

体幹の解剖・運動学 体幹の作用と筋機能

関西医療大学大学院 保健医療学研究科 鈴木俊明

体幹の解剖・運動学では、本日の講義を理解するために必要な解剖・運動学に関して講義する。特に、内腹斜筋の筋線維走行から、内腹斜筋は作用の異なる3つの筋であり、外腹斜筋が2つの筋であることを認識していただきたい。また、最長筋、多裂筋、腸肋筋も解剖学的な観点から、筋の作用は全く異なることも理解しておく必要がある。

また、体幹の作用と筋機能では、『The Center of the Body 一体幹機能の謎を探る一』の「第3章 動作における体幹機能の特徴」について講義します。

体幹筋の神経・筋機能を正常化させるためには、動作にともなう体幹筋の正しい働きを知ることが重要である。健常者の体幹筋の作用は、座位、立位において異なっている。特に、座位、立位での側方移動にともなう体幹筋の働きでは、移動側の腹筋群の活動性が全く異なる。

座位では、移動側の内腹斜筋 斜走線維の筋緊張は移動にともない低下し、移動距離の増加にともない筋緊張の低下は維持されるが、最後に筋緊張が増加する。最後の増加は静止性収縮としての働きである。また、移動側と対側の内腹斜筋 斜走線維は移動に伴い増加する。

立位では、側方移動にともない移動側の内腹斜筋 横走線維の筋緊張は次第に増加する。移動側と対側の内腹斜筋 横走線維はほとんど活動しない。

このような違いを理解することで、適切な体幹筋のトレーニングを行うことができるわけである。本セッションでは、体幹筋の神経・筋機能の正常化に対する適切なアプローチを紹介する。

具体的には以下の4点について講義する。

1. 健常者での座位における体幹機能
2. 健常者での立位における体幹機能
3. 上肢運動における体幹機能