

筋力トレーニングのベンチプレス系 3 種目における大胸筋、前鋸筋 および三角筋の筋電図学的研究

半田 徹¹⁾ 加藤浩人²⁾ 長谷川 伸³⁾ 岡田純一⁴⁾ 加藤清忠⁴⁾

¹⁾東京スポーツ・レクリエーション専門学校

²⁾二葉栄養専門学校

³⁾九州共立大学スポーツ学部

⁴⁾早稲田大学スポーツ科学学術院

キーワード: 筋力トレーニング, ベンチプレス系種目, 筋電図

抄 録

大胸筋, 前鋸筋および三角筋はプレス動作の機能発揮のために重要な役割を果たす筋として筋力トレーニングの対象となる。従来, 大胸筋, 前鋸筋および三角筋を鍛える種目としてプレス系の種目が用いられているが, 3筋に対する負荷刺激の大きさの種目間差異が十分に認識されているとは言えない。そこで, 本研究では, 上体の傾斜角度の異なる3種類のプレス系種目, フラットベンチプレス(FBP), デクラインベンチプレス (DBP) およびインクラインベンチプレス(IBP)において3筋の筋活動を分析し比較検討した。筋力トレーニングに熟練した成人男子8名を被験者とし70% 1RMの負荷で各種目3試行行わせた。得られた筋電図のRMS値を基準化し, 以下のような結果を得た。

大胸筋では鎖骨部と胸肋部ともに筋活動水準は $DBP \approx FBP > IBP$ であった。前鋸筋は $FBP \approx IBP > DBP$ であり, DBP種目が最小の筋活動を示した。三角筋は $IBP > FBP > DBP$ の順となり, すなわち上体の傾斜角度が大きいプレス種目においてより筋活動が大きいことが示唆された。すべての種目において, 各筋ともに肘屈曲局面に比べて肘伸展局面において高いRMS値を示す傾向が見られ, 本研究において実施したトレーニング種目は肘伸展局面の効果を中心とする運動であることが示唆された。

したがって, このような筋活動水準の結果から本研究で実施したバーベルによるベンチプレス系 3 種目において, 大胸筋では鎖骨部と胸肋部ともにフラットベンチプレスとデクラインベンチプレス種目が有効であり, 前鋸筋ではフラットベンチプレスとインクラインベンチプレス種目が, 三角筋ではインクラインベンチプレスが有効な種目であると思われる。以上のことから, フラットベンチプレスは同時にこれら 3 筋に高い筋活動を引き起こすトレーニング種目であると考えられる。

スポーツ科学研究, 5, 58-70, 2008 年, 受付日:2007 年 10 月 18 日, 受理日:2008 年 4 月 1 日
連絡先: 半田徹 早稲田大学大学院人間科学研究科 359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15
E-mail: t-handa@kurenai.waseda.jp