
てらすエルゴの監修に携わって

東北大学病院リハビリテーション部長

東北大学大学院医学系研究科 障害科学専攻 機能医科学講座 内部障害学分野

専攻長・教授 上月 正博

私は試作品の段階から「てらすエルゴ」の監修に携わってきました。

透析患者さんは体力が低下して疲れやすく、生活の質も低下しがちであり、腎臓リハビリテーション（以下、腎臓リハ）が必要とされています。腎臓リハとは、腎疾患や透析医療に基づく身体的・精神的影響を軽減させ、症状を調整し、生命予後を改善し、心理社会的ならびに職業的な状況を改善することを目的として、運動療法、食事療法と水分管理、薬物療法、教育、精神・心理的サポートなどを行う、長期にわたる包括的なプログラムです。

運動療法は腎臓リハの中核であり、透析患者さんの運動能力や生活の質の改善などをもたらします。運動習慣のある透析患者さんでは生命予後が良いことも明らかになっています。さらに、定期的な運動習慣をもつ透析患者さんが多い施設ほど、施設当たりの患者死亡率が低いことも報告されています。ガイドラインには「医療関係者は透析患者の運動機能評価と運動の奨励を積極的に行う必要がある」と明記してあります。

ただし、透析患者さんに運動を取り入れてもらうのはなかなか困難です。なぜなら、週3回透析施設に通院するだけでも負担を感じている透析患者さんにとって、運動のために病院や運動施設にさらに通うのはとても大変だからです。私たちは、2005年から透析をしている最中にベッド上の器械（エルゴメータ）で行う運動療法の普及に努めてきました。医師に運動の頻度・強さ・

時間・種類の設定を行ってもらい、運動療法を透析時間帯の前半に行うものです。透析の際に運動を行うことで、運動の時間を他に改めて設定しなくてよいこと、医療関係者が監視してくれることから、効率的かつ安全性が高い運動療法であり、患者さんに取り入れてもらいやすい方法です。

しかし、課題もあります。例えば、使用するエルゴメータの価格と性能です。海外のエルゴメータは重く、移動が困難なので、ベッドに据えつけるためのスペースが必要です。しかも高価であり、日本での導入や普及はかなり困難です。一方、国内には電動補助（アシスト）つきエルゴメータはありましたが、運動負荷としては軽すぎる場合が多いため、効果を上げるために足首に重りを装着してそのエルゴメータを漕ぐ手間が必要でした。

私は、安価・軽量で、患者さんの体力に合わせて軽度～中程度の負荷量を調節できるエルゴメータの開発の必要性を感じ、国内の機器メーカーに提案した結果、昭和電機が快く開発・製作を引き受けてくださいました。

その結果、「てらすエルゴ」では手軽に運動が可能であることから、「てらすエルゴ」を用いての運動療法の対象が、透析患者さんのみならず、介護が必要な高齢者や障がい者の方々や介護予防運動教室に通う方々にも広がっています。「てらすエルゴ」がリハ、介護、健康教室、職場、自宅などの様々な場面で、多くの皆様の幸せと元気を呼ぶことを期待しております。
