

氏 名(本 籍)	たけ だ かず のり 竹 田 一 則 (東 京 都)
学 位 の 種 類	博 士 (医 学)
学 位 記 番 号	博 乙 第 1,223 号
学位授与年月日	平 成 8 年 10 月 31 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
審 査 研 究 科	医 学 研 究 科
学 位 論 文 題 目	小児気管支喘息の成因におけるアレルギーの役割に関する研究
主 査	筑波大学教授 医学博士 柏 木 平八郎
副 査	筑波大学教授 医学博士 大 川 治 夫
副 査	筑波大学教授 医学博士 嶋 本 喬
副 査	筑波大学教授 医学博士 中 内 啓 光
副 査	筑波大学教授 医学博士 長谷川 鎮 雄

論 文 の 内 容 の 要 旨

(目的)

小児気管支喘息の成因におけるダニアレルギーの役割を解明するため、1) 学童一般集団における室内塵ダニに対する特異的 IgE 抗体値と気管支喘息の有病率との関係を調べ、2) 喘息児の気道過敏症の程度と抗ダニ特異 IgE 抗体値との関係を検討し、さらに3) ダニアレルギーと好酸球性炎症との相関を比較検討した。

(対象と方法)

学童一般集団は、茨城県三和町の小・中学生で、保護者のインフォームドコンセントが得られた722名を対象として、質問紙法により気管支喘息の有無を調べた。小児気管支喘息児は、筑波大学附属病院小児科外来受診中の喘息児47名で、これとは別にアレルギー疾患のない健康児16名を対照群とし、いずれも本研究に関する保護者の同意を得た。気道反応性は、メサコリン吸入試験を用いて測定した。抗ダニ抗体は、主要な室内塵ダニであるコナヒョウダニ (*Dermatophagoides farinae*; Df) に対する特異 IgE 抗体を radio-allergosorbent test (RAST) により測定した、血清 IgE はラジオイムノアッセイによった。ヒスタミン遊離能は、好塩基球が50%ヒスタミン遊離をひき起こす Df 抗原濃度 (HR₅₀) として表した。好酸球性炎症指標として好酸球陽イオン蛋白 (ECP) および好酸球主要塩基蛋白 (MBP) を、それぞれ ECP RIA キットおよびサンドイッチ ELISA 法により測定した。

統計分析には Wilcoxon テスト, unpaired t-テスト, Pearson 相関分析, Kruskal Willis テストなどを用いた。

(結果)

1. 学童一般集団における気管支喘息の有病率は3.6%で、この有病率と抗 Df IgE 抗体値との間には有意の相関を認めた。
2. 通院中の喘息児の血清 IgE 値と抗 Df IgE 抗体値は対照群と比較すると有意に高く、メサコリンに対する気道反応性を亢進していた。
3. 喘息児の抗 Df IgE 抗体値と気道反応性との間に相関は認められなかった。
4. 喘息児の末梢血好酸球数、血清 ECP 値、血清 MBP 値および HR₅₀ を、対照群と比較すると、いずれも有意に高値であったが、喘息児の気道反応性と好酸球性炎症指標との間には相関が認められなかった。

(考察)

わが国の小児気管支喘息の発症に、ダニ抗原にたいする I 型アレルギーが関与していることが示唆された。

ダニアレルギーの強さと気道過敏症との間に相関がなかったことにより、気道過敏症の成因にダニアレルギー以外の因子が関与している可能性が示唆された。一方、ダニアレルギーを有する喘息児、非喘息児およびアレルギー疾患のない対照群の 3 群間で末梢血好酸球数、血清 ECP 値、および MBP 値を比較検討した結果、好酸球性気道炎症とダニアレルギーとの関連が示唆されたが、気道反応性と好酸球性炎症との間には相関がなかった。

(結論)

小児気管支喘息の発症に、室内塵ダニ Df に対する I 型アレルギーと好酸球性気道炎症との関与が示唆された。

審 査 の 結 果 の 要 旨

気管支喘息の病態においては、従来気道過敏症と気道閉塞とが重視されてきたが、近年気道炎症の重要性が強調されている。

本研究は小児喘息の発症の一因としてコナヒョウダニに対する I 型アレルギーと好酸球性気道炎症の重要性を明らかにした点が高く評価される。しかし、これら要因と気道過敏症との詳しい関係はなお明らかでなく、喘息の複雑な病態の全容の解明への道はまだ遠い。

よって、著者は博士（医学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。