

氏名	山本 剛
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 5066 号
学位授与の日付	平成26年12月31日
学位授与の要件	医歯学総合研究科病態制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)

学位論文題目	Protective Effect of Eicosapentaenoic Acid on Insulin Resistance in Hyperlipidemic Patients and on the Postoperative Course of Cardiac Surgery Patients: The Possible Involvement of Adiponectin (脂質異常症患者のインスリン抵抗性および心臓手術患者の術後経過に対するエイコサペンタエン酸の保護効果：アディポネクチン関与の可能性)
--------	---

論文審査委員	教授 山本 和秀 教授 佐野 俊二 准教授 和田 淳
--------	----------------------------

### 学位論文内容の要旨

n-3 多価不飽和脂肪酸であるエイコサペンタエン酸 (EPA) は、脂質異常症や糖尿病、心血管病に対する保護的な役割があり、インスリン感受性の改善やアディポネクチン産生に関連しているとされている。アディポネクチンは脂肪細胞から分泌されるホルモンの一種で、抗炎症性および抗動脈硬化性を有するとの報告がある。今回我々は脂質異常症患者への EPA 投与と血清アディポネクチン値の関連性(臨床試験1)および心臓手術予定患者への EPA 投与と術後イベントの抑制効果の関連性(臨床試験2)を検討した。EPA 投与によって二つの臨床研究で血清 EPA 値の有意な上昇を認めた。臨床試験1では有意に血清アディポネクチン値の上昇を認め、インスリン抵抗性および高感度 CRP の改善を認めた。臨床試験2では心房細動など術後イベントに対する抑制効果は認められなかったが、好中球/リンパ球比と術後感染の割合が対照群と比較して有意に低かった。結論として、EPA 投与が血清アディポネクチン値増加と関連して、脂質異常症患者と心臓手術患者への抗炎症作用に働くことが示唆された。

### 論文審査結果の要旨

エイコサペンタエン酸(EPA)はインスリン感受性の改善やアディポネクチン産生に関与していることから、本研究では、脂質異常症患者への EPA 投与による血清アディポネクチン値の変動(臨床試験1)及び心臓手術予定患者への EPA 投与による術後イベント抑制効果(臨床試験2)を検討した。

臨床試験1)では、EPA 投与群において有意に血清アディポネクチン値の上昇を認め、インスリン抵抗性及び高感度 CRP の改善を認めた。臨床試験2)では、心房細動などの術後イベントに対する抑制効果は認められなかったが、好中球/リンパ球比と術後感染の割合が対照群と比較して有意に低かった。以上より、EPA 投与が血清アディポネクチン値増加と関連して、脂質異常症患者と心臓手術患者への抗炎症作用に働くことが示唆された。

本研究は、EPA の脂質異常症や心臓手術患者における抗炎症作用の可能性を示した点で興味深い。

よって本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。