

リハビリテーション機器の紹介と導入目的

近年、ガイドライン等で、手足の麻痺に対してロボットや電気刺激療法などの先進的な運動量増加機器を用いたリハビリテーション訓練を行うことが推奨されています。輝生会でも国内で推奨されている機器はもちろんのこと、国外で先駆的に開発された機器についても積極的に検討・導入し、従来のリハビリテーション訓練での限界の突破を試みています。今回はそれらの先進的なリハビリテーション機器のうち、初台リハビリテーション病院と成城リハケア病院で導入している何点かをご紹介します。

初台リハビリテーション病院

ユニバーサルフレーム（スパイダー）

特徴・効果▶ 外枠のユニバーサルフレームに固定された4本のゴムひもを腹部に装着したハーネスに固定し、重力を軽減した状態でバランス訓練ができます。

もとはポーランドで開発され、日本では脳性麻痺を対象に小児施設で使用されています。

当院では脳卒中等の成人患者さまにも適用し、通常の訓練では危なくて実施できないようなダイナミックな動作訓練も安全に行えます。

バランス改善や片麻痺の麻痺側下肢への荷重がしやすくなるなどの効果を実感しており、海外からは通常の訓練に比べてバランス改善の効果が大きいとの研究報告も出ています。



MURO Solution（随意運動介助型電気刺激装置）

特徴・効果▶ MURO Solutionと上肢装具を1日8時間・2週間装着しながら、1時間程度の作業療法の訓練時間で麻痺手の動作訓練を行い、訓練時間外にも病棟内の生活動作のなかで積極的に麻痺手を使っていたく、いわゆるHANDS療法を実施します。

電気刺激で指の動きを正しい方向に誘導し、繰り返し学習することで、生活行為での麻痺手使用定着を図ります。

麻痺手の使用がうまく定着すると、HANDS療法終了後も機能回復が持続すると言われています。



Pathleader（パスリーダー）

特徴・効果▶ 末梢神経に磁気刺激を与え、筋肉の収縮を誘発する医療機器です。通常の電気刺激と比べて痛みや不快感を感じにくく、表面からの電気刺激では届きにくい深部の筋肉にもアプローチします。

特に嚥下反射が弱くなり飲み込みができなくなった重度の嚥下障害の患者さまに対しても、舌骨上筋群への刺激が容易にできるようになり、大きな進歩につながるのではと期待しています。



成城リハケア病院（在宅総合ケアセンター成城）

MYRO（マイロ）

特徴・効果▶ オーストリアで開発され、日本にはまだ数台しか導入されていません。当院では、手足に運動障害を抱えた方、高齢者、高次脳機能障害を有する方に使用しています。タッチスクリーン式で、指の運動から、手首、上腕、それらを支える体幹部、下肢、そして高次脳機能まで様々なアプリケーションを使用し訓練ができます。りんご拾いやエアホッケー、電車の線路繋ぎ、間違い探しなど、楽しくゲーム感覚で取り組みます。運動の難易度や画面サイズの高さ、傾斜角度の調整が可能で、車いすを使用した方でも実施可能で、個々に合わせた運動空間で訓練を行えます。タッチパネル操作以外にも、道具を使用し、握る、掴む、つまむ、回転等の操作を的確に導き出すことも可能です。実施してきたデータをスタッフと一緒に振り返ることで、どの程度回復したのか確認することもできます。



コグニバイク

特徴・効果▶ 通所リハビリテーションで導入している認知症予防のための機器で、タッチパネル式の画面の付いたエルゴメーター（自転車をこぐマシン）です。エルゴメーターをこぎながら画面に1問ずつ表示される計算や記憶などの「考える問題」を解いていきます。机に向かって1人で取り組む脳トレに比べ、緊張感や達成感が得られやすく集中して取り組み、「こぐ」と「考える」を同時に行なうため負荷がかかりますが、それによる脳活動の活発化が期待されます。開発した国立長寿医療研究センターの研究では、記憶力の改善、脳の萎縮の抑制が報告されており、スタッフが個々に合わせてプログラムを設定し、幅広い年代の方々に楽しくゲーム感覚でトレーニングに取り組んでいたいております。



上肢用ロボット型運動訓練装置 ReoGo-J

特徴・効果▶ 機能障害の程度に合わせ適切な可動域で安全に訓練が実施できます。個人の機能レベルに応じたプログラムを組み15日間連続で集中的に練習することで効果があると言われており、積極的な活用により廃用手の予防、機能回復、さらに生活場面で麻痺側上肢の使用機会が増え、上肢機能を必要とする日常生活動作や余暇、仕事、役割といった患者さまの生活・QOL拡大が期待できます。年々 ReoGo-Jの有用性に関する研究は増えており、当院では入院患者さまを中心に、外来・通所の利用者さまにも適応と判断した場合には積極的に活用しております。



脳卒中などで障害を持たれた方にとって、回復期リハビリテーション病棟への入院は、最初で最後の集中的なリハビリテーション治療の機会となります。

この貴重な機会を最大限に生かせるよう、スタッフが丸となり日々切磋琢磨するとともに、回復を押し上げてくれる先進的な医療機器の導入で、患者さまが最善のリハビリテーションを安心して受けられ、住み慣れた地域での充実した生活を送ることができるよう、努めてまいります。