

## 研 究

# 幼児後期から学童期の食物アレルギーをもつ 子どもの疾患理解

松本 美子<sup>1)</sup>, 桶本 千史<sup>2)</sup>, 長谷川ともみ<sup>3)</sup>

## 〔論文要旨〕

本研究の目的は、幼児後期から学童期の食物アレルギーをもつ子ども（以下、FA 児）の疾患理解を明らかにすることである。5～12歳のFA 児を対象に、参加観察および半構造化インタビューを実施し、FA 児が理解するアレルギー症状とFA 児が理解する食物アレルギーの発症機序を発達段階別に調査および分析した。FA 児28人（幼児後期10人、学童前期10人、学童後期8人）の結果が得られ、全員がアレルギー発症機序の説明を大人から受けていないと自覚していた。FA 児が理解するアレルギー症状は、全発達段階に共通して、皮膚・消化器症状を中心とした自身の症状体験に基づいていた。しかし、学童前期以降では、症状体験がなくても症状を理解できる者もいた。学童後期では、皮膚・消化器症状だけでなく呼吸器症状も理解していた。FA 児が理解する食物アレルギーの発症機序では、幼児後期は「アレルギー」という単語を思いつくレベルに留まり、学童前期は原因食品の摂取量がアレルギー反応に関係することを知っていた。学童後期は、体の中での細胞や免疫の戦いとして理解し始めている者もいた。学童後期に至るまでは、呼吸器症状に理解が及びにくいことが示唆され、周囲の見守りが重要となる。FA 児の疾患の理解を促すには、FA 児の発達段階や理解度に合わせた指導に加え、養育者をはじめとする周囲の大人を含めた支援の必要性が示唆された。

Key words : 食物アレルギー, 小児, 理解, 発症機序, アレルギー症状

## I. はじめに

わが国の食物アレルギーの有症率は、乳幼児が5～10%<sup>1)</sup>、学童期以降が小学校で4.5%、中学校で4.7%、高等学校で3.9%と報告されている<sup>2)</sup>。乳幼児期に食物アレルギーをもつ子ども（以下、FA 児）の約半数が3歳までに耐性獲得できるとされるが<sup>3)</sup>、幼児後期以降も改善しない重症例が存在する。2008年以降、欧米等に続きわが国でも食物アレルギーへの積極的介入の試みとして経口免疫療法等が実施されるようになってきているが<sup>4)</sup>、このような治療は研究段階にあり、現在でも治療と管理の中心は必要最小限の原因食品の除去とアドレナリン注射等の対症療法である。

FA 児の食事管理や対処行動は、乳幼児期では母親をはじめとする養育者が中心的に担うが、学童期以降では一人で外出することが増え、誤食のリスクも増える。そのため、症状回避や症状対処の判断を子ども自身で行わなければならない、子どもは養育者のケアにのみ頼るのではなく自身のセルフケア能力を向上させていく必要がある。また、経口免疫療法が導入されるFA 児においては、原因食品を一定量摂取するという治療を生活に取り入れる必要がある。療養上のセルフケアを遂行していくためには子どもが病気を理解し、療養法を身につけ適切に実行できるように教育することが必要である。しかしながら、本邦の先行研究ではFA 児が自身の疾患をどのように理解しているのか、

Children's Understandings of Their Food Allergy from Preschool Children to School-age Children

[3075]

Yoshiko MATSUMOTO, Chifumi OKEMOTO, Tomomi HASEGAWA

受付 18.11.5

1) 富山大学大学院医学薬学教育部博士後期課程看護学専攻（看護師）

採用 19.10.25

2) 富山大学学術研究部医学系小児看護学（研究職 / 看護師）

3) 富山大学学術研究部医学系母性看護学（研究職 / 助産師）

つまり、食物アレルギーという現象が引き起こされる発症機序や起こり得る身体症状をどのように理解しているかについては明らかになっていない。海外文献では、子どもに対して食物アレルギーの定義や症状の知識を確認した調査があるが<sup>5)</sup>、幼児後期からのFA児の疾患理解について解明された報告はない。そこで、本研究では幼児後期から学童後期のFA児の発達段階別の疾患理解について調査し、疾患理解とセルフケア能力獲得に向けた支援のための基礎資料を得ることとした。

## II. 用語の定義

**FA児の疾患理解**：食物により引き起こされるアレルギー症状と食物アレルギーの発症機序について、子どもが自らの言葉や態度で示した内容とした。その際、子どもが示した内容に対して、その場だけでなく常日頃の子どもの言動と概ね合致するとの賛同を養育者から得られていることを条件とした。

## III. 研究目的

本研究の目的は、幼児後期から学童期におけるFA児の食物アレルギーに関する疾患理解の特徴を発達段階別に明らかにすることである。

## IV. 研究方法

### 1. 研究デザイン

本研究の研究デザインは、質的記述的研究である。

### 2. 対象施設

対象施設は、A大学附属病院の小児科外来および小児病棟であった。A大学附属病院小児科では、日本アレルギー学会認定の専門医、指導医が在籍し、小児科外来や小児病棟にて食物経口負荷試験や経口免疫療法が実施されていた。検査・治療の際の説明は、医師からFA児とその養育者へ行われており、小児アレルギーエデュケーター(以下、PAE)は在籍していなかった。

### 3. 研究対象者

A大学附属病院小児科外来および小児病棟で食物経口負荷試験や経口免疫療法(以下、検査・治療)を受ける5~12歳のFA児とした。子どもの発達段階の区分は、幼児後期を年中~年長児、学童前期を小学1

~3年、学童後期を小学4~6年までとした。なお、発達段階の区分はエリクソンの心理社会的発達理論を参考にし、学童期については文部科学省が小学校低学年とする3年を区切りとして<sup>6)</sup>、学童前期・後期とした。

### 4. 調査期間

調査期間は、2017年5月~10月末日とした。

### 5. 実施方法

#### i. 対象者の選定方法

A大学附属病院小児科外来へ検査・治療に来院した5~12歳のFA児を主治医から紹介してもらい、FA児とその養育者に研究の趣旨や手順等を説明し、インフォームド・コンセント、インフォームド・アセントを得た。知的障害のある子どもは除外した。

#### ii. 調査内容

調査内容は、対象者の背景とFA児の疾患理解についてであった。対象者の背景は、対象者の属性と主な除去食品、エピペン<sup>®</sup>所有の有無、これまでに経験した主な症状とした。FA児の疾患理解については、抗原抗体反応に伴ってFA児に起きた身体症状や起こり得る症状についての知識である「FA児が理解するアレルギー症状」、抗原抗体反応をはじめとする「FA児が理解する食物アレルギーの発症機序」とした。

#### iii. データ収集方法

データ収集に関しては、参加観察を主要な方法とし、その他インタビューや関連資料をデータに含めることができるエスノグラフィーを参考にした<sup>7)</sup>。

#### a. 対象者の背景

研究協力が得られた対象者の背景は、電子カルテよりデータ収集を行った。また、対象者が自発的に作成した食物アレルギー自己学習ノートや事前に渡されている検査・治療の説明パンフレットを関連資料とした。

#### b. FA児の疾患理解

FA児の疾患理解については、検査・治療のために来院した対象者に対する検査・治療中の様子の観察、ならびに半構造化インタビューを実施することでデータ収集を行った。折り紙などの遊びを取り入れて、対象者と研究者の日常会話が成立したことを確認した後に、検査・治療の実施場所にて、アレルギー症状がみられない状況に限りインタビューを実施した。検査・治療の妨げにならないよう留意し、安全性の確保とし

て、参加観察中にアレルギー症状が認められた場合には、速やかに担当医または担当看護師に報告した。インタビューの内容は、なぜ・何をするために病院へ来たのか、食事について何か言われていることはあるか、食べることに注意されている物がある場合それを食べるとどうなるか（体の外では？体の中では？）、アレルギーという言葉を知っているか、症状が出たらどうするか、食べることに注意されている物が食べられるようになってきたのはなぜかであった。対象者の言動に対する養育者の補足説明をもって、対象者の言動の信憑性、真実性を担保した。なお、養育者からの許可が得られた場合には、参加観察とインタビュー中の録音を行った。

#### iv. 分析方法

参加観察およびインタビューで得られた逐語録および関連資料から得られたデータについてFA児の疾患理解の分析シートに記載した。分析は、Janice M. Roper と Jill Shapira のエスノグラフィーの分析方法を参考に質的帰納的に行った<sup>7)</sup>。具体的には、「FA児が理解するアレルギー症状」と「FA児が理解する食物アレルギーの発症機序」について、意味が読み取れる最小単位の文脈を取り出し、その意味を解釈してコード化した。その後、コードの類似点や相違点に注目して抽象化し、パターン化した。「FA児が理解するアレルギー症状」のパターン化の際には、「食物アレルギー診療ガイドライン2016」に記載されている食物アレルギーの症状を参考にした<sup>4)</sup>。なお、「わからない」という発言は結果より除外した。

パターン化の後、パターンの出現に発達段階によって推移がみられたため、子どもの理解に関する分類の際に妥当だと思われるピアジェの認知発達理論の思考の発達ごとにパターンを整理し<sup>8)</sup>、「発達段階別にみたFA児が理解するアレルギー症状」と「発達段階別にみたFA児が理解する食物アレルギーの発症機序」の表を作成した。ピアジェの認知発達理論においては、子どもの思考は「直観的思考」、「具体的思考」、「仮説演繹的思考」へと、成長発達に伴って段階的に進むとされる<sup>9)</sup>。直観的思考は見かけにとらわれやすく自分の視点だけで判断する思考段階であり、具体的思考は、具体的に知覚できる対象や事象について情報を整理、分類し、順序立てて考えることができる段階とされる<sup>9)</sup>。仮説演繹的思考は、現実には存在しない想像上の事態や抽象的概念を取り扱うことが可能になると

される<sup>9)</sup>。分類の際には、自身の直観的な知識や思考と考えられるパターン（以下、付随するコードを含む）を直感的思考として分類し、目で見えることや痛みなどの知覚体験や数や量などの順序立てがされているパターンを具体的思考に分類した。また、自身の体内での生体反応の結果として想像し理解しているパターンを仮説演繹的思考として分類した。

#### 6. 倫理的配慮

対象者の代諾者に口頭および文書にて、研究目的・内容、参加は自由意思であり随時撤回できること、個人情報取り扱い、データの管理および破棄の方法について説明し、参加協力の同意を文書により受けた。対象者には、年齢に応じた（幼児後期、学童前期、学童後期）説明文書を提示しながら上記の説明事項を平易な言葉を用い口頭で十分に説明し、対象者本人の了承を得た。なお、本研究は富山大学臨床・疫学研究等に関する倫理審査委員会の承認（臨28-140）を得て行った。

### V. 結 果

#### 1. 対象者の概要

対象者は、調査を依頼した29人のうち28人であり、幼児後期10人、学童前期10人、学童後期8人であった。主な除去食品は、卵、小麦、乳であり、28人中19人がアナフィラキシーを経験しエピペン<sup>®</sup>を所有していた。全員が何らかのアレルギー症状の経験があり、複数回答で皮膚症状の経験がある者は約9割、消化器症状は約9割、呼吸器症状は約8割、神経症状は約3割であった。電子カルテ上に循環器症状が誘発症状として記載されていた者はいなかった。今回対象としたFA児全員が、食物アレルギーの発症機序に関しては大人から説明されていないと自覚していた。食物アレルギーについて自己学習をしていた者は学童後期の3人であった。検査・治療の際の経口摂取を嫌がる言動を示した者は8人いたが、全員が検査・治療を遂行した。なお、参加観察時間は、1人当たり2～7時間で平均4.1時間であった。

#### 2. FA児の疾患理解

FA児が理解するアレルギー症状は、計24コード得られ、さらに【食べると死ぬ】、【自分の身に起きたことから皮膚症状がわかる】、【自分の身に起きたことか

表1 発達段階別にみたFA児が理解するアレルギー症状

n=28

	パターン	幼児後期 (n=10)	学童前期 (n=10)	学童後期 (n=8)
		コード (回答数)	コード (回答数)	コード (回答数)
仮説演繹的思考	⑧消化器症状が想像できる			何度も嘔吐する (1)
	⑦神経症状が想像できる		(意識がなくなって) 倒れる (1)	アナフィラキシーで (意識がなくなり) 倒れる (1)
	⑥呼吸器症状が想像できる		(呼吸が) 苦しくなって息ができなくなる (1)	
具体的思考	⑤自分の身に起きたことから神経症状がわかる		だらーん (体の力が入らない) となったことがある (1)	
	④自分の身に起きたことから呼吸器症状がわかる	咳が出たことがある (1) のどが嫌な感じになったことがある (1)	咳が出たことがある (1) ゼーゼーしたことがある (1)	のどが痛くなったことがある (3) 息が苦しくなったことがある (2) くしゃみ, 話しづらくなったことがある (1) 咳が出たことがある (1)
	③自分の身に起きたことから消化器症状がわかる	お腹が痛くなったことがある (3) 口の中がかゆくなったことがある (1) 吐いたことがある (1)	吐いたことがある (3) 口の中がかゆくなったことがある (1) お腹が痛くなったことがある (1)	お腹が痛くなったことがある (3) 舌がかゆくなったことがある (2) 気持ち悪くなったことがある (2)
	②自分の身に起きたことから皮膚症状がわかる	ぶつぶつになったことがある (5) かゆくなったことがある (1)	ぶつぶつになったことがある (5) かゆくなったことがある (1)	蕁麻疹が出たことがある (3) 口の周りが赤くなったことがある (1) ぶつぶつになったことがある (1)
直観的思考	①食べると死ぬ	食べると心臓が止まる (1) 食べると死ぬ (1)	吐いてしばらくすると死ぬ (1) 食べると死ぬ (1)	

ら消化器症状がわかる】、【自分の身に起きたことから呼吸器症状がわかる】、【自分の身に起きたことから神経症状がわかる】、【呼吸器症状が想像できる】、【神経症状が想像できる】、【消化器症状が想像できる】の8パターン (表1①~⑧) に分類された。

FA児が理解する食物アレルギーの発症機序は、計15コード得られ、さらに【「アレルギー」という単語を知っている】、【体の中で何かが起こることがわかる】、【量に関係していることがわかる】、【「アレルギー」という単語を知っている】、【「アナフィラキシー」という単語を知っている】、【細胞や免疫が戦うことがわかる】の6パターン (表2①~⑥) に分類された。

以下にパターンの一部を、観察場面を交え詳述する。FA児の発言は斜字体とした。

i. FA児が理解するアレルギー症状

【自分の身に起きたことから皮膚症状がわかる】のパターンは、幼児後期ではアレルギー症状について、「ぶつぶつ」と研究者の方を見て小さな声で答え、「なったことある？」の問いに「うん」とうなずく様子が見

られ、学童前期では、「いつも口の中がかゆくなる」と口に手を当てながら答える場面、学童後期では「蕁麻疹が出る」と回答する場面が観察され、蕁麻疹についての表現方法に発達段階で推移がみられた。

また、【食べると死ぬ】のパターンは、幼児後期の子どもが、食物経口負荷試験の経口摂取1回目は嫌がることなく食べたが、2回目の摂取時に医師が「食べよう」と原因食品を載せたスプーンを子どもの口に近づけると、うつむきながら首を横に何度も振り、大きな声で「いや、こんなに食べたら死ぬ」と母親に抱きつき、医師と母親の説得により、ケチャップで覆われた原因食品を摂取した場面が観察された。

ii. FA児が理解する食物アレルギーの発症機序

【量に関係していることがわかる】のパターンは、食物経口負荷試験の初回経口摂取後に喉の違和感を訴えた学童前期の子どもが、症状改善後「また今度(経口摂取でさらに)食べたら(症状が)強くなると思う」と小さな声で弱々しく母親に訴えかける場面や「(原因食品は)50 (mL) まで(飲んでも)大丈夫」と自分が

表2 発達段階別にみたFA児が理解する食物アレルギーの発症機序

n=28

	パターン	幼児後期 (n=10)	学童前期 (n=10)	学童後期 (n=8)
		コード (回答数)	コード (回答数)	コード (回答数)
仮説演繹的思考	⑥細胞や免疫が戦うことがわかる			退治する細胞が食べ物を敵だと勘違いする (1) 免疫と食べた物が戦って抗体ができ攻撃し合う (1)
	②体の中で何かが起こることがわかる		体の中にある生物が何か変になる (1)	体の中で何かが勘違いして何かが起こる (1) 体の中でぐちょぐちょになる (1)
具体的思考	③量に関係していることがわかる	決められた量までは食べることができる (1)	決められた量までは食べることができる (2) 検査では○個まで食べてみる (2) 体が慣れると食べられる量が増える (1)	食べる量が増えると症状が出る (4) ○個食べると症状が出る (1) 体が慣れると食べられる量が増える (1)
直観的思考	⑤「アナフィラキシー」という単語を知っている			「アナフィラキシー」という単語を知っている (1)
	④「アレルゲン」という単語を知っている			「アレルゲン」という単語を知っている (2)
	②体の中で何かが起こることがわかる	体の中にぶつぶつができて心臓が止まる (1)		
	①「アレルギー」という単語を知っている	「アレルギー」という単語を知っている (9)	「アレルギー」という単語を知っている (10)	「アレルギー」という単語を知っている (8)

摂取可能な量を答える場面が観察された。

【細胞や免疫が戦うことがわかる】のパターンは、学童後期の子どもが、「(体内に原因食品が入ったら)戦う?」と自信なさそうに発言したが、研究者の「何と何が?」との問いに、「免疫と食べた物が戦って、抗体ができて、次、(その食べ物が入ってきたら、攻撃し合うから症状が出る)」と自信たっぷりに答える様子が観察された。この子どもは、『アレルギーこく服ノート』を作成し自己管理をし始めていた。

### 3. 発達段階からみたFA児の疾患理解

FA児の言動から、パターンの出現に発達段階によって推移がみられたため、ピアジェの認知発達理論の思考の発達ごとにパターンを分類した。以下に発達段階からみたFA児の疾患理解を記述する。

#### i. FA児が理解するアレルギー症状

FA児が理解するアレルギー症状の8パターンとコードを、ピアジェの認知発達理論の思考の発達ごとに分類したものを表1に示した。

幼児後期、学童前期の4人に、具体的な症状ではなく【食べる死ぬ】というパターンがみられた。全発達段階に共通して、【自分の身に起きたことから皮膚

症状がわかる】、【自分の身に起きたことから消化器症状がわかる】、【自分の身に起きたことから呼吸器症状がわかる】のパターンがあり、学童前期では【自分の身に起きたことから神経症状がわかる】のパターンがみられた。幼児後期、学童前期では、アレルギー症状として皮膚症状や消化器症状を主に回答し、学童後期では、皮膚症状や消化器症状に加えて呼吸器症状をアレルギー症状として回答していた。学童期では、【呼吸器症状が想像できる】、【神経症状が想像できる】、【消化器症状が想像できる】のパターンがみられ、症状体験がなくとも症状を想像できる者もいたが、幼児後期では症状を想像できる者はいなかった。

#### ii. FA児が理解する食物アレルギーの発症機序

FA児が理解する食物アレルギーの発症機序の6パターンとコードを、ピアジェの認知発達理論の思考の発達ごとに分類したものを表2に示した。

幼児後期では、【「アレルギー」という単語を知っている】のパターンがあり、幼児後期のFA児が理解する食物アレルギーの発症機序は、「アレルギー」という単語を思いつく程度に留まっていた。学童前期になると自分が摂取可能な量を答えるなど【量に関係していることがわかる】パターンがみられ、アレルギー反

応には食品に含まれる量や食べる量が関係しているという知識を得ていた。学童後期では【「アレルゲン」という単語を知っている】や【「アナフィラキシー」という単語を知っている】のパターンがみられた。学童期ではさらに【体の中で何かが起こることがわかる】や【細胞や免疫が戦うことがわかる】といったパターンが新たにみられ、自ら学習し体内でのアレルギー発症機序について理解し始める者もいた。

## VI. 考 察

結果より、FA 児の疾患理解の発達段階別特徴と望まれる対応、FA 児の疾患理解に対する教育について考察する。

### 1. FA 児の疾患理解の発達段階別特徴と望まれる対応

#### i. FA 児が理解するアレルギー症状

表1で示したようにFA 児が理解するアレルギー症状は、全発達段階において子ども自身の過去の症状体験に基づく理解を中心としていた。アレルギー症状が原因食品の摂取により起こることを実際に子どもが自身の体をとおして知覚し、幼少期から複数回体験することによりアレルギー症状についての知識を得てきたと考えられる。幼児後期、学童前期では、皮膚症状や消化器症状を中心とした理解を示していた。皮膚症状である蕁麻疹は視覚的に確認が可能であり、また消化器症状の腹痛などは日常生活でもよく体験する身近な症状であることから、子どもにとって理解しやすく訴えやすい症状であったと考えられる。

一方、表1に示したように幼児後期、学童前期のFA 児に「食べると死ぬ」と回答した子どもがいた。このうち、幼児後期のFA 児は検査の際に経口摂取を拒否し医師や養育者の説得を要しており、FA 児が検査に対して恐怖や嫌悪感を抱いていたと推察される。一般的に、「死」を自分にも起こり得る現実的なものと理解できるようになるのは9～11歳とされることから<sup>10)</sup>、この時期での「死ぬ」という発言は、子どもの身近にいる養育者や周囲の大人の影響によるものと考えられる。今回対象としたFA 児全員が食物アレルギーの発症機序について教えられていないと自覚していたことから、養育者が疾患に対する十分な知識を持っていなかったり、症状回避の説明に必要な言葉を十分に持たず、症状についてよりインパクトのある語彙を用いて説明せざるを得ない状況が推測される。本

来、情動は将来の行動に対して強力な動機要因となる一方、他面において情動はその進行を妨げるといわれており<sup>11)</sup>、子どもの食べてはいけないものに対する恐怖が後に疾患を学ぶ機会や正しい知識の獲得、間違っただけの是正を妨げることが予想される。また、現在、試みられている経口免疫療法は、原因食品の継続摂取により閾値上昇や耐性獲得を目指しており、FA 児に食品摂取への恐怖や嫌悪感を与える言葉を用いた説明を行うことは、場合によっては治療の障壁になる可能性がある。医療者はFA 児とその養育者には治療に関わる際に、食に対する恐怖や嫌悪などの感情の有無を確認してから、関わりを持つことが重要である。

学童前期以降では、過去に症状体験がなくてもその症状を想像できる子どもがいた。このことから、学童前期以降では、実体験がなくても説明があれば起こり得る症状について理解できる可能性が示唆された。一方で、皮膚症状や消化器症状と比較して、呼吸器症状は学童後期に至るまでは理解が及びにくいことが示された。一般に、体の内部について大人に近い概念が形成されるのは学童後期であり、臓器の存在に関する認識は、心臓から脳、胃、そして肺へと発達していくとされる<sup>12)</sup>。呼吸器症状は生命の危機的状態を示す重要なサインの一つであり迅速な対処が求められるが、学童後期にさしかかるまでは、理解の困難さから十分に症状を表現できない可能性が示唆された。したがって、学童後期に至るまでは、特に呼吸器症状に対する周囲の大人の理解と見守りが重要となる。

#### ii. FA 児が理解する食物アレルギーの発症機序

表2より、幼児後期でも疾患理解として「アレルギー」のような単語を思いつくことが可能であることが示されたが、「アレルゲン」や「アナフィラキシー」という単語を口にしたのは学童後期のFA 児のみであった。本研究ではFA 児全員が食物アレルギーの発症機序について大人からの説明を受けた自覚がなく、さらに小学校学習指導要領では<sup>13)</sup>、食物アレルギーに関する言及がない。そのため、学校教育においても学習の機会が少ないと考えられ、医学用語である「アレルゲン」や「アナフィラキシー」という単語を口にした学童期のFA 児は自己学習によって発言したと考えられる。

学童前期では、アレルギー反応には原因食品の摂取量が関係していることを知っている子どもがみられた。ピアジェの認知発達理論では、学童前期は具体的

操作期にあたり、数や面積に加え量の概念が形成される時期である<sup>14)</sup>。今回対象としたFA児は、食物経口負荷試験や経口免疫療法を複数回経験してきた背景があり、子ども自身の認知発達に伴う理解だけでなく、これまでに受けてきた食物アレルギーに関する診療や検査での原因食品の摂取量の増減とそれに関わる症状経験から、より理解が深まっている可能性があると考えられた。

学童後期では、「アレルゲン」という単語を知り、体の中に目を向け、細胞や免疫の戦いとしてアレルギーの発症機序を理解し始めている者もいた。学童後期に入ると、学校授業において、体のつくりに関する学習が始まることで子どもが自身の体の中に目を向ける機会を得るようになる。そのため、FA児においては自身が経験しているアレルギー反応についても体内での出来事であることが理解できるようになると推察される。学童後期のFA児の中には、細胞や免疫といった用語を用いて発症機序を説明する子どもがいたが、これらのFA児は自ら学習することで理解が進んでいた。学童後期のFA児らは、医療者からの説明や教育ツールなど手近に学習資料を得る機会があれば、体の中で起こるアレルギーの発症機序に関する理解も進むと考えられる。FA児自身の興味・関心に基づいて、情報が手に入る学習環境を整えることが必要であると考えられる。

以上より、FA児の疾患理解では、学童後期の一部においてのみ、食物アレルギーが体内での出来事であり、細胞や免疫の戦いとして理解されていることが示された。しかし、ほとんどのFA児は「アレルギー」という言葉を知りながら、抗原抗体反応といった発症機序にまで理解が及ばなかった。ほかの小児慢性疾患の疾患理解では、小児がんの幼児後期の子どもが、医師の説明の後に「細胞」や「白血球」などの単語を用いて自身の疾患について説明可能であったことや<sup>15)</sup>、先天性心疾患をもつ学童前期の子どもが心臓に欠陥があることを理解していたことが示されており<sup>16)</sup>、実際に目に見えなくても自身の疾患について体内の出来事として理解していた。このように臓器の欠陥に伴う症状の管理や長期入院を必要とする慢性疾患児と比較すると、FA児は原因食品の接触、摂取がなければ症状回避が可能であり、普段から自身の体内で起こるアレルギーを意識することが少なく、食物アレルギーが子どもにとってよりイメージしにくい

疾患であることが推察される。今回対象としたFA児は、大人から食物アレルギーの発症機序について説明を受けた自覚がなかったため、適切な教育を行うことによって、FA児も自身の疾患を体内での出来事として理解できる可能性があると考えられる。

## 2. FA児の疾患理解に対する教育

FA児の疾患理解を促すためには、幼児後期では、FA児の養育者への疾患に関する十分な知識の提供やFA児の発達段階や理解度に合った説明の仕方の提示を行い、FA児に恐怖や嫌悪などの感情を持たせないことが必要である。そのうえで、疾患を理解するための準備段階として、「アレルギー」のほか、「アレルゲン」や「アナフィラキシー」等の単語を中心とした予備知識の獲得に対する教育が求められる。学童前期では、アレルギー反応を原因食品の摂取量と関連させて説明することや、症状に関して自身が体験した症状とともに、起こり得る症状についての説明を試みる必要があると考えられる。学童後期では、呼吸や体の仕組みを理解したうえで、抗原抗体反応の説明やそれに伴った症状について教育することが可能であると考えられた。

国内外の食物アレルギーに関する教育の先行研究では、FA児を対象とする研究はあるが<sup>17,18)</sup>、系統立てて教育効果が示されているものはない。アレルギー疾患の気管支喘息やアトピー性皮膚炎に関しては教育媒体が開発されているため、食物アレルギーにおいても開発されていくことが期待される。

わが国では2009年より、高度なアレルギーの専門知識と指導技術を持ったコメディカルスタッフである小児アレルギーエデュケーター制度が設立され、現在ではアレルギー専門医のいない医療施設でのPAEの活動も始まっている<sup>19)</sup>。アレルギー教室などをとおした患者教育の中で疾患の理解のための指導が行われているが、今回の研究結果で明らかになった発達段階や理解度に合った説明が加味されていくことで、さらにFA児の疾患理解が深まっていくと考える。

## VII. 研究の限界と課題

本研究で対象としたFA児の約7割がエピペン<sup>®</sup>所有者であり、比較的重症例を選定し検討した結果であること、また、FA児のインタビュー時には養育者が同席しており、FA児の言動が養育者の影響を受けていること、対象者が少ないことが本研究の限界である。

本研究は、大学病院で食物経口負荷試験や経口免疫療法を受けるFA児の観察やインタビューを行ったものであるため、異なる重症度のFA児を含めて検討していくことが今後の課題である。

## VIII. 結 論

FA児の疾患理解の特徴を発達段階別に明らかにするため、幼児後期から学童後期のFA児28人に対して参加観察およびインタビュー調査を行った。

1. FA児の理解するアレルギー症状は、全発達段階に共通して自身の症状体験に基づくものであり、幼児後期・学童前期では皮膚、消化器症状が中心であった。学童前期以降では実体験がなくても症状を理解できる者もいた。学童後期では、皮膚・消化器症状だけでなく呼吸器症状もアレルギー症状として理解していた。
2. FA児が理解する食物アレルギーの発症機序では、幼児後期は「アレルギー」という単語を思いつくレベルに留まり、学童前期は原因食品の摂取量がアレルギー反応に関係することを知っていた。学童後期は、体内での細胞や免疫の戦いとしてアレルギーの発症機序を理解し始めている者もいた。

## 謝 辞

本研究を実施するにあたり、ご協力を賜りました患児ならびにご家族の皆様、小児科医師、看護師の皆様にご心より感謝申し上げます。

本研究は富山大学大学院医学薬学教育部博士前期課程修士論文の一部を加筆・修正したものであり、第35回日本小児臨床アレルギー学会(2018年7月、福岡市)において発表した。

利益相反に関する開示事項はありません。

## 文 献

- 1) Ebisawa M, Sugizaki C. Prevalence of pediatric allergic diseases in the first 5 year of life. *Allergy Clin Immunol* 2008; 121 (2) : 237.
- 2) 公益財団法人日本学校保健会. “平成25年度 学校生活における健康管理に関する調査事業報告書” [www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook\\_H260030/H260030.pdf](http://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H260030/H260030.pdf) (参照2016-10-26)
- 3) 厚生労働科学研究班. “食物アレルギー診療の手引き 2014” [www.food-allergy.jp/manual2014.pdf](http://www.food-allergy.jp/manual2014.pdf) (参照2016-10-28)
- 4) 日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会. 海老澤元宏, 伊藤浩明, 藤沢隆夫監修. 食物アレルギー診療ガイドライン2016. 第1版. 東京: 共和企画, 2016.
- 5) Yongmi C, Seyoung J, Hyeja C. Food allergy knowledge, perception of food allergy labeling, and level of dietary practice : a comparison between children with and without food allergy experience. *Nutrition Research and Practice* 2015; 9 (1) : 92-98.
- 6) 文部科学省. “子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題” [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1283165.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1283165.htm) (参照2017-10-28).
- 7) Janice MR, Jill S, 麻原きよみ, グレグ美鈴訳. 看護における質的研究①エスノグラフィー. 第1版. 東京: 日本看護協会出版会, 2003.
- 8) ジャン・ピアジェ. 思考の心理学. 第9版. 東京: みすず書房, 1974.
- 9) 上田礼子. 生涯人間発達学. 第2版. 東京: 三輪書店, 2013.
- 10) 仲村照子. 子どもの死の概念. 発達心理学研究 1994; 5 (1) : 61-71.
- 11) 山根一郎. “恐怖の現象学的心理学” [Web.sugiyama-u.ac.jp/~yamane/kenkyu/2007/fear07.pdf](http://web.sugiyama-u.ac.jp/~yamane/kenkyu/2007/fear07.pdf). (参照2018-5-8).
- 12) 山本昌邦. 病気の子どもの理解と援助. 東京: 慶応通信, 1994.
- 13) 文部科学省. “小学校学習指導要領 新旧対照表” [www.mext.go.jp/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/fieldfile/2010/11/29/syo2.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2010/11/29/syo2.pdf). (参照2016-10-28).
- 14) M. サイム著, 星美和子訳. 子どもの目から見た世界. 第3版. 東京: 誠信書房, 1987.
- 15) 藤井裕治, 渡邊千英子, 岡田周一, 他. 病気説明を受けた小児血液・悪性腫瘍患児における病気の理解度. *小児がん* 2002; 39 (1) : 24-30.
- 16) 久保瑠子, 中島弘道, 中澤 潤. 小, 中学生の先天性心疾患患児の疾患理解—患児の「年齢」と疾患の「重症度」による疾患理解の比較—. *日本小児循環器学会雑誌* 2015; 31 (1-2) : 52-60.
- 17) LeBovidge JS, Timmons K, Rich C, et al.

Evaluation of a group intervention for children with food allergy and their parents. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2008 ; 101 (2) : 160-165.

- 18) Knibb RC, Hourihane JO. The psychosocial impact of an activity holiday for young children with severe food allergy : a longitudinal study. *Pediatr Allergy Immunol* 2013 ; 24 (4) : 368-375.
- 19) 赤澤 晃. 食物アレルギー アレルギーエドゥケーター. *小児科臨床* 2017 ; 70 (12) : 1881-1887.

### [Summary]

The purpose of this study was to clarify how children with food allergy (FA children) understand their diseases. Observations and semi-structured interviews were conducted with FA children aged 5 to 12 years old participating in this study in order to investigate and analyze their understandings of allergic symptoms as well as their understandings of pathogenic mechanism of allergy according to their developmental stages. Twenty-eight FA children (10 preschool children, 10 early school-age children, and 8 late school-age children) participated in this study, and all of them had realized that they had never received any explanations by adults regarding the pathogenic mechanism of allergy. Their understandings of allergic symptoms were mainly based on their actual experiences of gastrointestinal and

skin symptoms. However, some children of early and late school-age groups were able to understand their disease without actually experiencing the symptoms. Furthermore, the late school-age children knew that allergic reactions could induce not only the skin and gastrointestinal symptoms but also respiratory symptoms. For understandings of the pathogenic mechanism of allergy, pre-school children only knew the term "allergy" while early school-age children knew that the amount of causative-food intake could be associated with allergic reactions. Some of the late school-age children had even started understanding the onset mechanism of allergy as a battle of cells or the immune system against allergens. It appeared that children hardly knew that allergic symptoms could also include respiratory symptoms until they reach the late school-age. Hence, it is important for us to carefully observe children until this age. It was suggested that in order to encourage children's understandings of food allergy, we need to provide not only the guidance according to their developmental stages or the level of understandings but also the supports from adults including their parents.

---

### [Key words]

food allergy, children, understanding, pathogenic mechanism, allergic symptoms