

学位論文の要旨

保健学専攻 医療生命科学 分野 医療生命科学 領域	氏名	山浦 洵
<p>題目</p> <p>Altered Serum Lysophosphatidylethanolamine Species Profile in Patients with Autoimmune Pancreatitis</p> <p>(自己免疫性膵炎患者における、血清リゾホスファチジルエタノールアミン分子種組成)</p>		
<p>要旨</p> <p>【はじめに】</p> <p>リゾホスファチジルエタノールアミン(LPE)は、多価不飽和脂肪酸(PUFA)とアルケニル基を豊富に含むリン脂質であるホスファチジルエタノールアミン(PE)の代謝産物である。LPEは、生体内において生理活性脂質としての機能が報告され、慢性自己免疫性疾患の炎症過程と関係していることが示唆されている。LPEは水溶性が高いため、血清中に存在するが、血清中LPEの病態生理学的役割と代謝の詳細は今のところ不明である。</p> <p>自己免疫膵臓炎(AIP)は、原因不明の炎症性疾患であり、IgG4高値を血清学的特徴とする代表的なIgG4関連疾患である。LPEをはじめリン脂質は、様々な慢性自己免疫性疾患の炎症過程への関与が報告されている。しかし、慢性炎症性疾患であるAIPにおける脂質代謝やLPE代謝等を検証した報告はない。本研究では、AIP患者のリゾホスファチジルエタノールアミン(LPE)代謝を理解するために、健常被験者を対象にAIP患者の血清中LPE組成の検討を行った。</p> <p>【材料と方法】</p> <p>AIP患者7例と健常被験者9例の血清を用い、ガスクロマトグラフィー質量分析を使用して、脂肪酸組成を測定し、マトリックス支援レーザー脱着/イオン化飛行時間法(MALDI-TOF)質量分析を使用して、LPE分子種を分析した。</p> <p>【結果】</p> <p>脂肪酸分析において、血清中アラキドン酸(AA: C20:4)濃度は、健常者に比べてAIP患者で高値であったが、血清エイコサペンタエン酸(EPA: C20:5)とドコサヘキサエン酸(DHA: C22:6)濃度については有意な差はなかった。LPE分析において、AIP患者の血清中総LPE濃度は、健常者と比較して有意に低値であった。また、LPE 20:4濃度は、LPE 20:5、LPE 22:6濃度と強い相関関係を示した。プラズマローゲン型LPE p16:0濃度は、LPE 20:4、LPE 20:5、LPE 22:6濃度と強い相関関係を示した。</p> <p>【結論】</p> <p>本研究では、AIP患者と健常被験者間で、血清中脂質濃度および脂肪酸組成は、類似していたが、血清LPE濃度はAIP患者群で有意に低値を示し、また多価不飽和脂肪酸を結合するLPEとプラズマローゲン型LPEの濃度と関連して変動することを明らかにした。本研究は、炎症性疾患におけるLPE代謝の分子メカニズムの解析に繋がると思われる。</p> <p style="text-align: center;">研究指導教員 信州大学学術研究院 (保健学系) 教授 松田 和之</p>		