

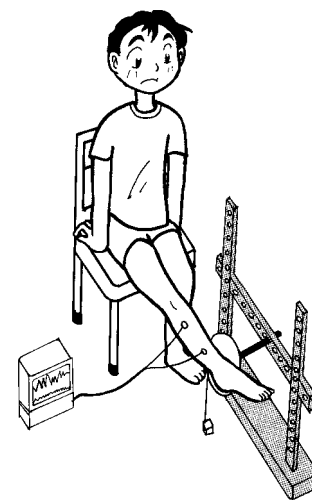
筋肉の利用方法の違いが疲労の発生と翌日の仕事量に及ぼす影響

研究代表者 鹿屋体育大学 田巻 弘之
 解説 佐々木 隆

この研究は持続作業中の筋活動様式が持久能や仕事量、また翌日の仕事量に及ぼす影響を検討したものです。

持久力テストは、足関節底屈の最大筋力の10%の負荷に抗して、関節角を110度または130度に保持するという等尺性収縮を、外側腓腹筋、内側腓腹筋、ヒラメ筋よりなる下腿三頭筋に課し、その際の各筋の筋電図を記録するもので、連続する2日にわたり行いました。

持久テスト中の下腿三頭筋の活動様式には、協働筋間で活動を交替しつつ持久力を発揮する交替活動型(AA群)と、筋の活動が盛んになると群化放電、すなわち収縮と休息をリズムカルに反復しつつ持久力を発揮する振戦型(T群)とがあることがわかりました。AA群の活動交代回数、T群の振戦発現回数はいずれも翌日の方が増えていました。足関節底屈の最大筋力はテスト後に両群とも低下しましたが、低下率はAA群の方が僅少でした。筋が遂行した仕事量はT群では翌日には半減していました。これらのことから、AA群のほうがより長く作業を遂行でき、翌日の仕事量にも影響が少ないことがわかりました。



持続作業中の下腿三頭筋の活動様式が持久能、仕事量や翌日の仕事量に及ぼす影響を調べた。

