

التدريب على المشي باستخدام المشاية مع التغذية الراجعة والتحفيز الكهربائي لإعادة تأهيل المشي بعد السكتة الدماغية

الهدف

تعتمد إعادة تأهيل مرضى السكتة الدماغية على مفهوم إعادة تعلم المهارات الحركية، والذي يتطلب من المرضى ممارسة تدريبات محددة للمهارات الحركية مع تلقي التغذية الراجعة. يهدف هذا البحث إلى تقييم جدوى التدريب على المشي باستخدام المشاية مع التغذية الراجعة البصرية في الوقت الفعلي، إلى جانب التحفيز الكهربائي كطريقة لتعزيز استعادة الحركة لدى مرضى السكتة الدماغية، (ES) الوظيفي.

النتائج

- خلص الباحثون إلى أن التدريب على المشي باستخدام المشاية مع التغذية الراجعة البصرية الفورية والتحفيز الكهربائي الوظيفي هو نهج آمن وقابل للتنفيذ في الممارسة السريرية الروتينية للمرضى بعد السكتة الدماغية.
- لم يتم الإبلاغ عن أي أحداث جانبية خطيرة خلال الدراسة.
- كان للتحفيز الكهربائي الوظيفي تأثير ملحوظ في تقليل زاوية انثناء القدم أثناء مرحلة التراجع في دورة المشي، مما أدى إلى تحسن في النمط الحركي للمشي.

المشاركون والباحثون

- عدد المشاركين: 6 مرضى أصيبوا بسكتة دماغية (5 ذكور و 1 أنثى)، تتراوح أعمارهم بين 30 و 84 عامًا.
- تفاصيل الحالات: 4 منهم يعانون من شلل نصفي أيسر، جميعهم أصيبوا بانسداد دماغي وكانوا بعد 3 أشهر على الأقل من السكتة الدماغية.
- إنجلترا، Coathill Hospital (NHS Lanarkshire) المكان: مستشفى
- الباحثون:
 - تشانويت فونغامونغ
 - فيليب روي
 - كارين تشيس
 - أندرو كير
 - ليندسي ميلار
- جميعهم من قسم الهندسة الطبية الحيوية، جامعة ستراثكلاید، غلاسكو، المملكة المتحدة

المنهجية

- التدريب على المشي باستخدام المشاية تم إجراؤه لمدة تصل إلى 20 دقيقة لكل جلسة كبديل لجلسات المشي التقليدية على الأرض.
- تمت الجلسات بمعدل مرة إلى مرتين أسبوعيًا لمدة 6 أسابيع.
- عدد الجلسات التي أكملها المشاركون تراوح بين 5 إلى 12 جلسة.
- NeuroTrac Rehab (Verity Medical) استخدمت محفزات كهربائية سطحية مزدوجة القناة، جهاز (ES) للتحفيز الكهربائي الوظيفي،
- كان التحفيز الكهربائي المبرمج عبر الكمبيوتر موجّهًا إلى عضلات مقدمة الساق، مما ساعد على تقليل زاوية انثناء القدم أثناء المشي بشكل ملحوظ إحصائيًا.

الملخص الكامل متاح عبر الرابط

<https://bmcbiomedeng.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42490-019-0020-1>