

コエンザイムQ10 摂取によるトップアスリートのトレーニングパフォーマンスとコンディションの変化について

石川三知¹, 高橋雄介², 谷野豊³, 山本順寛⁴

Office LAC-U¹, 中央大学理工学部², 分子生理化学研究所³, 東京工科大学バイオニクス学部⁴

トップアスリート（競技スポーツ選手）は常に試合等で結果を求められる環境にある。そのために、彼等が行う事は、試合に向けてプログラムされた日々のトレーニングを確実にこなしていくことであり、それにより、基礎体力・技術力を身に付け自ら結果を導くのである。しかし、記録アップを狙う彼等が日常的に行うトレーニングは、非常に量・質ともに高いレベルの内容となっている。時にはトレーニング後、身体のダメージが非常に大きい状態を招く内容を敢えて行わなければならない。ダメージの内容を例に挙げるとエネルギー源であるグリコーゲンの減少、運動負荷による筋繊維の損傷、酸素の摂取・その他各種ストレスによる活性酸素の発生による体内の酸化がある。これらは、ベストコンディションでのトレーニングを理想とする彼等にとっては必ず解決をしなければならない問題点である。そこで、中央大学水泳部においてトレーニングを行っている競泳選手（現役学生・OB）24名を対象に6ヶ月間コエンザイムQ10を一日270mg摂取させた。コエンザイムQ10は日清ファルマ（株）により恵与された。これにより血漿中コエンザイムQ10濃度は平均して2ヶ月後に非摂取時の6倍、4ヶ月後に同3.5倍に上昇した。血漿中コエンザイムQ10濃度の上昇には個人差が大きいですが、70%以上の選手が自己記録を更新したことは近年にない成果と考えている。摂取終了後の練習後の疲労感の蓄積を訴えるものが多く、95%の選手が再摂取を望んでいる。