

柔道整復師 から学ぶ

百歳時代の健康からだ作り

筋肉の作用を知って効果的な筋トレを

骨格筋は、随意筋（自分の意思で動かせる筋肉）です。筋肉が関節を構成する両側の骨について縮んだり伸びたりすることにより関節運動は行われます。

例えば、肘を曲げるときの主働筋は上腕二頭筋でこの筋肉が収縮します。上腕筋や腕橈骨筋は主働筋である上腕二頭筋を補助する協働筋です。拮抗筋である上腕三頭筋は相反神経支配に

より肘を曲げるときに自動的に弛緩します。上腕二頭筋が収縮し、上腕三頭筋が弛緩することにより肘はスムーズに屈曲します。

肘を曲げた状態から伸ばすときは前述と反対に、上腕三頭筋が収縮して上腕二頭筋が弛緩します。

膝伸展の場合の主働筋は大腿四頭筋で、拮抗筋はハムストリ

ングスです。膝屈曲時の主働筋はハムストリングスで拮抗筋は大腿四頭筋となります。

このように関節の動きに合わせて筋肉が協調してスムーズな運動が行えます。おのこの関節の動きによつての主働筋・拮抗筋・協働筋とその働きを理解すると、自身の体の使い方、鍛え方がより効果的・効率的に行えます。

著者

長尾淳彦（ながお・あつひこ）



・日本体育大学体育学部健康学科卒業、日本体育大学大学院修士課程修了
 ・公益社団法人 日本柔道整復師会 副会長
 ・明治国際医療大学保健医療学部 柔道整復学科教授

*この連載は令和三年度京都府亀岡市介護予防拠点活動支援事業（フレイル特化型）モデル事業の「関節や筋肉の痛み、動きにくさを感している65歳以上の高齢者のための正しいからだの使い方・鍛え方講座」をもとに行っています。