

## 4. 原因抗原

### 1) 吸入性

難治性喘息児は、頻発する発作のため対症療法に頼らざるを得ず、原因抗原の確認が後まわしになる可能性がある。しかし、難治性喘息児においても一般喘息と同じように、多くはアレルギーを基盤とする疾患と考えられているので、根本的な治療を行なうには原因抗原の検索が最も重要である。

気管支喘息の原因抗原として、吸入性抗原、食物性抗原が小児では重要視されている。ここでは吸入性抗原について、難治性喘息児 139 例に実施した即時型皮内反応の成績を中心にのべてみたい。

原因抗原を見出す手段および注意については後述される如くであるが、吸入性抗原においては、皮膚反応が一般に利用され、内服薬の中止できないような症例では、P-K 反応 (Prausnitz-Küstner 反応) が利用される。更に、最近では血中抗体の検出法として RAST (Radioallergosorbent test) が利用されるようになってきた。

#### I. 皮内反応陽性率

皮内反応陽性率は患児の環境、年齢、重症度、治療、使用抗原の種類や数、症例数によって左右され、一概に比較できないが、我々が経験した難治喘息 139 例の皮内反応陽性率は、九段坂 87.9%、下志津 76.4%、全体として 79.1% で、一般喘息児の陽性率に匹敵する値であった。(表 1)

皮内反応陽性抗原が、実際に喘息の原因抗原になっているか否かは別として、難治喘息児においても一般喘息児と同じように吸入性抗原のもつ意義は大きく、積極的

表 1 難治性喘息児における皮内反応陽性率

皮膚反応	+	-	不明	計
例数				
九段坂 33	29(87.9)	0	4(12.1)	100
下志津 106	81(76.4)	25(23.6)	0	100
計 139	110(79.1)	25(18.0)	4(2.9)	100

九段坂病院 島 貫 金 男  
国立下志津病院 三之宮 愛 雄

に抗原検索を進める必要があるものと考えられる。

#### II. 皮内反応陽性抗原の種類

吸入性抗原の中で皮内反応陽性率の高いものは、一般喘息児と同じように家塵、真菌類、花粉類、キヌなどである。難治喘息児の皮内反応陽性率は、家塵 36.7%、真菌類 48.2% で一般喘息児の陽性率に比べてやや低い傾向を示すが明らかな差はない。(表 2, 3, 4, 5)

船橋らも同様の所見を認めており、各種抗原の陽性率は実施機関によってかなり異なるが、多数の症例についてみると、家塵、真菌類に関する限り難治喘息小児の皮内反応陽性率は、一般喘息児と比較して大きな差異はないといえるようである。

実施機関によってかなり異なる理由は不明であるが、すでにのべた種々の因子が関与が考えられ、今後、更に多くの機関での検討が必要であろう。

花粉類の中ではブタクサに陽性を示すものが多く、その他の抗原類では、ワタ、キヌに陽性を示すものが比較的多い。

細菌抗原としてブロンカスマによる皮内反応を実施したが、陽性を示した症例が意外に少なかった。光井らは

表 2 難治性喘息児における抗原別皮内反応陽性率

抗原の種類	例数			
	家 塵	真 菌 類	花 粉 類	その他
九段坂 33	28(84.9)	24(72.7)	13(39.4)	11(33.3)
下志津 106	23(21.7)	43(40.6)	33(31.1)	13(12.3)
計 139	51(36.7)	67(48.2)	46(33.1)	24(17.3)

表 3 一般気管支喘息児における抗原別皮内反応陽性率

	家 塵	真 菌 類
陽 性 率	705/1,600 (44.1%)	624/1,113 (56.1%)

表 4 難治性喘息児における各種抗原の皮内反応陽性率

抗原	機関名		計	
	九段坂病院 33例	下志津病院 106例	139例	
	(%)	(%)	(%)	(%)
家 塵	28 84.9	23 21.7	51	36.7
真菌類				
アスペルギルス	5 15.2	16 15.1	21	15.1
アルテルナリア	10 30.3	17 16.0	27	19.4
クラドスポリウム	8 24.2	12 11.3	20	14.4
ペニシリウム	8 24.2	9 8.5	17	12.2
カンジダ	18 54.6	29 27.4	47	33.8
花粉類				
ブタクサ	6 18.2	26 24.5	32	23.0
スギ	5 15.2			
クロマツ	2 6.1			
アカマツ	1 3.0			
ヨモギ	2 6.1			
カナムグラ	1 3.0	2 1.9	3	2.2
ヒメガマ		8 7.9		
ハウレン草		7 6.7		
カモガヤ		1 0.9		
ススキ		1 0.9		
その他				
ワタ	6 18.2	2 1.9	8	5.6
キヌ	10 30.3	5 4.7	15	10.8
羽毛	3 9.1	4 3.8		
ネコ { 上皮毛	1 3.0			
犬毛	1 3.0	1 0.9		
兎毛		2 1.9		
ウール	1 3.0	1 0.9	2	1.4
ソバガラ		4 3.8		
ブロンカスマ	1 3.0	2 1.9	3	2.2

成人の難治喘息例について検討し、上気道内の細菌を抗原とする喘息患者の頻度が、軽症および中等症に比し難治例に高いことを見出し、これは難治性喘息の特徴の一つであるかもしれないと述べている。小児の難治例でも更に検討する必要があるかと考えられる。

III. 陽性抗原数

各種真菌抗原をそれぞれ1種類とし、九段坂の例で検討してみると、1種類だけに陽性であったものは少なく、殆んど種類以上の抗原に陽性反応を示し、5種類以上の抗原に陽性を示したものが約半数であった。(表6)

下志津の例でも5種類以上のものに陽性であったものが多くという印象で、中には12種類の抗原に陽性を示し

表 5 一般気管支喘息における各種抗原の皮内反応陽性率 (1945例中)

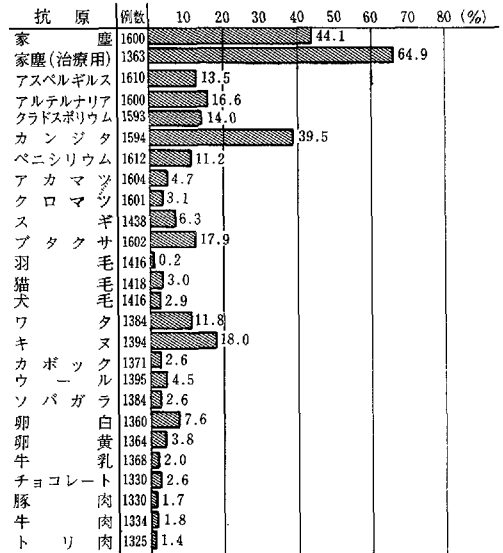


表 6 難治性喘息児における皮内反応陽性抗原数 (九段坂)

抗原数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
例数	29	2	6	4	4	5	4	3	0	1

たものもあり、多くの抗原に陽性反応を示す傾向が窺われた。このように多数の抗原に陽性を示す場合には、原因抗原の決定が難しく、特異的療法によって十分効果をあげ得ないことも考えられる。

IV. 喘息死亡例における生前の皮内反応

難治性喘息 139 例のうち、入院中突然死亡し、発作によるものか不明の 1 例を含め、喘息発作による死亡例は九段坂で 7 例、下志津で 5 例経験した。これらの症例について生前行なった皮内反応の結果をみると、両機関の間には大きな差異がみられた。即ち、九段坂の症例では多くの抗原に陽性反応を示し、村野らの報告の如く感作をうけ易い個体の傾向を示しているのに反し、下志津の症例では全例皮内反応陰性の症例であった。(表7)

根本によれば成人の難治喘息例では、このような両極端の反応を示すものが非難治群よりも多いという印象であるという。両極端の皮内反応を示す症例が、小児にお

表 7 難治性喘息死亡例における皮内反応（陽性例）

死亡例	抗原の種類				
	家塵	真菌類	花粉類	その他	不明
九段坂 7例	5	5	4	2	2
下志津 5例	0	0	0	0	0

いても難治例に多いか否か不明であり、また、このような症例がすべて重症とは言えないが、難治喘息児の死亡例にみられたこのような両極端の傾向について更に検討される必要がある。

以上、難治喘息 139 例の吸入性抗原に対する即時型皮内反応の成績についてのべたが、難治例においても一般喘息児と同じように、アレルギーを基盤として発症するものが多いと考えられるので、治療の原則は一般喘息児と同様であり、原因抗原を検索する努力を惜しむべきではない。

皮内反応陰性の例では、検査の反復自家抗原による検討、あるいは市販されている抗原以外のものに対する検索、更には後述される食物性抗原の関与についても考慮する必要がある。

## 2) 食 品

群馬大学医学部小児科学教室 森川昭広 田沢昌通  
館野幸司

### I. はじめに

小児気管支喘息の治療として、吸入性アレルギーによる特異的減感作療法、多価細菌性抗原などによる非特異的減感作療法および精神身体療法などが広く行なわれている。しかし、このような種々の治療にも抵抗し、容易に軽快しない症例がある。このような症例を検討すると、食物アレルギーの関与が難治化の原因の1つとして認められる場合が少なくない。Peshkin<sup>1)</sup> は気管支喘息患者の70%に、Speer<sup>2)</sup> は50%に食物アレルギーの関与があると述べている。松村ら<sup>3) 4) 5)</sup> は多数の小児気管支喘息の発症に食物アレルギーの関与が大であることを臨床的に観察し報告している。このように、食物は気管支喘息のアレルギーとしてかなり重要であり、その難治化に関係している。一方、食物アレルギーでは皮膚反応があま

近年、難治例においても遅発型皮内反応陽率が高いとの報告もあり、遅発型アレルギー反応が難治性喘息の成立に一つの役割を果たしているとも考えられている。また、このような反応を示す例では、減感作療法の効果が低いか、無効であるとも言われており、今後、遅発型皮内反応についても更に検討する必要があると考えられる。

### 文 献

- 1) 河野陸明他: Intractable Asthma の臨床統計学的検討(会)アレルギー 18: 837, 1969.
- 2) 光井庄太郎他: 難治性気管支喘息, 内科 24: 1060, 1969.
- 3) 村野順三他: 難治性小児喘息, 小児科 11: 673, 1970.
- 4) 根本俊和: 難治性喘息, 日本医事新報 No. 2533: 3, 1972.
- 5) 中山喜弘他: 小児気管支喘息の発症とその経過, 小児科臨床 27: 1355, 1974.
- 6) 船橋 茂他: 小児難治喘息の臨床, 小児科臨床 29: 1525, 1976.
- 7) 島直金男他: 小児難治性喘息の臨床的検討(会), 共済医報 25: 175, 1976.

り役立たず<sup>6)</sup>, かつ、われわれが日常頻繁に遭遇する食物アレルギーが Rinkel<sup>7)</sup> らのいう覆面型の感作状態になっていることなどから、従来より食物アレルギーの診断は主として臨床的に行なわれ、食物アレルギーを in vitro の検査で簡単に決定するよい方法がない。そこで本稿では、小児気管支喘息における食物アレルギーの診断法の実際について述べる。

### II. 診 断 法

#### 1. 問診およびアンケート

まず、妊娠中の母親の摂取食物の中から、卵、牛乳、大豆などの抗原性の強い食物を大量に頻回に摂取しているか否かについて聴取する。最近の松村ら<sup>8)</sup> の成績によれば、胎児は早期から母親の摂取した食物に対して特異的な食物抗体を産生しているという。次に新生児期およ

↓ **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

難治性喘息児は、頻発する発作のため対症療法に頼らざるを得ず、原因抗原の確認が後まわしになる可能性がある。しかし、難治性喘息児においても一般喘息と同じように、多くはアレルギーを基盤とする疾患と考えられているので、根本的な治療を行なうには原因抗原の検索が最も重要である。

気管支喘息の原因抗原として、吸入性抗原、食物性抗原が小児では重要視されている。ここでは吸入性抗原について、難治性喘息児 139 例に実施した即時型皮内反応の成績を中心にのべてみたい。