

学位授与番号	医博乙第1496号
学位授与年月日	平成11年5月19日
氏名	北 俊 之
学位論文題目	ホルムアルデヒド反復経気道暴露のモルモット喘息モデルに及ぼす影響に関する研究
論文審査委員	主 査 教 授 渡 邊 洋 宇 副 査 教 授 馬 淵 宏 教 授 小 林 健 一

内容の要旨及び審査の結果の要旨

本研究は、モルモットの喘息モデルを用いて、ホルムアルデヒド反復経鼻暴露が気道過敏性、抗原誘発気管支収縮反応、および免疫学的反応に与える影響について検討したものである。

ホルムアルデヒドが喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎などのアレルギー疾患発症の素因としての「アレルギー体質」を誘導し、また症状を増悪させる因子になっている可能性がある。近年、新築家屋などで接着剤の材料に多用されているホルムアルデヒドの日常生活での慢性暴露が問題となってきているが、その機序は解明されていない。

そこで本研究では、ホルムアルデヒド溶液をモルモットに週3回ずつ6週間経鼻投与し、ホルムアルデヒド反復暴露の気道過敏性と抗原誘発気管支収縮反応に及ぼす影響について検討し、さらに、受身皮膚アナフィラキシー反応を用いて抗原に対するIgG抗体価を測定し、ホルムアルデヒド反復暴露の免疫学的反応に及ぼす影響についても検討した。ホルムアルデヒド反復経鼻投与は、無感作モルモットのメサコリン気道過敏性を変化させなかった。また、抗原チャレンジの7日前に抗卵白アルブミン血清で受動感作したモルモットの即時型喘息反応を変化させなかった。一方、ホルムアルデヒド反復経鼻投与は能動感作モルモットの即時型喘息反応を用量依存的に増強し、抗卵白アルブミン-IgG抗体価を有意に上昇させた。

以上の成績より、ホルムアルデヒド反復経鼻投与がメサコリン気道過敏性やアレルギー反応時のケミカルメディエーター放出能を変化させずに、抗原に対する感作を促進することによってアレルギー性気管支収縮反応を増強することが示唆された。

本研究で得られた知見は、ホルムアルデヒドの生活環境下の暴露が、人の「アレルギー体質」の発現や増強に関与し、気管支喘息の発症頻度の増加や重症化の危険因子となっている可能性を示唆しており、FA慢性暴露による気管支喘息の病態解明のための今後の研究の一助になると考えられ、学位授与に値すると判断する。