

## Abstract

### **Effetto di un allenamento pre-stagionale concorrente di forza muscolare e di interval-training ad alta intensità in calciatori professionisti.**

[J Strength Cond Res.](#) 2009 Oct 7.

[Wong PL](#), [Chaouachi A](#), [Chamari K](#), [Dellal A](#), [Wisloff U](#).

1Department of Physical Education, Hong Kong Baptist University, Hong Kong; 2Scientific Research Unit, "Evaluation, Sport, Health" at the National Centre of Medicine and Science in Sports, Tunis, Tunisia; 3Soccer National Team of Ivory Coast, Africa; and 4Department of Circulation and Medical Imaging, Faculty of Medicine, Norwegian University of Science and Technology, Norway.

Questo studio ha esaminato l'effetto di un allenamento concorrente di forza muscolare e di corsa intervallata ad alta intensità sulle prestazioni esplosive e di resistenza aerobica di calciatori professionisti. 39 giocatori hanno partecipato allo studio, dove il gruppo sperimentale (EG, n = 20) ed il gruppo di controllo (CG, n = 19) hanno partecipato regolarmente ad 8 settimane di allenamento di calcio, con l'EG che ha ricevuto un allenamento aggiuntivo di forza muscolare e di interval training ad alta intensità due volte a settimana per l'intero periodo. L'allenamento di forza muscolare consisteva di 4 serie di 6 ripetizioni massimali di tirate al mento, jump squat, distensioni su panca piana, ½ squat dietro e trazioni alla sbarra. L'allenamento di interval training ad alta intensità consisteva di 16 intervalli ognuno di 15 secondi di sprint al 120% della massima velocità aerobica individuale alternati a 15 secondi di recupero. EG ha incrementato significativamente ( $p \leq 0.05$ ) l'1RM al ½ squat dietro e alla distensione su panca piana ma non ha mostrato alcun cambiamento nella massa corporea. L'incremento intra-soggetto è stato significativamente più alto ( $p \leq 0.01$ ) nell'EG paragonato a CG nell'altezza del salto verticale, nel tempo di percorrenza negli sprint di 10 e 30 metri, nelle distanze coperte e nelle velocità finali dello Yo-Yo Intermittent Recovery Test e nella velocità aerobica massimale. La corsa intervallata ad alta intensità può essere eseguita insieme ad un allenamento di forza muscolare con carichi alti, al fine di migliorare la prestazione esplosiva e la resistenza aerobica dei calciatori.

## **Effect of Preseason Concurrent Muscular Strength and High-Intensity Interval Training in Professional Soccer Players.**

[J Strength Cond Res.](#) 2009 Oct 7.

[Wong PL](#), [Chaouachi A](#), [Chamari K](#), [Dellal A](#), [Wisloff U](#).

1Department of Physical Education, Hong Kong Baptist University, Hong Kong; 2Scientific Research Unit, "Evaluation, Sport, Health" at the National Centre of Medicine and Science in Sports, Tunis, Tunisia; 3Soccer National Team of Ivory Coast, Africa; and 4Department of Circulation and Medical Imaging, Faculty of Medicine, Norwegian University of Science and Technology, Norway.

This study examined the effect of concurrent muscular strength and high-intensity running interval training on professional soccer players' explosive performances and aerobic endurance. Thirty-nine players participated in the study, where both the experimental group (EG, n = 20) and control group (CG, n = 19) participated in 8 weeks of regular soccer training, with the EG receiving additional muscular strength and high-intensity interval training twice per week throughout. Muscular strength training consisted of 4 sets of 6RM (repetition maximum) of high-pull, jump squat, bench press, back half squat, and chin-up exercises. The high-intensity interval training consisted of 16 intervals each of 15-second sprints at 120% of individual maximal aerobic speed interspersed with 15 seconds of rest. EG significantly increased ( $p \leq 0.05$ ) 1RM back half squat and bench press but showed no changes in body mass. Within-subject improvement was significantly higher ( $p \leq 0.01$ ) in the EG compared with the CG for vertical jump height, 10-m and 30-m sprint times, distances covered in the Yo-Yo Intermittent Recovery Test and maximal aerobic speed test, and maximal aerobic speed. High-intensity interval running can be concurrently performed with high load muscular strength training to enhance soccer players' explosive performances and aerobic endurance.

*Traduzione non autorizzata a cura di Alessandro Ruspantini*