

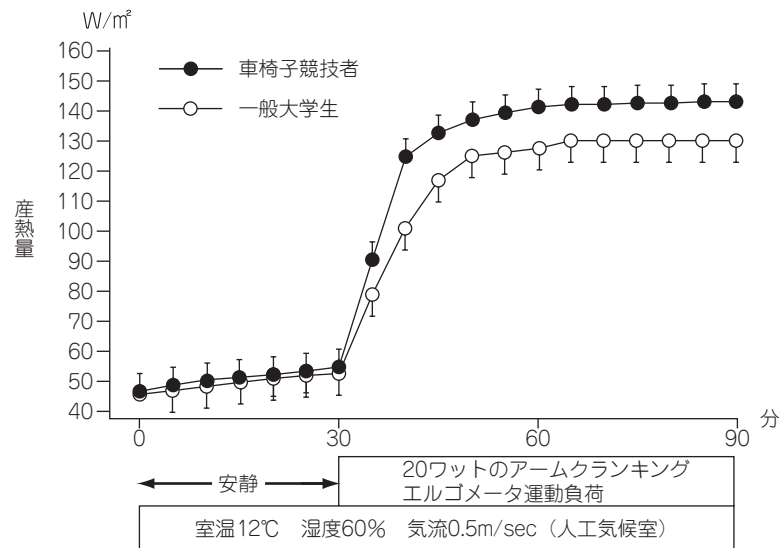
車椅子競技者の寒冷下運動時における 自律性体温調節とホルモン応答

研究代表者 長崎大学 管原 正志

近年脊髄損傷者の車椅子スポーツが盛んになっていますが、寒冷下の運動に対する生理的応答については明らかにされていません。本研究は、脊髄損傷のある男子車椅子競技者に平均環境温度 12℃、平均相対湿度 60%の室内でアームクラッキングを行わせて、体温調節機能を中心とした生理学的応答の特性を一般男子大学生と比較して明らかにしようとした。運動は20watts (50rpm) で60分間持続させ、鼓膜温、平均皮膚温、産熱量、カテコールアミン、寒冷血管拡張反応を測定しました。その結果、寒冷血管拡張反応は、一般大学生に比べて車椅子競技者の抗凍傷指数は高く、寒冷下の運動時体温調節感受性・熱産生や末梢血管反応は、車椅子競技者の方が一般大学生より優れていることが明らかになりました。このような結果は車椅子競技者の体温調節機能がトレーニングによって改善されたことを示すものであり、脊髄損傷競技者の生活の質の向上を考える上で有益な資料となるものであります。



脊髄損傷競技者の体温調節機能は、トレーニングによって改善される



寒冷下運動時の産熱量の比較