

プロポリス成分による染色体異常誘発抑制効果

岐阜薬大・薬 O大橋克也、鬼頭英明、新川美紀、永瀬久光、
API株式会社 三島敏

【目的】

プロポリスには抗酸化作用、抗変異作用などとともにDNAの損傷に対する抑制作用があるといわれている。そこで今回演者らは、Mitomycin C (MMC) により引き起こされるDNA損傷に対する中国産プロポリスの抑制作用の検討、その活性成分の分離・同定を小核試験を指標に行った。また中国産プロポリスのMMCにおける小核誘発抑制のメカニズムについても検討を行った。

【方法・結果】

小核試験：ICR雄マウスを用いて、中国産プロポリスを強制経口投与し、MMCを腹腔内に投与したその48時間後、尾静脈より採血し、網状赤血球1000個中の小核を有するものの割合により計測した。その結果、中国産プロポリスは、濃度依存的に小核誘発を抑制した。

有効成分の分離・同定：EtOHを溶媒にしてSephadex LH-20を用いたゲルろ過により7分画を得た。各分画の小核試験の結果、抑制率の最も高かった分画1の成分同定をGC-MSにより行い、eudesmolを同定した。また、市販のeudesmolは小核の誘発を濃度依存的に抑制した。

メカニズムの検討：ESRを用いてヒドロキシラジカルに対する中国産プロポリスの抑制効果を測定した。分画1において、eudesmol以外にも多くの物質が含まれておりそれらについても同定を行い、またメカニズムの検討として、unwinding法及びcomet assay等を用いた*in vivo*でのDNA鎖切断に対するプロポリスの抑制作用についても予定している。