

食物アレルギー児の給食における問題点

第2報：保育園・幼稚園へのアンケート調査

川 上 伸 子¹⁾縣 裕 篤¹⁾竹 内 三 奈¹⁾鶴 澤 正 仁¹⁾藤 本 孟 男¹⁾田 中 潤²⁾愛知医科大学医学部小児科¹⁾, 田中小児科医院²⁾

key words : アンケート調査, アレルゲン誤食, 保育園・幼稚園, 給食, 食物アレルギー

要 旨

食物アレルギー児の集団生活における問題点を明らかにするため, 当院の診療圏内に存在する保育園・幼稚園107施設を対象に給食に関するアンケート調査を行った. 食物アレルギーの有病率は2.26%であった. 給食の対応法は, 「献立からアレルゲンを含むものを除去している」施設と「除去食を提供している」施設を合わせると89%に上り, 食物アレルギーの患児が多い施設ほど, 除去食を提供する傾向にあった. 一方, 食物アレルギー児が通園している施設の42.2%で, 食物アレルゲンの誤食が経験されていた.

食物アレルギーの子供が通園している多くの園が除去食に取り組んでいるが, このように, 知識・情報不足および不注意からの誤食も多く経験されており, 保護者, 園, 医師間の更なる連携が必要なのではないかと考えられた.

はじめに

近年, 女性の社会進出は著しく, そのため保育園や幼稚園を利用するケースが増えている. また, 小児のアレルギー性疾患も近年増加傾向にある¹⁾. このことから, 保育園, 幼稚園などで集団生活を営むアレルギー児は増加してきていると考えられる. これらの集団生活では, 給食が提供されるのが通常であるため, アレルギー性疾患, とりわけ食物アレルギーを持つ児への給食の対応策が必要になってくる.

食物アレルギー児は, 平成7年度の厚生省アレルギー総合研究事業の調査¹⁾によると, 小児の10.2%に上ると報告されている. 食物アレルギーは, 加齢と共に耐性を獲得すると言われており, 実際の追跡調査でも証明されている²⁾. しかし, 集団生活に入るまでに耐性を獲得できない児は, 給食の対応をどのようにするかという問題に直面する. そこで我々は, 食物アレルギー児への給食の対応策を考えるにあたり, まず問題点を明らかにするため, 集団生活における給食についての実態を調査した.

対象と方法

当院の診療圏である, 愛知郡長久手町, 尾張旭市, 瀬戸市, 名古屋市守山区, 名東区, 日進市, 愛知郡東郷町に存在する保育園, 幼稚園, 託児所を対象に, 園での食物アレルギー児の養育に関するアンケート調査を実施した. ここでは, 給食に関する質問のみを示す(表1).

アンケート用紙を各園に郵送し, 園職員による記入の後, 返送してもらった. 調査期間は平成12年10月であった.

結 果

(1) 調査背景

アンケート用紙を郵送した157施設のうち, 107施設, 68.2%から回収できた. この107施設のうち, 食物アレルギー児が通園しているのは, 83施設 (77.6%)であった.

(2) 食物アレルギー罹患率

107施設に通園している乳幼児は15,390人で, うち食物アレルギー児は349人 (2.26%) であった. これを年

年齢別にみると、1歳未満の乳児で最も頻度が高く11.6%で、以後年齢と共に罹患率の低下を認めた(図1)。

(3) 食物アレルギーによる症状

食物アレルギー児が通園している83施設で把握しているアレルギー症状は、アレルゲンを摂取すると「皮膚が痒くなる」、「アトピー性皮膚炎が増悪する」などの皮膚症状が最多で、74施設(89.2%)で認められた(図2)。

(4) 給食の対応法

これらのアレルギー症状を呈する食物アレルギー児に対する、各園の給食の対応法を図3に示す。無回答の1施設を除く、82施設での解析を行った。「献立からアレルゲンを含むものを除去する」施設が最多で、62施設(75.6%)で、このうち29施設では、「不足分は弁当も適宜持参」してきてもらう方法をとっていた。原材料にアレルゲンを含まない「除去食を提供している」施設が11施設(13.4%)と続き、8施設(9.8%)では、給食ではなく、各園児が「除去食の弁当を持参」していた(図3A)。

これらの対応法を各園の食物アレルギー児の比率で比較すると、「献立からアレルゲンを含むものを除去している」施設では、食物アレルギー児の比率が2.06%と他の対応をしている施設より有意に低かった。また、「除去食の提供をしている」施設の比率は3.95%と最も高かった(図3B)。

(5) 食物アレルギーの誤食頻度

前述したように、各園では様々な方法で食物アレルギー児への給食に対応し、アレルギー症状の発現を防ぐ努力をしているが、それにもかかわらず、食物ア

表1. アンケート調査用紙

該当する項目に○を付けてください。また、() 内は自由にご記入ください。

【問1】食物アレルギーを持つお子さんを現在、何人養育していますか？年齢別にお答えください。
0歳児()人 1歳児()人 2歳児()人 3歳児()人 4歳児()人 5歳児()人

【問2】そのアレルゲンは何ですか？把握しているアレルゲンをすべて書いてください。(重複回答可)
(1) 把握していない (2) 卵 (3) 牛乳 (4) 大豆 (5) 米 (6) 小麦 (7) ソバ (8) その他()

【問3】アレルゲンを食べるとどのような症状が出現しますか？把握している症状をすべて書いてください。
(1) アナフィラキシーショック(食べてすぐに皮膚が赤くなったり、のどが苦しくなったり、ゼーゼーいったりひどい意識がなくなる状態) (2) 喘息発作 (3) 皮膚がかゆくなる・赤くなる (4) アトピー性皮膚炎が悪化する (5) じんま疹がでる (6) お腹が痛くなったり、吐いたり、下痢したりする (7) その他()

【問4】食物アレルギーを持つお子さんの給食やおやつはどのようにしていますか？
(1) 園内でアレルゲンを含まない原料で給食やおやつを作って供給する (2) 園外の業者がアレルゲンを含まない原料で作った給食やおやつを供給する (3) 他の子と同じ献立だが、アレルゲンを含むものは除いている (4) アレルゲンを含まないお弁当や自家製のおやつを家庭から持参してもらう (5) 給食やおやつの時間になると自宅へ帰って食べてきてもらう (6) その他()

【問5】過去に、園で誤ってアレルゲンを食べてしまった食物アレルギーを持つ子はいましたか？
(1) いた (2) いなかった

【問6】園で誤ってアレルゲンを食べてしまった時の状況をお教えてください。
(1) アレルゲンを含んでいない材料の給食あるいはおやつであったが、症状がでてしまった (2) アレルゲンを含んでいない材料の給食あるいはおやつであったが、後で調べてみたらアレルゲンが入っていた (3) アレルゲンを含んでいない材料の給食あるいはおやつを用意していたが、兄が他児の給食あるいはおやつを食べてしまった (4) アレルゲンを含む給食やおやつを除いたつもりだったが、症状がでてしまった (5) アレルゲンを含む給食やおやつを除いたつもりだったが、後で調べてみたらアレルゲンが入っていた (6) アレルゲンを含む給食やおやつを除いたが、兄がよその子の給食あるいはおやつを食べてしまった (7) 自家製の弁当やおやつを持参していたが、兄がよその子の給食あるいはおやつを食べてしまった (8) 原因はわからなかった (9) その他()

【問7】園で誤ってアレルゲンを食べてしまった時、どのような症状がでましたか？
(1) アナフィラキシーショック(食べてすぐに皮膚が赤くなったり、のどが苦しくなったり、ゼーゼーいったり、ひどい意識がなくなる状態) (2) 喘息発作 (3) 皮膚がかゆくなった・赤くなった (4) アトピー性皮膚炎が悪化した (5) じんま疹がでた (6) お腹が痛くなったり、吐いたり、下痢したりした (7) 症状は何もなかった (8) その他()

【問8】園で誤ってアレルゲンを食べてしまった時、どのような対処をしましたか？
(1) 症状がでたので、直ちに医療機関に運んだ (2) 症状がでたので、直ちに保護者に連絡して指示をもらった (3) 症状がでたので、直ちに持参している内服薬を飲ませた (4) 症状はなかったが、直ちに医療機関に運んだ (5) 症状はなかったが、直ちに保護者に連絡して指示をもらった (6) 症状はなかったが、直ちに持参している内服薬を飲ませた (7) 症状がなかったため園で経過観察をし、保護者に後で連絡した (8) 症状がなかったため保護者への連絡もしなかった (9) その他()

【問9】最後に、食物アレルギーのお子さんの養育に携わる可能性がある者として、保護者、医師、園や自治体の行政機関、世間に対して言いたいことをご自由にお書きください。
()

ご協力ありがとうございました。

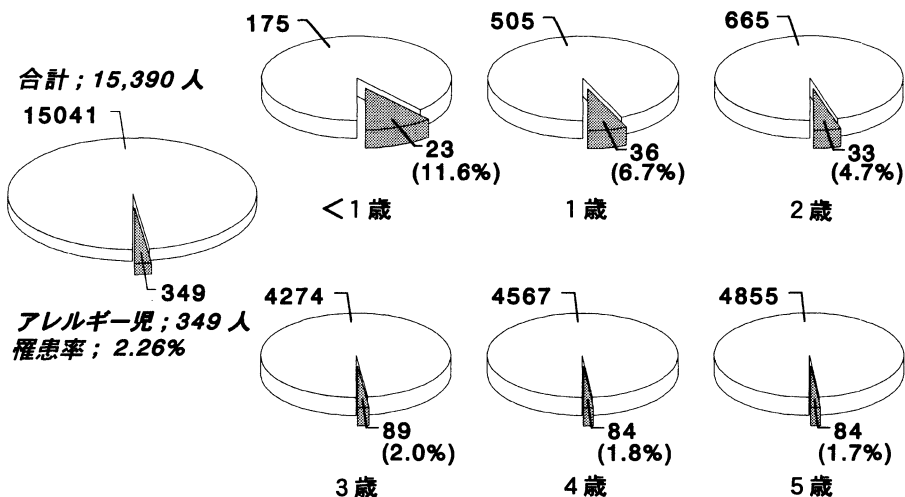


図1. 年齢別食物アレルギー罹患率 (107園)

ルゲンの誤食, それによるアレルギー症状発現は防止困難である。

そこで, 次に食物アレルギーの誤食の実態を示す。アレルギーの誤食は, 食物アレルギー児が通園している83施設中35施設, 42.2%で経験されていた(図4A)。これをそれぞれの給食への対応法別に検討すると, 「献立からアレルギーを含むものを除去し, 不足分は弁当持参」する施設での誤食が最多で, 14施設(48.3%)で

経験されていた。しかし, それぞれの給食への対応法に占める割合で検討すると, 「除去食の提供」をしている, 11施設中7施設で誤食が経験されており, 63.6%と最も頻度が高いことが分かった(図4B)。

(6) 食物アレルギー誤食の原因

アレルギーの誤食をするに至った原因は, 「除去食を提供したが, 後で調べたらアレルギーが入っていた」

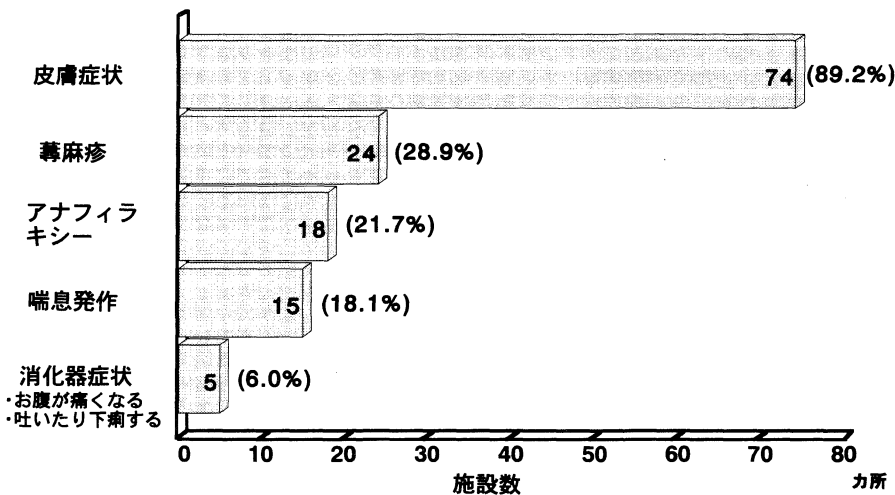


図2. 園で把握している食物アレルギーの症状 (n=83)

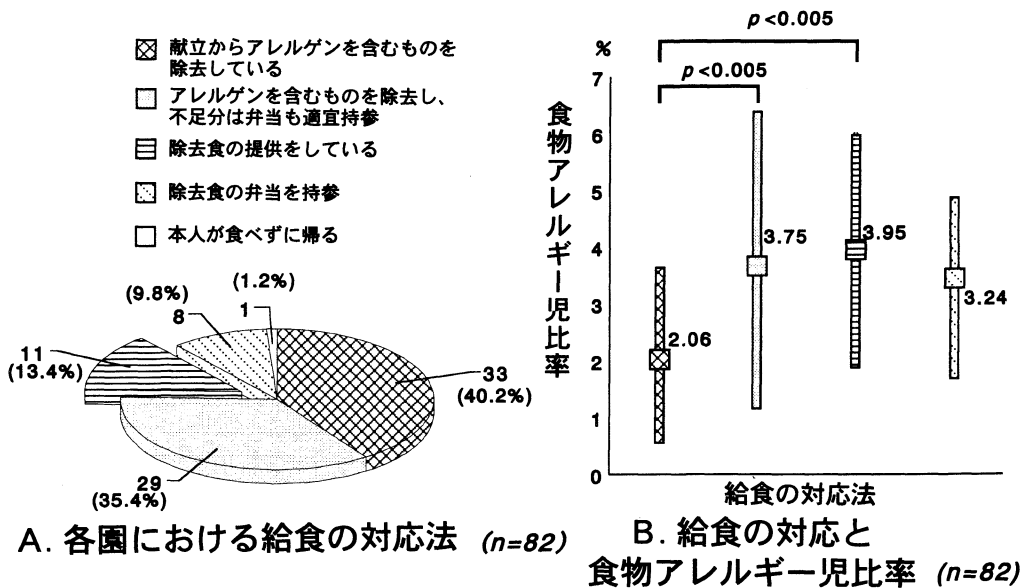


図3. 給食の対応法と食物アレルギー児比率の関係

場合が最多で、34.3%であった。「献立からアレルギーを含むものを除いたが、後で調べたらアレルギーが入っていた」場合がこれに続き、22.9%であった。つまり、この2つを合わせた「アレルギーを除いたつもりでも、後で調べたらアレルギーが入っていた」場合が57.2%にも上った。また、これとほぼ同率の51.4%では、何らかの対応法により「アレルギーの除去が確実に行われていたが、患児が他児の給食を食べてしまった」場合であった(図5)。

(7) 食物アレルギー誤食時の症状

食物アレルギーの誤食時に認められた症状は、皮膚症状が最多で54.3%の施設で認められていた。その反面、無症状で経過した例を経験した施設も約50%あり、これは摂取量の問題とアレルギー誤認の可能性を示唆する結果であった。(図6)。

(8) 食物アレルギー誤食時の対応

では、実際に園で食物アレルギーの誤食があった場合、どのように対応したかを示す。アレルギーの誤食が起こった場合は、ほとんどが「保護者に連絡する」といった対応がとられていた。その他、14.3%で「持参している内服薬を飲ませた」、5.7%で「病院へ搬送

した」といった対応がとられていた。対応法とその時のアレルギー症状を対比してみると、「病院へ搬送した」場合に認められた症状は、2例とも皮膚症状であった。一方、「持参している内服薬を飲ませた」場合の3例のうち1例は、アナフィラキシーであった。この1例は、すべての魚肉・ねり製品の摂取によりアナフィラキシーを起こす児で、そのねり製品が細かく刻んで入っており、除いたつもりが残っていた。摂取直後に皮膚症状が出現したため、持参している内服薬を投与したところ、皮膚症状が消えていき、他症状は出現しなかったため、病院へは搬送しなかった例であった。2次調査が不可能なので、これ以上の詳細は不明だが、児は卵アレルギーによるアナフィラキシーも考えられる(図7)。

(9) 園からの意見

アンケートの最後に、園職員の方々に自由に意見を述べてもらった。「アレルギーの除去について医師間での統一が図れていないので意思統一をして欲しい」という意見が最も多かった。また、「親の判断のみでの不必要なアレルギー除去も受け入れざるを得ない現状を改善したい」という意見も同数で認められた。その他には、「園への食物アレルギーに関する正確な知識・

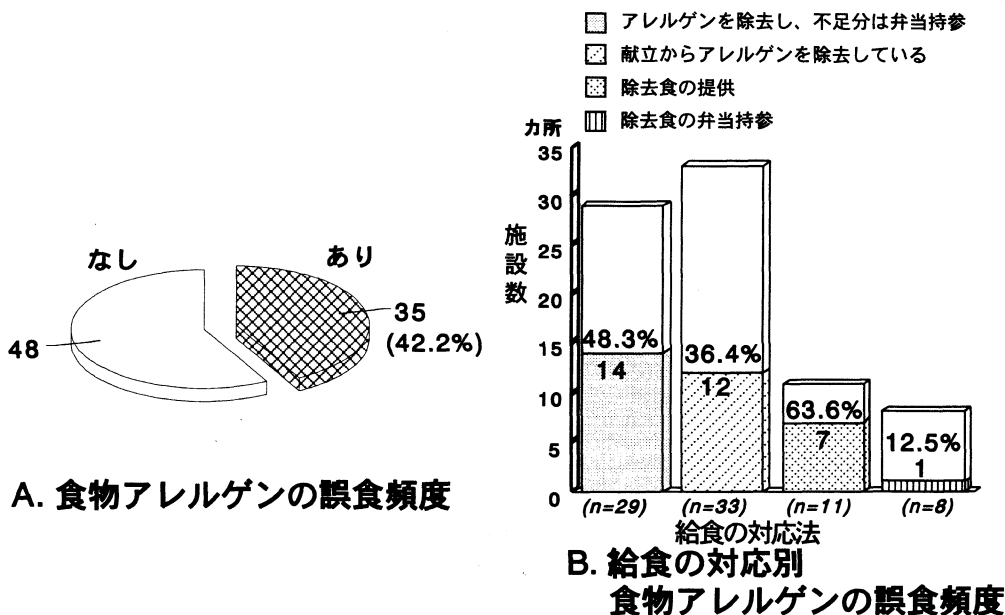


図4. 食物アレルギーの誤食

情報」の提供を求める意見、「医師との連携」を求める意見、「アレルギー児用のマニュアル」を求める意見が認められるなど、保育園、幼稚園での苦慮がうかがわれた（図8）。

考 察

近年、小児のアレルギー疾患は増加傾向にあり、食

物アレルギー児も増加していると思われる¹⁾。それに伴い、給食を提供する施設に、食物アレルギー児に対する給食の対応法が新たに求められるようになってきた。現在、献立からアレルゲンを含むものを除去する、除去食を提供するなどといった対応がされてきているが、施設によって対応が様々であり、アレルゲン除去の不備等のために、時としてアレルゲンの誤食が経験

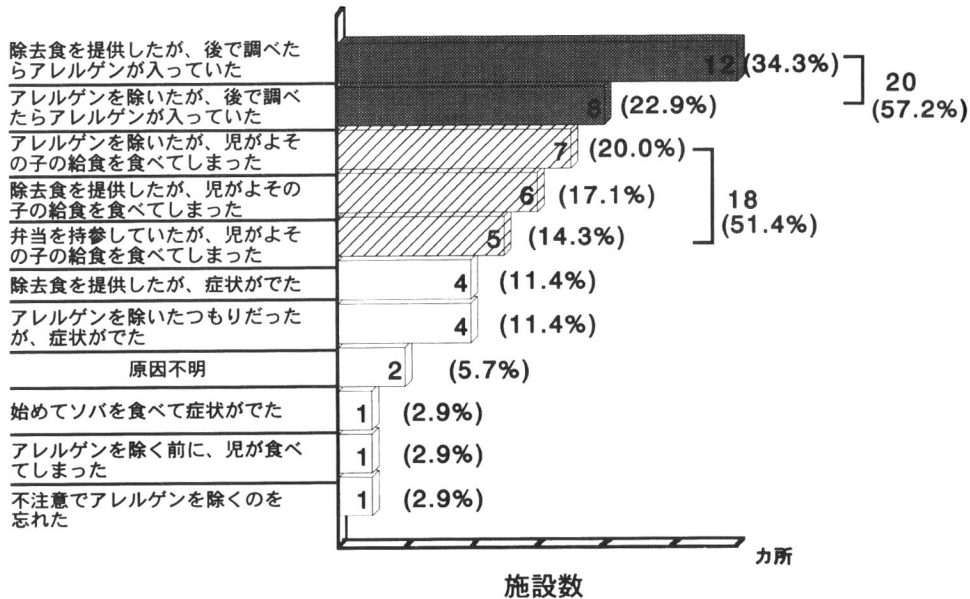


図5. 食物アレルギーの誤食の原因 (n=35)

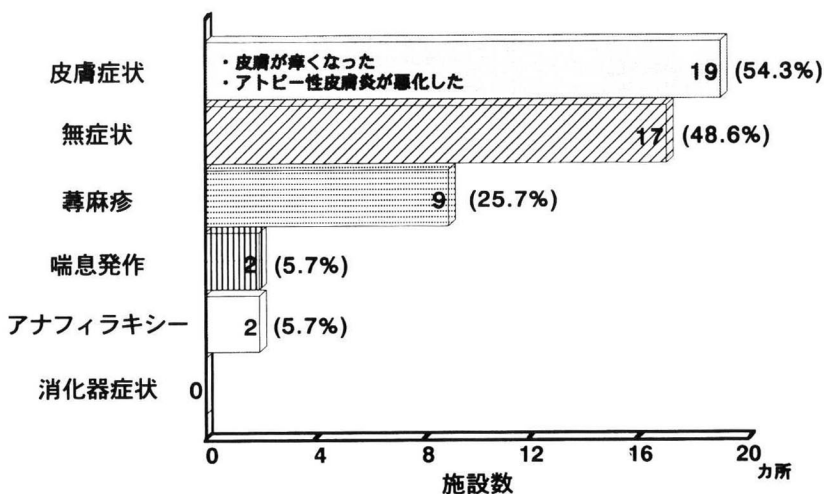


図6. 食物アレルギーの誤食時の症状 (n=35)

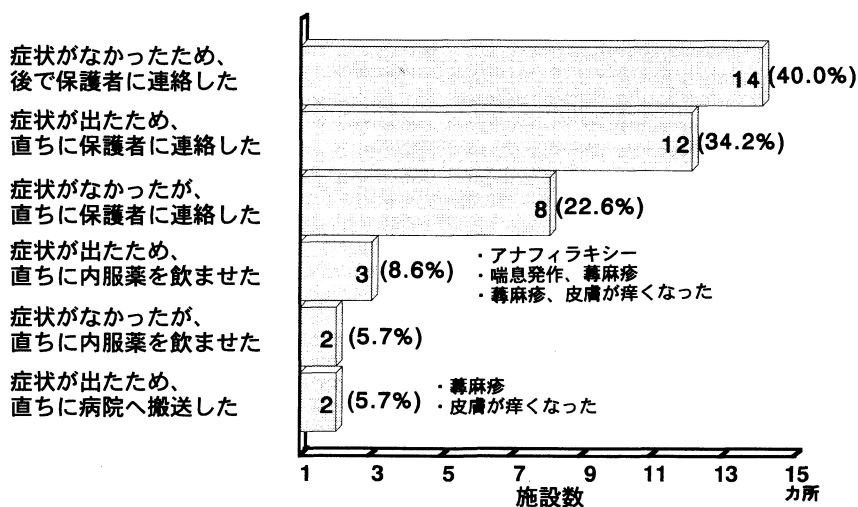


図7. 食物アレルギーの誤食時の対応 (n=35)

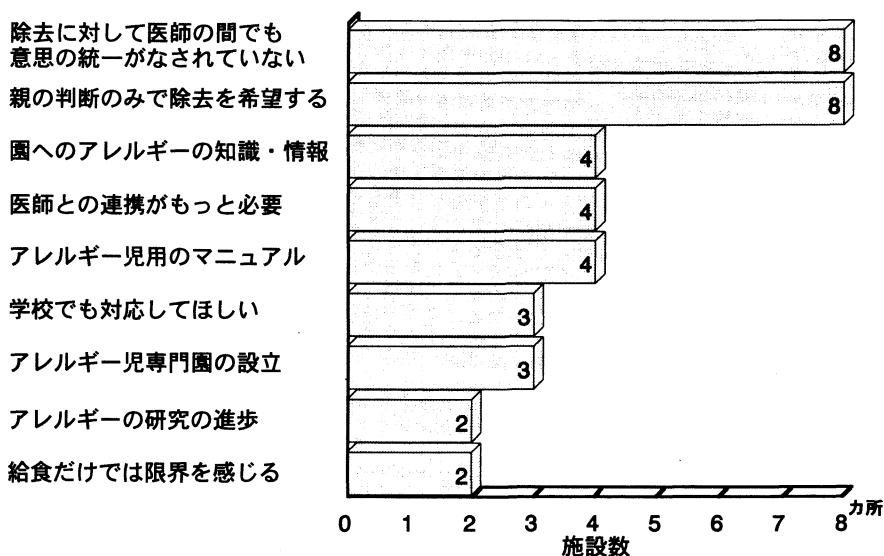


図8. 園から医師・行政・社会への意見

されているのも事実である。地域によっては、充実した除去食の提供を行っている施設も見られるが^{3,4)}、これは保護者、園職員、栄養士、調理師、小児科医等の長年の努力、善意に依存しており、公的な介入は全くないのが現状である。行政の管理が行き届いていないことも、安全な除去食の確立、普及が遅れている要因のひとつと考えられる。先人達の努力により、平成

13年4月よりアレルギーとなる原材料の表示が義務化されることになったように、今後は、食物アレルギー児とその周囲だけが取り組むのではなく、アレルギー代替食品のコストダウン、除去食を提供する施設への経済的な援助など、行政からの管理、支援も必要であると考えられた。

また、アンケートからは21.7%の施設でアナフィラ

キシを呈する危険のある患児が通園しているという結果であった。給食の対応法の情報は、各園の宣伝につながり、経営に関係することから、記名式では給食の対応をしていない園からの回収が少なくなると考え、今回のアンケート調査では回収率をあげるために無記名式とした。よって、2次調査は不可能であり、アナフィラキシーを呈する危険のある患児が通園する施設の頻度は不正確である。また、今回のアンケート調査では、園が患児の症状を把握する方法も聞いており、結果は示していないが、保護者からの申告が63%を占め、このことから保護者が患児の症状を園側に正確に伝えているかどうか疑問である。よって、真のアナフィラキシーショックを呈する危険のある患児は、実際にはもっと少ないと考えられるが、その誤食によって出現した症状に対しての対応法は統一されていない。医療従事者以外のエピネフリンの皮下注射が認められていないため、個々の医師がそれに代わる最善の対処法を工夫して、保護者あるいは園に指示しているためであろう。また、誤食をしても無症状で経過する例も約半数の施設で経験されていた。摂取量が少ないため症状がでなかった場合も考えられ、またその一方で耐性獲得を医療機関で確認することなく、除去を続けているという、アレルギーを誤認している場合もあると考えられた。また、園から自由に述べてもらっ

た意見から、親だけの判断に基づく不必要な食物アレルギー除去をそのまま受け入れざるを得ない園側の現状があることも明らかとなった。食物アレルギーの子供が通園している多くの園が除去食に取り組んでいるが、このように、知識・情報不足および不注意からの誤食も多く経験されており、保護者、園、医師間の更なる連携が必要なのではないかと考えられた。

本稿の要旨は第1回食物アレルギー研究会(2000.11.11, 東京)において報告した。

文 献

- 1) 三河春樹：アレルギー疾患の疫学的研究(3年間の統括)。平成7年度厚生省アレルギー総合研究事業総合研究報告書, pp247~251, 1995.
- 2) 田原喜久江：乳幼児の食物アレルギーに関する追跡アンケート調査。保健の科学 40, 54~57, 1998.
- 3) 小倉由紀子：集団給食と食物アレルギー(保育園, 幼稚園, 学校)。小児科臨床 53, 693~699, 2000.
- 4) 伊藤節子, 平家俊男, 三河春樹：保育園における食物除去に関する実態調査。平成5年度厚生省アレルギー研究報告書, pp259~261, 1994.

SUMMARY

THE PROBLEM OF SCHOOL LUNCH IN CHILDREN WITH FOOD ALLERGY PART-2, QUESTIONNAIRES ON SCHOOL LUNCH TO PRESCHOOLS

Nobuko Kawakami¹⁾, Hiroatsu Agata¹⁾, Mina Takeuchi¹⁾,
Masahito Tsurusawa¹⁾, Takeo Fujimoto¹⁾, Jun Tanaka²⁾

Department of Pediatrics, Aichi Medical University School of Medicine¹⁾, Tanaka Pediatric Clinic²⁾

We investigated questionnaires on a school lunch to 107 day nurseries or kindergartens around our hospital in order to find problems of it for children with food allergy. The rate of children with food allergy was 2.26%. Out of 82 preschools, 73 (89.0%) removed foods with food allergens from lunch or provided elimination diets avoiding food allergens. The higher the rate of children with food allergy was, the more patients were provided elimination diets avoiding food allergens. Thirty-five (42.2%) of 83 preschools experienced that patients ingested food allergens by accident.

From our investigation, it is recognized that pediatricians should take care of patients communicating with parents and the staff of preschools.