

### 13 アガリクス経口摂取によるヒト免疫賦活化作用について

○韓 力、小野 雅昭、石渡 健一、  
菊池 祐二\*  
(株式会社ファンケル 中央研究所、  
\*農林水産省 食品総合研究所)

【目的】 *Agaricus blazei* Murill(以下、アガリクスと略す。)はブラジル原産のキノコで、sarcoma-180 などの肉腫に対し非常に強い抗癌活性があることが数多く発表されている。特にアガリクスに含まれる(1→3)- $\beta$ -glucan に代表される高分子多糖類や糖蛋白質が抗癌活性に重要であり、宿主の免疫系を賦活化する事によって抗癌活性を示すことが示唆されている。しかしながら、ヒトでの免疫賦活化作用についてはほとんど報告が無い。今回、我々はアガリクスのヒト免疫賦活化作用を血液中の細胞障害性活性酸素を指標として調べた。また、アガリクスの活性画分についても分離解析法を開発したので報告する。

【方法】①サンプルの調製：市販されているアガリクスより熱湯抽出を行い、凍結乾燥しアガリクスエキスを調製した。アガリクス活性成分の精製は水野らの方法に従って行き、DEAE イオン交換樹脂と S-300 分子ふるいカラムを用いて精製した。②細胞傷害性活性酸素の検出：菊池らの開発した細胞マイクロレオロジー装置を用いて、健常者から採血した血液に LPS 添加し、放出される活性酸素をルミノール発光として検出した。③ *in vivo* 試験法：被検アガリクスエキスは体重 10kg 当たり 0.5g として経口摂取し、1 時間後に採血しサンプルとして用いた。

【成績・結論】今回、はじめてヒトでのアガリクスエキス経口摂取による免疫賦活化作用を調べた。その結果、アガリクスには非常に強い細胞傷害性活性酸素の放出促進効果があることが明らかとなった。また、DEAE カラムと S-300 カラムを用いて部分精製を行った画分に活性成分が濃縮されることを見出した。従って、本法を用いればアガリクスの免疫賦活化作用を効率よく評価できることが分かった。