

การรักษาทางกายภาพบำบัดต่อการฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวของขาในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก
จงจิณณ์ รัตนากินันท์ชัย*, สมชัย ปทุมมาสุตร**, มงคล วิบูลย์รังสรรค์***, เพ็ชรชัย คำวงษ์*,
มนลดา ลู่ควรร****, นิพนธ์ เชื้อสะอาด****

*ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; **ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ***หน่วยอิเล็กทรอนิกส์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ****หน่วยกายภาพบำบัด โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

หลักการและเหตุผล: ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกต้องการเวลาและการดูแลของนักกายภาพบำบัดอย่างมากในการให้การรักษา การกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าซึ่งเป็นวิธีการที่มีผลการวิจัยยืนยันว่าสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้วิธีการหนึ่ง และการใช้กายอุปกรณ์เสริมของเท้าและข้อเท้าที่ประดิษฐ์ขึ้น น่าจะช่วยให้การรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดเวลาการดูแลของนักกายภาพบำบัด

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกด้วยวิธีการปกติ กับการรักษาด้วยวิธีการปกติร่วมกับการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าที่กล้ามเนื้อต้นขา และใช้กายอุปกรณ์เสริมของข้อเท้าและเท้าที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่

วิธีการศึกษา: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 28 คน แบ่งด้วยวิธีการสุ่มเป็นกลุ่มควบคุม 13 คน และกลุ่มทดลอง 15 คน โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมกับการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าที่กล้ามเนื้อต้นขาเป็นเวลา 20 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ การประเมินผลก่อนและหลังการรักษากระทำโดยการจับเวลาที่ผู้ป่วยเปลี่ยนจากท่านั่งเป็นยืน เดิน 3 เมตรและลงนั่งบนเก้าอี้, การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาในท่านอนและท่านั่ง และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกระดูกปลายเท้าในท่านอนและท่านั่ง, ร้อยละน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัวที่ผู้ป่วยสามารถลงบนขาข้างอ่อนแรงได้ในขณะยืน, และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางด้านอายุ, น้ำหนัก, ส่วนสูง, ระยะเวลาหลังเกิดพยาธิสภาพ และค่าตัวแปรอื่นๆ ยกเว้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาเมื่อประเมินในท่านอนในกลุ่มควบคุม (2.3 ± 1.3) มีค่ามากกว่ากลุ่มทดลอง (1.3 ± 1.1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$) ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการฝึกในกลุ่มควบคุม = 10.6 ± 7.6 ครั้ง มีค่าเท่ากับในกลุ่มทดลอง 10.9 ± 6.8 ครั้ง ($p = 0.907$) ภายหลังจากการรักษาผลการประเมินไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ของเวลาที่ใช้ในการเดิน 3 เมตร, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาเมื่อประเมินในท่านอน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกระดูกปลายเท้า และร้อยละ

ของการลงน้ำหนักบนขาข้างอ่อนแรง รวมทั้งความตึงตัวของกล้ามเนื้อ แต่พบว่ากล้ามเนื้อต้นขาเมื่อประเมินในท่านั่งภายหลังการรักษาของกลุ่มควบคุม (3.3 ± 1.3) มีความแข็งแรงมากกว่าในกลุ่มทดลอง (2.4 ± 0.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.034$) อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบค่าตัวแปรต่างๆ ก่อนและหลังการรักษาในกลุ่มทดลองพบว่าผู้ป่วยสามารถเดินในระยะ 3 เมตรได้ดีขึ้น, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาเพิ่มขึ้น และการลงน้ำหนักบนขาข้างอ่อนแรงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกระดูกปลายเท้าไม่เปลี่ยนแปลงภายหลังการรักษาซึ่งต่างจากผลของกลุ่มควบคุมที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาและกล้ามเนื้อกระดูกปลายเท้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองมัด ทั้งนี้ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อขาเมื่อเทียบก่อนและหลังการรักษาพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งสองกลุ่ม

ข้อสรุป: การฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวของขาเปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยวิธีกายภาพบำบัดแบบเดิม และด้วยวิธีการรักษาแบบเดิมร่วมกับการกระตุ้นกล้ามเนื้อต้นขาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองวันละ 20 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ และกายใช้กายอุปกรณ์เสริมของเท้าและข้อเท้า ไม่มีผลต่อความสามารถในการเดิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการลงน้ำหนักบนขาข้างอ่อนแรง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่ไม่แตกต่างกันนี้อาจเนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขามากกว่าก่อนเริ่มการรักษา และหรือระยะเวลาของการกระตุ้นกล้ามเนื้อไม่เพียงพอต่อการทำให้เกิดผลเพิ่มความแข็งแรง นอกจากนี้ การใช้กายอุปกรณ์เสริมของเท้าและข้อเท้า ซึ่งถึงแม้จะช่วยให้ผู้ป่วยเดินได้สะดวกขึ้น แต่อาจทำให้การฝึกเคลื่อนไหวข้อเท้าลดลงเป็นผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลอง