

トレーニングを安全かつ効果的に実施し使用者責任を問われぬための虚弱・要介護者用トレーニングマシンの選択について

要介護者の急増を背景として、介護予防・自立支援に対する関心が高まり、平成 15 年度より国の介護予防事業の 1 つに「筋肉トレーニング」が採用されたことは御承知のことと思われま

す。すべてのトレーニングは、「トレーニング理論」「トレーニング技術・プログラム」「適正なマシン」の 3 条件が揃ってはじめて目的とする成果を得ることができます。このうちマシンの選択は、トレーニングの目的とその理論を具体的成果に結びつける重要な鍵となるものですが、この事業の広がりにつれて新しいマシンの開発紹介が行われることが予想されます。

私共「介護予防・自立支援・パワーリハビリテーション研究会」は、早期から介護予防へのマシントレーニングに着目し、これまで各地で成果を重ねてきた経験から、虚弱・要介護者のためのトレーニングマシンの選択にあたっては、以下の諸点に配慮して行うようお勧めいたします。

1. マシンの安全性は検証されているか。

虚弱・要介護高齢者のみならずマシンを安全に利用することは何よりも大切な要件です。マシンへの移乗、トレーニング中の安定性、トレーニング中の予期しえない体動への安全機構など、トレーニング全体を安全に行えるような構造となっているかどうか。

2. マシンの機能は検証されているか。

マシンの重りなどによる負荷は、生体側の筋肉・運動・動作の生理学的な改善に必要な抵抗となって作用することが必要です。これには各関節の運動範囲や力学的条件に適した抵抗が、そのマシンの機能として正しく発生するかが問題で、通常は利用者の体格、四肢の長さなどさまざまな条件を想定しながら、試作マシンによる検証が行われ、それが製品としての「性能保証」となります。

3. 検証と認証機関

マシンの品質、安全性、機能等については、製作者や使用者（ユーザー）が検証することは実際上不可能なため、現在では ISO（International Organization for Standardization 国際標準化機構）における規格を基盤としつつ、それぞれの国あるいは地域における関連法案や規準を盛り込んだ検証・認証機関が設立され、公的な権威づけが行われております。従ってマシンの選択にあたっては、安全かつ効果的な利用を図り、不幸にも事故等の発生において不要な使用者責任を問われぬために、これらの検証・認証を受けたマシンであるかどうかを検討することをお勧めいたします。

パワーリハビリテーション研究会の推薦するProxomed 社Compass シリーズについて

パワーリハビリテーション用マシンとして当研究会が推薦するCompassシリーズはドイツを母国とし世界各国に検証・認証機関を有するTÜV(Technischer Überwachungs Verein)の認証マシンです。

TÜVは、一般的な工業製品規格のISO規準に、ドイツの「機器安全法(Equipment Safety Law)」における規格・規準を加え、さらにCompassシリーズが医療用に用いられることから、ドイツのZAT(Zentralverband Ambulanter Therapieeinrichtungen Deutschland e.V. ドイツ外来リハビリテーション施設全国協会)の定めるマシンに関する諸規格・規準に基づいてCompassシリーズを認証しております。

その認証規準のうち医療用のものを別紙Index of Requirements for Medical training machines に掲載いたしましたので御参照下さい。

マシンの検証・認証等の情報については、パワーリハビリテーション研究会にお問い合わせ下さい。検証・認証機関等の情報提供をいたします。

2003-5 介護予防・自立支援・パワーリハビリテーション研究会
(会長 日本医科大学教授 竹内孝仁)