

マウス接触性過敏反応における酸化オリーブオイルの影響

○荻野 泰史<sup>1</sup>, 坂崎 文俊<sup>1</sup>, 奥野 智史<sup>1</sup>, 中室 克彦<sup>1</sup>, 上野 仁<sup>1</sup>(<sup>1</sup>摂南大薬)

【目的】近年、アレルギー疾患の罹患率は増加し、問題となっている。その疾病発生に対する要因の一つに、環境の変化や酸化的ストレスが考えられている。また、酸化的ストレスを受けることにより喘息やアトピー性皮膚炎などの各種アレルギー疾患が増悪化することが報告されている。一方、加熱や経年変化によって生成し得る酸化油脂の摂取により、酸化的ストレスを受けることが報告されている。そこで本研究では、油脂の変質指標の一つである過酸化価 (POV) に着目し、POV が高値を示す油脂の摂取がマウスにおけるアレルギー反応の一つである接触性過敏反応の増悪化に与える影響を検討した。

【方法】7週齢の雌性 BALB/c マウスの背側を剃毛し、3% OXA/ethanol-acetone (3:1) 50  $\mu$ l を塗布し、感作した。その後、各種 POV を示すオリーブ油 100  $\mu$ l を1週間毎日および隔日で経口投与した。その翌日、右耳介に 0.1% OXA/ethanol 7.5  $\mu$ l を塗布して接触性過敏反応を惹起した。惹起直後および 24 時間後に右耳介と左耳介の厚さを測定し、その差から耳介の腫脹を算出した。

【結果および考察】POV が  $70.50 \pm 0.51$ 、 $71.42 \pm 1.44$  (mEq/kg) を示す酸化オリーブ油をそれぞれ毎日および隔日で 1 週間投与した群の耳介腫脹は、POV がそれぞれ  $7.10 \pm 0.79$ 、 $6.27 \pm 0.19$  (mEq/kg) を示す新鮮なオリーブ油を投与した群の耳介腫脹と比較して、有意に増大することが認められた。また、投与したオリーブ油の POV が  $7.10 \pm 0.79 \sim 56.38 \pm 0.92$  (mEq/kg) の範囲において、POV と耳介腫脹の増大との間に相関性が認められた。これらの酸化オリーブ油の酸価、TBA-RS 値は新鮮なオリーブ油と同程度であった。以上の結果より、油脂が酸化されることにより生成する過酸化物が、接触性過敏反応を増悪化することが示唆された。