

増えている食物アレルギー



小児クリニックたまなは  
玉那覇 康一郎

はじめに

「国民の3人に1人は何らかのアレルギー疾患を持っている。」という歴史的な報告が平成7年（1995年）に厚生省からありましたが、それ以来「アレルギー疾患は国民病である。」とまで言われています。

気管支喘息は、ステロイド吸入療法が導入されてから症状のコントロールが比較的容易になり、死亡率も年々低下しているのは周知の事実です。成人と同様に小児の喘息においても重症発作が少なくなり、長期の入院患児が激減しています。適正量の吸入ステロイドでは成長抑制が極めて稀というのが、小児科領域でも普及してきた主な理由です。

一方、アレルギー学会において発表数が増加しているのが「食物アレルギー」関連の演題です。特に最近の「日本小児アレルギー学会」においては、喘息と食物アレルギーが2分し、一部アトピー性皮膚炎というのが現状です。20年前、私がアレルギー学会に入会した時には食物アレルギーはマイナーな分野でしたので隔世の感があります。

食物アレルギーの実態

小学生から高校生のアレルギー疾患有病率は図1のとおりです。これは文科省が学校へのアンケート調査で得られた数値ですので、学校側が把握していない軽症例を入れると実際はその2倍はいると言われています。食物アレルギーの年齢での内訳は、乳児10%、幼児5%、学童2.6%、成人1%となり、乳幼児に多くみられるのが特徴です。

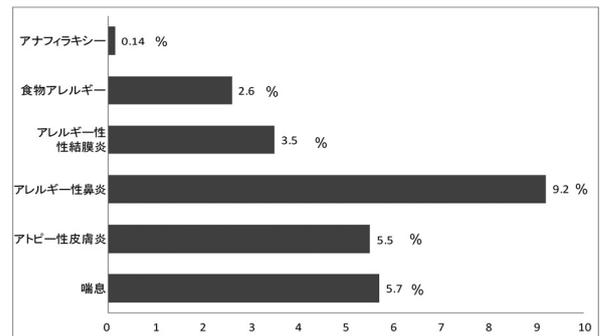


図1 小学～高校生のアレルギー疾患有病率 文部科学省アレルギー疾患に関する調査研究委員会 2007 (36,061校)

食物アレルギーとは？

食物に対する反応には、免疫機序を介する食物アレルギーと非アレルギー食物過敏症があります（図2）。一般に問題にしているのは、食べた直後から2時間以内に反応する即時型で、IgE抗体に依存する食物アレルギーです。

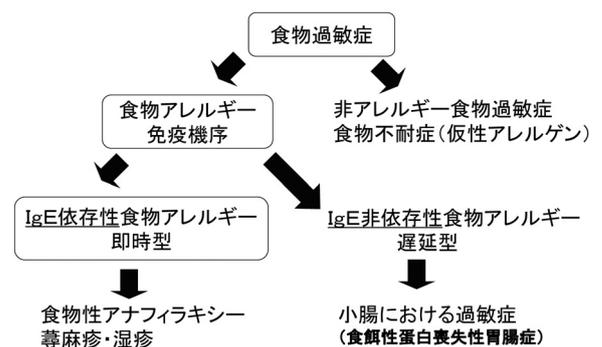


図2 食物による不利益な反応の分類

食物アレルギーの症状

食物アレルギーによる症状は、蕁麻疹や湿疹の悪化など皮膚症状が主ですが、アナフィラキシーと言われるように消化器や呼吸器症状を呈し、徐々にショック症状に至る事もあります。

アトピー性皮膚炎で食物アレルギーが関与し

ている割合は、乳児から幼児は70～50%、学童・成人では10%程度といわれています。個人的には、乳幼児アトピー患児の90%以上に食物アレルギーの関与があると思っていますが、小児科医と皮膚科医、一般小児科医とアレルギー専門医、アレルギー専門医の間でも食物アレルギーへの関心度によって見解の相違があるのが現状です。

中高校生になると新しいタイプの食物アレルギーとして、「口腔アレルギー症候群」や「食物依存性運動誘発アナフィラキシー」が散見されます。(図3)

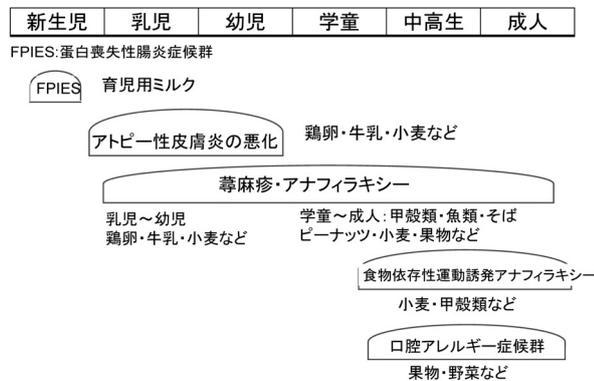


図3

症例1:

30代で県外出身の女性が来院、1カ月前から果物や野菜を食べると口の中がただれ、痒みと痛みで寝られないという訴えでした。特にトマトを食べると症状がひどくなるという事です。以前、スギ花粉症と診断された事があるという事実から、口腔アレルギー症候群と診断しました。スギ花粉とトマトには交差抗原性があります。できるだけ加熱したものを食べるよう指導し改善しました。

症例2:

近所の美容室に働いていた20代のスタッフが、ゴム手袋で手が荒れて仕事ができないという理由で辞めてしまいました。彼女は長い間グレープフルーツダイエットをしていたようですので「ラテックス・フルーツ症候群」と臨床的に診断しました。予防策としては毎日のように同じ果物を大量に摂らない事です。

症例3:

12歳の男児。給食でパンを食べた後、サッカーで遊んでいたところ蕁麻疹が出現、徐々に全身に広がり、呼吸が苦しく意識が朦朧としてきたため救急室に運ばれました。後日、小麦摂取後の運動負荷で「食物依存性運動誘発アナフィラキシー」と診断されました。小麦製品を食べた後2時間は運動しないように指導しています。

食物アレルギーの原因食物

小児の食物アレルギー原因食物は、①卵、②牛乳、③小麦、④大豆の順です。しかし、この順位は乳幼児までで、小学校に入る7歳頃からは①甲殻類、②卵、③そば、④小麦の順となり、年齢と共に牛乳や卵に対しての耐性ができて食べられるようになります。

食物アレルギーが増えた背景

日本国民の1人1日当たりの食物摂取量は、昭和25年(1950年)を1とすると2000年は乳製品:20、肉類:10、卵:7、小麦:1.4、米:0.4です。(厚労省「国民栄養の現状」)つまり元来、日本人が消化できる能力以上の蛋白量を摂取しているため、十分に消化できていないという栄養過剰が背景にあります。またインスタントやレトルト食品などによるビタミンやミネラルの栄養素欠乏、そして化学物質(食品添加物、農薬など)が加味して免疫異常(過敏症)が起こっていると言われていています。

もう一つは以前から注目されている「衛生仮説」です。リンパ球にはアレルギー反応を抑制するTh1細胞とアレルギー反応を促進するTh2細胞があります。Th1細胞は、乳児期に不潔な環境(細菌感染の多い環境)、農村居住、兄弟が多いと増え、一方、Th2細胞は、衛生的環境、清潔な環境、抗生剤の多用、少子化で増える傾向があると言われていています。従って、周りの環境がきれいになった事が、この数十年アレルギー疾患が激増した原因ではないかと言われていています。

### 食物アレルギーの診断

一般的な検査はCAP-RAST（血液検査）やプリックテスト（皮膚テスト）ですが、30%～40%の診断寄与率とされています。より正確な診断をするには、実際にその食物を摂取させて症状の出現を見る食物負荷テストがあります。（オープン、盲検法、二重盲検法）

図4は食物抗原特異的IgE抗体値と症状誘発率を示すプロバビリティーカーブです。例えば牛乳においては3.0 kUA/L（測定値0.7～3.4はRASTスコア2）で同じ抗体値を示していても、1歳未満児で実際に症状が出る確率は90%、1歳児では50%で、2歳児では30%にしか症状が出ないというデータです。つまり、年齢によって症状出現率が異なり、徐々に低下して行く傾向です。（耐性化）

また、CAP-RASTやプリックテストの陽性率に比較して、実際の食物負荷テストによる陽性率はその約1/2です。つまり血液検査や皮膚テストでは疑陽性が約半数に出るため、不必要な除去食を指導してしまう欠点があります。

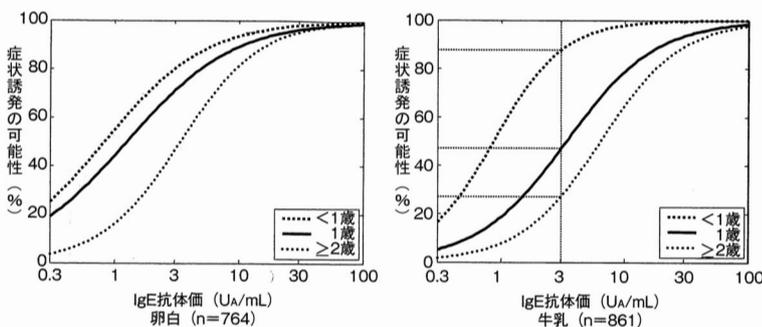


図4 プロバビリティーカーブ (IgE CAP RAST値と症状誘発の可能性)

### 食物アレルギーの対処

除去食（原因食物の除去）が基本になります。血液検査、皮膚テスト、食物負荷テストでアレルゲン（原因食物）が特定されているものを一定期間除去します。家庭においてのみではなく、学校・保育園にも協力してもらいます。自然経過として耐性ができ、除去食は3歳までに7～8割、小学校入学時までには9割以上が解除されています。

### アナフィラキシーへの対応

食物アレルギーで最も注意が必要なのは、アナフィラキシーショックです。誤食が最も多く、早急な対応が必要です。そのため現在は「エピペン」が処方できるようになっています。これはエピネフリン（アドレナリン）のペンタイプ自己注射器です。0.15mgと0.3mgの2種類があり、ペン先を大腿部外側に強く押し当てると針が出て自動的に筋注されるものです。これまではスズメバチによるアナフィラキシーショックの治療として林業を営む人々が頻用していました。「エピペン」の使用を本人ができない緊急時には、親、教師や救急隊員も法律上施行してよい事になっていますが、まだその存在や使い方も知らない人が多いのでこれからの啓蒙活動が重要になってきています。但し、保険適応がなく、1万円以上の高額で有効期限が1年と短いため、普及のネックになっているのが残念です。

### まとめ

近年徐々に増えてきた食物アレルギーについて述べましたが、その背景にあるのが便利になった食生活です。食物は刻々と酸化し腐っていきます。特に遠方から来る食物においては酸化防止剤や防腐剤を多量に使用せざるを得ません。これらの添加物や農薬など微量ではありますが何らかの免疫異常を誘発すると言われています。アレルギーという窓から地球環境汚染が見えてきます。

### 参考文献

- 1) 厚生労働科学研究班による食物アレルギーの診療の手引き2008. 主任研究者：海老澤元宏
- 2) 食物アレルギーによるアナフィラキシー 学校対応マニュアル 小・中学校編. 財団法人日本学校保健会2005
- 3) 食物アレルギー経口負荷試験ガイドライン2009. 日本小児アレルギー学会 食物アレルギー委員会2009
- 4) 特集 食物アレルギー最新情報. 小児科診療73(7)：2010
- 5) 特集 食物アレルギー. チャイルドヘルス12(12)：2009