



Influenza di quattro differenti metodi di allenamento sulla rapidità specifica nel taekwondo

Villani Roberto^{1,2,3}, De Petrillo Diego^{1,3}, Distaso Michele^{1,3}

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

² Istituto Universitario Scienze Motorie - Roma

³ Centro studi e ricerche sport di combattimento – CSEN Italy – www.combatsportresearch.it

Introduzione

Nel Tae-kwon-do la rapidità d'esecuzione delle tecniche di calcio è una qualità fondamentale per ridurre le possibilità di difesa e contrattacco dell'avversario. È noto però, che tale qualità è difficilmente allenabile negli atleti evoluti, in cui le tecniche sportive sono ben consolidate ed i margini di miglioramento molto bassi. Per allenare la rapidità d'esecuzione di una tecnica è necessario eseguire i gesti ad una potenza superiore al 90%max (Bosco, 1997) ma questa possibilità è fortemente influenzata dalle condizioni di riscaldamento e preparazione psico-fisica in cui si trova l'atleta. Basti pensare a quanto il riscaldamento e la preparazione pre-gara, incidano sulla prestazione di quegli sport in cui la forza esplosiva riveste un ruolo importante. Per offrire un nostro contributo alle ricerche effettuate in questo campo, abbiamo confrontato sperimentalmente quattro diversi mezzi di riscaldamento/attivazione pre-gara, per verificare l'influenza di questi esercizi sulla rapidità d'azione e sulla rapidità di frequenza specifica nel TKD.

Metodi

La sperimentazione è stata svolta su un gruppo di atleti praticanti TKD (età 20,5±4, peso 74±4, h 174±5, anni di pratica 10±4) di diverso livello agonistico (da regionale ad internazionale).

Nelle prime due sedute gli atleti hanno fatto alcune prove per adattarsi ai test ed agli strumenti.

Per misurare la rapidità dei calci è stata utilizzata una versione modificata del SOK Test (Villani et al, 2004; Fig. 1), che attraverso un sistema integrato di fotocellule e pedana a celle piezoelettriche valuta il tempo esecutivo dei colpi di gamba (destri e sinistri).

Per valutare la rapidità di frequenza dei calci è stato invece utilizzata, con funzione conta-colpi, la sola pedana piezoelettrica: test FSK (frequency speed of kick; n° calci in 10").

Il protocollo di ricerca prevedeva: riscaldamento/attivazione - rest 3' – SOK test - rest 3' – FSK test.

I quattro sistemi di riscaldamento/attivazione che sono stati utilizzati di volta in volta prima di effettuare i test di rapidità del calcio circolare (Pandalchagi) sono stati:

Riscaldamento standard (generale e specifico) - 13' corsa ed andature più 2' calci con colpitori.

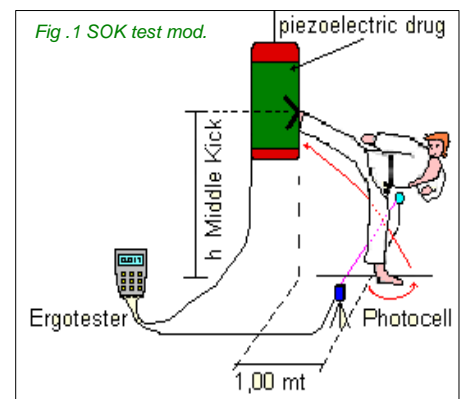
Stretching intenso (metodo Anderson) - 15'

Lavoro di potenza aerobica - 5' corsa lenta più 10' intensa (FC≥80%max)

Squat esplosivo - 1x8 (40%1RM), 1x6 (60%1RM), 2x4 (80%1RM)

Per studiare gli effetti di questi mezzi di preparazione pre-gara sulla rapidità specifica e sulla resistenza alla rapidità, sono stati confrontati i risultati dei test SOK ed FSK ottenuti in ognuna delle 4 condizioni sperimentali.

Per valutare l'attendibilità del protocollo, ognuna delle 4 prove è stata ripetuta in due sedute contigue, a poca distanza di tempo (3-4 gg). L'obiettività è stata garantita attraverso una precisa standardizzazione del protocollo.



Risultati

I valori di correlazione test-retest, utilizzati per studiare l'attendibilità del protocollo utilizzato, sono stati molto alti, con r sempre compresa tra 0,76 ed 1.

Il confronto tra i vari si-

stemi di riscaldamento ha mostrato come lo stretching duro, rispetto al riscaldamento standard, abbia effetti negativi sulla rapidità dei colpi (-11/13%;p<0,01) e sulla loro rapidità di frequenza (-5%;p<0,0001). Analogamente, un lavoro aerobico intenso ha effetti negativi sulla rapidità pari a -33/38% (p<0,0001) e sulla rapidità di frequenza del -9% (p<0,0001). Per contro una pre-attivazione a base di Squat pesante, induce un incremento della rapidità dei calci compreso tra il 15 (p<0,01) e l'8% (p<0,05) con un incremento della rapidità di frequenza del 4% (p<0,001). (cfr. tab. 1)

Tab. 1	riscaldam	stretching	endurance	SQUAT
M SOK left (sec)	0,16 ± 0,01	0,18 ± 0,02	0,24 ± 0,03	0,14 ± 0,01
	diff%	-11%; (p<0,01)	-33%; (p<0,0001)	15%; (p<0,01)
M SOK right (sec)	0,16 ± 0,01	0,18 ± 0,03	0,25 ± 0,04	0,14 ± 0,01
	diff%	-13%; (p<0,01)	-38%; (p<0,0001)	8%; (p<0,05)
M FSK (n°kick)	20,7 ± 1,6	19,7 ± 1,3	18,9 ± 1,3	21,5 ± 1,6
	diff%	-5%; p<0,0001	-9%; p<0,0001	4%; p<0,001

Conclusioni

La sperimentazione effettuata ci permette di affermare come le prestazioni di forza esplosiva specifica possano essere influenzate negativamente da lavori intensi di stretching e di potenza aerobica.

Per contro, come già rilevato in nostri precedenti studi (Villani et al, 2005, 2006) un lavoro di forza massimale può avere un'influenza molto positiva sulla forza esplosiva specifica del TKD e potrebbe essere una valida integrazione al riscaldamento/attivazione pre-gara utilizzato abitualmente dagli atleti e dai coach.

Bibliografia

Bosco C. (1997) *La forza muscolare*, SSS Roma

Villani R., Angiari P., Tomasso A. (2004), *9th Annual Congress of the ECSS*, 295, Clermont-Ferrand

Villani R., Ruggieri F., Tomasso A., Distaso M. (2005), *10th Annual Congress of the ECSS*, 419, Belgrade

Villani R., Tomasso A., Fratarcangeli M., Distaso M. (2006), *11th Annual Congress of the ECSS*, 522, Lausanne

Sito web www.combatsportresearch.it

e-mail r.villani@libero.it