

29AB-am278

OVA 感作した BALB/c マウスにおける即時型アレルギー反応に対する酸化オリブ油の影響

○小池 咲里¹, 荻野 泰史¹, 奥野 智史¹, 荒川 友博¹, 上野 仁¹ (¹摂南大薬)

【背景・目的】気管支喘息やアトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患の増悪化には、酸化ストレスが関与していることが報告されている。また、酸化変敗した油脂の摂取により酸化ストレスが惹起され、アレルギー反応による炎症反応が増強することが示唆されている。そこで本研究では、即時型アレルギー反応を示す能動皮膚アナフィラキシー (ACA) マウスモデルに対する酸化オリブ油の影響について検討した。

【方法】7 週齢の雌性 BALB/c マウスを新鮮オリブ油および酸化オリブ油投与群の二群に分け、それぞれのオリブ油を 1 日間隔で 2 週間、計 7 日間経口投与した。また投与開始 1 日目と 8 日目に ovalbumin (OVA)/水酸化アルミニウムゲルを腹腔内投与した。投与開始から 2 週間後に OVA または PBS を耳介皮内に投与し、30 分後に血管外色素漏出量および血漿中 OVA 特異的 IgE 力価を測定した。また脾臓細胞を分離し、細胞増殖率を EtBr 法により測定した。さらに、リンパ節における mRNA 発現量をリアルタイム RT-PCR 法で測定した。

【結果・考察】酸化オリブ油投与群では、耳介の血管外色素漏出量の増大および血漿中 OVA 特異的 IgE 力価の上昇が認められた。また、OVA 刺激した脾臓細胞の 72 時間後における増殖率を測定した結果、酸化オリブ油投与群の脾臓細胞は新鮮オリブ油投与群の脾臓細胞に比べて増殖率の増大が認められた。さらに、リンパ節中の IL-4、IL-6、IL-10 および TNF- α mRNA 発現量は酸化油脂投与によって有意な増大を示した。これらの結果より、酸化オリブ油投与により末梢性リンパ球の抗原刺激に対するサイトカイン産生が増大し、IgE 抗体産生を亢進することによって ACA 反応を増強することが考えられた。