

บทคัดย่อ

ผลการฝึกโดยใช้สายพานเลื่อนร่วมกับเครื่องช่วยพยุงน้ำหนักตัวต่อการฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวของขาในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก

จกจินตน์ รัตนากินันท์ชัย* และ มนลดา ลู่ควรร**

*ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ **งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนเมื่อใช้ความเร็วในการเดินสูงสุดที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ร่วมกับเครื่องช่วยพยุงน้ำหนักตัว กับการฝึกเดินบนพื้นราบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง **วิธีการ:** จากผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกที่ป่วยมานานไม่เกิน 4 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 5 คน ได้รับการฝึกเดินบนพื้นราบด้วยวิธีปกติ กลุ่มทดลอง 6 คน ได้รับการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนโดยใช้ความเร็วสูงสุดที่ผู้ป่วยสามารถเดินได้ร่วมกับเครื่องช่วยพยุงน้ำหนักตัว แต่ละกลุ่มได้รับการฝึกเดินเป็นเวลา 10 นาที รวม 8 ครั้ง ผู้ป่วยทุกคนได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมด้วยเป็นเวลา 45 นาที ต่อวัน ทำการวัดค่าความเร็วของการเดิน จังหวะการเดิน (cadence) ระยะก้าว (stride length) คะแนนการทดสอบ Functional Ambulation Category (FAC) และ Berg's Balance Scale (BBS) โดยทำการประเมินก่อนและภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกเดิน **ผลการวิจัย:** ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรต่างๆ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งในช่วงก่อนและภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกเดิน อย่างไรก็ตาม ทั้งสองกลุ่มมีค่าความเร็วของการเดิน จังหวะการเดิน และคะแนน BBS เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบการค่าก่อนการฝึกเดิน ($p < 0.05$) ระยะก้าวภายหลังการฝึกเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับค่าก่อนฝึก เฉพาะในกลุ่มทดลอง ($p = .046$) แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของคะแนน FAC เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนกับหลังการฝึกในทั้งสองกลุ่ม สรุป

ผลการวิจัย: การฝึกเดินโดยใช้สายพานเลื่อนร่วมกับเครื่องพุงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกในระยะแรกไม่ให้ผลที่ดีกว่าการฝึกเดินบนพื้นราบด้วยวิธีการปกติซึ่งนิยมใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัด อย่างไรก็ตาม พบว่าค่าตัวแปรก่อนและภายหลังการฝึกมีความแตกต่างกันมากกว่าในกลุ่มทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ค่าระยะก้าว ปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อผลการศึกษานำเสนอในการอภิปรายผล

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประจำปี 2546.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Abstract

Effects of treadmill training with body weight support on recovery of functional movement of the lower extremity in patients with hemiplegia

Jonjin Ratanapinunchai*, Monlada Lukuan**

*Department of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Chiangmai University, **Physical Therapy Unit, Chiang Mai Neurological Hospital

Purpose: To compare the effects of maximum self-selected speed treadmill training with body weight support (BWS) and ground walking training on walking performance in stroke patients.

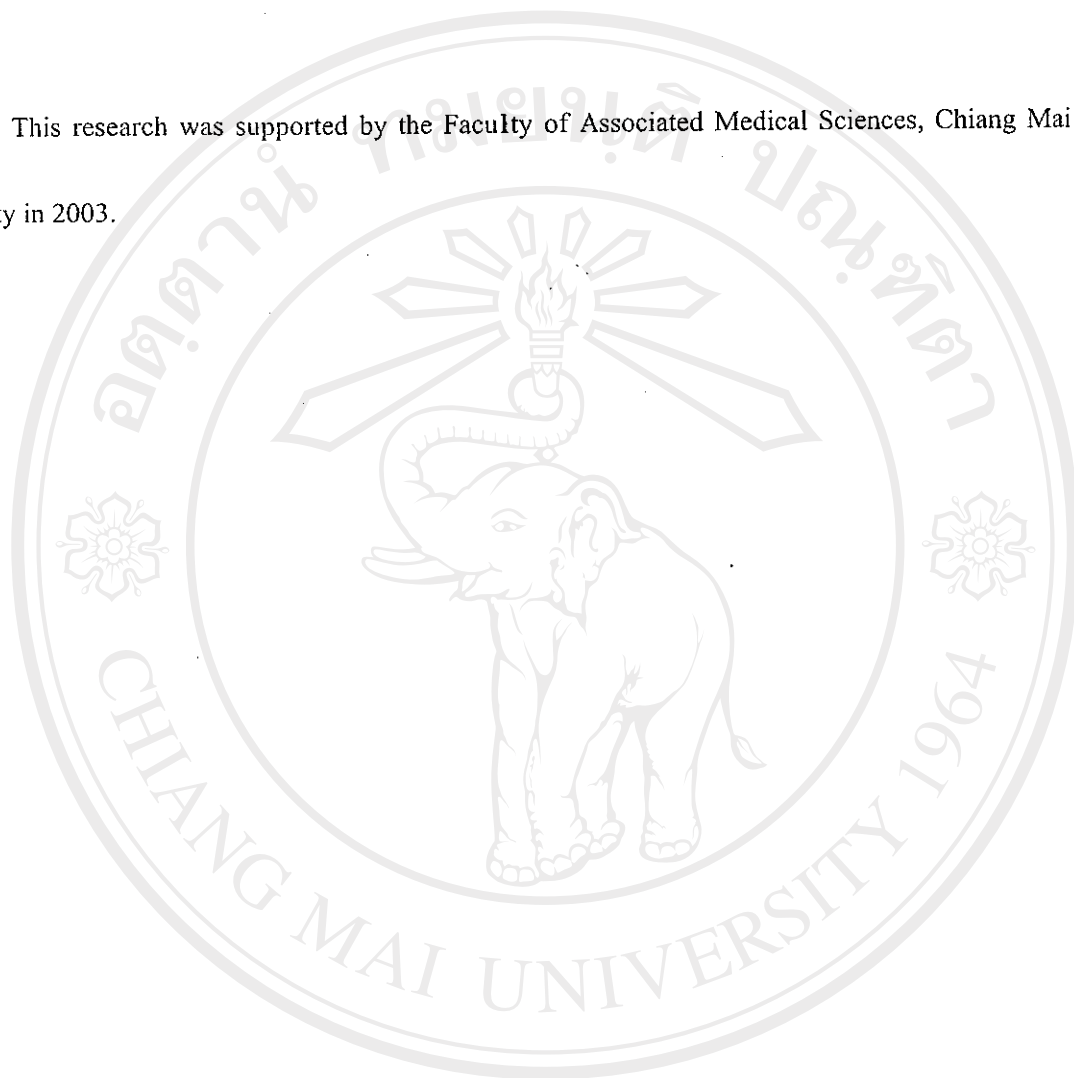
Methods: Patients with hemiplegia who had post onset within 4 months were recruited in the study.

The control group (n = 5) received the gait training on ground. The experimental group (n = 6) received the maximum self-selected speed treadmill training with BWS. Each group was trained for 10 minutes per trial (8 trials). All patients were also received conventional physical therapy treatment for 45 minutes per day. Walking velocity, cadence, stride length, Functional Ambulation Category (FAC) and Berg's Balance Scale (BBS) were assessed pre- and post-intervention. **Results:** There was

no significant difference of all parameters compared between the control and the experimental groups at the pre- and post-training periods. However, both groups showed a significant increased in walking velocity, cadence and BBS ($p < 0.05$) after treatment. The stride length showed a significant increase after the training ($p = .046$) only in the experimental group. In contrast FAC did not change significantly after training in both groups. **Conclusion:** The treadmill training in the early stroke patients did not show a better improvement in walking performance when compared to the

conventional physical therapy treatment. However, the pre- and post- differences of all parameters were higher in the experimental group, especially the stride length. Factors which might be contributed to the non-significant results were proposed.

This research was supported by the Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University in 2003.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved