

厚生労働行政推進調査事業費補助金
(免疫・アレルギー疾患政策研究事業)
分担研究報告書

相模原市におけるアレルギー性疾患コホート調査

研究分担者 食物アレルギー 調査グループ

海老澤 元宏 国立病院機構 相模原病院 副臨床研究センター長

研究協力者 杉崎 千鶴子 国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター アレルギー性疾患研究部

後藤 史子 国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター アレルギー性疾患研究部

柳田 紀之 国立病院機構 相模原病院 小児科

佐藤 さくら 国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター 病態総合研究部

研究要旨

相模原市で出生した児を対象に 2002 年から 4 ヶ月から 7 歳まで経年的に実施したアレルギー疾患の有症率調査を 12 年ぶりに行い、その変化を明らかにすることを目的とした。

2002 年の調査方法を踏襲し 2014 年 1～12 月の 4 か月健診受診者を対象に 4 か月・8 か月・1 歳・3 歳・5 歳時にアトピー性皮膚炎(AD)を疑う湿疹や食物アレルギー(FA)、気管支喘息(BA)等に関する調査を行った。

5 歳児の調査を 2018 年 9 月～2019 年 8 月に実施し、これまでに回答を得られた 2,388 例について解析を行った。5 歳時点で 2 か月以上継続する AD を疑う湿疹の保有率は 17.3% (前回調査 16.0%)、医師に AD と診断された割合は 9.2% (8.2%)と大きな変化はなかった。FA を疑い食物除去をしている者は 5.7% (3.4%)、医師による FA の診断は 5.7% (4.2%)といずれも有意に増加していた。鶏卵、牛乳、小麦の除去者はそれぞれ 56 例 2.3% (1.8%)、25 例 1.0% (0.6%)、6 例 0.3% (0.2%)と有意差はなかった。それ以外の食品の除去者は、ナッツ類 39 例 1.6% (0.1%)、魚卵 21 例 0.9% (0.1%)、果物類 18 例 0.8% (0.3%)で著しい増加が認められた。医師により BA と診断された者は 9.6% (14.3%)と有意に減少し、スギ花粉症と診断された者は 16.5% (10.6%)と有意な増加が認められた。

5 歳児において、12 年前と比較しアトピー性皮膚炎の有症率は横ばい、気管支喘息の有症率の減少、食物アレルギーとスギ花粉症の有症率の増加が認められた。

A. 研究目的

相模原市で出生した児を対象にアレルギー疾患の有症率調査を 2002 年から実施し、経時的に 7 歳まで調査した。2002 年の調査では乳幼児期の FA の有症率が 5～10%であることを明らかにした。

今回、12 年ぶりに同じ調査を実施し、乳幼児期のアレルギー疾患の有症率や環境要因の変化を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

2014 年 1 月～12 月に行われた相模原市の 4 か月健診受診者を対象とした。相模原市 健康企画局 保健所 健康企画課の協力を得て、湿疹と栄養状況と家族歴等に関する調査票を事前に郵送し、調査に同意を得られた方から 4 か月健診会場で回収した。その後 8 か月・1 歳・3 歳・5 歳時に継続する

湿疹や FA に関する調査票を郵送で送付し、郵送又はインターネットを利用して返信を得た。統計処理は Graph Pad Prism 7 を用いて Fisher の正確確率検定を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。(倫理面への配慮) 国立病院機構相模原病院倫理委員会で研究実施の妥当性を審議し承認を得ている(2013年12月20日付)。

C. 研究結果

5歳児の調査を2018年9月から開始し、2019年8月まで実施した。調査対象者は3,638名であり、これまでに回答が得られた2,388例について解析を行った。回収率65.6%、男女比は51.3:48.7であった。比較対象として前回調査の5歳児調査の3,604名から回答が得られた2,715例について解析した。

5歳時点で2か月以上継続するADを疑う湿疹の保有者は413例17.3%(前回調査16.0%)、医師にADと診断された者は219例9.2%(8.2%)であり、いずれも有意差を認めなかった。

5歳時のFAを疑い食物除去をしている者は136例5.7%(3.4%)、医師によるFAの診断を受けた者は135例5.7%(4.2%)といずれも前回調査から有意に増加していた。

表1に示すように食物除去を行っている者を抗原別にまとめると、鶏卵、牛乳、小麦の除去者はそれぞれ56例2.3%(1.8%)、25例1.0%(0.6%)、6例0.3%(0.2%)と有意差はなかった。それ以外の食品の除去者は、ナッツ類39例1.6%(0.1%)、魚卵21例0.9%(0.1%)、果物類18例0.8%(0.3%)で著しい増加が認められた。ナッツ類の中でもクルミの除去が20例0.8%と半数を占め、次いでカシューナッツが7例0.3%と多かった。減少していたのはソバ7例0.3%(0.6%)、甲殻類4例0.2%(0.4%)、ゴマ3例0.1%(0.3%)であったが有意差は認められなかった。

5歳時に医師によりBAと診断された者は230例9.6%(14.3%)と有意に減少し、医師にスギ花粉

症と診断された者は395例16.5%(10.6%)と有意な増加が認められた。

D. 考察

ナッツ類特にクルミアレルギ-の増加の要因として国内のクルミの年間消費量を調べたところ2008年に約8000tであったのが毎年増加し続け2017年には20000tに迫る状況であった。カシューの年間輸入量は2006年に5000t弱であったものが、2017年には10000tを越えていた。クルミやカシューを除去している者が増加した背景として国内での消費量の増加が関連している可能性が想定された。鶏卵・牛乳・小麦の合計も増加が認められたが、ナッツ類特にクルミとカシューの増加などが5歳時の除去率やFA診断率が増加した主な要因と考えられた。

E. 結論

5歳児において、12年前と比較しアトピー性皮膚炎の有症率は横ばい、気管支喘息の有症率の減少、食物アレルギーとスギ花粉症の有症率の増加が認められた。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表
 - 1) Sugizaki C, Goto F, Yanagida N, Sato S, Ebisawa M : Changes of allergic disease prevalence at the age of 5 years with a 12-year interval , WAC2019 . Lyon, France . 2019.12.12
 - 2) 杉崎 千鶴子, 後藤 史子, 柳田 紀之, 佐藤 さくら, 海老澤 元宏 : 12年間での相模原市コホ-ト調査による5歳児のアレルギ-疾患の有症率の推移(第7報), 第56回日本小児アレルギー学会学術大会 . 千葉市 .

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

表 1

	2014 年 (n=2388)		2002 年 (n=2715)		<i>P</i>
鶏卵	56	2.3%	50	1.8%	
牛乳	25	1.0%	16	0.6%	
小麦	6	0.3%	6	0.2%	
ピーナッツ	24	1.0%	25	0.9%	
クルミ	20	0.8%	2	0.1%	<0.0001
クルミ以外のナッツ類	19	0.8%	1	0.0%	<0.0001
魚卵	21	0.9%	3	0.1%	<0.0001
果物類	18	0.8%	7	0.3%	0.0146
ソバ	7	0.3%	16	0.6%	
魚類	5	0.2%	6	0.2%	
甲殻類	4	0.2%	12	0.4%	
ゴマ	3	0.1%	9	0.3%	
大豆	2	0.1%	3	0.1%	
その他	6	0.3%	11	0.4%	