

## 50. 咬合挙上装置の硬さが全身筋力へ及ぼす効果

○水上正人<sup>1</sup>、萩原敏之<sup>1</sup>、吉田 広<sup>1</sup>  
 池田瑞音<sup>2</sup>、工藤建太<sup>2</sup>、佃 文子<sup>3</sup>  
 白木 仁<sup>3</sup>、下條仁士<sup>3</sup>、宮永 豊<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学臨床医学系、<sup>2</sup>筑波大学  
 体育研究科、<sup>3</sup>筑波大学体育科学系

咬合挙上が全身筋力に影響を及ぼすか否かについては統一された見解は得られていない。その原因の一つとして使用された咬合挙上装置の素材の違いが考えられる。そこで今回、挙上装置の素材と筋力との関係を検討したので報告した。対象は顎口腔機能に異常を認めず、個性正常咬合を有する大学アメリカンフットボール部員15名で、方法は硬さの異なるソフトタイプ（バファロー社製クリアーマウスガード）とハードタイプ（G C社製オストロン）のバイトプレート各装着時と非装着時にバイオデックス（バイオデックス社製）を用いて利き足の膝関節、利き腕の肘関節における等速性最大筋力（ピークトルク）を測定した。その結果、角速度60deg/secで非装着時に比べ2%以上の測定値の増加を認めたのは、肘伸展時でソフト、ハードタイプとも6名、肘屈曲時はソフトで5名、ハードで8名であった。膝伸展時はソフト7名、ハード6名、膝屈曲時はソフト7名、ハード6名であった。角速度180deg/secで非装着時に比べ2%以上の測定値の増加を認めたのは、肘伸展時でソフト6名、ハードタイプとも4名、肘屈曲時はソフトで6名、ハードで8名であった。膝伸展時はソフト9名、ハード10名、膝屈曲時はソフト6名、ハード8名であった。そのうち膝伸展のソフトタイプ装着時は統計学的に有意差を認めた。以上から、バイトプレート装着により2%以上筋力の増加する者が多く、10%以上増加する者もみられた。しかし、素材による比較では明らかな差は認められなかった。