

I型アレルギーは以下の一連の反応からなる（下図）

1) 感作

体に侵入したアレルゲンを抗原提示細胞が貪食し、その情報をリンパ球であるT細胞さらにB細胞に伝え、アレルゲンに対する特異的な免疫グロブリン（IgE）を産生する。このIgEが肥満細胞表面のIgE受容体に結合した状態をいう。この段階では特別な反応は生じないが、再度アレルゲンが体に侵入すると、以下の2) 3) の反応が生じる。

2) 即時型反応（数十分後）

アレルゲンが再度体に侵入し、肥満細胞上の2個のIgEに結合し架橋すると、肥満細胞が脱顆粒しヒスタミン、ロイコトリエンなどの化学伝達物質を放出、平滑筋収縮、血管拡張、血管透過性亢進、腺分泌亢進などを生じる。この結果、I型アレルギーに特徴的な種々の症状を示す。

3) 遅延型反応（数時間後）

即時型反応から数時間後に生じる反応で、アレルゲンの再結合により活性化した肥満細胞は、化学伝達物質の他にサイトカインも分泌し、好酸球、リンパ球などの遊走・集積を促し、アレルギー性炎症をきたす。体のさらなる過敏性亢進、難治化などに関連する。

