

はじめに

南東北春日リハビリテーション病院は、リハビリテーションを行う患者様に対し、アシスト機器「リズム歩行アシスト」を利用した歩行練習を行うことが、身体の機能の維持・向上に有益であるかを検証するため、アシスト機器の開発者である（株）本田技術研究所と共同で、当病院において臨床研究を行っています。

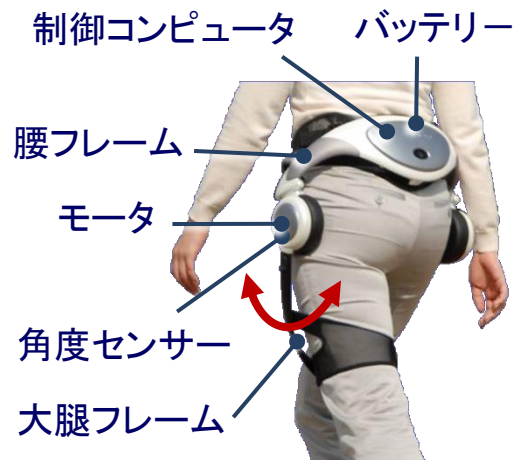
「リズム歩行アシスト」とは

■機能

- ・歩く時の、脚を前に振り出す時と、地面に着け後ろへ蹴る時の動きに合わせ、制御コンピュータがこの歩行タイミングに合ったアシスト力を計算しモータに力を発生します。こうすることで、普段よりも少し歩幅を広げ、楽に歩くことができるようになります。
- ・アシストの調整は、左右の脚に対して、振り出しと蹴りを独立して変更できるため、様々な歩き方に対応できます。

■構造、仕組

- ・腰と、左右太腿の3か所のベルトで身体に装着します。
- ・腰フレーム（M, L）、大腿フレーム（S, M, L）のサイズを組み合わせることで、様々な体型に対応します。
- ・機器の重量は2.6Kgです。
- ・充電したバッテリーで、1時間以上のアシストが可能です。



研究意義・目的

脳血管疾患などの歩行障害では、歩幅の短縮や歩調（足どり）の左右不均衡などをきたし、その結果、歩くことに多大な疲労を感じたり、実用的な歩行が獲得しづらいなどの問題が見られます。このような歩行状態を改善するために、リズム歩行アシストの開発を進めています。

今までの研究で、この装置が筋肉に与える刺激の有効性、エネルギー消費の抑制効果が期待できることがわかってきました。また昨年度実施した共同研究の結果から、装着中の歩幅や歩調（1分間あたりの歩数）が増加し、歩行速度が向上する効果や歩行距離が増える効果が確認されました。

今回の研究では、歩行アシスト装置を使ったりリハビリテーションプログラムの効果を確認することを目的とし、身体の機能を評価・測定します。研究で得られる結果により、本装置が実用化へ向けて大きく前進することとなり、今後多くの歩行障害を有する患者様の歩行練習を支援することが期待できます。

対象となる方

- 1) 脳血管疾患の患者様で、発症6ヶ月以上経過の方
- 2) 杖や装具の利用などで自立し歩行可能な方
- 3) 「リズム歩行アシスト」機器の重量2.6Kgを装着して歩行可能な方

※この条件を満足しても対象とならない場合があります、詳しくは下記担当までお問い合わせください

臨床研究内容のご説明

アシスト機器を装着した歩行練習

通常のリハビリテーションプログラムの歩行練習に、アシスト機器を使用します

期間 通常練習1か月とアシスト練習1か月、または使用の中断まで

頻度 2~3日/週 時間 10~30分/日

運動場所 病院敷地内の概ね平坦な場所



歩行練習イメージ

身心機能の評価・計測

頻度: 歩行練習開始日と1か月後と2か月後の3回。(練習期間中にも計測することがあります)

評価・計測項目	方法
10m歩行テスト	10mを歩行する時間を通常の速さと早歩きの種類で計測します
3分間歩行テスト	3分間で歩行できる距離・歩数を計測します
生理効率指標(PCI)	3分間の歩行での心拍数の増加量を計測します
やる気スコア	日常生活に関する意欲を評価します
バーセルインデックス(BI)	日常生活活動(食事、更衣、入浴、排泄、移動など)を評価します

ご確認ください(患者様の権利・保護)

- 1) 研究に参加することは、あくまで患者様ご本人の自由意志によるものです。したがって、ご本人の意志でこれを断ったり、途中で中止しても、それによってなんら不利益を被ることはありません。
- 2) ご本人の住所氏名や検査結果は秘密にし、他人に知らせることはありません。
- 3) 歩行練習の内容、評価・測定の内容や結果について不明な点や詳しく知りたいことがあれば、担当理学療法士(平野、本間)からいつでも説明を受けることができます。
- 4) 検査や運動中の記録のために、ご本人の同意の上、写真やビデオ撮影をさせていただくことがあります。その際に取得した映像は、モザイク・墨入れ等の処理を講じ、個人を同定できないように管理します。
- 5) この研究成果を学術誌・学術会議等で公表することがありますが、その際には、個人の名前や個人を同定できるような情報は公開しません。

研究責任者

平野 雄三 南東北春日リハビリテーション病院 リハビリテーション科

この説明文の記載内容に関するお問い合わせ先

〒962-0817 福島県須賀川市南上町123-1

Tel 0248-63-7279/Fax 0248-63-7265

南東北春日リハビリテーション病院 リハビリテーション科

平野、本間 まで