

## P22

### *Agaricus blazei* Murrill H1 株菌糸体の経口投与による マウス NK 活性の増強

Oral administration of *Agaricus blazei* Murrill myceria (H1 strain) enhanced mouse NK cell activity.

○小池 泰介<sup>1)</sup>, 竹田 和由<sup>2)</sup>, 名取 貴光<sup>1)</sup>, 平間 稔<sup>1)</sup>, 堀内 勲<sup>1)</sup>, 奥村 康<sup>2)</sup>

1) 株式会社応微研 試験研究センター, 2) 順天堂大学 免疫学講座

It was tested if orally administrated *A.blazei* myceria has stimulation effect on mouse NK cells. Optimum dose and term of *A.blazei* myceria administration was investigated as for NK cell activity. It was also tested whether LPS, T cell, B cell and IFN-gamma has any effect to NK cell activation triggered by *A.blazei* myceria. As a result, enhancement of NK cell activity by *A.blazei* mycelia was dose dependent and dependent to IFN-gamma, too.

#### 【目的】

担子菌類の *A.blazei* は、免疫機能を高める食品として知られ、その有効成分として  $\beta$ -グルカンが考えられている。*A.blazei* の機能についての研究の一環として今回は、菌糸体をマウスへ経口投与し NK 活性に及ぼす影響を解析する。

#### 【方法】

C57BL/6 マウスを用いて、NK 活性に影響の出るまでの経口投与量と投与期間の検討を行った。また、経口投与後の肝リンパ球に占める NK 細胞と NKT 細胞の割合を FACS にて測定した。次にマウス系統間での *A.blazei* 菌糸体に対する反応性の違いと T 細胞、B 細胞の関与や IFN- $\gamma$  への依存性を調べるために、4 系統の野生型マウスと C57BL/6 を野生型とする RAG-2<sup>-/-</sup>マウスと IFN- $\gamma$ <sup>-/-</sup>マウスを用いて *A.blazei* 投与による NK 活性への影響を測定した。なお、全ての NK 活性の測定は 4 時間培養の Cr 遊離試験法で行い、エフェクター細胞に被験動物の肝リンパ球を用い、ターゲット細胞には Yac-1 細胞を用いた。

#### 【結果】

*A.blazei* 菌糸体の経口投与により、肝リンパ球に占める NK 細胞、NKT 細胞の割合は変化しなかった。しかし、投与 2 週間目に投与量依存的に有意な NK 活性の増強が示された。また、この NK 活性の増強は Th1/Th2 有意で示されるような T 細胞反応性に依存するものでなく、LPS 反応性にも依存しないことが示唆された。しかしながら、IFN- $\gamma$  に依存する結果が示された。

#### 【結論】

*A.blazei* 菌糸体の経口投与により、有意な NK 活性の増強が示された。また、この NK 活性の増強は投与濃度と IFN- $\gamma$  に依存的であり且つ、T 細胞、B 細胞非依存的であることが示された。