

# 運動による salusin- $\alpha$ 分泌の増大がアテローム性動脈硬化症の 発症リスクの軽減に及ぼす影響

---

代表研究者	藤江 隼平 立命館大学 スポーツ健康科学部 助教
共同研究者	家光 素行 立命館大学 スポーツ健康科学部 教授
共同研究者	井上 健一郎 立命館大学 大学院 スポーツ健康科学研究科 博士課程後期課程
共同研究者	下村 美桜 立命館大学 大学院 スポーツ健康科学研究科 博士課程前期課程

## 研究要旨

肥満により動脈血管内腔の脂肪沈着が亢進することによって、血管内腔が狭くなるアテローム性動脈硬化に進展することが知られている。その予防策として、習慣的な有酸素性運動は、肥満に伴う動脈血管内腔の脂肪沈着の増大を防ぐことで抗アテローム性動脈硬化作用を有することが報告されている。しかしながら、アテローム性動脈硬化の発症予防に対する運動効果の機序は現在までに明らかとなっていない。近年、内因性生理活性ペプチド・salusin- $\alpha$ は、血管内皮細胞や血管平滑筋に高発現しており、抗アテローム性動脈硬化作用を有することが報告された。最近、我々はヒトにおける8週間の有酸素性トレーニングの実施により血液中のsalusin- $\alpha$ 濃度が増大し、その増大は動脈硬化度の低下効果と負の相関関係があることを報告した。しかしながら、有酸素性トレーニングによる肥満に伴う血管内の脂肪沈着の増大を介したアテローム性動脈硬化に対する発症予防効果の分子機序に、動脈血管のsalusin- $\alpha$ の分泌変動が関与するか否かは明らかとなっていない。そこで本研究は、有酸素性トレーニングによるアテローム性動脈硬化の発症予防効果の機序に、動脈血管のsalusin- $\alpha$ 分泌の変動が関与するか否か検討することを目的とした。本研究では、アテローム性動脈硬化発症モデルであるApoE遺伝子欠損マウスを対象に検討した結果、アテローム性動脈硬化病変の指標である動脈血管の脂肪沈着量は、有酸素性トレーニングを実施した群において有意に低値を示した。さらに、動脈血管のsalusin- $\alpha$ タンパク発現は、有酸素性トレーニングを実施した群において有意に高値を示した。したがって、以上の結果から、有酸素性トレーニングによるアテローム性動脈硬化の発症予防効果の機序に、動脈血管のsalusin- $\alpha$ 分泌の増大が関与する可能性が示唆された。

---