

## 15 プロポリスの生体内における抗酸化活性に関する研究

○沖原清司<sup>1</sup> (1ミコー)、孫芳<sup>2</sup>、速水祥子<sup>2</sup>、大桐由華子<sup>2</sup>、春名佐希子<sup>2</sup> (2奈良女大・生環)、山田英生<sup>3</sup>、杉本広之<sup>3</sup> (3山田養蜂場)、小城勝相<sup>2</sup> (2奈良女大・生環)

【目的】 健康食品として注目されているプロポリスの *in vivo* における抗酸化活性を評価するため、ビタミンE欠乏にして酸化ストレスを与えたラットの各臓器のビタミンC、ビタミンEとの相互作用、ならびに酸化ストレスを解析した。

【方法】 4週齢のWistar系ラットを対照群とプロポリス群に分けた。対照群としてビタミンE欠乏食で飼育し、プロポリス群としてこれにプロポリスを1%添加したもので飼育した。4、8週間後、心臓・肝臓・腎臓・胃・小腸・大腸の6臓器と血漿の脂質ヒドロペルオキシド、ビタミンC、ビタミンE濃度を測定し、両群を比較した。

【結果と考察】 ビタミンEについては全ての臓器において有意差は無かった。投与4週間後、血漿ビタミンCがプロポリス群は対象群に比較して有意に高かった。このことは、プロポリス成分が何らかの形で吸収されていることを示している。8週間後では、プロポリス群において、胃、小腸、大腸、腎臓のビタミンC濃度が有意に高かった。心臓や肝臓には効果がなく、消化系で効果が認められることから、プロポリスは細胞外に存在して効果を発揮する可能性がある。大腸においてのみ、ROOHは有意に低かった。このように大腸では、ビタミンCが高く、ROOHが低いことから、プロポリスは水溶性抗酸化剤と同様な抗酸化活性をもつことが分かった。このことは大腸癌などの予防との関連で興味深い。