management program, and higher performance than did the control group ($p < .05$). These results demonstrate that the post-concussion symptoms management program can increase functional performance in patients with mild traumatic brain injury. Nurses can apply this program to support patients with mild traumatic brain injury after being discharged from the hospital.

Key words: post-concussion symptoms management program, functional performance, mild traumatic brain injury

¹ Instructor, Faculty of Nursing, Burapha University

² Registered Nurse, Senior Professional Level, Chon Buri Hospital

* Corresponding author e-mail: Nachanok.a@gmail.com

ความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บศีรษะเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการและเสียชีวิตในประชากรวัยทำงาน ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งประเทศไทยพบอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับสองของโลก (National Center for Injury Prevention and Control, 2015) ความรุนแรงของการบาดเจ็บศีรษะสามารถจำแนกตามเกณฑ์กลาสโกว์ โคม่า สเกล (Glasgow Coma Scale, GCS) ออกเป็น 3 ระดับ คือ การบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย มีค่าคะแนน 13-15 คะแนน การบาดเจ็บศีรษะระดับปานกลาง มีค่าคะแนน 9-12 คะแนน และการบาดเจ็บศีรษะระดับรุนแรง มีค่าคะแนน 3-8 คะแนน (Hickey, 2014) โดยพบการบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมากที่สุด ร้อยละ 75-90 (National Center for Injury Prevention and Control, 2015) ซึ่งการบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของเซลล์ประสาทร่วมกับหลอดเลือดเล็ก ๆ ภายในสมอง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการบกพร่องทางระบบประสาท เช่น ไม่รู้สึกตัว สูญเสียความจำ มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและอารมณ์ เป็นต้น พบได้ร้อยละ 49.8 (Ponsford et al., 2019)

การบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยแบ่งตามปัจจัยเสี่ยงที่จะพบความผิดปกติในสมองออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูง ซึ่งแต่ละระดับมีแนวทางการดูแลรักษาต่างกัน ผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงต่ำแพทย์จะให้กลับบ้านได้ โดยไม่ต้องสังเกตอาการหรือตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง แต่ต้องอธิบายถึงความเสี่ยงและวิธีสังเกตอาการที่บ้านแก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล กลุ่มความเสี่ยงปานกลางอาจต้องสังเกตอาการในโรงพยาบาลหรือตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ถ้าสังเกตอาการครบ 24 ชั่วโมงแล้วไม่มีอาการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยจะได้รับการจำหน่ายกลับบ้านและนัดติดตามผล 1 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มความเสี่ยงสูงควรได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองทุกราย ถ้าผลไม่พบความผิดปกติ จะได้รับการสังเกตอาการต่ออีก 6 ชั่วโมง หากผู้ป่วยมี GCS เท่ากับ 15 คะแนน และมีอาการปกติ จะได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน (The Royal College of Neurological Surgeons of Thailand, 2013) แต่อย่างไรก็ตามในช่วงระยะเวลา 24 ชั่วโมง ถึง 10 วันแรกภายหลังได้รับ

การบาดเจ็บศีรษะ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีความเสี่ยงปานกลางและความเสี่ยงสูงยังมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บศีรษะในระยะที่สอง (Secondary brain injury) คือ ภาวะเลือดออกในสมองและอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Abdulle et al., 2018)

อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนพบมากที่สุดร้อยละ 85 ในสัปดาห์แรกภายหลังการบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย อาการที่พบ ได้แก่ ปวดศีรษะ หลงลืมง่าย สมาธิลดลง เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน และอ่อนเพลีย (Ponsford et al., 2019) ซึ่งอาการดังกล่าวมักจะหายใน 7-10 วัน แต่จากการศึกษาของ Tator et al. (2016) พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่ไม่ได้รับการจัดการอาการที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ระยะแรก อาจมีอาการหลงเหลืออยู่ได้นานถึง 3 เดือน - 1 ปี พบร้อยละ 10-25 โดยการที่ผู้ป่วยมีปัญหาปวดศีรษะ หลงลืมง่าย สมาธิลดลง ทำให้มีความยากลำบากในการเรียนรู้ การคิด และการตัดสินใจ ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (Andelic et al., 2018) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wannasrithong, Samartkit, and Masingboon (2016) ในช่วงระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 2 ภายหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย พบว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ อ่อนล้า และมีความแปรปรวนของการนอนหลับ ซึ่งอาการดังกล่าวมีความสัมพันธ์ กับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ($r = -0.48, -0.56$ และ $-0.51, p < .01$ ตามลำดับ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Deethongkham (2015) ที่พบว่า อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความสัมพันธ์ กับความยากลำบากในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย ($r = -0.81, p < .01$)

ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่เป็นความสามารถของบุคคลที่ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐาน แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำหน้าที่และด้านกรู้คิด โดยด้านการทำหน้าที่ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การปฏิบัติหน้าที่ทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ เช่น หน้าที่ด้านกรงาน เป็นต้น ส่วนด้าน

การรู้คิด ได้แก่ การมีสมาธิ การคิด และการแก้ปัญหา โดยผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความจำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ไม่สามารถกลับไปทำงานหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย ร้อยละ 56 ไม่สามารถกลับไปทำงานตามปกติภายในสองสัปดาห์หลังการบาดเจ็บ (Dams-O'Connor et al., 2018) ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยเกิดความวิตกกังวล เครียด กับบทบาทหน้าที่ซึ่งเปลี่ยนแปลงไป (Nelson et al., 2018) นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายและเศรษฐกิจสังคม ตลอดจนก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยตามมา (Andelic et al., 2018; Dams-O'Connor et al., 2018)

การจัดการอาการเป็นวิธีที่ช่วยควบคุมหรือลดอาการ โดยเป็นผลมาจากการรับรู้ประสบการณ์อาการ การประเมินอาการและการตอบสนองต่ออาการ เพื่อนำมาปรับวิธีการจัดการให้สามารถลดความรุนแรงของอาการ และเกิดเป็นผลลัพธ์ที่ดี (Dodd et al., 2001) ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีการรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้นและสามารถจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ระยะแรกหลังการได้รับบาดเจ็บศีรษะจะช่วยบรรเทาความรุนแรงและช่วยให้ฟื้นหายจากอาการที่เป็น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ได้ตามปกติ (Deethongkham, 2015) จากการศึกษาของ Christopher, Alsaffarini, and Jamjoom (2019) พบว่า การจัดการอาการเป็นรายบุคคลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยประเมินอาการของตนเองและส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Hamzah et al. (2019) พบว่า การจัดการอาการที่มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยช่วยทำให้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่ผ่านมา พบว่าเป็นรูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมแก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยขณะอยู่ในโรงพยาบาล ต่อเนื่องไปยังการดูแลที่บ้าน จะเห็นได้จากการศึกษาของ Lum, Harnirattisai, and Tantongtip (2019) ที่พบว่า

ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการดูแลอย่างต่อเนื่องโดยการให้ความรู้ร่วมกับการฝึกทักษะแก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลเพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในสมองและมีการติดตามทางโทรศัพท์ ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลและลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย โดยวิธีการให้ความรู้และคำแนะนำนั้นควรมีรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้มีความน่าสนใจและช่วยให้สามารถเข้าใจได้ง่าย เช่น การสอน การมอบคู่มือ การใช้สื่อวีดิทัศน์ที่ประกอบด้วยภาพและเสียง เป็นต้น และจากการศึกษาของ Thaweekhoon and Pearkao (2019) ยังพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวและการสังเกตอาการทางระบบประสาทที่เสริมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนสมาร์ตโฟนมีความรู้สูงกว่าก่อนทดลอง แต่อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีการศึกษาติดตามผลลัพธ์เป็นความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยสามารถรับรู้ประสบการณ์อาการ วิธีการจัดการอาการ และติดตามผลลัพธ์อาการอย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในระยะก่อนทดลองและหลังทดลองวันที่ 7 และ วันที่ 14
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลองและหลังทดลองวันที่ 7 และวันที่ 14

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd et al. (2001) กล่าวว่า อาการเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการจัดการ หากบุคคลนั้นสามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จะทำให้ลดความรุนแรงของอาการและส่งผลให้สามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ ประกอบด้วย 3 มิโนทัศน์ ได้แก่ ประสบการณ์อาการ วิธีการจัดการอาการ และผลลัพธ์ของอาการ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการอาการที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องจะช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการ ทำให้เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย (Ponjaras, Hirunchunha, & Phonphet, 2018; Wheeler, Acord-Vira, & Davis, 2016) ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยสามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ประสบการณ์อาการ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยประเมินประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป ขั้นตอนที่ 2 วิธีการจัดการอาการ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนกลับไปอยู่ที่บ้านอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการฝึกทักษะเป็นรายบุคคล และขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ภายหลังจัดการอาการ เป็นกิจกรรมเพื่อประเมินว่าวิธีการจัดการอาการได้ผลหรือไม่ โดยให้ผู้ป่วยบันทึกประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ และมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อให้คำแนะนำและกำลังใจ จึงทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมีความมั่นใจและให้ความร่วมมือในการจัดการอาการอย่างต่อเนื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบ 2 กลุ่ม วัตถุประสงค์ ระยะเวลาก่อนทดลองและหลังทดลองวันที่ 7 และ วันที่ 14 **ประชากร** คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย

ที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในภาคตะวันออกเฉียง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในภาคตะวันออกเฉียง 1 แห่ง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วย G*power กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .8 และ Effect Size เท่ากับ 0.6 (Lum et al., 2019) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มละ 36 ราย โดยให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุ และระดับการศึกษา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง กำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) มีดังนี้ ได้แก่ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 2) มีคะแนน Glasgow Coma Scale = 13-15 คะแนน เมื่อแรกรับ แพทย์วินิจฉัยว่ามีอาการบาดเจ็บศีรษะในระดับเล็กน้อย และเป็นผู้ป่วยซึ่งแพทย์พิจารณาแล้วว่าให้จำหน่ายกลับบ้านภายหลังได้รับการรักษา 3) มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างน้อย 1 อาการ และไม่มีภาวะรู้คิดบกพร่อง ประเมินด้วยแบบทดสอบหมวดหมู่ (The set test) มีคะแนนตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป (Isaacs & Akhtar, 1972) 4) ไม่มีการบาดเจ็บร่วมของอวัยวะอื่น และไม่มีประวัติได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะมาก่อน 5) ไม่มีประวัติเป็นโรคพิษสุราเรื้อรังและติดยาเสพติดที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท 6) สามารถฟัง พูด และอ่านภาษาไทยได้ และ 7) มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ เกณฑ์ในการคัดออก คือ มีอาการรุนแรงขึ้นหรือกลับมาตรวจรักษาซ้ำระหว่างการดำเนินการวิจัย และเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่ครบทุกขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

1.1 โปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เป็นกิจกรรมสำหรับผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยรายบุคคล เพื่อให้การดูแลและจัดการอาการที่มีความเฉพาะเจาะจงตามอาการของผู้ป่วยแต่ละราย จำนวน 3 ครั้ง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ประสบการณ์อาการ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยประเมินประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ จัดสถานที่ให้

เอื้อต่อการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร จากนั้นให้บอกเล่าอาการ ลักษณะ ความรุนแรง และความถี่ของอาการตามการรับรู้ของผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การจัดการอาการ ขั้นตอนที่ 2 วิธีการจัดการอาการ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการเมื่ออยู่ที่บ้านอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยให้ความรู้เรื่องอาการและวิธีการจัดการอาการรายบุคคล ให้ดูวิดีโอ พร้อมฝึกทักษะการจัดการอาการ มอบคู่มือเพื่อให้สามารถทบทวนเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ภายหลังจัดการอาการ เป็นกิจกรรมเพื่อประเมินว่าวิธีการจัดการอาการ ได้ผลหรือไม่ โดยสอนให้ผู้ป่วยบันทึกประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ และวิธีการจัดการอาการเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นการจัดการอาการด้วยแบบสนทนาทางโทรศัพท์ ให้คำแนะนำเรื่องการจัดการอาการรายบุคคล เพื่อสร้างความมั่นใจและส่งเสริมความร่วมมือในการจัดการอาการอย่างต่อเนื่อง

1.2 วัตถุประสงค์ใช้หลักการอินโฟกราฟิกที่ช่วยเปลี่ยนข้อมูลที่เข้าใจยากให้สามารถเข้าใจได้ง่าย (Dexheimer et al., 2017) ประกอบด้วย ภาพเคลื่อนไหว แสดงสาเหตุการบาดเจ็บศีรษะ อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิธีการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที มีความยาว 3.5 นาที

1.3 คู่มือการจัดการอาการ ประกอบด้วย อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และวิธีการจัดการอาการต่าง ๆ เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ความผิดปกติของการนอนหลับ ซึมเศร้า อาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และแบบบันทึกประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ โปรแกรมฯ วิดีทัศน์ และคู่มือการจัดการอาการ ผ่านการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรม และความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงทางระบบประสาท 1 ท่าน หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ

ระดับเล็กน้อยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมและการใช้ภาษา ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว สาเหตุของการบาดเจ็บ ประวัติการหมดสติ ประวัติการสูญเสีย ความจำ ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง คะแนน Glasgow Coma Score (GCS) แรกรับ และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

2.2 แบบสัมภาษณ์ติดตามความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย ใช้แบบประเมิน The Rivermead Head Injury Follow Up Questionnaire ของ Crawford, Wenden, and Wade (1996) แปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ โดย Deethongkham (2015) มีข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จำนวน 2 ข้อ ด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น จำนวน 6 ข้อ และด้านความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของการทำงาน จำนวน 2 ข้อ ค่าตอบเป็นมาตรฐานประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ระดับ คือ 0 หมายถึง “ปฏิบัติหน้าที่ได้เหมือนเดิม” 1 หมายถึง “ปฏิบัติหน้าที่ได้เหมือนเดิมแต่ทำได้ยากในบางครั้ง” 2 หมายถึง “ปฏิบัติหน้าที่ได้ยากขึ้นเล็กน้อย” 3 หมายถึง “ปฏิบัติหน้าที่ได้ยากขึ้นปานกลาง” และ 4 หมายถึง “ปฏิบัติหน้าที่ได้ยากขึ้นอย่างมาก” เมื่อนำค่าคะแนนที่ได้มารวมกัน ค่าคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 ถึง 40 คะแนน คะแนนรวมมาก แสดงถึงมีความยากลำบากในการปฏิบัติหน้าที่มาก หมายถึงมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่น้อย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .86 และใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา (HS 049/2563) และผ่านจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลชลบุรี (84/63/N/q) กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ โดยเปิดโอกาสให้

ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่าง ๆ เมื่อยินยอมเข้าร่วมโดยสมัครใจ จึงให้ลงชื่อในใบยินยอม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกับการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ไม่สามารถสืบค้นถึงผู้ให้ข้อมูลเป็นรายบุคคลได้

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย จบการศึกษาระดับปริญญาโท และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์วิจัย อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จนมีความเข้าใจตรงกัน จากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยฝึกสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลจนเชี่ยวชาญและทำได้เช่นเดียวกับผู้วิจัย ดำเนินการด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่ให้โปรแกรมการจัดการอาการฯ ส่วนผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาล เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมขอความร่วมมือในการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ช่วยวิจัยสำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยในและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วม จึงให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สอบถามความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพร้อมแล้ว ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์ตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและแบบสัมภาษณ์ติดตามความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ใช้เวลา 15 นาที ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเก็บจากเวชระเบียน

2. กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติก่อนจำหน่ายกลับบ้านจากพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลโดยอธิบายอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ทันทีและแจกแผ่นพับ

3. กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการอาการฯ โดยผู้วิจัย กิจกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

- ครั้งที่ 1 (วันแรกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความไว้วางใจ

- ครั้งที่ 2 (วันจำหน่ายกลับบ้าน) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 ประสพการณ์อาการ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้บาดเจ็บเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย ประเมินประสพการณ์อาการที่เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ จัดสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร จากนั้นให้ออกเล่าอาการ ลักษณะความรุนแรง และความถี่ของอาการตามการรับรู้ของผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การจัดการอาการขั้นตอนที่ 2 วิธีการจัดการอาการ ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องอาการและวิธีการจัดการอาการรายบุคคล ให้อ่านคู่มือ พร้อมทั้งฝึกทักษะการจัดการอาการเป็นรายบุคคล มอบคู่มือเพื่อให้สามารถทบทวนเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ภายหลังจัดการอาการ เป็นกิจกรรมเพื่อประเมินว่าวิธีการจัดการอาการได้ผลหรือไม่ โดยสอนให้ผู้ช่วยบันทึกประสพการณ์เกี่ยวกับอาการ และวิธีการจัดการอาการเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน จากนั้นกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติก่อนจำหน่ายกลับบ้านจากพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาล โดยอธิบายอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ทันทีและแจกแผ่นพับเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม

- ครั้งที่ 3 (วันที่ 1 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล) ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ โดยให้กลุ่มตัวอย่างบอกเล่าอาการ วิธีการจัดการอาการ และให้ประเมินว่าวิธีการจัดการอาการได้ผลหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยให้คำแนะนำวิธีการจัดการอาการที่เหมาะสมรายบุคคล ให้กำลังใจและกล่าวชมเชยเพื่อเสริมแรงให้เกิดความมั่นใจในการจัดการอาการอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ช่วยวิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างที่มารับการตรวจตามแพทย์นัดในวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แผนกตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โดยสอบถามความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง เชิญกลุ่มตัวอย่างไปยังบริเวณที่มีความเป็นส่วนตัวและเงียบสงบ เพื่อสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ติดตามความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ใช้เวลา 15 นาที

4. ผู้ช่วยวิจัยติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ ในวันที่ 14 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ติดตามความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ใช้เวลา 15 นาที จากนั้นแจ้งสิ้นสุดการวิจัย พร้อมกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาและวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยที่ ก่อนการวิเคราะห์ได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายแบบปกติ สำหรับการเปรียบเทียบตัวแปรตามก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ในวันที่ 7 และ วันที่ 14 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย จำนวน 72 ราย เป็นกลุ่มควบคุม 36 ราย และกลุ่มทดลอง 36 ราย กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 31.75 ปี ($SD = 12.31$) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.44) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 47.22) จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย เท่ากับ 8.50 ปี ($SD = 3.95$) ส่วนใหญ่คือ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 41.66) มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 66.67) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 75.00 สาเหตุการบาดเจ็บศีรษะเกิดจากอุบัติเหตุจากรถจักรยาน (ร้อยละ 86.11) และการพลัดตกหกล้ม (ร้อยละ 8.33) ลักษณะการบาดเจ็บศีรษะพบมากที่สุด คือ มีแผลฉีกขาดที่หนังศีรษะ (ร้อยละ 36.11) หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยผู้ป่วยมีประวัติหมดสติ ร้อยละ 63.89 มีประวัติการสูญเสียความจำ

ช่วงเกิดเหตุ ร้อยละ 69.44 ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) พบว่าปกติ ร้อยละ 77.78 ระดับคะแนนกลาสโกว์แรกรับอยู่ที่ระดับ 15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.56 และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 2.11 วัน ($SD = 1.30$) โดยพบในช่วง 1-2 วัน มากที่สุด (ร้อยละ 80.56)

ส่วนกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 30.86 ปี ($SD = 11.44$) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.44) สถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 61.11) จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย เท่ากับ 8.86 ปี ($SD = 3.52$) ส่วนใหญ่ คือ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 44.44) มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 66.67) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 91.67 สาเหตุของการบาดเจ็บศีรษะเกิดจากอุบัติเหตุจากรถจักรยาน (ร้อยละ 77.78) และการพลัดตกหกล้ม (ร้อยละ 11.11) ลักษณะการบาดเจ็บศีรษะพบมากที่สุด คือ มีแผลฉีกขาดที่หนังศีรษะ (ร้อยละ 27.78) หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยผู้ป่วยมีประวัติหมดสติ ร้อยละ 69.44 มีประวัติการสูญเสียความจำ ช่วงเกิดเหตุ ร้อยละ 69.44 ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) พบว่าปกติ ร้อยละ 77.78 ระดับคะแนนกลาสโกว์แรกรับอยู่ที่ระดับ 15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 69.44 และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.81 วัน ($SD = 1.19$) โดยพบในช่วง 1-2 วัน มากที่สุด (ร้อยละ 80.56)

เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป และคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในระยะเวลา ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Chi-square และ independent sample t-test พบว่าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลทั่วไปและความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในระลอกก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 72)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 36)	กลุ่มทดลอง (n = 36)	Test value	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ (ปี)	$\bar{X} = 31.75 (SD = 12.31)$	$\bar{X} = 30.86 (SD = 11.44)$.317 ^a	.752
เพศ			.000 ^b	1.00
ชาย	25 (69.44)	25 (69.44)		
หญิง	11 (30.56)	11 (30.56)		
จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)	$\bar{X} = 8.50 (SD = 3.95)$	$\bar{X} = 8.86 (SD = 3.52)$.409 ^a	.684
โรคประจำตัว			3.600 ^b	.06
ไม่มี	27 (75.00)	33 (91.67)		
มีโรคประจำตัว	9 (25.00)	3 (8.33)		
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)	$\bar{X} = 2.11 (SD = 1.30)$	$\bar{X} = 1.81 (SD = 1.19)$	1.038 ^a	.303
1-2 วัน	29 (80.56)	29 (80.56)		
3-5 วัน	7 (19.44)	7 (19.44)		
คะแนน GCS แรกรับ (คะแนน)	$\bar{X} = 14.75 (SD = .55)$	$\bar{X} = 14.53 (SD = .77)$	1.401 ^a	.166
15 คะแนน	29 (80.56)	25 (69.44)		
13-14 คะแนน	7 (19.44)	11 (30.56)		
สาเหตุของการบาดเจ็บศีรษะ			.845 ^b	.358
อุบัติเหตุจราจร	31 (86.11)	28 (77.78)		
อื่นๆ	5 (13.89)	8 (22.22)		
การหมดสติ			.250 ^b	.617
ไม่มี	13 (36.11)	11 (30.56)		
มีประวัติการหมดสติชั่วคราว	23 (63.89)	25 (69.44)		
การสูญเสียความจำ			.000 ^b	1.000
ไม่มี	11 (30.56)	11 (30.56)		
มีประวัติสูญเสียความจำ	25 (69.44)	25 (69.44)		
คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ก่อนทดลอง	$\bar{X} = 26.25 (SD = 9.32)$	$\bar{X} = 26.94 (SD = 10.64)$.295 ^a	.769

^aIndependent t test, ^bChi-square

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในระลอกก่อนทดลองและหลังทดลองวันที่ 7 และวันที่ 14 ของกลุ่มทดลองเป็น 26.94 (SD = 10.64), 11.25 (SD = 7.87) และ 2.69 (SD = 3.40) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมเป็น 26.25 (SD = 9.32), 16.17 (SD = 4.95) และ 10.47

(SD = 4.13) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,70} = 13.82, p < .01$) หมายถึง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบระลอกก่อนทดลองและหลังทดลองวันที่ 7 และวันที่ 14 ของกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,63,113,79} = 155.83, p < .01$) หมายถึง หลังทดลองวันที่ 14 กลุ่มทดลองมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่าวันที่ 7 และก่อนทดลอง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ระหว่างวิธีการทดลอง กับระยะเวลาของการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	864.00	1	864.00	13.82	.000
ความคลาดเคลื่อน	4376.37	70	62.52		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	14818.68	1.63	9116.11	155.83	.000
เวลา*กลุ่ม	668.69	1.63	411.37	7.03	.003
ความคลาดเคลื่อน	6656.63	113.79	58.50		

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ก่อนและหลังการทดลองในวันที่ 7 และ 14 ด้วยสถิติ Bonferroni correction พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ก่อนและหลังทดลองในวันที่ 7 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ช่วงระยะก่อนทดลอง

และหลังทดลองในวันที่ 14 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และช่วงระยะหลังทดลองในวันที่ 7 และ 14 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ทุกช่วงเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ก่อนและหลังการทดลองในวันที่ 7 และ 14 เป็นรายคู่ ด้วยสถิติ Bonferroni correction

ช่วงระยะเวลา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	\bar{d}	SE	\bar{d}	SE
ก่อนการทดลอง - หลังการทดลองวันที่ 7	10.08*	1.50	15.69*	2.15
ก่อนการทดลอง - หลังการทดลองวันที่ 14	15.78*	1.63	24.25*	1.88
หลังการทดลองวันที่ 7 - หลังการทดลองวันที่ 14	5.69*	1.14	8.56*	1.21

* $p < .05$

การอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่ได้รับโปรแกรมฯ มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่หลังได้รับโปรแกรมฯ ในวันที่ 7 และวันที่ 14 สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ รายบุคคล ซึ่งมีกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาการภายหลังสมองได้รับการ

กระทบกระเทือนและวิธีจัดการอาการที่เน้นประเด็นสำคัญตามอาการของผู้ป่วยแต่ละราย มีกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ประสบการณ์อาการ โดยการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการร่วมกับการฝึกทักษะที่ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล จึงสามารถช่วยให้ผู้ป่วยประเมินอาการและจัดการอาการที่เกิดขึ้นของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้น (Christopher et al., 2019; Van der Naalt et al., 2017)

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมีความต้องการดูแลเพื่อจัดการอาการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วง 14 วันแรกภายหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะ ซึ่งถือเป็นช่วงการฟื้นฟูสภาพระยะเฉียบพลันที่สำคัญ (Pacella, Prabhu, Morley, Huang, & Suffoletto, 2018) หากผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยไม่ได้รับการจัดการอาการที่เหมาะสมตั้งแต่ในระยะแรก อาจทำให้อาการนั้นคงอยู่และมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน (Ponsford et al., 2019; Vas et al., 2016) ดังนั้นโปรแกรมฯ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยตามแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd et al. (2001) เกี่ยวกับการจัดการอาการที่เกิดขึ้นว่าเป็นความสัมพันธ์ของบุคคล สิ่งแวดล้อม และภาวะสุขภาพ โดยผลลัพธ์ของอาการขึ้นอยู่กับประสบการณ์เกี่ยวกับอาการและวิธีการจัดการอาการของผู้ป่วยเฉพาะบุคคล ซึ่งการจัดการอาการจะสำเร็จได้ ต้องอาศัยสัมพันธภาพที่ดี ระหว่างผู้ป่วยและทีมสุขภาพ โปรแกรมฯ เริ่มตั้งแต่ในระยะแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีการสร้างสัมพันธภาพและประเมินความพร้อมของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยก่อนเริ่มให้โปรแกรมฯ โดยคำนึงถึงช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก มีการสังเกตอารมณ์ และการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผ่อนคลาย เพื่อส่งเสริมความร่วมมือ กิจกรรม มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประสบการณ์อาการ 2) วิธีการจัดการอาการ และ 3) ผลลัพธ์อาการ โดยให้ผู้ป่วยประเมินอาการ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจประสบการณ์อาการ ร่วมกับการฝึกทักษะการจัดการอาการที่เน้นตามอาการของผู้ป่วยแต่ละบุคคล โดยใช้วิธีการสอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับ เช่น การใช้ความเย็นประคบ การนวด การปรับความคิดและพฤติกรรม การใช้เทคนิคช่วยผ่อนคลาย การทำสมาธิ เป็นต้น และให้ผู้ป่วยประเมินผลของการจัดการอาการ โดยมีการให้คำแนะนำจนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามความเหมาะสม ซึ่งการประเมินและจัดการอาการอย่างต่อเนื่องถือเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลเพื่อเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับแนวคิดของ Dodd et al. (2001) ที่ว่าหากผู้ป่วยเข้าใจประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจและให้ความร่วมมือในการจัดการอาการอย่างต่อเนื่อง

ส่งผลให้ช่วยบรรเทาอาการ ความไม่สุขสบายต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ช่วยฟื้นฟูความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมและการดำเนินชีวิตประจำวัน

โปรแกรมฯ มีการใช้สื่อวีดิทัศน์ในรูปแบบแอนิเมชัน ซึ่งอาศัยหลักการอินโฟกราฟิกที่ช่วยเปลี่ยนข้อมูลซึ่งเข้าใจได้ยากเป็นรูปภาพให้สามารถเข้าใจได้ง่าย (Dexheimer et al., 2017) เพื่อกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Bussell & Gavett (2018) พบว่า การใช้สื่อสามารถช่วยฟื้นฟูความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการรู้คิด และช่วยลดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Ettenhofer et al. (2019) พบว่า สื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้บาดเจ็บศีรษะมีความรู้ในการจัดการอาการและฟื้นฟูความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดีขึ้นพร้อมกันนี้ได้มีการมอบคู่มือการจัดการอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปทบทวนเมื่อใช้จริง และยังมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อประเมินปัญหา ทบทวน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการและให้กำลังใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและมีแรงจูงใจในการจัดการอาการต่อเนื่องอย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญของโปรแกรมฯ ซึ่งช่วยกระตุ้นการฟื้นฟูความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Lum et al. (2019) พบว่าการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์สามารถช่วยลดการเกิดกลุ่มอาการหลังการบาดเจ็บศีรษะ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในวันที่ 7 และวันที่ 14 เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองเช่นกัน อาจเนื่องจากกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำและแผนพบในวันจำหน่าย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการจัดการอาการ อีกทั้งเมื่อระยะเวลาผ่านไป พบว่า การบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยสามารถฟื้นฟูหายได้โดยธรรมชาติ จึงช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่เพิ่มขึ้นจนเป็นปกติ (Nelson et al., 2018) แต่หากผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยได้รับโปรแกรมการจัดการอาการฯ

ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับรู้ประสบการณ์อาการ มีการจัดการอาการ และประเมินผลลัพธ์อาการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถบรรเทาอาการความไม่สุขสบายต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นปกติ และมีความยากลำบากในการปฏิบัติหน้าที่ที่น้อยกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลสามารถนำโปรแกรมฯ ไปใช้จัดการอาการ ภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยนี้ไปใช้โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนับสนุนทุนวิจัย และขอขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์ ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย

Reference

- Abdulle, A. E., De Koning, M. E., Van der Horn, H. J., Scheenen, M. E., Roks, G., Hageman, G., ... Van der Naalt, J. (2018). Early predictors for long-term functional outcome after mild traumatic brain injury in frail elderly patients. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 33*(6), 1-9.
- Andelic, N., Howe, E. I., Hellström, T., Sanchez, M. F., Lu, J., Løvstad, M., & Røe, C. (2018). Disability and quality of life 20 years after traumatic brain injury. *Brain and behavior, 8*(7), 1-10.
- Bussell, C. A., & Gavett, B. E. (2019). Effects of media sensationalization on cognitive performance and post concussive symptoms. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS, 25*(1), 90-100.
- Crawford, S., Wenden, F. J., & Wade, D. T. (1996). The rivermead head injury follow up questionnaire: a study of a new rating scale and other measures to evaluation outcome after head injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 60*, 510-514.
- Christopher, E., Alsaffarini, K. W., & Jamjoom, A. A. (2019). Mobile health for traumatic brain injury: a systematic review of the literature and mobile application market. *Cureus, 11*(7), 1-18.
- Dams-O'Connor, K., Sy, K., Landau, A., Bodien, Y., Dikmen, S., Felix, E. R., ... Whiteneck, G. (2018). The feasibility of telephone-administered cognitive testing in individuals 1 and 2 years after inpatient rehabilitation for traumatic brain injury. *Journal of neurotrauma, 35*(10), 1138-1145.
- Deethongkham, D. (2015). Relationship between post concussion symptoms and functional performance in patients with mild traumatic brain injury. In *Proceedings The 5th national and international graduate study conference*. (pp. 3093-3107) Bangkok: Silpakorn university. [In Thai]
- Dexheimer, J. W., Kurowski, B. G., Anders, S. H., McClanahan, N., Wade, S. L., & Babcock, L. (2017). Usability evaluation of the SMART application for youth with mTBI. *International Journal of Medical Informatics, 97*, 163-170.
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E. S., Humphreys, J., ... Taylor, D. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of advanced nursing, 33*(5), 668-676.

- Ettenhofer, M. L., Guise, B., Brandler, B., Bittner, K., Gimbel, S. I., Cordero, E., ... Chan, L. (2019). Neurocognitive driving rehabilitation in virtual environments (NeuroDRIVE): a pilot clinical trial for chronic traumatic brain injury. *NeuroRehabilitation, 44*(4), 531-544.
- Hamzah, N., Narayanan, V., Ramli, N., Mustapha, N. A., Mohammad Tahir, N. A., Tan, L. K., ... Mazlan, M. (2019). Randomised controlled clinical trial of a structured cognitive rehabilitation in patients with attention deficit following mild traumatic brain injury: study protocol. *BMJ open, 9*(9), 1-11.
- Hickey, J. V. (2014). *The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing*. (7th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Isaacs, B., & Akhtar, A. J. (1972). The set test: a rapid test of mental function in old people. *Age and ageing, 1*(4), 222-226.
- Lum, P., Harnirattisai, T., & Tantongtip, D. (2019). The effects of a continuing care program on the perceived self-efficacy of caregivers and post-concussion syndrome in persons with mild traumatic brain injury. *Ramathibodi Nursing Journal, 25*(1), 58-73. [In Thai]
- National Center for Injury Prevention and Control. (2015). *Report to congress on traumatic brain injury in the united states: epidemiology and rehabilitation 2015*. Retrieved from: https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/pdf/tbi_report_to_congress_epi_and_rehab-a.pdf
- Nelson, L. D., Furger, R. E., Ranson, J., Tarima, S., Hammeke, T. A., & Randolph, C. (2018). Acute clinical predictors of symptom recovery in emergency department patients with uncomplicated mild traumatic brain injury or non-traumatic brain injuries. *Journal of Neurotrauma, 35*(2), 249-259.
- Pacella, M., Prabhu, A., Morley, J., Huang, S., & Suffoletto, B. (2018). Postconcussive symptoms over the first 14 days after mild traumatic brain injury: an experience sampling study. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 33*(3), 31-39.
- Ponjaras, S., Hirunchunha, S., & Phonphet, J. (2018). Headache and dizziness, symptom management, and quality of life of patients with mild traumatic brain injury. *Songklanagarind Journal of Nursing, 38*(3), 65-78. [In Thai]
- Ponsford, J., Nguyen, S., Downing, M., Bosch, M., McKenzie, J. E., Turner, S., ... Green, S. (2019). Factors associated with persistent post-concussion symptoms following mild traumatic brain injury in adults. *Journal of Rehabilitation Medicine, 51*(1), 32-39.
- Tator, C. H., Davis, H. S., Dufort, P. A., Tartaglia, M. C., Davis, K. D., Ebraheem, A., & Hiploylee, C. (2016). Postconcussion syndrome: demographics and predictors in 221 patients. *Journal of neurosurgery, 125*(5), 1206-1216.
- 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. (2013). *Clinical practice guidelines for traumatic brain injury*. Retrieved from: https://www.rcnst.or.th/files/filedoc/2019-05-18/knowledge_2019-05-18-21-20-08_48.pdf [In Thai]
- Van der Naalt, J., Timmerman, M. E., De Koning, M. E., Van der Horn, H. J., Scheenen, M. E., Jacobs, B., ... Spikman, J. M. (2017). Early predictors of outcome after mild traumatic brain injury (UPFRONT): an observational cohort study. *The Lancet Neurology*, *16*(7), 532–540.
- Vas, A., Chapman, S., Aslan, S., Spence, J., Keebler, M., Rodriguez-Larrain, G., ... Krawczyk, D. (2016). Reasoning training in veteran and civilian traumatic brain injury with persistent mild impairment. *Neuropsychological rehabilitation*, *26*(4), 502–531.
- Wannasrithong, A., Samartkit, N., & Masingboon, K. (2016). Relationships between headache, fatigue, sleep disturbance, and performance in mild head injury patients. *Journal of Nursing and Health Care*, *34*(2), 152-163. [In Thai]
- Wheeler, S., Acord-Vira, A., & Davis, D. (2016). Effectiveness of interventions to improve occupational performance for people with psychosocial, behavioral, and emotional impairments after brain injury: a systematic review. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, *70*(3), 1-9.