

救急医療を必要とした食物アレルギーについての臨床的検討

岡田 麻里 岸田 勝 井澤 雅子 中園 宏紀 栗田 富美子
竹下 由紀子 樺山 浩彦 鈴木 五男 四宮 範明 青木 継稔

東邦大学医学部大橋病院小児科学第2講座

key words : アナフィラキシー, 救急医療, 小児, 食物アレルギー, 食物アレルギー

要 旨

過去5年間に食物アレルギーのために当科救急外来を受診した, 93人, のべ103例に対して臨床的検討を行った. 受診例は年々増加傾向にあり, 季節別では冬に少なかった. 受診者の年齢は, 平均年齢は3.7歳で乳幼児が全体の約80%を占めた. 発症までの時間は, 摂取後30～60分が最も多く全体の約50%を占めていた. アナフィラキシー症例についても同様で, 発症後60分以上の経過観察が必要と思われた.

出現症状は蕁麻疹がほぼ100%であり, 呼吸器症状を35.9%に, 消化器症状を24.3%に認めた. 原因食物は, 卵がアナフィラキシー症例も含めて最も多く, 次に小麦, イクラ, そばの順で多かった.

治療に関してはアナフィラキシー症例におけるエピネフリンの使用は6例のみであり, より積極的な使用が必要と考えられた.

結 言

近年花粉症や気管支喘息の増加が指摘され¹⁾, 当科の外来においてもアレルギー患者の増加が認められている. 食物アレルギーについても同様で, 救急外来を受診する患者数も増加傾向にあると思われる.

食物アレルギーは食物の摂取により引き起こされる生体に不利な反応であり, 摂取後2時間以内に症状が出現する即時型と2時間以降に症状が出現する非即時型に大きく分類されている. 即時型反応は, 主にIgE抗体の関与するI型アレルギー反応であると考えられている. 侵入した原因抗原が, 組織肥満細胞あるいは好塩基球に結合した特異的IgE抗体に結合することにより, これらの細胞が活性化され, ヒスタミン, ロイコトリエンなどの化学伝達物質が遊離され, 多彩な臨床症状が現れる.

今回, 筆者らは過去5年間で食物アレルギーにて当科救急外来を受診した患児93人, のべ103例を経験し, その臨床的検討を行った.

対象および方法

対象は過去5年間(平成7年1月～11年12月)で食物アレルギーのために当院小児科救急外来(診療時間外)を受診した患者93人, エピソード数103例である.

方法は過去5年間の救急外来診療録から, 93人, 103例の食物アレルギーのエピソードを見出し, retrospectiveに年齢, 性別, 季節性, 症状発現までの時間, 出現症状, 原因食物, 治療内容について検討した. この103例は, 主に問診および診察により診断し, 必要に応じて血液検査ならびに皮膚検査を施行した.

また, アナフィラキシー症状とは, 皮膚症状以外に呼吸器症状や消化器症状などの全身性の反応を伴ったもの^{2,3)}とした.

結 果

1) 救急患者に占める頻度

過去5年間で当科救急外来を受診した総計24,121例の内, 食物アレルギーのために受診したものは, 93人, のべ103例(0.43%)であった. 複数回受診例は4例で, 2回受診が3例, 4回受診が1例であった. 年別では, 受診者数ならびに全救急患者に占める割合は, とともに年々増加し, 受診者数は, 平成11年は平成7年の約3倍

に、割合は約2倍に達した。またアナフィラキシー症状を呈したものは、52例（50.5%）であった（図1）。

2) 月別受診者数

月別の受診者数は12月から3月にかけて少なく、冬の12, 1, 2月は、全体の11.7%であった（図2）。

3) 年齢分布および性比, 家族歴

受診者の年齢は0歳～18歳で、平均年齢±SDは3.7±4.1歳であった。乳児30例, 1歳児24例, 2歳児7例, 3歳

児11例, 4歳児8例, 5歳児4例と乳幼児が全体の81.5%を占め、特に2歳以下が多かった。

アナフィラキシー症例についても同様に、乳幼児に多く認められた（図3）。

また、性比では男児62例：女児41例で、1.5対1で、男児にやや多かった。

アレルギー家族歴では、76.7%に2親等以内にアトピー性皮膚炎、気管支喘息、花粉症、食物アレルギーなどのアレルギー疾患が認められた。

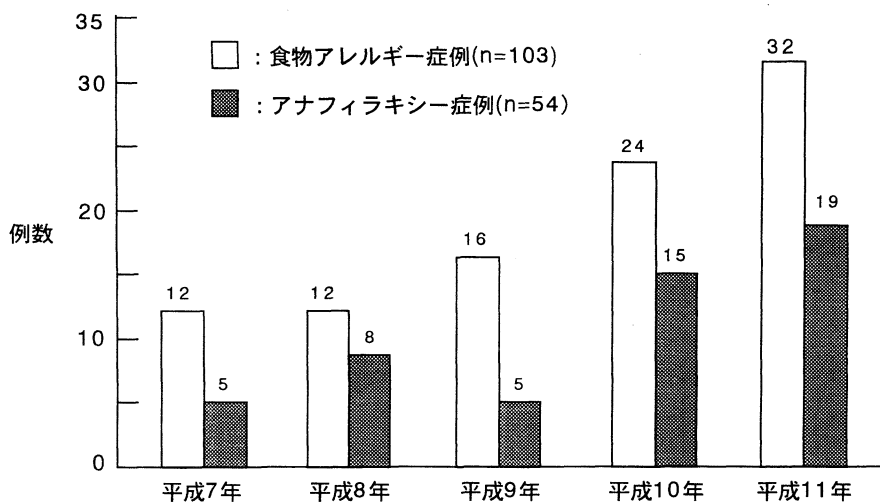


図1. 過去5年間の救急外来受診者数

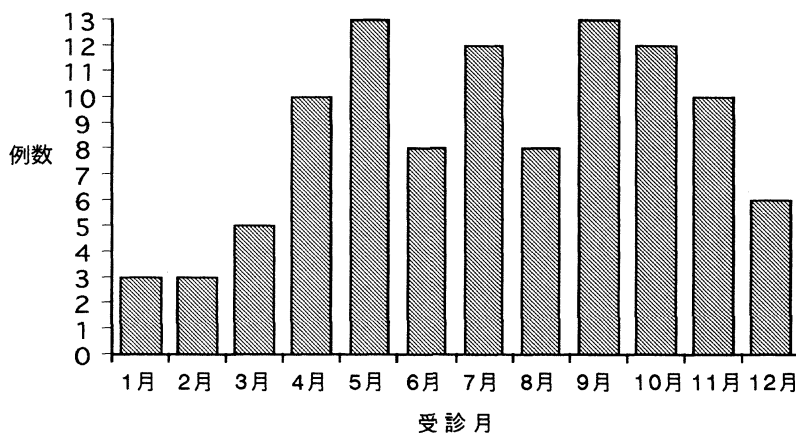


図2. 月別の受診数

4) 発症までの時間

原因食物摂取後発症までの時間に関しては、平均±SDは63.5±59.8分で、15分以内が14例（13.6%）、15～30分が24例（23.3%）、30～60分が50例（48.5%）、60分以上が15例（14.6%）であり、アナフィラキシー症例においても60分以上が13.0%を占めた（図4）。

5) 出現症状

出現症状については蕁麻疹が最も多く98例（95.1%）に、呼吸器症状では喘鳴を34例（33.0%）に、消化器症状では嘔吐を24例（23.3%）に認めた。また、血圧低下（収縮期血圧80mmHg以下）は2例（1.9%）に認めた（表1）。

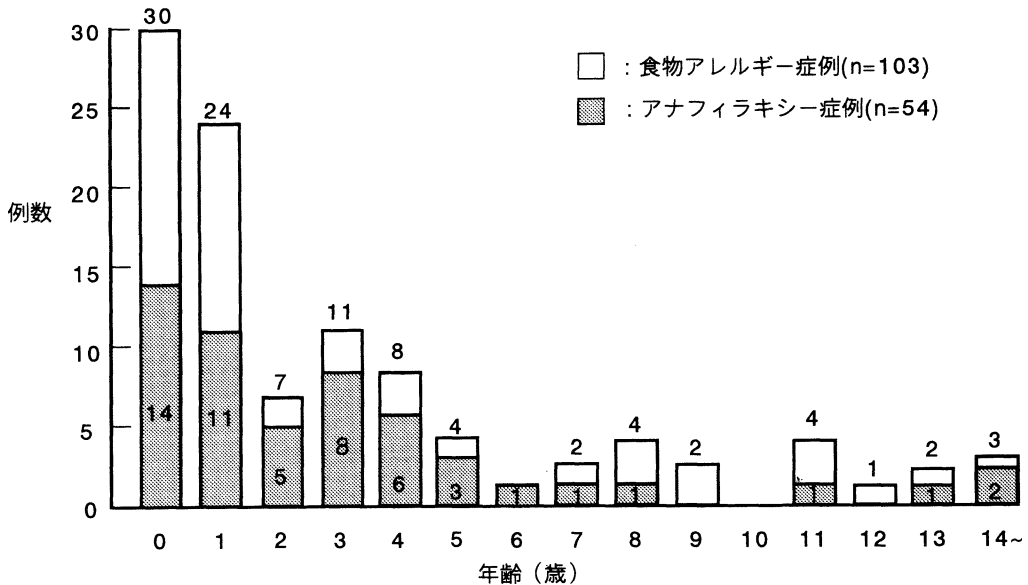


図3. 受診者年齢分布

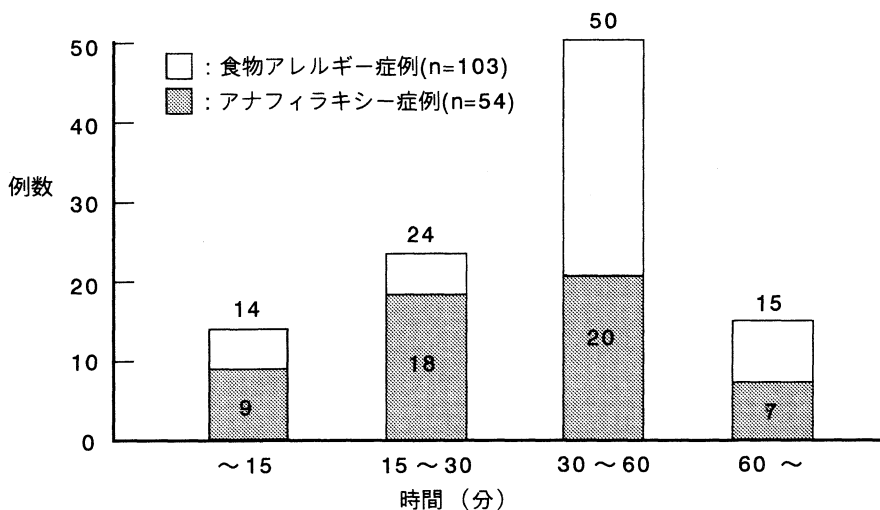


図4. 発症までの時間

6) 原因食物

原因食物としては卵が最も多く、26例 (25.2%) であり、次に小麦15例 (14.6%)、イクラ7例 (6.8%)、そば6例 (5.8%)、牛乳5例 (4.9%) の順であった。その他ピーナッツ、アーモンドなどナッツ類や魚介類もみられた。アナフィラキシー症例においても卵が多

く、ついでそば、小麦、イクラの順であった (表2)。

7) 治療法

治療法については、エピネフリンの皮下注射を6例 (5.8%) に、ステロイドの静注を24例 (23.3%) に、抗ヒスタミン薬の静注を13例 (12.6%) に施行した。また、グリチルリチン製剤の静注を28例 (27.2%) に行った。その他、蕁麻疹に対する治療としての抗ヒスタミン薬の経口投与が最も多かった (表3)。

表1. 出現症状

症状	例数 (%)
皮膚症状	98 (95.1%)
蕁麻疹	98 (95.1%)
血管浮腫	9 (8.7%)
呼吸器症状	37 (35.9%)
咳嗽	35 (35.4%)
喘鳴	34 (33.0%)
呼吸困難	15 (14.6%)
消化器症状	25 (24.3%)
嘔吐	24 (23.3%)
下痢	11 (10.7%)
循環器症状	2 (1.9%)
血圧低下	2 (1.9%)

考 案

食物アレルギーの頻度は欧米では小児で6~8%、成人で1.5%と報告されているが^{4,5)}、最近行われた我が国の「厚生省食物アレルギー対策検討委員会」(平成9年度報告書)による全国調査では、小児で6.2~8.6%、成人で9.3%と報告され、小児だけでなく成人においても高頻度であることが明らかとなった⁶⁾。今回救急治療を必要として外来を受診した患者についての検討でも、受診した患者数は、ここ数年間明らかに増加していた。増加の原因として、複数回受診者が少なかったことから食品の欧米化、複雑化などによる誤食の増加とは考え難く、主に食物アレルギーそのものの増加に

表2. 原因とされた食物 (食品)

	食物アレルギー	アナフィラキシー
卵	26例 (25.2%)	12例 (22.2%)
小麦	15例 (14.6%)	6例 (11.1%)
イクラ	7例 (6.8%)	5例 (9.3%)
そば	6例 (5.8%)	6例 (11.1%)
牛乳	5例 (4.9%)	1例 (1.9%)
エビ	5例 (4.9%)	2例 (3.7%)
ピーナッツ	3例 (2.9%)	2例 (3.7%)
ゼラチン	3例 (2.9%)	3例 (5.6%)
アーモンド	2例 (1.9%)	2例 (3.7%)
イカ	2例 (1.9%)	1例 (1.9%)
タイ	2例 (1.9%)	2例 (3.7%)
タコ	2例 (1.9%)	1例 (1.9%)
鶏肉	2例 (1.9%)	1例 (1.9%)
サケ	2例 (1.9%)	0例 (0%)
大豆	2例 (1.9%)	1例 (1.9%)
牛肉	2例 (1.9%)	1例 (1.9%)
その他	17例 (16.5%)	9例 (16.7%)

その他はカニ、ホタテ、サバ、ウナギ、ウニ、里芋、胡麻、ヒエ、アワ、バナナ、クルミ、メロン、トマトなど各1例

表3. 治療法

エピネフリン（皮下注）	6例（5.8%）
コルチコステロイド（静注）	24例（23.3%）
抗ヒスタミン薬（静注）	13例（12.6%）
抗ヒスタミン薬（経口）	95例（92.2%）
抗ヒスタミン薬あるいはステロイド軟膏	69例（67.0%）
グリチルリチン製剤（静注）	28例（27.2%）
β_2 刺激薬（吸入）	11例（10.7%）
アミノフィリン（静注）	5例（4.9%）

基づくものと考えられた。

月別の受診者数では春から秋に、特に喘息発作の好発時期とされる9月、10月、11月に多く認められた。このことはダニ等のアレルゲンの増加によるアレルギー状態の悪化による影響とも考えられる⁷⁾。また、冬場に少なかったが、皮膚症状など外気温に影響される可能性も考えられ、今後検討すべきと思われる⁸⁾。

年齢分布では乳児が最も多く、2歳以下で約50%、6歳以下の乳幼児が81.6%を占めた。アナフィラキシー症例も同様であったが、幼児期にもかなりの頻度で認められることが分った⁷⁾。

摂取してから発症までの時間は、アナフィラキシー症状を伴うものでも30～60分が最も多くみられ、平均±SDは63.5±59.8分で、60分以上の症状経過観察が必要と考えられた⁷⁾。

出現症状は蕁麻疹がほぼ100%にみられ、呼吸器症状を伴うものが37例（35.9%）、消化器症状を伴うものが25例（24.3%）認められた。循環器症状として血圧の低下を2例に認めた。

原因食物では、我が国で3大アレルゲンとされてきた卵、牛乳、大豆が、合わせて32.0%であった。今回の検討では小麦が15例と卵の次に多く、つづいてイクラ、そばの順であった⁷⁾。また、ピーナッツ、アーモンド、ゼラチンなどの食物が認められたが、日本における食事内容の欧米化、多様化に伴う変化の現れと考えられた⁹⁾。アナフィラキシー例についても同様であったが、そばでは6例中6例、イクラでは7例中5例、ゼラチンでは3例中3例、ピーナッツでは3例中2例の割合でアナフィラキシー症状を発症しており、それらの

食物はアナフィラキシー型の反応を呈しやすいアレルゲンとして、より注意が必要と思われた¹⁰⁻¹²⁾。

治療では、全身症状を伴い、アナフィラキシーと考えられた54例の内6例にのみしかエピネフリンが使用されていなかった。アナフィラキシーは急速に進行する致死性病態であることから、より早期の積極的な使用が必要であると考えられた^{3,13)}。

文 献

- 1) 岸田 勝, 笹本明義, 斎藤誠一, 松本広伸, 鈴木五男, 青木継稔, 穴田 環, 白木和夫: 島根県における乳幼児アレルギー性疾患保有率についてのアンケート調査. 日小ア誌 7: 34-38, 1993.
- 2) Yocum MW, Butterfield JH, Klein JS, Volcheck GW, Schroeder DR and Silverstein MD: Epidemiology of anaphylaxis in Olmsted County: A population-based study. J Allergy Clin Immunol 104: 452-456, 1999.
- 3) 細井 進: アナフィラキシーの病態・診断・治療. 小児科診療 61: 777-781, 1998.
- 4) Sampson HA: Adverse reactions to foods. In: Middleton E Jr, Reed CE, Ellis EF, Adkinson NF Jr, Yunginger JW, Busse WW, eds. Allergy: Principles and Practice, 4th edn. St. Louis: Mosby, pp. 1661-1686, 1993.
- 5) Sampson HA: Epidemiology of food allergy (review). Pediatr Allergy Immunol 7: S42-50, 1996.
- 6) 厚生省食物アレルギー対策検討委員会, 平成9年

- 度報告書 3-13, 1998.
- 7) 角田和彦: アレルギー外来で経験したアナフィラキシー症例の臨床像. アレルギーの臨床 476-488, 1998.
 - 8) 細野久美子: パッチテストにおける皮膚刺激反応に影響する諸因子, 季節・疾患・性・年齢別検討. 東邦医学会雑誌 47, 191-201, 2000.
 - 9) Rance F, Dutau G, Moneret-Vautrin DA: Food hypersensitivity in children: Clinical aspects and distribution of allergens. *Pediatr Allergy Immunol* 10: 33-38, 1999.
 - 10) 高橋由利子, 相原幸雄, 横田俊平, 市川誠一: 横浜市の小学生9万人を対象としたそばアレルギー罹患率調査, 養護教諭へのアンケートから. アレルギー 47: 26-33, 1998.
 - 11) 小倉英郎, 西岡照夫: ゼラチンアレルギー. 小児科診療 61: 788-794, 1998.
 - 12) Sampson HA, Mendelson LM, Rosen JP: Fatal and near-fatal anaphylactic reaction to food in children and adolescents. *N Engl J Med* 327: 380-384, 1992.
 - 13) Novembre E, Cianferoni A, Bernardini R, Mugnaini L, Caffarelli C, Cavagni G, Giovane A and Vierucci A: Anaphylaxis in children: Clinical and allergologic features. *Pediatrics* 101: p. e8, 1998.
 - 10) 高橋由利子, 相原幸雄, 横田俊平, 市川誠一: 横浜市の小学生9万人を対象としたそばアレルギー

CLINICAL EVALUATION OF FOOD ALLERGY IN CHILDREN, WHO VISITED IN THE EMERGENCY ROOM

Mari Okada, Masaru Kishida, Masako Izawa, Hiroki Nakazono, Fumiko Kurita
Yukiko Takeshita, Hirohiko Kabayama, Itsuo Suzuki, Noriaki Shinomiya and Tsugutoshi Aoki
Second Department of Pediatrics, Toho University School of Medicine

We retrospectively studied 93 children with 103 episodes of food allergy, who visited in our emergency room between 1995 and 1999. The age and sex of patients and the causative agents, the onset of reactions, signs and symptoms, and the seasonal factors of episodes were determined based on patient's records.

The incidence of food allergy increased gradually over the period and was lower in winter. Patients ranged in age from 0 through 18 years (mean age 3.7 years). Among the 103 food allergy cases, about 80% of patients were infants. The onset of about 50% of reactions occurred within 30 to 60 minutes and about 10% occurred after 60 minutes. In regard to symptoms, 95.1% of the cases had urticarial rashes, 35.9% had wheezing and/or cough and 1.9% had cardiovascular symptoms. Egg was the most common allergen in our subjects including anaphylaxis. Other food allergens of high frequency were wheat, salmon roe and buckwheat. An epinephrine was used in only 6 cases. Early treatment with epinephrine can be effective in delaying the progression of anaphylactic reaction.