

競泳における高強度ストレングストレーニング

加藤健志¹、春日井亮太²、酒井健介³、菊地真也¹

¹東海大学 スポーツ医科学研究所、²東海大学水泳部、³城西国際大学 薬学部

背景：競泳におけるストレングストレーニングはあまり重い負荷で行う必要が無い。あるいは筋肉が付き過ぎると身体が浮きにくくなる。などのあいまいな考え方がいまだに残っている。しかし近年競泳は高速化が進み更なるパワーアップを図るためのトレーニングは必須であると考えられる。

目的：世界新記録またオリンピック金メダル獲得に向けた筋力アップトレーニングとして高強度でのストレングストレーニングに挑戦する事。また、ただ高重量を用いるだけではなく、競泳における特異性（各関節の可動域、筋の収縮特性等）を考慮した動きのトレーニングを考案する事である。

対象者：2007年から2019年における、競泳の世界選手権およびオリンピックメダリスト含むT大学水泳部員および卒業生 男女合計144人。

実施環境：主にT大学内トレーニングルームとJISS（国立スポーツ科学センター）内トレーニングルームで行った。また海外での合宿地において行ったトレーニング種目等も紹介する。

測定及び分析方法：ストレングス系トレーニング種目に関して、1RMおよび10RM等の測定を定期的に行った。動作分析に関しては映像を撮影し水中での泳ぐ動作との比較検討を行った。

結果：基本的に大学1年生の4月から4年生の8月までの3年4か月間の変化をみると、ベンチプレスにおいては1RM=2.1倍に向上。ダンベルワンハンドローにおける1RM=1.9倍。スクワットの1RM=1.6倍と主要な種目において格段に筋力が向上した。発表ではその他の種目における実施方法に関する工夫も含めて紹介する。

考察：泳ぐ速度を高めるために高強度でのストレングストレーニングを実施しすべての種目において筋力の向上がみられた。試合本番までの水中動作へのトランスポートは当然重要ではあるものの、高強度トレーニングの実施による筋力アップが競泳におけるパワー発揮能力につながる事が実証出来たと考えられる。

【現場への提言】競泳において世界的にパワーアップが図られ、飛躍的に世界新記録が生まれ続けている現状に対して、日本水泳界においても積極的に高強度でのストレングストレーニングを取り入れる必要性は明らかである。本研究を通して競泳選手に対する理想的な高強度でのトレーニングの普及を図りたい。