

喘息モデルマウスにおける酵素修飾米糠食品による喘息予防と症状軽減効果の評価

神林 宏 遠藤 雄三(McMaster 大学 病理分子医学部門)

【目的】

TDI 誘発喘息モデルマウスを用い酵素修飾米糠関連食品の喘息予防と症状軽減効果を検討した。

【方法】

2g/L バイオブラン(BB; 大和薬品)を飲用水に溶解し、上記モデルマウス(BALB/c、)を a ~ d の 4 群に分け連日投与した。 a: 事前投与 1 ヶ月と TDI 感作期および誘発期、
b: 事前投与 1 ヶ月と TDI 感作期終了まで、
c: TDI 誘発期のみ、
d: 非投与群である。

b 群は予防、c 群は症状軽減効果判定用である。BB の効果は誘発時の血中ヒスタミン濃度、BALF 中の好酸球、TDI 耳朶塗布試験、血中 IgG1、IgG2a、IgE 型特異抗体価から評価した。

【成績】

TDI 誘発 7 分後のピーク時血中ヒスタミン濃度は a 群 2.5 ± 0.53 、b 群 4.2 ± 0.75 、c 群 4.3 ± 0.78 、d 群 6.4 ± 0.87 (ng/ml) であり、BB 投与群は非投与群に比し有意に低値を示した。各種濃度 (0.01 ~ 10%) TDI による誘発試験では非投与群に比し BB 投与群では 10 ~ 100 倍の感受性の低下を認めた。また BALF 中の好酸球数、TID 塗布試験でも有意に BB 投与群は低値を示した。一方、血中の抗体価はいずれのアイソタイプにおいても差を認めなかった。

【結論】

BB の投与は TDI 誘発喘息モデルマウスに明らかな喘息の予防および軽減効果を示した。BB の作用は Th2 に誘導される IgG1、IgE 型抗体の産生には影響を与えず、むしろ肥満細胞に対し何らかの抑制因子であることが示唆される。

第 52 回日本アレルギー学会

2002 年 11 月 28 日、29 日、30 日

パシフィコ横浜

アレルギー 第 51 巻 第 9・10 号平成 14 年 10 月 30 日発行 P956 ~ 957