



ผลของโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือต่อการลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง
ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน จังหวัดตรัง

The Effects of Hand Muscle Stretching Program on Reducing Hand Spasticity among
Stroke Patients at Home in Trang Province

วารรัตน์ ทิพย์รัตน์^{1*}, ญันท วอลเตอร์¹

Wararat Tiparat^{1*}, Yanat Wauters¹

(Received: March 20, 2020; Revise: June 9, 2020; Accepted: July 2, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความตึงตัวของกล้ามเนื้อมือที่หดเกร็งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ตามแนวคิดของ Rood's Theory ด้วยวิธี Prolonged stretch กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสภาพที่บ้าน อ. เมือง จ. ตรัง จำนวน 27 คน ได้รับโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นเวลา 9 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง และแบบวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (MAS) เครื่องมือการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ฯ โดยใช้ KR-20 และแบบวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ทดสอบโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.75 และ 0.82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ สถิติค่า paired t-test และ Wilcoxon sign rank test

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็งสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีคะแนนความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หดเกร็งสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹Boromarachanonburi, Nursing College of Trang, Department of Nursing, Praboromarajchanok Institute

*Corresponding Author: wararatt@bcnt.ac.th



จากผลการวิจัย บุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำนวัตกรรมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือที่หัดเกร็งด้วยท่อพีวีซี สำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ไปใช้ในการฝึกทักษะการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสภาพที่บ้าน เพื่อช่วยลดภาวะหัดเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพของกล้ามเนื้อมือได้เร็วขึ้น ส่งผลให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือ ภาวะหัดเกร็งของกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน

Abstract

This quasi-experimental research of one group pretest-posttest aimed to compare hand spasticity before and after using a hand stretching program that based on Rood's Theory, the prolonged stretch technique. Sample was 27 stroke patients who were in rehabilitation phase at home in central Trang province which the stroke patients had participated in the hand stretching program for 9 weeks. The program was validated by a panel of experts (3 persons). Data were collected using a test of knowledge about hand stretching, and a measurement test of the spasticity (MAS). The reliability of the knowledge test was verified using the KR-20, yielding a value of 0.75. The reliability of the measurement test of hand spasticity was verified using Cronbach's alpha coefficient, yielding a value of 0.82. Data were analyzed by frequency, percentage, paired t-test, and Wilcoxon sign rank test.

The research found that 1) after participating the hand stretching program, the caregivers had a mean score of knowledge about stretching the hand muscles significantly higher than before participating the program and 2) after participating the hand stretching program, the stroke patients had a mean score of hand spasticity higher than before participating the program, with a statistical significance at the level of 0.05.

According to the findings, it is suggested that health personnel should implement this innovation, the hand stretching program using PVC pipe, to reduce hand spasticity of stroke patients in the rehabilitation phase at home. The result of the treatment program was satisfied in terms of faster recovery of hand spasticity condition, and it could also help patients to be able to take care of themselves at home after recovery.

Key words: Hand stretching program, Spasticity, Stroke patient at home



บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease: CVD or Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก ซึ่งพบสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 โดยทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 80 ล้านคน และพิการจากโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 50 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 62.5 (World Stroke Organization, 2017) สำหรับในประเทศไทยโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุของโรคที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย อันเนื่องมาจากการตายก่อนวัยอันควร จากรายงานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนในภาพรวม ปี พ.ศ. 2557 - 2559 เท่ากับ 38.63, 43.28 และ 43.54 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นเพิ่มขึ้นทุกปี และยังพบว่าโรคหลอดเลือดสมอง มีอัตราตายมากกว่าโรคเบาหวานและโรคหัวใจขาดเลือด 1.5- 2.0 เท่าตัว และเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควร (Division of Non Communicable Disease, 2017) ซึ่งในจังหวัดตรังมีประชากรที่เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 45.82 ต่อแสนประชากร โดยพบเพศชายมากกว่าเพศหญิง และในเขตอำเภอเมืองพบอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองสูงสุด (Trang Province Public Health Office, 2017)

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นกลุ่มอาการที่เซลล์สมองตายจากการขาดเลือดไปเลี้ยง ทำให้สมองบริเวณที่ขาดเลือดไปเลี้ยงมีความผิดปกติ เช่น มีความผิดปกติของความจำ มีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อต่างๆ เป็นต้น (National Stroke Association, 2018) ลักษณะทางคลินิกของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหลอดเลือดที่เกิดพยาธิสภาพ และประเภทของโรคหลอดเลือดสมองว่าแตก หรือขาดเลือด ความผิดปกติของระบบประสาทที่เกิดขึ้นนั้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ละตำแหน่งของเนื้อสมองที่ได้รับความเสียหายจากการเกิดการขาดเลือดมาเลี้ยง ซึ่งหากเนื้อสมองได้รับความเสียหายมากขึ้นเท่าไรก็ยิ่งจะทำให้มีความผิดปกติของระบบประสาทมากยิ่งขึ้น (Kuptniratsaikul, 2018) ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง (Spasticity) ถือได้ว่าเป็นความผิดปกติของระบบประสาทสั่งการที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรัง โดยพบ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วงเวลา 12 เดือนแรก และร้อยละ 19.0 ในช่วง 3 เดือนหลัง (Thueakthong, Kumthornthip, & Khongsri, 2015) ผู้ป่วยที่มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อจะทำให้ขาดความคล่องแคล่วและบังคับกล้ามเนื้อลำบาก เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อมือหรือแขนที่มีอาการเกร็งงอ ทำให้ไม่สามารถดักอาหารหรือใช้มือหยิบจับสิ่งของได้ตามต้องการ (Kittiwarawut, 2018) ส่วนใหญ่สามารถกำมือได้แรงพอควรแต่มีปัญหานิ้วมือเกร็ง กำได้แน่นแต่คลายออกยาก และไม่สามารถสั่งการกล้ามเนื้อแบบแยกส่วนทีละนิ้วได้ (Ploypetch, 2018) อาการเกร็งของแขนและมือที่เป็นมากก็จะรบกวนอาการเดิน ทำให้ท่าเดินผิดปกติ การทรงตัวไม่ดี ขึ้นลงบันไดลำบาก เป็นต้น (Kittiwarawut, 2018)



ระยะอาการ โดยทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูสภาพ (Recovery stage) เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ มีความสามารถในการที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อลดความพิการ และต้องมีการดูแลช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องของสมาชิกครอบครัว ซึ่งจะส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยให้มีการพัฒนาได้ดีขึ้น เช่น การเคลื่อนไหว การช่วยเหลือตนเอง การทำงานของระบบประสาท การใช้ภาษา การพูด ซึ่งต้องใช้เวลา 4-6 เดือน หรือ 1 ปี (Kuptmiratsaikul, 2018) ซึ่งการฟื้นฟูสภาพระยะหลังคือระยะหลังจากมีพยาธิสภาพของโรคมากกว่า 3 เดือน ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมให้ญาติที่ดูแลหรือครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ทำให้ญาติตระหนักถึงความสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Hirunkhro, 2018) และตัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟู มากกว่า 3 เดือน มีความหวังเฉพาะสูง เช่น มีความหวังจะเดินได้ หวังว่ารับประทานอาหารเองได้ เป็นต้น (Nantaraksa, & Putthikhamin, 2013) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความต้องการด้านกายอุปกรณ์เพื่อช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ และพบว่าปัญหาอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน ที่ผู้ป่วยได้รับไม่ครอบคลุมกับสภาพปัญหาและความต้องการ เนื่องมาจากผู้ดูแลมีความรู้และทักษะไม่เพียงพอในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา (Hirunkhro, 2018)

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลชุมชนมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยติดเตียงที่บ้าน จึงมองเห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากการติดตามเยี่ยมบ้านกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพหลัง 3 เดือน โดยพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณมือ ข้อมือ และนิ้วมือข้างที่อ่อนแรงตามพยาธิสภาพ เกิดการหดเกร็งและงอเข้าหาลำตัว ซึ่งตามปกติผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้บริหารข้อไหล่ ข้อศอกด้านที่อ่อนแรงโดยการใช้อุปกรณ์ที่ช่วยยกที่แขนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ แต่จากการติดตามเยี่ยมบ้านพบว่าผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นให้มีการดูแลกล้ามเนื้อมือและนิ้วมือข้างที่อ่อนแรงน้อยมาก จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยข้อ และการยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธี Prolonged stretch เป็นหนึ่งในวิธีการบำบัดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Ahmed, 2018; Salazar et al., 2019) ดังนั้นผู้วิจัยและทีมเยี่ยมบ้านจึงเกิดแนวคิดในการบริหารกล้ามเนื้อมือที่หดเกร็ง โดยใช้ท่อพีวีซีเพื่อช่วยยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน โดยใช้เทคนิควิธีการยับยั้งการทำงานที่มากเกินไปของกล้ามเนื้อตามแนวคิดของ Rood's Theory (1940 cite in Bordoloi & Deka, 2018) โดยจัดทำให้กล้ามเนื้อนั้นถูกยืดค้างไว้นาน ๆ หลายนาที หรือหลาย ๆ วัน หรือหลาย ๆ สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสในการฟื้นตัวสามารถใช้มือและนิ้วมือในการทำกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้นต่อไป



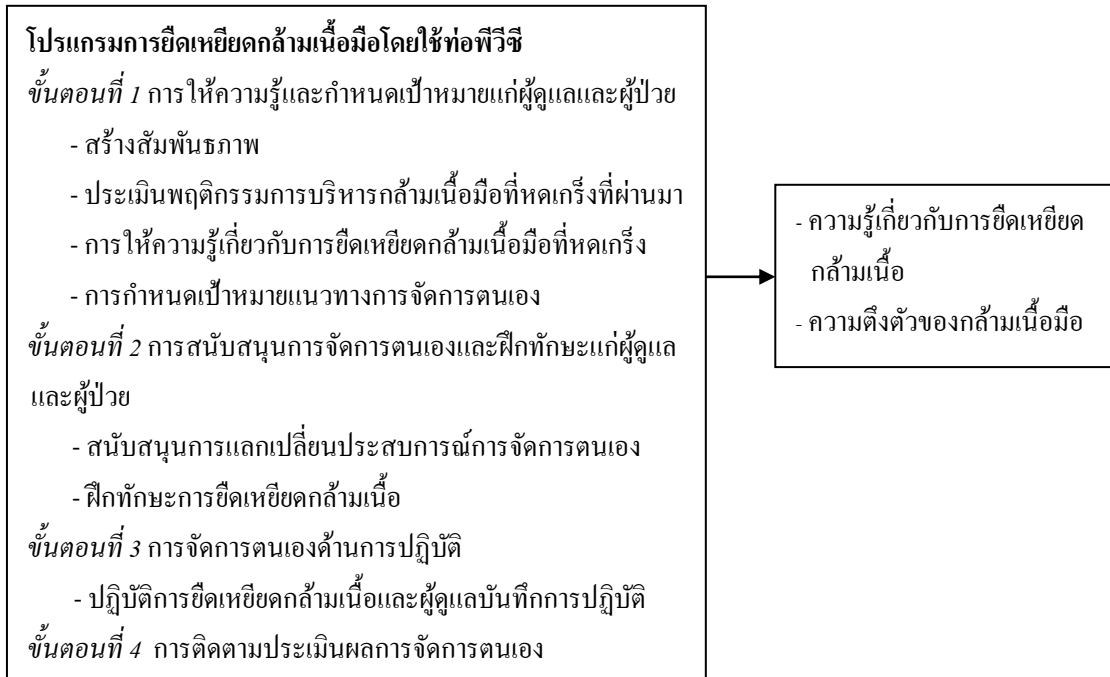
วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. เพื่อเปรียบเทียบความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวประเมินผลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม (one group pre-posttest design)

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม มีความเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ มี 6 ขั้นตอน คือ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือปฏิบัติ และ 6) การสะท้อนการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีการประเมินตนเองเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและพฤติกรรมที่ผ่านพ้นมา หลังจากนั้นให้ความรู้และฝึกทักษะการยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามแนวคิดของ Rood's Theory (1940 cite in Bordoloi & Deka, 2018) ด้วยวิธี Prolonged stretch โดยใช้ท่อนพีวีซี ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย น้ำหนักเบา มีหลายขนาดสามารถใช้สวมให้เหมาะกับแต่ละนิ้วมือได้ เพื่ออาศัยน้ำหนักและความตรงของท่อนพีวีซีในการช่วยให้มือและนิ้วมือที่หดรัดเกร็งยืดเหยียดเป็นแนวเส้นตรง รวมทั้งอาศัยการยึดติดจากแผ่นดินตุ๊กแก จะช่วยให้มือและนิ้วมือที่หดรัดเกร็งมีการยืดเหยียดเป็นแนวเส้นตรงเป็นเวลานานขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่มีความตึงตัวเพิ่มขึ้น ลดภาวะมือและนิ้วมือติดแข็ง ทำให้มือและนิ้วมือข้างที่อ่อนแรงแม่มีการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อได้ดี มีการตอบสนองต่อการเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อได้ง่ายขึ้น ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติการยืดเหยียดกล้ามเนื้อลงมือปฏิบัติพร้อมบันทึก มีการติดตามเพื่อประเมินการจัดการตนเอง ทำให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยมีความสามารถและความเชื่อมั่นในการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมและลดผลกระทบของโรค คงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี ตลอดจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการจัดการตนเองได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยสามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการ ณ คลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (Trang province public health Office, 2017) จำนวน 70 คน โดยกำหนดคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 50-70 ปี 2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก เป็นเวลา 3 เดือน ถึง 1 ปี 3) มีอาการอัมพฤกษ์ครึ่งซีกขวาหรือครึ่งซีกซ้าย 4) ผู้ป่วยสามารถพูดหรือสื่อสารโต้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ 5) ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การนวด การประคบ การฝังเข็ม หมอพื้นบ้าน เป็นต้น 6) ผู้ดูแลเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง 7) ผู้ดูแลสามารถอ่านออกและเขียนได้ 8) ทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย กำหนดคุณสมบัติเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีโรคแทรกซ้อนอื่นๆ จนกระทั่งไม่สามารถฝึกตามโปรแกรมได้ เช่น หมดสติ หรือได้รับอุบัติเหตุ เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการ ณ คลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้



โปรแกรม G*Power เลือก t-test Means difference between two dependent means (matched pairs) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .80 ได้จำนวน 27 คน เป็นผู้ป่วย 27 คนและผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง 27 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลาก (Simple sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งโดยใช้ท่อพีวีซี ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) คู่มือการบริหารกล้ามเนื้อที่หัดเกร็ง 2) แผนการสอนเรื่อง การฟื้นฟูสมรรถภาพกำลังกล้ามเนื้อและการบริหารกล้ามเนื้อที่หัดเกร็ง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย ประโยชน์ และหลักการบริหารกล้ามเนื้อ เป็นต้น 3) คลิปวิดีโอการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็ง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถปฏิบัติตามคลิปวิดีโอได้ที่บ้าน ระยะเวลา 20 นาที ประกอบด้วย ทำการยืดเหยียดจำนวน 3 ท่าคือ ท่าขยับนิ้วมือ ท่าเหยียดนิ้วมือโดยคว่ำมือ และท่าเหยียดข้อมือและแขน ซึ่งแต่ละท่าบริหารตามแนวแรงของนิ้วมืออย่างช้า ๆ ท่าละ 5-10 นาที ฝึกเหยียดและคลายกล้ามเนื้อสลับกัน 4) แบบบันทึกการจัดการตนเองในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจดบันทึกหลังการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็ง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางระบบประสาท แพทย์เวชกรรมฟื้นฟู และนักกิจกรรมบำบัด และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินแผนการสอน คู่มือ และทดสอบความเป็นปรนัย คุณความชัดเจนของภาษาและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เพศของผู้ป่วยและผู้ดูแล อายุของผู้ป่วยและผู้ดูแล ร่างกายด้านที่เป็นอัมพฤกษ์ ระยะเวลาที่เป็นโรค ความถนัดในการใช้งานแขน ประวัติโรคเดิม การได้รับการรักษาจากโรคเดิม การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ความถี่ในการบริหารกล้ามเนื้อข้างที่อ่อนแรง และประวัติสมาชิกในครอบครัวช่วยบริหารกล้ามเนื้อ ลักษณะคำตอบแบบเดิมคำตอบและแบบเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ 2) แบบวัดความรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบแบบเลือกตอบ หากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน การแปลผลระดับความรู้เป็น 3 ระดับคือ



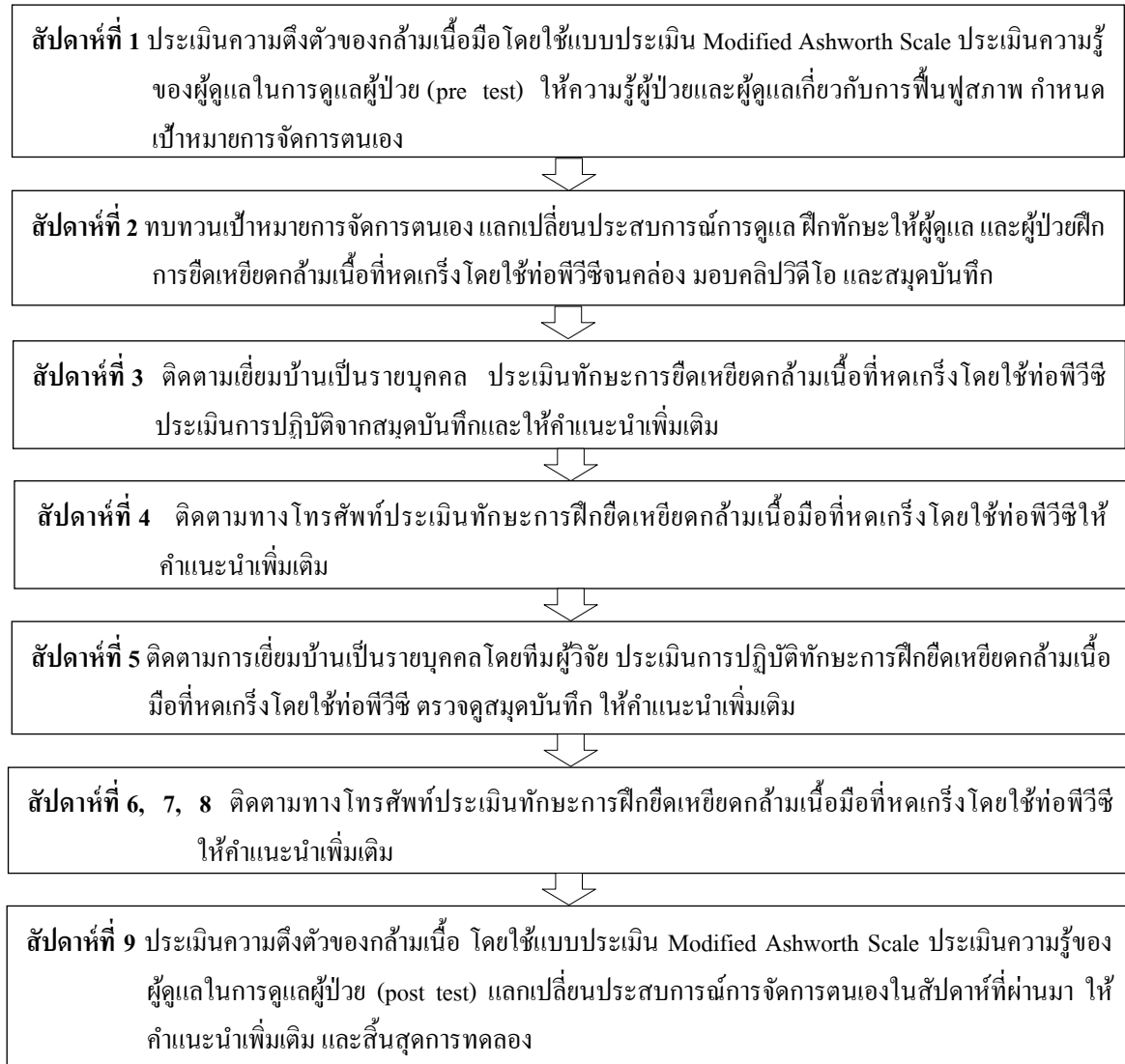
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 มีความรู้ระดับต่ำ คะแนนร้อยละ 60-79 มีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความรู้ระดับสูง โดยข้อคำถามผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) คือ .93 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 เท่ากับ .75 วัดครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และวัดซ้ำในสัปดาห์ที่ 9 และ 3) แบบประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone) โดยใช้แบบประเมิน MAS: Modified Ashworth Scale (Bohannon & Smith, 1987) เป็นการประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone) จากแรงต้านต่อการเคลื่อนไหวที่ผู้ตรวจทำให้ (Passive movement) ให้คะแนน 6 ระดับ คือ 0-4 คะแนน ดังนี้ คะแนน 0 = ความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่เพิ่มขึ้น คะแนน 1 = ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อยทำให้เกิด spastic catch เวลาขยับข้อเร็ว ๆ หรือมีแรงต้านเฉพาะช่วงสุดท้ายขององศาการเคลื่อนไหว คะแนน 1+ = ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทำให้เกิด spastic catch เวลา ขยับข้อเร็ว ๆ ตามด้วยแรงต้านน้อยกว่าครึ่งหนึ่งขององศาการเคลื่อนไหว คะแนน 2 = ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเกือบตลอดองศาการเคลื่อนไหว แต่ยังเคลื่อนไหวข้อได้ง่าย คะแนน 3 = ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากจนเคลื่อนไหวข้อได้ยาก คะแนน 4 = ข้อแข็งอยู่ในท่าองหรือเหยียดตรง เกณฑ์นี้มีค่าความเที่ยงปานกลางถึงดีในการประเมินซ้ำ โดยผู้ประเมินคนเดิม (Piriyaprasarth, 2016) วัดครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และวัดซ้ำในสัปดาห์ที่ 9 ซึ่งใช้ผู้วิจัยคนเดียวกันประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อมือ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .82

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย แบบประเมินทักษะการปฏิบัติตามขั้นตอนการยึดเหยียดกล้ามเนื้อมือ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย ขั้นตอนการยึดเหยียดกล้ามเนื้อจำนวน 3 ท่า ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 0-2 คะแนน คือ ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้องครบถ้วน ปฏิบัติตามขั้นตอนได้แต่ไม่ครบถ้วน และไม่ได้ปฏิบัติขั้นตอนนั้น การแปลผล คะแนน 0-9 คะแนน การปฏิบัติอยู่ในระดับควรปรับปรุง คะแนน 10-17 คะแนน การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 18-26 คะแนน การปฏิบัติอยู่ในระดับดี ข้อคำถามผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index:CVI) คือ .89 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ .81



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ณ ที่บ้านของผู้รับบริการเป็นรายบุคคล อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ครั้งละ 1-2 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 9 สัปดาห์ ดังนี้



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล นำมาแจกแจงความถี่ วิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการแจกแจงข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk เนื่องจากขนาดตัวอย่างน้อย



กว่า 50 ได้ค่าเท่ากับ .58 มีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ จึงใช้สถิติในการทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน โดยใช้สถิติ paired t-test

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความตึงตัวของกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือที่หัดเกร็งโดยใช้ท่อนพีวีซีในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Rank test

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ได้รับการอนุมัติ หมายเลข 8/2561 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2561 ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลเสียหายต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะเก็บ ไว้เป็นความลับ ไม่สามารถสืบค้นถึงเจ้าของข้อมูลเป็นรายบุคคลได้และนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70.40) มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 61-65 ปี (ร้อยละ 55.56) ตำแหน่งรอยโรคเป็นข้างซ้าย (ร้อยละ 85.19) ระยะเวลาที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง 3-6 เดือนมากที่สุด (ร้อยละ 48.15) ความถนัดของแขนข้างที่ใช้งานในปัจจุบันด้านขวา (ร้อยละ 55.60) ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเดิมก่อนเป็นโรคหลอดเลือดสมองคือ เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 70.37) จากประวัติโรคประจำตัวได้รับการรักษาต่อเนื่อง (ร้อยละ 51.85) ประวัติการสูบบุหรี่ในอดีต (ร้อยละ 70.40) ประวัติการดื่มสุราในอดีต (ร้อยละ 40.70) ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 85.20) ที่เคยมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง คือประวัติพ่อหรือแม่ มากที่สุด (ร้อยละ 7.40) มีการบริหารกล้ามเนื้อและนิ้วมือข้างที่อ่อนแรงใน 1 สัปดาห์เคยมากที่สุด (ร้อยละ 42.60) ความถี่ในการบริหารกล้ามเนื้อ 1-2 วัน/สัปดาห์มากที่สุด (ร้อยละ 74.07) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.59) อายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 77.78)



ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ดูแล พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็ง สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (n=27)

ความรู้	M	SD	df	t	p-value
ก่อนได้รับโปรแกรม ฯ	6.00	1.33	26	15.529	.000*
หลังได้รับโปรแกรม ฯ	9.30	.67			

$p^* < .05$

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งของกลุ่มทดลอง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าอันดับเฉลี่ย และผลรวมอันดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ด้วยสถิติ Wilcoxon Rank test

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ	n	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
อันดับลบ (Negative ranks)	0 ^a	.00	.00	4.667	.000*
อันดับบวก (Positive ranks)	27 ^b	14	378		

(a = post < pre, b = post > pre)

$p^* < .05$



อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าหลังการเข้าร่วม โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็งของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากการศึกษา ประสิทธิภาพของสมาชิกครอบครัวในการดูแลบุคคลที่เจ็บป่วยด้วย โรคหลอดเลือดสมอง พบว่าสมาชิก ในครอบครัวขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วย (Thongthawee, Matchin, & Kaewsriwong, 2018) ส่งผลให้ เกิดความวิตกกังวลในการดูแล ผู้ดูแลมีความต้องการด้านข้อมูลการดูแลมากที่สุด (Boonsin, & Panidchakul, 2016) ดังนั้นการให้ความรู้เป็นสิ่งจำเป็น เมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการ ส่งเสริมความสามารถ ส่งผลให้สามารถดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ดีขึ้น (Senasana, Komjakraphan, & Isaramalai, 2017) ดังนั้นใน โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง ผู้วิจัยได้ สอนและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 1 เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพกำลังกล้ามเนื้อ ความหมาย ประโยชน์ และหลักการบริหารกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ เกิด การเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีความเข้าใจเหตุผลของการกระทำ ทำให้เกิดพฤติกรรมในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ดี ขึ้น จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟู มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ หลังได้รับความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อน ได้รับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Noknoo, Thongbun & Boksawat (2017) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองหลังได้รับ โปรแกรมให้ความรู้ในการทำกายภาพบำบัดมากกว่าก่อน ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ และความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของ ผู้ดูแลพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ดูแลมีความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้ในขั้นตอนของโปรแกรมฯ ได้ดำเนินการตามแนวคิดการจัดการของ Creer (2000) ซึ่งเป็น กระบวนการที่บุคคลกระทำเพื่อจัดการกับอาการ และภาวะเรื้อรังของโรคที่มีผลต่อสุขภาพทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยเริ่มจากการตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติ ระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล จะทำให้ ผู้ป่วยมีกำลังใจในการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีความต้องการที่ จะฟื้นฟูหายจากโรค ต้องการที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาสมาชิกใน ครอบครัว มีความหวังเฉพาะสูง เช่น มีความหวังจะเดินได้ หวังว่ารับประทานอาหารเองได้ เป็นต้น (Nantaraksa & Putthikhamin, 2013) ดังนั้นกิจกรรมการฝึกทักษะการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง โดยใช้เทคนิควิธีการยับยั้งการทำงานที่มากเกินไปของกล้ามเนื้อตามแนวคิดของ Rood's Theory (1940 cite in Bordoloi & Deka, 2018) ด้วยวิธี Prolonged stretch ซึ่งเป็นวิธีการยับยั้งการทำงานของกล้ามเนื้อ ที่หดเกร็ง เน้นการจัดทำให้กล้ามเนื้อนั้นถูกยืดค้างไว้นานๆหลายนาที หรือหลาย ๆ วัน หรือหลาย ๆ



สัปดาห์ โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟูฯ จะได้รับการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งที่บ้าน โดยผู้วิจัยมีการสอนสาธิต ฝึกฝนทักษะแต่ละขั้นตอน ให้ผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมในการฝึกสาธิตให้ผู้ป่วย พร้อมมอบสื่อคลิปวิดีโอการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้ผู้ดูแลและผู้ป่วย เปิดดูขณะที่ฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งที่บ้าน ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติตามขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น สามารถเปิดดูบทวนขั้นตอนต่างๆ ด้วยตนเองเป็นการช่วยเตือนความจำ นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3 และ 5 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง (Moonthee, Monkong, & Sirapo-ngam, 2016) โดยเฉพาะความต้องการการดูแลจากบุคลากรด้านสุขภาพ (Tsai, Yip, Tai, & Lou, 2015) ซึ่งการไปเยี่ยมบ้าน ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น มีการเสริมพลังอำนาจโดยการชมเชย ให้กำลังใจ การให้ข้อมูลย้อนกลับ ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมีกำลังใจ (Gibson, 1991) เกิดความมั่นใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งการได้รับการเอาใจใส่จากญาติที่ดูแล ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองคลายความวิตกกังวลและความเครียดต่าง ๆ (Hirunkhro, 2018) รู้สึกมีกำลังใจในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการเยี่ยมบ้านแต่ละครั้งผู้วิจัยมีการประเมินความตั้งใจให้ผู้ป่วยได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อที่หัดเกร็ง ที่มีความตั้งใจน้อยลง ไม่มีอาการเจ็บขณะฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ก็จะยิ่งเสริมแรงบวกให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น จากข้อมูลพบว่าการประเมินการปฏิบัติตามขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในสัปดาห์ที่ 5 ผู้ดูแลและผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งได้ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งอย่างสม่ำเสมอ สามารถจดจำทำในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งได้

นอกจากนั้นการติดตามทางโทรศัพท์เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งในโปรแกรมฯ เพื่อเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วิจัย ผู้ดูแล และผู้ป่วยในส่งข่าวสารการดูแลตนเองทางโปรแกรม LINE ในสัปดาห์ที่ 4, 6, 7 และ 8 ผลจากการสอบถามจากผู้ดูแล ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสอบถามข้อสงสัยเพิ่มเติม เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา ช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเกิดกำลังใจ ตระหนักในคุณค่าตนเอง พยายามที่จะปฏิบัติตัวให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ป่วยไม่ถูกทอดทิ้ง ได้รับข้อมูลข่าวสารในการดูแลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการกล่าวชื่นชมเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง เป็นการเสริมแรงทางบวกซึ่งจะส่งผลให้มีการปฏิบัติต่อไป และการให้ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาหากปฏิบัติไม่ได้หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้ดูแลและผู้ป่วยมีกำลังใจในการฝึกปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Usayapunt, Santamit, &



Tepsimanon (2016) พบว่าโปรแกรมการเชื่อมบ้านออนไลน์มีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องและความถี่ของการได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การฝึกปฏิบัติโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็งอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หดเกร็งลดลง จากการประเมิน โดยใช้แบบประเมินความตึงตัวของ Modified Ashworth Scale (MAS) ในสัปดาห์ที่ 9 พบว่ามีคะแนนความตึงตัวดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หดเกร็งลดน้อยลงวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินการตามขั้นตอนแนวคิดของ Creer (2000) โดยการให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ประเมินภาวะสุขภาพรวมทั้งประเมินการบริหารกล้ามเนื้อที่หดเกร็งที่ผ่านมา ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมองเห็นปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้ เกิดการยอมรับในปัญหานั้นและร่วมหาแนวทางแก้ไข หลังจากได้รับความรู้และการฝึกทักษะในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง โดยใช้ท่อนพีวีซี มีการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติ และกลุ่มตัวอย่างมีการฝึกปฏิบัติโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดเกร็งอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยมีความถี่ในการบริหารกล้ามเนื้อ 5-7 วัน/สัปดาห์และ วันละ 2 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 96.78 สอดคล้องกับการศึกษาของ Geidl, Knocke, Schupp, & Pfeifer (2018) พบว่าการออกกำลังกายในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรมีการฝึก 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ อย่างน้อย 20-60 นาที ซึ่งการยืดกล้ามเนื้อ (Stretching) และคงความยาวของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงการจัดท่าทาง (Positioning) และการค้ำ (Splinting) โดยใช้ท่อนพีวีซีในการเคลื่อนไหวแนวเดียวกับกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการยืดและเหยียดได้ง่ายขึ้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการกำจัดภาวะเกร็งของกล้ามเนื้อทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 61-65 ปี (ร้อยละ 55.56) และระยะเวลาของการเป็นโรค 3-6 เดือน (ร้อยละ 48.15) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุตอนต้นหรือวัยต้น (the young-old) เป็นช่วงวัยที่ยังมีพลังช่วยเหลือตนเองได้ ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพน้อย และมีโอกาสในการฟื้นฟูหายของโรคได้ดีกว่าผู้สูงอายุตอนกลางและตอนปลาย (Rojpaisarnkit, 2516) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kasemmla, Deenan, & Khumyu (2017) พบว่า อายุปัจจัยหนึ่งที่เอื้อต่อการฟื้นฟูหายจากโรคดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า และมีอิทธิพลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Kasemmla, Deenan, & Khumyu, 2017) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพรวดเร็วที่สุดเมื่อมีอาการคงที่ และการฟื้นตัวจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 3-6 เดือนแรก (Phomkhao, Jitramontree, & Wirojratana, 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Thueakthong, Kumthornthip, & Khongsri (2015) พบว่า การเหยียดยืดเอ็นและกล้ามเนื้อสามารถลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งได้เมื่อเทียบกับก่อนเหยียดยืด โดยวิธีการเหยียดยืดแบบออร์โธปิดิกส์ลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งได้ 24/24 ราย แต่แบบนิวโรฟิสิโอโลจิกได้ 23/24 ราย และเปรียบเทียบระดับความเกร็งที่ลดลงระหว่างแบบ



นิวโรฟิสิโอโลจิกกับออร์โธปิดิกส์พบว่าแบบออร์โธปิดิกส์มีแนวโน้มลดลงได้มากกว่าแบบนิวโรฟิสิโอโลจิก (7/24 vs. 2/24) และลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งได้เท่ากัน 15/24 ราย และสอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าระยะเวลาการดูแลและการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยร่วมทำนายพฤติกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ (Somarkas, Deoisres, & Wacharasin, 2015) จากข้อมูลพบว่าผู้ที่มีหน้าที่ช่วยเหลือในการฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือมากที่สุดคือ สามี และภรรยา ร้อยละ 51.90 รองลงมาคือ บุตร ร้อยละ 22.20

สรุป

ผลการวิจัยโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมือต่อการลดภาวะหดเกร็งของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน โดยใช้ท่อนิรริชช่วยในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การจัดทำทาง และการตามค้ำไว้ ร่วมกับการออกกำลังกายแบบ passive exercise ตามแนวแรงอย่างช้า ๆ มีการฝึกปฏิบัติอย่างน้อยวันละ 2 รอบ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ พบว่าการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สามารถลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งได้ โดยพบว่าระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อบริเวณมือที่หดเกร็งลดลง ทำให้มือและนิ้วมือข้างที่หดเกร็งมีการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อได้ดี และมีการยืดเหยียดได้นานขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสในการตอบสนองต่อการฝึกกิจกรรมเพื่อเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อต่อไปได้ง่ายขึ้น เพิ่มโอกาสในการฟื้นตัวและสามารถใช้มือและนิ้วมือในการทำกิจกรรมประจำวันได้

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง ผลการวิจัยนี้อาจไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มบุคคลที่อยู่นอกเขตได้ รวมทั้งในการกำหนด inclusion criteria ช่วงอายุที่แตกต่างกันมากเกินไป คือ 50-70 ปี จะส่งผลให้กำลังกล้ามเนื้อมีความแตกต่างกัน และไม่ได้ประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มที่มี BMI ปกติ และ BMI ต่ำ ซึ่งจะส่งผลในการฟื้นฟูกำลังกล้ามเนื้อแตกต่างกัน



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยใช้ท่อพีวีซี ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้าน สามารถปฏิบัติได้เองร่วมกับอาศัยการกระตุ้นจากผู้ดูแล การฝึกทำบ่อย ๆ และการคงค้างการยืดเหยียดให้นานขึ้น รวมทั้งมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งในขณะนอนหลับช่วงกลางคืน (6-8 ชั่วโมง) โดยการสวมท่อพีวีซีค้างไว้ ทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงได้อย่างชัดเจน ดังนั้นควรมีเน้นย้ำให้มีการยืดคงค้างไว้ และในขั้นตอนการใช้มือข้างที่มีแรง หยิบท่อพีวีซี นำมาสวมนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย จนถึงโคนนิ้ว จากนั้นดึงท่อพีวีซีพร้อมๆ กันทั้ง 4 นิ้ว ขยับเบา ๆ ด้วยแรงที่สม่ำเสมอซ้ำๆ นับ 1-5 เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลาย แล้วขยับท่อพีวีซีให้กลับไปเหยียดตรงเหมือนเดิม นับ 1-5 ทำ 5 รอบ ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้องครบถ้วน ร้อยละ 85.20 จึงควรมีการฝึกฝนจับรวมท่อทั้ง 4 ท่อพร้อมกันในการยืดเหยียดเพิ่มขึ้น

1.2 ด้านการศึกษา ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล ในการเยี่ยมบ้านเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยกำหนดเป็นกิจกรรมหนึ่งในการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน

1.3 ด้านบริการสังคม ควรจัดกิจกรรมหรือโครงการในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัดเกร็งโดยใช้ท่อพีวีซีในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หัดเกร็งและการเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างควรกำหนดช่วงอายุที่อยู่ในระยะเดียวกัน เช่น วัยกลางคน วัยสูงอายุตอนต้น วัยสูงอายุตอนกลาง และวัยสูงอายุตอนปลาย เป็นต้น และควรมี match pair เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในกลุ่มตัวอย่าง เพราะตัวแปรเหล่านี้จะมีผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายที่เกิดจากพยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับสมอง



References

- Ahmed, B.A. (2018). The Evidence for Prolonged Muscle Stretching in Ankle Joint Management in Upper Motor Neuron Lesions: Considerations for Rehabilitation - A Systematic Review. *Top Stroke Rehabilitation*, 26(2): 153-161. Retrieved June 3, 2020 from doi: 10.1080/10749357.2018.1550958.
- Bordoloi, K. & Deka, S.R. (2018). Scientific Reconciliation of the Concepts and Principles of Rood Approach. *International Journal of Health Sciences and Research*, 8(9), 225-234. Retrieved June 3, 2020 from https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.8_Issue.9_Sep2018/31.pdf
- Bohannon, R.W. & Smith, M.B. (1987). Interrater Reliability of a Modified Ashworth Scale of Musclespasticity. *Physical Therapy Journal*. 1987; 67: 206-7.
- Boonsin, S. & Panidchakul, K. (2016). Factors Related to Need of Caregivers in Stroke Patients. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*. 32(2), 68-80.
- Creer, T., L. (2000). *Self-Management of Chronic Illness*. In Boekaerts, M, PR. Printrich and Zeidner (editor). *Handbook of self-regulation*. California: Academic, 601-629.
- Division of Non Communication Disease. (2017). *Statistic of Non Communicable Disease*. Retrieved May 20, from <http://www.thaincd.com>.
- Gibson, C.H. (1991). A Concept Analysis of Empowerment. *Journal of Advanced Nursing*, 16(3). 354-361.
- Geidl, W., Knocke, K., Schupp, W. & Pfeifer, K. (2018). Measuring Stroke Patients Exercise Preferences Using a Discrete Choice Experiment. *Neurology international*, 10(1): 13-17. Retrieved June 3, 2020 from doi: 10.4081/ni.2018.6996
- Hirunkhro, B. (2018). Development of Service System by Participation of the Community and Multidisciplinary Team through the Home-based Rehabilitation Nursing Program for Patients with Stroke. *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University*, (Special Volume: The Scholars Conference of the 25th Anniversary), 36-45.
- Kasemkala, S., Deenan, A. & Khumyu, A. (2017). Factors Influencing Functional Health Status of Stroke Persons Receiving Continuity of Care at Tumbon Health Promoting Hospitals (THPHs). *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 33(1), 115-129.



- Kittiwaraawut, J. (2018). Reducing Spasticity in Adults with Stroke. *Burapha Journal of Medicine*, 5(2), 131-141.
- Kuptniratsaikul, V. (2018). Rehabilitation in the Elderly with Stroke. in Kuptniratsaikul, V. (ed.), *Geriatric Rehabilitation in Common Health Problems*. (pp. 283-330). Bangkok: P.A.Living Limited.
- Moonthee, W., Monkong, S. & Sirapo-ngam, Y. (2016). Impact of Transitional Care Programmed and Family Caregivers on Stroke Patients' Routine Activity Performance, Complications, and Satisfaction. *Thai Journal of Nursing Council*, 31(1), 95-110.
- Nantaraksa, C. & Putthikhamin, N. (2013). The Level of Hope in Patients with Cerebrovascular Disease in Each Rehabilitation Phase and Pattern of Hope. *North-Eastern Thai Journal of Neuroscience*, 8(2), 35-55.
- National Stroke Association. (2018). *What Stroke*. Retrieved March 14, 2018 from <https://www.stroke.org/en/about-stroke>
- Noknoo, S., Thongbun, J. & Boksawat, M. (2017). Development of the Physical Therapy Education Program for Stroke Patients Caregiver. *Region 11 Medical Journal*, 31(4), 667-676.
- Ployetch, T. (2018). Chemoneurolysis for Spasticity Treatment. in Pajaree, K. (ed.), *Update Neurologic Rehabilitation, 2018*. (pp. 97-136). Bangkok: October Print.
- Phomkhao, S., Jitramontree, N. & Wirojratana, V. (2019). The Effect of Motivation Program on Stroke Rehabilitation Motivation in Older Patients with Stroke. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 34(3), 30-42.
- Piriyaprasarth, P. (2016). Stroke Assessment Tools. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*, 38(3): 128-139.
- Rojpaisarnkit, K. (2016). Relationship between Physical Activity, Mental Health, Social Health and Spiritual Health Status among the Three Aged Group Elderly. *The Journal Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*, 33(4), 300-309.
- Salazar, A.P. & Pinto, C., & Ruschel Mossi, J.V., Figueiro, B, Lukrafkx, J.L, & Pagnussat, A.S. (2019). Effectiveness of Static Stretching Positioning on Post-Stroke Upper-Limb Spasticity and Mobility: Systematic Review with Meta-Analysis. *Annals of Physical and Rehabilitation*



- Medicine*, 62(2019) 274-282. Retrieved June 3, 2020 from <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.11.004>.
- Senasana, S., Komjakraphan, P. & Isaramalai, S. (2017). Development of Home-Based Skill Training Program for Caregivers of Stroke Patients, *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 7(2), 212-222.
- Sornarkas, A., Deoisres, W. & Wacharasin, C. (2015). Factors Influencing Family Caregivers' Rehabilitation Behavior for Stroke Patients. *Journal of Health Science Research*, 9(2), 86-93.
- Thueakthong, W., Kumthornthip, W. & Khongsri, N. (2015). A Comparison of Immediate Effect of Neurophysiologic Versus Orthopedic Stretching in Reducing Post-stroke Upper Limb Spasticity (ENOS-PULS): a Preliminary Study. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*, 25(1), 22-29.
- Thongthawee, B., Matchin, Y. & Kaewsriwong, S. (2018). Family Members' Experience in Providing Care for Persons with Stroke: A Phenomenological Study. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(3), 179-191.
- Trang Province Public Health Office. (2017). *Data Warehouse of Non Communicable Disease*. Retrieved May 20, 2017 from <http://www.tro.moph.go.th/index2.php>.
- Tsai, P., Yip, P., Tai, J. & Lou, M. (2015). Needs of Family Caregivers of Stroke Patients: a Longitudinal Study of Caregivers' Perspective. *Patient Preference and Adherence*. 9, 449-457.
- Usayapunt, N., Santamit, S. & Tepsimanon, N. (2016). Developing the Rehabilitation Process of Stroke Patients in Suratthani. *Region 11 Medical Journal*, 30(1), 85-93.
- World Stroke Organization. (2017). *Campaign Advocacy Brochures 2017*. Retrieved January 9, 2018, from http://www.worldstrokecampaign.org/images/wsd-2017/brochures-2017/WSD_brochure_FINAL_sponsor.pdf