

การบาดเจ็บที่สมองระดับปานกลางและรุนแรงทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ การกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกตั้งแต่ระยะแรกหลังการบาดเจ็บเป็นวิธีการหนึ่งที่เชื่อว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองมีการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ดีขึ้น การวิจัยที่ทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกต่อการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ของผู้บาดเจ็บที่สมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บาดเจ็บที่สมองที่เข้ารับการรักษานที่หน่วยตรวจผู้ป่วยฉุกเฉิน หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 3 หรือหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง 5 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2548 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จัดให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 รายหลังเป็นกลุ่มทดลอง โดยจัดให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในด้านคะแนนระดับการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ตามแบบประเมินแรนโซ ลอส อะมิกอส อายุ จำนวนวันหลังการได้รับบาดเจ็บ การได้รับการผ่าตัดและการได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาท กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการดูแลด้วยวิธีการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนกกิจกรรมกระตุ้นประสาทรับความรู้สึก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม 2) คู่มือเตรียมญาติในการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกของผู้บาดเจ็บที่สมอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม 3) อุปกรณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันของกลุ่มทดลอง 4) แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป และ 5) แบบบันทึกระดับคะแนนการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ แรนโซ ลอส อะมิกอส ที่สร้างขึ้นโดยฮาเจน มัลคัมสและเดอร์แฮม (Hagen, Malkmus & Durham, 1972) ซึ่งแปลโดยผู้วิจัย เครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพในเรื่องความตรงและความเที่ยงจนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติทดสอบพิชเชอร์ สถิติทดสอบวิลคอกชันและแมน-วิทนีย์ ยู

ผลการวิจัย พบว่า ระดับการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการตอบสนองเชิงพฤติกรรมการรับรู้ของกลุ่มทดลองภายหลังการศึกษามีแนวโน้มดีกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งยังไม่พบผลเสียใดๆ จากการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึก ผู้วิจัยได้ระบุข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ในเรื่องพยาธิสภาพและความก้าวหน้าของการบาดเจ็บที่สมองของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย แนะนำการทำวิจัยในอนาคต รวมทั้งการนำการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกไปใช้ร่วมกับการปฏิบัติการพยาบาลตามปกติ

Moderate and severe traumatic brain injury results in cognitive-behavioral response problems among traumatic brain injured persons. Sensory stimulation at the earliest phase after trauma is suggested. It is believed that such a strategy will improve the traumatic brain injured person's cognitive-behavioral response. The purpose of this quasi-experimental study was to examine the effect of sensory stimulation on cognitive-behavioral response of traumatic brain injured persons. The subjects in this study were traumatic brain injured persons in emergency room, trauma unit, neurological intensive care unit and male surgical 3 unit or female surgical 5 unit, Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital from June to September 2005. Thirty subjects were purposively recruited and assigned equally to the control group and experimental group. These two groups were similar in terms of cognitive levels as classified by Rancho Los Amigos Scale, age groups, the duration after trauma, received operation, and received drugs that effect the nervous system. Subjects in the control group received routine nursing care whereas the experimental group received sensory stimulation. The research instruments composed of 1) Sensory Stimulation Activities Plan developed by the researcher 2) Manual of sensory stimulation for the relatives of the patients 3) Familiar belongings and activities of daily living equipment of the patients in experimental group 4) Demographic Data Recording Form, and 5) Rancho Los Amigos Score Recording Form developed by Hagen, Malkmus and Durham and was translated by the researcher. All instruments were tested for their content validity and reliability until they reached an acceptable level. Data were analyzed by using descriptive statistics, Fisher's Exact test, Wilcoxon Matched -Pairs Signed-Ranks test and Mann-Whitney U.

The results of this study revealed that the cognitive-behavioral responses of the experimental group after receiving sensory stimulation was not significantly different from that of the control group. However, those of the experimental group trended to have better progression and cognitive-behavioral responses than those of the control group. Moreover, no negative consequence arising from sensory stimulation was found in this study. The researcher stated the limitations of the study concerning pathology and progression of traumatic brain injury of each individual subject and suggested further study as well as the integration of sensory stimulation with routine nursing care.