

に吸入できるようにしたが、この方法では、薬物吸入時、薬液を chamber に入れる際、人工呼吸の回路内の圧が減少してしまい、control 時から薬物吸入時における連続記録が不可能である。そこで、今回は、chamber と平行した bypass 回路を設け、回路の切り換えにより、薬物吸入時の反応を control 時から連続して記録できる方法を考察した。

本法により、aspirin, indomethacin および新しい抗炎症薬である fentiazac の吸入により気管支筋の収縮反応が認められた。さらに、fentiazac についてのみしか、まだ検討していないが、histamine 吸入反応の増強も認められており、本法は、今後薬物喘息の基礎的研究を行うにあたり有用な方法であると考えられる。

## 喘息における dust と mite 両抗原のテスト 抗原としての意義に関する研究

北大小児科 常 田 ひ ろ み  
松 本 脩 三  
江別市立病院小児科 富 樫 要

北大小児科喘息外来を受診し、喘息と診断された 162 人を対象に、皮膚反応性 Radioallergo sorbent test (RAST) 値、および血中 IgE 値から、House Dust とダニに対する反応性を比較検討した。

**方法** 皮膚テストは、ブリックテスト、皮内テスト共に島居薬品の診断用アレルギーエキスをを用いた。皮内テストは閾値  $10^{-4}$  以上を陽性とした。RAST 法には Pharmacr 製の RAST kit をを用いた。Dust の allergen disc には Greer labo 製と Hollister labo 製の二種類を用い、score 2 以上を陽性とした。IgE は single

radial immunodiffusion 法により測定した。ダニ抗原は全て Dermatophagoides farine 由来のものを使用した。

**結果** 皮内テストでは、ダニ陽性者 64%、H. D 陽性者 49%、RAST 法では、ダニ陽性者 64.3%、H. D (Greer) 陽性者 60%、H. D (Hollister) 陽性者 29.3%であった。H. D (Hollister) による RAST score と皮内反応との関係は、それぞれ陰性と陽性の二群に分けて相関をみると、 $\chi^2=7.46$  ( $P<0.01$ ) で一応正の相関を示すが、皮内反応が陽性でありながら、RAST score 1 以下のものがかなりある。H. D (Greer) による RAST

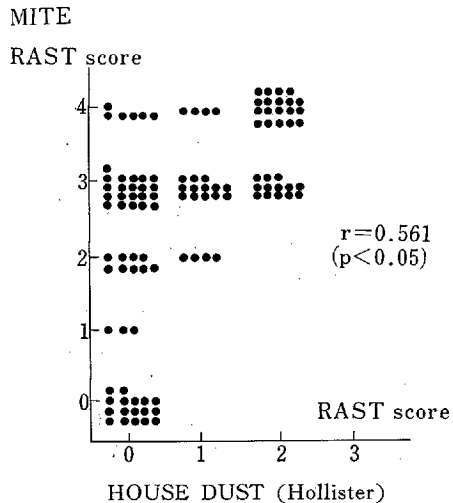
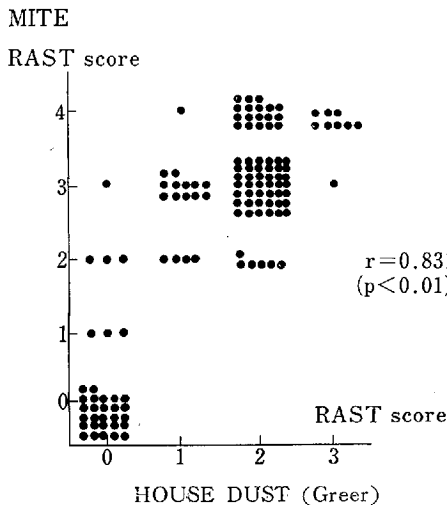


図 1 Correlation between RAST score of Mite and House Dust

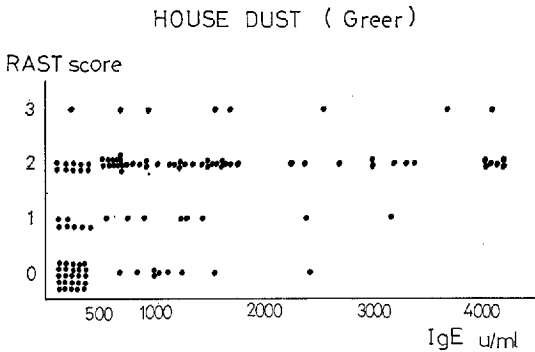


図 2 Correlation between serum IgE and RASTscore of House Dust (Greer)

score と皮内反応との関係は、 $\chi_s^2=9.28$  ( $P<0.005$ ) と、Hollister のものより良い相関が得られた。一方ダニでは、両者の関係は、 $\chi_s^2=17.26$  ( $P<0.005$ ) であり、H. D の場合より格段に相関性が高い。H. D に対する RAST score と Prick test の間には、Hollister, Greer 製共に相関を認めない。H. D とダニの RAST score 間の関係を見ると(図1), H. D (Greer) とダニの相関は、 $r=0.831$  ( $P<0.01$ ), H. D (Hollister) とダニの相関は  $r=0.561$  ( $P<0.05$ ) で Greer, Hollister 共に正の相関を示すが、Greer lot の方が一致率が明らかに高い。皮内反応においても、ダニと H. D 間には  $\chi_s^2=19.9$  ( $P<0.005$ ) と相関関係が成立している事は諸家の報告と同様である。これら両者の共通抗原性は衆知のところであるが、H. D の lot が変わるとそのリースとなる Dust の質的な違いによってその反応性と Mite との関係にかなり大きな差を生じる事が知られる。

RAST score と血中総 IgE 値との関係を見ると H. D (Greer) については(図2), RAST score が高くなると IgE 値も高値をとる傾向にあるが、IgE 値が  $500 \mu/ml$  以下のグループではこの関係は消失する。ダニでは(図3) IgE が  $1000 \mu/ml$  以上では、ほとんどが score 3 以上を示し両者は極めて良く一致し、しかも IgE が  $500 \mu/ml$  以下のグループでも RAST score の高いものが混在する。ところが、H. D (Greer) ダニ、ヨモギ、カモガヤ、アルテルナリア 6 種の抗原に対する RAST score の総和をとって IgE 値と対比させると、その相関性ははるかによくなる。IgE 値と皮内反応及び RAST との関係は、H. D とダニで対比してみると(図4)両者共に IgE 値が高くなる程陽性反応者の割合が多くなる。この関係は H. D よりもダニについてより明らかである。同時に H. D ダニ いづれについても、皮内反応と量の相互間よりも、

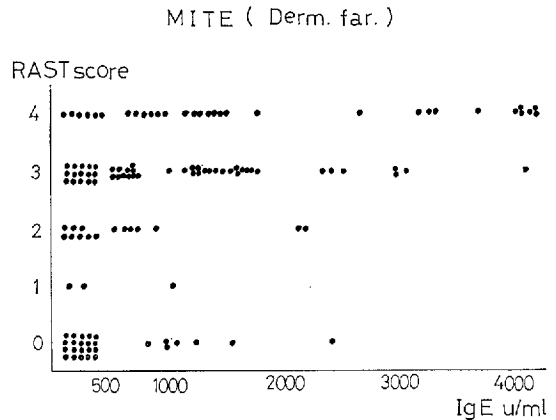


図 3 Correlation between serum IgE and RASTscore of Mite

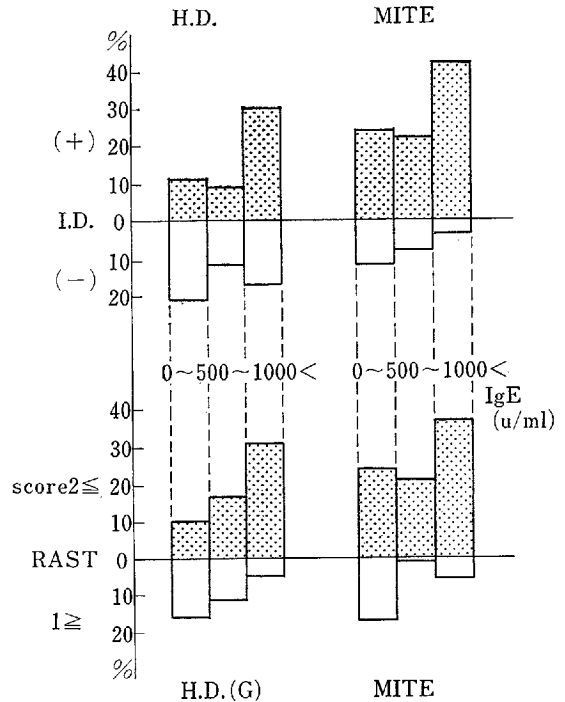


図 4 皮内反応及び RAST と IgE 値との関係 —dust と mite における対比—

RAST score と量の相互間に、当然のこと乍らより高い一致率が得られる。

考案 吸入性アレルギーのなかで、H. D が最も重要なアレルギーであることには異論がない。その中には食物残渣、ヒト及び動物の毛垢、繊維、ダニ及びその排泄物、カビ、細菌等種々雑多な物質が含まれている。本邦では宮本らの研究により、House Dust の中で、Derma-

tophogoides farine がヒトの即時型アレルギーに関与する抗原成分として最も重要であると見なされている。今回の結果からも、RAST 法による血中抗体についても、皮内反応性についても、いずれも H. D とダニの間には正の相関が成立していることは勿論であるが、しかし H. D は Lot の違いによって、その相互関係にかなりの相関が認められる。今回私どもが行なった H. D とダニに対する喘息小児の反応性の比較からは、更に次の三つの結論が得られた。(1) 小児の喘息患者では、皮内反応においても RAST においても、ダニをアレルゲンとして用いる方が、H. D を用いるよりも常にその陽性率が高い。(2) H. D は Lot の違いにより、特にダニとの関連性で大きな質的な違いがある。(3) 皮内反応と RAST

の比較においても、又 IgE レベルと皮内反応或いは RAST score との比較においてもダニの方が H. D よりも明らかに相関率が高い。従来の dust asthma に対する考え方として、dust の主たる抗原成分としての mite と、それ以外の混在抗原成分とのいずれにも、病因的アレルゲンとしてのウエイトを感じつつ、両者を共にテスト抗原として用いてきたのが実状である。しかし上記の結果を通覧すると、House Dust のもつ mite 以下の成分は総じて過敏症発見上の意義が乏しいものであると考えざるを得ない。従って少なくとも気管支喘息に関する限り、そのテスト抗原としては、dust と mite の両者を同時に用いる必要性は極めてうすく、mite のみでテストを行うことがむしろ妥当であると判断される。

## 難治性喘息の薬剤による管理法

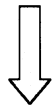
神奈川県立こども医療センター・アレルギー科 寺 道 由 晃  
根 本 俊 彦  
中 野 猛 夫  
清 酒 外 文

難治性喘息児は入院中でも慢性的に喘鳴～呼吸困難を訴える場合が多い。呼吸調整法の習得～喘息体操、水泳……。皮膚の鍛練～乾布・冷水摩擦、冷水浴等の所謂鍛練療法を適用した上で、尚且つ薬剤に頼らねば日常生活を全うする事が困難な場合が多い。こうした例への薬剤療法についての検討を始めた。未だ見るべき成果はないが、その一端を報告し我々の考え方を述べてみ度い。

日常生活を全うするには副腎皮質ステロイドホルモン剤（ス剤）が用いられる場合も少くない。成人の難治性喘息はス剤依存症と同義的ですからある。ス剤は周知の如く頻用により副腎機能抑制を来し、喘息発作を含む日常的なストレスや時には手術時の偶発的な原因にも対応出来ず、急性副腎不全を来し急死したり、喘息発作でも予想外に短時間で窒息死を来す事が広く経験されている。最近では全身の吸収の少ないベクロメサゾンの吸入療法が用いられ卓効を示したり、全身のス剤投与からの離脱に成功した症例もみられている。然しこれで問題は解決した訳ではない。形は違ってもス剤依存に違いのない事、悪い事には気道狭窄が現われると本剤の吸入が不能になり、ス剤と薬が中断され喘息重積状態に容易に陥

り易いのではないかといふ印象を持っている。つまり対症療法の終着駅にはなり得ない。ス剤を可能な限り使用しないような努力は臨床家の常に行っている処であるが、副腎機能抑制が依存する子供～予測される子供の場合、喘息重積状態ではむしろ積極的に投与しなくてはならない。抑制のない症例の場合には、如何なる投与方法が理想的な方法なのか多くの先人の試みを踏み台に検討を進め度いと思っている。元来生体では、喘息発作時、気道狭窄と云うストレスに対応し血中コルチゾール濃度が高くなっている事実が云われ、我々も経験している。この事を考え発作時安易なス剤と薬は慎まなくてはならない事は先に触れた通りである。

一方、慢性的に喘息発作を頻発する症例にディソディウム・クロモグライケート（DSCG）が優れた予防薬である事は周知の事であるが、難治性喘息児では常在する気道狭窄の故に本剤の効果的な吸入が必ずしも容易でない場合がある。こうした場合気管支拡張剤の常用を余儀なくされる事がある。予防的与薬としてテオフィリンの連用が DSCG のそれより優れているとする報告りもある。本邦でも本法が慢性的喘息発作のコントロールに有



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



北大小児科喘息外来を受診し,喘息と診断された 162 人を対象に,皮膚反応性 Radioallergo sorbent test(RAST)値,および血中 IgE 値から,House Dust とダニに対する反応性を比較検討した。