

British Journal of Sports Medicine (2000)

Adattamenti fisiologici e biomeccanici nella transizione bici-corsa in un triathlon olimpico: esame e consigli pratici per l'allenamento.

Physiological and biomechanical adaptations to the cycle to run transition in Olympic triathlon: review and practical recommendations for training.

Gregoire P Millet (Department of sports, Bath, United Kingdom), Veronica E Vleck (National Sports Medicine Institute of the United Kingdom).

Abstract

Nello studio sono esaminate le attuali conoscenze degli effetti fisiologici, biomeccanici e sensoriali della transizione bici-corsa in un triathlon olimpico (1.5 Km, 40 Km, 10 Km) e vengono discusse le implicazioni per l'allenamento dei triatleti giovani e d'élite.

La corsa nel triathlon porta iperventilazione e incremento del battito cardiaco e l'esercizio induce ipossemia. Ciò può essere dovuto all'intensità dell'esercizio, alla fatica ventilatoria dei muscoli, alla disidratazione, ai danni alle fibre muscolari, al cambiamento del metabolismo attraverso l'ossidazione dei grassi e alla riduzione delle scorte di glicogeno dopo i 40 Km in bici.

Il costo energetico (Cr) della corsa durante la transizione bici-corsa è anche incrementato rispetto ad una normale gara di corsa isolata. L'incremento nel Cr varia dal 1.6% all'11.6% ed è un riflesso del livello di abilità del triatleta. Questo incremento può essere parzialmente messo in relazione alle alterazioni cinematiche, ma la ricerca suggerisce che la maggior parte dei parametri biomeccanici sono invariati. Un maggior piegamento in avanti dell'inclinazione del tronco è l'osservazione più significativa riportata. Il modello di corsa e quindi l'economia della corsa, può anche essere influenzato dalle perturbazioni sensorimotorie dovute al cambiamento della postura. Le capacità tecniche nella transizione sono evidentemente molto importanti.

Le condizioni sotto le quali è svolta la frazione in bici, cioè andatura costante, variazioni di ritmo, con la tecnica del drafting o senza la tecnica del drafting, probabilmente influenzano la velocità dell'adattamento alla transizione. La misura attraverso cui ha luogo la diminuzione della velocità media dei 10 Km di corsa durante la competizione dovrà essere investigata ulteriormente. E' chiaro che quella più elevata sarà maggiormente riscontrabile sul campo alla fine della frazione di bici, ciò anche per l'importanza della posizione finale al termine della frazione che determina una veloce transizione nell'area di cambio e un aggiustamento fisiologico ottimale durante la transizione.

In questo articolo vengono rivisti criticamente, alla luce del momento del cambio, i consigli e gli attuali metodi per preparare i giovani triatleti e quelli d'élite per una migliore transizione bici-corsa.