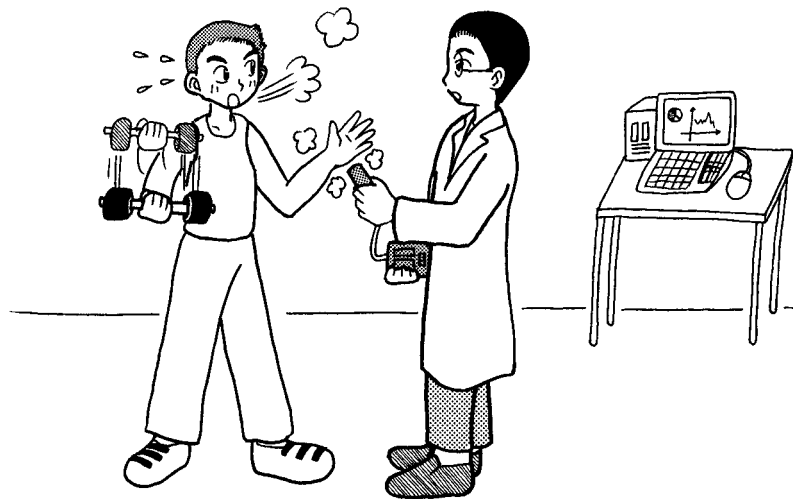


## 運動時の血流、血圧の変化と皮膚表面から放出される一酸化窒素との関係

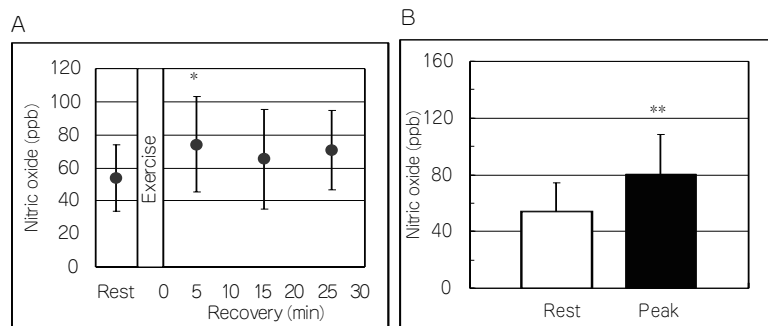
研究代表者 名古屋工業大学 伊藤 宏

筋運動を行うと血流量が増しますが、その調節に一酸化窒素(NO)が関係している可能性が考えられています。拍動が増し、血流量が増すと、血管の内側に応力がかかり、それが原因でNO合成酵素が活性化されNOが産生されます。このNOが血管を拡張させることがわかってきました。すなわちNOが循環調節に重要な働きをしているようですがNOは非常に不安定ですし、ガス状ですので皮膚からも放出されてしまい、なかなかその産生と捕らえることがむずかしいところがあります。

この研究では皮膚から放出するNOを直接測定し運動による局所血流量増大との関係を調べています。その結果手首の底背屈運動直後に血流の増大とともに皮膚からのNO産生量が増えることを見つけ出しました。基礎的な研究として非常に価値があると思います。このような方法でNOの産生能力が測れるかどうか興味深いところです。



筋運動の増加と血流量の調節に関係しているとみられる一酸化窒素(NO)の産生能力はどのような方法で測るのか



(A)運動前後の皮膚ガスNO濃度の変化。

(B)皮膚ガスNO濃度における各被験者の安静値および最大値。

Mean±SD

\*, p<0.05 vs. Rest, \*\*, p<0.01 vs. Rest