

パフォーマンス向上のための筋力トレーニング

理学療法の目的は、QOLの向上に資する身体動作能力の改善・機能向上を図ることにある。筋力トレーニングはその大きな柱ではあるが、単に個別の筋力強化を図ることでは目的を達成できない。動作・活動に焦点を当て、筋の働きを考えて効率的なプログラムを立案し実践していくことが大切である。本特集では、身体動作能力のパフォーマンスの向上を図るために行う筋力トレーニングについて、基礎的な知識を整理し、さまざまな疾患・障害への実践例を通して具体的なプログラム作成と応用に結びつく考え方を示していただいた。

筋力トレーニングの基礎と応用 木藤伸宏

筋力とは筋パフォーマンスの1つの要素である。筋力低下は、器官レベルで捉えた筋が発揮する張力の低下と、運動・動作を遂行する運動能力の一側面である筋力産出の遂行能力の低下の2つがある。運動と動作の遂行において筋力低下は、因果的な関連をもつ。運動・動作を遂行する運動能力の一側面である筋力産出の遂行能力の低下そのものに対する治療は、それを起こしている原因に対して治療介入を行う必要がある。

成長・加齢と筋力・筋の働きの関係 池添冬芽

筋力や筋量といった筋機能・筋特性の評価や筋力トレーニングの処方をするための知識・技術は理学療法士にとって必要不可欠と言える。本稿では筋力に影響を及ぼす因子や成長・加齢に伴う筋機能・筋特性変化の特徴、身体動作遂行に必要な筋力水準値などを紹介し、個々の筋機能・筋特性を評価・解釈するうえで大切な視点について述べる。

パフォーマンス向上に役立つ筋力評価の方法 高鳥 真

筋力の測定にはさまざまな方法があり、それぞれに一長一短な側面をもつため、量的および質的側面から複合的に捉えていくことが必要である。さらに、筋力測定によって得られた値は、何によって影響を受けているのかを明確にし、パフォーマンスの向上へつなげていくことが重要である。本稿では、動作による筋力の推定を含めた筋力測定の方法を提示し、測定時の注意点、測定結果の解釈や活用方法について、パフォーマンス向上に役立つ筋力の捉え方について解説する。

脳血管障害患者のパフォーマンス向上のための筋力トレーニング 渡邊裕文

脳血管障害を患うことによる上位運動ニューロン症候群には、陰性徴候と陽性徴候がある。陰性徴候である弱体化が多く機能障害に影響を与えられていると言われており、脳血管障害患者の機能を向上させていくためには、この弱体化に対してアプローチしていくことが大切である。アプローチでは、弱体化している筋を視診および触診にて明確にして、適切な感覚情報を与えながら筋活動を促し、トレーニングしていくことが重要となる。

神経変性疾患患者のパフォーマンス向上のための筋力トレーニング 松田直美, 他

神経変性疾患は、疾患により症候や進行速度が異なり、病期や症候に応じた介入が必要となる。各疾患のガイドラインでは、筋力トレーニングを含む運動療法が推奨されている。しかし、筋力トレーニングの優位性に関するエビデンスは乏しく、他のトレーニングを併用した複合的な介入が効果的である。また、過負荷によるリスクを避けるために、定期的な評価による効果判定を行い、適切な負荷量を検討したうえで実施する必要がある。

変形性膝関節症患者のパフォーマンス向上のための筋力トレーニング 山田将弘, 他

変形性膝関節症(osteoarthritis of the knee; 膝 OA)は、理学療法士が臨床で最も多く扱う疾患の1つである。膝 OA に対する筋力的アプローチでは大腿四頭筋のトレーニングが一般的である。本稿では、大腿四頭筋ではなくハムストリングスおよび Hamstrings/Quadriceps ratio(H/Q 比)に着目したトレーニング方法について筆者らの見解を述べる。

呼吸循環障害患者のパフォーマンス向上のための筋力トレーニング 田屋雅信

呼吸循環障害には慢性心不全と慢性閉塞性肺疾患がある。両疾患ともに類似した要因によって骨格筋異常を来しパフォーマンスの低下や運動耐容能低下を認める。骨格筋の筋力、筋パワー、筋肥大、筋持久力のなかで、どの改善を目的とするかによって筋力トレーニングのプロトコルが異なる。特に高齢者においては適切な筋力トレーニングを選択することが求められる。

高齢者のパフォーマンス向上のための筋力トレーニング 村田 伸, 他

高齢者は体力の個人差が大きく、個々の体力レベルに応じたプログラムが必要である。高齢者の筋力トレーニングは、リスクが少ない低・中強度のトレーニングであっても、筋疲労を感じる回数を反復することで、筋力増強とパフォーマンスの向上が期待できる。高齢者のパフォーマンス向上のためには、筋力トレーニングにその他の要素を取り入れた複合トレーニングが有効であり、運動イメージトレーニングの効果も注目されている。