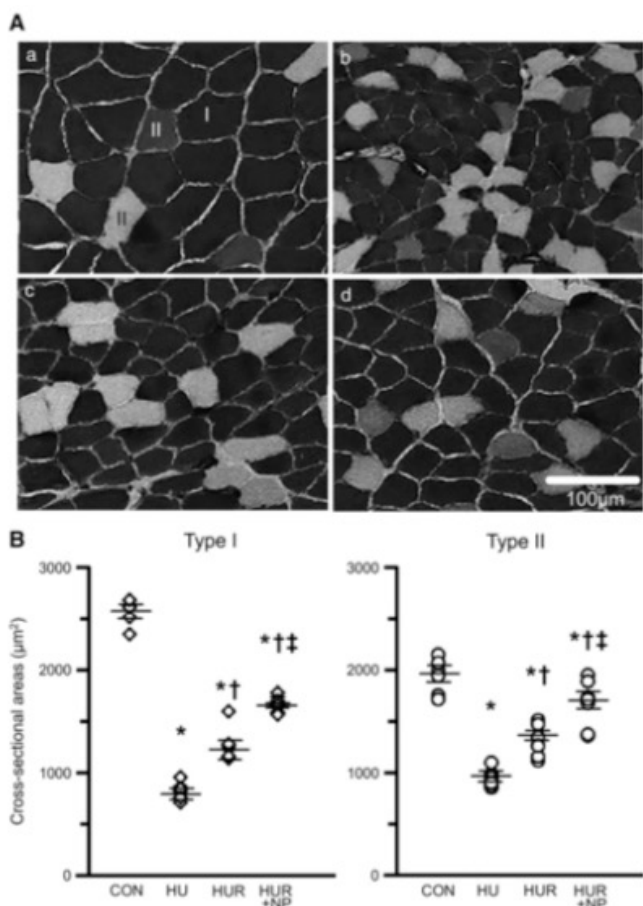
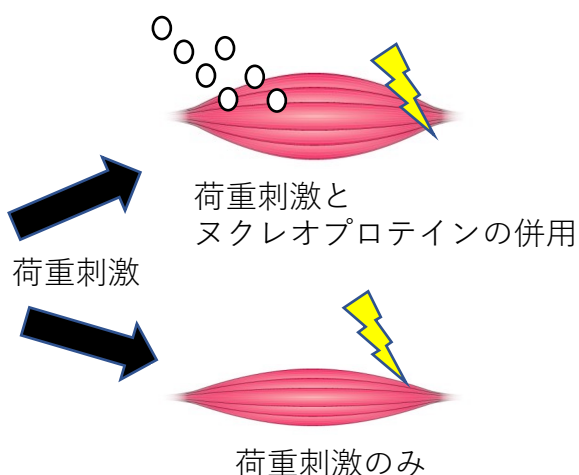


ヌクレオプロテインが不活動後の回復過程に与える効果

背景

廃用性筋萎縮からの回復には長期間を要することがわかっています。
そこで、ヌクレオチドとタンパク質を含む『ヌクレオプロテイン』を摂取することで回復過程が促進するかを検証します。

廃用性筋萎縮



ATPase染色を行い、光学顕微鏡にて撮影

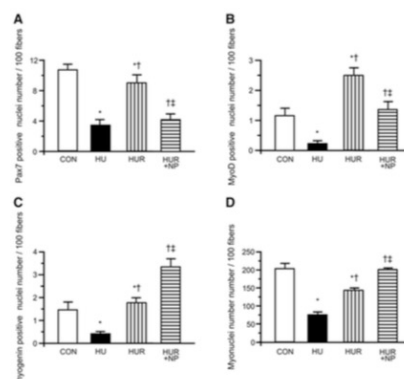
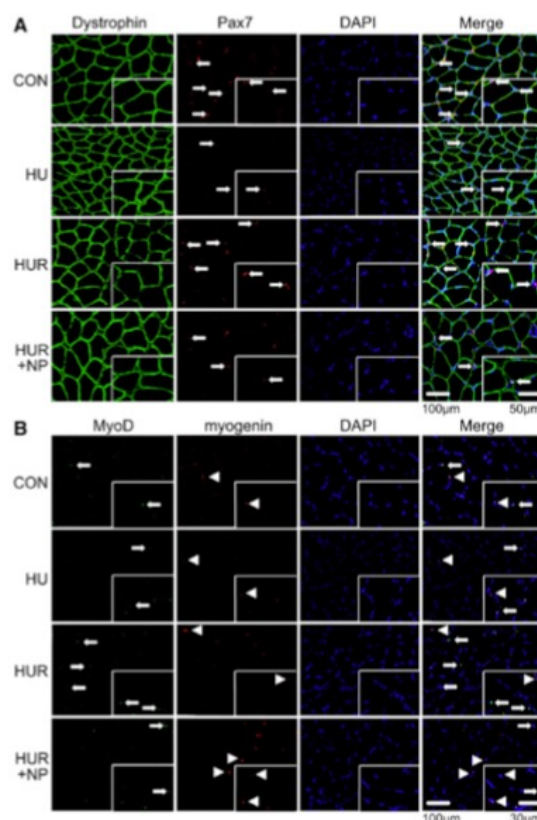
(Nakanishi, 2016 Nutrition Research)

結論

ヌクレオプロテインの摂取は不活動後の回復過程を促進させる

研究を行う意義

今回の結果よりリハビリテーション手法の一つである荷重刺激とヌクレオプロテインを併用することで早期回復を促すことができ日常生活動作の早期獲得につながる可能性がある

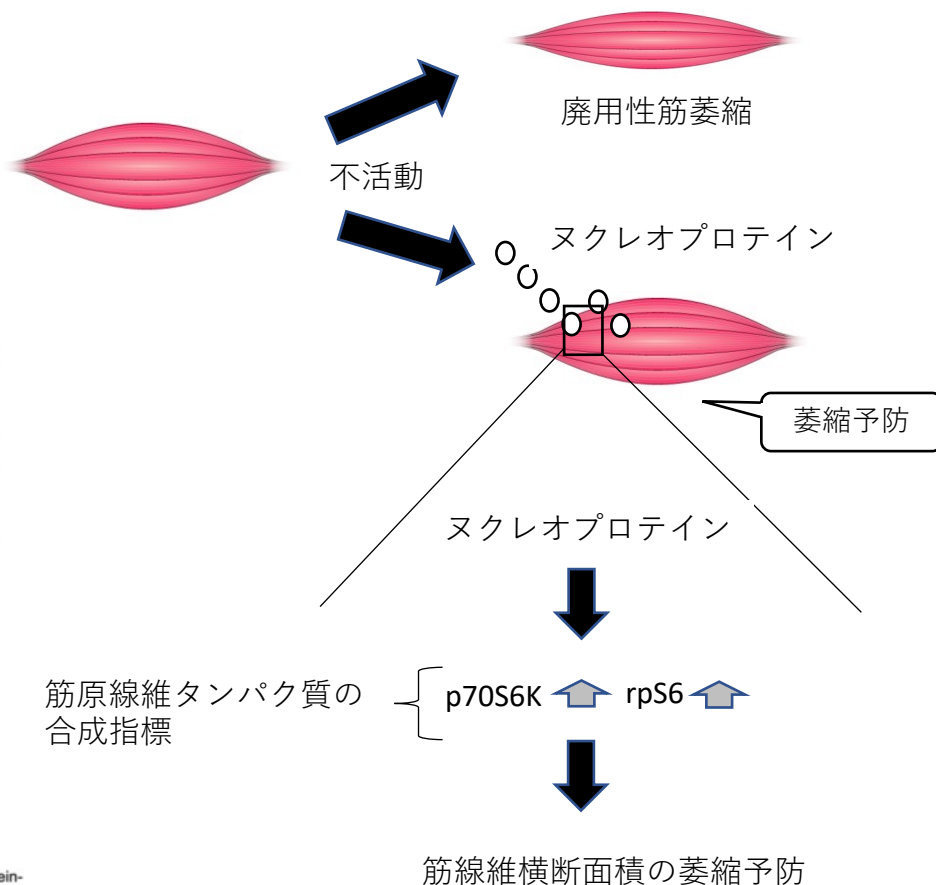
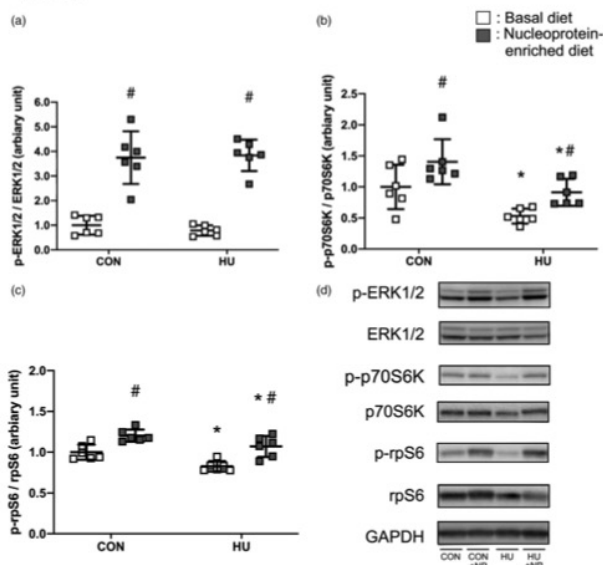
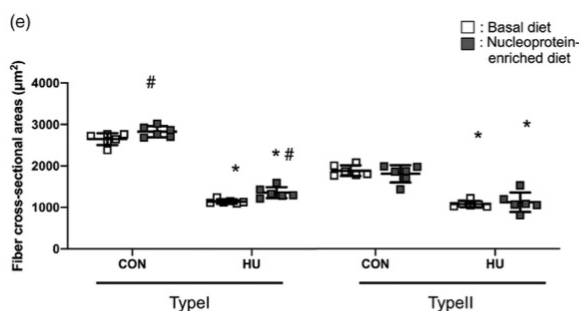
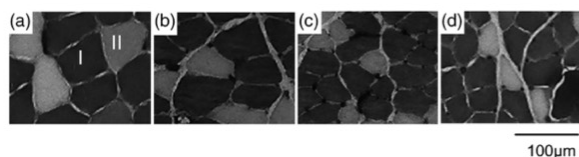


免疫組織化学染色を蛍光顕微鏡にて撮影

ヌクレオプロテインが不活動に伴う骨格筋萎縮に与える効果

背景

これまでの研究においてヌクレオプロテインは骨格筋の筋原線維タンパク質の合成を促進することがわかっています。骨格筋は筋原線維タンパク質の合成と分解のバランスを制御することで萎縮や肥大させることが知られています。そこで、不活動期間にヌクレオプロテインを摂取することで筋原線維タンパク質の合成を促進し、骨格筋萎縮を予防できるのではないかと考え検証します。



結論

ヌクレオプロテインの摂取は筋原線維タンパク質の合成を促すことで不活動に伴う骨格筋萎縮を予防することができる

(Nakanishi, 2021 Experimental Physiology)

特異的タンパク質発現をウェスタンブロット法にて確認

研究を行う意義

今回の結果より栄養補助食品であるヌクレオプロテインを摂取することで骨格筋の萎縮を予防することができ日常生活動作の早期獲得につながる可能性がある