

ประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลในโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้ต่อการฟื้นฟูสภาพและ
ภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองและความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล

Effectiveness of family caregiver participation in sensory stimulation program on traumatic brain injury
patients' recovery, bed-ridden complications, and caregiver's satisfaction of care.

นภาพร มาศสุข (Napaporn Massuk)* ศุภกร วงศ์วาทัญญู (Suporn Wongvatunyuu)**

ขนิษฐา หาญประสิทธิ์คำ (Kanitha Hanprasitkam)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลในโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้ต่อการฟื้นฟูสภาพและภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองและความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองและญาติผู้ดูแล ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ 30 ราย จัดให้กลุ่มตัวอย่าง 15 รายแรกเข้ากลุ่มควบคุม 15 รายหลังเข้ากลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้จากญาติผู้ดูแลร่วมกับผู้วิจัยนาน 14 วัน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบประเมินระดับความรู้สึกตัว การรู้คิด การฟื้นฟูสภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีบาเทล ภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน และความพึงพอใจจากการพยาบาลที่ได้รับของญาติผู้ดูแล พบว่า การฟื้นฟูสภาพ การเกิดข้อติดแข็ง ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีบาเทลภายในกลุ่ม และความพึงพอใจของญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental research was to test the effectiveness of family caregiver participation in sensory stimulation programs on patients' recovery, bed-ridden complications, and caregiver's satisfaction of care. Thirty caregivers of patients with traumatic brain injury (TBI) were purposively sampled from Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan, The participants were assigned to a control ($n=15$) and an experimental group ($n=15$). The control group received conventional nursing care. The experimental group received a sensory stimulation program provided by the family caregiver and researcher. The instruments consisted of Glasgow Coma Scale (GCS), Ranchos Los Amigos Level of Cognitive Functioning Scale (LCFS), the Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique (SMART), the Modified Barthel Activities of Daily Living Index (MBAI), the Lamonica Oberst Patients Satisfaction Scale and list of bed-ridden complications. The findings showed that the experimental group significantly improved in SMART score, MBAI. Incidence of stiffness of joints was less than the control group ($p < .05$), and caregiver's satisfaction of care increased significantly ($p < .05$).

คำสำคัญ: ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง การมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแล โปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้

Key Words: Traumatic Brain Injury, Family caregiver participation, Sensory stimulation program.

*นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขานิติศาสตร์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

อุบัติเหตุทางการจราจรเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรไทยอันดับสี่รองมาจากโรคเอดส์ โรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคเบาหวาน (WHO, 2006) ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมหาศาลทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่สำคัญ คือ การบาดเจ็บที่สมอง ในปีทั่วโลกพบผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองจากอุบัติเหตุถึง 2 ล้านคน ผู้ที่รอดชีวิตประมาณ 70,000-90,000 คน ต้องเป็นผู้พิการตลอดชีวิต และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองถึง 48 พันล้านเหรียญสหรัฐ (Center for Head Injury service, 2007) สถิติการรักษาดูแลของผู้ป่วยโรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์ปี พ.ศ. 2549 พบว่ามีผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองจากอุบัติเหตุทางการจราจร 595 รายและเพิ่มเป็น 694 รายในปี พ.ศ. 2550 (โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์, 2550) และในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนจะส่งผลให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานานขึ้นและยังขัดขวางการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย (Irdesel, Aydinler & Akgoz, 2007) การบาดเจ็บที่สมองที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และพฤติกรรม (วิภาวรรณ, 2546; Jorge, Robinson, Moser, Tatemo, Crespo-Farcorro, & Arndt, 2004; Kneafsey, & Gawthorpe, 2003) เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยและกลายเป็นภาระของครอบครัวและสังคมต่อไป

การบาดเจ็บที่สมองส่งผลกระทบต่อสมองโดยพบได้ตั้งแต่เกิดการกระทบกระเทือน ชокช้า ฉีกขาดสมองบวม หรือมีเลือดออกในเนื้อสมอง (Nolan, 2005) ทำให้การทำงานของสมองโดยเฉพาะในส่วน of reticular activating system ซึ่งทำหน้าที่ในการรับรู้ความรู้สึก ควบคุมความตื่นตัว ระดับการรู้คิด ระดับความรู้สึกตัว ไม่สามารถส่งกระแสประสาทไปยังเปลือกสมอง (Cerebral cortex) ได้ตามปกติ (Sosnowski & Ustik, 1994) เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน เกิดความพร่องการรู้คิด (Cognitive impairment) ขาดความสามารถในการคิดตัดสินใจร่วมกับความบกพร่อง

ทางด้านร่างกาย กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นอัมพาต ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่พบได้บ่อย ได้แก่ ข้อติดแข็ง แผลกดทับ ปอดอักเสบ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น (พัชรวิมล, 2543; สงวนสิน, 2546; Irdesel et al., 2007; Reddy, Gill & Rochon, 2006; Sosnowski, & Ustik., 1994)

การฟื้นฟูสภาพของสมอง (Brain recovery) ภายหลังการบาดเจ็บเกิดจากปฏิกิริยาการจัดโครงสร้างหรือการงอกใหม่ (Regeneration หรือ Reorganization) โดยการจัดโครงสร้างใหม่ของ แอ็กซอน (Axon regeneration) และสปร้าตติง (Sprouting) ซึ่งเป็นการสร้างการเชื่อมต่อใหม่ของแอ็กซอนในส่วนที่ไม่ได้รับบาดเจ็บซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียง (Collateral sprouting) จากผลการศึกษามากมายสนับสนุนว่าการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกโดยใช้สิ่งกระตุ้นที่มีความหมายและคุ้นเคยอย่างสม่ำเสมอ นั้น จะช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพได้เร็วขึ้น (Cope & Hall, 1992; Davis & Gimenez, 2003; Duff & Well, 1997; Gerber, 2005; Guenz, 1987; Mackay et al., 1992; Oh & Seo, 2003; Snowski & Ustik, 1994)

ในทางกลับกันพบว่าการศึกษาที่ผ่านมาใช้การกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกที่หลากหลายซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดที่อาจทำให้ไม่สามารถสรุปผลการศึกษาดังอย่างแน่ชัด ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้กระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึก (รัมภ์ดา, 2539; ศิริพร, 2549) กระตุ้นเฉพาะด้านการได้ยิน (พัชรินทร์, 2545) การนำญาติผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลยังมีแบบแผนที่ไม่ชัดเจน (รัมภ์ดา, 2539; ศิริพร, 2549) ระดับความรุนแรง สาเหตุของการบาดเจ็บที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง (ศิริพร, 2549; โสพรรณ, 2544) จึงทำให้ไม่สามารถสรุปผลอย่างชัดเจนได้ว่าผลลัพธ์ที่ได้เกิดจากการฟื้นฟูสภาพตามธรรมชาติหรือจากการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึก และเนื่องจากญาติผู้ดูแลมีส่วนสำคัญในการฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยจำนนกลับบ้าน จึงมีความจำเป็นที่ญาติควรได้รับข้อมูลที่เฉพาะเพียงพอและการสนับสนุนช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ (Guentz, 1987) การให้ญาติได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพ

ตั้งแต่แรกได้รับเข้าไว้ในโรงพยาบาลจนจำหน่ายกลับบ้าน จะทำให้ญาติรู้สึกว่าได้รับการยอมรับจากเจ้าหน้าที่และรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เสริมสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วยและเกิดความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับ

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายของการดูแลและฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของการนำโปรแกรมกระตุ้นประสาทสำหรับความรู้สึกละเอียดและการมีสติอย่างมีแบบแผนของญาติผู้ดูแลตั้งแต่ระยะแรกของการบาดเจ็บจนถึงในกรณีที่ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน โดยมีการติดตามผลลัพธ์ในวันที่ 1, 14 และ 1 เดือนหลังสิ้นสุดโปรแกรม และประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานในช่วงที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ญาติผู้ดูแลมีความรู้สึกว่าได้ใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นคืนสภาพเดิมได้เร็วขึ้น และช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแลในโปรแกรมกระตุ้นประสาทสำหรับความรู้สึกละเอียด การฟื้นฟูสภาพ ภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง และความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล จากการพยาบาลที่ได้รับ และเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนา รูปแบบการดูแลและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง

วิธีการวิจัย

เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) วัดผลก่อนหลัง ชนิด 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่สมองจากอุบัติเหตุทางการจราจร และญาติผู้ดูแลที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตและหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ในเดือนมิถุนายน 2551 ถึง เดือนเมษายน 2553 จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 15 รายและกลุ่ม

ทดลอง 15 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้คือ

1. อายุระหว่าง 15 ถึง 60 ปี
2. บาดเจ็บที่สมองจากอุบัติเหตุทางการจราจร
3. บาดเจ็บที่สมองระดับรุนแรงโดยมีระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกได้รับไว้ในการศึกษา Glasgow Coma Score (GCS) คะแนน 3 ถึง 8 และ Ranchos Los Amigos Level of Cognitive Functioning Scale (LCFS) ระดับ 1 ถึง 3

4. มีอาการคงที่ คือ อาการไม่เปลี่ยนแปลงในทางเลวลง โดยประเมินจากค่าคะแนน GCS ที่ไม่เปลี่ยนแปลงลงมากกว่า 2 คะแนนอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมและขณะทำการศึกษา

กลุ่มควบคุม ได้รับการปฏิบัติการพยาบาลจากพยาบาลประจำการตามปกติในเรื่องโดยการดูแลการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว การได้รับออกซิเจนเพียงพอ ดูแลทางเดินหายใจ ดูแลสมดุลของอิเล็กโทรลิต และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน

กลุ่มทดลองได้รับการปฏิบัติการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมกระตุ้นประสาทสำหรับความรู้สึกละเอียดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมวรรณกรรมตามแนวคิดการฟื้นฟูสภาพของสมอง การฟื้นฟูภายหลังการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง (พรนิภา, 2547; พชรินทร์, 2545; รัมภ์รดา, 2539; Farber, 1982; Gerber, 2005; Guenz, 1987; Oh & Seo, 2003; Salazar, Worden, Schwab, Spector, Braverman, & Walter et al, 2000; Snowski & Ustik, 1994; Treolar et al, 1991) โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องการบาดเจ็บที่สมองและการฟื้นฟูผู้ป่วย

พร้อมทั้งแจกคู่มือแก่ญาติผู้ดูแล ผู้วิจัยและญาติผู้ดูแลร่วมกันกระตุ้นประสาทสำหรับความรู้สึกละเอียด โดยเน้นผู้วิจัยเป็นหลักและให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในโปรแกรมมากที่สุด ในแต่ละวันใช้เวลาประมาณ 50-60 นาที/รอบ ทำการกระตุ้นประสาทสำหรับความรู้สึกละเอียด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการได้ยิน การรับสัมผัส การรับรส การรับกลิ่น การมองเห็น แต่ละด้านใช้ในการกระตุ้นสม่ำเสมอ ประมาณ 10 นาที 2 รอบ ต่อวัน เข้า 1 รอบในช่วงเวลา 09.00 น.-10.00 น. และบ่าย 1

รอบ ในช่วงเวลา 15.00 น.-16.00 น. เป็นเวลา 14 วันติดต่อกัน

ผู้ช่วยวิจัยประเมิน ระดับความรู้สึกตัว การฟื้นฟูสภาพ ในวันที่ 1-14 ของโปรแกรม เวลา 17.00-18.00 น. ประเมินภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่วันที่รับผู้ป่วยไว้จนถึงวันที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล นำแบบประเมินความพึงพอใจของญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับให้ญาติผู้ป่วยตอบในวันที่ 14 ของโปรแกรม ประเมินระดับการรู้คิด ในวันที่ 1, 14 ของโปรแกรม

ผู้วิจัยติดตามประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรในวันที่ 1, 14 ของโปรแกรมและครั้งสุดท้าย 1 เดือนหลังสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อติดตามประเมินผู้ป่วยที่บ้านหรือโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) คู่มือการส่งเสริมญาติให้มีส่วนร่วมในการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง 2) แผนกิจกรรมการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกและการฟื้นฟูสำหรับผู้วิจัย ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและญาติ 2) แบบประเมินระดับความรู้สึกตัว GCS พัฒนาโดย เจนนีตและทีสเดล (Jennett & Teasdale, 1974 อ้างใน พรนิภา, 2547) 3) แบบประเมินการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้คิด LCFS โดย ฮาเจน มัลคัมส์และเดอร์แฮม (Hagen, 1998; Guenz, 1987; Sosnowski & Ustik, 1994) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย โสพรรณ (2544) แบบประเมินการฟื้นฟูสภาพ the Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique (SMART) ของกิลเทวตและมันเด (Gill-Thwaites & Munday, 1999) ซึ่งพรนิภา (2547) นำมาดัดแปลงและแปลเป็นภาษาไทย 4) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดัชนิบาร์เทิล (The Modified Barthel Activities of Daily Living Index, MBI) โดยมาโฮนีและบาเทล แปลเป็นภาษาไทยและปรับ

โดยสุทธิชัย และคณะ (Jitapunkul et al, 1994, อ้างใน สุปริดา และคณะ, 2549) การประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานประกอบด้วย การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ การเกิดแผลกดทับ ข้อติดแข็ง โดยยึดการลงความเห็นของแพทย์เป็นข้อสรุป จะพิจารณาจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจวินิจฉัยอื่นๆ เช่น ผลการถ่ายภาพรังสี เป็นต้น (สำหรับเกณฑ์การประเมินการติดเชื้อ ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในพยาบาลของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าคะแนน GCS คะแนน SMART และคะแนนความพึงพอใจของญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับด้วยสถิติ Independent t-test เปรียบเทียบคะแนน LCFS ด้วยสถิติทดสอบ Mann-Whitney U test และเปรียบเทียบคะแนน MBI ด้วยสถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-Rank test

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองจำนวน 30 ราย แบ่ง เป็นกลุ่มควบคุม 15 รายและกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากันคือ 10 คนและ 5 คนตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายร้อยละ 60 (9 ราย) อายุเฉลี่ย 43.13 ปี (SD.11.92) กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลางร้อยละ 40 (6 ราย) อายุเฉลี่ย 33.53 ปี (SD.15.6) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไครสเคิร์ฟ (χ^2) พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การฟื้นฟูสภาพ

ภายหลังการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้ตัว (GCS) คะแนนระดับการรู้คิด (LCFS) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 3 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยการฟื้นฟูสภาพ (SMART) ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2 และค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีบาทของกลุ่ตัวอย่าง (MBAI) ระหว่างกลุ่มทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน

ภายหลังการศึกษาพบว่า จำนวนครั้งการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน ได้แก่ แผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินหายใจ และการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่พบว่าจำนวนครั้งการเกิดข้อติดแข็งในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ความพึงพอใจจากการพยาบาลที่ได้รับของญาติผู้ดูแล

ภายหลังการศึกษาพบว่าญาติผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจจากการพยาบาลที่ได้รับสูงกว่าญาติผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 5

คะแนนระดับความรู้สึกรู้ตัว (GCS)	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t
	Mean	SD	Mean	SD	
วันแรกที่รับไว้ในศึกษา	6.67	.90	6.40	.73	.89
วันที่ 14 ของโปรแกรม	8.93	1.75	9.60	1.76	-1.04

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้ตัว (GCS) ระหว่างกลุ่มควบคุม (n=15) และกลุ่มทดลอง (n=15)

คะแนนการฟื้นฟูสภาพ (SMART)	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t
	Mean	SD	Mean	SD	
วันแรกที่รับไว้ในศึกษา	11.33	3.66	13.07	3.08	-1.404
วันที่ 14 ของโปรแกรม	15	4.70	18.67	5.05	-2.057*

* $p < .05$

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการฟื้นฟูสภาพ (SMART) ระหว่างกลุ่มควบคุม (n=15) และกลุ่มทดลอง (n=15)

แบบประเมิน	Mean (SD)	mean rank	sum of rank	z
LCFS Day 1				
กลุ่มควบคุม	2.27 (.46)	15.37	230.50	
กลุ่มทดลอง	2.27 (.59)	15.63	234.50	-.101
LCFS Day 14				
กลุ่มควบคุม	3.13 (1.30)	13.90	208.50	
กลุ่มทดลอง	3.4 (1.24)	17.10	256.50	-.105

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนระดับการรู้คิด (LCFS) ระหว่างกลุ่มควบคุม (n=15) และกลุ่มทดลอง (n=15)

กลุ่ม	Mean(SD)	mean rank	sum of ranks	z
MBAI Day 14				
กลุ่มควบคุม	.87 (2.64)	.00	.00	
กลุ่มทดลอง	.40 (.91)	.00	.00	-2.54*
MBAI 1 month				
กลุ่มควบคุม	2.87 (5.54)	4.5	36	
กลุ่มทดลอง	3.47 (3.83)	6	66	-2.94*

* p < .05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดัชนีบาเทล ระหว่างกลุ่มควบคุม (n=15) และกลุ่มทดลอง (n=15)

การเกิดภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มควบคุม (จำนวน)	กลุ่มทดลอง (จำนวน)	χ^2
แผลกดทับ	2	1	.37
ติดเชื้อทางเดินหายใจ	10	7	1.22
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	2	1	.37
ข้อติดแข็ง	7	1	6.136*

* p < .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบจำนวนครั้งการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

แบบประเมิน	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t
	Mean	SD	Mean	SD	
ความพึงพอใจของญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับ	130.5	13.3	145.2	10.5	-3.347 *

* p < .05

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับระหว่างกลุ่มควบคุม (n=15) และกลุ่มทดลอง (n=15)

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้ตัว (GCS) ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>.05$) ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของพรนิภา เอื้อบุญผล (2547) ที่ทำการศึกษาศึกษาโดยการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึก 5 ด้านวันละ 1 ครั้งเป็นเวลา 14 วันติดต่อกัน และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ย

GCS สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อาจเกิดจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>.05$) โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย การฟื้นฟูสภาพของสมองจะช้าลง อายุที่เพิ่มมากขึ้น มีผลต่อกระบวนการฟื้นฟูสภาพของสมองและการเชื่อมต่อใหม่ของเซลล์ประสาท (Neural plasticity) ภายหลังการบาดเจ็บ (Burke & Barnes, 2006) เนื่องจากเป็นวัยที่เริ่มมีความบกพร่องในกระบวนการ

ซ่อมแซมของสมองจากเซลล์ประสาทสูญเสียไป การสื่อ
กระแสประสาท

ลดลง (ศิริพันธุ์, 2549) อีกทั้งผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับยาที่มี
ผลต่อระบบประสาทร้อยละ 33.3 มากกว่ากลุ่มควบคุมที่
ได้รับยาที่มีผลต่อระบบประสาท ร้อยละ 13.3 โดยยาที่
ได้รับได้แก่ ฟีนีโทอิน โซเดียมวาโลโปรเอต ไดอะซีแพม ซึ่ง
อาการข้างเคียงจากการใช้ยา คือ ทำให้มีอาการง่วงซึม การรู้
สติช้าลง (Finney & Hirsch, 2005; Kwan, Sills & Brodie,
2001; Soderpalm, 2002) พร่องการรู้คิด อารมณ์เรียบเฉย
(Low mood) ซึ่งอาจทำให้รับกวนต่อความสามารถในการ
ตอบสนองสิ่งเร้าของผู้ป่วย ที่ประเมินโดย GCS สอดคล้อง
กับการทบทวนวรรณกรรมของ แก๊ป คาเมรอนและฟินช์
(Gabbe, Cameron & Caroline, 2003) ที่พบว่ามีการใช้ GCS
อย่างแพร่หลายเพื่อประเมินระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ
และทำนายการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง แต่
เครื่องมือดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่ำกับการทำนายผลลัพธ์
การฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยหลังการบาดเจ็บที่ศีรษะ เนื่องจาก
ข้อจำกัดในการประเมินผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและผู้ป่วย
ที่ได้รับยาระงับประสาท (Gabbe et al, 2003) จึงอาจไม่
เหมาะสมที่จะนำมาใช้เพื่อประเมินผลของการฟื้นฟูสภาพ
ของผู้ป่วยในระยะแรก

ระดับการรู้คิด (LCFS) วันที่ 14 ของทั้งสองกลุ่ม
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$))
สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร (2549) ที่ศึกษาการ
กระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำนวน
30 ราย หลังการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรู้
คิดไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรง
ของการบาดเจ็บและระดับการรู้คิดเท่ากัน หากตำแหน่งของ
การบาดเจ็บที่สมองต่างกัน อาจมีผลทำให้ความบกพร่อง
ของการทำงานด้านการรับรู้แตกต่างกัน อีกทั้งเครื่องมือใน
การประเมินครั้งนี้อาจต้องการการติดตามในระยะนานขึ้น
เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เนื่องจากผู้ป่วยทั้ง
สองกลุ่มมีตำแหน่งของการบาดเจ็บที่สมองส่วนใหญ่คือ
frontal lobe และ frontoparietal lobe ซึ่งมีผลโดยตรงต่อ
ระดับความรู้สึกตัว การรู้คิด ส่งผลให้ใช้เวลาในการฟื้นฟู
สภาพยาวนานขึ้น การศึกษาครั้งนี้ประเมินผลในระยะเวลา

สั้น คือ วันที่ 14 ของโปรแกรม ซึ่งในระยะดังกล่าวกลุ่ม
ตัวอย่างมีพฤติกรรมตอบสนองเพียงเล็กน้อย เช่น การมอง
ตาม ขยับปีกจมูก กำมือ น้ำตาไหล เป็นต้น อาจไม่เพียงพอ
ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคะแนนระดับการรู้คิดที่
ประเมินโดยใช้แบบประเมิน LCFS สอดคล้องกับการศึกษา
ของศิริพร (2549) เดวิสและจีเมเนซ (Davis, & Gimenez,
2003) ที่พบว่า มีการตอบสนองบางอย่างที่ไม่สามารถใช้
แบบประเมิน LCFS ประเมินการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การ
มองตาม การมีน้ำตาไหล เป็นต้น

คะแนนการฟื้นฟูสภาพ SMART ทั้งสองกลุ่ม
แตกต่างกันโดยพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)) อธิบายได้
ว่าโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกโดยมีส่วนร่วม
ร่วมของญาติผู้ดูแลนั้น สร้างจากแนวคิดเรื่องการฟื้นฟูสภาพ
โดยพบว่าเซลล์ประสาทจะมีความสามารถในการเชื่อมต่อ
ใหม่ (Plasticity) ด้วยการกระตุ้นผ่านประสาทรับรู้ความรู้สึก
โดยการกระตุ้นการทำงานของ Reticular Activating System
ผ่านวิถีประสาทรับรู้ความรู้สึก (Sensory pathway) ส่งผลให้
จำนวนนิวรอน และ cortical receptive field เพิ่มขึ้น ช่วยใน
การสร้างการเชื่อมต่อใหม่ของแอกซอนในส่วนที่ไม่ได้รับ
บาดเจ็บซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงในลักษณะของ collateral
sprouting โดยเฉพาะในส่วนของการเปลือกสมอง (Sosnowski &
Ustik, 1994) ส่งผลให้ผู้ป่วยตื่นตัวมากขึ้นสอดคล้องกับ
การศึกษาของ พรณิกา (2547) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง
ระดับรุนแรงที่ได้รับการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึก 5
ด้าน ต่อเนื่อง 14 วัน มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพสูงกว่ากลุ่ม
ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) การศึกษาครั้งนี้
พบว่าผู้ป่วยจะเริ่มมีปฏิกิริยาตอบสนองที่ชัดเจนต่อการ
กระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึก ประมาณวันที่ 5-7 วันแรก
ของการศึกษา ประสาทสัมผัสที่ตอบสนองด้านแรกๆคือ
การได้ยิน การรับรสและการรับกลิ่น ผู้ป่วยแต่ละรายจะมีไ
ต่อสิ่งกระตุ้นต่างกันไป บางรายมีความไวต่อกลิ่นอาหาร
ซากาแฟ บางรายมีความไวต่อสิ่งกระตุ้นด้านการรับรส
เปรี้ยว เป็นต้น SMART เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม
ข้อมูล โดยการสังเกตการตอบสนองการรับรู้ความรู้สึก 5
ด้าน เป็นพฤติกรรมตอบสนองในระยะเริ่มต้นของการฟื้นฟู

สภาพโดยผู้ป่วยจะตอบสนองกับสิ่งที่คุ้นเคยได้ดีกว่า (พร นิภา, 2547; พชรินทร์, 2545) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวญาติ ผู้ดูแลจะสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน โดยผู้ป่วยจะตอบสนองกับญาติผู้ดูแลและผู้วิจัยเร็วกว่าพยาบาลในหอผู้ป่วยดังกล่าว เครื่องมือนี้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยแม้เพียงเล็กน้อยจึงเหมาะสมที่จะนำมาประเมินการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยในระยะแรกหลังการบาดเจ็บ

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรดัชนีบาเทล (MBAD) ภายในกลุ่มทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) แม้ว่าจะพบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มแต่การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีมากกว่ากลุ่มควบคุม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ รัมภ์รดา (2539) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จำนวน 25 ราย โดยการกระตุ้นประสาทรับรู้สัมผัสและส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย และทำการประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในวันที่ 3, 7, 14 และวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยอภิปรายว่า อาจเกิดจากระยะเวลาในการติดตามสั้น เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองนั้นมีอัตราเร็วในการฟื้นฟูสภาพส่วนใหญ่ จะเกิดในช่วง 6 เดือนแรก โดยการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหว และการพูด มักเกิดภายใน 3 เดือนแรก ส่วนในรายที่ช้าอาจมีการฟื้นฟูสภาพเต็มที่ภายใน 1-2 ปี (สมปอง, 2539) การติดตามในระยะ 14 วัน และ 1 เดือน จึงอาจยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนหากมีการติดตามระยะเวลานานมากขึ้นอาจทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นตามลำดับ

การเกิดปอดอักเสบ หลังการศึกษาพบว่า จำนวนครั้งการเกิดไม่แตกต่างกันอาจเกิดจากปัจจัยส่งเสริมให้เกิดปอดอักเสบนั้นมีหลายปัจจัย ได้แก่ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานมากกว่า 2-5 วัน การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ การสูดสำลัก การจัดท่านอนหงาย ค่าความเป็นกรดด่างของน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร การใช้ยาลดกรดบางชนิด และการใช้ระดับประสาท การบาดเจ็บร่วม (ผู้ป่วยแผลไหม้, โรคหัวใจ, โรคทางเดินหายใจ, โรคของระบบประสาทส่วนกลาง) ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Omrane, Eid, Perreault, Yazbeck, Berbiche, Gursahaney, et

al., 2007) และการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองได้รับยาระงับประสาทมากกว่ากลุ่มควบคุมอาจส่งผลให้เกิดปอดอักเสบมากขึ้น และสถานที่ทำการศึกษานี้ได้นำผลการวิจัยและแนวปฏิบัติเพื่อลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้และในขณะที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุม หอผู้ป่วยดังกล่าวอยู่ในขณะทำการศึกษาวิจัยถึงทดลองเรื่องการใช้นวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจเพื่อลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและลดการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจซึ่งมีผลโดยตรงกับกลุ่มควบคุมในเรื่องอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ และกิจกรรมต่างๆในโปรแกรมการกระตุ้นประสาทรับรู้สัมผัสครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่ช่วยลดจำนวนการเกิดปอดอักเสบในทางอ้อมจึงไม่สามารถสรุปผลการทดลองในเรื่องการเกิดปอดอักเสบได้อย่างชัดเจน

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ พบว่า จำนวนครั้งของการเกิดไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ว่าอาจเกิดจากกิจกรรมในโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้สัมผัส เช่น การพลิกตะแคงตัวมีส่วนในการป้องกันการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในทางอ้อม ซึ่งการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะนั้นประกอบด้วยกระบวนการหลายวิธีการร่วมกัน ได้แก่ เทคนิคในการใส่สายสวนปัสสาวะ การล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล เทคนิคปราศจากเชื้อของเจ้าหน้าที่ การถอดสายสวนปัสสาวะออกเมื่อไม่จำเป็น ใช้สารหล่อลื่นและเลือกสายสวนปัสสาวะขนาดพอเหมาะเพื่อป้องกันการกระแทก กระตุ้นขณะใส่สายสวนปัสสาวะ การดูแลความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยสบู่และน้ำสะอาด การได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ เป็นต้น (Triamvisit, Vanityapong, Maunapai, Keha & Reaunpunyo, 2009) จึงไม่สามารถสรุปผลการทดลองในเรื่องการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะได้อย่างชัดเจน

การเกิดแผลกดทับ ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอาจเกิดจากโปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ มีกิจกรรมที่ช่วยป้องกันการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ การพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมงและการให้ความชุ่มชื้นกับผิวหนัง อาจไม่เพียงพอเนื่องจากยังมีวิธีการอื่นๆที่ช่วยลดการเกิดแผลกดทับได้

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของเรดดี กริล และ โรซอน (Reddy, Gill & Rochon, 2006) พบว่าการพลิกตะแคงตัวเป็นกระบวนการหลักเพื่อช่วยลดและป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยที่การจำกัดการเคลื่อนไหวยังมีวิธีอื่นๆที่ช่วยลดการเกิดแผลกดทับ เช่น การลดแรงกด โดยใช้ที่นอนรองรับแบบพิเศษทั้งที่นอนเจล โฟม ลม และการดูแลภาวะโภชนาการผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำและ คัชนิมวลกายน้อยมีโอกาสเกิดแผลกดทับได้มากกว่า (Lindgren, Unosson, Krantz & EK, 2005) อีกทั้งสถานที่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยทุกราย ใช้ที่นอนลม และมีแนวทางในการป้องกันแผลกดทับโดยมีตารางการพลิกตัวทุก 2 ชม ก่อนการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงอาจทำให้ผลการศึกษาที่ได้ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบแนวโน้มที่ดีคือพบว่าจำนวนการเกิดแผลกดทับในกลุ่มทดลองนั้นมีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

การเกิดข้อติดแข็ง พบว่ากลุ่มทดลองเกิดข้อติดแข็งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ รัมรา (2539) พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนานมากกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกครั้งนี้ประกอบด้วย การกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกร่วมกับกิจกรรมการดูแลกิจวัตร การเปลี่ยนท่านอนพลิกตะแคงตัว รวมทั้งการออกกำลังกายตามพิสัยของข้อ โดยในแต่ละวันผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลออกกำลังกายตามพิสัยของข้ออย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน อีกทั้งในขณะที่ญาติผู้ดูแลเข้าเยี่ยมก็จะบริหารข้อต่างๆไปด้วย ซึ่งมีการเคลื่อนไหวของข้อต่างๆจะช่วยลดการเกิดข้อติดแข็งได้โดยตรง

ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลต่อการพยาบาลที่ได้รับญาติผู้ดูแลของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกโดยการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับของญาติผู้ป่วยกลุ่มทดลองสูงกว่าญาติผู้ป่วยกลุ่มควบคุม เป็นไปตามสมมติฐานของการศึกษาและ

สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการของ โสพรรณ โพทะยะ (2544) ที่พบว่าเมื่อญาติได้รับการตอบสนองความต้องการ โดยการส่งเสริมญาติผู้ดูแลให้มีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วย การให้ข้อมูลความรู้ อย่างต่อเนื่อง การทำเป็นแบบอย่าง การสนับสนุน และการเสริมแรง ญาติผู้ดูแลพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วย การนำญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลจะเกิดระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างพยาบาลและญาติในการติดต่อสื่อสารปฏิสัมพันธ์กัน มีการตั้งเป้าหมายร่วมกับพยาบาลมีการปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีเป้าหมาย ทั้งสองฝ่ายมีแนวคิดสอดคล้องกันจึงประสบความสำเร็จในการดูแลและในที่สุดได้รับรู้เป้าหมายที่ร่วมกันตั้งไว้ (King 1981) ซึ่งจะทำให้ญาติรู้สึกได้รับการยอมรับจากเจ้าหน้าที่และรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เสริมสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วยและทำให้เกิดความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับ

สรุปผลการวิจัย

ภายหลังการศึกษาค้นคว้ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการฟื้นฟูสภาพ คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจจากการพยาบาลที่ได้รับของญาติผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุม และการเกิดข้อติดแข็งในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อเสนอแนะ

ควรนำโปรแกรมการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกโดยการมีส่วนร่วมของญาติ มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพยาบาลและร่วมกับทีมสาขาวิชาชีพ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายทั้งในส่วนของการพยาบาลและญาติผู้ดูแล โดยนำไปปรับให้เข้ากับผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองและญาติผู้ดูแลแต่ละบุคคล ส่งผลดีต่อตัวผู้ป่วยและยังช่วยส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเป็นการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน ควรมีการศึกษาซ้ำในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น จัดโปรแกรมกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกให้สามารถทำการศึกษาต่อในระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยหนัก หอ

ผู้ป่วยทั่วไป และ โรงพยาบาลชุมชนเน้นการฝึกญาติผู้ดูแลให้สามารถทำได้เองเมื่อกลับบ้าน เพื่อลดโอกาสการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างจากระยะเวลาของโปรแกรม ควรมีระยะเวลาในการติดตาม 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี เพื่อติดตามความเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในระยะยาว ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการนำเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ละเอียดและเฉพาะเจาะจง เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนและละเอียดยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี สมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์บางส่วน และขอบคุณผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมการศึกษาวิจัยและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

- พรนิภา เอื้อเบญจพล. 2547. ผลของการใช้ โปรแกรมการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึก ต่อการฟื้นสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ไม่รู้สึกตัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรวิมล คุปต์นิรันดร์ชัยกุล. 2543. กว้างขาดการเคลื่อนไหว (Immobility). ใน วิชาสกลันธรัตน์กุล และ ภริส วงศ์แพทย์. (บก.). คู่มือเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก แพบลิชชิง
- พัชรินทร์ อ้วนไทร. 2545. ผลของการใช้เสียงพูดที่คุ้นเคย กระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกด้านการได้ยินต่อระดับความรู้สึกตัวและพฤติกรรมตอบสนองการได้ยินในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่ไม่รู้สึกตัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิภาวรรณ ลีลาสำราญ. 2546. การฟื้นฟูผู้ป่วยบาดเจ็บทางสมอง Rehabilitation after traumatic brain injury. ใน

- สงวนสิน รัตนเลิศ (บก.). บาดเจ็บที่ศีรษะการดูแลตามระบบคุณภาพ HA. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์. รมักรดา อินทร. 2539. ผลของการส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะต่อการฟื้นสภาพของผู้ป่วยและความพึงพอใจของญาติต่อการพยาบาลที่ได้รับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 2550. สถิติโรค. นครสวรรค์: โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์.
- สงวนสิน รัตนเลิศ. 2546. ระบบการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ Service system for head injury patient in Sonklanagarin Hospital. ใน สงวนสิน รัตนเลิศ (บก.). บาดเจ็บที่ศีรษะการดูแลตามระบบคุณภาพ HA.
- สมปอง ดงพิพัฒน์. 2539. บาดเจ็บทางสมอง. ใน เสก อักษรานุเคราะห์ (บก.). ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟูเล่มที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เทคนิค 19.
- โสพรรณ โพทะยะ. 2544. รูปแบบการพยาบาลโดยให้ญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุปริชา มั่นคง, เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล, ทิพวรรณ ไตรติลลันนท์, พงนิ รอดจินดา, และสุนทรี เจียรวิทยกิจ. 2549. ความสามารถในการทำหน้าที่และความต้องการการดูแลของผู้ป่วยสูงอายุก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 12(3), 318-333.
- ศิริพร ใจวัง. 2549. ผลของการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกต่อการตอบสนองเชิงพฤติกรรม การรับรู้ของผู้บาดเจ็บที่สมอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย์. 2549. การพยาบาลผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบและแนวทางการดูแล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:

เอกทิพย์ พรินท์.

- Burke, S.N. & Barnes, C. 2006. Neural plasticity in the ageing brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 30-40.
- Center for Head Injury service. 2007. Brain Injury Statistics. Retrived November 21, 2007, From <http://www.headinjuryctr-stl.org/statistics.html>
- Cope, D. & Hall, K. 1982. Head Injury Rehabilitation: Benefit of Early Intervention. *Arch Phys Med Rehabil*, 63(9), 433-437.
- Davis, A. E. & Gimenez, A. 2003. Cognitive-Behavioural recovery in comatose patients following auditory sensory stimulation. *Journal of Neuroscience Nursing*, 35(4), 202-209.
- Duff, D. L. & Wells D. L. 1997. Postcomatose unawareness/vegetative state following severe brain injury: A content methodology. *Journal of Neuroscience Nursing*, 29(5), 308-317.
- Farber, D. S. 1982. A multisensory approach to neurorehabilitation: In D. S. Farber (Eds), *Neurorehabilitation A Multisensory Approach*. USA.W.B.Saunders.
- Finney, S. J. & Hirsch, N. P. 2005. Status Epilepticus. *Currenrt Anaesthesia & Critical Care*, 16(3), 123-131.
- Gabbe, B. J., Cameron, P. A. & Finch, C. F. 2003. The status of the Glasgow Coma Scale. *Emergency Medicine*, 15(4), 353-360.
- Gerber C. S. 2005. Understanding and Managing Coma Stimulation: Are We Doing Everything We Can? *Critical Care Nursing Quarterly*, 28(2), 94-108.
- Gill-Thwaites, H. & Munday, R. 1999. The sensory modality assessment and rehabilitation technique (SMART). A Comprehensive and Integrate Assessment and Treatment Protocol for The Vegetative State and Minimally Responsive Patient. *Neuropsychological Rehabilitation*, 9(3-4), 305-320.
- Guentz, J. S. 1987. Cognitive rehabilitation of the head-injured patient. *Critical Care Nursing Quarterly*, 10(3), 51-60.
- Hagen, C. 1998. The Ranchos Levels of Cognitive Functioning: The revised level thirds edition. Retrieved October 30, 2007, From http://www.rancho.org/research_home.htm.
- Irdesel, J., Aydiner, S. B. & Akgoz, S. 2007. Rehabilitation outcome after traumatic brain injury. *Neurocirugia*, 18(1), 5-15.
- Jorge, E.R., Robinson, R.G., Moser, D., Tateno, A., Crespo-Farcorro, B. & Ardent, S. 2004 Major Depression Following Traumatic Brain Injury. *Arch Gen Psychiatry*, 61(1), 42-50.
- King, I. M. 1981. A theory for Nursing Systems, Concept, Process. New York : Wiley.
- Kneafsey, R. & Gawthorpe, D. 2003. Head injury: long term consequences for patients and families and application for nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 13(5), 601-608.
- Kwan, P., Sills, G. J. & Brodie, M. J. 2001. The mechanism of action of commonly used antiepileptic drugs. *Phamacology & Therapeutics*, 90(4), 31-34.
- Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A.M., & Ek, A.C 2005 Pressure ulcer risk factors in patients undergoing surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 50(6), 605-612.
- Mackay, E. L., Bem, A. B., Chapman, E. P., Morgan, S. A. & Milazzo, S. L. 1992. Early Intervention in Severe Head Injury: Long Term Benefits of a Formalized Program. *Arch Phys Med Rehabil*, 73, 635-641.
- Nolan, S. 2005. Traumatic Brain Injury A Review. *Critical Care Nursing Quarterly*, 28(2), 188-194.
- Oh, H. & Seo, W. 2003. Sensory stimulation programme to Improve recovery in comatose patients. *Journal of Clinical Nursing*, 12(3), 394-404.
- Omrane, R., Eid, J., Perreault, M.M., Yazbeck, H., Berbiche, D., & Gursahaney, A, et al. 2007

- Impact of a Protocol for Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia. *The Annals of Pharmacotherapy*, 41, 1390-6.
- Reddy, M., Gill, S.S, Rochon, P.A. 2006. Preventing Pressure Ulcers: A Systematic Review. *JAMA*, 296 (8). 974-984.
- Salazar, A. M., Worden, D. L., Schwab, K., Spector, J., Braverman, S., & Walter, J. et al. 2000. Cognitive Rehabilitation for Traumatic Brain Injury A Randomized Trial. *JAMA*, 283(23), 3075-3081.
- Soderpalm, B. 2002. Anticonvulsants: Aspects of their mechanism of action. *European Journal of Pain*, 6(Suppl.A). 3-9.
- Sosnowski, C, & Ustik, M. 1994. Early intervention : coma stimulation in the intensive care unit. *Journal of Neuroscience Nursing*, 26(6), 336-341.
- Treloar, D. M., Nalli, B. J., Guin, P., & Gary, R. 1991. The effect of Familiar and Unfamiliar Voice Treatments on Intracranial Pressure in Head-Injured Patients. *Journal of Neuroscience Nursing*, 23(5), 295-299.
- Triamvisit, S., Vaniyapong T., Maunapai. J., Keha, R., & Reaunpunyo S. 2009. Effectiveness of Clinical Practice Guidelines Implementation for Prevention Of Urinary Tract Infection in Neurosurgical Patients. *Chiang Mai Medical Journal*, 48(4), 143-149.
- WHO. 2006. Mortality Country Fact Sheet 2006. Retrived November 21, 2007, from http://www.who.int/whosis/mort/profiles/mort_searo_tha_thailand.pdf.