



Centro Studi e Ricerche Sport di Combattimento



Incremento della rapidità specifica del Tae-Kwon-Do attraverso un metodo a contrasto

Villani R.^{1,2,3}, Ruggieri F.¹, Tomasso A.^{1,3}, Distaso M.^{1,3}

¹ T.M.P.A. Combat Sport, Facoltà di Scienze Motorie, Università di Cassino;

² Istituto Universitario di Scienze Motorie – Roma

³ Centro studi e ricerche sport di combattimento - CSEN Italia

Introduzione

La rapidità d'esecuzione delle tecniche di calcio è una qualità fondamentale per poter primeggiare nel Tae-Kwon-Do.

Infatti queste azioni offensive sono le più importanti in questa disciplina, ed una loro rapida esecuzione è essenziale per ridurre le possibilità di difesa e contrattacco dell'avversario.

Purtroppo però la rapidità d'azione dei gesti aciclici è una qualità difficilmente allenabile, specie negli atleti evoluti in cui le tecniche sono ben consolidate.

Molti autori hanno a lungo studiato dei sistemi che consentissero di ovviare a questo problema e di superare la barriera della rapidità, ma è stato il Prof. J. V. Verchoshanskij a dare il contributo maggiore in questo campo. Tra i metodi da lui studiati uno dei più interessanti è il *metodo della stimolazione* in cui ad un'esercitazione "di rapidità" viene anteposto un "carico intenso di Forza".

Per offrire un nostro contributo alle ricerche effettuate in questo campo, abbiamo avviato una sperimentazione con lo scopo di valutare gli effetti di un metodo di allenamento a contrasto basato sul principio della stimolazione di Verchoshanskij, al fine di incrementare la rapidità di esecuzione delle tecniche di gamba del Tae-Kwon-Do.

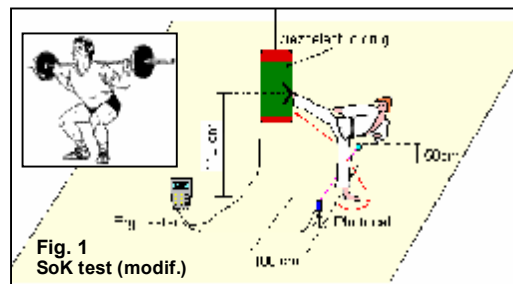
Metodi

Il metodo a contrasto da noi utilizzato si basa sulla concatenazione di due esercizi, uno a carattere generale, lo SQUAT (Fmax), ed uno specifico del TKD, il calcio circolare eseguito con la gamba arretrata o *Pandalchagi* (Fexpl).

La sperimentazione è stata svolta su un gruppo di 10 atleti praticanti TKD (età 21±6, peso 68±10, h 170±10, anni di pratica 9±4) di diverso livello agonistico (da regionale ad internazionale).

Il gruppo, non essendo precedentemente abituato al lavoro con sovraccarichi è stato sottoposto, in 3 settimane, a 6 sedute per l'apprendimento dello Squat. Nelle ultime sedute sono stati indirettamente calcolati i carichi massimali in questo esercizio.

Nella settimana successiva è stata avviata la sperimentazione vera e propria ed ogni atleta, dopo un breve riscaldamento, è stato sottoposto ad una versione modificata del SoK test (Villani, Angiari, Tomasso, 2004), in cui attraverso un sistema integrato di fotocellule (poste davanti alla gamba d'appoggio avanzata) e pedana a celle piezoelettriche (avvolta ad un sacco) è stato valutato il tempo esecutivo del calcio *Pandalchagi* (4 calci dx e 4 calci sx, con calcolo del valore medio). Dopo circa 20 min. dalla prima prova, ogni atleta ha eseguito un esercizio di Squat



con l'80% del carico (2 set x 4 reps; rec. 3 min.) e dopo 4 min. di recupero è stato nuovamente sottoposto al SoK test (Fig. 1).

Per valutare l'attendibilità del test la prova è stata ripetuta in due sedute successive, a poca distanza di tempo (4 gg.) Per studiare la validità del metodo del contrasto e verificarne la capacità di incrementare la rapidità del Pandalchagi, sono stati confrontati i risultati medi del gruppo prima e dopo la stimolazione di Squat. L'obiettività è stata garantita attraverso una precisa standardizzazione del protocollo.

Tab.1 - Trasversal Comparison (Anova) speed of Kick (sec); pre squat load - post squat load				
TECHNIQUE	M pre squat load	M post squat load	Diff%	Anova
Pandalchagi Dx (Test)	0,196	0,162	-17%	p = 0,04515*
Pandalchagi Sx (Test)	0,205	0,180	-13%	p = 0,03919*
Pandalchagi Dx (Retest)	0,184	0,153	-17%	p = 0,05434 (n.s.)
Pandalchagi Sx (Retest)	0,211	0,187	-11%	p = 0,03060*

Tab.2 - Correlation Test-Retest	speed of Kick (sec); pre squat load			speed of Kick (sec); post squat load		
	M Test	M Retest	Correlation	M Test	M Retest	Correlation
Pandalchagi Dx	0,196	0,184	r = 0,84 ; p<0,01	0,162	0,153	r = 0,82 ; p<0,01
Pandalchagi Sx	0,205	0,211	r = 0,82 ; p<0,01	0,180	0,187	r = 0,89 ; p<0,01

Risultati

Nel confronto tra i risultati del SoK test prima e dopo lo Squat (studio della validità) è risultata evidente la maggior rapidità dei calci eseguiti dopo la stimolazione con sovraccarico, con differenze percentuali comprese tra l'11% ed il 17% (p<0,05 tranne che nel retest dx) (Tab. 1).

I risultati dello studio dell'attendibilità (correlazione test-retest) hanno evidenziato valori della r compresi tra 0,82 e 0,89 (p<0,01) sia per il calcio circolare dx che sx, valutati prima e dopo lo Squat (Tab. 2).

Conclusioni

La sperimentazione effettuata ci permette di affermare che il metodo della stimolazione, applicato al TKD, può essere considerato un efficace sistema di allenamento della rapidità. Non possiamo negare però che in alcuni casi l'incremento di prestazione registrato è stato inferiore rispetto ai risultati ottenuti da Verchoshanskij (incrementi anche superiori al 20%). Probabilmente, per poter ottenere dei risultati ancor più interessanti, è necessario utilizzare questo metodo del contrasto con atleti che abbiano maturato maggiori esperienze nell'uso dei sovraccarichi.

La verifica di questa nostra ipotesi sarà oggetto dei nostri prossimi studi.

References

- Verchoshanskij J.V. (1996). *SdS*, 36: 23-33
 Villani R., Angiari P., Tomasso A. (2004), 9° Annual Congress of the ECSS, 295, Clermont-Ferrand
 Villani R., Di Vincenzo V. (2002), 7° Annual Congress of the ECSS, 577, Athens