

マイタケとアガリクスの抗アレルギー作用

東北大学大学院薬学研究科 生活習慣病治療薬学分野 平澤 典保教授との共同研究の結果、マイタケとアガリクスが、花粉症などのアレルギー症状を改善させる可能性を示す研究結果を得ました。

マスト細胞の働きとマイタケとアガリクスの作用

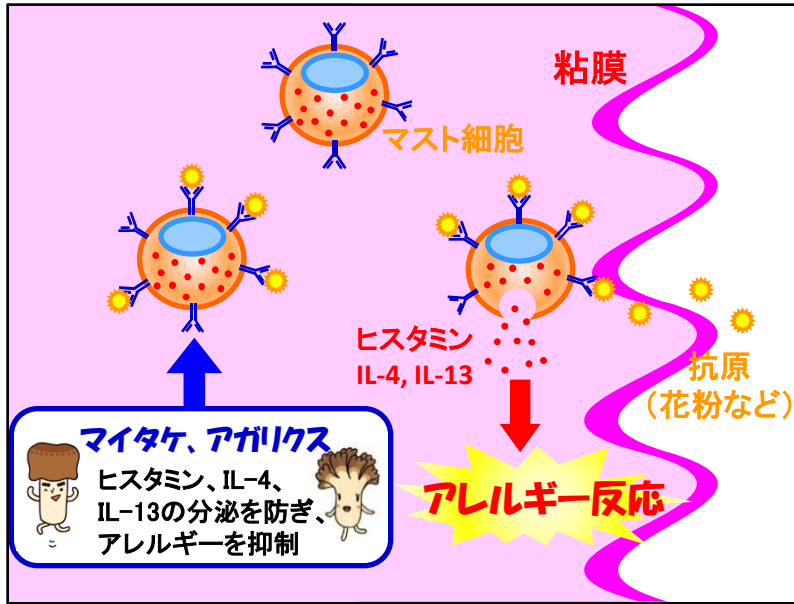


図1.

花粉などの抗原が粘膜から侵入すると、マスト細胞はヒスタミンを分泌してアレルギー反応を引き起こします。

また同時にIL-4, IL-13等の炎症性サイトカインを分泌して周囲の免疫細胞を活性化させて炎症を促進させます。

今回の研究では、マイタケとアガリクスがマスト細胞からのヒスタミンの分泌とIL-4, IL-13の遺伝子発現を抑制することが明らかとなりました。

実験方法

各きのこのエタノール抽出をさらに酢酸エチルで抽出した脂溶性成分を実験に使用しました。ラット由来マスト細胞株(RBL-2H3)にきのこ抽出物を加えて20分培養後、抗原刺激を行いました。実験では抗原としてDNP-HSA(ジニトロフェノール-ヒト血清アルブミン)を用いました。

抗原刺激後40分後に培養液中のヒスタミン濃度と、4時間後に炎症性サイトカインであるIL-4とIL-13の遺伝子発現量を測定しました。

実験結果

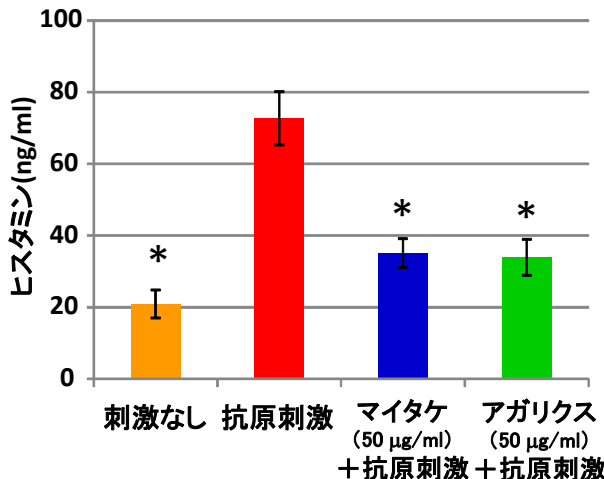


図2. 抗原刺激後のヒスタミン分泌量 (n=3, * 有意差あり P<0.01)

予めマイタケとアガリクスの抽出物を与えたマスト細胞は、抗原刺激後のヒスタミン分泌量が有意に抑制されました(図2)。

また、炎症性サイトカインのIL-4とIL-13の遺伝子発現量も有意に抑制されました。

以上の結果から、マイタケとアガリクスは花粉症などのアレルギーを改善する効果が期待できると考えられました。