報告

食物アレルギー児の紹介時期に関する検討

柳田紀之[†]　佐藤さくら[*]　浅海智之　小倉聖剛[*]　海老澤元宏[*]

IRYO　Vol. 70　No. 3（149－153）2016

要旨　【背景・目的】『食物アレルギー診療の手引き2011』や『食物アレルギー診療ガイドライン2012』は，食物アレルギー児についてアトピー性皮膚炎のコントロールが十分でない場合にはなるべく早く専門施設に紹介することを推奨している．本研究は患者の初診時期に対する保護者の評価から望ましい紹介時期について検討する．【対象・方法】相模原病院小児科への初診時期に関する保護者の意識，受診理由等をアンケート調査した．415名の紹介受診した食物アレルギー児のデータを用いて統計学的な検討を行った．【結果】調査時点の年齢の中央値は5.6歳で，初診年齢の中央値は1.2歳であった．紹介受診時期に関して55.0%がちょうどよい，44.3%がもっと早く受診したかった，0.7%がもっと後でもよかったと回答した．多変量解析の結果，もっと早く受診したかったと回答することに関連する因子はアトピー性皮膚炎の存在（$p<0.001$），２歳以上での紹介受診（$p<0.001$）であった．【結語】食物アレルギー児をアトピー性皮膚炎の管理目的に専門施設に早期に紹介することは患者の初診時期に対する保護者の評価からも望まれていることが明らかになった．

キーワード　食物アレルギー，アトピー性皮膚炎，経口食物負荷試験，病診連携

緒　言

『食物アレルギーの診療の手引き2011』[1]や『食物アレルギー診療ガイドライン2012（ガイドライン）』[2]によれば，食物アレルギー児の専門施設への紹介の時期として，通常のスキンケアとステロイド外用療法で湿疹が改善しないまたは繰り返す時や多抗原陽性，経口食物負荷試験（負荷試験）が必要な時があげられている．しかし，いまだに専門医への受診が遅れ低栄養や低身長をきたす事例も報告される[3]．適切な紹介受診の時期に関して保護者の評価から検討した報告はない．

目　的

本研究の目的は保護者の初診時期に対する意識を

国立病院機構相模原病院　小児科　＊同　臨床研究センター　アレルギー性疾患研究部　†医師
別刷請求先：柳田紀之　国立病院機構相模原病院　小児科　〒252-0392　相模原市南区桜台18-1
e-mail：n-yanagida@sagamihara-hosp.gr.jp
（平成27年４月27日受付，平成27年11月13日受理）
Adequate Timing of First Referral Visit for Food Allergic Children
Noriyuki Yanagida, Sakura Sato*, Tomoyuki Asaumi, Kiyotake Ogura* and Motohiro Ebisawa*, Department of Pediatrics, Sagamihara National Hospital, ＊Department of Allergy, Clinical Research Center for Allergy and Rheumatology, Sagamihara National Hospital
（Received Apr. 27, 2015, Accepted Nov. 13, 2015）
Key Words: food allergy, atopic dermatitis, oral food challenge test, hospital and clinic cooperation

表１　患者背景

調査時年齢（中央値，４分位）	5.6歳（2.7－9.1）
初診年齢（中央値，４分位）	1.2歳（0.7－3.8）
男児	274名　（66.0％）
アトピー性皮膚炎	113名　（27.2％）
気管支喘息	51名　（12.3％）
アレルギー性鼻炎	19名　（4.6％）

明らかにし，食物アレルギーの病診連携体制を改善することである．

対象および方法

2014年５月から2014年７月に国立病院機構相模原病院小児科外来で無記名・選択式の患者満足度アンケート調査を実施した．食物アレルギーの加療を目的に紹介されて初診で国立病院機構相模原病院小児科外来を受診した時期についての保護者の意識を調査した．当院初診時期に対して「もっと早く受診したかった」,「ちょうどよい時期だった」,「もっと遅くてもよかった」の３段階で評価した．受診の満足度について「非常に満足」,「満足」,「どちらでもない」,「不満」,「非常に不満」の５段階で評価した．また，要望等に関しては自由記載欄への記入を指示した．

統計学的検討

結果は中央値または割合で表記し，中央値には４分位を併記した．リスク因子に関してはオッズ比で記載した．統計学的解析にはIBM社，SPSS20.0を用いた．有意差の検定にはカイ２乗検定または多項ロジスティック回帰分析を用い，Bonferroni法による補正を行った．回帰分析の変数の決定にはステップワイズ法を用いた．

倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言および厚生労働省の臨床研究に関する指針に従い，実施した[4]．相模原病院倫理委員会に申請の結果，本研究は通常の診療範囲内であり倫理委員会への申請は不要であるとされ，倫理委員会からアンケート調査の許可を得た．

結　　果

１．対象背景

700名の保護者にアンケートを配布し，591名から回答を得た（回収率84.4％）．記載漏れのある66名，食物アレルギーがない77名，紹介なしの33名を除外し，当院に他院から紹介され通院中の食物アレルギー児415名を検討対象とした．

対象の年齢の中央値は5.6歳で，初診年齢の中央値は1.2歳であった．

アトピー性皮膚炎を27.2％に合併していた．57.1％が２歳未満の時期に紹介受診していた（表１）．

２．初診時期に対する保護者の評価

415名のうち228名（55.0％）が初診時期に関して「ちょうどよい時期だった」と回答し，184名（44.3％）が「もっと早く受診したかった」と回答し，３名（0.7％）が「もっと遅くてもよかった」と回答した．「もっと早く受診したかった」と回答（以下，早期紹介希望と表記する）した割合は２歳以降の初診の場合には55.1％と２歳未満の初診の36.3％と比較し有意（p＝0.003）に多かった（図１）．また，早期紹介希望の割合をアトピー性皮膚炎の有無で検討すると，初診時にアトピー性皮膚炎がある場合が56.6％とない場合の39.7％に比べ有意（p＜0.001）に多かった．初診時のアレルギー合併症や初診年齢等を用いて多変量解析を行った結果，保護者の早期紹介希望に関連する因子は初診時のアトピー性皮膚炎の存在（p＜0.001），２歳以上での紹介受診（p＜0.001）であった（表２）．

３．受診に関する満足度

受診に関する満足度は「非常に満足」と「満足」で95.9％を占めた．受診に関する満足度は，初診年齢によって差異がなかった．不満と回答した１名は

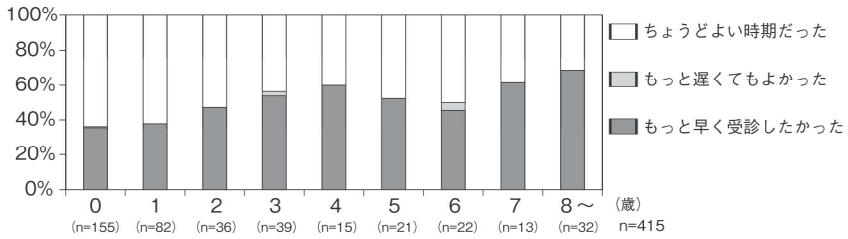

図１　年齢別受診時期の評価

表２　早期紹介希望（もっと早く受診したかったと回答）に関連する因子

因子	オッズ比	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	有意確率
初診時のアトピー性皮膚炎	2.722	1.665	4.450	＜0.001
２歳以降の紹介受診	2.882	1.860	4.466	＜0.001

n＝415

多重ロジスティック回帰分析（ステップワイズ法）を用いて検討した。

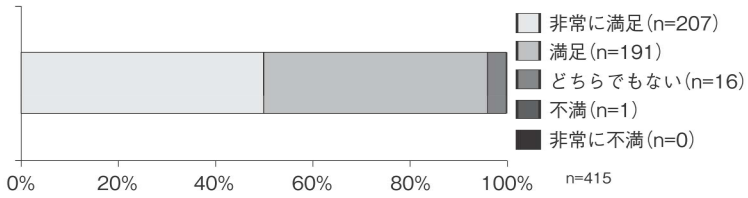

図２　受診に対する満足度

待ち時間に対する不満であった.「どちらでもない」と回答した16名のうち，理由の自由記載があったのは６名であった．３名は初診から期間が短く判断できないと記載し，２名が待ち時間への不満，１名が採血手技への不満であった.

考　　察

１．受診時期に対する評価

年齢別の受診時期の評価では初診年齢が高いほど早期紹介希望の割合が増加した．５，６歳でのみ例外的に早期紹介希望の割合が下がっていたが，これは小学校就学にともなって紹介されるなど必要に迫られて，紹介される例が多く，満足度が高くなるためと考えられた.

２．早期紹介希望に関連する因子

早期紹介希望に関連する因子は初診時のアトピー性皮膚炎の存在，２歳以上での紹介受診であった．保護者が希望する紹介時期からもアトピー性皮膚炎合併例を早期に紹介することは望まれていると考えられた．ただし，保護者の評価は当院での診断や治療の結果に大きく影響を受ける可能性がある．アトピー性皮膚炎がある状態が当院受診後にすぐに改善すれば，もっと早く受診したかったと思う可能性が高くなり，２歳以上の受診では，多くは１年以上の食物除去を継続した状態で受診し，ほとんどは受診後にその除去が見直され，もっと早く受診したかったと回答する割合が高くなる可能性がある．つまり「初診時のアトピー性皮膚炎の存在」,「２歳以上での紹介受診」があれば，問題を抱えた状態で当院を初診しやすく，受診後に改善しやすいため，結果として当院の治療への満足度が高くなり，結果として早期紹介希望の割合が増えている可能性がある.

３．適切な受診時期のために必要な病診連携体制

早期に専門施設へ紹介受診するためには病診連携体制は不可欠であり[5)-9)]，かかりつけ医と専門施設で緊密な連携をとっていく必要がある．上記の早期紹介希望に対する保護者の認識に加え，初診年齢によらず受診自体にはほぼ全例満足とされていることや，２歳以下で初回の負荷試験を希望されることが多いとの報告からも[8)9)]，かかりつけ医は，アトピー性皮膚炎合併例や負荷試験が必要な場合などには低年齢のうちに専門施設に紹介することが望まれ，紹介先の専門施設は紹介に速やかに対応できる体制が望まれる[9)-11)]．

結　　語

本研究は食物アレルギー児の病診連携においてアトピー性皮膚炎合併例および２歳未満での早期紹介に対する患者家族のニーズをアンケート調査から初めて明らかにした．ガイドライン等で推奨されている食物アレルギー児をアトピー性皮膚炎の管理を目的に早期に専門施設に紹介することは保護者の初診紹介時期に対する評価からも望まれていることが明らかになった．

謝辞　本研究は厚生労働省の平成26年度厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）の助成を受け行った．当院にご紹介いただいた各医師をはじめ，アンケート実施に当たってご協力いただいた各医師，受付事務の方々，医師事務補助の方々，外来看護スタッフの方々に深謝いたします．

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし．

［文献］

1）海老澤元宏．食物アレルギーの診療の手引き 2011．厚生労働科学研究班．2011．
2）日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会．食物アレルギー診療ガイドライン2012．東京；協和企画：2011．
3）長谷川実穂，今井孝成，林典子ほか．不適切な食物除去が食物アレルギー患者と保護者に与える影響．日小児アレルギー会誌 2011；25：163-73.
4）厚生労働省編．臨床研究に関する倫理指針．厚生労働省．2008．
5）福岡圭介．愛媛県の子どもの食物アレルギー対策地域連携と病診連携の試み．日小児科医会報．2010：101-３．
6）福岡圭介．【プライマリケアに活かす専門診療（続）】食物アレルギーへの対応 愛媛県における病診連携と地域連携の試み．外来小児 2012；15：155-９．
7）杉本真弓，長尾みづほ，近藤真理ほか．鶏卵アレルギー経口負荷試験結果を予測する因子について病院とクリニックにおける負荷試験症例比較による解析．日小児アレルギー会誌 2013；27：188-95.
8）柳田紀之，海老澤元宏編．病診連携．症例を通して学ぶ年代別食物アレルギーのすべて．東京：南山堂；2013：74-79.
9）柳田紀之，佐藤さくら，今井孝成ほか．食物経口負荷試験の理論と実践．日小児アレルギー会誌 2014；28：320-８．
10）柳田紀之，箕浦貴則，貴田岡節子．食物経口負荷試験の導入が病床管理および入院診療費に及ぼす影響．日小児アレルギー会誌 2014；28：814-20.
11）柳田紀之，佐藤さくら，真部哲治ほか．食物経口負荷試験（即時型）手技編．日小児アレルギー会誌 2014；28：835-45.

Adequate Timing of First Referral Visit for Food Allergic Children

Noriyuki Yanagida, Sakura Sato, Tomoyuki Asaumi,
Kiyotake Ogura and Motohiro Ebisawa

The guidance and guidelines recommend you to refer a child with food allergy to a specialized center as soon as possible when his/her atopic dermatitis is not controlled adequately. Adequacy of the recommendation is examined from the evaluation of the timing of the initial visit by the guardians.We conducted a questionnaire about the guardians' awareness about the timing of the initial visit and reasons for visiting the pediatric department of Sagamihara Hospital.

There are few reports about timing of first visit to specialized hospital for food allergic children.We prepared self-administered questionnaires about favorable age of first visit.We asked guardians whose children were hospitalized for oral food challenge test to answer the questionnaires.We conducted a statistical analysis using data from 415 children with food allergy,who were referred to us.The median age at the time of the survey was 5.6 years old,and that of the initial visit was 1.2 years old. 55.0% of the respondents answered that the timing of the visit was just right, 44.3% answered that they wished to have visited earlier,and 0.7% thought it could have been later.The results of a multivariate analysis showed that the factors relating to the response of regret for not making the visit earlier were presence of atopic dermatitis($p<0.001$)and visit by referral at the age of 2 or older($p<0.001$).Referring a child with food allergy to a specialized center at an early stage for the purpose of controlling atopic dermatitis may also be appropriate from the perspective of evaluation by the guardians for the timing of the patient's initial visit.