

งานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research)

ชื่องานวิจัย : การพัฒนาถุงมือช่วยจับขณะปั่นจักรยานมือสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่มีปัญหาภาวะอัมพาตของมือ

ชื่อภาษาอังกฤษ : Glove for hold on hand bicycle in chronic Stroke Patients with Plegic Hand

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวธิดารัตน์ ชรรมตา

หน่วยงาน : กิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันประชากรทั่วโลก ป่วยเป็น โรคหลอดเลือดสมองจำนวน 17 ล้านคน เสียชีวิตจาก โรคหลอดเลือดสมองจำนวน 6.5 ล้านคน และมีชีวิตรอดจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 26 ล้านคน ซึ่งผู้ที่มีชีวิตรอดจากโรคหลอดเลือดสมอง จำนวนมากได้รับผลกระทบทั้งทางด้านสภาพร่างกาย จิตใจ จากสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ.2551 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 4 ในประเทศไทย ผู้ป่วยที่รอดชีวิตส่วนหนึ่งมักมีความพิการหลงเหลืออยู่ ทำให้เกิดความบกพร่องในการทำ ห นั ่ ๑ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐ ๑๐๑ ๑๐๒ ๑๐๓ ๑๐๔ ๑๐๕ ๑๐๖ ๑๐๗ ๑๐๘ ๑๐๙ ๑๑๐ ๑๑๑ ๑๑๒ ๑๑๓ ๑๑๔ ๑๑๕ ๑๑๖ ๑๑๗ ๑๑๘ ๑๑๙ ๑๒๐ ๑๒๑ ๑๒๒ ๑๒๓ ๑๒๔ ๑๒๕ ๑๒๖ ๑๒๗ ๑๒๘ ๑๒๙ ๑๓๐ ๑๓๑ ๑๓๒ ๑๓๓ ๑๓๔ ๑๓๕ ๑๓๖ ๑๓๗ ๑๓๘ ๑๓๙ ๑๔๐ ๑๔๑ ๑๔๒ ๑๔๓ ๑๔๔ ๑๔๕ ๑๔๖ ๑๔๗ ๑๔๘ ๑๔๙ ๑๕๐ ๑๕๑ ๑๕๒ ๑๕๓ ๑๕๔ ๑๕๕ ๑๕๖ ๑๕๗ ๑๕๘ ๑๕๙ ๑๖๐ ๑๖๑ ๑๖๒ ๑๖๓ ๑๖๔ ๑๖๕ ๑๖๖ ๑๖๗ ๑๖๘ ๑๖๙ ๑๗๐ ๑๗๑ ๑๗๒ ๑๗๓ ๑๗๔ ๑๗๕ ๑๗๖ ๑๗๗ ๑๗๘ ๑๗๙ ๑๘๐ ๑๘๑ ๑๘๒ ๑๘๓ ๑๘๔ ๑๘๕ ๑๘๖ ๑๘๗ ๑๘๘ ๑๘๙ ๑๙๐ ๑๙๑ ๑๙๒ ๑๙๓ ๑๙๔ ๑๙๕ ๑๙๖ ๑๙๗ ๑๙๘ ๑๙๙ ๒๐๐ ๒๐๑ ๒๐๒ ๒๐๓ ๒๐๔ ๒๐๕ ๒๐๖ ๒๐๗ ๒๐๘ ๒๐๙ ๒๑๐ ๒๑๑ ๒๑๒ ๒๑๓ ๒๑๔ ๒๑๕ ๒๑๖ ๒๑๗ ๒๑๘ ๒๑๙ ๒๒๐ ๒๒๑ ๒๒๒ ๒๒๓ ๒๒๔ ๒๒๕ ๒๒๖ ๒๒๗ ๒๒๘ ๒๒๙ ๒๓๐ ๒๓๑ ๒๓๒ ๒๓๓ ๒๓๔ ๒๓๕ ๒๓๖ ๒๓๗ ๒๓๘ ๒๓๙ ๒๔๐ ๒๔๑ ๒๔๒ ๒๔๓ ๒๔๔ ๒๔๕ ๒๔๖ ๒๔๗ ๒๔๘ ๒๔๙ ๒๕๐ ๒๕๑ ๒๕๒ ๒๕๓ ๒๕๔ ๒๕๕ ๒๕๖ ๒๕๗ ๒๕๘ ๒๕๙ ๒๖๐ ๒๖๑ ๒๖๒ ๒๖๓ ๒๖๔ ๒๖๕ ๒๖๖ ๒๖๗ ๒๖๘ ๒๖๙ ๒๗๐ ๒๗๑ ๒๗๒ ๒๗๓ ๒๗๔ ๒๗๕ ๒๗๖ ๒๗๗ ๒๗๘ ๒๗๙ ๒๘๐ ๒๘๑ ๒๘๒ ๒๘๓ ๒๘๔ ๒๘๕ ๒๘๖ ๒๘๗ ๒๘๘ ๒๘๙ ๒๙๐ ๒๙๑ ๒๙๒ ๒๙๓ ๒๙๔ ๒๙๕ ๒๙๖ ๒๙๗ ๒๙๘ ๒๙๙ ๓๐๐ ๓๐๑ ๓๐๒ ๓๐๓ ๓๐๔ ๓๐๕ ๓๐๖ ๓๐๗ ๓๐๘ ๓๐๙ ๓๑๐ ๓๑๑ ๓๑๒ ๓๑๓ ๓๑๔ ๓๑๕ ๓๑๖ ๓๑๗ ๓๑๘ ๓๑๙ ๓๒๐ ๓๒๑ ๓๒๒ ๓๒๓ ๓๒๔ ๓๒๕ ๓๒๖ ๓๒๗ ๓๒๘ ๓๒๙ ๓๓๐ ๓๓๑ ๓๓๒ ๓๓๓ ๓๓๔ ๓๓๕ ๓๓๖ ๓๓๗ ๓๓๘ ๓๓๙ ๓๔๐ ๓๔๑ ๓๔๒ ๓๔๓ ๓๔๔ ๓๔๕ ๓๔๖ ๓๔๗ ๓๔๘ ๓๔๙ ๓๕๐ ๓๕๑ ๓๕๒ ๓๕๓ ๓๕๔ ๓๕๕ ๓๕๖ ๓๕๗ ๓๕๘ ๓๕๙ ๓๖๐ ๓๖๑ ๓๖๒ ๓๖๓ ๓๖๔ ๓๖๕ ๓๖๖ ๓๖๗ ๓๖๘ ๓๖๙ ๓๗๐ ๓๗๑ ๓๗๒ ๓๗๓ ๓๗๔ ๓๗๕ ๓๗๖ ๓๗๗ ๓๗๘ ๓๗๙ ๓๘๐ ๓๘๑ ๓๘๒ ๓๘๓ ๓๘๔ ๓๘๕ ๓๘๖ ๓๘๗ ๓๘๘ ๓๘๙ ๓๙๐ ๓๙๑ ๓๙๒ ๓๙๓ ๓๙๔ ๓๙๕ ๓๙๖ ๓๙๗ ๓๙๘ ๓๙๙ ๔๐๐ ๔๐๑ ๔๐๒ ๔๐๓ ๔๐๔ ๔๐๕ ๔๐๖ ๔๐๗ ๔๐๘ ๔๐๙ ๔๑๐ ๔๑๑ ๔๑๒ ๔๑๓ ๔๑๔ ๔๑๕ ๔๑๖ ๔๑๗ ๔๑๘ ๔๑๙ ๔๒๐ ๔๒๑ ๔๒๒ ๔๒๓ ๔๒๔ ๔๒๕ ๔๒๖ ๔๒๗ ๔๒๘ ๔๒๙ ๔๓๐ ๔๓๑ ๔๓๒ ๔๓๓ ๔๓๔ ๔๓๕ ๔๓๖ ๔๓๗ ๔๓๘ ๔๓๙ ๔๔๐ ๔๔๑ ๔๔๒ ๔๔๓ ๔๔๔ ๔๔๕ ๔๔๖ ๔๔๗ ๔๔๘ ๔๔๙ ๔๕๐ ๔๕๑ ๔๕๒ ๔๕๓ ๔๕๔ ๔๕๕ ๔๕๖ ๔๕๗ ๔๕๘ ๔๕๙ ๔๖๐ ๔๖๑ ๔๖๒ ๔๖๓ ๔๖๔ ๔๖๕ ๔๖๖ ๔๖๗ ๔๖๘ ๔๖๙ ๔๗๐ ๔๗๑ ๔๗๒ ๔๗๓ ๔๗๔ ๔๗๕ ๔๗๖ ๔๗๗ ๔๗๘ ๔๗๙ ๔๘๐ ๔๘๑ ๔๘๒ ๔๘๓ ๔๘๔ ๔๘๕ ๔๘๖ ๔๘๗ ๔๘๘ ๔๘๙ ๔๙๐ ๔๙๑ ๔๙๒ ๔๙๓ ๔๙๔ ๔๙๕ ๔๙๖ ๔๙๗ ๔๙๘ ๔๙๙ ๕๐๐ ๕๐๑ ๕๐๒ ๕๐๓ ๕๐๔ ๕๐๕ ๕๐๖ ๕๐๗ ๕๐๘ ๕๐๙ ๕๑๐ ๕๑๑ ๕๑๒ ๕๑๓ ๕๑๔ ๕๑๕ ๕๑๖ ๕๑๗ ๕๑๘ ๕๑๙ ๕๒๐ ๕๒๑ ๕๒๒ ๕๒๓ ๕๒๔ ๕๒๕ ๕๒๖ ๕๒๗ ๕๒๘ ๕๒๙ ๕๓๐ ๕๓๑ ๕๓๒ ๕๓๓ ๕๓๔ ๕๓๕ ๕๓๖ ๕๓๗ ๕๓๘ ๕๓๙ ๕๔๐ ๕๔๑ ๕๔๒ ๕๔๓ ๕๔๔ ๕๔๕ ๕๔๖ ๕๔๗ ๕๔๘ ๕๔๙ ๕๕๐ ๕๕๑ ๕๕๒ ๕๕๓ ๕๕๔ ๕๕๕ ๕๕๖ ๕๕๗ ๕๕๘ ๕๕๙ ๕๖๐ ๕๖๑ ๕๖๒ ๕๖๓ ๕๖๔ ๕๖๕ ๕๖๖ ๕๖๗ ๕๖๘ ๕๖๙ ๕๗๐ ๕๗๑ ๕๗๒ ๕๗๓ ๕๗๔ ๕๗๕ ๕๗๖ ๕๗๗ ๕๗๘ ๕๗๙ ๕๘๐ ๕๘๑ ๕๘๒ ๕๘๓ ๕๘๔ ๕๘๕ ๕๘๖ ๕๘๗ ๕๘๘ ๕๘๙ ๕๙๐ ๕๙๑ ๕๙๒ ๕๙๓ ๕๙๔ ๕๙๕ ๕๙๖ ๕๙๗ ๕๙๘ ๕๙๙ ๖๐๐ ๖๐๑ ๖๐๒ ๖๐๓ ๖๐๔ ๖๐๕ ๖๐๖ ๖๐๗ ๖๐๘ ๖๐๙ ๖๑๐ ๖๑๑ ๖๑๒ ๖๑๓ ๖๑๔ ๖๑๕ ๖๑๖ ๖๑๗ ๖๑๘ ๖๑๙ ๖๒๐ ๖๒๑ ๖๒๒ ๖๒๓ ๖๒๔ ๖๒๕ ๖๒๖ ๖๒๗ ๖๒๘ ๖๒๙ ๖๓๐ ๖๓๑ ๖๓๒ ๖๓๓ ๖๓๔ ๖๓๕ ๖๓๖ ๖๓๗ ๖๓๘ ๖๓๙ ๖๔๐ ๖๔๑ ๖๔๒ ๖๔๓ ๖๔๔ ๖๔๕ ๖๔๖ ๖๔๗ ๖๔๘ ๖๔๙ ๖๕๐ ๖๕๑ ๖๕๒ ๖๕๓ ๖๕๔ ๖๕๕ ๖๕๖ ๖๕๗ ๖๕๘ ๖๕๙ ๖๖๐ ๖๖๑ ๖๖๒ ๖๖๓ ๖๖๔ ๖๖๕ ๖๖๖ ๖๖๗ ๖๖๘ ๖๖๙ ๖๗๐ ๖๗๑ ๖๗๒ ๖๗๓ ๖๗๔ ๖๗๕ ๖๗๖ ๖๗๗ ๖๗๘ ๖๗๙ ๖๘๐ ๖๘๑ ๖๘๒ ๖๘๓ ๖๘๔ ๖๘๕ ๖๘๖ ๖๘๗ ๖๘๘ ๖๘๙ ๖๙๐ ๖๙๑ ๖๙๒ ๖๙๓ ๖๙๔ ๖๙๕ ๖๙๖ ๖๙๗ ๖๙๘ ๖๙๙ ๗๐๐ ๗๐๑ ๗๐๒ ๗๐๓ ๗๐๔ ๗๐๕ ๗๐๖ ๗๐๗ ๗๐๘ ๗๐๙ ๗๑๐ ๗๑๑ ๗๑๒ ๗๑๓ ๗๑๔ ๗๑๕ ๗๑๖ ๗๑๗ ๗๑๘ ๗๑๙ ๗๒๐ ๗๒๑ ๗๒๒ ๗๒๓ ๗๒๔ ๗๒๕ ๗๒๖ ๗๒๗ ๗๒๘ ๗๒๙ ๗๓๐ ๗๓๑ ๗๓๒ ๗๓๓ ๗๓๔ ๗๓๕ ๗๓๖ ๗๓๗ ๗๓๘ ๗๓๙ ๗๔๐ ๗๔๑ ๗๔๒ ๗๔๓ ๗๔๔ ๗๔๕ ๗๔๖ ๗๔๗ ๗๔๘ ๗๔๙ ๗๕๐ ๗๕๑ ๗๕๒ ๗๕๓ ๗๕๔ ๗๕๕ ๗๕๖ ๗๕๗ ๗๕๘ ๗๕๙ ๗๖๐ ๗๖๑ ๗๖๒ ๗๖๓ ๗๖๔ ๗๖๕ ๗๖๖ ๗๖๗ ๗๖๘ ๗๖๙ ๗๗๐ ๗๗๑ ๗๗๒ ๗๗๓ ๗๗๔ ๗๗๕ ๗๗๖ ๗๗๗ ๗๗๘ ๗๗๙ ๗๘๐ ๗๘๑ ๗๘๒ ๗๘๓ ๗๘๔ ๗๘๕ ๗๘๖ ๗๘๗ ๗๘๘ ๗๘๙ ๗๙๐ ๗๙๑ ๗๙๒ ๗๙๓ ๗๙๔ ๗๙๕ ๗๙๖ ๗๙๗ ๗๙๘ ๗๙๙ ๘๐๐ ๘๐๑ ๘๐๒ ๘๐๓ ๘๐๔ ๘๐๕ ๘๐๖ ๘๐๗ ๘๐๘ ๘๐๙ ๘๑๐ ๘๑๑ ๘๑๒ ๘๑๓ ๘๑๔ ๘๑๕ ๘๑๖ ๘๑๗ ๘๑๘ ๘๑๙ ๘๒๐ ๘๒๑ ๘๒๒ ๘๒๓ ๘๒๔ ๘๒๕ ๘๒๖ ๘๒๗ ๘๒๘ ๘๒๙ ๘๓๐ ๘๓๑ ๘๓๒ ๘๓๓ ๘๓๔ ๘๓๕ ๘๓๖ ๘๓๗ ๘๓๘ ๘๓๙ ๘๔๐ ๘๔๑ ๘๔๒ ๘๔๓ ๘๔๔ ๘๔๕ ๘๔๖ ๘๔๗ ๘๔๘ ๘๔๙ ๘๕๐ ๘๕๑ ๘๕๒ ๘๕๓ ๘๕๔ ๘๕๕ ๘๕๖ ๘๕๗ ๘๕๘ ๘๕๙ ๘๖๐ ๘๖๑ ๘๖๒ ๘๖๓ ๘๖๔ ๘๖๕ ๘๖๖ ๘๖๗ ๘๖๘ ๘๖๙ ๘๗๐ ๘๗๑ ๘๗๒ ๘๗๓ ๘๗๔ ๘๗๕ ๘๗๖ ๘๗๗ ๘๗๘ ๘๗๙ ๘๘๐ ๘๘๑ ๘๘๒ ๘๘๓ ๘๘๔ ๘๘๕ ๘๘๖ ๘๘๗ ๘๘๘ ๘๘๙ ๘๙๐ ๘๙๑ ๘๙๒ ๘๙๓ ๘๙๔ ๘๙๕ ๘๙๖ ๘๙๗ ๘๙๘ ๘๙๙ ๙๐๐ ๙๐๑ ๙๐๒ ๙๐๓ ๙๐๔ ๙๐๕ ๙๐๖ ๙๐๗ ๙๐๘ ๙๐๙ ๙๑๐ ๙๑๑ ๙๑๒ ๙๑๓ ๙๑๔ ๙๑๕ ๙๑๖ ๙๑๗ ๙๑๘ ๙๑๙ ๙๒๐ ๙๒๑ ๙๒๒ ๙๒๓ ๙๒๔ ๙๒๕ ๙๒๖ ๙๒๗ ๙๒๘ ๙๒๙ ๙๓๐ ๙๓๑ ๙๓๒ ๙๓๓ ๙๓๔ ๙๓๕ ๙๓๖ ๙๓๗ ๙๓๘ ๙๓๙ ๙๔๐ ๙๔๑ ๙๔๒ ๙๔๓ ๙๔๔ ๙๔๕ ๙๔๖ ๙๔๗ ๙๔๘ ๙๔๙ ๙๕๐ ๙๕๑ ๙๕๒ ๙๕๓ ๙๕๔ ๙๕๕ ๙๕๖ ๙๕๗ ๙๕๘ ๙๕๙ ๙๖๐ ๙๖๑ ๙๖๒ ๙๖๓ ๙๖๔ ๙๖๕ ๙๖๖ ๙๖๗ ๙๖๘ ๙๖๙ ๙๗๐ ๙๗๑ ๙๗๒ ๙๗๓ ๙๗๔ ๙๗๕ ๙๗๖ ๙๗๗ ๙๗๘ ๙๗๙ ๙๘๐ ๙๘๑ ๙๘๒ ๙๘๓ ๙๘๔ ๙๘๕ ๙๘๖ ๙๘๗ ๙๘๘ ๙๘๙ ๙๙๐ ๙๙๑ ๙๙๒ ๙๙๓ ๙๙๔ ๙๙๕ ๙๙๖ ๙๙๗ ๙๙๘ ๙๙๙ ๑๐๐๐

เมื่อผู้ป่วยเป็น โรคหลอดเลือดสมอง อาการของผู้ป่วยแต่ละรายจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับว่ารอยโรคเกิดขึ้นบริเวณตำแหน่งใดของสมอง อาการบางอย่างก็อาจจะเหลือติดตัวเป็นความบกพร่องพิการไปตลอดชีวิต ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของโรค ระยะเวลาที่เริ่มได้รับการรักษา ระยะเวลาที่เริ่มทำการบำบัดฟื้นฟู วิธีที่ทำการบำบัดฟื้นฟู และปัจจัยอื่นๆอีกมาก อาการทั่วไปที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง คือ อาการแขนขาอ่อนแรง ร่างกายครึ่งซีกซ้ายหรือขวาซีกใดซีกหนึ่งจะอ่อนแรง (อัมพฤกษ์อัมพาตครึ่งซีก) ซึ่งเป็นอาการที่พบเห็นได้มากที่สุด ในบรรดาอาการต่างๆที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาจมีอาการกล้ามเนื้อเกร็งด้วย เช่น กล้ามเนื้อบางมัดอาจจะหดเกร็งและขยับโดยที่สมองไม่ได้สั่งการ หรือนิ้วมืออาจจิกเกร็งโดยไม่รู้สึกรู้สีกว่าการบำบัดฟื้นฟู จะต้องทำกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัดเพื่อฟื้นฟูอาการอ่อนแรง วัตถุประสงค์หลักของ

เวชศาสตร์ฟื้นฟู คือการบำบัดฟื้นฟูสมรรถนะที่สูญเสียไปของผู้ป่วยให้ฟื้นคืนกลับมาได้มากที่สุด และเพื่อช่วยรักษาสมรรถนะที่ได้รับการฟื้นฟูมาแล้วนั้น ให้ไม่เสื่อมหรือถดถอยลงไปกว่าเดิม หนึ่งใน การบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วย คือ การฝึกออกกำลังกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย นักกิจกรรมบำบัดมีบทบาทสำคัญในการฝึกเพื่อฟื้นฟูในส่วนของแขน มือและนิ้ว โดยการให้ผู้ป่วยใช้แขน มือและนิ้วเพื่อทำกิจกรรมหรือเล่นเกมส์ต่างๆ การขยับข้อต่อต่างๆ ในแขนและมือด้านที่อ่อนแรง ให้เคลื่อนไหวอย่างครบถ้วน เช่น ข้อมือ นิ้วมือ ข้อศอก และหัวไหล่ เพื่อป้องกันภาวะข้อติด เช่น กิจกรรมการยกแขนและมือสองข้างพร้อมกัน ในทิศทางขึ้นและลง รวมไปถึงการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกาย เช่น จักรยานมือ เพื่อเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของแขนและมือ และเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ

จากการฝึกฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีปัญหาการใช้แขนและมือโดยใช้การปั่นจักรยานมือ พบว่า อุปกรณ์ดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูในส่วนของกำลังกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกายได้ดี และผู้ป่วยสามารถทำได้เองในขณะที่ฝึกโดยอาศัยการพันผ้ายืดในมือข้างที่อ่อนแรงเพื่อไม่ให้มือหลุดออกจากมือจับ แต่การใช้จักรยานมือต้องใส่ผ้ายืดในการพันมือข้างที่อ่อนแรงไว้เพื่อให้จับได้มั่นคง มักจะมีความยุ่งยากในขณะใช้งาน บางครั้งเกิดความล่าช้าต่อการปฏิบัติงาน หรือเมื่อผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายมือ จะปรับแก้ไขได้ไม่สะดวก และผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง การพัฒนาถุงมือช่วยจับขณะปั่นจักรยานมือสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่มีปัญหาภาวะอัมพาตของมือที่ราคาไม่แพง ใช้งานสะดวก จึงมีความสำคัญ และจากปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงพัฒนา “ถุงมือปั่นไม่หลุด” เพื่อเกิดความสะดวกในการบำบัดรักษาผู้ป่วย ปรับแก้ไขได้ง่าย ทั้งยังมีขนาดกะทัดรัด ดูแลรักษาง่าย ผู้ป่วยสามารถนำไปปรับใช้เองที่บ้านได้ และมีราคาถูกเมื่อเทียบกับผ้ายืด (Bandage) ที่ใช้ในการทำงานปัจจุบัน ซึ่งมีราคาสูงกว่า และใช้งานยากกว่า โดยหวังว่าผลที่ได้จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์แก่นักกิจกรรมบำบัดในการนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยและเป็นแนวทางในการศึกษาและดำเนินงานวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรม “ถุงมือปั่นไม่หลุด”
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้นวัตกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่มีปัญหาภาวะอัมพาตของมือ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ประกอบด้วย 1.ระยะวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนา 2.ระยะดำเนินการ 3. ระยะประเมินผล โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่มีปัญหาภาวะอัมพาตของมือ ที่ใช้เครื่องออกกำลังจักรยานมือ ภายในกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลคอดอยเต่า จำนวน 5 คน

คำสำคัญ

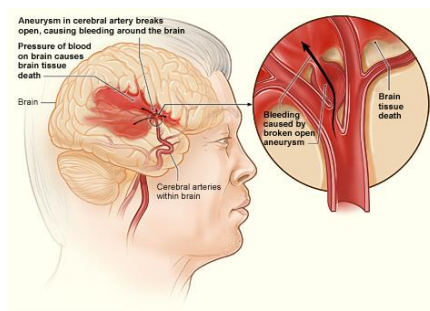
โรคหลอดเลือดสมอง, ทุบมือป็นไม้หลุด, อัมพาตครึ่งซีก, จักรยานมือ, กิจกรรมบำบัด

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

โรคหลอดเลือดสมอง หมายถึงภาวะที่สมองขาดออกซิเจนเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ทำให้สมองส่วนดังกล่าวตายภายในไม่กี่นาที อาการของโรคจะเกิดบริเวณของร่างกายที่ควบคุมด้วยสมองส่วนนั้น เช่น อาการอ่อนแรงโดยเฉียบพลัน อ่อนแรงหรือชาบริเวณใบหน้า แขน หรือขา พูดลำบาก หรือไม่เข้าใจ คำพูด หรือมีปัญหาเรื่องการมองเห็น

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรีบให้การ รักษาเนื่องจากหากรักษาช้าจะทำให้เซลล์สมองตาย เกิดความพิการ ตามมา อาจจะรุนแรงถึงกับเสียชีวิต

โรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ๆได้สามชนิดคือ



1. สมองขาดเลือด (Ischemic Stroke)

กลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง ที่เกิดจากสมองขาดเลือด เนื่องจากหลอดเลือดสมองตีบ หรือมีลิ่มเลือดอุดตัน โรคนี้จะทำให้เกิดอาการอัมพาตเฉียบพลัน ผู้ป่วยอาจสูญเสียความสามารถในการพูดและหรือการมองเห็น ภาวะสมองขาดเลือดมีสาเหตุจากการที่ร่างกายไม่สามารถลำเลียงเลือดไปเลี้ยงสมองได้ เนื่องจากเกิดการอุดตันของเส้นเลือด ส่งผลให้ออกซิเจนและสารอาหารอื่นไม่สามารถขึ้นไปเลี้ยงสมองได้เพียงพอ ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วย มักมีอาการของภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว นำมาก่อน

2. เลือดออกในสมอง (Hemorrhagic Stroke)

การมีเลือดออกในสมองเนื่องจากภาวะหลอดเลือดแตก และมีเลือดออกในสมอง ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือ ความดันโลหิตสูง และความผิดปกติของผนังหลอดเลือด ทำให้มีเลือดออกในสมอง

3. สมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attract (TIA))

เป็นภาวะที่มีลิ่มเลือดอุดตันชั่วคราวทำให้สมองขาดเลือดชั่วคราว เนื้อสมองมักจะไม่นตาย ภาวะนี้จะต้องเกิดจากความผิดปกติ ของหลอดเลือดสมองจากเหตุในข้อ 1 มีผลทำให้สมองบางส่วนสูญเสียหน้าที่ เช่นพูดไม่ได้ อ่อนแรง ระยะเวลาที่เป็นต้องไม่เกิน24 ชั่วโมง หลังจากนั้นอาการต่างๆจะหายไป

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

1. ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่

- 1.1 การสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่จะทำให้หัวใจทำงานเพิ่มขึ้น และเกิดลิ่มเลือดได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแข็งด้วย
- 1.2 การดื่มสุรา พบว่าการดื่มสุรามากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง หากดื่มประมาณหนึ่งหน่วยสุราจะลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
- 1.3 การออกกำลังกาย ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน
- 1.4 ภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วนจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน
- 1.5 ความดันโลหิตสูง ผู้ที่มีความดันมากกว่า 140/90 มม.ปรอท จะมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น
- 1.6 ไขมันในเลือดสูง
- 1.7 หัวใจเต้นสั้นพลิ้ว ผู้ที่เป็นโรคหัวใจเต้นสั้นพลิ้วจะมีโอกาสเกิดลิ่มเลือดในหัวใจ ซึ่งมีโอกาสที่จะหลุดไปอุดตันหลอดเลือดสมอง
- 1.8 โรคเบาหวาน โรคเบาหวานมักจะพบร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดแข็ง

2. ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ได้แก่

- 2.1 อายุ อายุมากจะเสี่ยงเพิ่มขึ้น
- 2.2 เพศ อายุน้อยเพศชายจะเสี่ยงมากกว่าผู้หญิง แต่ผู้หญิงจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ชาย ผู้ที่รับประทานยาคุมกำเนิดจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
- 2.3 เชื้อชาติ บางเชื้อชาติจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูง
- 2.4 ประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง
- 2.5 เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือ TIA มาก่อน
- 2.6 ผนังหัวใจรั่ว

อาการของโรคหลอดเลือดสมอง

อาการที่พบได้บ่อยได้แก่

1. อาการอ่อนแรงของแขน ขาคือครึ่งซีกมักจะเกิดทันทีหรือเฉียบพลัน และใช้เวลาไม่นานจนอาการคงที่ ผู้ป่วยบางรายที่อาการอ่อนแรงเป็นอย่างช้าๆ ใช้เวลาเป็นชั่วโมงถึงวัน เนื่องจากลิ่มเลือดใน



หลอดเลือดค้อยๆ มีขนาดใหญ่ขึ้น ผู้ที่มีแขนหรือขาอ่อนแรงจะมาโรงพยาบาลด้วยเรื่องหกล้มขณะกำลังเดิน ยืน หรือหลังตื่นนอน บางคนอาจจะมาด้วยเรื่องการใช้มือไม่ถนัด หรือมาด้วยก้าวขึ้นบันไดไม่ได้

2. มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น อาจจะทำมองไม่เห็นข้างหนึ่ง มองเห็นภาพซ้อน กรอกตาไปข้างใดข้างหนึ่งไม่ได้ บางท่านอาจจะมีอาการเวียนศีรษะ อาเจียน อาการทั้งหมดต้องเกิดแบบเฉียบพลัน
3. ชาซีกใดซีกหนึ่งอย่างเฉียบพลัน
4. ปากเบี้ยว หลับตาไม่สนิทเฉียบพลัน ผู้ป่วยจะทราบเมื่อดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารน้ำจะรั่วข้างปากเบี้ยว
5. มึนงง ทรงตัวไม่ได้ เดินเซ
6. พูดไม่ชัด พูดอ้อแอ้ ไม่เข้าใจคำพูด บางคนพูดไม่ได้ หรือนึกคำพูดไม่ได้
7. ชีมนลง จนกระทั่งหมดสติ
8. สำหรับอาการหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันอาจจะมีอาการซึ่บบางรายอาจจะมีอาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง



กิจกรรมบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

นักกิจกรรมบำบัดมีบทบาทสำคัญในการดูแลและฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยจะทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักอรรถบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักกิจกรรมบำบัดมีบทบาทในการประเมินและฝึกหัดเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย การรับรู้ สติปัญญา จิตใจ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การทำงาน การพักผ่อน หย่อนใจและการกลับไปใช้ชีวิตในสังคม รวมถึงการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามบทบาทและศักยภาพที่พึงจะมีได้สูงสุดโดยไม่เป็นภาระหรือให้เป็นภาระแก่ผู้อื่นน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

การประเมินทางกิจกรรมบำบัด

นักกิจกรรมบำบัดจะทำการประเมินความสามารถของผู้ป่วย ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต รวมถึงสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำผลประเมินที่ได้มาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่ส่งผลต่อความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเพื่อใช้ในการวางแผนและให้การรักษาทันทีทางกิจกรรมบำบัดต่อไป

เป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทางกิจกรรมบำบัด

เป้าหมายสูงสุดในการรักษาทางกิจกรรมบำบัดมิได้มุ่งให้ผู้ป่วยหายจากสภาพความพิการหรืออัมพาต แต่คือการที่ผู้ป่วยสามารถกลับมาช่วยเหลือตนเองและดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขตามศักยภาพอีกครั้ง สำหรับเป้าประสงค์ของการบำบัดรักษาทางกิจกรรมบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองดังนี้

1. ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการผิดรูป
2. ส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะแขนและมือด้านที่เป็นอัมพาต ให้สามารถกลับมาใช้งานได้มากที่สุด
3. ส่งเสริมให้มีการทรงท่าและท่าทางที่ดีขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. ส่งเสริมให้มีการรับรู้สิ่งที่ปกคิและป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากการสูญเสียการรับรู้สิ่งที่
5. แก้ไขปัญหาด้านการรับรู้และสติปัญญาที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน
6. ให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันให้ได้เร็วและมากที่สุด
7. ให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถปรับสภาพจิตใจให้ยอมรับความเจ็บป่วยหรือความพิการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม
8. ส่งเสริมให้มีการปรับปรุง แก้ไขสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย
9. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถกลับเข้าสู่สังคมและสามารถทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่สนใจได้ตามความสามารถ

การรักษาทางกิจกรรมบำบัด ควรพิจารณาในหลายๆ ด้านดังต่อไปนี้

การฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวแขนและการเอื้อมมือโดยไม่มีการหยิบจับ

ควรเริ่มจากฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวของสะบักในแนวจัดแรงโน้มถ่วงของโลกก่อน เช่น การทำท่ายื่นสะบักไปข้างหน้า สลับกับหุบมาด้านหลัง ผู้ป่วยอาจใช้แขนทับผ้าเช็ดตัวและพยายามดันออกไปและกลับเข้ามาสลับกัน ร่วมกับการฝึกการกางหุบไหล่ในแนวนานแรงโน้มถ่วงของโลก โดยให้ผู้ป่วยพยายามเหยียดแขนด้านที่มีอาการเข้าหาและออกจากลำตัว

ฝึกให้ผู้ป่วยเอื้อมมือไปในทิศทางต่าง ๆ โดยอาจเริ่มจากการเอื้อมมือลงไปที่พื้นตามแรงโน้มถ่วงในแนวจัดแรงโน้มถ่วงและด้านแรงโน้มถ่วง พยายามให้ผู้ป่วยใช้แขนข้างที่เป็นอัมพาตในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การเช็ดโต๊ะ การกดก๊อกน้ำ สวมเสื้อ เป็นต้น

การฝึกการเรียนรู้การรับรู้สิ่งที่

การฝึกให้ผู้ป่วยรับหรือแปลผลสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นประสาทสัมผัสได้ใหม่ เช่น การเพิ่มความสามารถในการรับรู้สิ่งที่สัมผัส และรูปทรง โดยให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมที่ได้สัมผัสกับสิ่งที่มีขนาด รูปทรง และพื้นผิวต่างๆ เช่น ขรุขระ หยาบ เป็นต้น

การฝึกส่งเสริมความสามารถด้านการคิดการเข้าใจ

- การสอนเทคนิคการทำกิจกรรม การปรับขั้นตอนการทำกิจกรรม การใช้เครื่องช่วยจำ เพื่อชดเชยความสามารถด้านการคิดการเข้าใจที่เสียไป
- การฝึกการคิดการคำนวณ เช่น การเขียนคำนวณตัวเลขบนกระดาษ การเรียงลำดับแผ่นภาพ เพื่อเป็นพื้นฐานความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

- กิจกรรมการแก้ปัญหา เช่น เกมส์ต่าง ๆ หมากรุก เป็นต้น เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผน การตัดสินใจ เป็นต้น
- การใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการคิดการเข้าใจ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คาราโอเกะ กิจกรรมการเข้ากลุ่มต่าง ๆ



การส่งเสริมความสามารถด้านการรับรู้

- สอนให้ผู้ป่วยใช้ทักษะการรับรู้ส่วนที่คืออยู่ทดแทนการรับรู้ที่บกพร่องไป ในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
- การใช้กิจกรรมที่กระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก การโยกตัว การสัมผัส การลงน้ำหนักข้อต่อต่างๆ การรับรู้การเคลื่อนไหวในท่าต่าง ๆ
- ฝึกให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะด้านการรับรู้ เช่น กิจกรรมการแก้ปัญหา เช่น เกมส์ต่าง ๆ หมากรุก เป็นต้น เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผน การตัดสินใจ เป็นต้น
- ฝึกทักษะการรับรู้ที่หายไป เช่น การฝึกกวาดสายตาเพื่อหาของตามคำสั่งหรือ การหาคำตอบ เป็นต้น
- การใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการคิดการเข้าใจ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ คาราโอเกะ กิจกรรมการเข้ากลุ่มต่างๆ

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่มีปัญหาภาวะอัมพาตของมือที่ใช้เครื่องออกกำลังจักรยานมือ จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลแบ่งตามระยะการวิจัยได้ดังนี้

1. ระยะวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1). แบบสอบถามทั่วไปของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ความเกี่ยวข้องในการใช้งาน ถุงมือปั่นไม่หลุด

2). แนวคำถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและความต้องการ “ถุงมือปั่นไม่หลุด”

2. ระยะประเมินผล

1). แบบสอบถามความเป็นไปได้ของผู้ใช้งานถุงมือปั่นไม่หลุด

2). แนวคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขถุงมือปั่นไม่หลุด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ถุงมือปั่นไม่หลุด ที่ได้พัฒนาขึ้นจากข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน

10. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานและแบบสอบถามความเป็นไปได้ของผู้ใช้งานและแนวคำถามฯ ตรวจสอบความถูกต้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกิจกรรมบำบัด ผู้ทรงคุณวุฒิด้านออกแบบเครื่องมือ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะด้านความเหมาะสมของเครื่องมือและนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามและแนวคำถามที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีบริบทและลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 5 ราย เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคในแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาทำหน้าที่ขอรับพิจารณารับรองจริยธรรมเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
โรงพยาบาลคอยเต่า หลังจากผ่านการอนุมัติแล้ว ผู้ศึกษาอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนต่างๆ
ให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบโดยละเอียด และเปิดโอกาสให้ซักถามได้อย่างเต็มที่ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้า
ร่วมโครงการวิจัย จึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยข้อมูลทั้งหมดจะเก็บ
เป็นความลับและทำการบันทึกข้อมูลโดยใช้รหัสแทนชื่อ การนำเสนอข้อมูลทั้งหมดจะนำเสนอในภาพรวม
และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถสืบค้นถึงตัวบุคคลได้ ในกรณีไม่ยินยอมเข้า
ร่วมการวิจัย จะไม่มีผลใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ภายหลังจากการได้รับการรับรองจริยธรรมจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ตามขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ

- 1). พุศคยถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับกระบวนการฝึกผู้ป่วยระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงาน ญาติ ผู้ดูแล นัก
กายภาพบำบัด และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2). แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการวิจัย

1. พัฒนาถุงมือปั่นไม่หลุดที่ได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและจากการนำข้อเสนอแนะ
ของผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. การออกแบบนวัตกรรม (Design) เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน ดูเรียบง่าย
3. การทดสอบนวัตกรรม (Testing) โดยนำไปทดลองใช้ในงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลคอยเต่า

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

1. ประเมินผลความเป็นไปได้ของผู้ใช้งานถุงมือปั่นไม่หลุด
2. สัมภาษณ์ ผู้ใช้งานด้วยแนวคำถามฯ
3. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลความเป็นไปได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยโปรแกรม
ทางคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ด้วยการแจกแจงร้อยละ

ผลของเครื่องมือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- หญิง	4	80
- ชาย	1	20
อายุ		
- ต่ำกว่า 30 ปี	1	20
- 30-39 ปี	-	0
- 40-49 ปี	2	40
- 50-59 ปี	1	20
- 60 ปีขึ้นไป	1	20

ตารางที่ 2 ข้อมูลความเป็นไปได้ (คน (ร้อยละ))

ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. นวัตกรรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	-	4(80)	1(20)	-
2. นวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวกต่อการปรับเปลี่ยน	-	4(80)	1(20)	-
3. รูปแบบกระชับ สะดวกสบายขณะใช้งาน	-	3(60)	2(40)	-
4. นวัตกรรมเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	5(100)	-	-	-
5. ถุงมือป้อนไม่หลุดมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในทางปฏิบัติ	-	4(80)	1(20)	-

ส่วนที่ 2 ลักษณะของถุงมือป้อนไม่หลุด



ถุงมือป้อนไม่หลุดทำมาจากผ้าใยสังเคราะห์ ซึ่งมีคุณสมบัติ ยืดหยุ่น และคงรูปได้ดี ซักง่าย แห้งเร็วไม่ต้องรีด



ถุงมือปั่นไม่หลุดมีลักษณะขนาดตามแขนและมือของผู้ป่วย มีสายติครอบข้อมือเพื่อความกระชับ มั่นคงขณะออกกำลัง ไม่เคลื่อนหรือหลุดง่าย สามารถปรับความพอดีให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้

อภิปรายผล

จากผลสำรวจผู้ป่วยที่ใช้งานถุงมือปั่นไม่หลุด จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่กลุ่มงาน เวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลคอยเต่า เป็นเพศชาย 1 คน และ เพศหญิง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ อายุของผู้ใช้งานอยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี 1 คน ช่วงอายุ 40-49 ปี 2 คน ช่วงอายุ 50-59 ปี 1 คน และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 40 20 และ 20 ตามลำดับ

จากการทดสอบความเป็นไปได้ของเครื่องมือเรื่องความเหมาะสมต่อการใช้งาน มีผู้เห็นด้วยมาก 4 คน เห็นด้วยปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ เรื่องของนวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวกต่อการปรับเปลี่ยน มีผู้เห็นด้วยมาก 4 คน เห็นด้วยปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ เรื่องรูปแบบกระชับ สะดวกสบายขณะใช้งาน มีผู้เห็นด้วยมาก 3 คน เห็นด้วยปานกลาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับ เรื่องนวัตกรรมเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน มีผู้เห็นด้วยมากที่สุด 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และถุงมือปั่นไม่หลุดมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในทางปฏิบัติ มีผู้เห็นด้วยมาก 4 คน เห็นด้วยปานกลาง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ

จากผลการวิจัย พบว่า ถุงมือปั่นไม่หลุดสามารถนำไปใช้งานได้จริง รูปแบบของนวัตกรรมสามารถใช้งานได้ง่าย สามารถลดระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนความเหมาะสมขณะออกกำลังกายได้ และมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้นวัตกรรมถุงมือช่วยจับขณะปั่นจักรยานมือสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่มีปัญหาภาวะอัมพาตของมือตรงความต้องการของผู้ใช้งาน ประหยัดเวลาในการปรับเปลี่ยน มีราคาถูก และใช้งานง่าย อาจนำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ในการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยในโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและนำมาพัฒนาหรือปรับปรุงนวัตกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. thaincd.com/document/file/info/non.../ประเด็นสารวันอัมพาต2559.docx
2. <http://www.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/9176>
3. <http://rehab2554.alotspace.com/stroke.php>
4. พิศักดิ์ ชินชัย, ทศพร บรรรมมาก. (2548). กิจกรรมบำบัดสำหรับผู้มีปัญหาด้านระบบประสาท. เชียงใหม่: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่:
5. พิศักดิ์ ชินชัย, ทศพร บรรรมมาก และนที จินดาคำ. (2556). การสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการอัมพาตครึ่งซีก. เชียงใหม่ : บจก.สยามพิมพ์นานาชาติ.
6. http://siamhealth.net/public_html/Disease/neuro/cva/index.htm

แบบสอบถามความเป็นไปได้ของการใช้นวัตกรรมถุงมือปั่นไม่หลุด

1. ข้อมูลทั่วไป (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □)

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ ต่ำกว่า 30 ปี 30 – 39 ปี 40 – 49 ปี
- 50 – 59 ปี 60 ปีขึ้นไป

2. ความเป็นไปได้ของการใช้นวัตกรรม

โปรดทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นที่ท่านเห็นว่าถูกต้องตรงตามความจริงมากที่สุด ซึ่งแต่ละข้อให้ตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น หากท่านมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม สามารถเพิ่มเติมได้ในช่องความเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับถุงมือปั่นไม่หลุด

คำถาม	ความคิดเห็น			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. นวัตกรรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน				
2. นวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวกต่อการปรับเปลี่ยน				
3. รูปแบบกระชับ สะดวกสบายขณะใช้งาน				
4. นวัตกรรมเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน				
5. ถุงมือปั่นไม่หลุดมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในทางปฏิบัติ				

3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....