『インテレクトアドバンスコンボ』

なになに？
ハイブリッド・リハビリテーション!!
Hybrid Rehabilitation

企画構成：理学療法科／米﨑真寿美

今回は当院回復期リハ病棟で使用しておりますインテレクトアドバンス・コンボ2762CCを紹介します。

【インテレクトアドバンスコンボの特徴】

リハビリテーションでは痛みや筋力低下などに対する治療として電気治療法や、超音波療法を行います。筋力増強ではEMSに代表される低周波を使用することがあり、最近では運動をせずとも電気刺激で勝手に筋肉を動かすことができることから、ダイエットを目的に使用する商品などを目にすることもあるかと思います。

この機器は治療に使用する25種類以上の電気刺激や超音波装置が1台に搭載してあり、持ち運びも可能で病室などで使用できることが特徴としてあげられます。

EMSについて

EMSとは「Electrical Muscle Stimulation」の略で、電気刺激を直接筋肉に与え筋肉を動かすことで効果を得ることを目的としたものです。筋肉の凝りをほぐし痛みを和らげたり、怪我、病気により衰えた筋肉の筋力増強に使用しますが、この機器の特徴としては筋電モジュールを内蔵しています。またEMGのバイオフィードバックだけでなく、中枢性運動麻痺に対するアプローチとして注目されている、筋電誘発電気刺激（Electromyography Trigged Neuromuscular Stimulation:ETMS）による効果的な治療が行なえます。

筋電図バイオフィードバックとは…

感覚では理解しにくい筋活動を表面筋電図により導出し、視覚的情報（図やグラフ）や聴覚的情報（音）に変換し、患者にわかりやすい状態でフィードバックする治療法です。これにより筋活動のコントロールが容易で、治療効果の向上が期待できます。

臨床における筋電図バイオフィードバック治療は、筋活動の促通（筋活動を高める）や、抑制（筋活動を弱める：弛緩）を目的に多くの疾患で用いられています。

【促通訓練】

- 末梢神経麻痺：徒手筋力テスト1以上で適応
- 神経、腱移行術後：肋間神経－筋皮神経吻合術後の呼吸運動との分離など
- 骨、関節疾患：廃用性筋萎縮の予防、筋力増強
- 中枢神経疾患：EMG-Trigged Neuromuscular Electrical Stimulation など
- 排泄コントロール：骨盤底筋群、肛門括約筋など

【弛緩訓練】

- 不随意運動：痙性斜頸など
- 中枢神経疾患：共同運動、同時収縮の抑制など
- 疼痛：頭痛、慢性腰痛など
- 不眠症、不安神経症：生理的ストレス反応のセルフコントロールなど
- 運動パフォーマンスの改善：スポーツ、音楽など

事例紹介

脳卒中右片麻痺の患者様で膝関節に強い痛みと水腫（穿刺も実施）があり、歩行や関節の動きを伴った筋力増強訓練が困難でした。そのため、大腿部内側（内側広筋）に筋力強化を目的としてインテレクトを使ってEMSを施行しました。約1ヶ月後には大腿部の周径が大きくなり筋力が向上しました。また痛みも軽減し、歩行練習が可能となり、歩行ができるようになりました。