

— Area Ricerca ed Aggiornamento —

Validità dello Yo-yo Intermittent Recovery Test nel Basket

Carlo Castagna^{1,2}, Vincenzo Manzi², Maurizio Marini³

¹Scuola Regionale dello Sport delle Marche, Area Ricerca e Aggiornamento, Ancona;

²Corso di Laurea in Scienze Motorie di Roma Tor Vergata, Roma;

³Stamura Basket, Settore Giovanile, Ancona.

Email: castagnac@libero.it

Parole Chiave: Valutazione Funzionale, Massima Potenza Aerobica, Pallacanestro, Esercizio Intermittente, Abilità di Ripetere Sprint.

Introduzione

Lo Yo-yo Intermittent Recovery Test (Yo-yo IRT) è un test che presenta un'elevata validità logica (somiglianza con l'attività competitiva) per la pallacanestro essendo svolto a navetta (base di 20m) e con modalità intermittente (2x20m con 10s recupero). Purtroppo non esistono studi che come per il calcio (Krustrup e coll. 2001, 2003, 2005), ne stabiliscano la validità di criterio (natura fisiologica) e diretta (relazione con la prestazione in gara) nella pallacanestro. Date le potenzialità di questo test con questa ricerca si è studiata la validità di criterio e diretta dello Yo-yo IRT per la pallacanestro.

Struttura della Ricerca

Alla sperimentazione hanno partecipato 26 giocatori di basket (età 16.9±1.9 anni, altezza 182±7 cm, m.c. 72.7±10.6, VO_{2max} 60.5±5.2 ml kg⁻¹ min⁻¹) appartenenti al settore giovanile della Stamura Basket di Ancona. Ventidue giocatori hanno effettuato lo Yo-yo IRT livello 1 e di questi 18 sono stati osservati anche nel corso di incontri amichevoli (2 quarti di 10 min effettivi) con rinforzo. Prima dell'inizio e immediatamente al termine delle partite ciascuno dei giocatori è stato valutato per l'elevazione (CMJ, Muscle Lab, Bosco Sistem), per la velocità specifica (15m Navetta, Microgate Polifemo, Bolzano) e per l'abilità di ripetere sprint (Line Drill-Suicide Drill, Hoffman e coll. 2000). Nel corso della partita sono state rilevate in ciascun giocatore la concentrazione di lattato ematico (Lactate Pro, Arkray, Tokyo, Giappone) e la frequenza cardiaca (FC, Polar Team System, Polar Oy Finland). Nel corso di precedenti sessioni di valutazione sono stati valutati nei giocatori (n=26) mediante test incrementale al nastro-trasportatore (Technogym Run Race, Gambettola, Italia) il Massimo Consumo di Ossigeno (VO_{2max}) e la Frequenza Cardiaca Massima con il sistema a tecnologia respiro per respiro K4b² (COSMED, Roma).

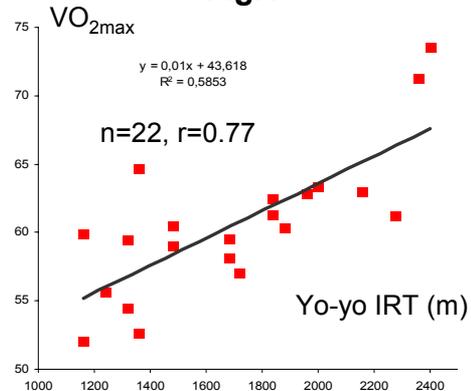
Risultati

La distanza percorsa nello Yo-yo IRT (1678±398m) è risultata correlata al VO_{2max} (r=0.77 p<0.0001, **Figura 1**). La prestazione post nel Suicide-Drill ha mostrato una relazione inversa e significativa con quella nello Yo-yo IRT (r=-0.50 p=0.04).

Discussione

La prestazione nello Yo-yo IRT si è dimostrata essere associata al livello individuale di Massima Potenza Aerobica. Questo sta ad indicare che nei giocatori di pallacanestro il livello individuale di VO_{2max} influenza positivamente la capacità di effettuare esercizio intermittente ad alta intensità per tempi prolungati. Questa ipotesi viene parzialmente confermata dalla relazione inversa tra prestazione nello Yo-yo IRT ed il tempo realizzato al termine di una partita nel Suicide Drill. I risultati di questa ricerca pertanto indicano lo Yo-yo IRT quale test interessante per la valutazione dell'endurance specifica del giovane giocatore di basket.

Fig.1



Citazioni

Hoffman, J. R., e coll. (2000). A Comparison Between the Wingate Anaerobic Power Test to Both Vertical Jump and Line Drill Tests in Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research* **14**(3): 261-264.

Krustrup, P., M. Mohr, et al. (2003). "The Yo-Yo Intermittent Recovery Test: Physiological response, reliability, and validity." *Medicine and Science in Sports and Exercise* **35**(4): 697-705.

Krustrup, P., M. Mohr, et al. (2002). "Activity profile and physiological demands of top-class soccer assistant refereeing in relation to training status." *Journal of Sports Sciences* **20**: 861-871.

Krustrup, P., M. Mohr, et al. (2005). "Physical demands during an elite female soccer game: importance of training status." *Med Sci Sports Exerc* **37**(7): 1242-1248.