

〔日薬理誌, 74, 699 (1978)〕

**Experimental asthma in rats, and the effect of N
(3',4'-dimethoxycinnamoyl) anthranilic acid (N-5')**

AKIHIDE KODA, HIROICHI NAGAI, SATOSHI KATAYAMA,
KICHIRO INOUE, KUNIHIRO NAKAMURA

**ラットの実験的喘息とこれにおよぼす N (3',4'-dimethoxycinnamoyl)
anthranilic acid (N-5') の影響**

江田昭英, 永井博式, 片山 敏, 井上吉郎, 中村邦裕

モルモットは強い気のアナフィラキシーを示すので、実験的喘息のモデルとして繁用されてきた。しかし、免疫学的には通常の抗原に対して産生される抗体は γ_1 および γ_2 であり、ヒトの喘息の惹起抗体である IgE とは性質が異なるので、IgE による mediator 遊離を抑制する薬物の研究には適当ではない。一方、ラットは感作条件によってヒトの IgE に類似した性質の抗体 (homocytotropic antibody, HTA) を産生することが知られているので、本研究では DNP-As と killed *Bordetella pertussis* による能動的感作ラットおよびその HTA 血清による受動的感作ラットを用い、誘発抗原の静注による呼吸型の変化を観察し、抗 egg albumin ウサギ血清による受動的感作モルモットの場合と比較した。誘発による能動的および受動的感作ラットの呼吸数および呼吸流量はモルモットの場合とは異なり、一過性の増加を示さず、直後から減少し、ヒトの喘息時にみられる呼気性呼吸困難症の型を示した。受動的感作ラットは能動的感作ラットに比して、誘発による呼吸型の変化は弱いのが、512倍の HTA 血清で受動的に感作したラットでは、比較的強い呼気性呼吸困難症の型を示し、定量性がみられたので、これを実験的喘息とし、ついで、HTA による mediator 遊離を特異的に抑制する N (3',4'-dimethoxycinnamoyl) anthranilic acid (N-5') のこれにおよぼす影響を検べた。N-5' の 5~10mg/kg の経口投与は誘発後の呼吸型の変化を明らかに抑制し、喘息治療薬としての効果が示唆された。