
文献抄録

筋ジストロフィー症における Submaximal Exercise の最大筋力に対する効果

筋ジストロフィー症における ROM 訓練の重要性はよく知られている。しかし、一方、その筋力増強訓練の価値については明確化されていない。それは、筋ジス患者の筋力が訓練により強化できるのか否か、また、筋力の強化できる病気の範囲、stage についてのデータが不足しているためである。文献上でも研究者間においてデータに矛盾がみられ、かつ、コントロール群を有していないなどの不備もあり、この疑問に答えられていない。

ゆえに、今回、コントロールされた submaximal exercise による筋力増強訓練を行い、これが筋ジス患者にとって有益となり得るかの判定を行った。

方法は、大腿四頭筋筋力が F 以上を有する 4 名の筋ジス症児を対象とし、その一侧の四頭筋を Cybex にて submaximal isokinetic exercise を行った。他側は全く訓練を行わずコントロール群とした。訓練は、膝伸展を角速度 18°/秒にて、日に 30 回の収縮を行わせた。これを週に 4～5 回、6 か月間施行し、その後 12 か月まで

毎月両側の最大トルクを測定した。さらに 18 か月と 24 か月にも測定を行い、比較検討した。

この結果、訓練した側としない側との間には、それほど差がなく、この方法では十分な違いが見い出せなかった。しかも学習曲線も同様な形を呈していた。しかし、訓練の効果として、24 か月を除いては、すべてコントロール群と同じか、それ以上の筋力が示された。ゆえに、平均的成果として、訓練した側が、訓練中およびその後においても、両側がともに筋力が 0 に至るまでの期間において、より強いトルクが得られたことになる。

このため、submaximal exercise による筋力増強訓練は、筋ジス症児に対し、悪い影響を起こすことなく、限られた範囲内ではあるが、価値のあることが示された。

Barbara J. de Lateur, M.D., Ruth M. Giaconi, B. A.:
Effect on Maximal Strength of Submaximal Exercise in
Duchenne Muscular Dystrophy, American Journal of
Physical Medicine, 58(1): 26-36, 1979.

(横浜市大医学部病院 作業療法士 関谷 修)