

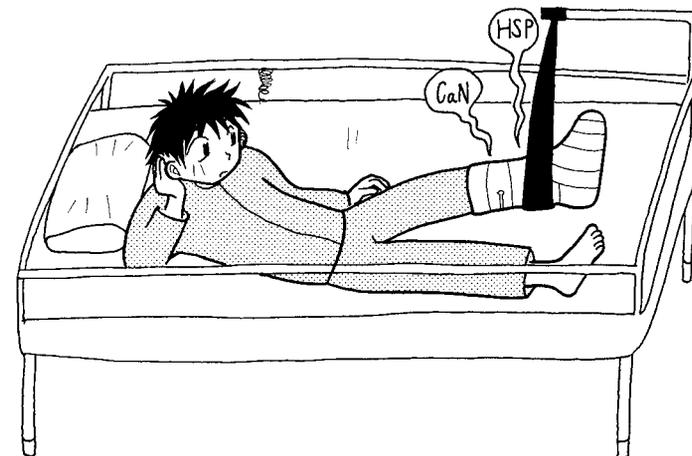
筋の肥大・萎縮と熱ショックタンパク質 およびカルシニューリンの関連

研究代表者 熊本大学 大石 康晴

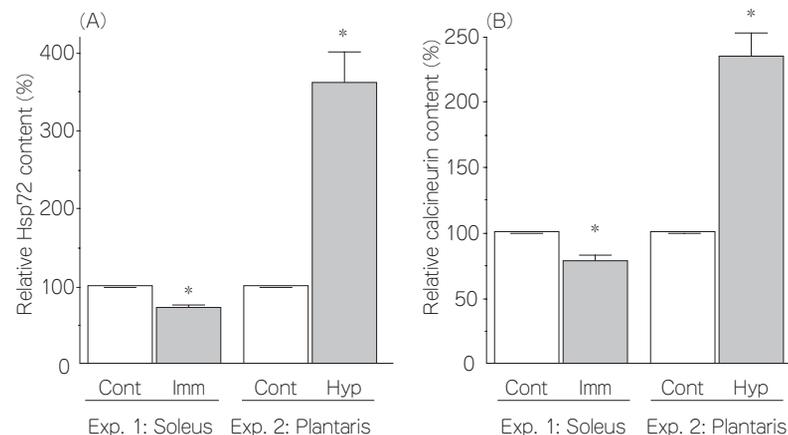
運動による筋の収縮活動の増加、あるいは運動不足やギプス固定による活動量の減少に際して、骨格筋のタイプなどがダイナミックに変化することが知られています。このような変化に、タンパク質脱リン酸化酵素であるカルシニューリン (CaN) が密接に関係する。

さらに熱ショックタンパク質 (HSP) も割拠していると考えられます。

本研究ではラット骨格筋を、共同筋切断により肥大させた場合、またはギプス固定より萎縮させた際のCaNとHSPの発現量を調べました。その結果、筋が肥大した場合にはCaNとHSPの発現量は増加し、萎縮した場合には減少しました。これらの結果はCaNとHSPの発現と筋のサイズの変化と関連することが示唆されました。



運動量と、骨格筋のタイプ変化の間には、CaNとHSPが関係しているようだ



下肢固定により萎縮したヒラメ筋 (Exp.1) では、HSP72、カルシニューリンともに発現量が低下し、代償的に肥大した足底筋 (Exp.2) では、両者ともに増加する