シーティングクリニックにおける電動車いすの適合

Fitting electric powered wheelchairs to each person in Seating Clinic

○酒井美園, 井上剛伸, 岩崎洋, 吉田由美子, 中村優子,
星野元訓, 中村隆, 廣瀬秀行, 赤居正美

国立身体障害者リハビリテーションセンター

Misono Sakai, Takenobu Inoue, You Iwasaki, Yumiko Yoshida, Yuko Nakamura,

Motonori Hoshino, Takashi Nakamura, Hideyuki Hirose, Masami Akai

National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities

1.はじめに

あるニーズをもった障害者の方が、私たちのところに訪れました。その人は、どんな風に生活をしているどんな人でニーズは何でしょう？そしてその人に、誰が、どんな物(事)を、どのように提供していけばいいのでしょうか？

電動車いすの適合を行う上で、あらゆる判断材料やそれらの組み合わせがあり、その中から、遠回りをしないように真に適した物を見つけしていくには、どうしていくべきなのでしょう。これらを考えるとき、各専門家が、環境をとらえた「その人」全体をみて、また変化していく状況をとらえてのゴール設定を行っていくことが大切だと感じます。

2. 国立身体障害者リハビリテーションセンターにおけるシーティングクリニック

当センターでは、医師、理学療法士、義肢装具士、言語聴覚療法士といった医療系の専門家とエンジニアが、チームを組んでシーティングクリニックを毎週行っています。はじめに新しい患者さんがいらっしゃったとき、まずは、初期評価を行います。ここでは、問診(ニーズ、生活情報、介助情報、環境情報など)、身体機能評価(身体アライメント、動作、認知、座位姿勢、褥瘡有無、感覚、コミュニケーション、関節可動域、採寸など)を行います。そして、今後の方針を定め、各専門家が協力しあいながらゴール達成に向けて進めていきます。

3. 電動車いす操作の獲得に向けての適合の流れ

電動車いすの適合を行う場合、操作姿勢、休憩姿勢、操作系(インターフェースとそれを操作する身体部位)や制御系の決定を行っていきます。

実機を試す前に、まずは電動車いすシミュレータ(Fig1)を用いての適合を実施することがあります。これは、これまで電動車いすに乗ったことが無い方や、操作が難しいと予測される方が安全に気軽に試すことはもちろん、姿勢や、操作系、制御系の組み合わせを円滑に決めていくことにおいても役立ちます。おおよその目処がたったら、いよいよ実機で走行を行います。電動車いす本体と設定の選択、操作部位とインターフェース、クッション、バックサポート、ベルト類等を調べ、対象者に適した電動車いすへと仕上げていきます。「これが適している」の判断は、操作のしやすさ、実環境での使いやすさ、身体的・環境的な安全性を考慮して決めます。そのためには、我々が実際に自宅や自宅周辺を訪問し、実際の使用場面を想定できるように情報収集を行います。そして、電動車いす操作獲得の途中段階に

も、人には変化がみられます。最初にした物が適さなくなる場合や、新たな問題が発生する場合があるので、それを見落とさない専門家たちの目も大切になります。

4. 症例紹介

症例は、脳性マヒの62歳の女性です。10年くらい前までは、電動車いすを使いこなせていましたが、頸椎症になり、これまで使えていた上肢の機能が著しく低下し、電動車いすに乗ることができなくなりました。アパートに一人暮らしで、ヘルパーによる介助を必要とする生活です。移乗はヘルパー2人で行います。認知や理解面は良好です。コミュニケーションは、発声に困難がみられ、本人の話の聞き取りにはやや時間がかかります。本人には、「頸椎症になってから一度も電動車いすに乗っていないけど、国際福祉機器展で電動車いすをみてから、また電動車いすに乗りたくなった！本屋へ行くのが好きなので、電動車いすに乗って行ってみたい」というニーズがあります。

適合上のポイントとなった点

- # 操作で用いることができる身体部位は、頸部の動きによるチンコントロール操作と左上肢によるスイッチ操作。
- # 操作中に左側へ体幹が傾いてきて自分での姿勢の修正は困難。スイッチと顎の位置関係がずれて操作に支障をきたすため、姿勢のサポートに工夫が必要。
- # チルト操作や速度変更を自分で行なえるよう改良が必要。
- # 実生活では、ヘルパー2人による移乗を行い、ヘルパーが付き添った状態での屋外での利用を想定。移乗時の障害にならず、姿勢や機器のセッティングを行いやすくする必要がある。

これらのポイントに対し、バックサポートやクッション、インターフェースやスイッチ類の適合を行いました。週に1回のペースで練習を行っているうちに、本人にはめざましい上達がみうけられました。また、自宅やその周辺を訪問し、介助者の意見も聞きながら、最終的な電動車いす操作の獲得にまで至りました。

Fig1: Powered wheelchair simulator