

VIII Convegno Nazionale AMIV - Rimini 15.09.2012

LE ULTIME DAL MUSCOLO NELLA TRAUMATOLOGIA DELLA PALLAVOLO

15 Settembre 2012 ore 08:30 - 18:00

Centro Congressi SGR - Via Chiabrera, 34 - Rimini

Publicato il: 26 giugno 2012

ALLENAMENTO E STRESS OSSIDATIVO MUSCOLARE NEGLI ATLETI

L'allenamento determina, a seconda dell'intensità con cui è svolto, una maggiore o minore quantità di radicali liberi (ROS); negli atleti di élite il consumo di ossigeno in competizione ed in allenamento può aumentare da 10 a 15 volte arrivando ad oltre 200 nei muscoli. In tal caso la produzione di ROS può oltrepassare il potere antiossidante del muscolo determinando danni strutturali e funzionali alle macromolecole cellulari. Inoltre i ROS agiscono anche come messaggeri in grado di modulare l'espressività genica; sono quindi indispensabili per modulare la risposta all'allenamento e garantire l'incremento della performance.

Ad oggi non esistono marcatori specifici in grado di valutare lo stato tossico da eccesso di ROS; studi recenti propongono nuovi marcatori come ad esempio la determinazione dell'aumento di Cell-free DNA. Gli atleti di élite sono sottoposti a lunghe ed impegnative stagioni agonistiche e se non adeguatamente gestiti (dieta, integrazione, carichi di lavoro/recupero) i ROS possono sommarsi ad altri fattori dannosi per i muscoli.

Il gruppo di lavoro dell'Università di Modena in cui lavoro ha avviato da 2 anni una ricerca basata sul monitoraggio del DNA mitocondriale dei giocatori di Pallavolo Modena nelle ultime due stagioni agonistiche al fine di ottenere un parametro che possa garantire una sufficiente capacità di determinazione dello stato metabolico dell'atleta e ottimizzare il rendimento attraverso una gestione iperpersonalizzata del lavoro.

Dr. Alessandro Cristani