

P16 生体由来細胞と試験管内反応による 抗酸化能評価と比較

○ 清水昌寿、緒方祐子、松井恒二郎、

甲野裕之*、山口宣夫

金沢医科大学 血清学、*第一病理学—血清学

【目的】 活性酵素は食細胞による生体防御上、効果分子として重要な役割を果たしている。同時に生体に必須の構成成分である核酸、蛋白それに脂質については血管内皮細胞の障害を誘導し種々の病態を引き起こすことが知られている。

一方、これに対応するため食品など多数の天然化合物の抗酸化作用について解析が進みつつあるが、しかし *in vivo* 実験系において、これらの経口摂取物質に対する抗酸化能評価に関する知見は乏しい。

今回、マウスを用い、*in vitro* において抗酸化作用が示されているクロレラおよびアガリクスを経口投与し、好中球の活性酵素産生能に及ぼす影響を調べた。また、これらを *in vitro* 系における抗酸化作用と比較考察したので報告する。

【方法】 動物；C57BL/6 マウスの雌、7週令を用いた。

被検薬；*Agaricus*、クロレラそれにアスコルビン酸、ダイズサポニンを用いた。投与方法；各被検薬の 500mg/kg を隔日で計 5 回経口投与（ゾンデ使用）した。 O_2^- の測定；被検剤最終投与後 2 日目のマウスに Oyster glycogen (OG と略、Sigma を腹腔内投与し、その 6、8 及び 10 時間後に腹腔浸出細胞を分離した（好中球 80% 以上）。3 回洗浄して得た好中球の O_2^- 産生量を cytochrome C 還元法で測定した。

【結果と結論】

1. Oyster glycogen 投与後の腹腔浸出細胞の分画細胞；好中球数は OG 投与後 8 時間目にピークを示し以後漸減傾向を示した。マクロファージはほぼ一定数で推移したが、リンパ球は 10 時間目で漸増した。

2. 前項の結果に基づき OG 投与の 8 時間後に O_2^- 産生量を測定した結果、対照群マウス（精製水投与）の 1.93m mol に対し *Agaricus* 投与マウスで 2.14m mol、クロレラ投与マウスで 2.69m mol それにアスコルビン酸投与マウスで 2.41m mol の O_2^- 産生がみられ、薬剤投与群マウスでの O_2^- 産生量はいずれも対照群マウスのそれを上回った。