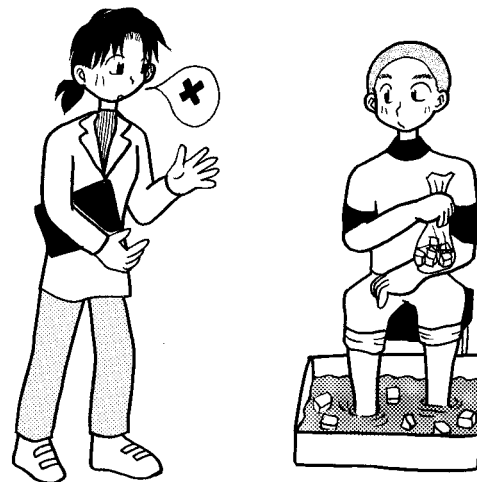


## 体冷却がその後の正弦波状運動時における呼吸循環系の応答に及ぼす影響

研究代表者 山口大学 曾根 涼子

この実験はウォーミングアップの前に行った身体冷却操作の影響を検証するもので、実験用スーツを10℃の水で40分間淹流して体温を下げた群と、30℃の水を用いた対照群とに自転車エルゴメータによる運動を課したものです。負荷は運動強度を最大努力の10%から60%、さらに10%へと波状に2分間の周期で反復する正弦波状運動で、日常的な生活での強度とパターンを模したものです。

運動前の冷却で負荷の高低に伴う酸素摂取量の増減の幅は広がります。特徴的なのは位相が遅れることで、これは末梢性の原因と考えられます。心拍変動からとらえた心臓の自律神経活動、とくに副交感神経活動は事前冷却によって活動の最高レベルが高まるので大きく変動します。さらに正弦波状運動時の自覚的運動強度の最高値の遅れは事前冷却によって増大する傾向があります。このことはより強い運動強度の場合には、事前冷却が運動強度の変化を認識する能力を低下させる可能性があると考えられます。



運動前に身体を冷却すると、運動強度の変化を認識する能力が低下するようだ

