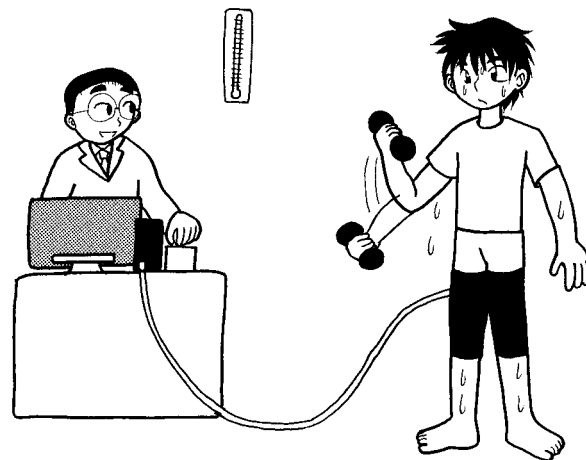


運動時の全身循環および体温調節機能をサポートする下肢圧迫法の開発

研究代表者 奈良女子大学 鷹股 亮

気温が高い状態で運動を長時間続けると下肢に血液が溜まるようになり、心臓へ血液が円滑に戻れなくなり、全身の血液循環や体温の調節機能が障害されるようになります。これらの反応は、身体のさまざまな生体の機構が影響しあって生じてきます。本研究は、下肢に血液の貯留を防ぐことで運動している時の体温上昇や血液の流れを改善することができるだろうと考え、ヒトを対象としたものです。被験者の大腿部を圧迫して血液の流れる量を変化させたり、下半身の全体を袋で包みその中を陰圧にして全身の血液の分布状態を測定しています。

これらの基礎的な研究から、下肢の静脈の柔らかさなど（コンプライアンス）や静脈からの水の移動状況を測定することができました。このことから、下肢の圧迫の度合いと運動時の全身血液循環の関連についての基礎的データを得ることができ、下肢への血液の貯留量を大まかに見積もることが可能になりました。基礎医学的な研究ですが、長時間の運動、体温の調節機構、血液循環機能を正しく把握することで、スポーツ医学・体力科学に貢献する研究です。



下肢への加圧や陰圧は、血液の貯留のしやすさや血液貯留時の全身循環への影響を明らかにした

