

第67回日本小児保健協会学術集会 シンポジウム6

小児保健の歴史をもとに子育て支援を考える

アレルギーの見方・考え方と子育て環境の変化

西 間 三 馨 (国立病院機構福岡病院)

抄 録

アレルギー疾患の病態解明とその治療管理法はこの半世紀、大きな変化をきたしている。アレルギー症状を有する日本国民は1/3~1/2と増加し、とくに小児においては、乳幼児の食物アレルギーや児童生徒の花粉症の増加が著しい。一方、過去に最も治療に難渋した気管支喘息は、その有症率が低下し始め、入院率、死亡率ともに激減している。アトピー性皮膚炎もスキンケアをはじめとする治療・管理の向上で減少を続けている。

アレルギーは遺伝と環境が複雑にからみあった疾病として知られており、当然のことながら子育て環境はアレルギー疾患の発症、増悪、軽快に影響をする。

近年、大きく考え方が変わったのは食物アレルギーの領域であり、昔の常識は今の非常識となっている事柄も多い。現在、生後早期から保湿スキンケアをすることにより、将来のアトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支喘息の発症を抑止できるか否か、すなわち“アレルギーマーチ”を変えられるかどうかに興味移っており、抗原食物を除去するのではなく経口免疫療法が試行されつつあり、母親の負担も質が変わってきている。

抗原（アレルゲン）の問題としては、スギ花粉症のように比較的単純なIgE依存性の疾病は抗原回避や免疫療法が有効であるが、最も感作率の高いチリダニについては抗原回避では発症予防はできず、また発症後の抗原除去や免疫療法でも顕著な効果が出ない状況であり、室内環境整備の指導は難しい。

I. はじめに

アレルギーの過去半世紀の歴史をもとに、今の子育て支援への影響を述べたい。抄録に沿って話を進める。

II. アレルギー疾患の推移とその病態解明、および治療管理法について

アレルギー疾患の病態解明とその治療管理法はこの半世紀、世界的にも大きな変化をきたしている。アレルギー症状を有する日本国民は1/3~1/2と増加し、とくに小児においては乳幼児の食物アレルギーや児童生徒の花粉症の増加が著しい。

図1に西日本11県の小学児童の1982年から10年ごとの有症率の推移を示している¹⁾。難渋した気管支喘息は、その有症率が低下し始め、入院率、死亡率ともに激減している（図2）²⁾。表1に気管支喘息の現状と将来をまとめた³⁾。

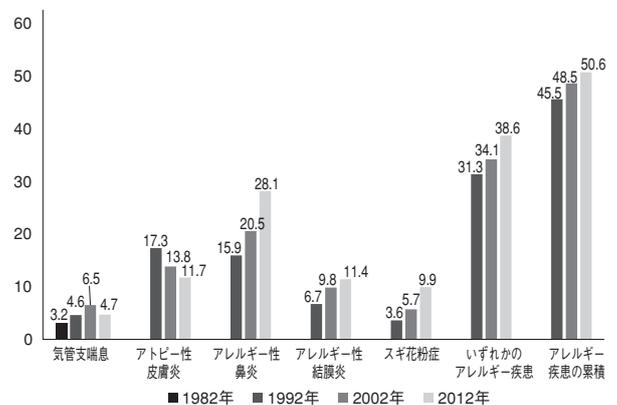


図1 1982, 1992, 2002, 2012年のアレルギー疾患有症率 (日本小児アレルギー学会「西日本小学児童におけるアレルギー疾患有症率調査」より作成)

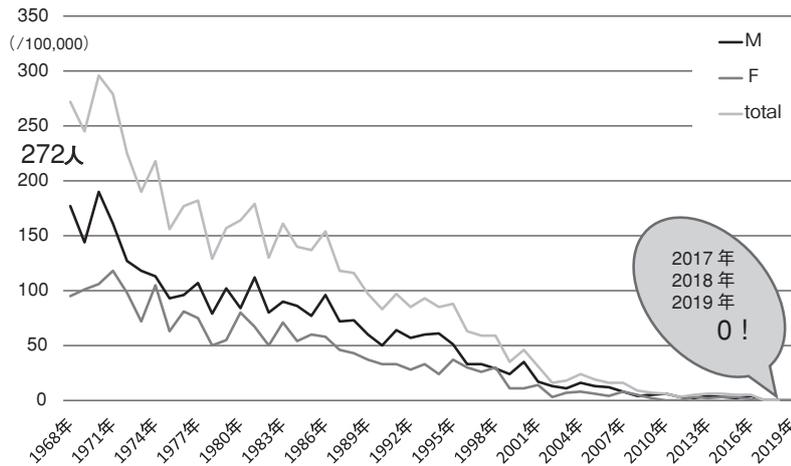


図2 日本での0～14歳の年齢層における喘息死亡数の推移（1968～2019年）

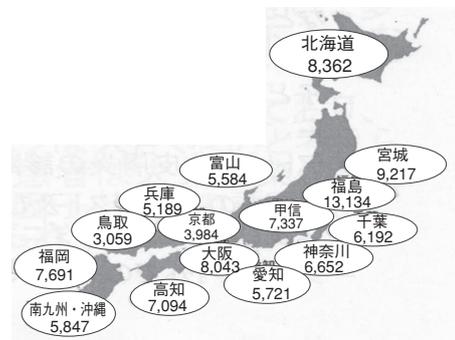
表1 気管支喘息（BA）の現状と将来

1. 小児の喘息有症率は減少傾向
2. 小児の喘息死はほぼ0となった。喘息死の90%は高齢者
3. 第3回の喘息死の流行はなさそう
4. 乳幼児はアレルギー全体として病態解明が重要
5. 吸入ステロイド薬（ICS）の普及はQOLの面からは不十分。ICS/LABAのシェアは増加。LABAの位置付けは？
6. ICSは有症率の低下をもたらす？
7. ICSの至適用量の再検討，ステップダウン方法，使い分けの提示が必要
8. 成人におけるLABAの使用量の増加と合剤の登場。ACO（S）への対応
9. 成人への持ち越しと再発の状況把握が今後の課題
10. 抗IgE抗体療法は重症難治型に極めて有用。次々と上市される生物学的製剤の使い分けは？
11. 免疫療法への積極的取り組み
12. アレルギー疾患全体を長期にわたり診療・研究できる体制作りが必要（アレルギー疾患対策基本法の積極的活用）

(2020.10)

表2 子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）

- ・環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにする。
特に化学物質の曝露や生活環境が、胎児期から小児期にわたる子どもの健康にどのような影響を与えているのかについて明らかにし、化学物質等の適切なリスク管理体制の構築につなげる。
- ・2011年から開始して、子どもが13歳に達するまで追跡調査を実施する予定。



<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html>

Ⅲ. 遺伝と環境，および食物アレルギー

アレルギーは遺伝と環境が複雑にからみあった疾病として知られており，当然のことながら子育て環境はアレルギー疾患の発症，増悪，軽快に影響をする。近年，大きく考え方が変わったのは食物アレルギーの領域である。

日本では長期（13年間）にわたる子どもの健康と環境に関する全国調査，いわゆるエコチル調査が平成23年より環境省主管で行われており，途中経過での成果発表もされている（表2）。

食物アレルギーは，今や小児のアレルギー疾患の中で最も頭を悩ませているもので，東京都の3歳児健診

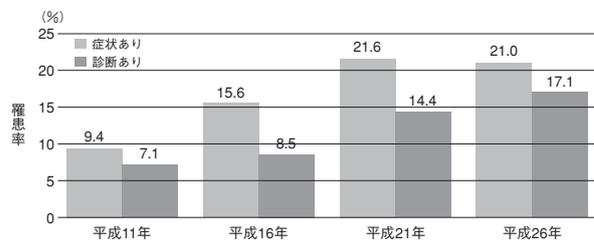


図3 食物アレルギーの患者数の推移

【調査概要】

調査対象：平成26年10月に東京都内区市町村で実施した3歳児健康診査の受診者およびその保護者3,435人（有効回答率41.0%）。
調査方法：区市町村に協力を依頼し，3歳児健康診査の会場で無記名による自記式調査票を保護者8,383人に配布し，郵送にて回収を行った。
なお，基本属性，アレルギー疾患の状況，通所（園）状況，アレルギー疾患対策に関する要望を調査項目とした。
（東京都福祉保健局：「アレルギー疾患に関する3歳児全都調査（平成21年度および26年度）報告書」平成22年3月および27年3月より作図）

表3 食物アレルギー発症予防に関するまとめ

項目	日本小児アレルギー学会・食物アレルギー診療ガイドライン2016としてのコメント
妊娠中や授乳中の母親の食事制限	食物アレルギーの発症予防のために妊娠中と授乳中の母親の食事制限を行うことを推奨しない。食事制限は母体と児に対して有害な栄養障害を来す恐れがある。
(完全) 母乳栄養	母乳には多くの有益性があるものの、アレルギー疾患予防という点が母乳栄養が混合栄養に比べてすぐれているという十分なエビデンスはない。
人工栄養	加水分解乳による食物アレルギー発症予防には十分なエビデンスはない。
離乳食の開始時期	生後5～6か月頃が適当(わが国の「授乳・離乳の支援ガイド2007」に準拠)であり、食物アレルギー発症を心配して離乳食の開始を遅らせることは推奨されない ^{*1,*2)} 。
乳児期早期からの保湿スキンケア	生後早期から保湿剤によるスキンケアを行い、アトピー性皮膚炎を30～50%程度予防できる可能性が示唆されたが、食物アレルギーの発症予防効果は証明されていない。
プロバイオティクス / プレバイオティクス	妊娠中や授乳中のプロバイオティクスの使用が児のアトピー性皮膚炎を減ずるとする報告はあるが、食物アレルギー発症を予防するという十分なエビデンスはない。

*1) ピーナッツの導入を遅らせることが、ピーナッツアレルギーの進展のリスクを増大させることにつながる可能性が報告され、海外、特にピーナッツアレルギーが多い国では乳児期の早期(4～10か月)にピーナッツを含む食品の摂取を開始することが推奨されている。
 *2) アレルギーを発症しやすい食物(ピーナッツ、鶏卵、牛乳、ゴマ、白身魚、小麦)を生後3か月から摂取させることが、生後6か月以降に開始するよりも食物アレルギーの発症リスクを低減させる可能性が海外から報告されたが、安全に耐性を誘導する食物の量や質についてはいまだに不明な点があり、研究段階といえる。

表4 アレルギー性鼻炎(AR)の現状と将来

1. 有症率は全年齢で急上昇している
2. スギ・ヒノキ花粉によるAR, ACの増加が著しい
3. 花粉症は良くならない?
4. 花粉症対策は本腰を入れて国策として着実、かつ総合的にすべき
5. 抗ヒスタミン薬は第2世代(非鎮静性)に移っている
6. 血管収縮薬との合剤の意義は?
7. ロイコトリエン受容体拮抗薬がよく使用されている
8. 新しい鼻用吸入ステロイド薬は効力を増している
9. 喘息との関連が深い(one airway, one disease)
10. スギの舌下免疫療法は有効。小児に適応拡大
11. ダニの免疫療法は慎重に
12. 重症ACにタクロリムス、シクロスポリンの点眼が有効で副作用も少ない
13. 好酸球性副鼻腔炎との関係は? Biologicの適応は?

(2020.10)

でみるように増加の一途をたどっている(図3)。昔の常識は今の非常識となっている事柄も多く、例えば、妊娠中や授乳中の母親の食事制限はアレルギーの発症予防に効果がなく、母親と人工乳、離乳食の開始時期の違いでも有症率に差がないことなどである(表3)⁴⁾。

現在、生後早期から保湿スキンケアをすることにより、将来のアトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支喘息の発症を抑止できるか否か、すなわち“アレルギーマーチ”を変えられるかどうかに関心が移っており、抗原食物を除去するのではなく経口免疫療法が試行されつつある。

IV. アレルギー性鼻炎・結膜炎, スギ花粉症

抗原(アレルゲン)の問題としては、スギ花粉症の

表5 アトピー性皮膚炎(AD)の現状と将来

1. 学童のADの有症率は低下傾向。乳幼児は増加(?)
2. 食物アレルギーの関与メカニズムが不明
3. 食物によるアナフィラキシーショックは増加
4. ステロイド忌避は鎮静化
5. タクロリムスの治療上の位置付けは高くなっている
6. シクロスポリン内服が成人でかなり使われ始めている
7. proactive療法の評価が上がっている
8. 抗ヒスタミン薬は第2世代(非鎮静性)に
9. 止痒薬の登場はいつか? JAK阻害薬の効果は?
10. 1.5歳の有症率低下の解析。成人再発率はかなりある
11. 幼稚園、学校における対策の進展
12. 早期スキンケアはアレルギーマーチを阻止できるか?
13. 生物学的製剤(デュピルマブ)は著効

(2020.10)

ように比較的単純なIgE依存性の疾病は抗原回避や免疫療法が有効であるが、最も感作率の高いチリダニについては抗原回避では発症予防はできず、また発症後の抗原除去や免疫療法でも顕著な効果が出ない状況である。

スギ花粉症は増加し続けているが、低年齢化も著しい。治療面では舌下免疫療法が効果を上げており普及しつつある⁵⁾。アレルギー性鼻炎の現状と将来を表4にまとめた。

V. アトピー性皮膚炎

アトピー性皮膚炎は、スキンケアをはじめとする治療・管理の向上で減少を続けている。アトピー性皮膚炎の現状と将来については表5にまとめている。

VI. アレルギー疾患対策基本法

2014年6月に、今後の日本におけるアレルギー疾患対策の、国としての方針として基本法が成立し、その後基本指針が公表された。この法律については、

- 1) アレルギー疾患の診療・研究について法律上の裏づけが必要な背景、要因
 - 2) 法律作成に至るまでの経緯
 - 3) アレルギー疾患基本法の概要
 - 4) 基本指針作成の過程（治療・管理ガイドライン、中心・地域拠点病院、アレルギー情報センター、人材育成、調査・研究等）
- については日本アレルギー学会の特集として詳細を記している⁶⁾ので参照されたい。

VII. ま と め

以上、本邦におけるアレルギー疾患の推移を述べてきたが、衛生仮説にみるように、清潔な環境ではアレルギー発症はむしろ増加し、逆にどの程度の“不衛生さ”が必要なのかも意見は一致しておらず、患者に対しての適切な指導は今のところ困難である。

また、心理・社会的な環境はアレルギーに限らず重要な発症・増悪因子となり得るので、この面に関して

も小児が健康に育っていくために全人的見方をすることは必須であるが、現在、その領域の研究は滞っている。

文 献

- 1) 西日本小児アレルギー研究会・有症率調査研究班. 西日本小学児童におけるアレルギー疾患有症率調査—1992, 2002, 2012年の比較—. 日本小児アレルギー学会誌 2013; 27: 149-169.
- 2) 厚生労働省. “人口動態調査” <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1.html>
- 3) 西間三馨. アレルギー診療の過去・現在・未来. 日本小児アレルギー学会誌 2020; 34: 1-24.
- 4) 日本アレルギー学会. 食物アレルギー発症予防における現在：食物アレルギー診療ガイドライン2016. 東京：協和企画, 2016.
- 5) Gotoh M, et al. Long-term efficacy and dose-finding trial of Japanese cedar pollen sublingual immunotherapy tablet. J Allergy Clin Immunol Pract 2019; 7: 1287-1297.
- 6) 西間三馨. アレルギー疾患対策基本法とアレルギー診療の均霑化. アレルギー 2017; 66: 190-203.