

タイトル

ソフィβ-グルカンが及ぼす腹腔マクロファージの細胞障害活性と NO 産生能との関係

発表学会名

第 47 回 日本癌治療学会学術集会

・場所：神奈川県(パシフィコ横浜)

・日時：2009 年 10 月 22 日(木)~24 日(土)

はじめに

ソフィβ-グルカンを経口投与するとマウス、ヒトで NK 活性が有意に上昇し、腫瘍移植マウスに抗癌剤腹腔内投与とソフィβ-グルカン経口投与の併用で、抗癌剤の抗腫瘍効果が増強された。

また、ソフィβ-グルカン経口摂取で腹腔内マクロファージの NO 産生能が上昇した。今回は、腹腔内マクロファージの細胞障害活性と NO 産生との関係を検討した。

方法

マウスに 5%ソフィβ-グルカンを自由給水にて投与するソフィβ-グルカン群(G 群)と水のコントロール群(C 群)の 2 群で比較した。ソフィβ-グルカン投与 2 週間後に 2ml/匹のチオグリコレート培地を腹腔内に投与し、63 時間後に腹水中のマクロファージを採取した。これを機能細胞とし、Yac-1 を標的細胞として細胞傷害活性を測定した。その際に、NO 阻害剤である L-N5-(1-iminoethyl)-ornithine (L-NIO)を添加し、細胞傷害活性と NO 産生との関係を検討した。

結果

細胞障害活性は、C 群 3.26%、G 群 10.35%であり、G 群が有意に高値を示した($p = 0.003$)。また、L-NIO を添加すると、C 群では細胞傷害活性が有意に低下した($p = 0.009$)が、G 群では、差はなかった。

考察

ソフィβ-グルカンの経口摂取にて腹腔内マクロファージの細胞傷害活性を高めたが、L-NIO 添加にて、C 群でのみ細胞障害活性が抑制された。これは、L-NIO の量の問題か、その他のフリーラジカルが細胞障害活性に関与している可能性が示唆された。