

骨格筋の健全化を目的とした アクアポリン4の生体利用

石道 峰典 (いしどう みねのり)
工学部 総合人間学系教室 講師

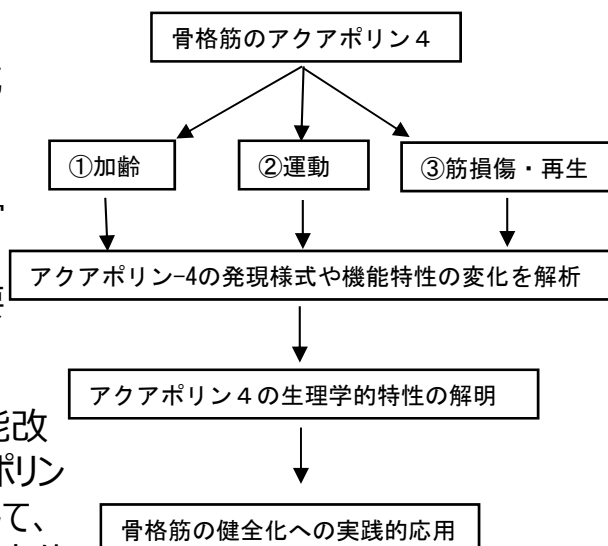


用途・応用分野：健康寿命延伸、サルコペニアの予防、
パフォーマンス向上、健康維持増進

■ 研究シーズ概要

骨格筋は水分含有量が約8割であり、水分を豊富に含んだ組織である。骨格筋を構成する筋線維内外でのスムーズな水分子の移動により浸透圧が調整されたり老廃物が除去されることで筋の恒常性が保たれることから、骨格筋における水分子輸送は、健康的で活動的な日常生活を維持するうえでも非常に重要である。

現在、本研究室では、骨格筋における機能改善やサルコペニア予防など目的に応じたアクアポリン4の生理学的特性の利用法の開発を目指して、まず正常な骨格筋におけるアクアポリン4の基本的な生理学的特性を明らかにするための研究を行っている。



■ 研究シーズの特徴

特定の骨格筋に対し選択的に筋活動量の増減や筋損傷を誘発できる実験モデルを独自に構築し、より生体条件に近い環境で特定の骨格筋のみを観察可能とする。

- ①過負荷による筋肥大モデル
- ②除神経による筋肉モデル
- ③老化モデル
- ④筋再生モデル

