

中であるが、以下に述べる成績は真菌抗原使用例についての中間報告である。

### 1. 対象

今回、検討の対象とした症例の年齢分布は表1の如くであり、男子132例、女子49例、計181例である。

### 2. 真菌抗原による特異的減感作療法の効果と喘息重症度との関係

現在までの集計成績は表2の如くである。無症状あるいは殆んど発作消失したものは、軽症例63.3%、中等症46.1%、重症34.7%であった。一方、不変あるいは、悪化群は軽症6.7%、中等症13.2%、重症21.8%、であり

喘息の程度が重いものほど減感作療法の有効率は低いという傾向がみられた。

### 3. 減感作療法による副作用の出現頻度

表3の如く、candida 抗原を含む群と candida 以外の真菌抗原を含む群に分けて検討してみた。抗原液注射後発作をみたものは両群とも10%程度みられた。注射部位の発赤、腫脹、疼痛は candida を含む群に高く、同様の傾向は注射後湿疹出現（悪化？）の頻度においてもみられた。

重篤な副作用の回答はなかった。

## 喘息入院患児の最大呼気速度 (PFR) に関する検討

九段坂病院小児科 島 貫 金 男

喘息患児の肺機能を簡単に知る方法として Peak flow meter が広く利用されている。私どもは、数年前より入院中の喘息患児については毎回 PFR を測定し、発作からの回復状態を知る手段の一つとしてきた。当科に2週間以上に亘って入院した患児について検討してみると、入院後の PFR の推移は以下の3型に分けられるように思われる。

1. 入院1週間前後で PFR は正常値の範囲に回復し、

以後入院中は正常値を示すもの。

2. 治療によって臨床症状は改善しても PFR の上昇は悪く、持続的に低値を示すもの。

3. PFR の変動が大きいもの。

このうち常に PFR 低値を示す症例は、Subclinical な発作の状態にあると考えられ、生活管理の上でも注意が必要と考えられる。今後、更に症例を加え、病理、重症度との関係、治療の面からも検討したいと考えている。

## 気管支喘息患児にみられる抗原特異抗体の免疫グロブリン別の分布状態

京大小児科 三 河 春 樹  
平 尾 敬 男  
吉 田 隆 実  
田 宮 敬 介

気管支喘息が難治化する要因としては、気道過敏性に関わる各種 receptor の問題が最も重要なものと考えられる。しかしアレルギーの場に限れば、食事抗原の関与とか、遅発型ないし遅延型アレルギーの関与の問題が通常の抗喘息剤によって control し難い気管支喘息の発生

を促すことが考えられる。一方、通常、健康児においても、頻回に接触する exogenous な common antigen に対して少量の抗体産生が検出される例が多いことは既に Good らの示唆するところである。そこでアトピー性疾患において、このような日常接触する頻度の高い外来抗

原に対する抗体産生の状態を検討し、この疾患にみられる抗体産生パターンの特異性を明らかにせんとした。

#### 実験対象, 実験方法

(1) 抗原, 検討の対象とした抗原は吸入性抗原として *Dermatophagoides Farinae*, 食品抗原として牛乳, 卵白をとりあげた。そして次に述べる RAST 法による各々の特異抗体の検出には Pharmacia 社製の抗原ディスクを用いた。

(2) 特異抗原の検出。患児血清中の特異抗体は Radioallergosorbent 法 (RAST) によって IgG, IgA, IgE の 3 つの免疫グロブリン別に測定した。IgE 分画中の特異抗体は Pharmacia 社製の IgE-RAST kit を使用した。IgG, IgA 分画中の特異抗体は家兎で調製された monospecific な抗 IgG, 抗 IgA 血清より immunoabsorbent 等で単離され  $^{125}\text{I}$  で標識された抗 IgG, 抗 IgA 抗体により IgE-RAST と同じ手法で測定した。

(3) 測定対象 健康小児20名, 気管支喘息患児7名, アトピー性皮膚炎患児7名について患児血清中の上記3つの抗原に対する特異抗体の局在を測定した。

#### 実験成績

気管支喘息患児血清中にはすべての患児について *Wermatophagoides Farinae* (D.F.) に対する IgE 抗体が殆どの例で著増していることは当然考えられる処であるが, その他食品抗原である牛乳, 卵白にも多くの例で特異抗体産生の増加を認めており, 一部にはかなりの著増例もみられる。また粘膜由来の抗体と考えられる IgA 分画中にも D. F. 牛乳, 卵白に対する特異抗体がその多くの例で検出されている。しかし IgG 分画中には上記の抗原に対し殆ど抗体を検出されることがなかった。

アトピー性皮膚炎の場合には IgE 分画中に卵白, 牛乳の特異抗体を検出する例が多かったが, D. F. に対する抗体も約半数に検出された。しかし気管支喘息の場合と異なり, IgG 分画中にも IgA 分画中の特異抗体保有率とほぼ同頻度に上記3者の抗体が認められている。

#### 考案

免疫グロブリンの役割りは概括的にみて IgA は粘膜面における局所免疫を, そして IgG は systemic な感

(表) 気管支喘息, アトピー性皮膚炎患児にみられた IgE, IgA, IgG 抗体の分布

		D. F.	卵白	牛乳
気管支喘息	IgE 抗体	†7/7(7)††	7/7(2)	7/7(1)
	IgA 抗体	6/7	6/7	5/7
	IgG 抗体	1/7	0	0
アトピー性皮膚炎	IgE 抗体	3/7(3)	6/7(4)	5/7(2)
	IgA 抗体	3/7	3/7	1/7
	IgG 抗体	2/7	2/7	3/7

†分母は測定対象数

分子は正常範囲を超える異常値をしめす例数

††( ) 内は  $3\sigma$  をこえる異常高値をしめす例数

染に抵抗するように働く。IgE は局所血管の透過性を亢めることにより, これらの抗体の局所集積性を増強して, 局所免疫をより有効に発揮させる。アトピー性疾患患児には IgE の抗体を過度に産生する素因があり, なんらかの抗原に対応する特異 IgE 抗体が著増していることは勿論であるがその抗体産生の主体が気管支喘息では吸入性抗原であり, アトピー性皮膚炎では食品抗原に対応するものであった。しかし特異 IgG 抗体はアトピー性皮膚炎ではしばしば検出されたが, 気管支喘息では全く検出されることがなかった。これは気道粘膜に症状の限局する気管支喘息と抗原の侵入部と遠く離れた皮膚に症状をもつアトピー性皮膚炎の対比を現わすものとして興味深い。因みに血管性紫斑病では腸管病変による食品抗原の侵入を防禦する意味で局所の異常吸収に対応する特異 IgA 抗体の産生が盛んとなり, 防禦機序としての生体の合目性をあらわしている。

我々の選んだ気管支喘息患児は通常よくみられる中等症のものであった。通常の抗喘息剤が無効である難治喘息患児にどのような抗体産生の分布がみられるか, Peppy らのいう遅発型誘発をみせる喘息患児が III 型 IV 型のアレルギー発症機序を含み, steroid 以外に有効な抑制剤をもたない点と考えあわせて, 今後検討を要する問題であろう。

↓ **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

気管支喘息が難治化する要因としては、気道過敏性に関わる各種 receptor の問題が最も重要なものと考えられる。しかしアレルギーの場に限れば、食事抗原の関与とか、遅発型ないし遅延型アレルギーの関与の問題が通常の抗喘息剤によって control し難い気管支喘息の発生を促すことが考えられる。一方、通常、健康児においても、頻回に接触する exogeneous な common antigen に対して少量の抗体産生が検出される例が多いことは既に Good らの示唆するところである。