

ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ*

ชลาลัย ปานเพชร พย.บ.** ลดาวัลย์ พันธุ์พาณิชย์ ปร.ด.*** สุทินันท์ สุบินดี ปร.ด.****
สมรภาพ บรรหารักษ์ ปร.ด.***** สุทิน ชนะบุญ ปร.ด.*****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ กลุ่มตัวอย่าง 38 คน สุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่องตามคุณสมบัติเข้าศึกษา (consecutive sampling) แล้วแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามช่วงเวลา กลุ่มละ 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ แบบประเมินความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากระบบประสาท (neurogenic bowel dysfunction score; NBDS) ฉบับภาษาไทย แบบคัดกรองโรคมะเร็ง 2) คำถาม (2Q) แบบประเมินโรคมะเร็ง 9 คำถาม (9Q) และแบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อ (6CIT) 2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล การดูแลปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลัง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ การเจ็บป่วยและการตรวจร่างกาย แบบประเมิน NBDS และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังที่มีความลำบากในการจัดการปัญหาการขับถ่ายอุจจาระ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ในงานวิจัย ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของ 1) แนวปฏิบัติฯ 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และ 3) แบบประเมินคุณภาพชีวิตฯ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเป็น 0.86, 0.90 และ 0.96 ตามลำดับ ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินคุณภาพชีวิตฯ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96

วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ chi-square และ fisher's exact พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) ยกเว้น วิธีการหลักในการถ่ายอุจจาระ และขั้นตอนการดูแลการขับถ่ายอุจจาระ ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ในประเด็นถ่ายอุจจาระปกติ ($p=.038$) ต้องใช้แรงเบ่งถ่ายอุจจาระมาก ($p=.046$) และการรับประทานอาหารที่มีกากใยในช่วง 3 วันที่ผ่านมา ($p=.049$) เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test และ Mann-Whitney U test เปรียบเทียบผลลัพธ์ภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ paired t-test และ Wilcoxon signed rank test

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า แนวปฏิบัติฯ ที่พัฒนาขึ้น ไม่มีผลต่อระดับคะแนน NBDS แต่มีผลดีต่อคะแนนคุณภาพชีวิตฯ คือ หลังการทดลองคะแนนระดับคุณภาพชีวิตฯ ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.003$) และผลต่างคะแนนระดับคุณภาพชีวิตฯ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.002$) จึงควรมีการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติฯ นี้ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติฯ นี้ โดยใช้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

คำสำคัญ : การถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดระบบประสาท คุณภาพชีวิต แนวปฏิบัติการพยาบาล บาดเจ็บไขสันหลัง ผู้สูงอายุ

วันที่รับบทความ 6 กันยายน 2566 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 7 มีนาคม 2567 วันที่ตอบรับบทความ 18 เมษายน 2567

*งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund: FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน.

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มงานวิจัยการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ

อีเมล ladpan@kku.ac.th

****อาจารย์ กลุ่มงานวิจัยการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*****รองศาสตราจารย์ กลุ่มงานวิจัยการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*****อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

Effects of a clinical nursing practice guideline for caring of older people with the spinal cord injury having neurogenic bowel dysfunction*

Chalalai Phanphet B.N.S.** Ladawan Panpanit Ph.D.*** Sutthinan Subindee Ph.D.****

Samoraphop Banharak Ph.D.***** Sutin Chanaboon Ph.D.*****

Abstract

This quasi-experimental research with two group pretest-posttest design aimed to examine effects of a clinical nursing practice guideline (CNPG) for caring of older people with spinal cord injury having neurogenic bowel dysfunction. Sample was 38 people, recruited by using consecutive sampling and then divided, according to time period, into either the control group or the experimental group, 19 people for each group.

Research instruments consisted of: 1) instruments for screening the study sample, including the neurogenic bowel dysfunction score (NBDS) scale, Thai version; the 2-question Depression Screening Test (Patient Health Questionnaire (PHQ)-2: 2Q); the 9-question Depression Scale (PHQ- 9Q: 9Q); and the 6-Item Cognitive Impairment Test (6CIT), Thai version; 2) Instruments for research conduction: the CNPG for caring of older people with spinal cord injury with neurogenic bowel dysfunction, which was developed by the researchers; 3) Instruments for data collection, comprising of a demographic, health, illness and physical examination data record form; the NBDS Scale; and the Spinal Cord Injury–Quality of Life (SCI–QOL) Scale (Tulsky et al., 2015), Thai version. Instrument quality was verified by five experts. Improvement of the tools according to the experts' suggestions was done before using them in the study. Verification tests of 1) the CNPG; 2) the demographic, health, illness and physical examination data record form; and 3) the SCI–QOL Scale obtained Content Validity Index (CVI) of 0.86, 0.90, and 0.96, respectively. Reliability test of the SCI–QOL Scale indicated Cronbach's Alpha Coefficient of 0.96.

Comparison of demographic, health, illness and physical examination data between the experimental group and the control group, was analyzed using chi-square and fisher's exact test, and revealed no difference ($p>0.05$); except the main methods of defecation and defecation care procedures in the past four weeks, regarding normal defecation ($p=.038$), forceful defecation ($p=.046$); and fiber intake in the past 3 days ($p=.049$). Comparing outcomes between the control groups was carried out using independent t-test and the Mann-Whitney U test. Comparison of the outcomes within groups was analyzed using the paired t-test and the Wilcoxon signed rank test.

The results indicated that the developed CNPG did not affect the NBDS score, but had a positive effect on the SCI–QOL scores of spinal cord injury patients with difficulty managing bowel problems. After the experiment, SCI–QOL scores of the experimental group was significantly better than that of the control group ($p=.003$). The difference in SCI–QOL scores in the experimental group was significantly higher than that of the control group ($p=.002$). The CNPG should be, therefore, applied in provision of care to promote quality of life for older people with spinal cord injuries suffering bowel problems. Further studies should be carried out with larger sample size to examine its effectiveness.

keywords: neurogenic bowel dysfunction; quality of life (QOL); clinical nursing practice guideline (CNPG); spinal cord injuries (SCI); older people

Received 6 September 2023 Revised 7 March 2024 Accepted 18 April 2024

*This research was supported by the Fundamental Fund of Khon Kaen University, has received funding support from the National Science, Research and Innovation Fund (NSRF)

**A student of the Master of Nursing Science in Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assistant professor, Gerontological Nursing Research Cluster, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author,

E-mail: ladpan@kku.ac.th

****Lecturer, Gerontological Nursing Research Cluster, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*****Associate professor, Gerontological Nursing Research Cluster, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*****Lecturer, Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen

บทนำ

ภาวะหกล้มเป็นหนึ่งในกลุ่มอาการของผู้สูงอายุ (geriatric syndrome) ส่งผลกระทบหลายประการ เช่น ภาวะกระดูกหัก ความพิการทางด้านร่างกาย ความเจ็บป่วย และการเสียชีวิต¹ ในประเทศไทยพบผู้สูงอายุ หกล้มประมาณ ร้อยละ 27² การบาดเจ็บไขสันหลังเป็นอีกหนึ่งภาวะแทรกซ้อนของการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ การศึกษาในต่างประเทศพบว่าการพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุที่พบบ่อยอันดับสอง (ร้อยละ 31.8) ของ การบาดเจ็บไขสันหลัง³ ซึ่งคล้ายคลึงกับในประเทศไทยที่พบว่า สาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บไขสันหลัง คือ จากอุบัติเหตุ (เช่น การใช้รถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ การหกล้ม) และจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลัง (เช่น วัณโรค มะเร็ง กระดูกพรุน เป็นต้น)⁴

การที่ไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทสั่งการ ระบบประสาท รับความรู้สึกและระบบประสาทอัตโนมัติ เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหารทำให้เกิดความผิดปกติของ การเคลื่อนไหวและกล้ามเนื้อหูรูดจากพยาธิสภาพของระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของลำไส้ (dysmotility and sphincter neurogenic bowel dysfunction) ซึ่งแบ่งเป็นสองกลุ่มตามตำแหน่งพยาธิ สภาพ คือ กลุ่มที่พยาธิสภาพอยู่เหนือกว่าระดับส่วนปลายของกระดูกเชิงกราน (upper motor neuron lesion; UMN) หรือ hyperreflexic bowel) พบในการบาดเจ็บเหนือส่วนปลายของกระดูกเชิงกราน (distal conus medullaris หรือประมาณระดับ T12-L1) ซึ่งทำให้เกิดภาวะลำไส้ใหญ่และหูดทวารหนักทำงานไม่ สอดคล้องกัน (anorectal dyssynergia) โดยเมื่อเบ่งถ่ายอุจจาระแล้วหูดทวารหนักไม่คลายตัวแต่มีการหดตัว เกิดขึ้น ทำให้อุจจาระไม่สามารถเคลื่อนตัวออกมาได้ จึงทำให้ขับถ่ายได้ยาก และผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะท้องผูก อุจจาระคั่งค้าง (stool retention) และอุจจาระอัดแน่น (fecal impaction) ส่วนกลุ่มที่สอง คือ กลุ่มที่พยาธิ สภาพตั้งแต่มะเร็งระดับส่วนปลายของกระดูกเชิงกรานลงไป (lower motor neuron lesion; LMNL) หรือที่เรียกว่า areflexic bowel ทำให้ลำไส้เคลื่อนไหวช้าลงและมีการสูญเสียการส่งกระแสประสาทควบคุมไปยังกล้ามเนื้อ หูดทวารหนักภายนอก (external anal sphincter; EAS) กล้ามเนื้อหูดทวารหนักภายนอกมีความตึงตัวลดลง หรือไม่มีเลย (hypotonic หรือ flaccid) อัมพาตแบบคลายตัว ทำให้กลืนการขับถ่ายอุจจาระไม่ได้ อุจจาระเล็ด ราวได้ง่าย เมื่อเกิด Valsalva (การออกแรงกลั้นลมหายใจออก ทำให้เกิดความดันทั้งในทรวงอกและช่องท้อง สูงขึ้น เช่น การเบ่ง ไอ จาม) หรือเมื่อมีการขับเคลื่อนย้าย⁵

ปัญหาการขับถ่ายอุจจาระในผู้สูงอายุมักมีปัจจัยอื่นร่วมมากกว่าวัยอื่น ผู้สูงอายุในโรงพยาบาลเสี่ยงต่อ ท้องผูกเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหารอันเนื่องจากความสูงอายุ ร่วมกับการเจ็บป่วย เฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การได้รับสารอาหารและน้ำเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวลดลง รวมทั้งอาจได้รับยาที่ทำให้เกิดท้องผูก เช่น ยากลุ่ม opioids และ calcium channel blocker⁶

ผู้ที่มีการบาดเจ็บไขสันหลังจำนวนมากมีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ ปัญหาการขับถ่ายอุจจาระ ผิดปกติในผู้ที่มีการบาดเจ็บไขสันหลังเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพ มีผลกระทบของหลายประการ (neurogenic bowel dysfunction: NBD) บั่นทอนคุณภาพชีวิต และรบกวนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม⁵ นอกจากนี้ ภาวะท้องผูกในผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังยังมีอันตรายที่คุกคามถึงชีวิต การมีอุจจาระแข็งค้างจำนวนมากจากภาวะ ท้องผูก จนทำให้ลำไส้ยืดตึงเป็นสาเหตุอันดับสองของภาวะระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ (autonomic dysreflexia: AD) ซึ่งเป็นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ทำงานมากเกินไป เนื่องจากสมองไม่สามารถควบคุม reflex sympathetic ได้ตามปกติ ทำให้หลอดเลือดหดตัว และเกิดภาวะความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน (ความดันโลหิตขึ้นมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท) ชีพจรเต้นช้าลง และ อาจทำให้เกิดเส้นเลือดในสมองแตกได้⁷⁻⁸

จากการสำรวจข้อมูลปัญหาและการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ โดยเฉพาะท้องผูกในหอผู้ป่วยแห่งหนึ่ง ในปี พ.ศ.2563 พบปัญหาการขับถ่ายอุจจาระของผู้สูงอายุที่บาดเจ็บไขสันหลังร้อยละ 90.39 ของผู้ป่วยสูงอายุทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย⁹ ถือว่าเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในหอผู้ป่วยและจากการสำรวจความคิดเห็นจากบุคลากรพยาบาลประจำหอผู้ป่วย นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด ผู้ป่วยและผู้ดูแล พบว่ามีตระหนักถึงปัญหาการขับถ่ายอุจจาระของผู้สูงอายุที่บาดเจ็บไขสันหลังที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

การที่จะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ได้ต้องมีการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ แนวปฏิบัติในการดูแลช่วยส่งเสริมคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแล¹⁰ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แนวปฏิบัติในการดูแลปัญหาการขับถ่ายอุจจาระในผู้บาดเจ็บไขสันหลังที่มีอยู่ยังไม่เฉพาะเจาะจงในผู้สูงอายุ ขาดการสื่อสารในทีมสหสาขา การพัฒนาปรับปรุงและนำแนวปฏิบัติการพยาบาล (clinical nursing practice guidelines: CNPG) จึงมีความสำคัญสำหรับเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่บาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา CNPG ขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแล้วตรวจสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยสูงอายุ โดยมีเป้าหมายในการจัดการดูแลภาวะขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในผู้สูงอายุที่บาดเจ็บไขสันหลังที่มีประสิทธิภาพ ลดความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติและคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ รวมทั้งศึกษาผลของ CNPG ที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวต่อความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังต่อระดับคะแนนความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากระบบประสาท (neurogenic bowel dysfunction score; NBDS) และคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ

สมมติฐานการวิจัย

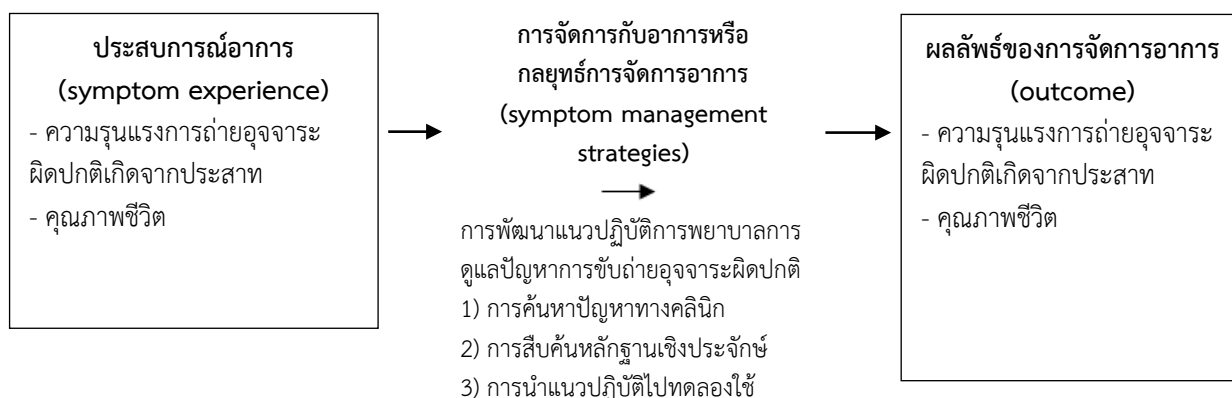
1. ก่อนการทดลอง ผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติมีระดับคะแนนความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากระบบประสาท (neurogenic bowel dysfunction score; NBDS) ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน
2. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุฯ มีระดับคะแนน NBDS ในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
3. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุฯ มีระดับคะแนน NBDS ในกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง
4. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุฯ มีระดับคะแนน NBDS ในกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง
5. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุฯ มีผลต่างคะแนน NBDS (ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง) ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
6. ก่อนการทดลอง ผู้สูงอายุฯ ในกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังที่มีความลำบาก ในการจัดการปัญหาการขับถ่ายอุจจาระ (the spinal cord injury–quality of life (SCI-QOL)) ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม
7. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุฯ ในกลุ่มทดลองมีระดับคะแนน SCI-QOL ดีกว่ากลุ่มควบคุม
8. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุฯ ในกลุ่มทดลองมีระดับคะแนน SCI-QOL ดีวก่อนการทดลอง

9. หลังการทดลอง ผู้สูงอายุ ในกลุ่มควบคุมมีระดับคะแนน SCI-QOL ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

10. หลังการทดลองผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนน SCI-QOL (ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง) ดีกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ¹¹⁻¹² ร่วมกับการจัดการอาการ (symptom management) ของดอดด์ และคณะ¹³ เป็นกรอบแนวคิด โดยรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ¹¹⁻¹² ที่ใช้ในการพัฒนา CNPG ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ 1) การค้นหาปัญหาทางคลินิก 2) การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ 3) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ และ 4) การนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาถึงระยะที่ 3 ส่วนแนวคิดการจัดการอาการ (symptom management) ของดอดด์ และคณะ¹³ ประกอบด้วย มโนทัศน์หลัก 3 มโนทัศน์ คือ 1) ประสบการณ์อาการ (symptom experience) 2) การจัดการกับอาการหรือกลยุทธ์การจัดการอาการ (symptom management strategies) และ 3) ผลลัพธ์ของการจัดการอาการ (outcome) โดยมีรายละเอียด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest posttest design)

ประชากร เป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่บาดเจ็บไขสันหลังและมีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยแห่งหนึ่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีที่บาดเจ็บไขสันหลัง มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ และเข้ารับการรักษาในระยะฟื้นฟู ณ หอผู้ป่วยแห่งหนึ่ง ระหว่างดำเนินการวิจัย คือ เดือนมิถุนายน 2565 – เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการทดสอบแบบทางเดียว (one tail test) ที่เป็นอิสระต่อกัน¹⁴ โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมาที่ทำการศึกษาในสองกลุ่ม กลุ่มละ 19 ราย และผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ของ

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็น 2.3 (+1.2) และ 3.8 (+2.1) ตามลำดับ¹⁵ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 19 คน หลังเพิ่มอัตราการสูญเสียจากการติดตาม (dropout rate) ร้อยละ 20

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบต่อเนื่อง ตามคุณสมบัติ (consecutive sampling)¹⁶ โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ 1) อายุ 60 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าบาดเจ็บไขสันหลังหรือมีพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง 3) มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ โดยผลการประเมินด้วยแบบประเมินระดับคะแนนความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากระบบประสาท (neurogenic bowel dysfunction score: NBDS)¹⁷ มีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป 4) ไม่มีอาการของภาวะซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม (2Q)¹⁸ และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q)¹⁸ 5) ไม่มีปัญหาการรู้คิดบกพร่อง ประเมินโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อ (the 6 item cognitive function test: 6CIT)¹⁹ 6) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย หรือภาษาท้องถิ่นอีสานได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ แบบประเมินความรุนแรงการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากระบบประสาท (neurogenic bowel dysfunction score: NBDS) ฉบับภาษาไทย¹⁷ แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)¹⁸ แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)¹⁸ และแบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อ (6CIT) ฉบับภาษาไทย¹⁹ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็น CNPG แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (แผนภูมิที่ 1)²⁰ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพการเจ็บป่วยและการตรวจร่างกาย (ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น) แบบประเมิน NBDS¹⁷ และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังที่มีความลำบากในการจัดการปัญหาการขับถ่ายอุจจาระ (the spinal cord injury–quality of life (SCI–QOL) scale)²¹ ที่ผู้วิจัยแปลเป็นภาษาไทย โดยใช้กระบวนการแปลย้อนกลับ (back translation process) ของบริสลิน²²

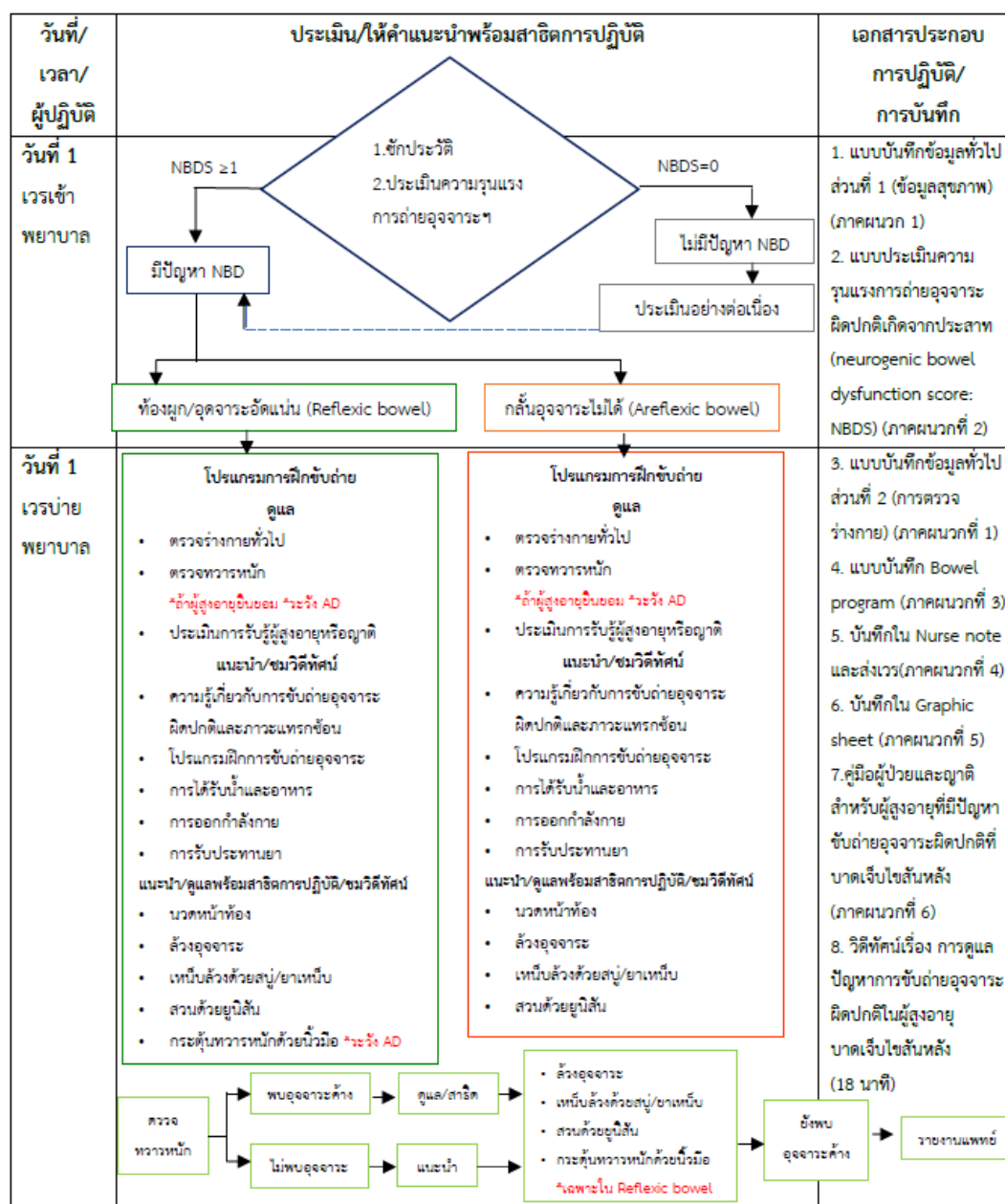
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ในงานวิจัย ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของ 1) CNPG 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และ 3) แบบประเมิน SCI–QOL ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เป็น 0.86, 0.90 และ 0.96 ตามลำดับ ผลการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ของแบบประเมิน SCI–QOL ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s alpha coefficient) เท่ากับ 0.96

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2565 (เลขที่โครงการ HE651033) และผู้วิจัยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 3 ประการ ได้แก่ หลักเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม รวมทั้งดำเนินการวิจัยตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 913/2563 เรื่อง แนวทางการดำเนินการวิจัยในมนุษย์ ในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)

แนวปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ
Clinical nursing practice guideline for caring of older people with spinal cord injury with neurogenic bowel dysfunction



แผนภูมิที่ 1 แนวปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ²⁰

วันที่/ เวลา/ ผู้ปฏิบัติ	ประเมิน/ให้คำแนะนำพร้อมสาธิตการปฏิบัติ	เอกสารประกอบการ ปฏิบัติ/ การบันทึก
วันที่ 2 6.00 น. 18.00 น. พยาบาล	ประเมินการขับถ่ายอุจจาระ ขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ - ไม่ขับถ่ายอุจจาระตามแบบแผนเดิม - อุจจาระออกเล็กน้อยกว่าปกติหรือถ่ายอุจจาระไม่สุด - แจ้งว่าอึดแน่นท้อง ไม่สุขสบายท้อง จากปัญหาการขับถ่ายอุจจาระ - ไม่ถ่ายอุจจาระ ≥ 2 วัน - อุจจาระมีลักษณะแข็ง คล้ายขี้แพะ หรือเป็นประเภท 1 ตามแบบประเมินลักษณะอุจจาระ ดูแล/สอนสาธิต • ล้างอุจจาระ • เหน็บล้างด้วยสบู่/ยาเหน็บ • ล้างด้วยยูนีสัน อุจจาระไม่ออก • อุจจาระออกน้อยกว่าปกติ • ผู้ป่วยยังอึดแน่นท้อง ขับถ่ายอุจจาระปกติ ตามแบบแผนเดิม เฝ้าระวัง ดูแลและให้คำแนะนำตามแนวปฏิบัติฯ และตามคู่มือสำหรับผู้ป่วยและญาติ รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยา เช่น ยาระบาย ตรวจเพิ่มเติม ปรีกษาแพทย์เฉพาะทาง ดูแลให้ยาระบายตามแผนการรักษา ตรวจเพิ่มเติม เป้าหมายโปรแกรม ท้องผูก/อุจจาระอึดแน่น (Reflexic bowel) - ถ่ายอุจจาระประเภท 3 หรือ 4 - ถ่ายอุจจาระทุก 1-2 วัน - ถ่ายอุจจาระเป็นเวลา - ถ่ายอุจจาระสุด - ไม่มีภาวะแทรกซ้อน กลืนอุจจาระไม่ได้ (Areflexic bowel) - ถ่ายอุจจาระประเภท 3 หรือ 4 - ถ่ายอุจจาระ 1-2 ครั้ง / วัน - ไม่มีอุจจาระเล็ดราด - ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	1. คู่มือผู้ป่วยและญาติสำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่บาดเจ็บไขสันหลัง (ภาคผนวก 6) 2. แบบบันทึก Bowel program (ภาคผนวกที่ 3) 3. บันทึกใน Nurse note และส่งเวร (ภาคผนวกที่ 4) 4. บันทึกใน Graphic sheet (ภาคผนวกที่ 5)
วันที่ 3 ถึงวัน จำหน่าย	ปฏิบัติเช่นเดียวกับวันที่ 2	

แผนภูมิที่ 1 แนวปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ²⁰ (ต่อ)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการทดลอง

หลังจากได้ CNPG ที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมความพร้อมการใช้ CNPG โดยจัดประชุมอธิบายและชี้แจง CNPG แก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วยทุกคน (จำนวน 12 คน) ผ่าน โปรแกรม Zoom meeting ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในผู้สูงอายุที่บาดเจ็บ

ไขสันหลัง โปรแกรมฝึกขับถ่ายอุจจาระ ขั้นตอนในการฝึกการขับถ่ายอุจจาระ การได้รับน้ำและอาหาร การนวดหน้าท้อง การนวดกระตุ้นทวารหนักด้วยนิ้วมือ การใช้แบบประเมินต่าง ๆ หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมได้ในเวลาที่สะดวก รับชมบันทึกวิดีโอย้อนหลังเพื่อทบทวนอีกครั้งหรือกรณีไม่สามารถเข้าร่วมประชุมในวันดังกล่าว เพื่อเตรียมความพร้อมให้การดูแลตาม CNPG ในรูปแบบเดียวกัน

โครงการวิจัยนี้ มีผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม โดยผู้วิจัยได้มีการเตรียมผู้ช่วยวิจัยนี้ โดยการชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยและฝึกการใช้เครื่องมือวิจัยก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการทดลอง

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมที่ให้บริการปกติจนเสร็จสมบูรณ์ก่อน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของ CNPG หลังจากนั้นเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง รายละเอียดดังนี้

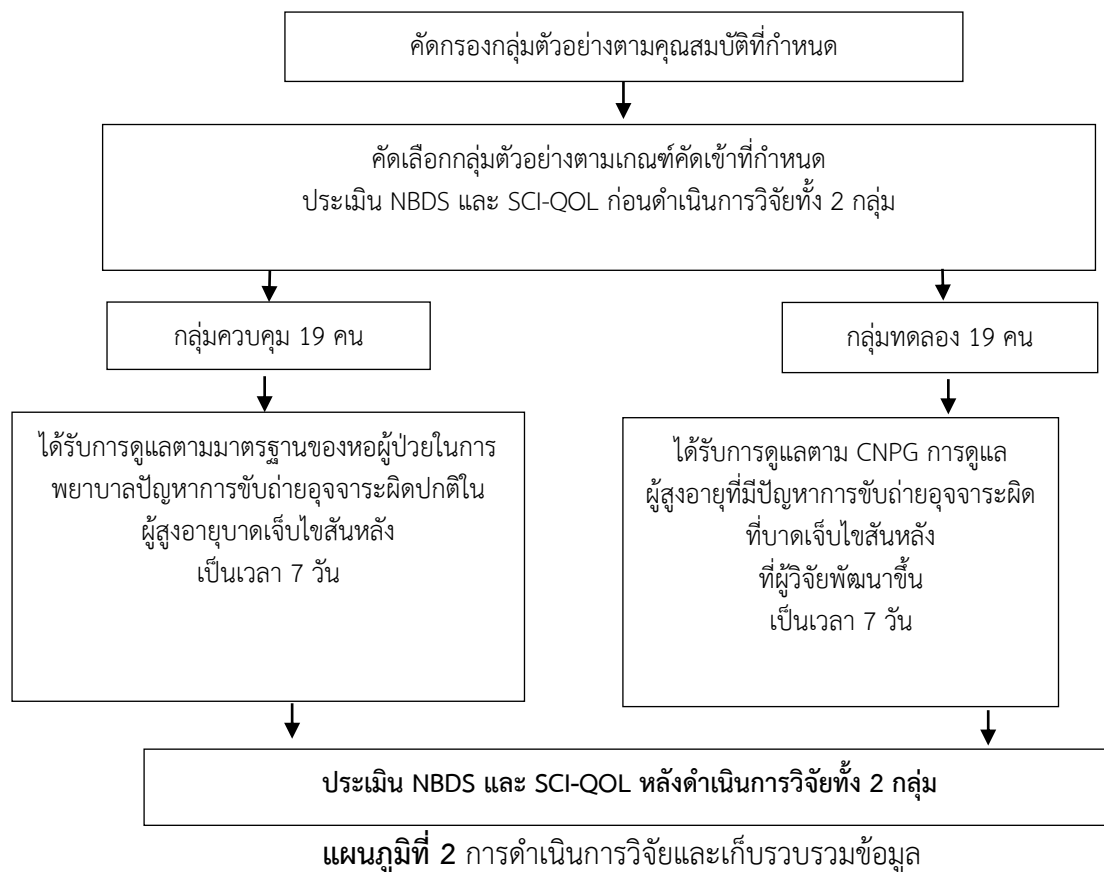
การเก็บรวบรวมข้อมูล (แผนภูมิที่ 2)

วันที่ 1 (วันแรก) ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพการเจ็บป่วยและการตรวจร่างกาย รวมทั้งรวบรวมข้อมูลก่อนดำเนินการทดลอง (pretest) โดยใช้แบบประเมิน NBDS และแบบประเมิน SCI-QOL

วันที่ 1-7 กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานของหอผู้ป่วยในการพยาบาลปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ ในผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังเป็นเวลา 7 วัน

กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตาม CNPG การดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่บาดเจ็บไขสันหลังที่พัฒนาขึ้น เป็นเวลา 7 วัน ซึ่งประกอบด้วย การประเมินตั้งแต่วันแรกแล้ว ให้ความรู้และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและญาติได้ซักถามตามปัญหา ดูแลทางเดินอุจจาระให้พร้อม สำหรับฝึกการขับถ่ายหากผู้ป่วยไม่ถ่ายอุจจาระมากกว่า 2 วัน หรือมีอุจจาระอัดแน่น แล้วมีการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การดูแลให้ได้รับน้ำมากกว่า 1.5 -2 ลิตร ในรายที่ไม่มีข้อห้าม ให้ได้รับประทานอาหารอย่างเพียงพอ มีใยอาหารมากกว่า 25-30 กรัม/วัน (เบิกผักสุกมากกว่า 2 ทับพี/มื้อ) นวดหน้าท้องมากกว่า 30 นาที อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือ 5 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์) ดูแลผู้ป่วยและญาติโดยให้ความรู้ สาธิตและติดตาม เกี่ยวกับ 1) ความรู้เกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในผู้สูงอายุที่บาดเจ็บไขสันหลัง 2) โปรแกรมฝึกขับถ่ายอุจจาระ 3) ขั้นตอนในการฝึกการขับถ่ายอุจจาระ 4) การได้รับน้ำและอาหาร 5) การนวดหน้าท้อง 6) การนวดกระตุ้นทวารหนักด้วยนิ้วมือ โดยใช้สื่อประกอบด้วย คู่มือและวีดิทัศน์สำหรับผู้ป่วยและญาติ (ครอบครัวผู้ดูแล) ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่บาดเจ็บไขสันหลัง (แผนภูมิที่ 1)

วันที่ 8 ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังดำเนินการทดลอง (post test) ของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบประเมิน NBDS และแบบประเมิน SCI-QOL



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS Version 28 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ร้อยละ มัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพการเจ็บป่วยและการตรวจร่างกาย ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ chi square หรือ Fisher's exact test กรณีไม่เป็นไปตามข้อตกลงในการใช้ chi square เช่น จำนวนเซลล์ที่มีค่าคาดหวังน้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20
3. เปรียบเทียบข้อมูลตัวแปรตาม (คะแนน NBDS และคะแนน SCI-QOL) ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ pair t test กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบปกติ (normal distribution) และ Wilcoxon signed rank test กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นแบบปกติ
4. เปรียบเทียบข้อมูลตัวแปรตาม (คะแนน NBDS และคะแนน SCI-QOL) ก่อนและหลังการทดลอง ผลต่างคะแนน NBDS ก่อนและหลังการทดลอง และผลต่างคะแนน SCI-QOL ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ independent t test กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบปกติ (normal distribution) และ Mann Whitney U test กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นแบบปกติ

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพการเจ็บป่วยและการตรวจร่างกายระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) ยกเว้นวิธีการหลักในการถ่ายอุจจาระและขั้นตอนการ

ดูแลการขับถ่ายอุจจาระใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ในประเด็นถ่ายอุจจาระปกติ ($p=.038$) ต้องใช้แรงเบ่งถ่ายอุจจาระมาก ($p=.046$) และการรับประทานอาหารที่มีกากใย ในช่วง 3 วันที่ผ่านมา ($p=.049$)

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ภายในกลุ่ม พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนน NBDS ของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p=.522$) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนน NBDS ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p=.569$) 3) คะแนน SCI-QOL ของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p=.073$) 4) คะแนน SCI-QOL ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองน้อยกว่า (คุณภาพชีวิตดีกว่า) ก่อนการทดลอง ($p<.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนน NBDS และคะแนน SCI-QOL ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุมและภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ paired t test และ Wilcoxon signed rank test

	ก่อนการทดลอง (n=19)		หลังการทดลอง (n=19)		p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
คะแนน NBDS ในกลุ่มควบคุม ^t	11.32	6.46	10.47	5.64	.522
คะแนน NBDS ในกลุ่มทดลอง ^t	9.47	3.41	8.79	5.71	.569
คะแนน SCI-QOL ในกลุ่มควบคุม ^w	64.50	25.65	61.42	25.47	.073
คะแนน SCI-QOL ในกลุ่มทดลอง ^w	47.42	9.62	36.95	7.72	<.001***

หมายเหตุ t=paired t test, W=Wilcoxon signed rank test

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนน NBDS ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($p=.279$) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนน NBDS หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($p=.367$) 3) ผลต่างคะแนน NBDS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($p=.820$) 4) คะแนน SCI-QOL ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่า (คุณภาพชีวิตดีกว่า) กลุ่มควบคุม ($p=.045$) 5) คะแนน SCI-QOL หลังการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่า (คุณภาพชีวิตดีกว่า) กลุ่มควบคุม ($p=.003$) 6) ผลต่างคะแนน SCI-QOL ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p=.002$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลคะแนน NBDS ผลต่างคะแนน NBDS คะแนน SCI-QOL และผลต่างคะแนน SCI-QOL ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ independent t test และ Mann Whitney U test

	กลุ่มควบคุม (n=19)		กลุ่มทดลอง (n=19)		p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
คะแนน NBDS ก่อนการทดลอง ^l	11.32	6.46	9.47	3.41	.279
คะแนน NBDS หลังการทดลอง ^l	10.47	5.64	8.79	5.71	.367
ผลต่างคะแนน NBDS ^M	.68	5.14	84	5.62	.820
คะแนน SCI-QOL ก่อนการทดลอง ^M	64.5	25.65	47.42	9.62	.045*
คะแนน SCI-QOL หลังการทดลอง ^M	61.42	25.47	36.95	7.72	.003**
ผลต่างคะแนน SCI-QOL ^l	2.63	6.12	10.47	8.13	.002**

หมายเหตุ l=independent t test, M=Mann Whitney U test

อภิปรายผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาผลของ CNPG ต่อ NBDS ในผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลัง และผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 1-5 พบว่าคะแนน NBDS ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน รวมทั้งผลต่างคะแนน NBDS ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ทดสอบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของทั้งภายในกลุ่มควบคุมและภายในกลุ่มทดลอง จึงสรุปได้ว่า CNPG การดูแลปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติไม่มีผลต่อระดับ NBDS ในผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลัง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก CNPG ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพของการบาดเจ็บไขสันหลังที่ส่งผลให้เกิดการถ่ายอุจจาระผิดปกติเกิดจากระบบประสาท และลักษณะของพยาธิสภาพเป็นแบบไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้ ระดับคะแนน NBDS ที่ได้จึงพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับการดูแลตาม CNPG ที่พัฒนาขึ้น

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาผลของ CNPG ต่อ SCI-QOL และผลการทดสอบสมมติฐานข้อ 6-10 พบว่าทั้งก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนน SCI-QOL ดีกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้งมีผลต่าง (ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง) คะแนน SCI-QOL สูงกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่ผลการทดสอบภายในกลุ่มพบว่า หลังการทดลอง คะแนน SCI-QOL ของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง แต่คะแนน SCI-QOL ของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง จึงสรุปได้ว่า CNPG มีผลต่อคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติโดยทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

การที่ CNPG ช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ นั้น อาจเนื่องมาจาก CNPG ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การประเมินตั้งแต่วันแรกแล้วให้ความรู้และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและญาติได้ซักถามตามปัญหา ดูแลทางเดินอุจจาระให้พร้อมสำหรับฝึกการขับถ่าย หากผู้ป่วยไม่ถ่ายอุจจาระมากกว่า 2 วัน หรือมีอุจจาระอัดแน่น แล้วมีการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การดูแลให้ได้รับน้ำมากกว่า 1.5-2 ลิตร ในรายที่ไม่มีข้อห้าม ให้ได้รับประทานอาหารอย่างเพียงพอ มีใยอาหารมากกว่า 25-30 กรัม/วัน (เบิกผักสุกมากกว่า 2 ทัพพี/มื้อ) นวดหน้าท้องมากกว่า 30 นาที อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือ 5 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์) ดูแลผู้ป่วยและญาติโดยให้ความรู้ สาธิตและติดตาม เกี่ยวกับ 1) ความรู้เกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในผู้สูงอายุที่บาดเจ็บไขสันหลัง 2) โปรแกรมฝึกขับถ่ายอุจจาระ 3) ขั้นตอนในการฝึกการขับถ่ายอุจจาระ 4) การได้รับน้ำและอาหาร 5) การนวดหน้าท้อง 6) การนวดกระตุ้นทวารหนักด้วยนิ้วมือ โดยใช้สื่อประกอบด้วย คู่มือและวีดิทัศน์สำหรับผู้ป่วยและญาติในการดูแลผู้สูงอายุ ที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่บาดเจ็บไขสันหลัง การดูแลตาม CNPG ดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังดูแลตนเอง รวมทั้งผู้ดูแลและพยาบาลสามารถให้การดูแลเกี่ยวกับปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติได้ดีขึ้น จึงรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตดีขึ้น เนื่องจากจัดการปัญหาได้ดีขึ้น แม้ว่าปัญหาจากพยาธิสภาพจะยังคงมีอยู่

ผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบว่า CNPG ที่พัฒนาขึ้นมีผลให้คะแนนคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุบาดเจ็บไขสันหลังดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการจัดการปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บไขสันหลัง²³ และการนวดท้องมีประสิทธิภาพในการจัดการอาการท้องผูก ส่งเสริมคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม ลดความทุกข์ทรมาน ลดความไม่สบายกายความรู้สึกไม่สบายใจ และ เพิ่มความพึงพอใจในผู้ที่มีปัญหาท้องผูก²⁴ จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาวิจัยที่วัดผลของวิธีการหรือ CNPG ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาขับถ่ายอุจจาระผิดปกติที่บาดเจ็บไขสันหลัง จึงไม่สามารถอภิปรายเปรียบเทียบผลการศึกษาได้

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. การวัดผลลัพธ์ในการวิจัยนี้ ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จึงอาจมี social desirable bias ซึ่งหมายถึง อคติในการตอบคำถาม (response bias) ชนิดการตอบให้เป็นที่ยอมรับทางสังคม ที่กลุ่มตัวอย่างอาจตอบคำถามในแนวทางที่คิดว่าผู้วิจัยต้องการ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีการเน้นย้ำกับกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดูแลปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ สำหรับผู้สูงอายุ ภายใต้อาการเจ็บไขสันหลังต่อไป ร่วมกับการออกแบบวิธีวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง พร้อมกับกำหนดให้มีกลุ่มควบคุม (two groups pre posttest design) รวมทั้งการเก็บรวบรวมผลลัพธ์ โดยผู้ช่วยวิจัยที่ไม่มีส่วนในการดูแลตาม CNPG ที่พัฒนาขึ้น เพื่อลดอคตินี้ให้เหลือน้อยที่สุด
2. การวัดผลลัพธ์ในการวิจัยนี้ เป็นการวัดในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 19 คน จึงต้องการวิจัยในขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ CNPG
3. การวัดผลลัพธ์ในการวิจัยนี้ เป็นการวัดก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ไม่ได้มีการติดตามภายหลัง จึงไม่สามารถทราบถึงความคงอยู่ของผลลัพธ์ภายหลังจากผู้สูงอายุจำหน่ายกลับบ้านแล้ว

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการประยุกต์ใช้ CNPG เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ภายใต้อาการเจ็บไขสันหลังที่มีปัญหาการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติในโรงพยาบาล
2. ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น รวมถึงมีการติดตามต่อเนื่องหลังผู้สูงอายุจำหน่ายกลับบ้าน

References

1. Assantachai P. Common health problem in the elderly and prevention. 2nd ed. Bangkok: Creation Union; 2001. (in Thai)
2. Division of Non Communicable Diseases, Ministry of Public Health. 2016 Report on the forecast of falls among the elderly (aged 60 years and over) in Thailand, 2017-2021 [Internet]. Nonthaburi: Division of Non Communicable Diseases; 2016 [updated 2020 April 15; cited 2023 Sep 1st]. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/violence/การพยากรณ์การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ%20ปี%20560-2564.pdf> (in Thai)
3. Spinal Cord Injury Information Pages. Spinal cord injury: facts & statistics [Internet]. n.p.: Spinal Cord Injury Information Pages; 2021 [updated 2024; cited 2021 Aug 20th]. Available from: <https://www.sci-info-pages.com/spinal-cord-injury-facts-and-statistics/>
4. Kovindha A. Manuals for patients with spinal cord injuries. 5th ed. Chiang Mai: Suthin Publishing; 2014. (in Thai)
5. Durney P, Stillman M, Montero W, Goetz L. A primary care provider's guide to neurogenic bowel dysfunction in spinal cord injury. Top Spinal Cord Inj Rehabil Summer 2020;26(3):172-6.
6. Calderon G, Acosta A. Constipation. In: Hazzard's geriatric medicine and gerontology. 8th ed. NY: McGraw-Hill; 2022:p.1353-80.

7. Siriboonrid S. Do you remember? autonomic dysreflexia: emergency situation. *The Thai Journal of Urology* 2017;38(2):36-41. (in Thai)
8. Techathaveesap S. Common problems in patients with spinal cord injuries, part 1 [Internet]. Bangkok: Physical Therapy Center, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University; 2022 [updated 2022 Oct 26; cited 2023 Sep 1]. Available from: <https://pt.mahidol.ac.th/knowledge/?p=2813> (in Thai)
9. Information statistics Nursing services Srinagarind Hospital. Information system of older people [Internet]. Khon Kaen: Nursing faculty, Khon Kaen University; 2020 [updated 2024; cited 2021 Jun 10]. Available from: <https://it-nurse.kku.ac.th/> (in Thai)
10. Panteli D, Legido-Quigley H, Reichebner C, Quentin W. Clinical practice Guidelines as a quality strategy. In: Busse R, Klazinga N, Panteli D, Quentin W, editors. *Improving healthcare quality in Europe: characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies; 2019:p.233-64.
11. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. *Nurs Clin North Am* 2000;35(2):301-9.
12. Tiloksakulchai F. Evidence-based nursing: principle and method. 5th ed. Bangkok: Faculty of Nursing Mahidol University; 2009. (in Thai)
13. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs* 2001;33(5):668–76.
14. Chanaboon S. Basic health research methods. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2021. (in Thai)
15. Budpanya W, Putwatana P, Wongvatuny S, Khwanruean P. Effect of a constipation prevention program for neurological patients. *Rama Nurs J* 2012;18(2):237-48. (in Thai)
16. Polit D, Beck C. *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
17. Khamrueangsri K, Kovindha A. The study of stool forms and related factors in chronic spinal cord injured patients. *ASEAN J Rehabil Med* 2015;25(1):6-14. (in Thai)
18. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. *Guidebook of depressive disorders surveillance and care: provincial level (revised edition III; 2014)*. 3rd ed. Nonthaburi: The Ministry of Public Health; 2014. (in Thai)
19. Aree-Ue S, Youngcharoen P. The 6 item cognitive function test-Thai version: psychometric property testing. *Ramathibodi Nursing Journal* 2020;26(2):188–202. (in Thai)
20. Panphet C. Clinical nursing practice guideline for older people with spinal cord injury having neurogenic bowel dysfunction. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2023. (in Thai)
21. Tulskey DS, Kisala PA, Tate DG, Spungen AM, Kirshblum SC. Development and psychometric characteristics of the SCI-QOL bladder management difficulties and bowel

- management difficulties item banks and short forms and the SCI-QOL bladder complications scale. *J Spinal Cord Med* 2015;38(3):288-302.
22. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. *J Cross Cult Psychol* 1970;1(3): 187-16.
 23. Khadour FA, Khadour YA, Xu J. Effect of neurogenic bowel dysfunction symptoms on quality of life after a spinal cord injury. *J Orthop Surg Res* 2023;18:458.
 24. Ozisler Z, Koklu K, Ozel S, Unsal-Delialioglu S. Outcomes of bowel program in spinal cord injury patients with neurogenic bowel dysfunction. *Neural Regen Res* 2015;10(7):1153-8.