



การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อลดการยึดติดของข้อเท้า และเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ปราณี แสงคง พย.ม.*

ธรณิศ สายวัฒน์ ปร.ด.* สุวิสวัสดิ์ พนมแก่น พย.ม.**

รัตน์ดาวรรณ คลังกลาง พย.ม.* สายใจ คำทะเนตร พย.ม.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ก้านมะพร้าวกระดกเพื่อลดการยึดติดของข้อเท้า และเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ตามวิถีชีวิต และผสมผสานความรู้สึกลจากผู้ให้บริการสุขภาพ ที่สอดคล้องกับบริบทของครอบครัว และสถานการณ์จริงในชุมชน ตลอดจนศึกษาการบอกเล่าถึงกระบวนการคิด การตัดสินใจ การแก้ไขอุปสรรคในการออกกำลังกายในผู้ป่วยติดเตียง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกในเขตเทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 7 คน ผู้ดูแลผู้ป่วย 7 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 คน และอาจารย์พยาบาล จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่น 3 คน

ดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยเชิญผู้สูงอายุที่เคยใช้ก้านมะพร้าวที่หาได้จากในชุมชนมาทำเป็นไม้กระดกในการบริหารเท้า เมื่อมีอาการปวดกล้ามเนื้อ และแนะนำผู้ดูแลให้ช่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองบริหารเท้าที่อ่อนแรง หลังจากนั้นผู้วิจัยวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ และวัดองศาข้อเท้า วัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยใช้ Modified Ashworth Scale (MAS) ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อด้วย Oxford Scale และวัดองศาข้อเท้าด้วย Goniometer โดยทำการวัดก่อนเริ่มใช้ก้านมะพร้าวกระดก จากนั้นให้ผู้ป่วยใช้ก้านมะพร้าวกระดกตามรูปแบบที่พัฒนาอย่างน้อยวันละ 5-6 ครั้ง เวลาเช้าและเย็น ครั้งละ 30-40 วินาที จากนั้นวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ และการวัดองศาข้อเท้าหลังการใช้ก้านมะพร้าวกระดกเมื่อดำเนินการครบ 30 วัน

ผลวิจัย พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกหลังฟื้นฟูด้วยการประยุกต์ใช้ก้านมะพร้าวกระดก ผ่านไป 30 วัน มีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น 2) มีกำลังของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น 3) การยึดติดของข้อลดลงส่งผลให้มีมุมมองของข้อเท้าเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความสุขที่ได้รับความสะดวกจากคนในชุมชนและบุคลากรสุขภาพ

ก้านมะพร้าวกระดกเป็นอุปกรณ์ที่สามารถประดิษฐ์ได้เองและหาได้ง่ายตามท้องถิ่นซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ที่มีภาวะปลายเท้าตกของโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านได้

คำสำคัญ: ก้านมะพร้าวกระดก ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่น

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่น



Application of local wisdom in reducing ankle stiffness and increasing muscle tones among patients with cerebrovascular disease

Pranee Saedkong M.N.S.*

Thoranit Saywat PhD*

Suratsawadee Panomkaen M.N.S.**

Ratdawan Klungklang M.N.S.*

Sajjai Khomtanet M.N.S.**

Abstract

This qualitative descriptive exploratory research was conducted to apply local wisdom in reducing ankle stiffness and increasing muscle tone for patients with cerebrovascular disease (CVD). Using local wisdom to combine with scientific knowledge from health providers and story-telling from the caregivers, the investigators explored alternatives for exercise among bedridden patients in the community. Key participants were 7 CVD patients with foot-drop in Tambon Ban Ped, Muang District, Khon Kaen Province, 7 caregivers, 3 health providers from Ban Ped Health Promoting Hospital and 3 nurse instructors from Boromrajonani College of Nursing, Khon Kaen.

The stretching shaft, invented by the investigators, was made from coconut tree shaft connected to a cable that when applied to the foot and leg can stretch the muscle and flex the ankle. The investigators invited elders from the community who successfully used the stretching shaft in reducing leg pain to demonstrate how to use the shaft to the caregivers of CVD patients. Before using the stretching shaft, the investigators measured patients muscle tone with Modified Ashworth Scale, muscle power with Oxford Scale and ankle degree with Goniometer. Then the patients were encouraged to use the stretching shaft 5-6 times per day in the morning and evening. Each stretching time lasted 30-40 seconds. Muscle tone, muscle power and ankle degree were re-assessed after 30 days of stretching shaft application.

Results revealed that after stretching shaft application, CVD patients with foot-drop had improved muscle tone, increased muscle power, reduced ankle stiffness and increased ankle movement. Both the patients and caregivers were satisfied and appreciative of the assistance from community members and health providers. Stretching coconut tree shaft is a simple tool that can be made easily from local material. It is an excellent alternative for foot and leg rehabilitation among patients with CVD at home.

Keywords : Stretching coconut tree shaft, stroke patients, foot-drop

*Registered Nursing, Senior Professional Level, Boromrajonani College of Nursing, Khon Kaen

**Registered Nursing, Boromrajonani College of Nursing Khon Kaen



บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่ผู้ป่วยขาดเลือดไปเลี้ยงสมองเฉียบพลัน หรือที่เรียกว่า Stroke เกิดจากการมีความผิดปกติของหลอดเลือดแดงในสมองทำให้เกิดภาวะของการเป็นอัมพาตครึ่งซีกได้ แบ่งเป็น ภาวะที่สมองขาดเลือด (Ischemic) และ ภาวะที่มีเลือดออกในสมอง (Hemorrhagic) ซึ่งภาวะที่พบบ่อยอย่างหนึ่งของโรคทางระบบประสาทและสมอง ทำให้สูญเสียการเคลื่อนไหวและการรับรู้ความรู้สึก ผู้ที่ป่วยจึงเป็นอัมพาตส่งผลเสียต่อการดำเนินชีวิตในแต่ละวันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงไปตลอดจนบทบาทการทำหน้าที่ การทำกิจกรรม จิตใจ และอารมณ์จะเปลี่ยนตามไปด้วยเช่นกัน¹

อัมพาตครึ่งซีกเป็นผลของโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นสาเหตุของการตายอันดับ 3 ของประชากรในซีกโลกตะวันตก รองจากโรคหัวใจและโรคมะเร็งในประเทศสหรัฐอเมริกา มีประชากรเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองปีละ 4.7 ล้านคนต่อปี เป็นเพศชาย 2.3 ล้านคนต่อปี และเพศหญิง 2.4 ล้านคนต่อปี เสียชีวิตปีละ 2 แสน 7 หมื่นคน² และพบว่าสาเหตุของโรคทางหลอดเลือดสมองที่เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ 1) หลอดเลือดสมองตีบ 2) หลอดเลือดสมองอุดตัน และ 3) หลอดเลือดสมองแตก³ ในประเทศไทยการเป็นอัมพาตครึ่งซีก ที่มีสาเหตุจากโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตาย 1 ใน 10 อันดับแรกของประชากร นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่รอดชีวิตมีความพิการหลงเหลืออยู่มากหรือน้อยขึ้นกับตำแหน่งและชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง

กระทรวงสาธารณสุขพบการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั่วประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น และเป็นสาเหตุการตายหรือพิการสูง เป็นอันดับ 3 ในเพศชายรองจากโรคเอดส์และอุบัติเหตุ และสูงเป็นอันดับ 2 ในเพศหญิงรองจากโรคเอดส์ พบว่าปี พ.ศ. 2547; 2550; 2552 มีอัตราการป่วย 108.41; 134.21; 208.45 ต่อประชากร 1 แสนคน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ⁴ โรงพยาบาลขอนแก่นพบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเช่นกันและมีอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูงถึง 1 ใน 4 และผู้ที่รอดชีวิตมักมีความพิการหลงเหลืออยู่ในอัตราค่อนข้างสูงถึง 1 ใน 2 ของผู้ป่วย และเป็นปัญหาต่อเนื่องถึงผู้ดูแล ครอบครัว และสังคม ทำให้สิ้นเปลืองทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยค่อนข้างมาก

ผู้ป่วยโรคอัมพาตไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง และเป็นสาเหตุที่สำคัญของการพิการรุนแรงได้ อันเนื่องมาจากการมี

พยาธิสภาพที่เนื้อสมอง แม้ได้รับการทำกายภาพบำบัดแล้วแต่ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนมากที่ไม่สามารถเดินได้เหมือนคนปกติเนื่องจากภาวะปลายเท้าตก (Foot drop) ซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อบริเวณหน้าแข้ง (Tibialis Anterior) ไม่หดตัวในจังหวะก้าวเดิน และกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่กระดกข้อเท้าขึ้น มีการอ่อนแรงมากกว่ากล้ามเนื้อที่กระดกข้อเท้าลง ร่วมกับการเกร็งกระตุกของกล้ามเนื้อร่วมด้วยทำให้ก้าวไม่พ่นพิ้นใน Swing phase ผู้ป่วยต้องเหียงขาและยันสะโพกขึ้นแทนการก้าวไปตรงๆ ทำให้มีความทุกข์ในการเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวลำบาก และมีความผิดปกติในการเดิน⁵ ผู้ป่วยจึงต้องการการรักษาการพยาบาล การดูแล และการฟื้นฟูสมรรถภาพที่มีประสิทธิภาพ ผู้ดูแลจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้าใจสภาพของโรคและการฟื้นตัวของสมอง ตลอดจนการดูแลและการฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวต่างๆ ที่เหมาะสม จึงจะช่วยให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาวะที่ใกล้เคียงปกติและช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด

การรักษาโดยการทำกายภาพบำบัดในประเทศไทย มีการใช้อุปกรณ์เสริมระดับเท้า (AFO: Ankle foot orthotics) ที่มีลักษณะคล้ายเปลือกอ่อนมาใส่เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเดินได้ ซึ่งอุปกรณ์ที่มีนั้นช่วยแก้ไขปัญหาก็เพียงบางอย่างเท่านั้น คือทำหน้าที่ประคองหรือตามไว้หรือป้องกันไม่ให้เกิดการขยับข้อบางทิศทาง หรือป้องกันไม่ให้เข้าท่าผิดในช่วงที่เท้าสัมผัสกับพื้น และทดแทนกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงแต่จะส่งผลเสียต่อกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อบริเวณที่ถูกยึดไว้ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้ฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อให้เกิดความแข็งแรง และการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดคือต้องมีผู้เชี่ยวชาญดูแลอย่างใกล้ชิด

จากเหตุผลข้างต้นทีมผู้วิจัยในฐานะผู้ดูแลสุขภาพได้เล็งเห็นถึงความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกที่มีภาวะปลายเท้าตก ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทำให้ผู้ป่วยสูญเสียสมรรถภาพ ไม่สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำได้จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนและใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยในการฟื้นฟูระบบประสาทสั่งการและกล้ามเนื้อเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้ใกล้เคียงปกติที่สุดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมา ประกอบกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ได้มีการพัฒนานวัตกรรม “ก้านมะพร้าวกระดก” ซึ่งพบมีผู้สูงอายุในชุมชนได้นำมาประยุกต์ใช้ในการยกขาเมื่อมีอาการเมื่อยล้า

ก้านมะพร้าวเป็นวัสดุธรรมชาติที่ประชาชนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นและมีราคาถูก เป็นการใช้องค์ภูมิปัญญาท้องถิ่น



มาผสมผสานกับหลักการฟื้นฟูสมรรถภาพของระบบประสาท โดยบุคลากรสาธารณสุข นำมาใช้ฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการนำก้านมะพร้าวกระดกมาทดลองใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะปลายเท้าตก (foot drop) จากโรคหลอดเลือดสมอง โดยอาศัยการยืด หรือ ดัดข้อต่อและการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อ (Strengthening muscle power) และเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Strengthening muscle tone) ช่วยฟื้นฟูและเปลี่ยนแปลงเครือข่ายของระบบประสาท ซึ่งจะช่วยเพิ่มระดับความสามารถในการทำงานของขาข้างที่เป็น foot drop ได้ โดยการประยุกต์ใช้วัสดุหาได้จากธรรมชาติและนำไปใช้ในการให้การพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคตลอดจนการสร้างเสริมสุขภาพผู้พิการในชุมชน ช่วยบรรเทาอาการปวด เมื่อย กล้ามเนื้อชา และยึดเหยียดกล้ามเนื้อได้ดี ส่งเสริมการไหลเวียนเลือด และที่สำคัญช่วยให้กล้ามเนื้อขาและฝ่าเท้าแข็งแรงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของกายภาพบำบัดเพื่อลดภาวะปลายเท้าตกในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก โดยเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อขา อันจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการพยากรณ์โรคในแนวทางที่ดี มีความหวังว่าผู้ป่วยจะสามารถกลับไปใช้ชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางและผลการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อลดการยึดติดของข้อเท้าและความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ใช้การศึกษาแบบ Qualitative descriptive exploratory study ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนาที่สามารถทำให้เห็นลักษณะวิธีการสร้างสุขภาพผ่านการกายภาพบำบัดตามพื้นเพขนบธรรมเนียม และวิถีชีวิตชุมชน และผสมผสานความรู้สากลที่ได้จากผู้ให้บริการสุขภาพ ได้แก่ บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาจารย์พยาบาลจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ที่สอดคล้องกับบริบทของครอบครัว และสถานการณ์จริงในชุมชนได้เป็นอย่างดี ตลอดจนเป็นการบอกเล่าถึงกระบวนการคิด การตัดสินใจ การแก้ไขอุปสรรคในการฟื้นฟูสภาพที่บ้าน ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก ในเขตเทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 7 คน 2) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก 7 คน บุคลากรสาธารณสุข จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 คน และ อาจารย์พยาบาล จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น 3 คน ผู้วิจัยได้เชิญชวนและขออนุญาตทุกคนให้เข้าร่วมวิจัยการใช้ก้านมะพร้าวกระดก และได้รับการยินยอมจากผู้ป่วย ผู้ดูแลบุคลากรสาธารณสุข และ อาจารย์พยาบาล ในการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) เครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 เครื่องมือ

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือ Modified Ashworth (MAS) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับ 0 คือ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อปกติ ระดับ 1 คือ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เวลาขยับข้อต่ออาจจะรู้สึกว่าการเคลื่อนไหวกว่าปกติเล็กน้อยแล้วคลายตัวอย่างรวดเร็ว หรือรู้สึกว่าการเคลื่อนไหวกว่าปกติเล็กน้อยแล้วตึงตัวตื้อตันที่สุดพิสัยการเคลื่อนไหวข้อต่อ 1+ คือ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เวลาขยับข้อต่อรู้สึกว่าการเคลื่อนไหวกว่าปกติเล็กน้อยแล้วคลายตัวตื้อตันน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพิสัยการเคลื่อนไหวข้อต่อในระดับ 2 คือ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เวลาขยับข้อต่อรู้สึกว่าการเคลื่อนไหวกว่าปกติมากกว่าครึ่งหนึ่งของพิสัยการเคลื่อนไหวข้อต่อ แต่ขยับข้อต่อได้ง่ายระดับ 3 คือ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมาก ขยับข้อต่อด้วยความยากลำบากความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากจนแขนขาแน่นแข็งยึดอยู่ในท่าองหรือเหยียด^๕ 2) เครื่องมือวัดกำลังของกล้ามเนื้อ Oxford scale แบ่งกำลังของกล้ามเนื้อเป็น 6 ระดับ ดังนี้ ระดับ 0 คือ เมื่อตรวจไม่พบการหดตัวของกล้ามเนื้อและไม่มีการเคลื่อนไหวแขนขา ระดับ 1 คือ ผู้ตรวจสามารถมองเห็นหรือคลำพบว่ามี การหดตัวของกล้ามเนื้อ แต่อาจไม่เห็นการขยับของข้อต่อ ระดับ 2 คือ กล้ามเนื้อสามารถออกแรงขยับข้อต่อได้ตลอดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อในท่าที่การออกแรงไม่ได้ต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลก ระดับ 3 คือ กล้ามเนื้อสามารถออกแรงขยับข้อต่อได้ตลอดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อในท่าที่ต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลก ระดับ 4 คือ สามารถออกแรงต้านกำลังของผู้ตรวจได้ แต่อ่อนแรงกว่าผู้ตรวจ ระดับ 5 คือ สามารถออกแรงต้านกำลังของผู้ตรวจได้



เต็มที 3) เครื่องมือ Goniometer เป็นเครื่องมือวัดองศาเท้า⁶ และ 4) แบบประเมินความก้าวหน้าของวิยะดา ตักดีศรี และ สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล¹

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประยุกต์ใช้ คือ ก้านมะพร้าวกระดกโดยกำหนดโปรแกรมการใช้นก้นมะพร้าวกระดก ดังนี้ ให้นำให้นก้นมะพร้าวกระดก 20-30 ครั้งแต่ละครั้งค้างไว้นาน 30-45 วินาทีเย็นให้ใช้ 20-30 ครั้งแต่ละครั้งค้างไว้นาน 30-45 วินาที¹ โดยกำหนดระยะเวลาการใช้นก้นมะพร้าวกระดกติดต่อกันทุกวันเป็นระยะเวลา 30 วัน ทั้งนี้การใช้นก้นมะพร้าวกระดกสามารถทำได้มากกว่าโปรแกรมที่กำหนดขึ้นตามความต้องการและสภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเปิดจังหวัดขอนแก่น จากนั้นนำหนังสือขออนุญาตการศึกษาวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่นถึงผู้ใหญ่บ้าน บ้านเปิด จังหวัดขอนแก่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยเข้าเยี่ยมผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลหลักในครอบครัว เพื่อศึกษาสถานการณ์ และสอบถามอาการเจ็บป่วยชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการวิจัยเมื่อได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยและญาติ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากผู้ป่วยและญาติประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือ Modified Ashworth (MAS) ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือของ Oxford Scale ประเมินองศาเท้าโดยดูพิสัยของข้อเท้าวัดโดยใช้เครื่องมือ Goniometer และแบบประเมินความก้าวหน้าของผู้ป่วยก่อนการใช้นก้นมะพร้าวกระดกพร้อมบันทึกผล

3. ผู้วิจัยให้ข้อมูลวัตถุประสงค์และให้ผู้สูงอายุที่เคยใช้ไม้เท้ากระดกสาธิตวิธีการใช้นก้นมะพร้าวกระดกแก่ผู้ป่วยและญาติให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ ผู้วิจัยได้นำก้นมะพร้าวกระดกให้ผู้ป่วยใช้ตามโปรแกรมที่จัดทำขึ้นและติดตามเยี่ยมสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง เป็นเวลา 30 วัน

4. หลังดำเนินการตามโปรแกรม 30 วัน ผู้วิจัยประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือ Modified Ashworth (MAS) ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อโดยใช้เครื่องมือของ Oxford Scale ประเมินองศาเท้าโดยดูพิสัยของข้อเท้าวัดโดยใช้เครื่องมือ Goniometer และแบบประเมินความ

ก้าวหน้าของผู้ป่วยก่อนการใช้นก้นมะพร้าวกระดกพร้อมบันทึกผลเปรียบเทียบกับความแตกต่างก่อนและหลังการใช้นก้นมะพร้าวกระดก

การวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการซักถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา พิจารณาการเปลี่ยนแปลงของความตึงตัวของกล้ามเนื้อ กำลังของกล้ามเนื้อ และองศาของข้อเท้า ในแต่ละคน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยจึงคำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัยทุกขั้นตอนตลอดการศึกษาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการทำวิจัย โดยผู้วิจัยพบผู้ป่วยเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการทำวิจัย โดยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการทำวิจัย ซึ่งผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมในการทำวิจัยโดยไม่มีข้อบังคับใดๆ และสามารถยุติในการเข้าร่วมการทำวิจัยในช่วงใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้กับผู้วิจัยทราบ การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการรักษาและคำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการทำวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมซึ่งจะไม่มีการระบุชื่อผู้เข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

1. การประยุกต์ใช้นก้นมะพร้าวกระดกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นรายกรณี

ผู้ป่วยคนที่ 1 ชายไทยคู่ อายุ 47 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ มา 2 ปี มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง (Hypertension) เบาหวาน (Diabetes Mellitus) แต่ไม่มีผลเรื้อรังที่เข้ารับประทุษยาต่อเนื่อง มีอาการอัมพาตครึ่งซีกด้านซ้าย สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง พบว่าผู้ป่วยมีภาวะข้อเท้าข้างซ้ายติดเล็กน้อย เนื่องจากผู้ป่วยออกกำลังกายและทำกายภาพบำบัดเองที่บ้านทุกวัน

ผู้ป่วยคนที่ 2 ชายไทยคู่ อายุ 66 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตกไม่ทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใด เป็นมามากกว่า 20 ปี ไม่มีโรคประจำตัวมีอาการอัมพาตครึ่งซีกข้างขวาและแขนข้างขวามีภาวะข้อติดไม่สามารถขยับได้ ต้องมีผู้ดูแลคอยดูแลในเรื่องการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ

ผู้ป่วยคนที่ 3 หญิงไทยหม้าย อายุ 54 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 โดยไม่ทราบสาเหตุ ไม่มีโรคประจำตัว มีอาการอัมพาตครึ่งซีกข้าง



ชาย เคยได้รับการรักษาด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าที่โรงพยาบาลราชพฤกษ์ปัจจุบันไม่ได้รับการทำกายภาพบำบัดใดๆ นอกจากการนวดเมื่อมีอาการปวดขาทั้งข้างซ้ายและข้างขวาเป็นบางครั้งสามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้ สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเองได้แต่ต้องมีคนช่วย

ผู้ป่วยคนที่ 4 ชายไทย อายุ 58 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองจากภาวะไขมันอุดตันในเส้นเลือด มากกว่า 2 ปี มีอาการอัมพาตครึ่งซีกข้างขวาและแขนข้างขวามีข้อติดและไหล่หลุด ขยับได้เล็กน้อย มีโรคประจำตัวคือ โรคเกาต์และหอบหืด การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต้องมีคนคอยดูแลเนื่องจากไม่สามารถทำกิจกรรมเองได้

ผู้ป่วยคนที่ 5 ชายไทย อายุ 52 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตก มากกว่า 1 ปี มีอาการอัมพาตครึ่งซีกข้างซ้ายขาขวามีปลายเท้าตกและข้อติด มีโรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต้องมีคนคอยดูแลเนื่องจากสามารถทำกิจกรรมเองได้บางส่วน

ผู้ป่วยคนที่ 6 หญิงไทย อายุ 60 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตกจากภาวะความดันโลหิตสูง มากกว่า 2 ปี มีอาการอัมพาตครึ่งซีกข้างขวาและแขนข้างขวามีข้อติด ขยับได้เล็กน้อย มีโรคประจำตัวคือ เบาหวานและความดันโลหิตสูง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต้องมีคนคอยดูแลเนื่องจากปฏิบัติกิจกรรมได้บางส่วน

ผู้ป่วยคนที่ 7 ชายไทย อายุ 48 ปี ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองจากภาวะความดันโลหิตสูง มากกว่า 1 ปี มีอาการอัมพาตครึ่งซีกข้างขวา มีโรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สามารถทำกิจกรรมเองได้บางส่วน

1.1 การสะท้อนคิดจากผู้ป่วยถึงกระบวนการประยุกต์ใช้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้ป่วยมีการใช้ก้านมะพร้าวกระดกไม่ถูก ผู้วิจัยจึงได้อธิบายและให้ผู้ป่วยลองทำอีกครั้ง ผู้ป่วยสามารถทำให้ดูได้แต่ทำด้วยความลำบาก ผู้ป่วยรู้สึกปวดและตึงบริเวณขาถึงสะโพกข้างซ้าย ต้องซื้อยาแก้ปวดมารับประทาน ตื่นนอนถึงกลับลุกขึ้นเดินไม่ได้จึงหยุดทำ 1 วัน หลังจากนั้นทำต่ออาการปวดเริ่มลดลง รู้สึกว่าเวลาบริหารข้อโดยใช้ก้านมะพร้าวกระดกแล้วสบายขึ้นกว่าเดิมแต่ยังคงมีอาการปวดอยู่ จึงแนะนำให้ทำลดลง แต่คุณลุงบอกว่าไม่เป็นไรจะทำต่ออีกเหมือนเดิม ถ้ายังมีอาการปวดอีกจะลดจำนวนครั้งลง

สัปดาห์ที่ 2 มีอาการปวดขาข้างที่ใช้ก้านมะพร้าวกระดก แต่อาการปวดลดลงจากครั้งก่อน สามารถบริหารข้อโดยใช้ก้านมะพร้าวกระดกได้โดยลดจำนวนครั้งในการทำลงโดยเชื่อว่าอาการปวดลดลงมากกว่าครั้งก่อนๆ รู้สึกดีเมื่อใช้ก้านมะพร้าวกระดก

สัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยบอกว่าหลังจากใช้ก้านมะพร้าวกระดกรู้สึกเบาสบายขึ้น อาการปวดลดลงมาก อาการตึงเมื่อใช้ก้านมะพร้าวกระดกลดลง การบริหารข้อโดยใช้ก้านมะพร้าวกระดกทำให้รู้สึกขาข้างซ้ายดีขึ้นมากกว่าแต่ก่อน

สัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยใช้ก้านมะพร้าวกระดกได้ถูกต้องและตรงตามโปรแกรมที่กำหนด

หลังใช้ก้านมะพร้าวกระดกพบว่า ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความพอใจในการฝึกทำและได้รับการช่วยเหลือ จนเกิดความสุขและมีความหวังว่าตนจะเดินได้

1.2 การสะท้อนคิดจากผู้ดูแลผู้ป่วยถึงกระบวนการประยุกต์ใช้

ผู้ดูแลผู้ป่วย ส่วนมากเป็นลูกสาวและภรรยาที่ช่วยดูแลผู้ป่วยและสอนการทำให้ถูกเรื่อยๆ หลังผู้วิจัยกลับลูกสาวของผู้ป่วยบอกประโยชน์และเหตุผลในการใช้ก้านมะพร้าวกระดก และสามารถทำให้ดูได้ด้วยความเข้าใจ “หลังใช้ก้านมะพร้าวกระดกพบว่า ผู้ป่วยพยายามสื่อสารว่ารู้สึกดี เมื่อใช้ก้านมะพร้าวกระดก โดยการแสดงท่าทางการยกนิ้วหัวแม่มือเพื่อแสดงแทนคำบอกว่า ดี และจากการที่ผู้ดูแลให้ความร่วมมือในการดูแลจึงทำให้การใช้ก้านมะพร้าวกระดกประสบผลสำเร็จ ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายยังต้องมีผู้ดูแลคอยดูแลในเรื่องการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ

1.3 การสะท้อนคิดจากผู้สูงอายุที่จิตอาสาแนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแลถึงกระบวนการประยุกต์ใช้

“แรกๆ ที่แนะนำผู้ป่วยไม่ยอมใช้ กลัวเจ็บ กลัวทรมาณ และพอเริ่มใช้ในสัปดาห์แรกก็ปวดจริง ๆ ผู้ดูแลต้องให้กำลังใจ และชักชวนให้ใช้ก้านมะพร้าวกระดกต่อเนื่อง พอทำผ่านไป 1-2 สัปดาห์ อาการปวดเริ่มดีขึ้น”

“สัปดาห์ที่ 2 ได้สอบถามถึงอาการปวดตึงที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยเล่าว่า อาการปวดตึงเริ่มลดลงแล้ว ได้เริ่มมาใช้ก้านมะพร้าวกระดกอีกครั้งแล้ว แต่ยังคงมีอาการตึงๆ เวลาที่ใช้ก้านมะพร้าวกระดก แต่อาการปวดนั้นพอทนได้ไม่เป็นอุปสรรคในการทำ”

“สัปดาห์ที่ 3 และ 4 ผู้ป่วยเล่าว่าได้ใช้ก้านมะพร้าวกระดกบริหารอย่างต่อเนื่อง รู้สึกดีขึ้นและรู้สึกคล่องมากขึ้น



ในขาข้างที่มีพยาธิสภาพเวลาเดินและขยับข้อเท้า รู้สึกว่า กล้ามเนื้อตึงขึ้นขณะใช้ก้านมะพร้าวกระดกและจะทำต่อไปเรื่อยๆ” จึงทำให้การใช้ก้านมะพร้าวกระดกในผู้ป่วยคนนี้ ประสบความสำเร็จเพราะผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำเป็น อย่างดี ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยทำเองได้แต่ ต้องมีคนช่วย

1.4 การสะท้อนคิดจากบุคลากรโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลถึงกระบวนการประยุกต์ใช้ แรกๆ ผู้ป่วยมีความสนใจในการบริหารข้อโดยใช้ก้านมะพร้าว กระดกแต่ยังไม่สามารถนำเท้าสอดในห่วงของก้านมะพร้าว กระดก จึงต้องให้ผู้ดูแลพาผู้ป่วยบริหารข้อแต่ไม่มีการ บันทึกลงในสมุดบันทึก ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลให้ ช่วยดูแลเอาเท้าสอดเข้าห่วงหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารข้อ ต่อมาผู้ป่วยสามารถใช้ก้านมะพร้าวได้ถูกวิธีคือ กระดกค้างไว้แล้วปล่อยตามเวลาที่กำหนด ผู้ป่วยอารมณ์ดี และมีกำลังใจ ดี เพราะคนข้างบ้านกล่าวชมเชย ว่าร่างกายดีขึ้นจึงมี กำลังใจในการใช้ก้านมะพร้าวกระดก

1.5 การสะท้อนคิดจากอาจารย์พยาบาลถึง
กระบวนการประยุกต์ใช้ ผู้ป่วยสามารถบริหารข้อโดยใช้ ก้านมะพร้าวกระดกได้ถูกวิธีตามที่ได้ให้คำแนะนำ แม้ว่า ระยะสัปดาห์แรกกลัวไม่สามารถนำเท้าสอดเข้าห่วงได้ และ

พบว่าเชือกมีขนาดไม่เหมาะกับเท้าของผู้ป่วย เมื่อผู้วิจัยและผู้ดูแลปรับความยาวของเชือกที่ก้านมะพร้าวกระดกให้พอดี กับเท้าผู้ป่วย ผู้ป่วยใช้งานได้ดีขึ้นและผู้ป่วยรายที่4 ได้ลอง เดินจับราวไม้ไผ่ให้ดูพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ผู้ป่วยสามารถยืน ทรงตัวได้เอง โดยไม่ต้องจับราว แต่ลักษณะการเดินยังคง เป็นเหมือนเดิมคือเดินลากเท้า พยายามและผู้ดูแลมีการย้า ให้เดินยกเท้าผู้ป่วยเข้าใจแล้วปฏิบัติตาม และมาเยี่ยมผู้ป่วย สม่ำเสมอ พบว่าผู้ป่วยสื่อสารว่า ดีมาก เยี่ยม โดยการแสดง ท่าทาง ถึงแม้ผู้ดูแลไม่ให้ความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วย แต่ ผู้ป่วยมีความมุ่งมั่นและมีกำลังใจในการบริหารข้อโดยใช้ ก้านมะพร้าวกระดก ดังนั้นการใช้ก้านมะพร้าวกระดกกับ ผู้ป่วยคนนี้จึงประสบความสำเร็จ

2. ผลของการใช้ก้านมะพร้าวกระดกลดการยึดติดของข้อเท้าและเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก หลังฟื้นฟูด้วยการประยุกต์ใช้ก้านมะพร้าวกระดก ผ่านไป 30 วัน มีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น 2) มีกำลังของ กล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น 3) การยึดติดของข้อลดลงส่งผลให้มีมุม องศาของข้อเท้าเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ระดับกำลังของกล้ามเนื้อ และองศาของข้อเท้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก ก่อนและหลังการใช้ก้านมะพร้าวกระดกตามโปรแกรมที่กำหนดขึ้น (N=7 คน)

ผู้ป่วย	ระดับความตึงตัว ของกล้ามเนื้อ	ระดับกำลังของ กล้ามเนื้อ	องศาของข้อเท้า		
			Dorsiflexion	Neutral flexion	Plantar flexion
ผู้ป่วยคนที่ 1					
ก่อนทำ	1	3	7 องศา	0 องศา	35 องศา
หลังทำ	2	4	15 องศา	0 องศา	35 องศา
ผู้ป่วยคนที่ 2					
ก่อนทำ	2	3	0 องศา	0 องศา	0 องศา
หลังทำ	3	4	0 องศา	0 องศา	0 องศา
ผู้ป่วยคนที่ 3					
ก่อนทำ	2	3	28 องศา	-18 องศา	10 องศา
หลังทำ	3	4	35 องศา	0 องศา	15 องศา



ผู้ป่วย	ระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อ	ระดับกำลังของกล้ามเนื้อ	องศาของข้อเท้า		
			Dorsiflexion	Neutral flexion	Plantar flexion
ผู้ป่วยคนที่ 4					
ก่อนทำ	1	2	10 องศา	-30 องศา	20 องศา
หลังทำ	3	4	15 องศา	0 องศา	45 องศา
ผู้ป่วยคนที่ 5					
ก่อนทำ	2	2	15 องศา	-18 องศา	10 องศา
หลังทำ	3	4	28 องศา	0 องศา	15 องศา
ผู้ป่วยคนที่ 6					
ก่อนทำ	2	2	10 องศา	-20 องศา	10 องศา
หลังทำ	3	4	20 องศา	0 องศา	30 องศา
ผู้ป่วยคนที่ 7					
ก่อนทำ	2	2	15 องศา	-30 องศา	10 องศา
หลังทำ	3	4	28 องศา	0 องศา	35 องศา

การอภิปรายผล

ผลของใช้ก้านมะพร้าวกระดกต่อการยืดตึงของข้อเท้า และความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกจากการศึกษา พบว่า เมื่อพิจารณาระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกทั้งก่อนและหลังการใช้ก้านมะพร้าวกระดกตามโปรแกรมที่กำหนดขึ้น พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาในระยะเวลา 30 วัน ทำให้พบการเปลี่ยนแปลงของกำลังกล้ามเนื้อขาจะเห็นได้ในผู้ป่วยได้ใช้ก้านมะพร้าวกระดกบริหารข้ออย่างต่อเนื่องทุกวันตามโปรแกรมที่กำหนด มีการเปลี่ยนแปลงของความตึงตัวของกล้ามเนื้อและกำลังของกล้ามเนื้อขา ซึ่งความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะสัมพันธ์กับกำลังของกล้ามเนื้อขา คือความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยปลายเท้าตกจะมีกล้ามเนื้อบริเวณด้านหลังขาตึงกว่าบริเวณหน้าขาซึ่งเกิดจากการทำลายของ Peroneal nerve หากทำให้กล้ามเนื้อขาอยู่ในภาวะสมดุล คือกล้ามเนื้อบริเวณหลังขาตึงตัวน้อยลงโดยการเหยียดยืดกล้ามเนื้อ จะส่งผลให้กล้ามเนื้อขาทำหน้าที่ได้เต็มที่ วัดระดับกำลังกล้ามเนื้อจะเพิ่มขึ้นและวัดระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาจะลดลงผลที่ได้จากการ

ศึกษาพบการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับกำลังของกล้ามเนื้อ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ

จากการศึกษาการลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อพบว่าผู้ป่วยสามารถทำได้โดยให้มีการเคลื่อนไหวทิศทางกระดกข้อเท้าขึ้น (Ankle dorsiflexion) และหมุนออกของข้อเท้า (Ankle eversion) และเหยียดนิ้วเท้าทั้ง 5 (Toes extension) โดยให้ผู้ป่วยนอนหงาย ให้ข้อเท้าของผู้ป่วยอยู่ในช่วง Inner range ของการกระดกขึ้นของเท้า นักกายภาพบำบัดใช้เทคนิคกระตุ้น Quick stretchของกลุ่มกล้ามเนื้อกระดกขึ้นของข้อเท้าและเหยียดนิ้วตามด้วย Active assisted movement ในทิศทางการเคลื่อนไหวของการกระดก ข้อเท้าขึ้นร่วมกับการหมุนออกของข้อเท้า และการเหยียดของนิ้วเท้า กระตุ้นซ้ำๆ โดยค่อยๆเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเท้า ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ก้านมะพร้าวกระดกเพื่อให้เกิดการเหยียดยืดกล้ามเนื้อทำให้มีการเคลื่อนไหวทิศทางของข้อเท้าในทิศกระดกข้อเท้าขึ้น (Ankle dorsiflexion) และเหยียดนิ้วเท้าทั้ง 5 (Toes extension) ตรงบริเวณก้านมะพร้าว ซึ่งผู้ป่วยจะอยู่ในท่านั่งเหยียดขาและใช้ก้านมะพร้าวกระดกขึ้น-ลง ซึ่งจะมีการกระตุ้นให้ทำซ้ำๆโดยทีมผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นการใช้ก้านมะพร้าวกระดกตามโปรแกรม



ที่กำหนดซึ่งสอดคล้องกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่งค้างไว้ (Static stretching) คือ เมื่อการเคลื่อนไหวของข้อต่อหรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อไปถึงตำแหน่งที่ต้องการโดยหยุดนิ่งค้างไว้ 15-20 วินาทีซึ่งควรปฏิบัติการเล่นไหวอย่างช้าๆ ไม่กระตุกหรือกระชากซึ่งผลงานของ Bruce⁹ ได้กล่าวว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่หรือแบบหยุดนิ่งค้างไว้ ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวและมีการลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อได้เช่นกัน⁹

เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อในคนปกติจะใช้เวลาปกติ 4-6 สัปดาห์ จึงจะพบว่าการลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้น แต่การฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก ต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูมากกว่า 4-6 สัปดาห์¹⁰ เนื่องจากมีความผิดปกติที่ระบบประสาทที่ใช้ควบคุมกล้ามเนื้อขา คือ Peroneal nerve ทำให้เกิดอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าขา ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังขามีความตึงตัวมากกว่ากล้ามเนื้อบริเวณหน้าขา อีกทั้งระยะเวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพของระบบประสาทสั่งการจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 3-6 เดือน นับจากที่เกิดพยาธิสภาพหลัง 6 เดือนไปแล้ว อัตราการฟื้นตัวจะช้าลง และจากการศึกษาของลัดดาวัลย์สิงห์คำฟู¹⁰ พบว่าระยะเวลาที่เป็นอัมพาตครึ่งซีกนานถึง 3 ปี จะทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาในการฟื้นฟูสมรรถภาพนานขึ้น ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 7 กรณี มีพยาธิสภาพคือมีภาวะปลายเท้าตกมากกว่า 2 ปีขึ้นไป ทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงพบการเปลี่ยนแปลงของระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อภายในระยะเวลา 30 วัน ค่อนข้างน้อย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกไม่มีข้อยึดติดหลังการฟื้นฟูด้วยโปรแกรมก้านมะพร้าวกระดกพบว่าเมื่อพิจารณาองศาเท้าของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วย มีพิสัยของข้อเท้าเพิ่มขึ้นในระยะเวลา 30 วัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ก้านมะพร้าวกระดกตามโปรแกรมที่จัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องช่วยให้พิสัยของข้อเท้าเพิ่มขึ้น ดังนั้น เมื่อพิสัยของข้อเท้าเพิ่มขึ้นหมายความว่า ภาวะข้อติดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับความคาดหวังที่ตั้งไว้เมื่อพิจารณาตามหลักการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของระบบประสาทสั่งการ โดยอาศัยหลักการทางสรีรวิทยาระบบประสาทด้วยวิธีการของ Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) ซึ่งเป็นวิธีการที่พัฒนาโดย Knott และ Voss อาศัย

การหดตัวของกล้ามเนื้อซึ่งจะกระตุ้นการรับรู้บริเวณข้อต่อผ่านเข้าไปยังระบบประสาทส่วนกลางเพื่อกระตุ้นให้ motor units ทำงานมากขึ้น โดยอาศัยการเคลื่อนไหว มีทั้งแบบผู้ป่วยออกแรงเองหรือผู้บำบัดพยายามเหยียดยืดมีการผ่อนคลายซึ่งการใช้ก้านมะพร้าวกระดกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกจะใช้หลักการเหยียดยืด โดยผู้ป่วยสามารถทำเองหรือมีผู้ดูแลช่วยในการทำก็ได้ วิธีการนี้เป็นวิธีการเช่นเดียวกันกับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยวิธี PNF เทคนิคดังกล่าวจะสามารถปรับเปลี่ยนการตอบสนองของ muscle spindles ทำให้เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้ซึ่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกนั้นจะมีรอยโรคบริเวณระบบประสาทสั่งการ ทำให้เกิดความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและสูญเสียความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรงในซีกใดซีกหนึ่งของร่างกาย ทำให้การเคลื่อนไหวเป็นไปด้วยความยากลำบาก การฟื้นฟูสมรรถภาพของข้อเท้าจึงเป็นไปด้วยความลำบาก และอาจเกิดภาวะข้อติดได้ อันเนื่องมาจากพังผืดใกล้ข้อต่อหดตัว หรือการมีน้ำไขข้อลดลง หรือมีหินปูนมาเกาะ ซึ่งภาวะข้อติดนี้สามารถป้องกันได้ โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายและเคลื่อนไหวข้อ หรือกระตุ้นให้ทำกิจกรรมต่างๆ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หากฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยได้ถูกต้อง ก็จะทำให้ไม่เกิดภาวะข้อติดได้¹¹

ในการดำเนินการทดลองใช้ก้านมะพร้าวกระดกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะ ปลายเท้าตก ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ก้านมะพร้าวกระดกตามวิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของระบบประสาทสั่งการ โดยอาศัยหลักการทางสรีรวิทยาระบบประสาทด้วยวิธีการของ Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) โดยตระหนักถึงศักยภาพและข้อจำกัดในการใช้ก้านมะพร้าวกระดกของผู้ป่วยแต่ละคน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้ช่วยเหลือ ผู้ให้คำปรึกษา ผู้ให้การสนับสนุน ผู้ให้ความรู้ ผู้แนะนำ และจัดหาแหล่งประโยชน์ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ผู้ส่งเสริมและผู้พิทักษ์สิทธิให้กับผู้ป่วยและมีการลงเยี่ยมเพื่อติดตามผลทุกสัปดาห์ เพื่อประเมินความต่อเนื่องและปัญหาการใช้ก้านมะพร้าวกระดก

ข้อเสนอแนะ

1. ก้านมะพร้าวกระดกสามารถเพิ่มพิสัยของข้อเท้าและช่วยลดปัญหาแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



คือ ภาวะข้อเท้าติด จึงสามารถนำไปใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและกลับมาอยู่บ้าน ซึ่งการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยถือเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล

2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตกอย่างต่อเนื่องหลังจากได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลและกลับมาฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้านภายในระยะเวลา 3-6 เดือนและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยควรมีจำนวนมากกว่านี้เพื่อให้ผลของการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

3. ผู้วิจัยควรได้รับการอบรมจากนักกายภาพบำบัดและจากผู้เชี่ยวชาญในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะปลายเท้าตก

4. ควรทำการศึกษาผลของการใช้ก้านมะพร้าวกระดกในกลุ่มของนักกีฬาที่มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลงานวิจัยที่หลากหลายมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ดร.สมจิต แดนสีแก้ว ผศ.ดร.ดลวิวัฒน์ แสนโสม ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ขอพระคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น เจ้าหน้าที่ รพ.สต.บ้านเป็ด ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วิยะดา ตักดีศรี, สุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล. คู่มือกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. กรุงเทพฯ: อมรินทร์สุขภาพ; 2552.
2. American Heart Association, AHA. AHA Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Part 9: Adult Stroke, Circulation 2005; 112 (Suppl): 220.

3. สถาบันประสาทวิทยา. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาล. กรุงเทพฯ: สถาบันประสาทวิทยา; 2545.
4. ธิดารัตน์ อกัญญา, นิตยา พันธุเวทย์. ประเด็นสารธรรมรงค์ วันอัมพาตโลก ปี 2554 (งบประมาณปี 2555). นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค; 2554.
5. กิ่งแก้ว ปาจริย์. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.พี.เพรส; 2550.
6. ก่อภู เชียงทอง และคณะ. การตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์(Physical Examination in Orthopaedics). พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่; 2549.
7. สุศักดิ์ ศรีสุข และคณะ. การกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. กรุงเทพฯ: หจก.วี.เจ.พรินติ้ง; 2547.
8. Bruce. Training in Sport. John Wiley & Sons Ltd., Chichester; 1998.
9. ศิวะลิยพัฒนานพวงศ์. ผลที่เริ่มอย่างรวดเร็วและรุนแรงของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่แบบเคลื่อนที่และแบบกระตุ่นระบบประสาทที่มีต่อกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน; 2553.
10. ลัดดาวัลย์ สิงห์คำฟู. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองการสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2532.
11. เจียมจิต แสงสุวรรณ. โรคหลอดเลือดสมอง การวินิจฉัยและการจัดการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ศิริภรณ์ออฟเซต; 2541.