

い。また、Ⅲ型やⅣ型の反応関与する食物アレルギーの診断には役立つから、食物アレルギーを *in vitro* で正確に診断するには、これらの点を十分に考慮して行なわれなければならない。食物アレルギーの免疫学的機序や *in vitro* の診断法が未発達な現在では、その診断法が臨床症状を詳細に観察して行なう臨床診断法に頼らざるをえない。食物アレルギーにおいて、信頼性が高く、しかも簡便な *in vitro* の診断法が切望される。

文 献

- 1) Peshkin, M. M.: Asthma in children, I. Etiology., *Am. J. Dis. Child.* **31**: 763, 1926.
- 2) Speer, F.: Etiology of asthma, the management of childhood asthma, C, 6. Thomas, Springfield, 231, 1958.
- 3) 松村竜雄, 館野幸司, ほか; 気管支喘息治療の2, 3問題, *小児科臨床*, **25**: 521, 昭和47.
- 4) 松村竜雄, 館野幸司; 小児期から成人期への喘息について, *臨床成人病*, **2**: 523, 昭和47年.
- 5) 松村竜雄, 館野幸司; 小児気管支喘息アレルギーについて—臨床と研究, **44**: 949, 昭和42.
- 6) 黒梅恭芳; アレルギー検査法における2, 3問題点, *小児科臨床*, **19**: 1265, 昭和41.
- 7) Rinkel, H. J., Randolph, T. G.: Zeller, M.: Food Allergy, Chales C. Thomss, 1951.
- 8) T. Matsumura, T. Kuroume, M. Oguri et al: Milk sensitivity and soybean sensitivity in relation to eczematous manifestations in breast-fed younger infants with particular reference to intrauterine sensitization. *Annals of Allergy*, **35**: 221, 1975.
- 9) Vaughan, T. W. Black, J. H.: Practice of Allergy, C. V. Mosby Co., 1954.
- 10) 館野幸司ほか: 気管支喘息よりみた上気道アレルギー, *耳鼻咽喉科*, **44**: 751, 昭和47.
- 11) Wide, L., Bennich, and Joansson, S. G. O.: Diagnosis of allergy by *in vitro* test for allergen antibodies, *Lancet* **2**: 1105, 1967.
- 12) 館野幸司, 森川昭広: 気管支喘息における食物アレルギーの重要性, *小児科診療*, **39**: 379, 昭和51.

3) ウィルス, マイコプラズマ

われわれの成績では、難治性喘息の大部分がアトピー性と感染性の混合型であった。

難治性喘息患児の頻発する発作の誘因を分析してみると、ハウスダストが原因抗原として認められている患児でも、押入れの中で遊んだとか、人込みの中に行っただかのように、特にそのアレルギーに大量に暴露されたために発作が誘発されたという因果関係のはっきりした事例は意外に少く、2～3日前から風邪気味であったとか、発熱があったという感染を疑わせる訴えを聞くことが多い。

大部分は原因を推定できないことの方が多いのであるが、少なくとも感染を疑わせる患児にたいして、赤血球寒冷凝集反応や肺炎マイコプラズマのCF抗体、またウィルスのCFやHI抗体を検査してみると、急性増悪や再燃の原因としてこれらの感染が一つの因子になっていることが多い。また感染を疑わせる徴候のない患児にたいしても積極的に検査を行うことによって、これらの感染を証明できることがある。またいったんこれらの感染因子の証明された患児を、発作の急性増悪または再燃のたびに追跡してみると、そのたびに特に肺炎マイコプラ

東京日立病院小児科 河野 睦 明

ズマの感染を繰り返しているものが多い。

われわれの成績では通年性喘息の34～61%が肺炎マイコプラズマ感染により急性増悪または再燃を繰り返していた。また喘息の好発季節に検査してみると、好発季節の発作と一致して肺炎マイコプラズマの感染の証明されたものが46%あった。ただし肺炎マイコプラズマの流行周期が4年半であり、他のウィルスもそれぞれ流行周期をもっているため、年によりこれらの感染の関与の仕方に増減がある。

RS ウィルスやパラインフルエンザⅢ型の感染により、年長の難治性喘息患児が発作重積状態に陥った例もあり、これらの患児は当分の間ステロイドの投与を余儀なくされている。

乳児、小児の気道感染症を起すウィルスの中でもRS ウィルス、アデノウィルス、パラインフルエンザウィルスは、特に気管支炎、毛細気管支炎さらに肺炎を起しやすいウィルスであり、なかでもRS ウィルスは2才以下で毛細気管支炎を起しやすく、2～3才の間では上気道感染で終り、3～5才になると再び気管支肺炎を起す率が多くなり、成人では上気道炎で終るといように、年

令による病像の差をもっている。

肺炎マイコプラズマにしても5～9才の男子に最も発生率が高く、これらの感染が、小学校入学前後には一時寛解するといわれる小児の気管支喘息を難治化の方向にもっていつている可能性も考えられる。われわれの成績では、喘息患児の64%が寒冷凝集反応陽性気道感染症を2回以上繰り返しており、一般のマイコプラズマの再感染率が23%ということからみると異常に高く、このことは喘息患児が再感染防止のための高い抗体価が獲得できないため感染の繰り返しにより難治化している面もあることをうかがわせており、このことから難治性喘息患児が免疫不全の状態にあることが考えられる。

病理学的にも肺炎マイコプラズマは気管支のせん毛上皮に侵入し、RSウイルスもまた細気管支の粘膜上皮を広範囲に破壊するので、その修復に長期間を要すると共に、その気道粘膜の炎症の存在がアセチルコリンにたいする過敏性をより高め、さらには吸入アレルゲンの透過性を増強することにより、喘息の治療を一層困難なものにする。

このようなことから推論すると、難治性あるいは難治化する喘息の要因として種々な原因があげられているが、直接発作の原因となったり、間接的に他の因子を修飾して喘息を難治化させる、潜在的な因子としての感染の役割を見のがすことはできない。

4) 感 染

感染因子とアレルギー疾患との関係は、古くかつ新しい問題といえる程に、今日なお十分には解明されていない命題である。

しかしながら感染因子は基本的に2つの立場から気管支喘息（以下喘息という）に係わりをもつと信じられている。

即ち①病因的要因として喘息発症に関与する。外因性アレルゲンとしての作用である。

②既存アレルギー状態への増悪ないしは誘発因子としての役割である。

I. 抗原的要因

感染因子の免疫学的立場からの詳細な検討は Hamp-

したがって、難治性喘息の場合は感染にたいして積極的な対策が必要である。例えば肺炎マイコプラズマの感染の疑われる場合には、乳幼児ではマクロライド系抗生物質を、学童ではテトラサイクリン系抗生物質を1週間から10日使用するのがよい。テトラサイクリン系の抗生物質を小児に長期間使用することには問題があり、特にステロイドと併用する場合は、真菌による菌交代症を考慮せねばならないのですすめられない。

ウイルス感染の場合にも、喘息患児には去痰不全があるので荒廃した気管支粘膜の2次感染を防ぐ意味から抗生物質を使用することが必要である。

さらに消炎酵素製剤や去痰剤を充分に使用し、また咳嗽発作に対しても気管支拡張剤ばかりでなく、咳の激しい場合は、中枢性鎮咳剤も併用して咳嗽発作を少なくすることにより粘膜の修復を早めてやる必要がある。消炎酵素製剤には抗ビールス作用もあるといわれているが、卵アレルギーの患者には注意を要する。

文 献

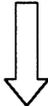
- 1) 河野陸明, 小林 登: 寒冷凝集反応陽性気道感染症と気管支喘息との関係, 小児科診療, 36: 12, 1580, 昭48.
- 2) 河野陸明: 小児気管支喘息と感染, 小児臨床免疫学, 317, 東京医学社.
- 3) 河野陸明ほか, Intractable Asthma の臨床統計学的検討, 第3回小児アレルギー研究会報告.

千葉大小児科 船 橋 茂

tor によりなされている。即ち急性気道疾患に合併し喘息発作を起こす症例の咳痰から分離された *Neisseria Catarrhalis* を利用し、吸入誘発実験を行い16例中13例に発作が現われたと報告し、同時に一部の症例に皮膚感作抗体を証明している。

Findeisen らは咳痰から分離した細菌ワクチンでの皮内反応を試み、その陽性率は対照患児群に較べ高いとしている。

この傾向は α , β , γ -hemolytic streptococcus, staphylococcus aureus 等の細菌群でも確認されている。最近では mycoplasma についても免疫学的ルートでの関与が報告されこれら、一連の観察は根治的細菌ワクチン療法の応用を裏付けている。しかし、ワクチン療法の臨

 **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

われわれの成績では、難治性喘息の大部分がアトピー性と感染性の混合型であった。

難治性喘息患児の頻発する発作の誘因を分析してみると、ハウスダストが原因抗原として認められている患児でも、押入れの中で遊んだとか、人込みの中に行ったとかのように、特にそのアレルゲンに大量に暴露されたために発作が誘発されたという因果関係のはっきりした事例は意外に少く、2~3日前から風邪気味であったとか、発熱があったという感染を疑わせる訴えを聞くことが多い。