

## 論文の内容の要旨

氏名：山口 順子

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：The Clinical Significance of Low Serum Arachidonic Acid in Sepsis Patients  
with Hypoalbuminemia

(低アルブミン血症を伴う敗血症患者における低アラキドン酸血症の臨床的意義)

### < 論文内容の要旨 >

#### 背景と目的：

脂肪酸は向炎症あるいは抗炎症作用など様々な機能を持つ。また低アルブミン(Alb)血症は敗血症患者にしばしばみられるが、敗血症患者における低 Alb 血症は脂肪酸の変動をもたらし、患者転帰に影響を与えているかもしれない。そこで、敗血症患者における血清 Alb 値と血清脂肪酸値および転帰との関係性について検討した。

#### 方法と研究デザイン：

当施設 ICU に入室した成人敗血症患者 200 症例の観察研究である。入室時の臨床検査所見や血清 Alb を含む血液生化学検査所見および、血清脂肪酸として脂肪酸 4 分画（アラキドン酸 (AA)、エイコサペンタエン酸 (EPA)、ドコサヘキサエン酸 (DHA)、ジホモガンマリノレン酸 (DHHLA)）を測定した。重症度は Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score を用いた。患者の栄養状態の評価には Body mass index (BMI) を用いた。転帰については ICU 入室 28 日後の生存群、死亡群の 2 群で比較検討した。

#### 結果：

BMI や入室時 SOFA と血清 Alb 値には有意な相関を認めなかった。死亡群で血清脂肪酸 4 分画はどれも有意に低値を示したが、EPA/AA 比については、生存群と死亡群で有意差は認めなかった。入室時血清 Alb 値と血清脂肪酸 4 分画はどれも正の相関を認めた。多変量解析において、SOFA score が高値であること (adjusted odds ratio(OR), 1.19; 95% CI, 1.02-1.39, p=0.026) と血清脂肪酸 4 分画のうち低 AA 血症であること(OR, 0.98; 95% CI, 0.978-0.994, p=0.041)が転帰不良の独立因子であった。

#### 結論：

低 AA 血症は低 Alb 血症と関連し、低 Alb 血症存在下の敗血症患者の転帰不良に相互作用を示していることが示唆された。敗血症病態で低 Alb 血症を伴う場合の脂肪酸のより詳細な役割について知見を深める必要がある。