ぜん息予防のための

よくわかる食物アレルギー対応ガイドブック

2014

ERCA
独立行政法人 環境再生保全機構

はじめに

藤田保健衛生大学医学部
客員教授　宇理須厚雄

これまで、2010 年 8 月に「ぜん息予防のための食物アレルギー基礎知識」、2012 年 5 月に「ぜん息予防のための食物アレルギー基礎知識 2012 改訂版」を出版してきました。この度、「ぜん息予防のための　よくわかる食物アレルギー対応ガイドブック 2014」とタイトルを変え、改訂しました。食物アレルギーの基礎から具体的な対応までわかりやすく解説した本シリーズは多くの反響をいただき、初版からこれまでの発行部数は 25 万部にのぼります。

近年、食物アレルギーの有病率が増加していることなどに伴い、テレビや新聞などメディアでも食物アレルギーが取り上げられ、社会の食物アレルギーに対する関心が高まっています。さらに、一昨年の 12 月に起きた小学校での誤食による死亡事例の発生は、子どもの食に携わる人々に、再度、食物アレルギー対応の重要性を認識させてくれました。そこで、今一度、食物アレルギーに対する正しい知識の普及を目的として、社会的背景の変化や、利用者からの要望も反映した第 3 版を発刊させていただきました。

食物アレルギーをもつ子どもの保護者だけではなく、保育所や学校関係者、栄養士・調理士、保健師などの方々を対象にし、最新の食物アレルギーに関する情報をわかりやすくまとめています。また、今回から、食物アレルギーの急性症状、特に、命にかかわることがある最重症症状である「アナフィラキシー」について多くのページを割くことにしました。
食物アレルギーは正しい知識をもって正しく対処すれば怖い病気ではありません。

本書が食物アレルギーをもつ患者の皆様の、安全な食生活と食の QOL 向上の一助となれば幸いです。

発刊にあたって

独立行政法人環境再生保全機構

独立行政法人環境再生保全機構では、公害健康被害の補償等に関する法律に基づき、ぜん息等の発症予防、健康回復を図ることを目的として、パンフレットや講演会等を通じて、正しい知識の普及を図っております。

子どものアレルギー疾患は乳児期から学童期にかけてアトピー性皮膚炎、食物アレルギー、ぜん息など異なる疾患を次々と発症する傾向があることが指摘されており、複数の疾患を同時に合併することもあります。また、食物アレルギーのアナフィラキシーショックなどを引き起こす方はぜん息を合併している方にも多いことが報告されており、注意が必要となります。

当機構では食物アレルギーを正しく理解していただくために、平成 22 年に「ぜんそく予防のためのよくわかる食物アレルギーの基礎知識」を制作し、ぜん息やアレルギー疾患をもつ患者様をはじめ、学校・保育所などの専門職の方々にご好評いただいております。

また、ご利用を通じて皆様方より多くのご意見･ご要望等をいただきましたので、この度、最新の医学的知見、社会的動向等を踏まえ、食物アレルギーの対応を充実すべく「ぜんそく予防のためのよくわかる食物アレルギー対応ガイドブック 2014」を発刊しました。

本書を通じて、多くの方々に正しい知識を知っていただき、お役立ていただければ幸いです。

ぜん息予防のためのよくわかる

食物アレルギー対応ガイドブック 2014

もくじ

「ガイドブック」の要点をまとめたパンフレットもあります……4

第1章● 食物アレルギーとは

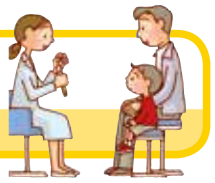
食物アレルギーを知るための基礎となる知識をまとめました。

免疫が過敏に働いてしまうアレルギー……6
食物アレルギーのタイプ……7
口腔アレルギー症候群（OAS）……8
ひやりはっと❶ これまで小麦は大丈夫だったのに、どうして… 7
ひやりはっと❷ いつも食べていたものなのに… 8

食物アレルギーの原因食物……9
●食物アレルギーを起こす原因タンパク質について知っておきましょう。
即時型アレルギー反応を起こした食品……9
アレルゲンとなるのは食物中のタンパク質……9

食物アレルギーの疫学……10
アンケート調査による食物アレルギーの有病率……10
即時型食物アレルギーの頻度……10

食物アレルギーの自然経過……10



第2章● 即時型食物アレルギーの症状と対応

即時型食物アレルギーの症状とその対応の手順についてご説明します。

即時型食物アレルギーの症状……12
●緊急性が高い症状やアナフィラキシーについて知っておきましょう。
緊急性が高い症状……12
アナフィラキシー……13
アナフィラキシーショック……13
即時型食物アレルギー症状の出現頻度……13

即時型食物アレルギー症状への対応……14
●アレルギー反応が起こった時の対応法について学びましょう。
即時型食物アレルギー症状への対応の手順……14
症状観察のポイント……17

子どもが倒れていたら
～アナフィラキシーショックが疑われるときの対応～……18

即時型食物アレルギー症状の治療薬（自宅や学校・保育所で使用する薬物）……20
●エピペン®を含め緊急薬の種類と効果について解説しています。

その他のポイント……23
重症化のリスクが高い児は早めの受診を……23
日頃からの訓練……23
ひやりはっと❸ ママ、おちついて！ 24

第3章● 食事療法

長期管理の基本となる食事療法や加工食品の食品表示の見方についてご説明します。

食事療法の基本……26
●食事療法の基本についてポイントを知りたい方に。
正しい原因アレルゲンの診断に基づいた必要最小限の除去……26
食事療法における実施上の留意点……27
QOL（生活の質）の向上……27
安全性の確保……28
コラム 食物アレルギー児における離乳食の進め方……29
ひやりはっと❹ 自己判断で除去食品数を増やすのは危険です！ 28
ひやりはっと❺ 母乳栄養はアレルギーを起こさないって聞いていたのに… 29

アレルゲンについての基礎知識……30
容器包装された加工食品のアレルギー表示……30
ひやりはっと❻ おばあちゃんのお土産、原材料表示をみるのは失礼かしら？ 30
ひやりはっと⓫ まさかこんなところからアレルゲンが… 40
ひやりはっと⓬ プラス レストランでの外食時、鴨肉だから良いと思ったら… 42

食物アレルゲンは薬や口腔ケア商品などにも含まれていることに注意……33
ひやりはっと❼ 肌にやさしい石鹸を使用していたら… 33
コラム 臨床的交差反応性……34

食事療法の実際……35
原因食物別の食事療法のポイント……35
鶏卵……35
牛乳……36
小麦……37
大豆／米／甲殻類・軟体類・貝類／魚類……38
肉類／そば／落花生／ごま／ゼラチン……39
魚卵／野菜・果物……40
ひやりはっと❾ お兄ちゃんの食べこぼしに卵が… 35
ひやりはっと❿ 乳糖除去ミルクは牛乳アレルギーでも大丈夫なの？ 37

食品除去の解除を行うときの対応……41
ひやりはっと❽ 抗原特異的 IgE 抗体価が低いから、いいかなと思って試してみたら… 34

第４章● 病態と診断

食物アレルギーが起こるしくみと診断の手順についてご説明します。

食物アレルギーが起こる仕組み……44
●IgE抗体や消化管の役割など免疫の仕組みを学びましょう。
食物アレルギーとIgE抗体……44
食物アレルギーを起こさない仕組み：消化管の役割……45

知っておきたい食物アレルギーの診断と検査の方法……46
●食物アレルギーと診断されるまでの流れを知っていますか。
食物アレルギーの診断……46
STEP１　問診・食物日誌による原因アレルゲンの推定……47
STEP２　抗原特異的IgE抗体を証明するための検査の実際……49
STEP３　食物経口負荷試験……51

ひやりはっと⑬　血液検査の結果で除去除去といわれ続けて、体重が…　47
ひやりはっと⑭　この湿疹の原因が何かわからないのだけど？　49
ひやりはっと⑮　３歳になったから食べられる？　52

第５章● 学校・保育所などにおける食物アレルギー対応

各種ガイドラインに基づき、現場での給食対応のポイントについてご説明します。

食物アレルギーに対応した給食……54
●献立表対応、弁当対応、除去食、代替食の意味を知っていますか。
対応の種類……54
献立作成時に配慮すること……55
調理・配膳時の注意点……55

学校給食……56
●学校での対応のポイントについて解説しています。
学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン……56
安全を最優先にした除去食が基本……56
学校生活管理指導表……57

保育所給食……60
●保育所での対応のポイントについて解説しています。
保育所で“初めて食べる”ことを避ける……60
安全を最優先にした除去食が基本……60
保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導表……60
保育所で給食対応を行うためのポイント……62

学校・保育所生活における配慮……63

ひやりはっと⑯　ご褒美にアメをもらったが、母の考えがあまかった　63

病院給食……64
●病院給食の特徴について解説しています。

第６章● 保健指導のポイント

アレルギー児の保健指導を考える上でおさえておきたいポイントをご説明します。

健康診査事業について……66
●アレルギー発症防止のための適切な指導法について解説しています。

健康診査における問診と指導のポイント……67
健康診査のための基礎知識　小児ぜん息……67
アトピー性皮膚炎／アトピー素因／アレルギーマーチ……68
3・4か月児の健康診査……69
1歳6か月児の健康診査……70
3歳児の健康診査……70

ひやりはっと⑰　紙袋に残っていた粉でぜん息発作が…　67
ひやりはっと⑱　ジュースのノズルから牛乳が…　69

アレルギーに関連する食事指導のポイント……71
●妊娠中や授乳中離乳食の時期などの母親への指導法などについて解説しています。

ひやりはっと⑲　お友達の子が大丈夫だったからといっても…　73

環境整備・スキンケア・予防接種の指導のポイント……74
●ダニ対策やカビ対策、スキンケア、予防接種について解説しています。
環境整備……74　スキンケア……76　予防接種……77

ひやりはっと⑳　あまりにも上手に代替食を作りすぎたばかりに…　75
ひやりはっと㉑ プラス　キャンプ場、課外活動で野外料理のときに…　78

第７章● 災害時への備え

それぞれの立場から、災害時に備えておくべきポイントをご説明します。

防災の基本理念は「自助・共助・公助」……80
●自助・共助・公助について防災の基本理念を学びましょう。
個人の備え（自助）……81
仲間と共同した備え（共助）……82
公的な備え（公助）……83

特別寄稿　東日本大震災の被災地の状況……84

資料……86

付録　食物アレルギー緊急時対応マニュアル

「ガイドブック」の要点をまとめたパンフレットもあります

ぜんそく予防のために食物アレルギーを正しく知ろう

食物アレルギーのことを知りたい方へ

『ぜん息予防のために食物アレルギーを正しく知ろう』は、本冊子『ぜんそく予防のためのよくわかる食物アレルギー対応ガイドブック 2014』の要点を、よりわかりやすくまとめた、12 ページのパンフレットです。

主な内容

▶食物アレルギーって何？

食物アレルギーの定義を簡潔に説明し、主要なアレルゲン、診断手順を図入りで紹介しています。コラムでは特異的 IgE 抗体にも触れます。

▶どんな症状が出るの？

即時型食物アレルギーの症状を、わかりやすく説明し、アナフィラキシーとアナフィラキシーショックにも触れています。

裏表紙には
エピペン® の
使い方を掲載

▶即時型食物アレルギー症状への備えは？

即時型食物アレルギー症状が出現したときに使う治療薬について説明します。また症状によって、周囲の人間がどのように対応すべきかがひと目でわかるチャート図も掲載しています。

▶食事療法の方法は？

「必要最小限の除去」について説明するともに、鶏卵、牛乳など原因食物別の対応法、食品表示の見方を掲載しています。

▶学校・保育所などでの対応ポイント

学校・保育所でのアレルギー対応の基本となるガイドライン、生活管理指導表を紹介しています。また、給食での具体的な対応例も掲載しています。

お問い合わせはこちらまで

環境再生保全機構では、ぜん息などの予防やケア、健康回復に役立つ情報を提供するため、冊子、DVD、ツールなどを作成しています。くわしい内容やお申し込みに関するお問い合わせは、下記までお願いいたします。また、ホームページ上でもご覧いただけます。

●独立行政法人環境再生保全機構予防事業部 事業課
Tel 044-520-9568　Fax 044-520-2134　メール：hoken@erca.go.jp
https://www.erca.go.jp/yobou/

第１章
食物アレルギーとは

先進国を中心に、最近食物アレルギーの患者が増えてきています。食物アレルギーに関するニュースがテレビでも取り上げられ、社会の関心度が高まりつつあります。さて、皆さんは食物アレルギーについてどのくらい正しく理解されていますでしょうか。

この本は、食物アレルギーに関心のある方（食物アレルギーの家族の方や、食物アレルギーに関わる全ての職種の方）に、食物アレルギーのことをわかりやすく解説するため作成いたしました。

担当　近藤康人

藤田保健衛生大学
坂文種報徳會病院
小児科教授
アレルギーセンター
事務局長

食物アレルギーとは

ポイント

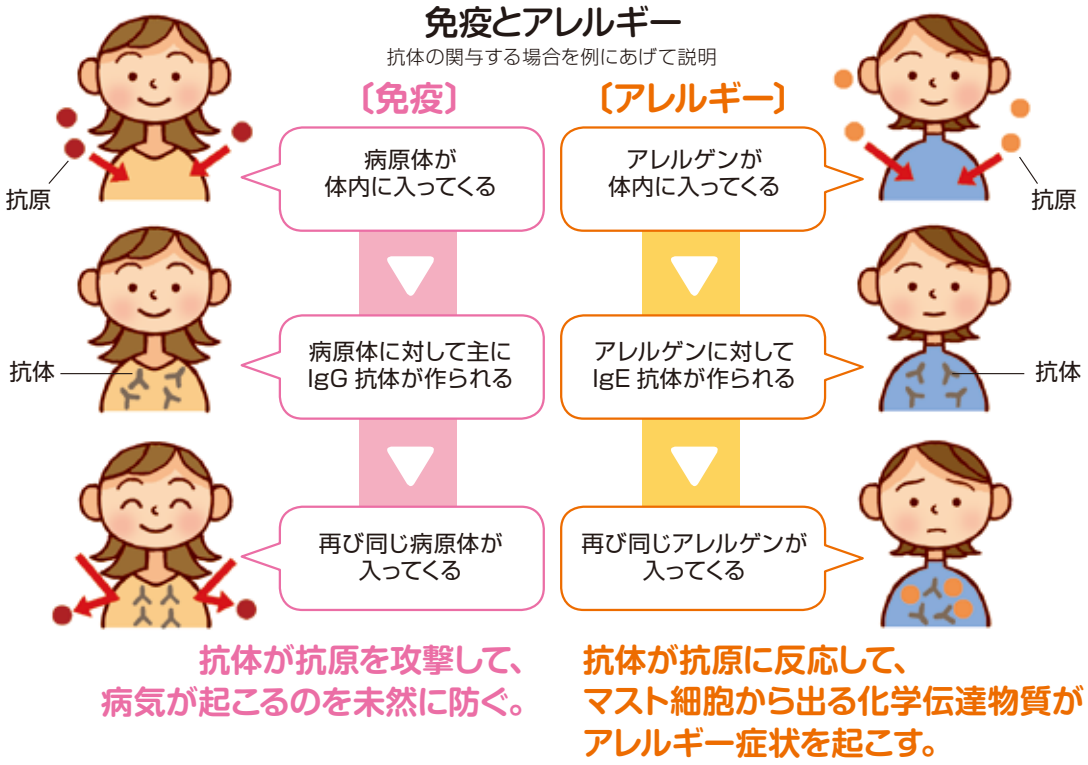
○食物アレルギーとは、食べたり、触ったり、吸い込んだりした食物に対して、体を守るはずの免疫のシステムが、過剰に反応して起きる有害な症状をいいます。
○食物アレルギーには、年齢によって起こりやすい特徴的なタイプがあります。
○最近の調査では、食物アレルギーの有病率は増加傾向にあります。
○鶏卵、牛乳、小麦はアレルギーを起こしやすい食物ですが、ほかにも様々な食物がアレルギーを起こします。

免疫が過敏に働いてしまうアレルギー

私たちの体には、有害な細菌やウイルスなどの病原体から体を守る「免疫」という働きがあります。食物アレルギーは、この「免疫」が本来無害なはずの食べ物に対して過敏に反応してしまうようになった状態のことをいいます。

原因食物が体内に侵入すると、IgE（アイ・ジー・イー）抗体を仲介してマスト細胞からヒスタミンなどの化学伝達物質が放出され、それによってじんま疹やかゆみ、くしゃみや鼻水などを生じる、いわゆる「アレルギー反応」を起こしてしまうようになるのです。

食物アレルギーは、食物を食べた時だけでなく、触ったり、吸い込んだりした時にも起こります。



食物アレルギーと間違いやすい病気としては、表のようなものがあります。

食中毒	例）細菌やウイルスなどの病原体で汚染された食品やフグやキノコなどの自然毒を摂取した場合、複数の人に同時に発症することが多い。
食物不耐症	例）乳糖不耐症：乳糖が消化できない体質のため牛乳を飲むと下痢をする。
薬理活性物質（仮性アレルゲン）	例）サバのような傷みやすい魚の場合は、鮮度の低下により魚肉中にヒスタミンが産生されアレルギーと似た症状を起こす。購入した魚はすぐ冷蔵庫に保存し、できるだけ早く食べましょう。一部の野菜や果物にも含まれています（P40 参照）。

これら類似疾患との違いは、食物アレルギーでは過敏な反応に免疫システムが関与していることです。

食物アレルギーのタイプ

年齢によって起こりやすい特徴的なタイプがあります。

● 即時型

食後２時間以内に、じんま疹、咳、呼吸困難を起こしてくるタイプです。食物に対して作られた IgE 抗体が主たる原因と考えられています。即時型症状で最も重症な症状はアナフィラキシー*です。

*アナフィラキシー（⇒ひやりはっと①③⑦）

皮膚症状や粘膜症状にとどまらず、呼吸困難や、意識障害などが現れたものをアナフィラキシーと呼びます。詳細は第２章（P11～）に記載されています。

また、即時型の特殊なタイプとして、これまで食べられていた食品にアレルギーを起こす次の２つのタイプがあります。

●口腔アレルギー症候群（⇒ひやりはっと②）詳細は P8 参照

花粉アレルゲンに対する IgE 抗体が、果物や野菜アレルゲンにも反応するために起こる即時型アレルギーです。アレルゲンが消化されると反応しなくなるため、ふつうは口の中がピリピリしたりかゆくなったりするだけの症状ですが、大量に食べて全身症状が出てしまうこともあります。

●食物依存性運動誘発アナフィラキシー（⇒ひやりはっと①⑦）

食べただけでは症状は起こさず、食後に運動が加わることによってアナフィラキシーが起こるタイプです。運動によって腸での消化や吸収に変化が起き、アレルゲン性を残したタンパク質が吸収されてしまって起きると考えられています。

● 新生児・乳児消化管アレルギー

ミルクや母乳中の食物タンパクが原因となり、新生児や乳児が、血便・下痢などの消化器症状を起こす病気です。IgE 抗体の関与は少なく、細胞性免疫が重要と考えられています。

● 食物アレルギーが関与する 乳児アトピー性皮膚炎

乳児のアトピー性皮膚炎には、食物アレルギーが原因になっていて、アレルゲンの除去によって湿疹が軽快する場合があります。ただし、こうした場合でもしっかりスキンケアすることが必須です。

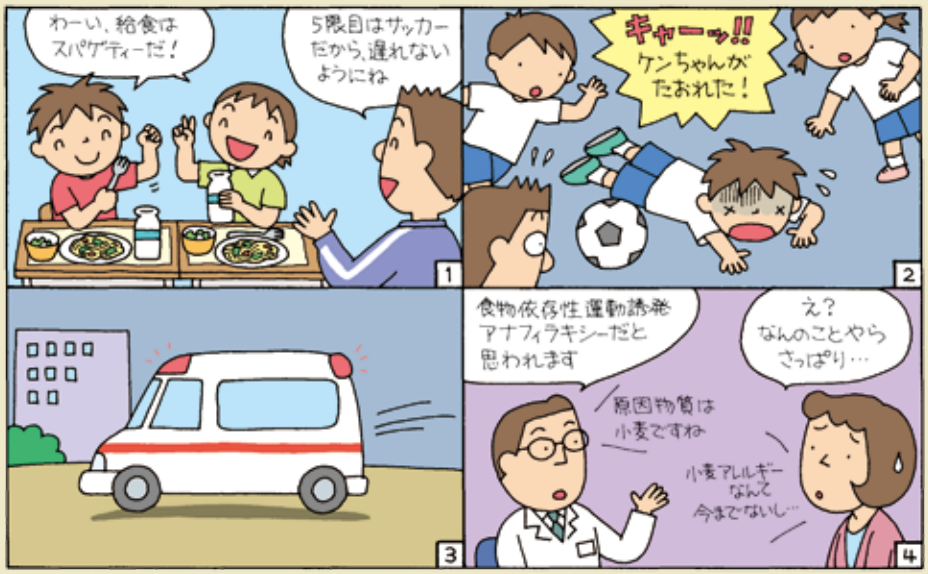
アトピー性皮膚炎の中で食物アレルギー合併率は乳幼児では約 40%で、成長に伴い次第に減り学童以上では 10%以下になります。

この本では主に即時型食物アレルギーについて解説しています。

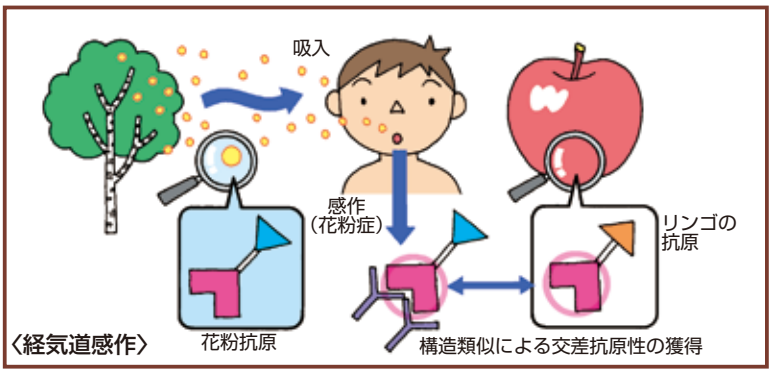
ひやりはっと❶　これまで小麦は大丈夫だったのに、どうして…

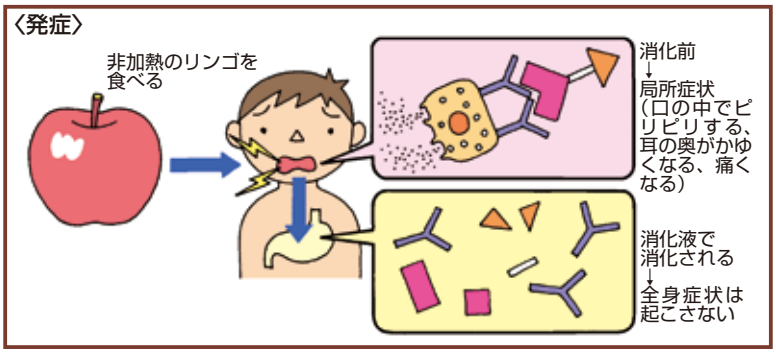
運動でアレルギー症状が誘発される場合があります。

食物依存性運動誘発アナフィラキシーは、原因となる食物を食べた後に運動することにより症状が誘発されます。主なアレルゲンは、小麦、甲殻類で、ある種の解熱鎮痛剤が発症に関与する場合があります。運動前には原因食物を食べさせない、原因食物を食べた場合、食後２時間は運動を避ける、皮膚の違和感など症状前駆症状が出現した段階で運動を中止し休憩する、感冒薬など内服した場合は運動を避ける、などに注意しましょう。



口腔アレルギー症候群（OAS）





＜経気道感作＞

花粉の一部のタンパク質（アレルゲン）が、ある種の果物や野菜の中のタンパク質と類似している場合があります（交差抗原性 P34 参照）。

花粉症のため花粉に含まれるタンパク質に対するIgE 抗体を持つ人は、果物・野菜の中にある花粉アレルゲンと類似したタンパク質を新たなアレルゲンとして認識するようになります。

＜発症＞

その人にとって果物・野菜の新たなアレルゲンとなったタンパク質を含む食品を加熱せず生に近い状態で食べたときに、口の中でピリピリしたり、耳の奥のほうがかゆくなったり痛くなったりする、過敏症状が起こるようになります。これが「口腔アレルギー症候群（OAS）」です。このアレルゲンは消化酵素に弱いため、胃で消化されてしまいます。

基本的に、大量に摂取するなどの場合を除けば、強い症状の原因にはなりにくいと考えられます。

花粉との交差抗原性が報告されている果物・野菜などの組み合わせ

花　粉		果物・野菜など
カバノキ科	シラカバ、ハンノキ オオバヤシャブシ	バラ科（リンゴ、西洋ナシ、サクランボ、モモ、スモモ、アンズ、アーモンド）、セリ科（セロリ、ニンジン）、ナス科（ポテト）、マタタビ科（キウイ）、カバノキ科（ヘーゼルナッツ）、ウルシ科（マンゴー）、シシトウガラシ　など
ヒノキ科	スギ	ナス科（トマト）
イネ科	ティモシーグラス（オオアワガエリ）、 ライグラス（ホソムギ）	ウリ科（メロン、スイカ）、ナス科（トマト、ポテト）、マタタビ科（キウイ）、ミカン科（オレンジ）、豆科（ピーナッツ）　など
キク科	ヨモギ	セリ科（セロリ、ニンジン）、ウルシ科（マンゴー）、スパイス　など
	ブタクサ	ウリ科（メロン、スイカ、カンタロープ、ズッキーニ、キュウリ）、バショウ科（バナナ）など
スズカケノキ科	プラタナス	カバノキ科（ヘーゼルナッツ）、バラ科（リンゴ）、レタス、トウモロコシ、豆科（ピーナッツ、ヒヨコ豆）

ひやりはっと❷　いつも食べていたものなのに…

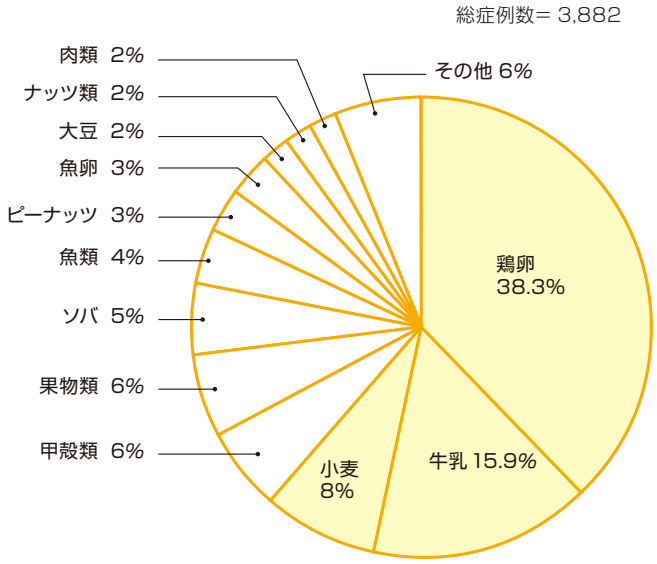
食べて変だなと思ったら、それ以上食べないようにしましょう。

それまで普通に食べられていた新鮮な果物や野菜を食べると、口腔局所のアレルギーを生じることがあります。これは口腔アレルギー症候群（OAS）といい、加熱された加工品や市販のジュースでは症状は誘発されません。まれに一気に多量に食べると強い症状が誘発される場合があります。血液検査では診断がつきにくいため、新鮮な果物や野菜そのものを利用した皮膚試験（プリック・プリック試験）によって診断が行われます。OAS は多くの場合、花粉症を合併しています。

食物アレルギーの原因食物

即時型アレルギー反応を起こした食品

即時型反応を起こして 60 分以内に医療機関を救急受診し、食物アレルギーと診断されたときの原因食物の割合を図に示します（平成 14 年度調査）。この時の調査では受診者の半数を乳児と1歳児が占めていました。そのため、全体としてみると乳児、1歳児の即時型反応の原因となる鶏卵、乳製品が 50% を超え、これに小麦が続きました。また、これら以外にも様々な食品に対するアレルギーが増加しており、特に幼児期のピーナッツと魚卵（イクラ）が注目されます。症状を起こす食品はそのときの食生活や食文化を反映しています。



原因食品の内訳（対象は食物摂取後 60 分以内に症状が出現し、かつ医療機関を受診した患者）

「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」（日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会）より引用

アレルゲンとなるのは食物中のタンパク質

食物アレルギーは、食物を食べたときだけではなく触ったり、吸い込んだり、注射として体内に入ったときに、主に食物に含まれるタンパク質がアレルゲンとなって発症します（第4章参照）。

一つの食品の中にも、多種類のタンパク質が含まれていますが、多くの患者さんが反応するタンパク質は限られていて、主要アレルゲンと呼ばれます（右表参照）。同じ食品の中に複数の主要アレルゲンが含まれていることも多く、それぞれの主要アレルゲンが加熱や調理により異なった変化を受けることがありますので注意が必要です。

食物がアレルゲンとなりやすい条件

1. 一部にタンパク質を含むこと
2. 分子量：10kDa ～70kDa
3. 加熱や酸による変性を受けにくいこと
4. 消化酵素に対して安定

食物中の主なアレルゲン

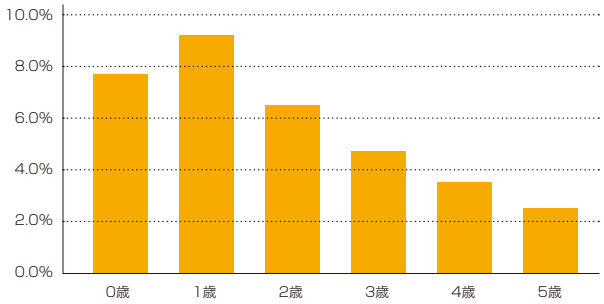
食物	タンパク質		特徴
牛乳	カゼイン		熱に安定、ペプシンで分解
	β-ラクトグロブリン		ペプシンに安定、中等度の加熱で変性
	α-ラクトアルブミン		中等度の加熱やペプシン処理で失活する
鶏卵	オボムコイド		加熱によっても凝固しない
	オボアルブミン		熱で変性し凝固する
小麦	α -アミラーゼ／トリプシンインヒビター		水溶性、吸入でも反応
	グルテン	グリアジン	α、β、γ、ωの区別があり、ω -5 は小麦依存性運動誘発アナフィラキシーと関連
		グルテニン	水に不溶、酸アルカリ溶性
エビ	トロポミオシン		加熱に安定
ピーナッツ	ビシリン、グリシニン、コングルチン		加熱に安定、ローストするとアレルゲン性が増強
魚	パルブアルブミン		加熱、酸処理に安定

食物アレルギーの疫学

アンケート調査による食物アレルギーの有病率

食物アレルギーの頻度は、診断の基準や調べ方によって変わってきますが、乳児で５～10%であり、年齢とともに減少して、幼児で約5%、学童期以降が1.5～3%と推測されています。最近の調査によると、有病率は増加傾向にあるとされています。

食物アレルギーの有病率（年齢別）

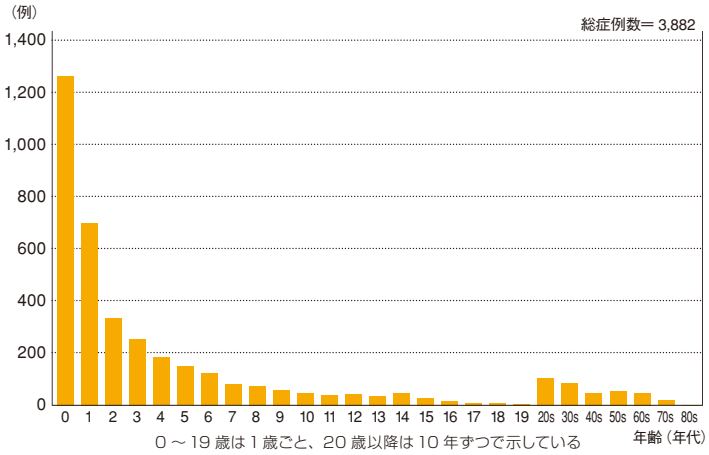


「保育所における食物アレルギーに関する全国調査」
（日本保育園保健協議会、平成21年）より引用

即時型食物アレルギーの頻度

即時型食物アレルギーで食後60分以内に症状が現れ病院を受診した患者さんの厚生労働科学研究班の全国調査（下図）では、調査期間中に医療機関を受診した3,882例中、0歳が1,270例（32.7%）と最も多く、1歳までに50.7%と、受診例の半数以上を占め、4歳以下では70.7%でした。年齢とともに受診例は減少していきますが、一方では20歳以上の成人も366例（9.4%）みられました。このデータが病院受診者の調査であることを加味すれば、成人の食物アレルギー患者も相当多数存在すると考えられます。

年齢別即時型食物アレルギー患者数



年齢別原因食品

年齢群	0歳	1歳	2,3歳	4～6歳	7～19歳	20歳以上	合計
症例数	1270	699	594	454	499	366	3882
第1位	鶏卵 62.1%	鶏卵 44.6%	鶏卵 30.1%	鶏卵 23.3%	甲殻類 16.0%	甲殻類 18.0%	鶏卵 38.3%
第2位	牛乳 20.1%	牛乳 15.9%	牛乳 19.7%	牛乳 18.5%	鶏卵 15.2%	小麦 14.8%	牛乳 15.9%
第3位	小麦 7.1%	小麦 7.0%	小麦 7.7%	甲殻類 9.0%	ソバ 10.8%	果物類 12.8%	小麦 8.0%
第4位		魚卵 6.7%	ピーナッツ 5.2%	果物類 8.8%	小麦 9.6%	魚類 11.2%	甲殻類 6.2%
第5位			甲殻類 果物類 5.1%	ピーナッツ 6.2%	果物類 9.0%	ソバ 7.1%	果物類 6.0%
第6位				ソバ 5.9%	牛乳 8.2%	鶏卵 6.6%	ソバ 4.6%
第7位				小麦 5.3%	魚類 7.4%		魚類 4.4%

各年齢群において5%以上占めるものを記載している。

「食物アレルギー診療ガイドライン2012」
（日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会）より引用

食物アレルギーの自然経過

乳幼児期に発症した食物アレルギーの多くは、成長とともに治癒することが期待できます。

一般的に、鶏卵、牛乳、小麦、大豆は、治りやすい食品です。調査方法によって治る率は異なりますが、鶏卵の場合は3歳までに約40%、牛乳の場合は約60%の幼児が治癒していきます。一方、ピーナッツ、ナッツ類、甲殻類、魚類、果物は、治りにくい食品です。しかし、ピーナッツアレルギーでも乳児期発症例は治っていく場合があります。

また、アレルギーを示す食品数が多い場合や、他のアレルギー疾患を有する場合、特異的IgE抗体が高値の場合、アナフィラキシーを起こしたことがある場合など、これらの因子がある場合は治りにくい傾向があるといわれています。

また、いったん治癒したあとでも食物アレルギーが再発した報告もあります。定期的に受診し、食物アレルギーの経過を診てもらうようにしましょう。

第２章

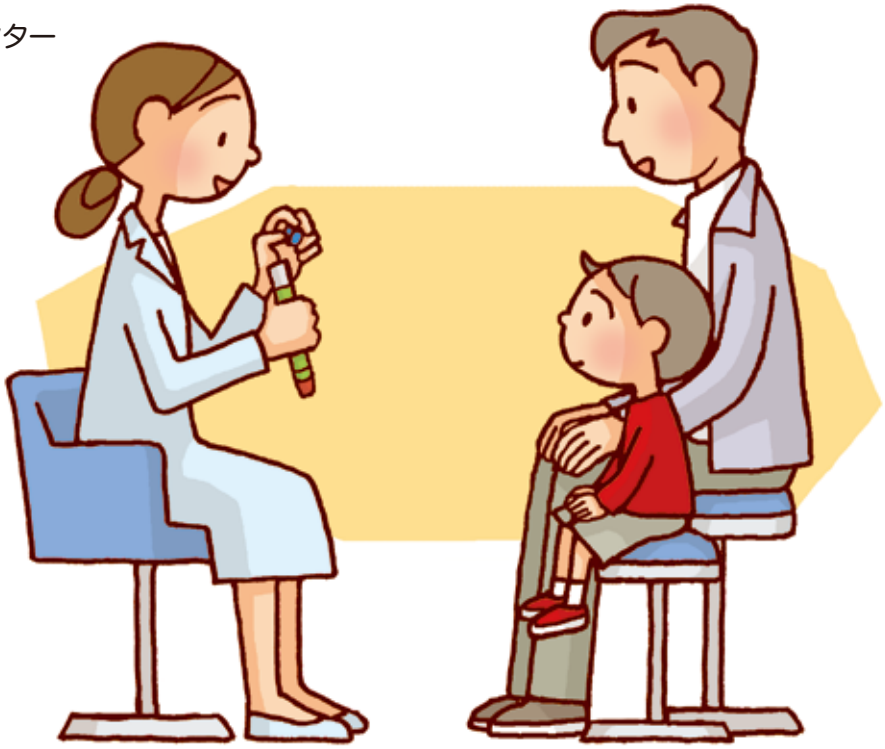
即時型食物アレルギーの症状と対応

即時型食物アレルギーの症状は多彩でその重症度にも幅があります。症状の緊急性を判断して適切に対応するためには、どのような症状に注意が必要なのかの知識を持っておくとともに、日頃からの備えが重要です。

この章では即時型食物アレルギーの症状とその対応の手順についてご説明します。

担当　赤澤　晃

東京都立小児総合医療センター
アレルギー科　部長



即時型食物アレルギーの症状と対応

ポイント

○即時型食物アレルギー症状の中にはより早期に対応が必要な「緊急性の高い症状」があります。まず「緊急性が高い症状」があるかどうか判断します。
○症状は変化する可能性があるため、繰り返し観察しましょう。
○日頃から、症状があった場合の対応の手順を確認しておくことと、携帯している場合にはエピペン®の練習をしておくことが大切です。

即時型食物アレルギーの症状

ここでは即時型食物アレルギーの症状について解説します。即時型食物アレルギーでは典型的には原因となる食物を摂取して 2 時間以内に症状が現れます。体の様々な部位に、以下のような多彩な症状がみられます。これらの中でも特に注意すべき症状は、★印のついた「呼吸器の症状」「循環器の症状」「神経の症状」「消化器の症状」です。これらの症状が見られた場合、迅速な対応（エピペン® の使用や救急車要請・搬送など）が必要になることもあります。

即時型食物アレルギーでは、どのような症状がみられるのか確認しておきましょう。

1. 皮膚の症状

かゆみ、じんま疹、赤み（紅斑）

2. 目の症状

結膜の充血、かゆみ、まぶたの腫れ

3. 口・のどの症状

口・のどの中の違和感、イガイガ感、唇・舌の腫れ

4. 鼻の症状

くしゃみ、鼻汁、鼻づまり

5. 呼吸器の症状 ★

声がかすれる（嗄声）、犬が吠えるような咳、のどがしめ付けられる感じ（喉頭絞扼感）、咳、息が苦しい（呼吸困難）、ゼーゼー・ヒューヒューする（ぜん鳴）、低酸素血症

6. 消化器の症状 ★

腹痛、吐き気、嘔吐、下痢

7. 循環器の症状 ★

脈が速い（頻脈）、脈が触れにくい・脈が不規則、手足が冷たい、唇や爪が青白い（チアノーゼ）、血圧低下

8. 神経の症状 ★

元気がない、ぐったり、意識もうろう、不機嫌、尿や便を漏らす（失禁）

緊急性が高い症状

即時型食物アレルギー症状のなかでも緊急性が高い症状をあげます。より早期に対応するため「緊急性が高い症状（以下の 13 の症状）」のうち 1 つでもみられる場合は、エピペン® を携帯している患児に使用することを日本小児アレルギー学会、教育現場などのマニュアルで推奨しています。

全身の症状 （神経の症状や循環器の症状）	呼吸器の症状	消化器の症状
ぐったり 意識もうろう 尿や便を漏らす 脈が触れにくい・不規則 唇や爪が青白い	のどがしめ付けられる感じ 声がかすれる 犬が吠えるような咳 息がしにくい 持続する強い咳き込み ゼーゼーする呼吸	持続する強い（がまんできない）腹痛 繰り返す嘔吐

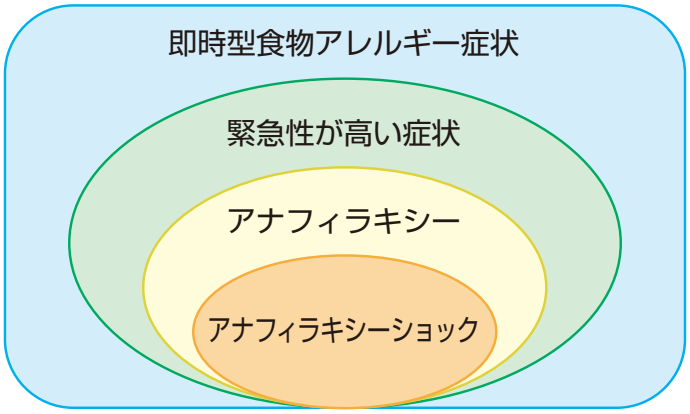
アナフィラキシー

前述した「緊急性が高い症状」の中でも、一つの臓器にとどまらず、皮膚（全身性のじんま疹や赤み（紅斑）、かゆみ）、呼吸器（声がれ、咳、ゼーゼー、呼吸困難など）、消化器（持続する腹痛、持続する嘔吐など）、循環器（脈の異常、血圧低下など）、神経（活動性の低下、意識の低下など）などの複数の臓器に重篤な症状が現れる場合を「アナフィラキシー」と呼びます。アナフィラキシーは急速に進行することがあり、迅速かつ適切な対応が必要になります。

アナフィラキシーショック

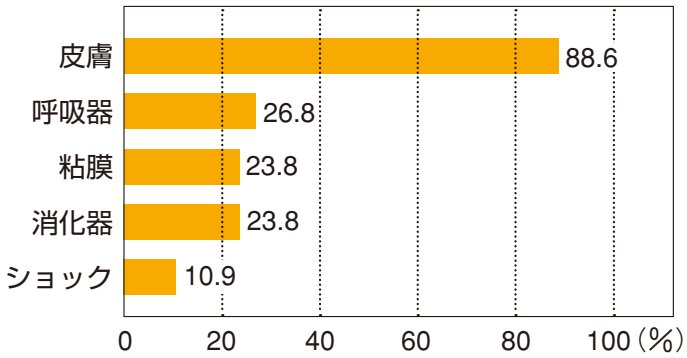
アナフィラキシーにおいて、ショック症状（血圧低下やそれに伴う意識障害などの症状）を伴う場合「アナフィラキシーショック」と呼び、迅速かつ適切な対応を行わないと、生命をおびやかす可能性のある最も危険な状態です。

下図は、即時型アレルギー症状の関係性を示した図です。なかでもアナフィラキシーショックが最も緊急性が高い状態です。



即時型食物アレルギー症状の出現頻度

図に即時型食物アレルギー症状で病院を受診した即時型食物アレルギー患者さんの症状の出現頻度を示しています（「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」による）。最も頻度の高い症状は皮膚症状ですが、重症なショック症状を起こしていた患者さんも 10.9% 存在します。日本では毎年３人程度が食物によるアナフィラキシーショックが原因で亡くなっています。



「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」（日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会）より引用

【参考】

欧州および米国アレルギー学会から、アナフィラキシーと診断すべき症状の組み合わせが以下のように提案されています。

次の３つの条件のいずれかに該当する場合、アナフィラキシーの可能性が高い

1. 皮膚症状（全身の発疹、瘙痒または紅斑）、または粘膜症状（口唇･舌･口蓋垂の腫脹など）のいずれか、または両方を伴い、急速に（数分～数時間）発症する症状で、かつ、下記の少なくとも１つを伴う：

a. 呼吸器症状（呼吸困難、気道狭窄、喘鳴、低酸素血症）
b. 循環器症状（血圧低下、意識障害）

2. その患者にとってアレルゲンと考えられるものへの暴露の後、急速に（数分～数時間）発症する以下の症状のうち、２つ以上を伴う

a. 皮膚・粘膜症状（全身の発疹、瘙痒、紅斑、浮腫）
b. 呼吸器症状（呼吸困難、気道狭窄、喘鳴、低酸素血症）
c. 循環器症状（血圧低下、意識障害）
d. 持続する消化器症状（腹部疝痛、嘔吐）

3. アレルゲン暴露後（数分～数時間）の血圧低下

収縮期血圧低下の定義
１か月～ 11 か月：＜ 70mmHg
１～ 10 歳：70mmHg　＋　（２×年齢）
11 ～ 17 歳：＜ 90mmHg

「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」（日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会）より引用

即時型食物アレルギー症状への対応

即時型食物アレルギーの症状が疑われた場合は、あわてず、迅速かつ適切な対応が必要です。そのためには日頃から緊急時に対応できるようにその手順を理解し、エピペン® の使用方法や心肺蘇生の方法などを訓練しておくことが大切です。

即時型食物アレルギー症状への対応の手順

症状の緊急度により対応は異なります。まずは前述した「緊急性が高いアレルギー症状」の有無を判断します。緊急性が高い症状があれば、ただちに対応を開始します。緊急性が高い症状がなければ、さらに詳しく個々の症状を観察し、その程度に基づき対応を決定します。

1 日頃からの準備

- ●内服薬やエピペン® はすぐに取り出せる場所に保管する（残量や使用期限を定期的に確認する）
- ●外出するときは必ず内服薬やエピペン® を携帯する
- ●受診するタイミングとどこの医療機関に受診するかを主治医とあらかじめ決めておく

2

- 何らかのアレルギー症状がある（食物の関与が疑われる）
- 原因食物を食べた（可能性を含む）
- 原因食物に触れた（可能性を含む）

→ 呼びかけに対して反応がなく、呼吸がなければ心肺蘇生を行う（P18 参照）

3 緊急性が高いアレルギー症状はあるか？ 5分以内に判断する

全身の症状
- □ぐったり
- □意識もうろう
- □尿や便を漏らす
- □脈が触れにくいまたは不規則
- □唇や爪が青白い

呼吸器の症状
- □のどや胸がしめ付けられる
- □声がかすれる
- □犬が吠えるような咳
- □息がしにくい
- □持続する強い咳き込み
- □ゼーゼーする呼吸

消化器の症状
- □持続する強い（がまんできない）お腹の痛み
- □繰り返し吐き続ける

1つでも当てはまる場合

4 緊急性が高いアレルギー症状への対応

①ただちにエピペン ® を使用する
②救急車を要請する（119番通報）
③その場で安静にする
④その場で救急隊を待つ
⑤可能なら内服薬を飲ませる

反応がなく呼吸がない → 心肺蘇生を行う

※エピペン® が 2本以上ある場合（呼びかけに対する反応がある）
エピペン® を使用し 10 ～ 15分後に症状の改善がみられない場合、次のエピペン ® を使用する
反応がなく呼吸がない → 心肺蘇生を行う

ない場合

5

内服薬（P20 参照）を飲ませる
（　　）
（　　）

↓

安静にできる場所へ移動する

↓

少なくとも 5分ごとに症状を観察する
症状チェックシート（P16参照）に従い判断し対応する
緊急性が高い症状の出現には特に注意する

❶日頃からの準備

内服薬やエピペン®はすぐに取り出せる場所に保管し、その残量や使用期限は定期的に確認してください。症状が出現した場合の対応方法や薬剤の保管場所は、家族あるいは関係者で共有しておきましょう。

❷即時型食物アレルギーの症状かもしれないと疑う

前述した即時型食物アレルギー症状のいずれかがみられた場合は、「もしかしたら食物アレルギーの症状では？」と疑うことが大切です。原因食物を食べてしまっただけでなく、触ってしまった、吸い込んでしまった場合にも症状が現れる可能性があります。また、食物依存性運動誘発アナフィラキシー（P7 参照）のように運動で症状が誘発されることもあります。即時型食物アレルギー症状として、約 90％の患者さんに皮膚症状がみられますので、じんま疹や赤み（紅斑）のような症状をよく確認してください。ただし、約 10％は皮膚症状がみられないこともあるので、注意が必要です。

即時型食物アレルギー症状にはどのようなものがあるか確認しておきましょう（P12 参照）。

❸「反応、呼吸の確認」と「即時型食物アレルギー症状の緊急性の判断」

アナフィラキシーやアナフィラキシーショックは、急速に症状が進行するおそれがあり極めて危険な状態です。このような状態では迅速かつ適切な判断と対応が不可欠です。

まずは心肺蘇生が必要かどうかを判断します。肩をたたいて大声で呼びかけて反応を確認し、反応がなければさらに呼吸の様子を確認します。反応がなく普段通りの呼吸をしていない(呼吸がないあるいはしゃくり上げるような途切れ途切れの呼吸をしている)場合、ただちに心肺蘇生を開始します。

反応がある、または普段通りの呼吸をしている場合は、心肺蘇生が必要ないため緊急性の判断に移ります。これは「緊急性が高いアレルギー症状」のうち１つでも当てはまる症状があるかどうかで判断します。

気管支ぜん息を合併している患児にゼーゼーする呼吸がみられた場合、ぜん息発作の症状であるのか、食物アレルギーの症状であるのかを区別することは容易ではありません。両者を区別できない場合には「緊急性が高い症状がある」と判断して対応してください。また、症状の現れ方や進行の速さは個人差があります。「緊急性が高いアレルギー症状」以外にエピペン®を使用するタイミングを、主治医から指示される場合もあります。症状は急速に進行することもあるので、緊急性の判断は５分以内に行います。

「緊急性が高いアレルギー症状」が１つでも当てはまる場合は緊急性が高いと判断し❹へ進み速やかに対応を開始します。「緊急性が高いアレルギー症状」が１つも当てはまらない場合は❺へ進み、さらに評価を行い症状に応じて対応します。

❹「緊急性が高いアレルギー症状」への対応

●エピペン®の使用と救急車要請

エピペン®を携帯している場合は、ただちにエピペン®を使用して救急車を要請します。エピペン®を使用して症状が改善した場合も、必ず救急車を要請してください。

エピペン®を携帯していない場合は、ただちに救急車を要請します。

●その場で安静にする

「緊急性が高いアレルギー症状」が出現したらできるだけ安静にしましょう。症状の観察を続けたり、救急隊の到着を待つときの患児の体位も重要なポイントの一つです。アナフィラキシーやアナフィラキシーショックのときに急な体位変換で立位にすることで、体内の血液分布の均衡（バランス）がくずれ状態が悪化するおそれがあります。患児の状態によって望ましい体位は異なります。

①ぐったり、意識もうろうの場合

ぐったりしている、または意識がもうろうとしている場合は、血圧が低下しているおそれがあります。あおむけに寝かせ足を 15 ～ 30cm 高くしましょう。

やむを得ず体位を変換するときはできるだけゆっくり行います。移動させる必要がある場合も、頭を高くしないように注意して横抱きに抱えるか、担架で運ぶようにしてください。決して背負ったり、縦抱きに抱えたり、歩かせたり、車いすで移動させたりしないようにしましょう。

②吐き気や嘔吐がある場合

嘔吐したものによる窒息を防ぐために体と顔を横に向けましょう。

③呼吸が苦しくあおむけになれない場合

呼吸が苦しいことに加え、ぐったりや意識もうろうの状態である場合は、①の体位を優先させてください。吐き気やぐったりはないが、呼吸が苦しい場合は、呼吸を楽にするために上半身を起こし、後ろに寄りかからせるのもよいでしょう。

●可能なら内服薬を飲ませる

症状に気づいたとき（初回の観察）にすでに緊急性が高い症状の場合はまずエピペン®使用して救急車を要請し、その後内服薬が飲めそうな状態であれば飲ませてください。エピペン®を携帯していない場合でもまず救急車要請を行い、その後、飲めそうな状態であれば内服薬を飲ませてください。

❺「緊急性が高いアレルギー症状」がない場合の対応

初回の観察で「緊急性が高いアレルギー症状」がない場合には、まず内服薬を飲ませて安静にできる場所に移動します。そのうえで次のページのチェックシートに従って対応を判断します。

症状チェックシート

◆迷ったらエピペン®を使用する
◆症状は急激に変化する可能性がある
◆少なくとも5分ごとに症状を注意深く観察する
◆ □ の症状が1つでも当てはまる場合、エピペン®を使用する
（内服薬を飲んだ後にエピペン®を使用しても問題ない）

全身の症状	□ ぐったり □ 意識もうろう □ 尿や便を漏らす □ 脈が触れにくいまたは不規則 □ 唇や爪が青白い		
呼吸器の症状	□ のどや胸が締め付けられる □ 声がかすれる □ 犬が吠えるような咳 □ 息がしにくい □ 持続する強い咳き込み □ ゼーゼーする呼吸	□ 数回の軽い咳	
消化器の症状	□ 持続する強い(がまんできない)お腹の痛み □ 繰り返し吐き続ける	□ 中等度のお腹の痛み □ 1～2回の嘔吐 □ 1～2回の下痢	□ 軽い(がまんできる)お腹の痛み □ 吐き気
目・口・鼻・顔の症状	上記の症状が1つでも当てはまる場合	□ 顔全体の腫れ □ まぶたの腫れ	□ 目のかゆみ、充血 □ 口の中の違和感、唇の腫れ □ くしゃみ、鼻水、鼻づまり
皮膚の症状		□ 強いかゆみ □ 全身に広がるじんま疹 □ 全身が真っ赤	□ 軽度のかゆみ □ 数個のじんま疹 □ 部分的な赤み
		1つでも当てはまる場合	1つでも当てはまる場合
	①ただちにエピペン®を使用 ②救急車を要請（119番） ③その場で安静を保つ ④その場で救急隊を待つ ⑤可能なら内服薬を飲ませる （　　） **ただちに救急車で医療機関へ搬送**	①内服薬を飲ませ、エピペン®を準備 （　　） ②速やかに医療機関を受診（救急車の要請も考慮） （　　） ③医療機関に到着するまで少なくとも5分ごとに症状の変化を観察。□ の症状が1つでも当てはまる場合、エピペン®を使用。 **速やかに医療機関を受診**	①内服薬を飲ませる （　　） （　　） ②少なくとも1時間は、5分ごとに症状の変化を観察し、症状の改善がみられない場合は医療機関を受診 （　　） **安静にし注意深く経過観察**

対応は大きく分けて３つあり、緊急性が高い症状を見逃さないためにも、赤色の症状から順に、赤色、黄色、青色と症状の有無をチェックしてください。

●赤色の症状は緊急性が高い症状であり、エピペン®を注射し、ただちに救急車で医療機関へ搬送してください。詳細な対応は前述した通りです（P15 参照）。

●黄色の症状に1つでもチェックがつく場合は、内服薬を飲ませてください。観察を続け、症状がすぐに治まらなければ速やかに医療機関を受診してください。症状が進行するならば、救急車要請が必要です。さらに症状が進行し赤色の症状が現れるおそれもありますので、携帯していればエピペン®を手元に準備してください。医療機関に到着するまで少なくとも５分ごとに注意深く観察を続け、赤色の症状が出現した場合、携帯していればただちにエピペン®を使用してください。

●青色の症状だけにチェックがつく場合は、安静にしながら症状の経過を観察します。内服薬を飲んでいなければ飲ませてください。少なくとも５分ごとに注意深く観察を続け、症状が進行し黄色の症状が出現した場合や１時間経過しても症状の改善がみられない場合は速やかに医療機関を受診してください。さらに症状が進行し赤色の症状が出現した場合はただちにエピペン®を使用し救急車を要請してください。

症状観察のポイント

① 危険性の高い症状を見逃さない

●「全身の症状」に注目する

ここでの「全身の症状」とは、主に神経の症状と循環器の症状のことを指し、ショック状態でみられる症状が含まれます。これらの症状がみられた場合はアナフィラキシーショックが疑われます。

神経の症状は、機嫌、姿勢、受け答えなどで評価します。ぐったり（立ち上がれない・横になりたがる・普段のように歩けないなど）、意識もうろう（呼びかけても反応が鈍い）、意識がないなどの場合は、極めて危険な状態です。

また脈が触れにくい、唇や爪の色が青白い（チアノーゼ）などの循環器の症状がみられた場合も極めて危険な状態です（P18 のアナフィラキシーショックの対応も参照）。

●「呼吸器の症状」に注目する

呼吸器の症状は、上気道の症状（のどの腫れによる症状）と下気道の症状（ぜん息発作に似た症状）に分けることができます。いずれも時々咳をする、咳払いをするなどから始まることが多いですが、進行するとぜん鳴（ゼーゼー･ヒューヒュー）がみられたり、呼吸困難になることもあります。初期症状を見逃さないようにし、症状が進行していないか注意深く観察しましょう。

上気道の症状：のどの違和感や咳払いから始まり、犬が吠えるような咳（犬やオットセイが吠えるような甲高い咳）、声や泣き声がかすれたり、のどがしめ付けられる感じ（喉頭絞扼感）を訴えることがあります。これらは上気道に特徴的な症状です。進行すると窒息する危険性があります。

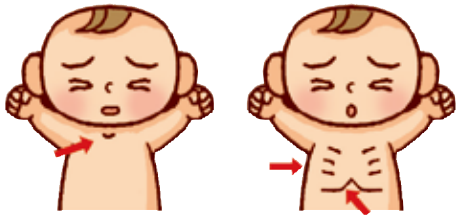
下気道の症状：気管支が狭くなるためにみられます。軽い咳から始まり、進行するとゼーゼー・ヒューヒューしたり、息苦しさを訴えたりすることがあります。息苦しさが強くなるとあらゆる呼吸筋を使おうとする働きがみられ、必死で呼吸するしぐさ（呼吸努力）がみられるようになります。また息苦しさのため会話が途切れ途切れになったり、横になれなくなったりします。これは一刻も放置できない危険な状態です。

呼吸努力の観察ポイント

肩呼吸

呼吸に合わせて
肩が上下している

陥没呼吸



さ骨とさ骨の間や、ろっ骨とろっ骨の間、胸とお腹の間が息を吸うときにへこむ

② 全身を観察する

症状の観察を行うときは、しっかり全身を確認しましょう。洋服の中も観察するようにします。チェックシートにある「全身の症状」「呼吸器の症状」「消化器の症状」「目・口・鼻・顔　の症状」「皮膚の症状」それぞれ１つずつを確認すると見落としが少なくなり、症状の進行も把握しやすくなります。

③ 繰り返し観察する

即時型食物アレルギー症状は進行するおそれがあります。気がついた時は軽い症状でも刻々と変化し、アナフィラキシーやアナフィラキシーショックになることもまれではありません。症状が改善するまで観察を続けます。その後も遅発型アレルギーが起こる危険性があるので、４時間は観察します。

子どもが倒れていたら
～アナフィラキシーショックが疑われるときの対応～

子どもの心肺停止の主な原因には、けがや窒息、溺水などの事故と、心臓病などの病気など様々な原因がありますが、アナフィラキシーショックも心肺停止の原因となりえます。発見したときにすでにショック状態のこともありますが、観察中に症状が進行してショック状態に陥ることもあります。いざというときのために、アナフィラキシーショックへの対応を覚えておきましょう。

アナフィラキシーショックは、アナフィラキシーにショック症状（血圧低下やそれによる意識障害など）を伴う場合を指します。「緊急性が高いアレルギー症状」のなかで「全身の症状」はショック状態であることを疑う症状です。ショック状態が改善されないまま時間が経過すると複数の臓器に異常が現れて命を落とすことになります。

アナフィラキシーショックでは、救急車要請（119番通報）とエピペン®を携帯している児には迅速なエピペン®の使用が不可欠ですが、それに加えて適切な体位（患児をあおむけに寝かせ足を 15 ～ 30cm 高くする）、さらに心肺蘇生（胸骨圧迫と人工呼吸）が必要になることもあります。

心肺蘇生の方法は、『JRC 蘇生ガイドライン 2010』に従って行います。大声で呼びかけたり肩をたたいたりしても反応がなく、普段通りの呼吸をしていなければ（呼吸がないあるいはしゃくり上げるような途切れ途切れの呼吸をしている場合）ただちに心肺蘇生を開始します。

アナフィラキシーショックではエピペン®の速やかな使用が必要ですが、エピペン®の準備のために心肺蘇生の開始が遅れてはいけません。つまり呼びかけに反応がなく普段通りの呼吸をしていない状態では、エピペン®の到着を待たずに心肺蘇生を開始してください。そして救急隊に引き継いだり、普段通りの呼吸がみられたり、手足を動かしたりするまで継続してください。

子どもが倒れていたら（アナフィラキシーショックが疑われる）

反応の確認

肩をたたいて大声で呼びかけて反応を確認する

乳児の場合
足の裏をたたいて呼びかける

反応がある

反応がない

通報

救急車要請（119番通報）とAED・エピペン®（携帯している児の場合）を手配する

呼吸の確認

10秒以内で胸とお腹の動きを観察して、普段通りの呼吸をしているか確認する

普段通りの呼吸をしていないとは、呼吸がないあるいはしゃくり上げるような途切れ途切れの呼吸をしている場合を指す

普段通りの呼吸をしている

普段通りの呼吸をしていない

その場で安静 あおむけに寝かせ足を 15 ～ 30cm 高くする

移動させる場合も、横抱き、あるいは担架で運ぶ。絶対に背負ったり、縦抱きにしたりしない

到着次第、ただちにエピペン®を使用

心肺蘇生を開始 必ず胸骨圧迫、可能なら人工呼吸

30：2

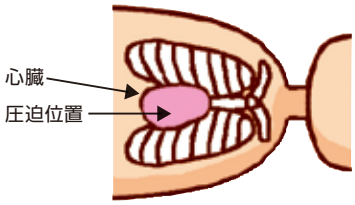
ただちに胸骨圧迫を開始する
準備ができ次第、可能なら人工呼吸を行う
AED があれば装着し、そのメッセージに従う

到着次第、エピペン®を使用

エピペン®の準備のために心肺蘇生の開始が遅れてはならない
エピペン®投与後も心肺蘇生は継続する

【胸骨圧迫のポイント】

◎強く（胸の厚さの約 1/3）
◎速く（少なくとも 100 回 / 分）
◎絶え間なく（中断を最小限にする）
◎圧迫する位置は「胸の真ん中」



【人工呼吸のポイント】

息を吹きこむ際
◎約 1 秒かけて
◎胸の上がりが見える程度

【AED 装着のポイント】

◎電極パッドを貼り付けるときも、できるだけ胸骨圧迫を継続する
◎電極パッドを貼る位置が汗などで濡れていたらタオル等で拭き取る
◎6歳くらいまでは小児用電極パッドを貼る。なければ成人用電極パッドで代用する

【心電図解析のポイント】

◎心電図解析中は、子どもに触れないように周囲に声をかける

【電気ショックのポイント】

◎誰も子どもに触れていないことを確認したら、点滅しているショックボタンを押す

特殊なタイプの即時型アレルギーへの対応

●口腔アレルギー症候群（OAS）　（機序は P8 参照）

口腔アレルギー症候群では、生の果物や野菜を食べた直後から口の中やのどがピリピリしたり、かゆくなったり、唇や舌が腫れたりするなど、口腔内に限局された症状が現れます。これらの症状は通常は軽症で、自然に治まっていきます。しかし一部の人で口腔内の症状に引き続き呼吸困難や腹痛、じんま疹などの全身的な症状に進むことがあるため注意が必要です。食べて口腔内の違和感があったときは、それ以上摂取しないようにしましょう。症状が軽い場合は抗ヒスタミン薬の内服は必ずしも必要ではありませんが、普段より症状が強い場合や持続している場合などは考慮します。また症状が軽症であっても学校などでは、主治医と相談したうえで P16 の症状チェックシートに従い内服薬を考慮しても構いません。

●食物依存性運動誘発アナフィラキシー（P7「ひやりはっと①」参照）

食物依存性運動誘発アナフィラキシーの症状は、全身に広がるじんま疹や紅斑などの皮膚症状に加え、高い頻度で呼吸困難やショック症状（意識消失やぐったりなど）などの重篤な状態に至ります。

残念ながら食物依存性運動誘発アナフィラキシーの初回の発症を予測する方法はありません。2 回目以降の症状の誘発を防ぐには、運動前には原因食物を食べさせない、原因食物を食べた場合は食後 2 ～ 4 時間の運動を避ける、皮膚の違和感など初期の症状が出現した段階で運動を中止して休憩する、感冒薬や解熱鎮痛剤を内服した場合は運動を避ける、などが有効と考えられています。

即時型食物アレルギー症状の治療薬（自宅や学校・保育所で使用する薬物）

即時型食物アレルギー症状は進行することがあるため速やかに治療を開始することが大切です。即時型食物アレルギー症状が出現したときの対処法を確認しておくとともに、緊急時の医薬品を準備しておく必要があります。日頃から保管場所や使用期限についての確認も行います。

即時型食物アレルギー症状が出現した場合に使用される薬剤には以下のようなものがあります。

① 抗ヒスタミン薬

皮膚のかゆみ、赤み（紅斑）、じんま疹に有効ですが、アナフィラキシーには十分な効果は期待できません。抗ヒスタミン薬には多くの種類があり、眠気などの鎮静作用や苦味の有無、剤型（錠剤、ドライシロップ、シロップなど）の飲みやすさを考慮し、主治医と相談して選択します。

② 気管支拡張薬

気管支が狭くなるために起こるぜん鳴や咳き込みには有効ですが、のどの腫れ（喉頭浮腫）による咳や呼吸困難には無効です。気管支拡張薬には、吸入薬、内服薬、貼付薬がありそれぞれに特徴があります。効果が現れるまでの時間は、吸入薬は最も即効性があり吸入してからすぐに効果がみられます。内服薬では効果がみられるまでに 30 分以上かかります。貼付薬は貼ってから効果が現れるまで数時間かかるため、即時型食物アレルギー症状の治療薬としては使用しません。また、吸入薬では吸入器や吸入補助具が必要な場合もあります。効果が現れるまでの時間だけでなく、使いやすさなども考慮して、主治医と相談し選択します。

③ ステロイド薬

即時型食物アレルギー症状に対する効果が、4 ～ 6 時間かけてゆっくり現れます。また、数時間後に症状が再発する遅発型アレルギーを予防したりする効果もあります。ただし、即効性を期待することはできません。

④ アドレナリン自己注射製剤（エピペン®）

アナフィラキシーの全ての症状を和らげます。具体的には、以下のような作用があります。

- **心臓の動きを強くして血圧を上げる**
- **血管を収縮して血圧を上げる**
- **皮膚の赤み（紅斑）やのどの腫れ（喉頭浮腫）を軽減する**
- **気管支を広げて呼吸困難を軽減する　など**

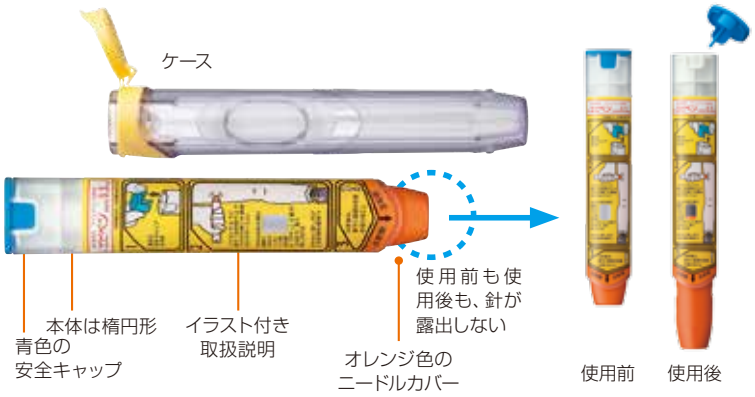
これらの効果は 5 分以内に認められ即効性があります。その一方で、体の中で代謝（分解）されやすい薬剤であり、効果の持続時間は約 20 分程度です。アナフィラキシーやアナフィラキシーショックの場合に、エピペン®の投与が必要です。より早期に対応するためには、前述した「緊急性が高い症状」が 1 つでもあればエピペン®を投与してください。エピペン®は医療機関外でアドレナリンを自己注射するための薬剤であり、緊急時の補助治療薬です。使用後には必ず救急車で医療機関を受診する必要があります。

- エピペン®は、体重 15 ～ 30kg 未満用のエピペン® 0.15mg 製剤、体重 30kg 以上用のエピペン® 0.3mg 製剤の 2 種類があります。
- エピペン®は、医師が患者さんの過去の病歴、原因食物の種類、体重など様々なことを考慮して、アナフィラキシーの危険性が高いと判断した場合に処方します。処方にあたっては、主治医と相談する必要があります。
- エピペン®は内服薬とは異なり自己注射製剤ですので、緊急時に正しく使用できるよう、使用方法と管理方法を確認してください（P21 ～ 23 参照）。

くすりの種類	効　果	効果が現れるまでの時間
① 抗ヒスタミン薬	皮膚のかゆみやじんま疹を和らげる	30分～1時間
② 気管支拡張薬	気管支を広げて、咳やぜん鳴を和らげる	内服　30分以上 吸入　速やか
③ ステロイド薬	ゆっくり効果が出てくる、さらに数時間後に現れる症状を予防する	4～6時間
④ エピペン®	アナフィラキシーのすべての症状を和らげる	速やか

●エピペン® の外観

提供：ファイザー株式会社



●エピペン® の使い方

いざという時に正しくエピペン® を使用するためには、日頃からの練習が不可欠です。

トレーナーではなく本物であることを確認する

ラベル、ニードルカバーの違いを確認しましょう

◆それぞれの動作を声に出し、確認しながら行う

① ケースから取り出す

ケースのカバーキャップを開けエピペン®を取り出す

② しっかり握る

オレンジ色のニードルカバーを下に向け、利き手で持つ

“グー”で握る！

③ 安全キャップを外す

青い安全キャップを外す

④ 太ももに注射する

太ももの外側に、エピペン®の先端（オレンジ色の部分）を軽くあて、“カチッ”と音がするまで強く押しあてそのまま5つ数える

注射した後すぐに抜かない！
押しつけたまま5つ数える！

⑤ 確認する

エピペン®を太ももから離しオレンジ色のニードルカバーが伸びているか確認する

伸びていない場合は「④に戻る」

⑥ マッサージする

打った部位を10秒間、マッサージする

投与部位になにもないことを確認する

投与部位に重なってしまうポケットの中を確認しましょう

投与する前には、必ず子どもに声をかける

エピペン® は振り下ろさない

振り下ろしている瞬間に子どもが動いてしまい正しく打てないおそれがあるので、軽く押しあてた状態から、押しつけましょう

投与した薬剤が速やかに吸収され速く効果が現れるようにするために、投与部位をもみます。

図のように、足の付け根と膝の両方の関節を押さえることで、しっかり固定できるだけでなく、押さえている手を目印に正しい部位に投与することができる。

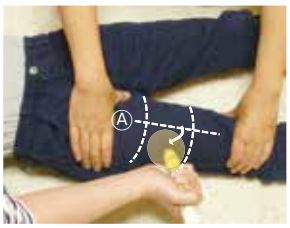
介助者がいる場合

介助者は、子どもの太ももの付け根と膝をしっかり押さえ、動かないように固定する

注射する部位

- 衣類の上から、打つことができる
- 太ももの外側の筋肉に注射する（真ん中（Ⓐ）よりも外側で、かつ太ももの付け根と膝の間の部分）

あおむけの場合



座位の場合

●エピペン® の管理方法

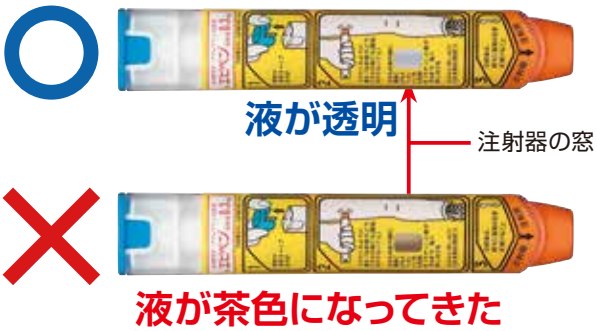
保管方法

◆光で分解されやすいため、携帯用ケースに納められた状態で保管します。
◆ 15 ～ 30℃で保存が望ましいので、冷所または日光の当たる高温下に放置しないでください。
◆乳幼児の手の届かないところに保管しましょう。

ファイザー株式会社「エピペンの使い方かんたんガイドブック」より一部改変して引用

定期的な確認

◆有効期限が記載されているので、有効期限がくる前に新しい製品の処方を受けましょう。
◆注射器の窓から見える薬剤が変色したり、沈殿物が見つかったりした場合は、使用せず新しい製品の処方を受けましょう。



破棄する方法

使用済み、または期限切れのエピペン® は医療機関へ返却してください。家庭ごみとして破棄することはできません。

●学校・園での取り扱い

すぐに取り出せる場所に保管しましょう。カバンやランドセルの中、職員室、保健室、教室の決められた場所などに保管します。緊急時にすぐに使えるように、各施設で検討してください。例えば、処方されているエピペン® が 1 本の場合「登校時に保健室などに預け下校時に持ち帰る」「常にランドセルの中に入れておく」などの方法があります。2 本ある場合は「1 本は施設内の決められた場所に保管し、もう 1 本は本人のカバンの中に保管する」などの方法があります。

また救命の現場において、学校や保育所などの職員が本人や家族に代わってエピペン® を使用することは法律に抵触しません（詳細は、学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン（P56）を参照してください）。

その他のポイント

重症化のリスクが高い児は早めの受診を

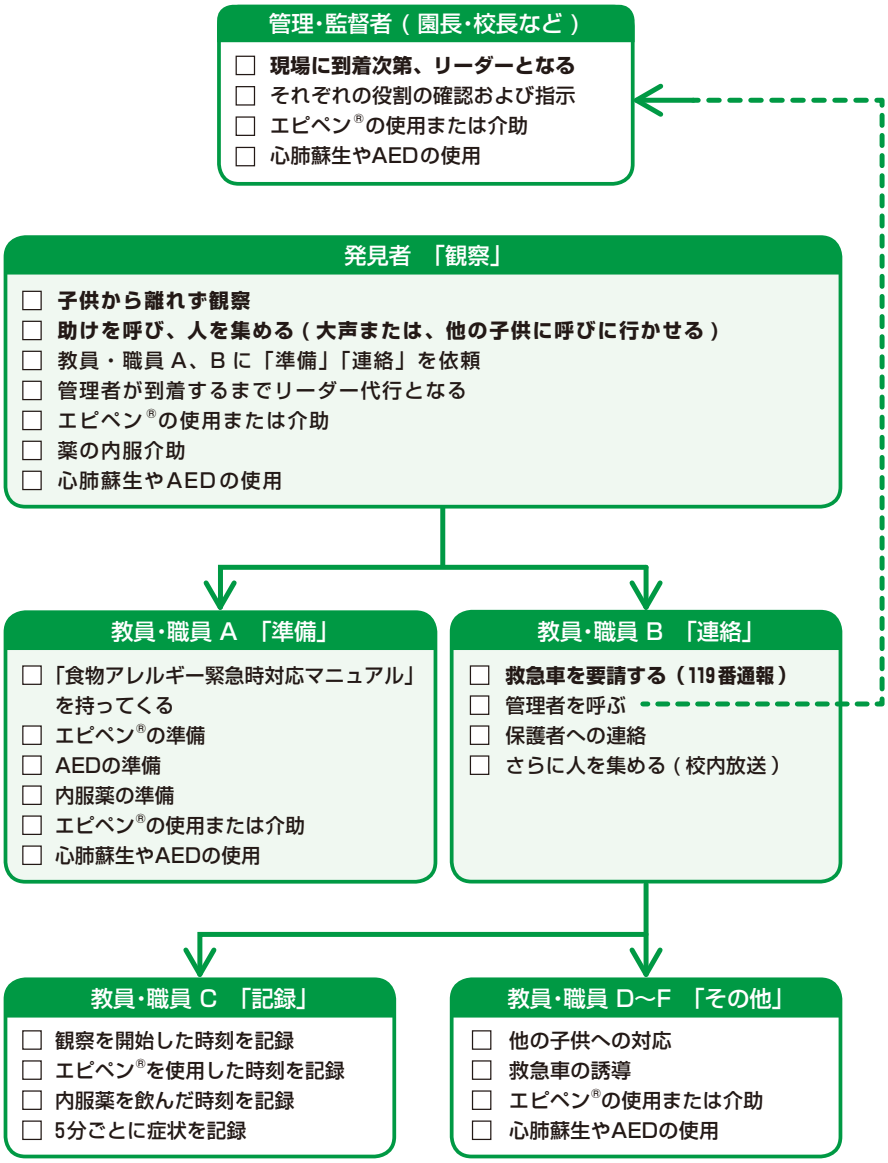
アナフィラキシーやアナフィラキシーショックになりやすい児（アナフィラキシーショックの既往がある児、ぜん息を合併している児など）は初期症状の特徴を把握し、早めに医療機関を受診するようにしましょう。過去にアナフィラキシーショックの既往があれば、主治医と相談し、どのタイミングでどのような対応をするのか確認しておきましょう。

日頃からの訓練

エピペン® を携帯している場合は、日頃からその使用方法について必ず訓練しておきます。症状が出現したときの対応、緊急時薬剤の保管場所、エピペン® の使用方法などの情報は家族みんなで共有しておきましょう。

また学校や保育所などでは、どのような役割分担があるか確認し、チームとして対応できるようあらかじめシミュレーションを行いましょう。役割を明確にすることで、複数人で同じことをしてしまったり、重要なことを見逃してしまうなどのミスを減らすことができ、効率よく対応できます。お互いのコミュニケーションも重要です。明確な言葉でやりとりし、その指示が十分理解できないときは必ず聞き直して確認しましょう。

◆各々の役割分担を確認し事前にシミュレーションを行う



ひやりはっと❸　ママ、おちついて！

日頃から家族でエピペン®の使用方法について確認しておきましょう。

日頃からアナフィラキシー発現時の状況について意識し、エピペン®の使用方法を訓練しておく必要があります。また、エピペン®はあくまでも救急用の補助として使うものなので、使用後はただちに医療機関を受診する必要があります。

第３章

食事療法

この章では、まず、食物アレルギーの長期管理の基本となる食事療法の前提として、必要最小限の除去があることを説明します。続いて、実施に当たってはQOL（生活の質）の向上と安全確保の２点に留意する必要があることを解説します。そして、加工食品を購入する場合に参考となるアレルギー表示の見方を紹介したうえで、原因食物別の食事療法のポイントを列挙します。

担当　伊藤節子

同志社女子大学生活科学部
食物栄養科学科教授

食事療法

ポイント

○食事療法の基本は、正しい原因アレルゲン診断に基づく必要最小限の食品除去です。症状を起こさずに「食べること」を目的とし、必要以上の除去をしないようにします。
○食事療法を適切に実施するための留意点として、「QOL（生活の質）の向上」と「安全性の確保」を図ることが重要です。
○アレルギー表示の読み方をよく理解しましょう。
○離乳食の開始を遅らせる必要はなく、アレルゲンと診断された食品以外を用いて進めていきます。
○授乳中の母親は除去が必要となる食品の種類が限られています。

食事療法の基本

正しい原因アレルゲンの診断に基づいた必要最小限の除去

食物アレルギーの治療は大きく分けると、症状の発現の予防のために行う「食事療法」と、症状が発現した場合に行う「薬物療法」などからなります。食事療法を適切に行うことは、食物アレルギー児の QOL の向上と安全性の確保において中心的な役割を担っています。

食物アレルギーの食事療法はアレルギーの治療の原則通り、原因・悪化因子の回避であり、これが最も合理的かつ基本的な治療ですが、食物アレルギーが他のアレルギーと大きく異なる点が 3 つあります。

- **本来は栄養素として取り入れるはずの食物の摂取の回避をすることが必要となる。**
- **症状の発現や、耐性の獲得 (治ること) には消化・吸収という成長に関わる因子が関与するため、定期的に食品除去の継続の必要性についての評価を行う必要がある。**
- **加熱調理によるタンパク質の変性や加水分解による低分子化により、アレルゲン性を低下させることが可能であるため、アレルゲンの性質をよく理解して食事療法を行い、栄養面の充足と QOL の維持を図ることが大切である。**

食事療法は、原因アレルゲンの診断を正しく行うことからスタートします。

症状発現回避のための食品除去（アレルゲン除去食）の目的は、症状を起こさずに「食べること」であり、いつまでもアレルゲンを含む食品の除去を続けることではありません。アレルゲン除去食を行う場合には、除去の解除を念頭において、必要最小限の除去にとどめ、アレルギー児の QOL に配慮する必要があります。

また、常に安全性の確保を念頭におきながら保護者の置かれている状況や調理能力に応じた具体的な調理法の指導を行うことが大切です。さらに、誤食を防ぐためには、食品表示の見方について理解することが必要です。食物アレルギーの治療として家庭で食品除去を行う場合には、食品のアレルゲン性に対する理解とともに、容器包装された加工食品の表示を正しく読むことが欠かせないからです。

安全性の確保を図ったうえで、「食べること」を目指した必要最小限の食品除去を行うことは、QOL の向上にもつながります。

食事療法の基本と実施上の留意点

◆基　本

正しい原因アレルゲン診断に基づく必要最小限の食品除去

◆実施上の留意点

QOL（生活の質）の向上

栄養面と QOLへの配慮：除去食品の代替と食生活全体への配慮
成長に伴う耐性の獲得を念頭におき、適切な時期に除去解除を図る

安全性の確保

安全に摂取することを目指した食事指導と体制づくり
（食品表示の見方の習得、家庭と学校・保育所との情報共有など）

食事療法における実施上の留意点

QOL（生活の質）の向上

食物アレルギーを発症しやすい乳幼児期は成長期でもあるため、栄養面での配慮は極めて重要です。そのため、正しいアレルゲン診断に基づいて食品除去は必要最小限にとどめ、除去する食品の種類と程度に応じて代替の食品を摂取するようにします。

- **食物アレルギーの治療として食品除去を行う目的は、早く、「安全に食べること」ができるようになることです。食物アレルギーの原因と診断された食物を、年齢に応じた形態と量を安全に食べることができるようになったことが確認できる（＝耐性の獲得）までは定期的に医療機関を受診し、その時点で安全に摂取可能な食品の種類と量を決めてもらいましょう。**
- **容器包装された加工食品についてはアレルギー表示の読み方（P30 参照）を習熟することにより食品の選択の幅が広がり、ＱＯＬの向上と安全性の確保につながります。**
- **乳児では食品除去というよりも離乳食の進め方の工夫により対応します（P29 参照）。1 歳過ぎからは除去解除のための食物経口負荷試験の実施時期を見極めて、症状を起こさずに食べることができる食品を増やしていくことが大切です。**

■アレルゲン除去食の適応

アレルゲン除去食は、右に挙げる 3 つの要件を満たすときに実施します。

除去の程度は、発現する症状の重篤さや経過により異なります。医師の指導を受けましょう。

1. 食物アレルゲンが症状の原因となっていること
2. アレルゲン除去食が症状の消失、軽快に有効であること
3. アレルゲン除去食を実施しても、栄養面の充足と QOL の維持を図るための指導を受けられること

■アレルゲン除去食 実施上のポイント

食事療法のポイントは、原因食物を食材として用いないで調理する「アレルゲン除去食」ですが、アレルゲンとなる食物でも含まれるタンパク質を調理により変性させること（低アレルゲン化）によって、利用できることが多くあります。また、低アレルゲン化食品をうまく使うことにより、栄養面にも配慮した豊かな食生活を送ることが可能となります。

❶ 原因食物を食材として用いないで調理（アレルゲン除去食）

食物アレルギーの治療として最も基本的かつ合理的な治療ですが、食物アレルギー児および家族の QOL の低下や栄養面への配慮が必要です。正しいアレルゲン診断に基づく必要最小限の食品除去を行っていれば、タンパク質摂取という観点からは栄養面の問題が生じるおそれはありませんが、牛乳アレルギー児の場合、カルシウム不足への配慮が必要です（P36 参照）。

❷ 調理による低アレルゲン化

食品によっては、加熱調理によるアレルゲン性の低下が可能です。特に卵は加熱することにより全体としてアレルゲン性が低下しますが（P35 参照）、牛乳や小麦のアレルゲンはあまり影響を受けません。

❸ 低アレルゲン化食品の利用

低アレルゲン化食品としては、牛乳中のタンパク質を加水分解して作った高度加水分解乳と精製結晶アミノ酸から作ったアミノ酸乳が牛乳アレルゲン除去調製粉乳（いわゆる牛乳アレルギー用ミルク）として市販されています（P36 参照）。

しょう油は低アレルゲン化食品として造られたものではありませんが、しょう油中の小麦や大豆のタンパク質は醸造過程で分解されるため、小麦や大豆アレルギーでもしょう油を使うことができることが多いので、主治医に相談しましょう（P37 ～ 38 参照）。

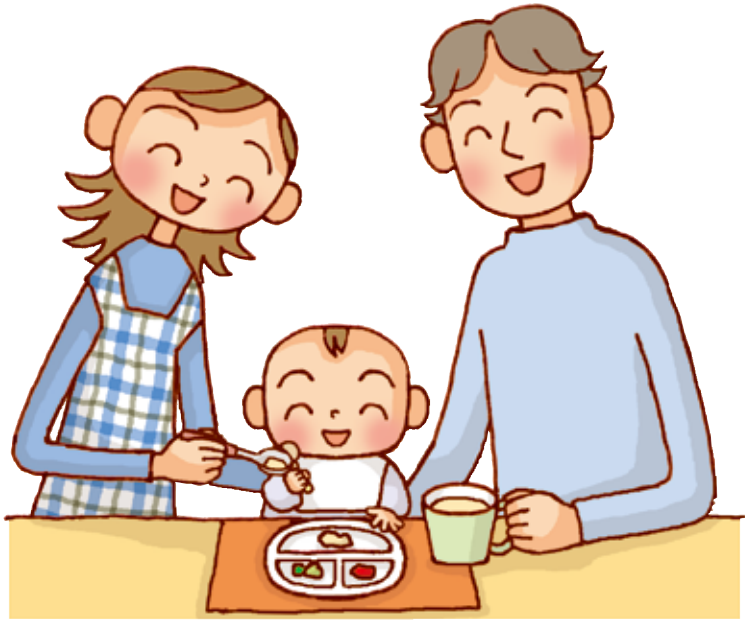
安全性の確保

食物アレルギーの治療として原因食物の除去が必要な状態において、家庭の食事でも、給食でも、誤食がしばしば起こっているのが現状です。

家庭における誤食の原因として最も多いのは加工食品のアレルギー表示の見落としや理解不足です。特定原材料に指定された7品目（表示義務）とそれに準ずるもの20品目(表示の推奨)についてアレルギー表示がされます（P30参照）。表示の約束ごとや代替表記の見方などをよく理解して、見落としのないようにすることが大切です。この表示制度ができてから、それまでは使用を一切避けざるを得なかった加工食品の使用もある程度は可能となり、安全性のみならず食物アレルギー児や家族のQOLも大きく向上しました。

このように家庭では、安全性の確保だけでなくQOL向上の観点も含めて、医師の指導のもと「食べること」を目指した必要最小限の食品除去を行います。

一方、給食における食品除去は集団の中で行うため、「安全性の確保」を第一に考えるので、食品除去が必要な場合には「完全除去」が原則となることをよく理解しましょう。また、給食では配膳時の誤りが多いため仕組みづくりなどが大切です（詳しくは第5章参照）。

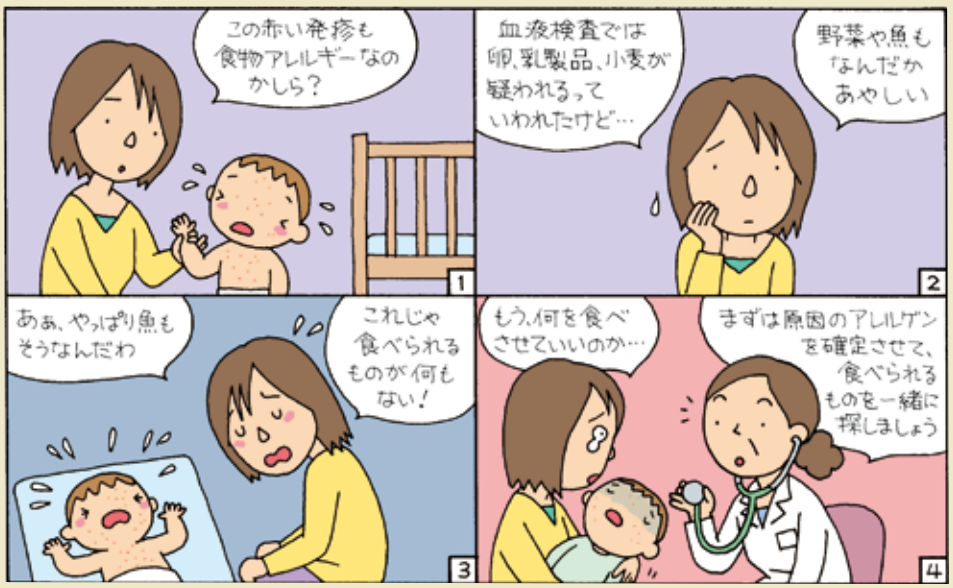


ひやりはっと❹ 自己判断で除去食品数を増やすのは危険です！

食事療法の基本は、正しい原因アレルゲン診断に基づく必要最小限の除去です。

自己判断で離乳食を中断したり除去品目を増やすことは、栄養不足を招き QOL を低下させます。

血液検査の結果が陽性であっても、安全に食べられる食品もありますので、自分で判断せず専門医に相談し、必要な場合は食物経口負荷試験を受けて、除去の程度を決めてもらいましょう。



食物アレルギー児における離乳食の進め方

食物アレルギーがあることを理由に、離乳食開始の時期を遅らせる必要はありません。2007 年に厚生労働省より出された「授乳・離乳の支援ガイド」に基づいて、既に原因アレルゲンと診断された食品がある場合その食品は使用せず、それ以外の食品を用いて進めていきます。

離乳食はもともと１品ずつ開始していくものなので、栄養面にも配慮しながら離乳食の進め方の工夫をすることで、食品除去の必要がない乳児と同じペースで、離乳食を進めていくことが可能です。

ベビーフード、インスタントの調味料、加工食品を用いずに新鮮な材料を用いて、積極的に進めていきます。アレルギーを起こしにくいものから開始し、１歳時に原因食物以外の食品はできるだけ多くの種類を食べることを目標とします。

定期的な受診と食事指導を受けることで、アレルギーのない児よりも順調に離乳が進み、１歳時には生活リズムも確立し、３回の食事をきちんと摂ることができるようになることも多くあります。

●授乳中の母親の食品除去について

母乳中に移行する抗原量は、摂取量の 10 万～ 100 万分の１にすぎないことから、授乳中の母親の食品除去は、子どもに比べてはるかにゆるやかでも十分であることが大半です。授乳中の母親の食事は、原因食物以外は１日 30 品目を目標にできるだけ多くの種類を食べるよう心がけましょう。

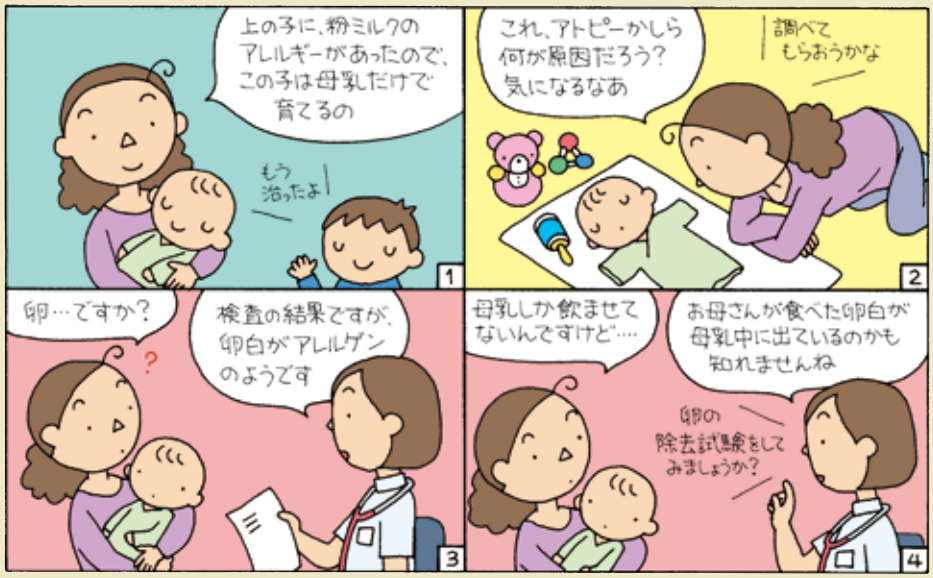
●食物アレルギーが関与する乳児アトピー性皮膚炎がある場合

食物アレルギーが関与する乳児アトピー性皮膚炎（P7 参照）がある場合は、注意が必要です。原因食物を除去することによって皮膚症状が改善しても、必ずしも食物アレルギーが治ったとは限りません。離乳食として原因食物を食べた場合、即時型反応が誘発されることがしばしばあります。医師が耐性を獲得したと判断するまでは、勝手に判断して原因食物を与えないようにしましょう。また、症状改善のために授乳中の母親の食事内容から原因食物の除去が必要となることもありますが、卵などの限られた食品だけです。

ひやりはっと❺　母乳栄養はアレルギーを起こさないって聞いていたのに…

母乳を介するアレルギーはありますが、自己判断せず専門医に相談を。

母乳栄養児の一部には母乳を介したアレルゲンにより、症状が悪化する場合があります。心配な場合でも決して自己判断で除去することはよくありません。必ずアレルギー専門医に相談し、除去が必要かどうかを慎重に判断してもらってください。もしお母さんの食事からアレルゲンを含む食品の除去が必要な場合でも、通常はきびしい除去は必要なく赤ちゃんの症状が改善していきます。また、数か月後にはお母さんの除去食が不要になることが多いです。



アレルゲンについての基礎知識

容器包装された加工食品のアレルギー表示

加工食品による食物アレルギー症状を起こす被害を防ぐため、あらかじめ箱や袋で包装されたり、缶やビンに詰められている加工食品には、原材料として含まれているアレルゲンを表示することが食品表示法により定められています。

現在は下の表のとおり、7品目が表示義務とされ、20品目の表示が推奨されています。

容器包装された加工食品の表示の約束ごと（P31～32）をよく理解することにより、除去が必要なアレルゲンを含まない加工食品を使用することが可能となり、QOLの向上と安全性の確保につながります。

表示義務のあるもの／推奨されているもの

表示の義務があるもの（特定原材料7品目）	卵、乳*、小麦、そば、落花生、えび、かに
表示が推奨されているもの（特定原材料に準ずるもの20品目）	あわび、いか、いくら、オレンジ、カシューナッツ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、ごま、さけ、さば、ゼラチン、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご

2013年9月に、特定原材料に準ずるものとして、カシューナッツとごまの2品目が追加されました。

＊「乳」の範囲について

特定原材料のうち、「乳」に関しては牛の乳より調整、製造された食品全てに関して表示が必要とされています。牛以外の乳（山羊乳、めん羊乳等）は表示の対象外です。

「乳」は「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令」（昭和26年厚生省令第52号）によって、以下のとおり定義されています。

乳　　：生乳、牛乳、特別牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳、加工乳

乳製品：クリーム、バター、バターオイル、チーズ、濃縮ホエイ、アイスクリーム類、濃縮乳、脱脂濃縮乳、無糖練乳、無糖脱脂練乳、加糖練乳、加糖脱脂練乳、全粉乳、脱脂粉乳、クリームパウダー、ホエイパウダー、たんぱく質濃縮ホエイパウダー、バターミルクパウダー、加糖粉乳、調整粉乳、発酵乳、乳酸菌飲料、乳飲料

※これらは個々に定義されていて、乳を主原料としていても、これらの定義に当てはまらない食品については「乳又は乳製品を主原料とする食品」と分類されます。

これらを微量であっても原料としている食品は、必ず（乳成分を含む）と表示されます。ただし、P31に示す「代替表記」や「拡大表記」として認められているものは、（乳成分を含む）と表示されないことがあるので、注意が必要です。

ひやりはっと❻　おばあちゃんのお土産、原材料表示をみるのは失礼かしら?

もう一度自分の目で原材料表示を確認しましょう。

アレルギーのことをよく理解してくれている家族や親せきからもらった食品であっても、もう一度自分の目で原材料表示を確認することは失礼なことではありません。同様な状況で困っている方はこの本を見せて理解してもらいましょう。

●容器包装された加工食品のアレルギー表示の約束ごと

加工食品のアレルギー表示には、限られたスペースの中で正しい情報を伝えるための様々なルールが設けられています。

1 猶予期間中は、新旧ルールが混在するので注意が必要です。

食品表示法は、2015年4月に施行された新しい法律です。そのため加工食品については2020年3月31日まで猶予期間が設けられています。この間は新旧ルールによる表示が混在することになるので注意が必要です。とくに以下の2点にご注意ください。

注意ポイント❶　特定加工食品の制度の廃止によって、表記が混在します

「卵」→「マヨネーズ」のように一般的に原材料として特定原材料が使われていることが明らかな場合は、加工食品そのものの名前で表記してよいという特定加工食品の制度は、食品表示法の成立とともに2015年に廃止されました。

そのためマヨネーズは「マヨネーズ（卵を含む）」と表示されることになりましたが、猶予期間中は特定加工食品として扱われることが容認されています。そのため、「マヨネーズ」と「マヨネーズ（卵を含む）」という2つの表記が混在することになるので、注意が必要です。

注意ポイント❷　小さな商品（包装面積 30 ㎠以下）では、表示があるものとないものが混在します

以前のルールでは、包装面積30㎠以下の小さな商品には、アレルギー表示の義務はありませんでしたが、食品表示法では義務となりました。猶予期間中は、小さな商品で、アレルギー表示のあるものとないものが混在することになるので、注意してください。

2 表示されるのは特定原材料7品目と特定原材料に準ずるもの20品目の27品目に限られます。

特定原材料に準ずるもの20品目の表示は義務ではありませんので表示されないこともあります。

3 表示の対象は、あらかじめ容器包装されているもの、缶やビンに詰められた加工食品です。

・飲食店（レストラン、ファーストフード店など）、量り売りのお総菜、店内で調理する（加熱も含む）お弁当やパンなどはアレルゲンの食品表示制度の対象外です。

4 表示の義務はアレルゲンのタンパク質濃度を基準に定められています。

・表示義務があるのは加工食品中のアレルゲンのタンパク質濃度が数μg/g以上のものに限られます。
・加工食品中のアレルゲン濃度が、表示義務濃度以下であっても、1食分を摂取すると症状が誘発されることがあります。

5 代替表記、拡大表記についても理解しましょう。

例えば、「卵」→「たまご」、「落花生」→「ピーナッツ」のように、異なった表記でも特定原材料と同一であることが理解できる場合には、別の名称で表記することが認められています。

	代替表記：表記方法や言葉が違うが、特定原材料と同一であるということが理解できる表記	**拡大表記例：**特定原材料名または代替表記を含んでいるため、これらを用いた食品であると理解できる表記例
卵	玉子、たまご、タマゴ、エッグ、鶏卵、あひる卵、うずら卵	厚焼玉子、ハムエッグ
乳	ミルク、バター、バターオイル、チーズ、アイスクリーム	アイスミルク、ガーリックバター、プロセスチーズ、乳糖、乳たんぱく、生乳、牛乳、濃縮乳、加糖れん乳、調製粉乳
小麦	こむぎ、コムギ	小麦粉、こむぎ胚芽
えび	海老、エビ	えび天ぷら、サクラエビ
かに	蟹、カニ	上海がに、カニシューマイ、マツバガニ
そば	ソバ	そばがき、そば粉
落花生	ピーナッツ	ピーナッツバター、ピーナッツクリーム

6 アレルゲンが一括表示されていたり、省略されていることがあります。

食品表示には、個々の原材料ごとにアレルゲンを表示する「個別表示」、アレルゲンをまとめて一括で表示する「一括表示」があります（原材料名は重量の多い順に表示されます）。ただし、個別表示と一括表示を併用することはできません。

市販のお弁当の例

個別表示の場合

原材料名	ご飯、野菜かき揚げ（小麦、卵を含む）、鶏唐揚げ（小麦、大豆を含む）、煮物（里芋、人参、ごぼう、その他）、焼鮭、スパゲッティ（小麦、卵を含む）、エビフライ（小麦、卵を含む）、ポテトサラダ（卵を含む）、メンチカツ（牛肉、大豆、小麦、卵を含む）、大根刻み漬け、調味料（アミノ酸等）
添加物	pH 調整剤、グリシン、着色料（カラメル、カロチノイド、赤 102、赤 106、紅花黄）、香料、膨張剤、甘味料（甘草）、保存料（ソルビン酸 K）

どの原材料に、何のアレルゲンが含まれているのか、確認することができます。

どの原材料に、何のアレルゲンが含まれているのか、わかりません。

一括表示の場合

原材料名	ご飯、野菜かき揚げ、鶏唐揚げ、煮物（里芋、人参、ごぼう、その他）、焼鮭、スパゲッティ、エビフライ、ポテトサラダ、メンチカツ、大根刻み漬け、調味料（アミノ酸等）（一部に小麦、卵、大豆、牛肉を含む）※
添加物	pH 調整剤、グリシン、着色料（カラメル、カロチノイド、赤 102、赤 106、紅花黄）、香料、膨張剤、甘味料（甘草）、保存料（ソルビン酸 K）

※一括表示される場合は、含まれるアレルゲンがすべて列記されます。
※一括表示のアレルゲンが最後に表示されているからといって、個別表示に比べて含有量が少ないわけではありません。

ただし、個別表示でも「省略」に注意しましょう

個別表示でも、一度記載したアレルゲンがほかの原材料にも含まれている場合、二度目以降の記載は省略が認められています。

ポテトチップスの例

省略されない場合

原材料名	ばれいしょ（国産）、植物油、食塩、砂糖、香辛料、ぶどう糖、たんぱく加水分解物（大豆を含む）、チキンエキスパウダー、でん粉、粉末しょうゆ（大豆・小麦を含む）、オニオンエキスパウダー、香味油（大豆・小麦を含む）、調味料（アミノ酸等）
添加物	香料（大豆・小麦・りんご由来）、パプリカ色素（大豆由来）、甘味料（ステビア）、酸味料、香辛料抽出物

青で示した大豆や小麦は、複数回出てくるため二度目以降は、省略されています。

省略された場合

▼表示が省略された場合には、アレルゲンが含まれている原材料が複数あっても、確認することができません。

原材料名	ばれいしょ（国産）、植物油、食塩、砂糖、香辛料、ぶどう糖、たんぱく加水分解物（大豆を含む）、チキンエキスパウダー、でん粉、粉末しょうゆ（小麦を含む）、オニオンエキスパウダー、香味油、調味料（アミノ酸等）
添加物	香料（りんご由来）、パプリカ色素、甘味料（ステビア）、酸味料、香辛料抽出物

7 注意喚起表示は認められています。

「同じ製造場所で○○を含む製品を生産しています」という注意喚起表示は認められていますが、義務ではありません。「○○が入っているかもしれません」という可能性表示は認められていません。

●そのほかの添加物について

添加物	解　説
たんぱく加水分解物	肉、大豆、小麦、魚、とうもろこしなどのタンパク質を原料としており、「うまみ調味料」として使用されます。
結着剤（結着材料）	食品の形状を保ったり食感を良くするために加えられる材料のことで、リン酸塩やカゼインナトリウム（乳由来）、卵、ゼラチンなどが結着剤として使用されます。
増粘多糖類	草木・海藻などから抽出された天然由来の多糖類のことで、増粘剤・安定剤として使用されます。粘性があり菓子・ドレッシング・練り製品・アイスクリームなどに使われます。グアーガム、カラギーナン、キサンタンガム、ペクチンなどが原料になります。
増粘剤	食品に粘性を与えたり、粘性の調整に用いられます。ソースや焼肉のたれなど、粘性を増やすためなどに使用されています。ゼラチンや上記の増粘多糖類が原料になります。
安定剤	食品の素材感・材質感の保持等に用いられ、アイスクリームの形を保つためなどに使用されています。天然由来の多糖類（上記の増粘多糖類）が原料になります。

※特定原材料 7 品目が含まれている場合は必ず（○○由来）と併記されます。

●知っておくと役立つ　食品表示の専門用語

キャリーオーバー	材料として使われた加工品に含まれている添加物のことで、特定原材料 7 品目については、アレルギー表示の対象となります。（例）クッキーを作るときに使用されたマーガリンに含まれる「乳化剤」の原料として卵が使われていた場合、アレルギー表示の対象となります。
コンタミネーション	食品を製造する際に、機械や器具からアレルゲン（アレルギーを起こす物質）が意図せずに混入すること。
由来	食品や原材料を、何からできているかをあらわす言葉です。

参考：「加工食品のアレルギー表示」厚生労働省（平成 20 年 4 月改訂版）／厚生労働省科学研究班による「食物アレルギーの栄養指導の手引き 2011」／「保育所におけるアレルギー対応ガイドライン」厚生労働省（平成 23 年 3 月）

食物アレルゲンは薬や口腔ケア商品などにも含まれていることに注意

加工食品中に含まれるアレルゲンの表示が義務付けられ、アレルゲンの誤食防止に役立っていますが、まだまだ思いがけないところに食物アレルゲンが潜んでいて、注意が必要な場合があります。

一例として右表に卵と牛乳を含む主な薬剤を示します。卵や牛乳に対するアレルギーがある場合には、そのことを必ず処方を受ける前に医師と調剤する薬剤師に伝えましょう。

食物アレルゲンを含む主な薬剤（吸入薬とワクチンを除く）

	含有成分	商品名	一般名	薬効分類
鶏卵	リゾチーム	ムコゾーム、リゾティア、リフラップ	リゾチーム塩酸塩	消炎酵素
牛乳	乳酸菌製剤＊1	エンテロノン -R、ラックビー R 散、エントモール散、コレポリー R 散	耐性乳酸菌	腸内細菌叢改善
	タンニン酸アルブミン	タンナルビンなど	タンニン酸アルブミン	止瀉薬
	カゼイン	ミルマグ錠	水酸化マグネシウム	制酸剤、緩下剤
		エマベリン L	ニフェジピン	降圧剤
		ジーシー MI ペースト		口腔ケア用塗布薬
		エンシュア・リキッド、アミノレバン EN、ラコール、ハーモニック -M、ハーモニック -F　など		経腸栄養剤
	乳糖または乳糖水和物	ソル・メドロール静注用 40mg ＊2	メチルプレドニゾロン	ステロイド製剤

＊１：他の同効薬と同様に明らかな乳成分添加の記載はないが、牛乳アレルギーに禁忌の注意喚起がされている。
＊２：125mg、500mg、1000mg 製剤は乳糖を含有しない。

● ワクチン（予防接種）については、P77 を参照ください。

● 加水分解小麦を含む石鹸により引き起こされる小麦アレルギーのように、食べること以外の目的で使われた食物アレルゲンが、アレルギーの原因になる場合もあります。

石鹸中の加水分解小麦で感作され小麦製品でアナフィラキシー

2009 年頃から、小麦を食べた後や小麦を食べた後の運動中に、まぶたを中心に顔が赤く腫れあがったり、アナフィラキシーを起こしたりする成人女性の小麦アレルギーが急増しました。こうした患者さんが使用した石鹸にはすべて加水分解小麦が含まれていたことから、洗顔により顔の皮膚や粘膜で小麦に感作され、その後小麦製品を食べることで発症する新しいタイプの食物アレルギーであることが明らかになりました。小麦の加水分解物であるグルパール 19S という成分がアレルゲンとして働いたことがわかりました。問題となった石鹸は、2011 年 5 月 20 日に自主回収が決定されましたが、大きな社会問題となりました。これまでに報告された症例のうち、日本アレルギー学会に設けられた「化粧品中のタンパク加水分解物の安全性に関する特別委員会報告」によると 2013 年 5 月現在、診断基準に基づいて医師により確実例と診断されたのは、1,435 件にものぼりました。

ひやりはっと❼　肌にやさしい石鹸を使用していたら…

肌についたものがきっかけで食物アレルギーが起こることも。

加水分解小麦を含んだ石鹸の使用により、皮膚または粘膜から石鹸中の小麦タンパクの感作を受け、同石鹸の接触によるアレルギーを生じたり、さらに小麦製品摂取後のアレルギーや小麦依存性運動誘発アナフィラキシーを起こしたりする症例があります。対策としては、小麦アレルギーの患者だけでなく、アトピー性皮膚炎の人は皮膚から感作を受けやすいのでこのような石鹸の使用は避けた方がよいでしょう。また健康な人が使用する場合でも、石鹸による接触アレルギーだけでなく、小麦摂取後のアレルギーや小麦摂取後の運動誘発アナフィラキシー発症に注意が必要です。

臨床的交差反応性

エビとカニのように種が近いと、それぞれが作るタンパク質もよく似ていますから、エビのアレルゲンのトロポミオシンに対してできたIgE 抗体がカニに反応する場合があります。こうした場合、エビとカニのトロポミオシンには交差抗原性があるといいます。

また、口腔アレルギー症候群（P8 参照）は、シラカバ花粉とリンゴなどバラ科の果物、スギ花粉とトマトといった組み合わせの交差抗原性が原因で発症すると考えられています。

右表は臨床的にみた交差反応性の報告から引用したものです。食事指導の参考にはなりますが、除去が必要であるのかどうかは食物経口負荷試験により決定します。

以下の食物などにアレルギーがあると		以下の食物などのどれかに		反応する危険率は
豆類	ピーナッツ	他の豆類	えんどう豆 レンズ豆	5%
木の実	クルミ	他の木の実	カシューナッツ ヘーゼルナッツ ブラジルナッツ	37%
魚類	さけ	他の魚類	カジキ ひらめ	50%
甲殻類	エビ	他の甲殻類	カニ ロブスター	75%
穀類	小麦	他の穀類	大麦 ライ麦	20%
牛乳		牛肉		10%
		山羊乳		92%
		馬乳		4%
花粉	カバノキ ブタクサ	果物・野菜	リンゴ モモ メロン	55%
モモ		他のバラ科の果物	リンゴ プラム ナシ	55%
メロン	カンタロープ	他の果物	スイカ バナナ アボカド	92%
ラテックス	ゴム手袋	果物	キウイフルーツ バナナ アボカド	35%
果物	キウイフルーツ バナナ アボカド	ラテックス	ゴム手袋	11%

出典：Sicherer SH, らのデータを引用

ひやりはっと❽ 抗原特異的 IgE 抗体価が低いから、いいかなと思って試してみたら…

抗原特異的 IgE 抗体価が低くても、食物経口負荷試験で確認してもらいましょう。

抗原特異的 IgE 抗体の検査で抗体価が一番低いのが一番安全という認識は誤りです。また、食物経口負荷試験を自己判断により家庭で行うことは大変危険です。アレルギー専門の医師に相談し食物経口負荷試験の計画を立ててもらいましょう。

食事療法の実際

原因食物別の食事療法のポイント

原因食物別の除去のポイントを、主なアレルゲンについて示します。

鶏卵

●鶏卵を除去しても、ほかの食品中の動物性・植物性タンパク質により栄養面における代替が容易です。

※肉や魚、牛乳、大豆製品などが使用できます（右表参照）。

●市販のクッキーやビスケット、ケーキミックスなどでも鶏卵を含まない製品があります。食品表示を確認しましょう。

●鶏卵を使用せずに調理することは容易です。

※家庭では、鶏卵を使用せずに調理することは可能です。

※給食では、鶏卵を衣やつなぎには使用しない工夫や、馬齢者（じゃがいも）デンプンを使用するなど代替の工夫をすることで、みんなが同じものを食べられるようになり、誤食の心配がなくなります。

卵(Mサイズ)1個分(50g)のタンパク質(6g)の代替の目安	
鶏肉	30g
豚肉	30g
牛肉	30g
魚	30g
絹ごし豆腐	120g
牛乳	180ml

●加熱によりアレルゲン性が低下します。

※同じ卵料理でも、よく加熱した炒り卵１個中のオボアルブミンのアレルゲン性は、固ゆで卵１個の500倍以上残っています。オボアルブミンは加熱でアレルゲン性が下がりやすいのですが、料理方法によって低下の程度は異なっているので注意が必要です。一方、オボムコイドのアレルゲン性は、加熱に対して安定なため、炒り卵、固ゆで卵において同程度、残っています（ともに生卵の10～15%）。

●鶏卵は、多くの加工食品に使われているので、食品表示に注意してください（P30、31参照）。

鶏卵に関する食品の表示を読むときの注意

卵殻カルシウム	卵の殻が原料です。高温処理されていない未焼成の卵殻カルシウムを含む食品には、表示義務濃度を少し上回る程度の卵タンパク質が検出されるため表示されます。ただし、多くの場合使用量が少なく、鶏卵アレルギーの方でも食べることができる程度の量なので、主治医に相談しましょう。
レシチン(卵由来)	乳化剤です。レシチン（卵由来）と表示されている場合、卵黄が含まれているので、注意が必要です。レシチン（大豆由来）あるいはレシチンとだけ記載されている場合は、鶏卵は使用されていません。
魚卵、鶏肉	タンパク質の種類が異なるため、鶏卵アレルギーの原因にはなりません。

ひやりはっと❾　お兄ちゃんの食べこぼしに卵が…

兄弟の食事中の席を離しても、決して母は目を離すな。

兄弟のどちらか一方が除去している食品を食卓に出すときには細心の注意が必要です。こういった場合は兄弟の食事中の席を離すだけではなく、母の目を離さないことが重要です。またお兄ちゃんやお姉ちゃんにも日頃から食物アレルギーについてわかりやすく話してあげるようにしましょう。

牛乳

●タンパク質源としての代替は容易ですが、カルシウム源としての代替が必要です（右表参照）。

●低年齢児では牛乳アレルゲン除去調製粉乳（以下、牛乳アレルギー用ミルク）による代替をします。

●加熱してもアレルゲン性が低下しにくいため、注意が必要です。
※調理時の混入に注意します。

●牛乳アレルギー用ミルクについて

※牛乳アレルギー用ミルクは、分子量を小さくすることにより生体内でアレルゲン性を示さないようにしたもので、加水分解乳とアミノ酸乳があります。それぞれのミルクの抗原性や味には差があります。

※牛乳アレルギー用ミルクを使用している場合は、適切な時期に離乳食を進めていかないと、ビオチン欠乏症やカルニチン欠乏症を発症するおそれがあるので、注意が必要です。

牛乳90ml(コップ1/2杯)中のカルシウム(100mg)の代替の目安	
牛乳アレルギー用ミルク	180ml
木綿豆腐	83g（1/5-1/4丁）
桜えび(干)	5g
ししゃも(生干)	33g(1.5尾)
ひじき(乾物)	7.1g
小松菜(生)	60g

		ニュー MA-1（森永乳業）	ペプディエット（ビーンスターク・スノー）	MA-mi（森永乳業）	ミルフィー HP（明治）	エレメンタルフォーミュラ（明治）
蛋白質窒素源	カゼイン分解物	○	○	○		精製結晶 L-アミノ酸
	乳清分解物			○	○	
分子量	平均分子量	約 300	約 500	約 500	800 ー 1,000	
	最大分子量	1,000	約 1,500	2,000	3,500	
乳糖		(ー)	(ー)	(±)	(ー)	(ー)
ビタミン K 配合		○	○	○	○	○
タウリン強化配合		○	○	○	○	○
銅・亜鉛強化配合		○	○	○	○	○
標準調乳濃度		15%	14%	14%	14.5%	17%
風味		独特の風味	独特の風味	良好	良好	独特の風味

●乳製品に関する加工食品のアレルギー表示は複雑です。P30 ～を参照し、正しく理解しておきましょう。

乳に関する食品の表示を読むときの注意

乳糖	乳糖には牛乳タンパク質が混入しているため、拡大表記に指定されており、食品表示欄に表示されます。ただし、乳糖の使用量が少ない場合には食べられることが多いので、主治医に相談しましょう。
ホエイ カゼイン	牛乳タンパク質が含まれているので、注意が必要です。ホエイパウダー、カゼインナトリウムなど表示にはいろいろありますが、「○○（乳由来）」と表示されます。
乳化剤	「乳」という文字が入りますが、卵黄、大豆、牛脂などから作られているので、牛乳アレルギーの原因にはなりません。
乳酸カルシウム 乳酸ナトリウム	「乳」という文字が入りますが、化学物質であり、牛乳アレルギーの原因にはなりません。
乳酸菌	菌の名前であり、牛乳成分ではないため、牛乳アレルギーの原因にはなりません。漬物などにも含まれていることがあります。ただし、「乳酸菌飲料」は乳製品で牛乳タンパク質が含まれているので、注意が必要です。
カカオバター	「バター」という文字がありますが、牛乳から作られたものではありませんので、牛乳アレルギーの原因にはなりません。
牛以外の 動物の「乳」	牛以外の動物の乳（山羊乳、めん羊乳など）は、食品表示の対象外です。山羊乳は牛乳とタンパク質がよく似ている［交差抗原性（P34）が高い］といわれており、山羊乳を含む食品を食べると症状を起こすおそれがありますので、主治医と相談しましょう。

小麦

- 小麦アレルギー患者の場合、主食は米飯にします。副食のバランスがよくなり、栄養面からはむしろ望ましい食事となります。
- 小麦のかわりに、米粉や雑穀を使っためんやパンも使えます。
  ※米粉パンは小麦グルテンを使っている製品が多いので、食品表示に注意しましょう。
  ※加熱による低アレルゲン化はほとんど起こらないので、調理時の混入に注意が必要です。
- しょう油では通常、症状が出現しません。醸造過程で小麦のタンパク質は分解され、少なくともグリアジンは検出限界以下になっています。

小麦に関する食品の表示を読むときの注意

しょう油 みそ 酢	製品に残存している小麦タンパク質が微量であるため、多くの小麦アレルギーの方が食べられます。特に大豆、小麦、塩だけを原材料とするしょう油中には小麦タンパク質であるグリアジンは検出されません。これらの調味料が使用できれば、QOL は大きく向上するので、主治医に相談しましょう。
グルテン	小麦のタンパク質が含まれており、注意が必要です。米粉パンなどに使用されることがあります。グルテン（小麦由来）などと表示されます。
麦芽糖	主にとうもろこしでん粉が原料であるため、小麦アレルギーの原因にはなりません。小麦からつくられる麦芽糖は「麦芽糖（小麦を含む）」などと表示されます。
モルト（麦芽）エキス	ほとんどは大麦からつくられ、小麦アレルギーの原因とはなりません。小麦を含むモルト（麦芽）エキスは「モルト（麦芽）エキス（小麦を含む）」などと表示されます。
小麦以外の麦類	小麦以外の麦類は表示の対象外です。小麦アレルギーの方は他の麦類（大麦、ライ麦、えん麦、はと麦など）や製品（麦ご飯等）と交差抗原性（P34）があるために、食べると症状を起こすおそれがあります。麦茶は飲めることが多いですが、麦ご飯では症状を起こすことがあるので、主治医に相談しましょう。

ひやりはっと⑩　乳糖除去ミルクは牛乳アレルギーでも大丈夫なの？

牛乳アレルギーには専用のミルクを使用してください。

人工栄養児でミルクアレルギーと診断された場合は、牛乳アレルギー用ミルクを使用してください。乳糖除去ミルクには乳タンパク質が入っており、牛乳アレルギー用ミルクとして使用できません。また、牛乳アレルギー用ミルクにもタンパク分子量の大きさや乳糖含有に違いがあるので（P36 参照）主治医の先生とよく相談してください。

なお、部分加水分解乳であるペプチドミルクは、牛乳アレルギー用ミルクには分類されません。

大豆

●大豆アレルゲンは多種類あるため、個人により食べられる食品が異なります。

●醸造過程で大部分の大豆タンパク質が分解されるしょう油やみそは、食べられる場合が多いです。

※しょう油やみそも除去する必要がある場合は、米や雑穀などから作られる代替調味料を利用することもできます。

●大豆油はほとんどの場合、使えます。精製され大豆タンパク質はほとんど残っていません。

●大豆アレルギーでも、他の豆類は食べられる方が多いです。

※ほかの豆類も除去する必要があるかどうかは、専門医に確認しましょう。

大豆に関する食品の表示を読むときの注意

大豆油 しょう油 みそ	これらに含まれる大豆タンパク質の量は微量であるため、多くの大豆アレルギーの方が使用できます。使用の際は、主治医と相談しましょう。
レシチン、 レシチン（大豆由来）	乳化剤です。大豆からつくられる場合は、注意が必要です。その場合、レシチン（大豆由来）と表示されます。ただし、大豆は表示の推奨であり、義務ではないので「大豆由来」と明記されていないこともあります。

米

●食べることで即時型反応を起こす例はまれです。

●除去が必要な場合、低アレルゲン化した米などの使用が可能です。

※超高圧処理により低アレルゲン化した米があります。

甲殻類
軟体類
貝類

●エビで症状が出る場合には半数以上でカニでも症状が出ます。

●エビで症状が出ても、タコ、イカなどの軟体類や貝類は食べられることが多いです。

※甲殻類、軟体類、貝類いずれかのアレルギーと診断された場合は、関連して除去する食物があるかどうか、専門医に確認しましょう。

魚類

●全ての魚が食べられないことはまれです。多くの場合、食べられる魚を見つけることができます。

※全ての魚が食べられない場合、ビタミン D が不足します。卵黄やキノコ類、牛乳アレルギー用ミルクなどで補いましょう。

※魚に多く含まれる EPA（エイコサペンタエン酸）や DHA（ドコサヘキサエン酸）は、アレルギー炎症を抑えるのに役立ちます。

※食べられる／食べられない魚の種類は、専門医のもとで確認しましょう。

●かつおぶし、いりこ等によるだしは、ほとんどの場合、使用できます。

※魚のだしを除去する必要がある場合は、シイタケ、昆布、肉などのだしを利用します。

肉類

●牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類の除去が必要なことはあまりありません。
※アレルギーであってもエキス（だし）は摂取できる場合が多いため、専門医に確認しましょう。

●肉類の除去によるヘム鉄の不足に注意しましょう。
※牛肉を除去する場合は、ヘム鉄を多く含む赤身の魚で補います。

そば

●除去しても栄養的には問題ありません。
●症状が出ると、重くなる場合が多いので、注意が必要です。
※アナフィラキシーを起こしやすい食品です。

●クレープやそばぼうろなど、菓子類の材料に使われていることもあるので、食品表示をよく確認してください。

●そばをゆでる蒸気、そばと同じ釜でゆでたうどんでも症状が出る場合があります。
※そばのタンパク質は、熱に強く、水に溶けやすい性質を持っているためです。

●空気中を漂うそば粉やそば殻枕からの粉じんを吸い込んで、症状が出ることもあります。

落花生（ピーナッツ）

●症状が出ると、重くなる場合が多いので、注意が必要です。
※欧米で多かったピーナッツアレルギーですが、近年では日本でも患者数が増えています。

●除去しても栄養的には問題ありません。
●ピーナッツとはアレルゲンが異なる樹木ナッツ類（クルミ、カシューナッツなど）、ごまはピーナッツとまとめて除去する必要はありません。

●ローストするとアレルゲン性が増します。
※ピーナッツ中のアレルゲンであるビシリン、グリシニン、コングルチンは、加熱しても安定したままです。

●カレーのルウ、スナック菓子、店頭販売のサラダやサンドイッチなどは注意が必要です。
※ピーナッツやピーナッツオイルが使われている場合があります。

●ピーナッツオイルを含むローションを皮膚に塗るのも禁止です。

ごま

●症状が出るのはすりごまや練りごま。ふりかけに入っているような粒ごまでは症状は出にくいです。
※粒ごまで症状が出にくいのは、消化されずそのまま便中に排せつされることが多いためです。

●ごま油は使用可能な場合が多いので、専門医に確認しましょう。

ゼラチン

●お菓子の原材料、ハム、ソーセージなどのつなぎとして用いられます。
●３種混合ワクチンやMMR（麻疹・ムンプス・風疹混合ワクチン）にゼラチンが安定剤として含まれていたときのワクチン接種後や、グミなどのゼラチンを含む食品を食べたときに症状が出ることがしばしばありましたが、ワクチンの安定剤として使用されなくなってからゼラチンアレルギーはほとんどなくなりました。

魚卵

●イクラによる即時型食物アレルギー症状が目立ってきています。

※塩漬けされている場合が多い魚卵は、そもそも低年齢児には勧められません。

野菜・果物

●野菜、果物によるアレルギーで多くみられるのは、口の中が腫れたりかゆくなる「口腔アレルギー症候群」です（P8 参照）。

※一部の野菜や果物は、花粉との間に交差抗原性（P34 参照）があることが知られています。

●原因食物を除去しても、食べられる野菜や果物をとることで代替は容易です。

※アレルギー報告が多いものとして、キウイフルーツ、りんご、もも、メロン、ぶどう、バナナなどがあります。

●加熱や消化によりアレルゲン性は低下しやすいので、調理したものは食べられる場合が多いです。

※例えば、りんごアレルギーの場合でも、焼きりんごやアップルパイは食べられる場合が多くあります。

※消化によるアレルゲン性の低下が起きにくいものは、加熱でもアレルゲン性は失われないため、注意が必要です（バナナやももなど）。

●食物アレルギーと紛らわしい反応を起こすことがあります。

※例えばやまいも皮付近にあるシュウ酸カルシウムの針状の結晶が、口のまわりや手に刺さって皮膚を刺激しかゆみが発生することがあります。シュウ酸カルシウム結晶によるものであり、やまいもアレルギーと区別する必要があります。

※野菜・果物中の薬理活性物質により、アレルギーと同様の症状が出ることがあります。

野菜・果物中の薬理活性物質の例

ヒスタミン	ほうれんそう、トマト、とうもろこし　など
セロトニン	トマト、バナナ、キウイフルーツ、パイナップル　など
アセチルコリン	なす、トマト、たけのこ、里いも、大和いも、クワイ　など
ニコチン	じゃがいも、トマト　など
サリチル酸化合物	トマト、きゅうり、じゃがいも、いちご、りんご　など

ひやりはっと⑪　まさかこんなところからアレルゲンが…

食べ残しやごみの後片付けは最後までしっかりしましょう。

アレルゲンの除去はゴミの後片付けまで慎重に対処することが必要です。ほかにも、お父さんがカフェオレを飲むときに利用したスプーンに残った微量の乳タンパクで重篤な症状をきたしたケースもあります。

食品除去の解除を行うときの対応

アレルゲンとなる食品を除去した状態に慣れると、家族の判断によりそのまま食品除去を続けがちです。しかし、アレルゲン除去食の目的は「症状を起こさずに安全に食べること」です。いつまでも漠然と除去を続けるのではなく、除去解除が行われるまで定期的に医師の指導を受け、次のような場合には、食品除去解除、あるいは摂取可能量の決定のための食物経口負荷試験を受けることを考慮しましょう。

（1）耐性の獲得が期待されるとき

1）症状が消失ないし著明改善したとき

年齢と症状の強さに応じて一定期間（半年～１年）の食品除去後、除去解除のための食物経口負荷試験を行う時期を決定します。

2）食事記録や誤食のエピソードから耐性の獲得が推定された場合

原因食物をいつのまにか摂取しているのに症状が出ないことを食事記録から確認できた場合は、そのまま摂取を続けます。

また、誤食時に症状が誘発されないことが確認され、そのときに誤食した量が十分量であれば除去を解除します。食物経口負荷試験による確認が必要な場合もあります。

（2）安全に食べることのできる範囲の決定

除去解除のために行う食物経口負荷試験は、除去を解除して普通量を摂取できることを確認するのが本来の目的です。しかし、重症例では普通量の摂取は難しくても摂取可能量を決めるための食物経口負荷試験あるいは単回摂取を行うことがあります。安全に摂取可能な量を決定し、その結果を食事指導に生かすことも可能です。いずれも食物アレルギーの治療に精通した医師のもとで行われる治療です。

（3）食品除去の必要性の再確認

1）入園、入学など生活環境が変化するとき

食品除去を続けたまま定期的通院が実行されていない場合でも、集団生活に入る前が見直しのチャンスです。食品除去の継続の必要性あるいは摂取可能量の決定のための食物経口負荷試験を行います。

2）食品除去中に症状の再燃や悪化が認められたとき

アレルゲン除去食を継続中に症状の再燃や悪化がみられたときには、食物以外のほかの原因が、新たに原因・悪化因子となっていることがあります。何が原因・悪化因子なのか再検討する必要があります。特に乳児期発症の食物アレルギーが関与する乳児アトピー性皮膚炎ではよく見られます。食物経口負荷試験など必要な検査によってその食品の除去を続ける必要があるのかどうか、別の症状悪化因子がないかどうかを確認します。

乳児期発症の食物アレルギーが関与する乳児アトピー性皮膚炎

１歳になった時点で食物経口負荷試験の適応の有無を検討します。医師と相談してください。

過去に即時型反応による重篤な症状を起こした既往がある場合

○卵、牛乳、小麦のように普通の食事では毎日のように摂取するもの……エピソードから1年たった時点で食物経口負荷試験を考慮します。

○そば、甲殻類、ピーナッツなどアウトグロー（耐性獲得）しにくく摂取回避が比較的容易な食品……意図しない摂取により症状が出現しなかった場合には食物経口負荷試験陰性を確認の上、除去解除を行います。特異的IgE抗体が陰性化ないし明らかに低下した場合にも食物経口負荷試験の実施を考慮します。

経口免疫療法についての日本小児アレルギー学会の見解

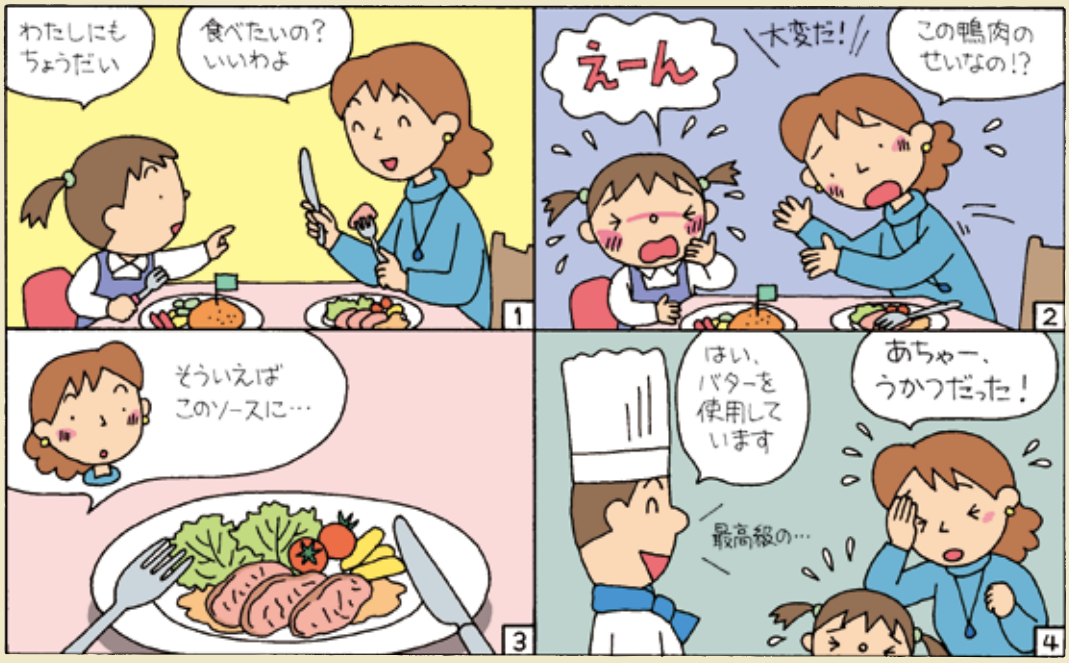
経口免疫療法は患者さんが自己判断で家庭において行うには大変危険な治療です。経口免疫療法について、「食物アレルギー診療ガイドライン2012」（日本小児アレルギー学会）では「専門医が体制の整った環境で行う研究的段階の治療であり、一般診療においては未だ行うべきではない」と位置づけています。適応となる患者の選択、安全性の確保を最優先とした実施方法、短期あるいは長期的な効果と安全性、効果を来す機序の解明、安全性と有効性の改良を目指した免疫療法用の抗原の開発などを検討課題として研究を進めていく必要性についても示しています。

ひやりはっと⑫ プラス

レストランでの外食時、鴨肉だから良いと思ったら…

旅行前にアレルギー食を提供してくれるところを探しておきましょう。

レストランやホテルでは使用している材料の表示義務はありません。そのため外食はリスクが高く注意が必要です。旅行前にアレルギー食を提供してくれるレストランやホテルをインターネットなどで探しておきましょう。また、不測の事態に備えて内服薬（抗ヒスタミン薬、内服用ステロイド薬）や注射薬（エピペン®）を携帯するなど細心の注意を払いましょう。



外食時のポイント

＜予約までの対策＞

①主治医からあらかじめ内服薬や、エピペン®を処方してもらう。
②アレルギー食を提供してくれるレストランをインターネットで探す。
③アレルギー担当者が当日いるか確認しておく。
④厳密な除去を必要とする患者さんはアレルギー担当者と詳細な打ち合わせ（食材、調理器具、食器の区別など）をしておく。
⑤救急病院の有無について確認しておく。
⑥③～⑤項目を確認してから予約する。
⑦代替食メニューの食材をFAXなどで確認する。

＜当日の対策＞

①処方された内服薬や、エピペン®を携帯する。
②食前にアレルギー担当者と食事内容について確認する。

第４章

病態と診断

この章では初めに食物アレルギーが起こる仕組みについて解説しています。

診断のために行われる検査でよく耳にする IgE 抗体や好塩基球などが、アレルギーの発症にどのようにかかわっているか知っておきましょう。

次に、診断の手順について説明しています。特に問診は最も大切なステップであり、得られた情報に基づいて次の検査の方針が決まります。ここでは問診後に行われる検査の内容や結果の見方についても解説しています。

担当　柘殖郁哉

藤田保健衛生大学医学部
小児科学講座教授

担当　近藤康人

藤田保健衛生大学
坂文種報徳會病院
小児科教授
アレルギーセンター事務局長

病態と診断

ポイント

○多くの食物アレルギーにはIgE抗体が関与しています。
○食物アレルギーの診断のために行われる、主な検査の特徴を知っておきましょう。
○問診が診断に最も有力な情報源です。できるだけ詳細に聞いてもらいましょう。
○はっきりしない原因食物の推定に問診や食物日誌が役立ちます。
○アレルギー検査で食物抗原特異的IgE抗体が検出されても、食物アレルギーと診断するのは早計です。
○問診や検査ではっきりしない場合に、食物経口負荷試験を行います。

食物アレルギーが起こる仕組み

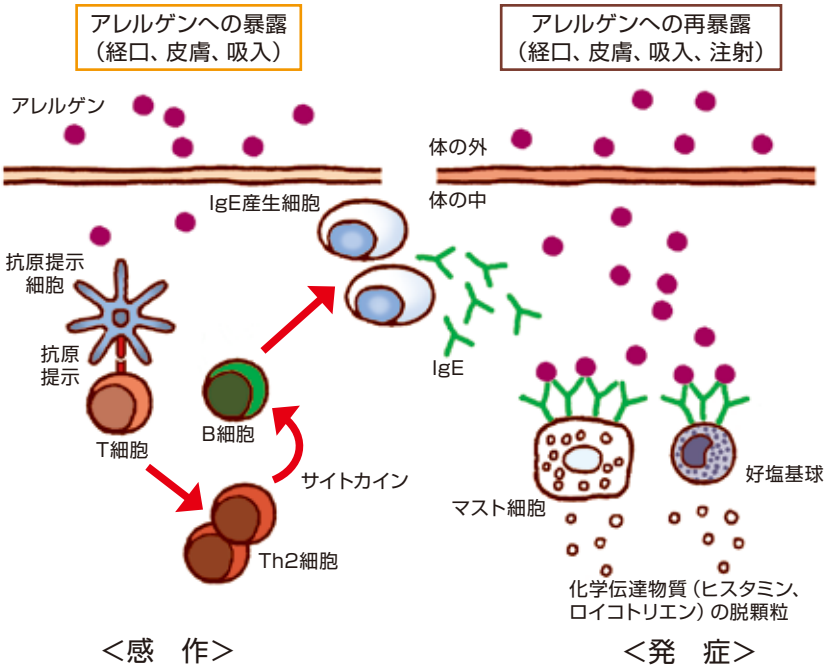
多くの食物アレルギーはアレルゲンに対して作られた IgE 抗体が働いて起こります。食物のように、体に必要でこそあれ無害なタンパク質に対しては、消化管や免疫の何段階もの防御の仕組みが働いて、無用な IgE 抗体を作らないように調節されているはずなのですが、こうした仕組みが体質的に弱かったり、未熟だったりすると、IgE 抗体が作られてしまい、食物アレルギーが発症すると考えられます。

食物アレルギーと IgE 抗体

まず、体内でアレルゲンに対して IgE 抗体が作られる流れを見ていきましょう。

1 食べたり、吸い込んだり、皮膚についたりして、初めて食物アレルゲンが体内に侵入すると、目に見える症状は起きませんが、アレルゲンに反応するT細胞やB細胞などのリンパ球が数を増やしたり、機能を獲得したりしていきます。このとき、生まれつきアトピー素因（P68参照）であったり、その食物がアレルギーを起こしやすい性質であったりすると、T細胞が2型（Th2）（P45参照）の性質を帯び、B細胞にその食物に対するIgE抗体を作らせます（感作と呼ばれます）。

2 いったん感作されてその食物に対するIgE抗体が作られると、体中の皮膚や粘膜に存在するマスト細胞や血液中の好塩基球に結合します。

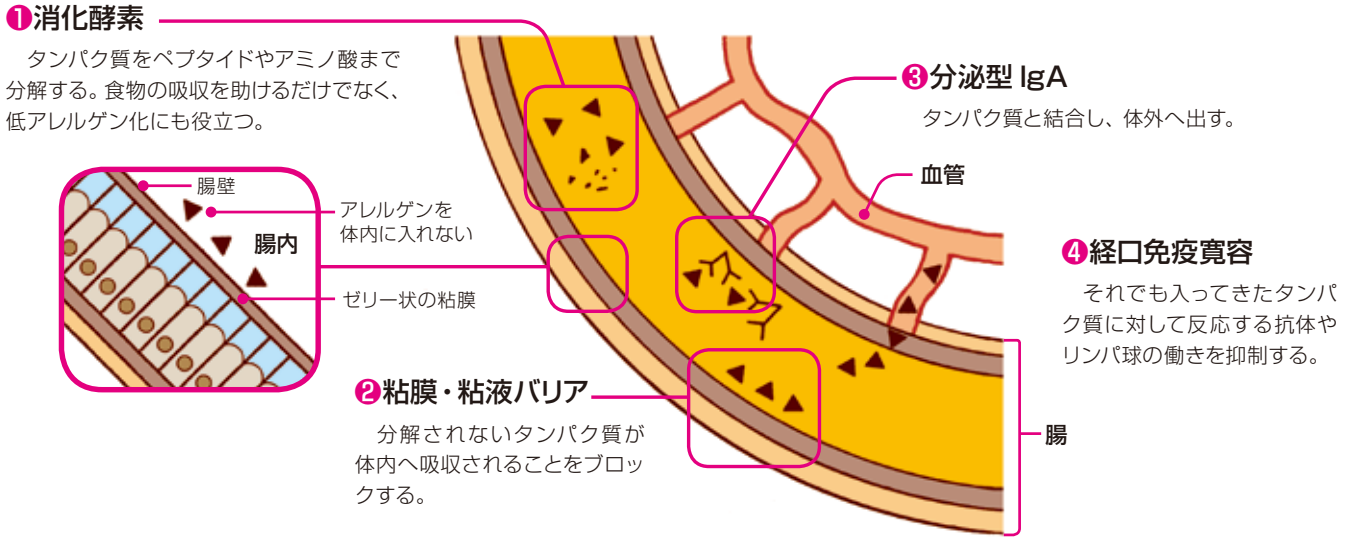


3 感作が成立した後に、またその食物を食べたり、吸い込んだり、皮膚につけたり、注射したりすると、血液により体中に運ばれてマスト細胞や好塩基球上のIgE抗体と結合します。マスト細胞や好塩基球は、これが刺激となって細胞内に蓄えているヒスタミンなどの化学伝達物質を放出し（脱顆粒）、アレルギー症状を起こします。

食物アレルギーを起こさない仕組み：消化管の役割

食物中のタンパク質が十分に消化されて、アミノ酸かアミノ酸が数個つながったペプチドにまで分解されてしまえば、吸収されても免疫反応は起こらず、栄養素として使われます。消化された食物を吸収する腸管にはいろいろなバリアが存在して、未消化な食物の体内への侵入を防いでいます。

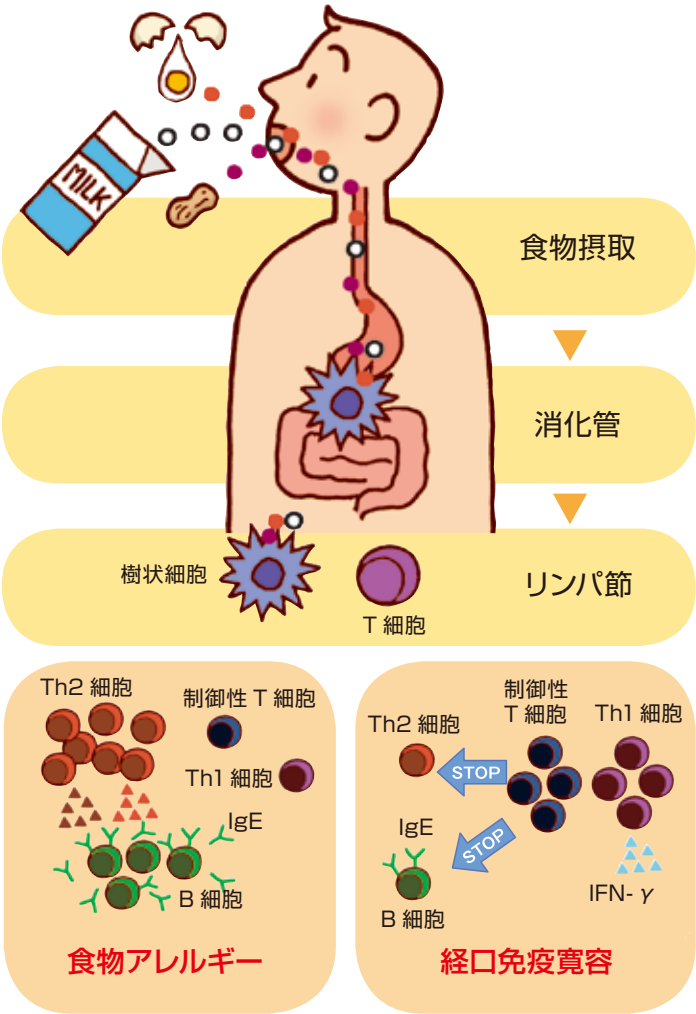
しかし、これらは完全ではなく、実際には未消化な食物タンパクも日常的に吸収されているのですが、経口免疫寛容（下記参照）のメカニズムが働いて有害な反応が起きない状態になっていると考えられます。食物アレルギーの患者さんの場合は、特定の食物に対する免疫寛容がうまく働かなくなっていると考えられています。



経口免疫寛容

免疫のシステムが有害な病原体から体を守るためには、まず、病原体の侵入を感知する必要があります。そのため、免疫のシステムでは、リンパ球が自己と異物のタンパク質の微妙な違いを見極めて、自身の成分には反応しないように制御されています。さらに食物など病原体ではないものには過敏な免疫反応を起こさない制御がされています。このように特定の物質に免疫のシステムが反応しない状態を免疫学的寛容といいます。特に口から食べたタンパク質には、免疫学的寛容が起こりやすいことが知られており、経口免疫寛容といわれます。

いろいろなメカニズムが働いて免疫学的寛容の状態になりますが、特に、いろいろなタイプがあるＴ細胞と呼ばれる細胞による調節が大切で、アレルゲンに対する寛容はＴ細胞のタイプが IgE 抗体を作るのを助ける２型ヘルパーＴ細胞（Ｔｈ２）が優勢な状態から１型ヘルパーＴ細胞（Ｔｈ１）優位に変化すること、いろいろな反応のブレーキ役をする制御性Ｔ細胞が増えてくることが重要と考えられています。最終的にはアレルゲンと反応するＴ細胞がなくなっていきます。



知っておきたい食物アレルギーの診断と検査の方法

食物アレルギーの診断

●問診は原因食物を診断するために最も大切な過程です。症状を起こした直前の具体的な食品全てについてできるだけ詳しく話しましょう（Step1　P47）。食品とアレルギー症状の発現時間がいつも 2 時間以上離れているようなケースでは、食物日誌で再現性をみることが役に立ちます（ひやりはっと⑭）

●問診で疑わしい食品については補助検査を行います(Step2　P49)。IgE を証明する方法として、血液検査(P50)（ひやりはっと⑧⑬）、皮膚試験（P49）、食事との関連性を調べる除去試験（ひやりはっと⑤）があります。

●問診や補助検査でも診断がつかない場合は、疑わしい食品を一品ずつ少しずつ実際に食べてアレルギーが出るか調べます（Step 3　P51）。この検査は病院内で行います。

1 問診（Step1）　アレルギーが出たときのことを詳しく聞いてもらいましょう

何を食べていたらどのくらいで何が起こったか詳しく聞いてもらいましょう。
場合によっては、食物日誌が役立ちます（詳細は P47）（注⇒ひやりはっと⑭）

2 検査（Step2）　これらは診断を補助する検査です

A　IgE を証明するための検査として
血液検査（詳細は P50）
（注⇒ひやりはっと⑧⑬）
皮膚試験（詳細は P49）

B　食事との関連性をみるための試験
除去試験
（注⇒ひやりはっと⑤）

※

3 食物経口負荷試験（Step3）　確定診断のための検査

実際に食べてみてアレルギー症状が出るか調べる
検査です（注⇒ひやりはっと⑮）

4 診断確定

除去の程度を決めてもらいましょう

※ 問診で因果関係が明らかな場合や、抗原特異的 IgE 抗体が高値でプロバビリティカーブ（P50 参照）から経口負荷試験が陽性となる確率が高い（90 ～ 95%）と予測される場合、「3 食物経口負荷試験」をスキップすることがあります。

● アレルギー検査で食物抗原特異的 IgE 抗体が検出されても、食物アレルギーと診断するのは早計です。

● アトピー性皮膚炎を合併する場合、適切なスキンケア・軟膏療法も同時に行います。また、ダニなどの吸入アレルゲンが原因であれば、こちらに対する室内環境整備も必要です。

STEP1　問診・食物日誌による原因アレルゲンの推定

診断に役立つ問診項目

1 何を食べたか？

同時に食べたものを全て疑います。食物の種類だけでなく調理方法（加熱など）にも注意が必要です。加工食品であれば食品表示（P30 参照）が役立ちます。

2 どれだけ食べたか？

アレルギー症状の程度は食べた量に比例します。食べた量が少ないと症状が現れないことがあります。

3 食べてから発症までの時間は？

即時型食物アレルギーでは、多くは数分から２時間以内に発症します。直後に発症することもあります。一方、非即時型食物アレルギーでは２時間以降に発症します。時には１～２日を要します。

4 症状の持続時間は？

即時型食物アレルギーでは、症状が出現して 30 ～ 60 分でピークに達し、重症でなければ半日以内に消失します。一方、非即時型食物アレルギーでは一定しません。

5 症状の特徴は？

即時型食物アレルギーでは症状が突然出現することが特徴です。皮膚症状（じんま疹、紅斑、そう痒（よう）、浮腫）、消化器症状（嘔吐、腹痛、下痢）、気道症状（咳、ぜん鳴、呼吸困難）、口腔粘膜症状（口腔、舌、口唇の違和感や腫れ）、全身症状（ぐずり、ぐったり）が代表的な症状です。アナフィラキシーは複数の臓器に及ぶ重症な即時型アレルギーを意味します（P13 参照）。

食べた直後の口のまわりの発赤、左右非対称の皮膚症状や結膜症状（充血、浮腫）は、食物による接触じんま疹が疑われます。

非即時型食物アレルギーの多くは、長びく湿疹、下痢、血便などに関連します。

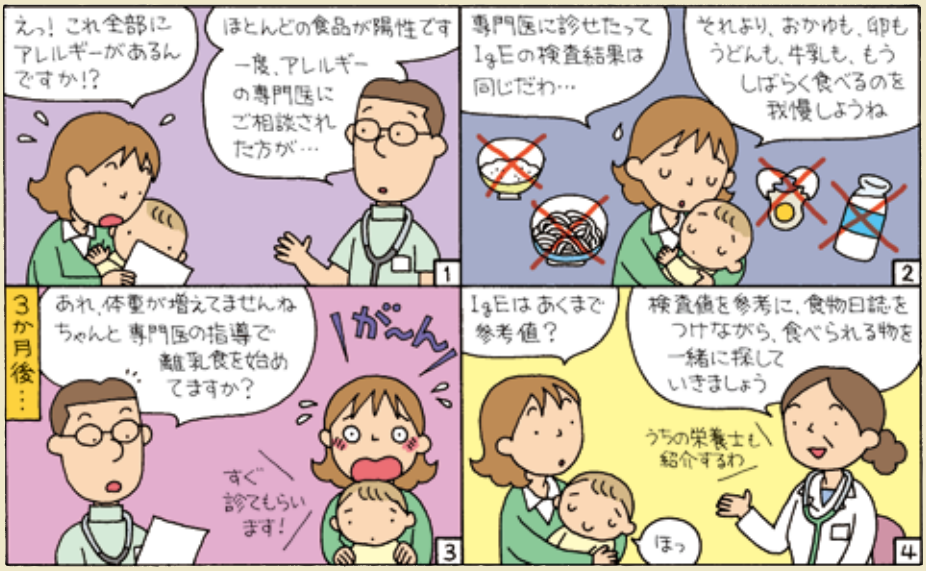
6 症状の再現性があるか？

同じような食品を食べたときに同じような症状を経験すること（再現性）は、原因アレルゲンを決定するうえで重要な情報となります。しかし、エピソードとエピソードの間にその食品を食べて無症状のことがあった場合は再現性があるとは言えません。問診や食物日誌で再現性が明らかになれば食物経口負荷試験を行う必要はありません。

ひやりはっと⑬　血液検査の結果で除去除去といわれ続けて、体重が…

専門医指導のもとで栄養士による管理をしてもらいましょう。

過度の除去食療法による発育障害です。乳児においては除去食療法を行う場合には特に代わりになる食物を積極的に検索して、成長、発達に影響のないように十分に配慮する必要があります。専門医の正しい指導を受け、ケースによっては食物アレルギーの知識のある栄養士による栄養管理も必要です。母子手帳などにある成長曲線をつけて、発育の経過をきちんと見ていくことは大変重要です。



食物日誌からの原因アレルゲンの推定

即時型食物アレルギーの場合

乳児（7 か月、母乳栄養）：食後のじんま疹

朝食（8：00）	昼食（12：00）	夕食（
うどんくたくた煮（うどん 30 g、人参 30 g、糸昆布）、ほうじ茶（50ml）	食パン（8 枚切り 1/4 枚）、トマトスープ（トマト 40 g、ねぎ少々）	

お母さんの説明

トマトスープにひたした食パンを与えた20分後に、両方の目の周囲にじんま疹が出始め、その30分後には首や両わきにも広がりました。機嫌がよかったので病院には連れて行きませんでしたが、それ以上悪化することはなく、2時間後には症状がなくなりました。

推定 1　お母さんの説明には、STEP1（P47 の項目 3、4、5 の情報が含まれています。食パンかトマトスープによる即時型食物アレルギーと判断しました。

推定 2　主治医は、食パンを初めて与えたこと、食パンに牛乳が含まれていたこと、これまでに牛乳・乳製品を与えたことがなかったことを、お母さんから確認しました。トマトスープは以前にも与えたことがありました。牛乳か小麦のアレルギーが疑われます。

推定 3　朝食にうどんを食べており、アレルギー症状が出なかったことから、原因は小麦ではなく牛乳による即時型食物アレルギーと推定しました。

さらに STEP2（P49）、STEP3（P51）を通じて診断を確定します。

食物依存性運動誘発アナフィラキシーの場合

学童（12 歳男児）：給食を摂り、午後の体育授業でサッカーをしていたら、突然、顔面から首、体幹部、さらに手足までじんま疹が広がり、間もなく意識を失いました。近くの診療所に運ばれ、アドレナリンの注射を受けてようやく意識を回復し、じんま疹も消失しました。1 か月後、給食後の体育授業でランニング中に同様の症状が出現し、アドレナリン注射で症状が回復しました。この児童はスギ花粉症以外のアレルギー性疾患の既往はなく、じんま疹も今回が初めてでした。医師は食物依存性運動誘発アナフィラキシー(P7 参照)を疑い、アナフィラキシー当日の食事内容を聞き取りました。

アナフィラキシー当日の食事内容

月日	1月26日	2月24日
	昼	昼
食事内容	食パン、ヒラメフライ、サラダ（キャベツ、トマト、きゅうり）、牛乳	うどん（牛肉、ほうれん草、ねぎ）、サラダ（春雨、卵、もやし、煎りごま）、牛乳

食物依存性運動誘発アナフィラキシーは特定の食物摂取後の比較的激しい運動によって誘発されます。発症は食後 2 時間以内の運動によることが多く、原因食物の大部分が小麦と甲殻類だと言われています。この児童はアナフィラキシー当日、2 回とも給食で小麦食品（食パン、うどん）を食べており、小麦が原因である可能性が推定されます。

診断のためには小麦に対する特異的 IgE 抗体の測定と、小麦食品摂取後に運動負荷をかけて行う、誘発試験が必要です。しかし、この検査ができる施設は限られています。

STEP2　抗原特異的IgE抗体を証明するための検査の実際

皮膚試験

プリックテスト

抗原特異的 IgE 抗体を証明するための代表的な皮膚試験です。全ての食物アレルゲンの検査に対応することができ、自家製の抗原エキスや新鮮な果汁も利用できます。簡単にできるうえ、痛みも軽度で安全性もすぐれています。

スクラッチテスト

プリックテストとほとんど同じ検査です。プリックテストはプリック針で上から皮膚を圧迫しますが、スクラッチテストではテスト針で皮膚を線状に擦ります。

20分間パッチテスト

抗原液を 20 分間皮膚に密着させ、膨疹や発赤の有無を判定します。接触じんま疹の原因やメカニズムを確定するのに役立ちます。

皮内テストは少量の抗原エキスを皮内に注射し、膨疹や発赤の有無を判定します。食物アレルゲンの場合、アナフィラキシーを引き起こす危険性があるため、原則禁忌となっています。

皮膚試験の結果が陽性でも食べられる場合があり、確定診断が必要な場合は食物経口負荷試験（P51 参照）で確認します。

プリックテストの方法

15 ～ 20 分後に膨疹の直径を計測し、コントロールと比較して判定します（陰性コントロールより 3㎜大きい場合や陽性コントロールの 2 分の 1 より大きい場合を陽性）

ひやりはっと⑭　この湿疹の原因が何かわからないのだけど？

食物日誌は宝の山です。悩んでいないで専門医にみせてください。

原因となるアレルゲンがわかりにくい場合には、食物日誌を利用すると食品とアレルギー症状との関連性が明らかになり、疑わしいアレルゲンがみつかることがあります。お母さんが原因をうまく探せなくても、日誌をつけて専門医の先生と一緒に探してもらうとみつかる場合があります。原因がわからないまま除去食品数を増やしていくよりも、日誌をつけて、みてもらいましょう。

血液検査

血中抗原特異的 IgE 抗体検査

血液中の食物アレルゲンに対する特異的 IgE 抗体の有無を調べる検査です。イムノキャップ®やアラスタット 3gAllergy など、数種類の測定法があります。採血が必要になりますが一度に数種類調べることが可能です。

●イムノキャップ®の結果の見方

アレルゲンごとの血液中の特異的 IgE 抗体の量（測定値）をわかりやすいように 0 ～ 6 にクラス分けしてあります。クラスが高いほどアレルギー症状が起きやすくなります。

ランパクのクラスが 6 ですから、鶏卵を食べるとアレルギー症状が起きる可能性が非常に高くなります。

クラス 3 は陽性ですが、必ずしもアレルギー症状が出るとは限りません。本当に症状を引き起こすかどうかを診断するには、詳細な問診や食物経口負荷試験が必要です。

検査項目	クラス	測定値（UA/mL）
ランパク	6	100以上
ギュウニュウ	3	15.2
コムギ	2	1.24
ダイズ	1	0.38
コメ	0	0.35未満
ヤケヒョウヒダニ	0	0.35未満
イヌノフケ	0	0.35未満
ネコノフケ	0	0.35未満

アレルゲンごとの特異的 IgE 抗体の量です。
卵、乳、小麦の場合に IgE 抗体の量とアレルギー症状の起こりやすさの目安が示されています。（下図のプロバビリティカーブ参照）

クラスが 1 ですから、大豆にはあまり強いアレルギーはなさそうです。しかし、アレルギーがないと判定することはできません。

ダニなどの吸入アレルゲンは陰性です。アレルギーなしと判定しますが、年齢が大きくなると陽性になることがよくみられます。部屋の掃除などの環境調整は必要です。

プロバビリティカーブ

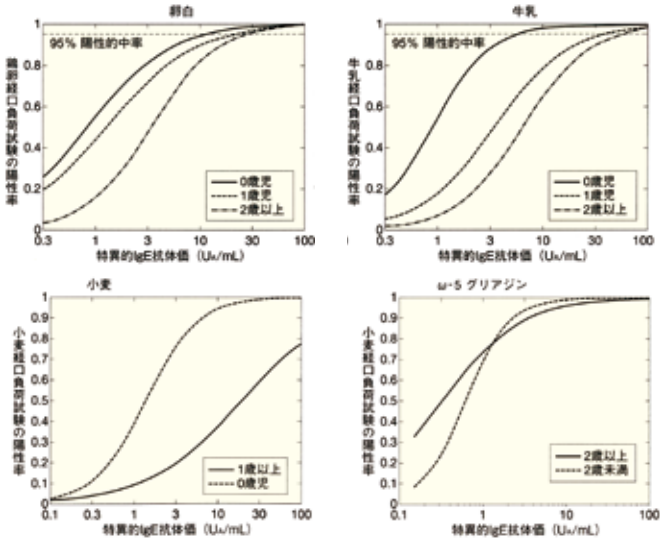
●イムノキャップ®のクラスや測定値が高くなるほど、食物経口負荷試験で症状が誘発されやすくなります。イムノキャップ®の測定値と症状誘発の可能性をグラフにしたのがプロバビリティカーブです。卵白、牛乳、小麦のプロバビリティカーブがよく知られています。

●プロバビリティカーブを活用して、食物経口負荷試験の陽性率を推定することができます。リスクが高い場合には食物経口負荷試験をスキップすることがあります。

プロバビリティカーブの意味

①抗体価が高いほど（右に行くほど）アレルギー反応が起きやすい（上に行く）ことを意味しています。
②年齢が幼いほど症状が起きやすい（つまりグラフが上に行く）ことを示しています。

イムノキャップ®の測定値と食物経口負荷試験の陽性率



「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」
（日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会）より引用

●好塩基球ヒスタミン遊離試験

血中の好塩基球という細胞に抗原を反応させ、ヒスタミンが遊離されるかどうかを調べる検査です。ヒスタミンが遊離すれば抗原に対する特異的 IgE 抗体が証明されたことになります。また、ヒスタミン遊離のレベルが高いときには、このアレルゲンがアレルギー反応を引き起こす可能性が高いといえます。

食物に対する特異的 IgG 抗体について

食物アレルギーの診断において IgE 抗体以外の抗体の役割についてはよくわかっていません。最近、日本から海外の会社に採血した血液のサンプルを送ると、食物に対する特異的 IgG 抗体を測定する検査を行ってくれる、という情報がインターネットなどに出ています。

しかしその会社のホームページでは、食物に対する IgG 抗体測定が食物アレルギーの診断に有用であることは証明されておらず、検査結果だけでなく臨床経過等を含めて医師の診断が重要である、と述べられています。

つまり測定した IgG 抗体が陽性だからといって食物アレルギーがあるとは限りません。検査で陽性を示した全ての食品を自己判断だけで除去すると不必要で過剰な除去となり、かえって危険な場合もあります。アレルギーに精通した医師に相談されるのがいいでしょう。

STEP3　食物経口負荷試験

食物アレルギーの原因食物の確定、耐性獲得の診断、食物制限のレベルの再評価のために行います。対象となる食物には、病歴や抗原特異的 IgE 抗体検査からアレルギー症状の原因と疑われている食物、乳児期から抗原特異的 IgE 抗体が陽性で食べた経験がない食物、過去にアレルギー症状があって長く除去を続けている食物が含まれます。

実施の目安

- 抗原特異的 IgE 抗体陽性の食物を初めて食べてみたい。
- 明らかな誘発症状を経験してから 1 年以上経過している。
- 抗原特異的 IgE 抗体価が明らかに低下傾向を示す（必ずしも陰性化する必要はない）。
- 誤食しても症状が出ない経験をした。
- 入園・入学を控えて正確な診断をしたい。

施設と方法の決定

- 医療施設の負荷試験の経験や医療体制を踏まえ、安全に実施できる年齢や方法を決定します。
- クリニックや外来でも可能ですが、リスクの高い負荷試験は専門施設に入院して行います。
- 食品そのものを食べるオープン法と、食品負荷に伴う心因性の反応を避けるためにプラセボ（試験する食物成分を含まない擬似負荷食物）を併用するブラインド法があります。
- 一定の基準を満たした施設で行う負荷試験は、保険適用となっています。
- 全国の主要な実施施設は、食物アレルギー研究会のホームページ (http://www.foodallergy.jp/) で検索できます。

実施方法

- 目標とする総負荷量を、少量から開始して数回に分割して摂取します。
- 摂取間隔は 15 ～ 30 分で、最終摂取から少なくとも 2 時間程度は院内で経過観察します。
- リスクの高い負荷試験では、まず総負荷量の少ない試験（下表のステップ 1）を行います。
- 使用する負荷食品は加工食品でも可能ですが、含有するアレルゲンタンパク量と調理加工によるアレルゲン性の変化を考慮して選択します。
- 詳細は、「食物アレルギー経口負荷試験ガイドライン 2009」（日本小児アレルギー学会）を参照してください。

負荷試験後の食事指導

- 負荷試験が陰性であれば、その日の総負荷量を超えない範囲で除去を解除します。
- 負荷試験が陽性であれば、その食物の摂取を原則として禁止します。しかし、症状が誘発された摂取量と症状の重症度を考慮し、安全性を見込んだ少量の摂取を開始することがあります。

負荷試験食品の種類と負荷開始量、総負荷量、分割摂取方法（例）

食品	負荷食品	ステップ	負荷開始量	総負荷量	分割摂取の一例 15分～30分毎増量
鶏卵	ゆで卵（全卵または卵白）	1＊	卵黄1g	卵黄1個	1-2-4-8g
		2＊	微量	全卵1/16～1/8個相当	卵を含む加工食品
		3	卵白1g（1/32個）	全卵25g（1/2個）～50g（1個）	1/32-1/16-1/8-1/4-1/2個
牛乳	生牛乳	1	0.05（1滴）～0.1mL	15～30mL	0.1-1-2-4-8-15mL
		2	1～5mL	100～200mL	1-5-10-25-50-100mL
小麦	ゆでうどん	1	0.5g　約2cm長	15～30g	0.5-1-2-4-8-15g
		2	1g	50～100g	1-2-5-15-25-50g
魚	焼き魚、煮魚		1g	30～60g	1-2-4-8-15-30g
大豆	豆腐、煮豆		1g	50～100g	1-2-5-15-25-50g

＊オプションとして提案

「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」（日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会）より引用

ひやりはっと⑮　3 歳になったから食べられる？

専門医と相談して食物経口負荷試験の計画を立ててもらいましょう。

食品の種類によって違いがありますが、食物アレルギー患者の約半分が 3 歳までに食べられるようになります。そして食べられるようになったかどうかを判断する唯一の検査法が食物経口負荷試験です。しかし、食品によっては重篤なアレルギー症状を引き起こすことがあるので必ず専門医と相談して、血液検査や皮膚試験などを参考に食物経口負荷試験の計画を立ててもらいましょう。

第５章

学校・保育所などにおける食物アレルギー対応

学校や保育所では、食物アレルギーを持つ児童生徒の増加により、給食をはじめとした様々な対応が現場に求められるようになってきました。

この章では「保育所におけるアレルギー対応ガイドライン」「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」に基づき、現場での給食対応のポイントについて解説します。

担当　今井孝成

昭和大学医学部
小児科学講座講師

学校・保育所などにおける食物アレルギー対応

ポイント

○保育所（厚生労働省）、学校（文部科学省）には食物アレルギーを含めたアレルギー疾患に対する取り組みを示したガイドラインが発行されています。
○ガイドラインでは、医師の診断に基づく生活管理指導表の運用が勧められ、食物アレルギーであってもできる限り給食対応することが求められています。
○ガイドラインでは、緊急時の対処（エピペン®を含む）について、全職員が理解し適切に対応できることが求められています。

食物アレルギーに対応した給食

食物アレルギーに対応した給食は下に挙げるようにいくつかの種類があり、対象者のアレルギーの状況や、給食調理の体制などを考慮して、どの対応を行うか個々に選択します。全ての対応において、メニューごとの原材料を記載したわかりやすい詳細な献立表を作成し配布して、誤食事故を最小限にするよう工夫しましょう。

対応の種類

● 献立表対応

メニューごとの原材料を全て献立表に記載し、保護者に事前に伝えます。保護者は、その情報に基づいてメニューの中から取り除いて食べるもの、または食べるメニューと食べないメニューを決め、それを園児・児童生徒らに指示します。

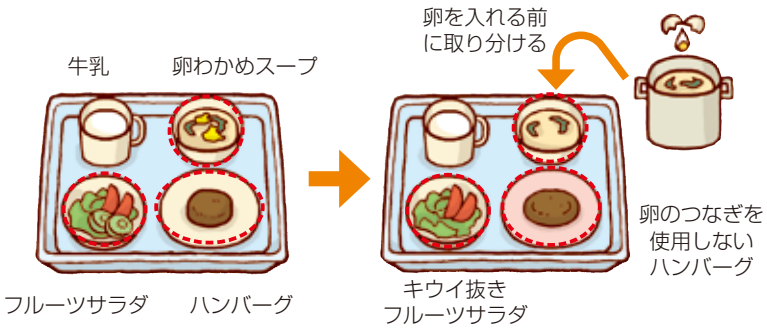
献立表だけの対応であると、最終的な判断は保護者や子どもたちに委ねられてしまうので、本来は献立表提示だけの対応は不十分であり、除去食や代替食と組み合わせることが望ましい対応です。

● 弁当対応

給食を全く食べず全て弁当を自宅から持参する「完全弁当対応」と、食べられない一部のメニュー（主食や果物など）の代わりに部分的に自宅から弁当を持参する「一部弁当対応」があります。除去食、代替食をされていても、時には一部弁当が必要な場合もあります。

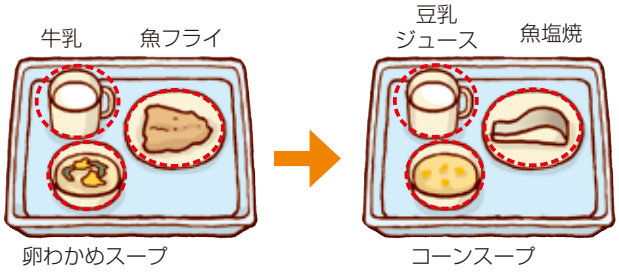
● 除去食

広義の除去食は単品の牛乳や果物を除いて提供する給食を含みますが、本来の除去食は調理の過程で特定の原材料を加えない、または除いた給食を提供することを指します。安全性を最優先に考えると、給食対応の基本と考えられます。



● 代替食

除去した食材に対して、代わりの食材を加えたり、調理法を変えたりして完全な献立（栄養価を調整されたもの）を提供することをいいます。栄養価を考慮されずに代替提供される給食は、厳密には代替食とはいいません。代替食の調理には事前の準備と人手や調理環境が必要となるため、理想的な給食対応ではありますが、実際にごく一部の調理場でしか実現できません。



献立作成時に配慮すること

給食提供において優先されることは、栄養価の充足ではなく安全性の高さです。このため、以下のような観点で給食の献立作成を考えると良いでしょう。

❶ 皆が共通献立で食べられるよう、頻度の多い鶏卵や牛乳を調理に含まないメニューを増やす工夫をする
❷ 学童期以降に特に増えてくる食材（甲殻類、キウイなど）をできるだけ使用しない
❸ 重症症状を呈しやすい食材をできるだけ使用しない（そば、ピーナッツなど）

アレルギーに対応しやすい基本献立

鶏卵・牛乳を使わない メニューを増やす	地元の野菜や肉・魚など地産地消を生かした自然の食材から調理する
鶏卵・牛乳を使わない 調理方法を選ぶ	フライの衣、唐揚げ、ハンバーグのつなぎ
鶏卵・牛乳を使わない 加工食品を選ぶ	かまぼこ、ちくわ、カレー、肉団子、冷凍フライ、パンなど
鶏卵・牛乳が複数のメニューに重複しないように献立を作成する	一日の調理で対応パターンを減らすことができる
そば、ピーナッツは 加工食品も含めて使用しない	アーモンドなど他のナッツ類は必ずしも排除しなくてよい
原因食物を複数含むメニューは 対応パターンを単純化する	「八宝菜」など多種対応が必要な場合、できれば全種対応のパターン１つに絞る

調理・配膳時の注意点

調理・配膳時は混入（コンタミネーション）が比較的発生しやすいタイミングです。以下に示す管理を最大限に行えるように整備しましょう。

1.　原材料（加工食品）の選定と管理

納入業者から詳細な原料配合表を取り寄せ、納品ごとに確認します。業者の都合で普段と異なる商品が納入されたり、同じ商品でも原材料が変更されたりする場合があるので、毎回確認が必要です。

アレルギー用に特別な調味料などを使用する場合には、保管方法や賞味期限切れに注意します。

2.　調理施設・器具

調理施設にアレルギー食調理用の専用スペースを設けることが理想的です。専用調理場が難しくても、床にラインを引いた専用コーナー、もしくは一時的に調理場の一角を専用スペースとして運用することでも構いません。

専用の調理器具が備えてあることが理想的ですが、多くの調理器具や食器は洗剤で丁寧に手洗いすることで混入のリスクは減り、共用使用可能です。

3.　人員配置・調理手順

一般調理からの混入を最小限にできる配置や調理作業工程を考え、専用スペースで作業する調理員や栄養士は限定するとよいでしょう。また専用スペースに出入りするときは手や調理着にアレルゲンの付着がないか気をつけ、またそうした混入を避けるためにも、アレルギー対応食を調理する調理員の意識を高く保つ努力も大切です。

4.　指差し声出し確認

繰り返し確認作業は必要であり、業務を始める前に、全体の調理からの取り分けの手順、使用する調味料などの確認を複数で行い、ホワイトボードなどに明記しておきます。食札や作業手順書を必ず手元に置いて作業します。配膳後、調理担当者以外の調理員か栄養士と一緒に食札と手順書を確認して、作業工程に間違いがなかったか指差し呼称しながら確認作業を行います。その場で本人専用の袋やコンテナに入れて、教室まで配膳します。

学校給食

学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン

全国の公立小、中、高等学校に在籍する児童生徒のうち、10 人に 1 人は何らかのアレルギー疾患を持っており、「学校保健を考えるうえで、アレルギー疾患を持つ児童生徒は、どの学校にも多数在籍していることを前提としなければならない」と考えることができます。この考えのもと、平成 20 年に「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」が日本学校保健会から発行されました。そして学校を管轄する文部科学省は、学校給食における食物アレルギーへの対応は、アレルギー疾患生活管理指導表に基づいて行うよう勧めています。学校給食のアレルギー対応は、ほかの集団給食とは異なる右記のような特徴があります。

学校給食における特徴

❶ 調理場環境が多様であり、中には数百～１万食程度の大量調理をしている調理場も少なくない。
❷ 学校給食は学校給食法に規定された施策である。
❸ 病型は即時型が多く、幼児期よりも重症例の割合が増加する。
❹ 耐性獲得（食べられるようになる）の割合が低下する。
❺ 新規発症は幼児期に比べると少なくなるが、幼児期とは異なる原因（甲殻類、果物等）が増加してくる。
❻ 特殊型（口腔アレルギー症候群や食物依存性運動誘発性アナフィラキシー）の発症が増加する。
❼ 今後経口免疫療法を実施する児童生徒が増加することが予想される。

安全を最優先にした除去食が基本

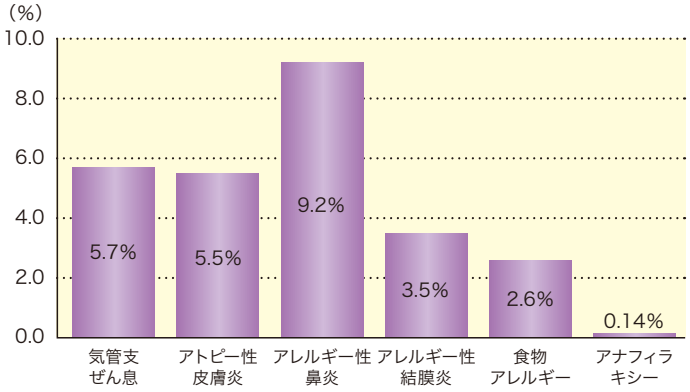
学校における食物アレルギー対応は年々増加傾向にあり、学校給食対応を求める患児は今やクラスに 1 人という頻度まで増加してきています。学校給食における食物アレルギー対応で、最優先されることは安全な学校給食の提供です。そのためには、完全除去が推奨されます。なかでも学校給食の対応の基本は「除去食（P54 参照）」であると考えられます。

「除去食」においては、個別の対応（A 君は牛乳 100ml 以上除去、B さんは加工食品が食べられる等）も可能ですがその場合、調理どころか配膳にいたるまで煩雑となり、単に誤食事故の危険性を上げることになります。そこで、段階的な除去食対応ではなく、完全除去による「除去食」を目指します。また、完全除去を行う場合には、栄養面の配慮を可能な限り行うことも求められます。

もっとも、調理場において潤沢な人員と人材、整備された環境、そして学校現場の理解と対応能力がある場合に、より細かい個別対応を実施することは否定されるものではありません。

学校給食対応は医師の診断のもと、校長を組織長として栄養教諭・学校栄養職員、養護教諭、担当教諭等が一丸となり、保護者や医療機関と密接な連携を取りながら進めることが求められます。さらに患児本人はもちろんのこと、クラス全体で食物アレルギーの理解を進めていくことも、担任教諭や栄養教諭等に期待されています。

児童生徒全体のアレルギー疾患有病率



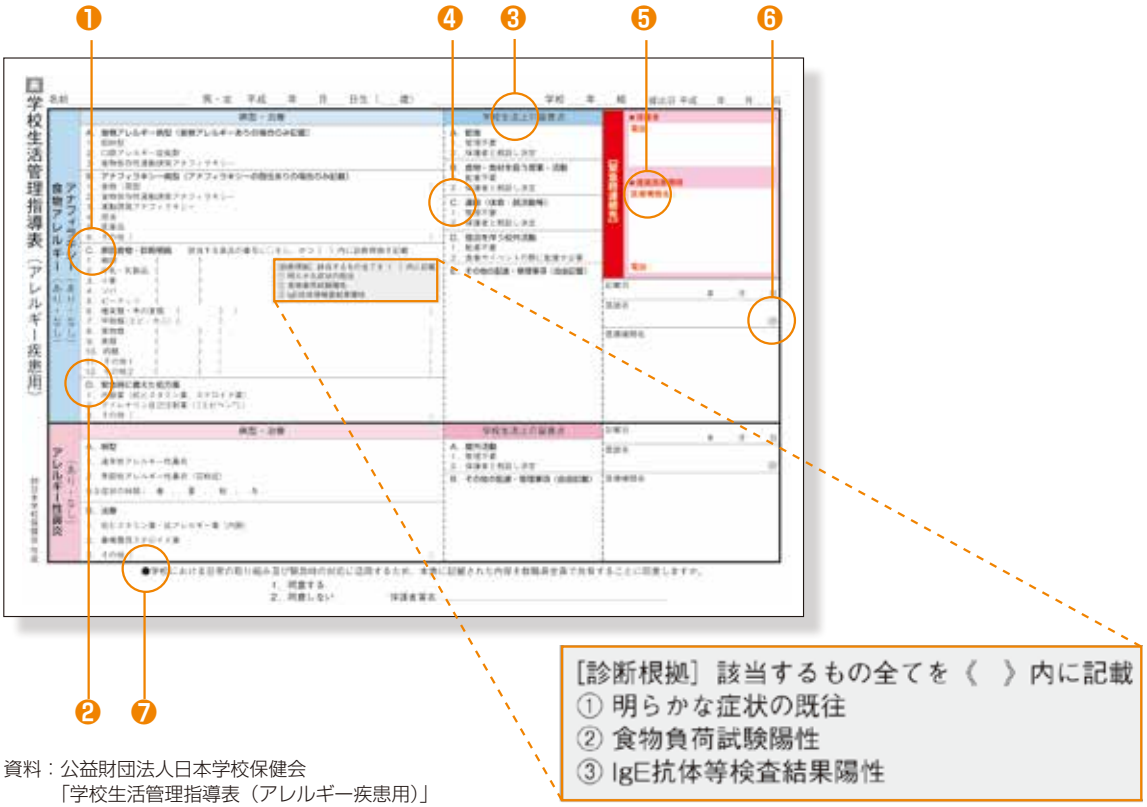
全国の公立小、中、高等学校に所属する児童生徒のアレルギー疾患有病率
（平成 16 年 6 月　文部科学省調査）
「アレルギー疾患に関する調査研究報告書」平成 19 年 4 月発表

公益財団法人日本学校保健会　発行
文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課　監修
「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」
平成 20 年 3 月発行
http://www.gakkohoken.jp
「学校保健」日本学校保健会の運営サイトで閲覧・購入可能

学校生活管理指導表

アレルギー疾患に取り組むためには、医師の正しい診断と指導に基づいて対策を計画することが大切です。保護者からの申し出だけでは、アレルギーかどうかの根拠が曖昧であり、必要最小限の除去が実現しません。「学校生活管理指導表（アレルギー疾患用）」が運用されている１つの理由はそこにあります。

生活管理指導表は、学校での配慮や管理が必要と保護者が考える児童生徒が主治医に記入してもらい、保護者を通じて学校に提出されるものです。このため、全てのアレルギー児から一様に提出してもらうものではありません。また医師が記入捺印したもので運用されるものであり、医師の関与なく保護者が記入して運用するのでは全く意味がありません。



資料：公益財団法人日本学校保健会
「学校生活管理指導表（アレルギー疾患用）」

記載内容の読み取り方のポイント

❶　原因食物・診断根拠

除去食品ごとに①明らかな症状の既往、②食物負荷試験陽性、③ IgE抗体等検査結果陽性のいずれかを記入してもらいます。従来の診断書と大きく異なる点であり、生活管理指導表の最も大きな特徴です。診断根拠のうち最も根拠としての意義深いのが②であり、次が①、そして③が最も低いと考えられます。また①も②も１年以上経過していた場合には、自然耐性（食べられるようになること）の可能性があるので、評価に注意が必要です。診断根拠を医師に示してもらうことで、学校が必要最小限の除去に助言ができるようになることが期待されます。ただ、③が一様に診断根拠として“怪しい”と考えるのは間違いです。検査結果が強陽性であり、誤食歴がなければ③を根拠にせざるを得ません。

なお果物類など類をひとくくりにしてあるものは、個別に除去が必要な食品を別個に括弧欄に記載します。

❷　緊急時に備えた処方薬

飲み薬やエピペン®が処方されているかどうかを確認します。記入があった場合は、保管方法や使用時の手順について、保護者と打ち合わせが必要です。

平成20年には文部科学省より「自己注射が可能な「エピペン®」（アドレナリン自己注射薬）を処方されている入所児童への対応について（依頼）」が発せられており、学校でのエピペン対応が全国で進んできています。

❸　学校生活上の留意点

指導表だけでは十分な情報が得られないので、記入された内容を基に個別面談等で聞き取ります。アレルギーの重症度や家庭での食事状況を把握したり、対策を決定したりします。管理指導表では「保護者と相談し決定」にチェックが付くことが多いですが、これは面談で保護者と相談しながら、医師の指示にないことでも対応を進めるべきであることを意図するものではありません。医師の診断のうえで原因抗原が確定した児童生徒に対して、学校における基本的な食物アレルギー対応の方針を当てはめ実施するものと理解する必要があります。

❹　運動（体育・部活動等）

小麦や甲殻類など、特定の食物を食べたあとで運動をすると「食物依存性運動誘発アナフィラキシー」（P7 参照）を起こす子どもがいます。正確な診断と食事･運動の制限については、専門医の指導を仰いでください。

❺　緊急時連絡先

アナフィラキシーショックに学校で陥ったときには、速やかに医療機関に受診する必要があります。危険性の高い児童生徒は、この緊急時連絡先に搬送先病院を記入してもらいます。このため、リスクのある児童生徒が記入する必要があり、全ての児童生徒が記入することはありません。また症状が一定以上を想定しているので、地域の中核医療機関（救急指定病院など）を想定します。

保護者欄には自宅の電話番号だけでなく、家族の携帯電話の番号も記入してもらい、連絡がとれるようにしましょう。

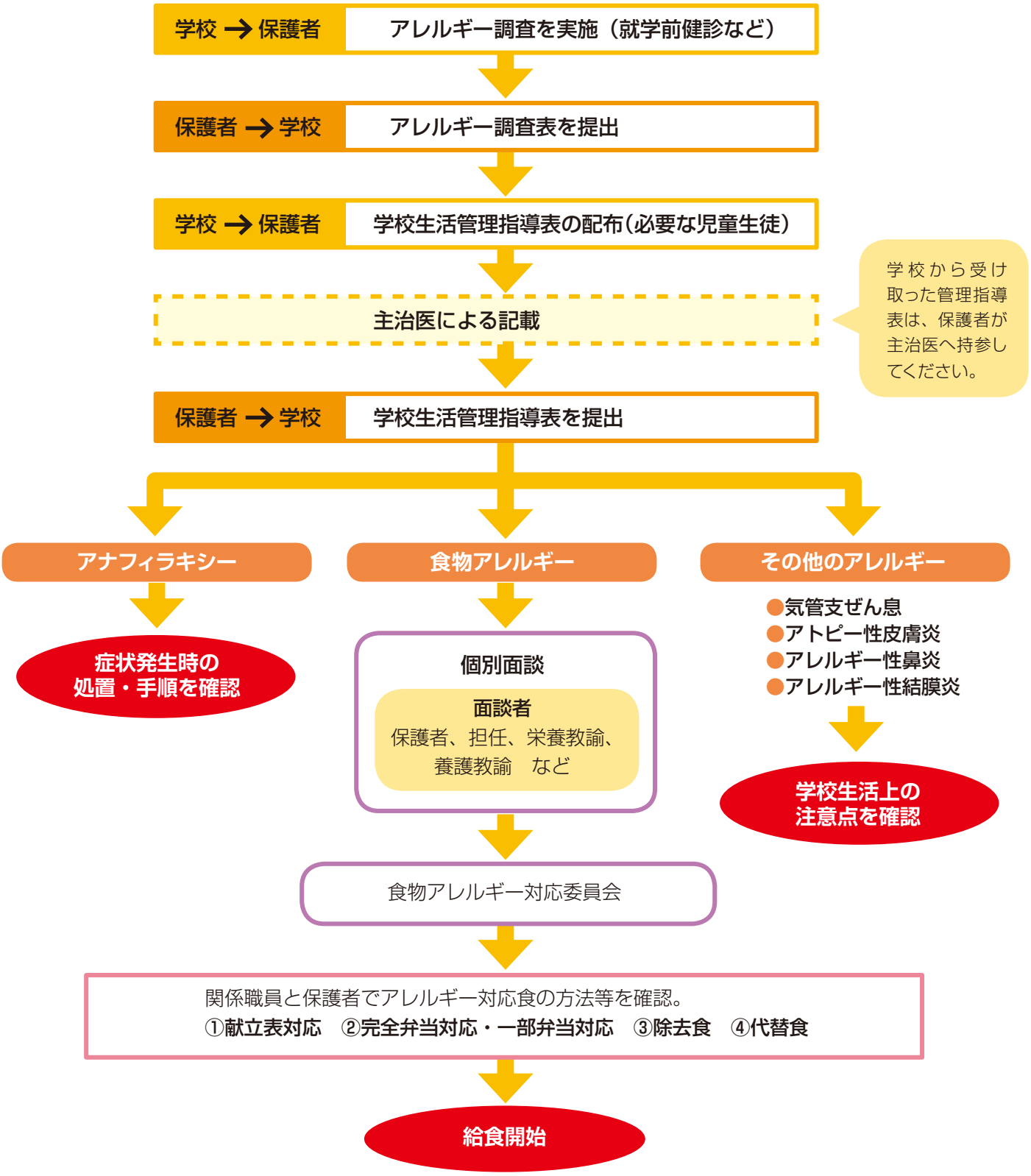
❻　医師名・印鑑

生活管理指導票に記入したかかりつけ医や学校医の名称を記入してもらいます。医療機関では診断書として扱われるため、各医療機関が規定する診断書料金がかかる場合があります。

❼　記載内容を教職員全員で共有することに同意

アレルギー対応は一部の教職員によって行われるものではありません。個人情報の管理は重要事項ですが、教職員全員が情報を共有することは必須であり、保護者に同意署名をもらうことが前提です。署名をもらえない場合は、学校での理想的な対応が享受できないことを理解してもらうことになります。

対応決定までの流れ



学校給食における具体的な対応の種類を決定するためには、生活管理指導表では把握しきれないアレルギーの経過や家庭での食事状況を把握する必要があります。そのために、個別面談の際に保護者から情報を収集する仕組みを作っておくことが有用です。ただし、面談は保護者の希望を聞き、それを迎合することが目的ではありません。あくまでも医師の診断を確認することと、学校の対応方針に沿った説明を行うものです。

個別面談のポイント

①診断と重症度の確認をする

学校生活管理指導表、またはそれに準じた診断書に基づき除去食物とその診断根拠を確認します。鶏卵、牛乳、小麦、大豆は小学校入学までに自然耐性する確率が高いので、１年以上経口負荷試験を実施していない状況があれば、医師との相談を推奨します。

過去に経験した具体的なアレルギー症状の把握をすることで、児童生徒の重症度が測れます。アナフィラキシーショックの既往は特に区別して聴取し、既往のある児の対策はより重点的にできるように工夫しましょう。また“触れただけで症状が出る”という既往は重症と考えられがちですが、原因食物が触れた部位の皮膚粘膜の限局した症状はむしろよく観察されることであり、重篤度を示唆する所見ではありません。

②家庭の食事内容を把握する

アレルギーと診断された食物以外にも、「心配だから、念のために」制限しているものがないか把握します。保護者の不安、児童生徒の味の嗜好と食物アレルギーをしっかりと区別し、学校給食で対応するのは医師の診断のある食物アレルギーであることを確認します。保護者が医師の診断がないにも関わらず対応を求めてきた場合には、必ず改めて医師の指示を得るように説明します。

③保護者の希望を聞き取る

アレルゲン除去と農薬・添加物・放射能などの一般的な「食の安全」に対する希望は区別して希望を聞く必要があります。また学校給食の基本的な考え方の範囲の中で、学校給食を行ううえで選択できる余地がある場合に保護者の希望を聞くことができますが、医師の診断を超えたり、学校の基本的な考え方を超える希望には対応できないという前提が必要です。

④理解を求める

学校給食における基本的な考え方、給食の供給体制を説明して理解を得る必要があります。特に対応や体制の変更があった場合に、より配慮が必要となります。

学校給食において対応できることと、できないことを示します。学校給食において最も求められていることは給食の安全性の確保であり、それを満たすための対応であることを説明します。

またその安全性を維持するためにも定期的な保護者との打ち合わせの必要性や一部弁当持参の必要性を説明し、理解を得ます。

⑤緊急時の対応

食物アレルギーの症状が現れた場合、その処置について打ち合わせをしておきます。特にエピペン®を持参する場合にはより慎重に面談を行います。

打ち合わせでは、学校に持参する薬剤の有無や薬剤の保管の方法、使用するタイミング、エピペン®携帯者の場合はその取り扱い、保護者への連絡方法、緊急時の医療機関への受診方法などを議題とします。また面談で打ち合わせた内容は、教職員で情報を共有することについて、同意を求めます。

食物アレルギー対応委員会

個別面談で把握したアレルギー症状と原因食物、保護者が希望する対応を踏まえて、学校側の事情やほかの児童生徒との関係も含めて食物アレルギー対応委員会で協議します。委員会は、学校長を委員長として栄養教諭、養護教諭、担任教諭、学年主任、給食主任、調理主任などで組織されるもので、実際の給食対応の種類を決定します。センター方式の調理の場合は、複数の学校からの要望を集めて給食センターの体制も考慮したうえで、教育委員会単位で決定することもあります。決定内容は委員会の決定事項であり、その責任は委員長が負うこととなり、学校栄養教諭・栄養職員個人の責任にならないよう取り組む必要があります。

委員会において決定される給食対応の種類は、主治医が指示するものではなく、医師の診断と保護者との面談結果のうえで、学校の基本方針に基づき学校（食物アレルギー委員会）が主体的に決定します。

保育所給食

保育所を管轄する厚生労働省は、保育所給食における食物アレルギーへの対応は、アレルギー疾患生活管理指導表に基づいて行うよう勧めています。保育所給食のアレルギー対応には、特にほかの集団給食とは異なる以下のような特徴があります。学校給食対応（P56 参照）とポイントは重複するので、本項では重複しない点や強調したい部分を示します。

❶ 給食食数は少ないが、食種や提供回数が多い。
❷ 対象年齢幅が広く、事故予防管理や栄養管理がより重要である。
❸ 経過中に食べられるようになりやすい。
❹ 経過中に新規の発症がある。
❺ まだ食べた経験がない食品数が多い。

保育所で“初めて食べる”ことを避ける

保育園児、特に０～１歳児は明確なアレルギーの既往がなくてもまだ摂取していない食品について保育所では摂取しないように医師から指示が出ることがあります。保育所における新規の発症を未然に防ぐためにも、保育所で“初めて食べる”ことを避けるとよいでしょう。

また、新規発症の危険性の高い食物を献立から避け、栄養摂取量に大きく影響しないならば、鶏卵、牛乳などの主要原因食物をできるだけ献立に利用しない取り組みが勧められます。

安全を最優先にした除去食が基本

食物アレルギー対応の考え方は、学校給食（P56 参照）と同じで安全性の高い給食提供が求められます。そのためには、完全除去による除去食（P54 参照）が推奨されます。

ただし完全除去を行う場合には、栄養面の配慮を可能な限り行うことも求められます。また、“加熱卵はよい”“つなぎ程度はよい”などという個々の患児の除去の程度に応じた個別対応をする場合には、誤食事故が起きやすいので、安全面の確保に最大限配慮しなければなりません。

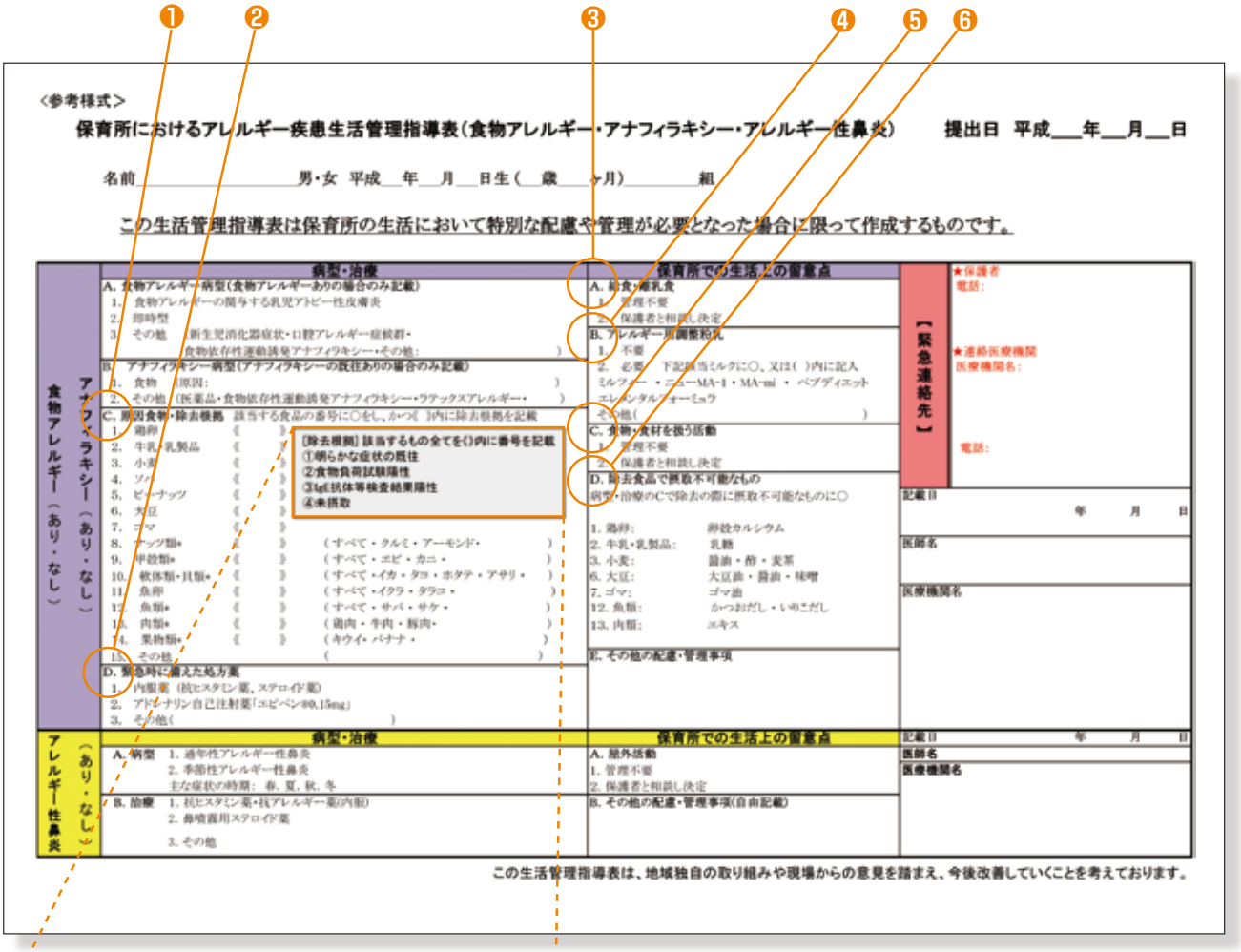
保育所におけるアレルギー対応

保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導表

保育所において、給食の提供は保育の中でも非常に大きなウエートを占めています。そのため、各所では給食や食育に力をいれており、自所の調理室で調理して給食を提供していることが少なくありません。

保育所での対応決定までの流れは学校の場合（P58 参照）とほとんど同じですが、医師の診断に基づいた対応が必須です。生活管理指導表を利用しないと、除去食品の指示書は細かく除去レベルや食品群を分類して書かせるものが多いのですが、これらはアレルゲン性の面からは根拠に乏しいものが少なくありません。書きづらいだけでなく、保護者や保育士に誤った概念を植えつける危惧もあります。そうした意味でも除去の根拠を併記しながら原因アレルゲンを単純化して示す「保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導表」は集団におけるアレルゲン除去食について必要十分な情報をわかりやすく示しています。

記入の仕方は基本的には「学校生活管理指導表」（P57 参照）と同じですが、対象が乳幼児であるための各項目についてのいくつかの相違点について説明します。



[除去根拠] 該当するもの全てを《》内に番号を記載
①明らかな症状の既往
②食物負荷試験陽性
③IgE抗体等検査結果陽性
④未摂取

記載事項のポイント

[病型・治療]

❶　原因食物・除去根拠

保育所には乳児が在籍する場合があるため、未摂取の食品の除去が必要だと医師に判断されることがあり、その場合には「④未摂取」が選択されます。①～③は学校生活管理指導表と同様な考え方が必要です。

❷　緊急時に備えた処方薬

保育所におけるエピペン®管理は、園児が一人で自己注射することは実際上困難であるため、保育所職員による介助が必要です。保育所では事前にエピペン®の管理方法や、誤食時の対応を保護者とよく打ち合わせておく必要があります。平成23年には厚生労働省より「自己注射が可能な「エピペン®」（アドレナリン自己注射薬）を処方されている入所児童への対応について（依頼）」が発せられており、保育所でのエピペン®対応が全国で進んできています。

[保育所での生活上の注意点]

❸　給食・離乳食

保育所は幼稚園や学校と異なり、食物アレルギー対応も手厚く行われてきた歴史があり、その対応の主体が代替食であることも少なくありません。しかし前記したように、対応の基本は安全を最優先にした除去食対応であり、環境が整った調理場において代替食を進めるべきと考えます。

管理指導表では「保護者と相談し決定」にチェックが付くことが多いですが、これは保育所が面談で保護者と相談しながら、医師の指示にないことも対応を進めるべきであることを意図するものではありません。医師の診断のうえで原因抗原が確定した園児に対して、保育所における基本的な食物アレルギー対応の方針を当てはめ実施するものと理解する必要があります。

実際には、完全除去だけでなく、様々な段階の除去を行っている保育所が多く、より細かな食品除去の指示書記載を求められるのが現状です。保育所の給食は保育の中でも栄養面からだけでなく食育の観点からも重要であり、きちんとした代替食が提供されていることが多いのは望ましいことです。

❹　アレルギー用調製粉乳

乳児では粉乳が主たるエネルギー・栄養源であるので、牛乳アレルギーであった場合には具体的なアレルギー用ミルク名を挙げて記載します。離乳完了後にも主要なカルシウム源として保育所でも飲用し料理中にも使用することが望ましいです。

❺　食物・食材を扱う活動

乳児および幼児早期は何でも口に入れる傾向があるため、給食以外の活動の中でも注意が必要です。例えば小麦粉やゼラチンの粘土、豆まき用のピーナッツ、卵を割らせる経験など様々なことが行われるので、「保護者と相談し決定」を選びます。

❻　除去食品で摂取不可能なもの

ここに挙げられている食品はアレルゲンタンパク質の含有量が少ないか、発酵などによりアレルゲン性が幾分低下しているために、該当食品に対するアレルギーがあってもよほど重症でなければ多くの場合に摂取可能なものが列記されています。本来は除去する必要がありませんので、摂取不可能な場合にだけ主治医がチェックするようになっています。

保育所で給食対応を行うためのポイント

1.　必要最小限の除去を通して望ましい食習慣を確立する

“偏食をなくすこと”“よく噛んで食べること”“規則正しい食事を楽しくいただくこと”は食物アレルギー児にとっても大切です。乳幼児期は味覚や食習慣が形成される大切な時期です。必要最小限の除去の中で、新鮮な旬の野菜や、丁寧にだしをとった薄味の煮物、よく噛んで食べる肉料理などを食べさせましょう。こうした手作りの料理はアレルゲンを含まないことが多く、除去食対応もしやすくなります。

2.　おやつの提供

おやつはアレルゲンとなりやすい鶏卵・牛乳・小麦を含むものが多いため、誤食事故が起きやすいものです。特に、行事に伴うおやつは担任以外の先生が配ることもあり、注意が必要です。本人のお誕生日など特別な行事のときには、クラス全員が同じおやつや行事食を食べられるように、配慮したいものです。

3.　除去の解除

初めて食べる食材や、除去していた食品の解除を進める場合は、家庭で繰り返し食べて安全性が確認されてから給食に導入することが原則です。しかし、解除が進む過程では、本人が食べたがらないこともしばしばあります。その理由として、①味に慣れない（嫌い）、②過去の症状に対する気持ちのトラウマ、③本当は軽いアレルギー症状（のどの違和感、軽い腹痛や吐き気）を感じている、などが考えられます。本人の気持ちと保護者の意向をくみ取って、しばらく給食では除去したり、食べ方や調理法を工夫します。

4.　誤食や誤飲

誤食事故の原因は、調理場の中ばかりではありません。隣の子が牛乳をこぼした、ほかの子のものを食べた、食べ物で汚れた手で触った、目をこすった、机や床の食べこぼしなど、多くの注意が必要です。しかし原因食物に接触してしまうことは、管理対象が年端のいかない子どもであるので、完全には予防しきれないのが事実でしょう。一般的に、原因食物の接触では、接触部位の皮膚・粘膜症状が出現するものの、アナフィラキシー症状が誘発されることは極めて重篤なごく一部の患児に限られます。

食器やトレーの区別、給食時の座席の配置や、入園当初に保護者に教室の様子を見てもらって、不可避の接触事故には保護者に理解を求めると良いでしょう。もちろん、誤食はこの限りではありません。

5.　母親への助言や援助

広範囲にわたる除去指導や、誤った考え方に基づく除去指導を受け、必要最小限が実現できていない保護者や「食べさせるのが怖い」と思って、離乳食や除去食の解除をなかなか進められない保護者がいます。保育所や学校では、こうした保護者に対して正しい食物アレルギーの考え方や、園児・児童生徒らが給食で食べている様子を伝えていきましょう。

また、病院の受診の有無を確認し、長期間受診していないようであれば、受診を促すようにしましょう。こうした保護者のためにも、生活管理指導表を医師の指示に基づいて運用し、定期的に提出してもらうことが大事なのです。

学校・保育所生活における配慮

食物アレルギーで配慮が必要なのは、給食の時間だけではありません。

日常の授業における教材や、遠足・修学旅行といった食事を伴う行事では、保護者や旅先の宿泊施設との綿密な打ち合わせや医療事情の把握が必要です。

1.　アレルゲンにはできるだけ触れないようにする

食物アレルギーのある子どもは、触れただけで症状が出てしまうことは少なくありません。通常は触れた皮膚や粘膜の軽い症状でおさまりますが、できるだけ触れないようにする配慮は必要でしょう。

- 座席の配置（担任や保育士が管理しやすい座席、程度が重ければ机を少し離すなど）
- 食事中はもちろん、食後もしばらくは注意して見守ると良い
- 給食当番の役割分担への配慮や後片付け、掃除当番でアレルゲンに触れない工夫

2.　教材や日常活動での配慮

- 調理実習では、アレルゲンとなる食物を扱わないメニューを考慮する。重症児の場合には、前の授業の調理内容も注意を要することもある
- 小麦粘土、牛乳パックを使った工作、パン食い競走、植物栽培、豆まきなど

3.　学外活動・地域活動

- 修学旅行や林間学校での宿泊先との確認や地域の医療事情を事前に把握する。重症児の場合には、搬送先病院の選定や管轄する消防機関と連携を取っておくのも良い
- 工場見学、体験学習（そば打ち体験、乳搾りなど）
- 遠足のおやつ（友だち同士による交換）
- 学童保育、子ども会行事などで指導員やほかの保護者の理解

4.　クラスの子どもたちの理解

- 心の授業や食育の授業の時間を利用して、食物アレルギーのために食べられないものがあることを説明する。保護者や患者会などが作成した絵本や紙芝居なども利用できる

ひやりはっと⑯　ご褒美にアメをもらったが、母の考えがあまかった

塾の先生にも食物アレルギーのことを話しておきましょう。

学校生活以外の活動の場でも食品が提供される可能性があるため、子どもには不用意にもらったものを食べないよう伝えておきましょう。同時におやつも含め食べ物を提供する可能性のある施設の先生にも、食物アレルギーについて説明し理解してもらうようにしましょう。

病院給食

病院給食のアレルギー対応には、ほかの集団給食とは異なる以下のような特徴があります。

1	突然の入院や食事内容の変更に即座に対応を求められ、短い日数で終了する。
2	１日３食を提供して、完全な代替食調理が求められる。
3	健康状態の悪い時期の食事であり、日常以上に慎重な対応が求められる。
4	多品目除去の食物アレルギー患者に対応する機会が多い。
5	給食を利用した食物経口負荷試験や患者指導という要素を持つ場合もある。

そのため、次のような工夫を考えましょう。

1.　除去基準の設定

上記に示した特殊性があるので、個別に細かく対応することは、物理的に困難であり、無理に対応するとかえって混乱や誤食事故をもたらすことになりかねません。鶏卵･乳･小麦･大豆など代表的なアレルゲンについて、あらかじめ除去の基準を病院給食を管理する部署で設定しておくと良いでしょう。除去の基準を設定するときは､｢完全除去食｣だけに絞るか､｢完全除去・部分除去｣など２段階程度の単純なレベルを設定し、できるだけ給食対応を簡便にすることが理想的です。単純化することで、調理の誤りや誤配膳などのリスクが減らせ、また調理作業も楽になります。使用する食材料を決めておくのもよい方法です。これらのルールを医師や看護師にも周知しておきます。

また食の嗜好と食物アレルギーは分けて理解する必要があり、どこまで食の嗜好に応える病院給食を提供するのかも事前に決めておく必要があり、対応するにしても食物アレルギーとは一線を画して行います。

例）卵完全除去：鶏卵を成分に含む全ての加工食品を禁止
　　卵禁止：目に見える卵料理だけ禁止

2.　主要原因食物を用いない食材料の常備

アレルギー用ミルクや小麦・大豆を含まない調味料や麺類、卵を含まないマヨネーズタイプの調味料など、代表的な原因食物の調理に利用しやすい食材料をあらかじめ常備しておきます。また、これらを使用した基準献立をあらかじめ作成しておきます。

3.　管理栄養士の役割

家庭での食事状況の把握などは管理栄養士が主体的に行い、具体的な対応内容について保護者に確認すると同時に、主治医・看護師と情報を共有します。

4.　誤配膳の防止

誤調理・誤配膳を防止するために、調理室から給食を出す前に担当した調理師と栄養士の責任者が指差し声出し確認をして配膳します。病棟でも、配膳前に担当看護師が献立表（可能であれば加工食品の原材料なども記載されたもの）を基に確認を行います。できれば、本人（保護者）と一緒に確認できるとよいでしょう。その際には、指差しして１人が読み上げながらもう１人が確認するなど、確認方法の手順を決めておきます。

第６章　保健指導に携わる方へ

保健指導のポイント

健康診査や各種事業等の保健指導の場面でも、アレルギー児の保護者に接する機会が多くなってきました。ここでは保健師や看護師を念頭に、各種事業等におけるアレルギー児の保健指導を考えるうえでおさえておきたいポイントを紹介します。健康診査を通じてぜん息などのアレルギー疾患の発症や悪化を予防していきましょう。

担当　坂本龍雄
中京大学スポーツ科学部
スポーツ健康科学科教授

独立行政法人　環境再生保全機構

保健指導のポイント

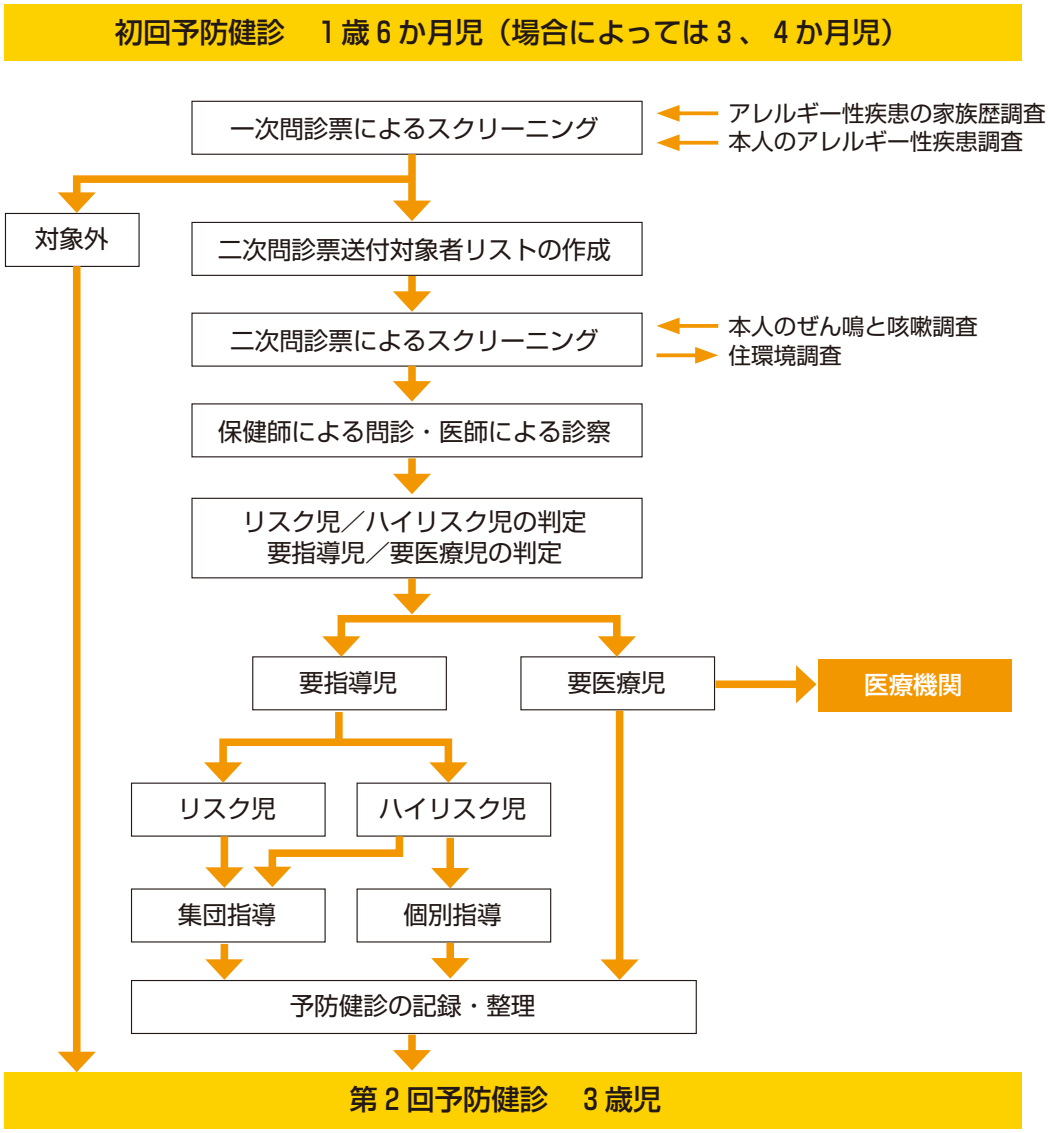
ポイント

○健康診査を通じてぜん息などのアレルギー性疾患の発症や悪化を予防します。
○アレルギーの不安に応え、適切に食事指導を行いましょう。
○アレルギーの不安に応え、適切に環境整備、スキンケア、予防接種の指導を行いましょう。

健康診査事業について

健康診査事業の目的は、乳幼児を対象として問診や診療等を行い、発症防止のための適切な指導を行うことにより、ぜん息や食物アレルギーなどのアレルギー性疾患の発症を未然に防止することにあります。また、この健康診査事業においては、既にアレルギー性疾患の発症が認められるものの、医療機関を受診していない患児に医療機関での受診を促すことにより、早期に適切な治療、指導がとられることが期待され、疾病予後の改善に役立つ側面も有しています。

健康診査事業の流れ



健康診査における問診と指導のポイント

健康診査のための基礎知識　小児ぜん息

○小児ぜん息は、発作時に気管や気管支の内腔が狭くなり、呼吸困難を生じる病気です。この発作性の呼吸困難をぜん息発作と呼んでいます。ぜん息発作は自然に、または気管支拡張薬によって治りますが、ごくまれには死に至ることがあります。

○小児ぜん息の罹患率は５～10%で、３歳までに半数以上が発症するといわれています。

○乳幼児期にアトピー性皮膚炎や食物アレルギーがあったり、両親にぜん息やアトピー性皮膚炎があると小児ぜん息になりやすいといわれています。しかし、これらの要因がある場合でも、ぜん息の発症率を増加させることはあっても、全員が小児ぜん息になるわけではありません。

○ぜん息児は、ぜん息以外にもアレルギー性鼻炎、花粉症、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーなどのアレルギー性疾患をよく合併します。

○ぜん息発作は、アレルゲン吸入、運動、たばこの煙などの刺激に過敏に反応して起こります。このような気道過敏性の亢進は気道の慢性炎症によって生じると考えられており、気道の炎症を軽減しないと気道過敏性がさらに亢進し、ぜん息発作が悪化して睡眠や運動などの日常生活に支障を生じます。

○小児ぜん息は、発作性に呼吸困難（呼吸数の増加、陥没呼吸、ぜん鳴、咳込み）を反復すること、おもに呼気性の呼吸困難（呼気時のぜん鳴、呼気時間の延長、胸部の聴診で呼気に笛性雑音）を生じること、また、こうした呼吸困難に気管支拡張薬が著効することなどから診断することができます。

○小児ぜん息の大部分はアレルギー体質が関与しており、ダニ・カビ・ペット・花粉などが発症や悪化に関与しています。

○気道の慢性炎症を抑える吸入ステロイド薬やロイコトリエン受容体拮抗薬などを用いた薬物療法、原因アレルゲンの除去、心身の活動を高める運動療法により、ぜん息発作を良好にコントロールすることができます。早期に診断し、予防治療を速やかに開始することが大切です。

○乳児と１歳児の小児ぜん息を乳児ぜん息と呼びます。この年齢ではもともと気道が狭く、ちょっとした風邪でもぜん鳴や軽度の呼吸困難が起きてしまうため、ぜん息の診断は慎重に行う必要があります。

ひやりはっと⑰　紙袋に残っていた粉でぜん息発作が…

食品の入っていた紙袋は使用しないようにしましょう。

食物アレルギー症状は、給食時間以外でも、例えば工作（小麦粘土の使用）や遊戯（小麦、大豆、そば、米などの食品が入っていた布袋を十分洗わずに再利用する）、掃除（牛乳で汚染した雑巾）などの時間でもアクシデントの発生があり注意が必要です。

健康診査のための基礎知識

アトピー性皮膚炎

○アトピー性皮膚炎は、かゆみを伴う皮疹が慢性的に良くなったり悪くなったりを繰り返す病気です。慢性的とは、乳児では２か月以上、１歳以上では６か月以上継続している状態を指します。

○皮疹は赤くなる、小さいプツプツができる、皮膚がカサカサむける、皮膚が厚くなる、かさぶたができるなど多様で、左右対称性に広がることが多いです。

○年代に応じて皮疹の種類や好発部位が変化します。乳児では通常、頬、額、頭から始まり、赤くなり、小さなプツプツができ、これに引っかき傷が加わってジュクジュクしてかさぶたができます。ひどくなると、顔や頭部全体に広がります。首、胸、背中、さらには手足に広がることもあります。幼児期・学童期は皮膚の乾燥傾向が目立つようになり、広範囲にドライスキンや毛孔部の硬いプツプツ（角化症）が観察されます。とりわけ首、関節の屈曲部、腋下、そけい部に皮疹が集中し、かゆみが強く、皮膚がカサカサむけたり、厚くなったり、かさぶたができたりします。

○アトピー性皮膚炎はすぐには治りません。アトピー性皮膚炎の皮膚はバリア機能が低下しており、日常的にスキンケアや治療が必要です（「スキンケア」P76 参照）。

○アトピー性皮膚炎は IgE 抗体を作りやすいヒトだけに発症するわけではなく、皮膚のバリア機能の低下によって引き起こされることもあります。

○アトピー性皮膚炎の多くは乳幼児期から学童期に発症し、加齢とともに罹患率は徐々に減少します。幼児期・学童期の罹患率は約 10%と報告されています。

健康診査のための基礎知識

アトピー素因

○IgE抗体を作りやすい遺伝的体質をアトピー素因と呼んでいます。したがって、アトピー素因があるとアレルギー性疾患になりやすくなります。

アレルギー性疾患の現病歴・既往歴：アトピー素因の直接の証明となります。その場合、医師の診断を受けたことがあれば、情報の質がさらに向上します。

アレルギー検査：血清総IgE抗体価の上昇（年齢により正常値が変化します）や、皮膚試験や血液検査により抗原特異的IgE抗体を保有することが証明になります。

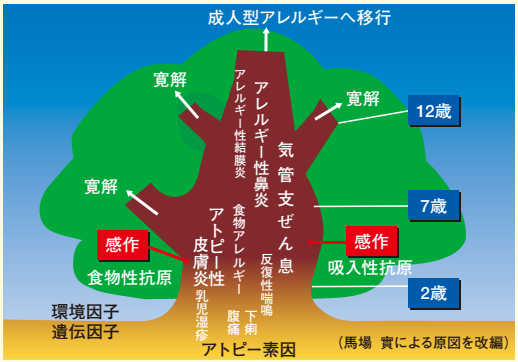
アレルギー性疾患の家族歴：なかでも、ぜん息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎・結膜炎（花粉症を含む）が重要です。両親にアレルギー性疾患の現病歴や既往歴があると、子どもはアレルギー性疾患にかかりやすいといわれています。また、兄弟にアレルギー性疾患があると、保護者のアレルギーに対する不安や警戒心はとりわけ強くなります。

健康診査のための基礎知識

アレルギーマーチ

○アトピー素因があると、乳児期の食物アレルギーやアトピー性皮膚炎に始まり、ぜん息、アレルギー性鼻炎と、成長とともに症状が変遷または蓄積していく傾向がみられます。アレルゲン感作も成長とともに食物抗原から吸入抗原に変化します。この傾向をアレルギーマーチと呼んでいます。

○最近は、全てのアレルギー性疾患の発症が低年齢化し、乳幼児期からダニや花粉の感作が進んで、ぜん息や花粉症を発症する子どもが増えています。



※本図はアレルギー疾患の発症・寛解を図示したもので「再発」については示していない（2010改編図）。

出典：保育所におけるアレルギー対応ガイドライン
厚生労働省　平成23年3月

3・4か月児の健康診査

食物アレルギー

○**食物アレルギーが関与する乳児アトピー性皮膚炎が多い**

○**即時型食物アレルギー**：診断に役立つ問診項目（第4章の食物アレルギーの診断手順STEP1）に準じて問診を進める。この年齢は離乳食開始前であるため、乳児用調製粉乳による牛乳アレルギーが多い。母乳中のアレルゲン成分は、母親が原因食物を摂取して1～6時間後の母乳に含まれる。しかし、極めて微量なため、通常はアレルギー症状を引き起こさない。**疑わしければ病院を紹介する。**

○**新生児・乳児消化管アレルギー**：主に胃腸症状として現れる。多くは生後1か月以内に発症し、3～4か月健診までに診断がついていることが多い。慢性下痢、血便、嘔吐、体重増加不良、腹部膨満が代表的な症状である。多くが人工栄養児であるが、母乳栄養児も発症する。**疑わしければ病院を紹介する。**

○**接触じんま疹**：食品が付着して数分から20分後、その部位にじんま疹や結膜の充血・浮腫が出現し、3時間もすれば消失する。この原因食物の摂取によりアレルギー症状が引き起こされる可能性があり、注意を要する。刺激物質やペットの皮屑も原因となる。**疑わしければ病院を紹介する。**

○**栄養障害**：完全母乳栄養児では、母親の過度な食物除去や厳格な菜食主義により、体重増加不良、低タンパク血症、くる病、貧血を起こすことがある。体重の増加不良や減少があれば**早期の病院受診を指示する。**牛乳アレルゲン除去調製粉乳を使用している場合は、ビオチン欠乏症やカルニチン欠乏症に注意が必要である。

ぜん息

○ぜん息はこの年代ではまれで、ぜん鳴（ゼーゼー・ゼロゼロ）のほとんどが無害性の上気道の閉塞（鼻閉やのどの唾液や痰）が原因である。

○咳とぜん鳴の有無にかかわらず、呼吸困難の兆候を見逃さない。呼吸数の増減や不規則性、陥没呼吸、チアノーゼはもとより、日常生活（よく飲み、よく眠り、よく笑い、元気に泣く）の障害、体重の減少・増加不良があれば**速やかに病院を受診させる。**

○乳児ぜん息の定義（日本小児アレルギー学会）では、「気道感染の有無にかかわらず、明らかな呼気性ぜん鳴を3エピソード以上繰り返した場合に乳児ぜん息と診断する。また、エピソードとエピソードの間に無症状の期間が1週間程度以上あることを確認する」となっている。呼気性ぜん鳴は医師の診断によって判断することが望ましく、**疑わしければ病院を紹介する。**

乳児湿疹

○この年代では皮疹が慢性的に続くのかどうか十分に評価できないため、アトピー性皮膚炎の診断は難しい。保護者からの「アトピー性皮膚炎なのか乳児湿疹なのか」「食物アレルギーではないか」という質問に対して、まずはスキンケアの大切さを重点的に指導する。

○よだれかぶれ、おむつかぶれ、深いしわの奥のかぶれに限定した皮疹に対しては、皮膚の清潔・保護を中心としたスキンケアを指導する。

○かぶれを通り越して、乳児期のアトピー性皮膚炎に特徴的な皮疹（「アトピー性皮膚炎」参照）がみられる場合、**病院を紹介する。**食物アレルギーを合併している可能性が高いことも考慮する。

○皮疹の程度が重症で体重の増加不良や減少を伴う場合、低タンパク血症などの栄養障害の合併が疑われるため、**速やかにアレルギー専門医のいる病院を受診させる。**

ひやりはっと⑱　ジュースのノズルから牛乳が…

ノズルが共通タイプの自販機は使わないようにしましょう。

ノズルが共通タイプの自動販売機では、前に購入されたコーヒーのミルクがノズルに残っている場合があります。この例では、ノズルに残った微量のミルクがジュースに混じってしまったのだと思われます。

1歳6か月児の健康診査

食物アレルギー

○問診上、食物アレルギーの疑いのある児に対し、診断に役立つ問診項目（第4章の食物アレルギーの診断手順STEP1）を追加して評価する。

○食物アレルギー児に対し、食事・栄養評価、体重・活動性・姿勢などの健康評価、離乳や卒乳の状況を評価する。過剰な食物除去の健康影響はこの年代で顕在化するため、これを見逃さない。体重・身長を母子手帳の成長グラフに記録するよう指導する。

○除去している食物や食品に対し、正しい診断に基づいた除去であるかを評価する（第4章参照）。**食物経口負荷試験を考慮する。**

○除去している食物や食品に対し、除去を解除してゆくプロセスを確認する。**食物経口負荷試験を考慮する。**

○アレルギー症状に対する対処法の確認と指導を行う。アナフィラキシーの既往がある場合には**アレルギー専門医を紹介する。**

ぜん息

○乳児期とは違って、この年代にみられる反復性のぜん鳴や呼吸困難、運動後や入眠中の発作性の咳はぜん息に起因する可能性が高いことに留意する。**疑わしければ病院を紹介する。**

○ぜん息と診断されていても、ぜん息発作のコントロールがよくない場合は**アレルギー専門医を紹介する。**

アトピー性皮膚炎

○スキンケアの指導のポイントに従って指導する。

○アトピー性皮膚炎の皮疹の特徴を有している場合は**病院を紹介する。**

○アトピー性皮膚炎の診断がついていても、皮疹のコントロールがよくない場合は**アレルギー専門医、皮膚科専門医を紹介する。**

3歳児の健康診査

食物アレルギー

（「1歳6か月児の健康診査」を参照して行う）

○この年代では、多くが鶏卵、牛乳、小麦に対する食物アレルギーの耐性獲得が進展する。したがって、除去している食物や食品に対し、除去を解除していくために医療機関を受診していることを確認することが大切となる。**食物経口負荷試験を考慮する。**

○幼稚園や保育所での食物アレルギーの給食対応の状況や不安を聞き取る（第5章参照）。

○アドレナリン自己注射器（エピペン®）の処方が可能となる（体重15kgが目安）。アナフィラキシーの既往がある場合は**アレルギー専門医を紹介する。**

○加工食品の食品表示の見方を確認・指導する。

ぜん息

（「1歳6か月児の健康診査」を参照して行う）

○比較的容易にぜん息の診断をつけることができる年代。よくある訴えは以下の通り。

・日中は元気に遊んでいても、夜から明け方にかけて咳込みや息苦しさで目が覚めてしまう。

・布団の上で遊んだり、ほこりを吸ったりすると咳が出て息苦しくなる。

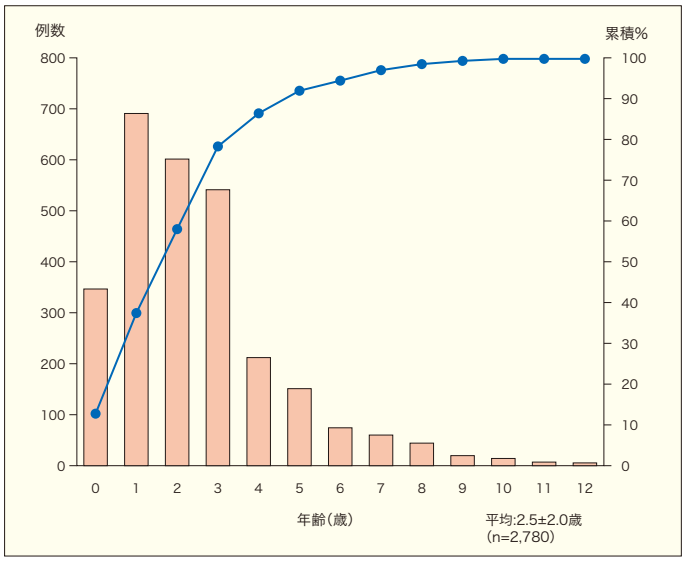
・運動をすると咳込んだり、ゼーゼーして息が苦しくなったりする。

・花火やたばこの煙を吸い込んだとき、咳込んだり、ゼーゼーして息が苦しくなったりする。

○目標をもってぜん息治療にあたるよう励ます。目標とは、昼夜を通じてほとんどぜん息発作がなく、スポーツや行事参加を含めて日常生活を普通に行えるレベルをさす（日本小児アレルギー学会）。

○ぜん息のコントロールがよくない場合は**アレルギー専門医を紹介する。**

気管支喘息発症年齢（西日本調査 2002 年）



「小児気管支喘息治療管理ガイドライン 2012」（日本小児アレルギー学会）より引用

アトピー性皮膚炎

（「1歳6か月児の健康診査」を参照して行う）

アレルギーに関連する食事指導のポイント

よくある質問

妊娠中の母親の食物アレルゲン除去はアレルギーの発症を予防する？

○これまでの研究結果では、妊娠中の母親の食物除去が子どものアレルギー性疾患の発症を予防するという科学的な証拠は示されていません。
したがって、アレルギー性疾患の発症予防のために妊婦中の母親に食物除去を勧めることは通常行いません。

○妊娠中の母親の食物アレルゲン除去の発想には、次のような理論的背景があります。
第１は、妊娠後期になると、胎児は即時型アレルギーに関与する IgE 抗体を作ることができるようになります。母親が食べた食物のタンパク質成分が胎盤を通過して胎児に到達すれば、胎児がその食物にアレルギー感作されてしまう可能性が生じます（胎内感作）。
第２は、胎内感作を起点にアレルギーマーチが進行するという考え方です。そこから、胎内感作を予防すればその後のアレルギー発症を予防できるのではという期待が生まれたと思います。しかし、期待通りには予防効果が証明されていません。

○妊娠中の１日の食事量を表すものとしては、エネルギーや各種栄養素の摂取基準を示した「日本人の食事摂取基準（2010 年度版）」とともに、何をどれだけ食べたらよいかをわかりやすくイラストで示した「食事バランスガイド」（いずれも厚生労働省発表）があります。妊娠中期から授乳期にかけて、食事量はバランスよく増量すべきです。これらの資料を参照して豊かで楽しい食生活を指導しましょう。不足がちになるビタミン D、カルシウム、鉄分、葉酸などの微量栄養素の補充にも注意が必要です。

よくある質問

授乳中の母親の食物アレルゲン除去はアレルギーの発症を予防する？

○母乳中には母親が食べた食物のタンパク質成分が極めて微量ですが混入します。
したがって、胎内感作に続いて経母乳感作が起こりえます。しかし、授乳中の母親の食物除去が子どものアレルギー性疾患の発症を予防するという科学的な証拠はありません。
そのため、アレルギー性疾患の発症予防のために授乳中の母親に食物除去を勧めることはしません。授乳中の母親の栄養補充は妊娠期間中よりも積極的に行う必要があります。

アレルギー性疾患の発症予防のために
妊娠中、授乳中の母親に食物除去を勧めることは通常しません。

よくある質問 母乳栄養と人工栄養、どちらがアレルギーの発症を予防する？

○母乳栄養がアレルギー性疾患の発症予防効果に優れているという科学的なコンセンサスは得られていません。しかし、欧米で行われたいくつかの研究結果によると、6か月間の完全母乳栄養は子どもの消化器感染症の減少、母体の再妊娠の遅延、母体の体重減少の促進に有効であることから、一般の乳児を対象に母乳栄養を推奨しています。

○授乳の支援にあたっては、母乳や育児用ミルクといった乳汁の種類にかかわらず、母子の健康の維持とともに、健やかな母子・親子関係の形成を促し、育児に自信を持たせることに主眼を置くべきです。出産にあたり母乳育児を希望する母親が圧倒的に多く、アレルギー性疾患予防の観点にとらわれず、自信を持って母乳育児支援を行ってください。

○食物アレルゲンの母乳中への混入を危険視し、牛乳タンパク質加水分解乳を勧めるケースが散見されます。しかし、牛乳タンパク質加水分解乳が完全母乳よりも食物アレルギー予防に有効だという科学的根拠は示されていません。

よくある質問 離乳食の開始時期を遅らせるとアレルギーの発症を予防できる？

○乳児は消化機能が未熟だから、離乳食の開始時期を遅らせると未消化なまま食物が吸収されなくなり、アレルギー性疾患の発症が予防できるという考えは比較的広く普及しています。しかし、この考えも科学的根拠が不十分です。「授乳・離乳の支援ガイド」（2007年、厚生労働省）では、離乳食の開始時期を生後5～6か月頃を適当としています。

○鶏卵、牛乳、小麦に対するアレルギーはほとんどが乳児期に発症します。胎内感作や経母乳感作がまっ先に疑われますが、実は、まだ感作ルートが解明されていません。

○母子ともに妊娠中から鶏卵とそれを含む加工食品を完全除去していても、初めての鶏卵摂取で即時型アレルギーが起こることはまれではありません。鶏卵に限らず、初めて摂取する食物でアレルギー症状が出現することがあります。

よくある質問 食物アレルギーの発症は予防できる？

○食物アレルギーの発症を食物除去で予防しようというアプローチは成功していません。食物アレルギーは花粉症と同じく近年急増しています。それには何らかの環境要因が働いているはずですが、最も注目されている要因は微生物由来の免疫活性物質（細菌の細胞壁成分やDNA断片など）で、生活環境がきれいになりすぎて、これらの物質との接触が減少したことがアレルギー性疾患が増加している原因と考えられています。これを「衛生仮説」と呼びます。

それ以外にも、妊婦や母親の能動・受動喫煙、魚介類の摂取量の減少（n-3系多価不飽和脂肪酸の摂取量の不足）など多くの候補があげられており、現在、研究が進められています。乳幼児期の湿疹部位からのアレルゲンの経皮感作が注目されており、湿疹の積極的な治療が推奨されています。

よくある質問

食物アレルギーの不安のなかで離乳食を楽しく進めるための工夫は？

○離乳食の開始時期を遅らせる必要はありませんが、鶏卵や乳製品を与えることに不安をもつ保護者は少なくありません。しかし、離乳食で与える全ての食物によるアレルギーを事前に回避する方策はありません。その点を踏まえて、指導の目安を列挙します（離乳食の進め方は第3章参照）。

・原因食物として頻度の高い食物（鶏卵、牛乳・乳製品、小麦など）を与えることに不安が強い場合は、血液アレルギー検査の結果を参考にすることができる。検査のタイミングは小児科医・アレルギー専門医に相談する。

・原因食物として頻度の低い食物から与え始めるようにする（コメ、いも類、野菜、果実、肉類、豆類など）。

・少量から与え始めるようにする。

・不安が強くて離乳食を開始できない保護者には小児科医・アレルギー専門医を紹介する。

・不安の軽減のため、急性アレルギーやアナフィラキシーの症状や対処方法などを知ってもらう。

・症状や血液検査から食物アレルギーが疑われた場合は、第４章を参照し、正しい診断を受けることができるよう小児科医・アレルギー専門医を紹介する。

・適宜、栄養評価を行い、エネルギーや栄養素の不足を補充するようにする。

・安全に食べることができた食物や食品を記録しておく。離乳期以降も初めて食べる食物には注意を払うようにする。

よくある質問

幼児期以降の食事指導のポイントは？

○通常の栄養評価に加えて、食べ方やマナー、食べる量の調節、偏食の克服など、食育への取り組みの評価と、食物アレルギーが正しく診断され、必要最小限の原因食物の除去が行われているかどうかを判断します。また、保護者が不安で与えたことがない食物についても聞き取ります（第３、４、５章参照）。

ひやりはっと⑲　お友達の子が大丈夫だったからといっても…

アレルギーの発現の程度には個人差があるので気をつけましょう

同じアレルゲンでしかもIgE抗体価が同じであったとしても、アレルギー症状が発現する食品の種類や摂取量には個人差があるので気をつけましょう。また、お友達のホームパーティーなどに出席する場合には、抗ヒスタミン薬やステロイド薬、また過去にアナフィラキシーの既往があればエピペン®を携帯していきましょう。

環境整備・スキンケア・予防接種の指導のポイント

環境整備

○室内の環境要因は小児ぜん息やアトピー性皮膚炎などのアレルギー性疾患の発症や悪化に深くかかわっています。アレルギー性疾患の発症を予防し、症状を安定させるためには室内の危険因子を取り除くことが不可欠です。
○環境整備の一番の指導ポイントはたばこの煙とダニを子どものまわりから除去することです。
○環境整備は日常的な作業であり、効率的に手際よく行う工夫が必要です。ポイントをついた具体的な指導が求められます。

たばこ対策　保護者にやめてもらう

●たばこの煙はぜん息発作の原因になるだけでなく、食物アレルギーをはじめとするアレルギー性疾患全ての発症のリスクを高めます。たばこの煙は最も危険な環境因子です。
●本人の喫煙はもちろんのこと、受動喫煙も避けないといけません。妊娠中の母親の喫煙は胎児の成長を妨げるだけでなく、子どものアレルギー性疾患の発症を促進します。
●ベランダや換気扇の下での喫煙は室内の空気汚染を起こさないと思われがちですが、たばこの煙は喫煙者の衣類などについて室内に持ち込まれます。家庭内での受動喫煙を防止するためには100%禁煙の環境が必要です。
●保護者の喫煙は子どもの将来の喫煙を促すことがわかっています。

ダニ対策　室内のダニを減らす

●ぜん息児の９割は室内に生息するチリダニに対するアレルギーを持っています。日本の温暖な環境ではどんなに努力してもチリダニをゼロにすることは不可能ですが、室内のチリダニの数を減らすことでぜん息の症状を軽減し、悪化を予防することができます。

指導のポイント

●部屋の湿度を下げる

・チリダニは高温多湿を好み、温度が 20 ～ 30 度、湿度が 60 ～ 80% になる梅雨から夏場にかけて繁殖する。
・定期的に窓を開けて湿度の上昇を防ぐ。換気扇を回したり除湿機を置くのも効果的。
・冬場は結露を予防するため、湿度を高くしすぎないように注意する。

●ダニのすみかを取り除く

・チリダニは人が生活している身近なところに好んで生息する（畳、カーペット、寝具、ソファー、ぬいぐるみなど、隠れやすく、食べかすやフケが落ちているところなど）。
・床をフローリングにし、なるべくカーペットを敷かないようにする。
・ほこりがたまりにくくするために、家具を減らし、風通しが良くなるよう配置を工夫する。また、家具の上に物を置かないようにする。

●寝具類の管理

・子どもが寝ている布団の両面に1週間に1回、1㎡につき約20秒の時間、定期的に掃除機をかける。寝具専用の掃除機ノズルを使うと効果的。
・布団カバーやシーツはこまめに洗濯して取りかえる。布団に掃除機をかけてから布団カバーをかけると、ダニアレルゲンが舞い上がることを効率よく防ぐことができる。
・布団の丸洗いを1～2年に1回行う。丸洗いが可能な布団や毛布に買い替えることも検討する。布団たたきや天日干しによるダニの除去効果は不十分。
・高密度繊維を用いた布団カバーやシーツ、防ダニ布団を利用する。

●床面の掃除

・床面に少なくとも1週間に1回、1㎡につき約20秒の時間、定期的に掃除機をかける。カーペットにはいっそう丁寧な掃除機かけが必要。

●大掃除の励行

・年に1回は大掃除をする。電気の傘やたんすの天板なども徹底した拭き掃除が必要。
・エアコンや除湿機のフィルターの掃除を定期的に行う。
・カーテンを定期的に洗濯する。

「ダニ対策の実践」（独立行政法人環境再生保全機構）より引用

カビ対策　湿気に注意する

●カビはぜん息発作の原因になるだけでなく、ダニのえさになってダニを増やすことが知られています。カビとダニの増える条件は非常に似ており、室内のカビ対策の多くがダニ対策と共通しますが、なかでも室内の結露を防止することがポイントになります。

指導のポイント

●室内で発生する湿気を抑える

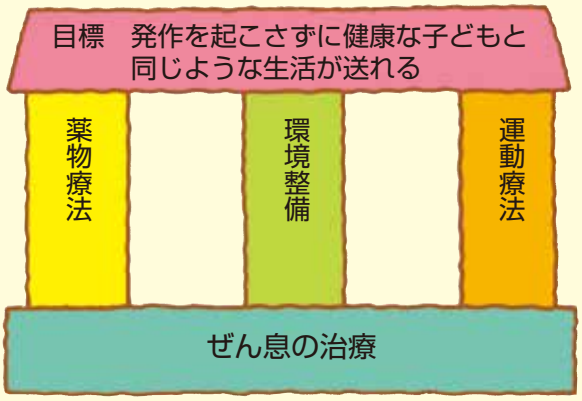
・入浴後は浴室の換気扇を回したり、窓を開けて換気する。
・炊事中は必ず換気扇を回す。
・洗濯物はなるべく室内に干さない。
・室内に鉢植えを置かない。
・体感に頼らず、温湿度計を活用する。
・加湿器が結露の原因になることに注意する。

「住まいの環境づくり」（名古屋市生活衛生センター）より引用

ぜん息治療の３本柱

ぜん息の治療は、ぜん息発作を鎮めるだけでなく、次に発作が起こらないようにすることが重要です。医師の指導のもとで定期的な服薬や吸入を行う「薬物療法」のほかに、患者や家族が協力して生活環境から原因・悪化因子を減らす「環境整備」と、積極的に心身の活動を高める「運動療法」があり、これらはぜん息治療に不可欠な３本柱といえます。

『家族と専門医が一緒に作った小児ぜんそくハンドブック2012 年改訂版』（日本小児アレルギー学会）より引用



ひやりはっと⑳　あまりにも上手に代替食を作りすぎたばかりに…

見分ける方法は、みんなで共有するようにしましょう。

除去食を行っている場合でも、できるだけみんなと同じようにみえるものを与える工夫は大切と考えます。しかし、そのことをみんなが理解していないとこのような誤食につながります。食器やトレーを色違いにする方法も、本人やまわりの人が除去食であることを識別するのに役立ちます。

スキンケア

○皮膚は体の最外層にあり、様々な刺激や病原体の侵入から体を保護し、体内の水分が蒸散することを防いでいます。こうした働きを皮膚のバリア機能と呼んでいます。乳幼児の皮膚はバリア機能が未成熟であり、また、アトピー性皮膚炎の皮膚はバリア機能が低下しています。

○皮膚のバリア機能を維持するためには、だれもが保湿・清潔・引っかき防止を目的としたスキンケアが日常的に必要です。また、アトピー性皮膚炎やドライスキンでは皮膚のバリア機能が障害されており、十分な保湿と保護を行ったうえで、炎症とかゆみを抑える薬を用います。もちろん、原因が分かればそれを取り除きます。

○乳幼児のアトピー性皮膚炎の原因が食物アレルギーだと思い込んでしまうと、スキンケアや本来の湿疹の治療を無視して、保護者の自己判断で食物除去を進めてしまう事態が起こります。こうした事態を解決するには、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎、スキンケアについての正しい理解を保護者と共有することが大切です。

指導のポイント

●皮膚の清潔

入浴・シャワー

・毎日励行する。
・しわのあるところや目のまわりなども丁寧に洗う。しかし、強くこすったり、ナイロンタオルのような硬いものでこすらない。
・湿疹部位を、よく泡立てたせっけんでもむようにして洗うとか、ジュクジュクしたところはシャワーを使用するなど、皮膚の状態に応じた洗い方をする。
・かゆみを感じるほどの高温のお湯を避ける。
・せっけんやシャンプーは刺激の少ないものを使用し、洗浄力の強いものは避ける。
・せっけんやシャンプーはなるべく防腐剤、着色料、香料などの添加物が入っていないものを使用する。
・せっけんやシャンプーは残らないようによくすすぐ。
・湯上がりは軽く皮膚を押さえるようにして水分を拭き取る。

着衣

・汗をかいたらこまめに下着を交換する。
・タオルやハンカチを持参し、汗をかいたら拭く習慣を身につける。
・下着は汗を吸い取りやすい素材を選ぶ。
・新しい下着は使用前に水洗いする。
・洗剤はできれば合成界面活性剤の含有量が少ないものを使用し、洗剤が残らないように十分にすすぐ。
・薄着を心がける。

●皮膚の保湿と保護

・必要に応じて保湿剤を塗布する。保湿・保護には保湿剤の塗布が最も有効で、その子に合った保湿剤とその使い方を見つけておくとよい。特に乾燥する冬場は積極的に保湿剤を活用する。
・日差しが強いときは、帽子をかぶるなど日よけ対策をとる。
・海水浴やプールの後は、海水やプールの水をシャワーできれいに洗い流す。

●引っかき防止など

・爪を清潔にし、ギザギザにならないようなめらかに短く切る。
・乳幼児の場合、よだれかぶれを防ぐ。かぶれたら食事前に白色ワセリンなどで保護をする。

どれだけ塗ったらいいの？

軟膏のチューブから、大人の人さし指の指先から第１関節までの長さに軟膏を押し出した量（1finger tip unit、0.3～0.5g 程度）で、両方の手のひらの面積に塗ることが目安です。

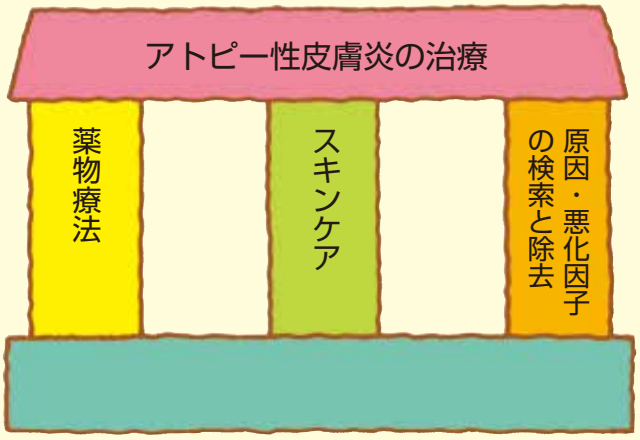
ローションタイプでは１円玉大の量がこの量に相当します。

「ぜん息悪化予防のための小児アトピー性皮膚炎ハンドブック」（独立行政法人環境再生保全機構）より引用

・乳幼児の場合、抱っこしたときに顔面を刺激しないよう、家族の服を飾りやけば立ちの少ないものにする。
・虫刺されを予防する。防虫スプレーはかぶれないことを確かめてから使用する。
・室内を清潔にし、適温・適湿を保つ。
・しつこい引っかきや湿疹はまず医師の診断を受ける。

アトピー性皮膚炎治療の３本柱

アトピー性皮膚炎の皮膚症状は多彩で、年齢区分（乳児期、幼児期、学童期、思春期）によっても異なります。また、同じ患者にも多彩な皮膚症状がみられ、季節などによって変化します。すなわち、皮膚炎の原因がひとりひとり、また一か所一か所、異なる可能性が考えられます。アトピー性皮膚炎の治療は、①原因・悪化因子の検索と除去、②スキンケア（皮膚バリア機能の維持･回復）、③薬物療法（ステロイド外用剤を中心とした抗炎症治療、抗ヒスタミン薬を中心としたかゆみ対策）の３本柱からなり、これらの３本は同等に重要で、それぞれの患者の症状に応じて適正に組み合わされます。



予防接種

○予防接種は決まった年齢で積極的に受けるよう指導します。
○ぜん息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、じんま疹、アトピー体質などといわれているだけでは、接種不適格者にはなりません。
○ワクチン成分でアレルギーと関連すると報告されている添加物は、安定剤のゼラチン、防腐剤のチメロサールや抗菌剤、培養成分としての鶏卵成分です。最近のワクチンでは、ゼラチンは黄熱ワクチンに使用されていますが、含有量は微量です。チメロサールは一部の日本脳炎ワクチンを除いて、ほとんどのワクチンで用いられていません。
○インフルエンザワクチンの鶏卵成分の含有量は、メーカーにより多少含有量が異なりますが、理論的には即時型アレルギーが起こりえない極微量です。ただし、卵白に対して強いアレルギー（イムノキャップ® クラス５～６）がある場合や、アナフィラキシー反応を起こした経験がある場合など、保護者に強い不安があるときは、主治医または接種医とよく相談するよう指導します。
○麻しん・風しん混合（MR）ワクチン、麻しんワクチン、おたふくかぜワクチンには鶏卵成分は含まれていません。

ひやりはっと㉑ プラス

キャンプ場、課外活動で野外料理のときに…

参加スタッフ全員で情報を共有してもらいましょう。

キャンプなど課外活動に子どもを参加させる場合には、食物アレルギーの食品内容や緊急連絡先、対処方法などについて、食物アレルギーに詳しいスタッフから、キャンプのリーダーだけでなく、調理当番や買い出し当番を含めた参加スタッフ全員に、細かい注意点などについて話が行き渡るようにする配慮が必要です。また、子どもを受け入れる側のスタッフ全員が、食物アレルギーについての正しい知識を学習しておくことも必要です。

課外活動のポイント

＜参加する側＞

①アレルギーの原因食物、症状についてキャンプスタッフに知らせる

②主治医からの指示書（アレルギー誘発食品、初期症状と対応、緊急連絡先）を渡す

③内服薬やエピペン®を携帯させ、緊急時の対応（エピペン®使用法や緊急搬送先病院）についても決めておく

＜キャンプスタッフ側＞

①スタッフ全員で情報を共有し、対応方法はスタッフ全員に伝えておく

②出発前に、指示書、内服薬、エピペン®携帯などを確認する

第７章

災害時への備え

東日本大震災の大変な経験から、大災害に備えて私たちは何をすべきか、多くのことを学びました。この章では、個人・団体・行政というそれぞれの立場から、備えておくべきポイントをまとめてみます。

担当　伊藤浩明（こうめい）
あいち小児保健医療総合センター
内科部長

災害時への備え

ポイント

○災害への備えは、自助：共助：公助=7：2：1。
○個人では、1週間分を目安に食品や医薬品を備蓄しましょう。
○日常的な周りとのつながりが、緊急時には力を発揮します。
○自治体と民間団体のアレルギーに関する日常的な理解と連携が求められます。

防災の基本理念は「自助・共助・公助」

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、アレルギーを持つ多くの子どもたちも被災しました。アレルギーは生活や環境に密着する疾患であるだけに、災害という特殊な状況下では、一般的な生活・健康問題に加えて、ほかの慢性疾患とも異なる独特の問題が発生します。この震災に対して、全国から多くの支援が寄せられました。情報伝達や交通手段が不十分で、公的機関さえ機能不全に陥った状況の中で進められた支援活動の中か

災害時にアレルギー患者に起こりうる問題点

アレルギー性疾患全般		1) 常用薬が入手できなくなる 2) より緊急性の高い疾患や外傷が優先される 3) 環境の悪化による増悪 4) 感染症の流行による悪化 5) 災害のストレスによる悪化 6) 医療上の個人情報（服薬歴など）の消失
各論	気管支ぜん息	1) 住環境の悪化による発作の悪化 2) 災害による砂埃などによる発作の誘発 3) 共同生活のために受動喫煙やペットによる悪化 4) 停電などによる電動吸入器の使用不能
	アトピー性皮膚炎	1) 入浴やシャワーの機会の減少による悪化 2) 入浴やスキンケアの必要性に対する周囲の理解不足 3) スキンケアを行う場所（プライバシー）の確保が困難
	食物アレルギー	1) アレルギー対応食品の不足 2) 炊き出し時におけるアレルゲンの誤食 3) アナフィラキシー時の対応の遅れ 4) 食物アレルギーに対する周囲の理解不足
	アレルギー性鼻炎	1) 災害による砂埃などによる悪化

ら、普段から備えておくべきことが浮かび上がってきました。防災の基本的理念は、その他一般の施策と同様に「自助・共助・公助」にまとめられます。自助とは自分の責任で行うこと、共助とは周囲や地域が協力して行うこと、公助とは公的機関が行うことを指しています。発災直後においての公助には限界があるため、自助、共助による支えあいが基本となり、これが「自助：共助：公助＝７：２：１」といわれる所以（ゆえん）です。ここでは、それぞれの立場から災害に備えて普段から行っておくべきことがらをまとめてみました。

個人の備え（自助）

食物アレルギーの正確な診断を受けて、本当に除去が必要な食品をしっかり把握しておきましょう。「念のために」避けている食べ物があると、被災時の不安や不便はいっそう高まります。微量の混入まで完全除去が必要なのか、ある程度までは食べられるのかも明らかにして、普段から可能なレベルまでは食べる習慣にしておきましょう。

食べられる食品は、１週間分（少なくとも３日分）を目安に備蓄し、消費期限の前に入れ替えます。数日以上保存可能な普段安全に食べている食品、アレルギー用ミ

災害に備えた必要物品のリスト（個人用）

共通項目

- ☐ 清潔な水、マスク、タオル、ティッシュ、ウエットティッシュ（刺激の少ないもの）
- ☐ お薬手帳のコピー
- ☐ 病歴などを簡単にまとめたメモ
- ☐ 防災マップ、防災手帳（かかりつけの病院、医院名、重要な所とその連絡先と簡単な地図）
- ☐ 災害時のこどものアレルギー疾患対応パンフレット（日本小児アレルギー学会版）

食物アレルギー

- ☐ 誤食時の緊急薬（抗ヒスタミン薬、経口ステロイド薬、エピペン®）
- ☐ 数日以上保存可能な普段安全に食べている食品（アレルギー対応アルファ化米、アレルギー対応レトルトカレー、アレルギー用ミルクなど）
- ☐ アレルギー対応食品が備蓄されている場所の地図と連絡先
- ☐ 食物アレルギーサインプレートなど除去食品が明確に書かれたもの

気管支ぜん息

- ☐ 普段使っている予防薬（期間は主治医と相談）
- ☐ 発作止めの薬（頓服の飲み薬、加圧噴霧式定量吸入器（pMDI）＋スペーサー、ドライパウダー吸入薬、貼付薬など）
- ☐ 電動吸入器使用の場合、付属のバッテリー、シガーソケット、電池で電源をとれるもの

アトピー性皮膚炎

- ☐ 普段飲んでいる抗ヒスタミン薬など（期間は主治医と相談）
- ☐ 保湿剤、ステロイド軟膏（普段使っているもの、やや強めのもの）
- ☐ 重症の人は、ステロイド内服薬（症状の悪化を数日間抑えるため）
- ☐ 常用しているせっけんなど
- ☐ 普段使用している下着、衣類
- ☐ スキンケア用の水と電気ポット

ルク、加熱しなくても食べられるアレルギー対応アルファ化米（特定原材料等不使用のもの）、ふりかけ、アレルギー対応レトルトカレーなど保存可能な商品を準備して、時々は食べて慣れておくといいでしょう。誤食時に備えた緊急薬も数回分は準備します。

気管支ぜん息では、普段の予防薬と発作時の治療薬を準備します。電源が使えないときに備えて、頓服の飲み薬、加圧噴霧式定量吸入器（pMDI）やドライパウダー式の吸入薬も準備して、練習しておきましょう。

アトピー性皮膚炎では、普段の飲み薬と塗り薬に加えて、少し強めの塗り薬を準備しましょう。

アレルギーの情報や緊急連絡先を記入したサインプレート（P86）や緊急カード（図 1）を作っておくことも役立ちます。

図 1 緊急カードの例

仲間と共同した備え（共助）

周りの人とのつながりは、緊急時に何よりも助けになります。東日本大震災で献身的な支援活動を行った地域・全国の患者会や NPO が真っ先に直面したのは、支援を必要としている人を見つけられない、という問題でした。普段から交流があって万一のときに協力しあえる親戚や友人、アレルギーを持つ人同士のつながりは、いざというとき最も力を発揮します。地域で活動している「（患者）家族会」に参加することも、ひとつの方法です。さらに発災数日後以降は、アレルギー関連団体だけでなく、災害救助を専門とする NPO や栄養士会など関連団体も活動します。こうした人たちにも、アレルギー疾患の特殊性を理解して頂けるような共同・協力関係を普段から培っておくと、緊急時には力になってもらえるでしょう。こうした民間の活動は、自治体の防災対策と無関係には動けません。自治体の防災課や自治会・民生委員などとの情報交換を行っておきましょう。

公的な備え（公助）

自治体で防災対策を行う防災課などの立場では、各種の疾患を持つ災害弱者の中でも、アレルギー疾患の特殊性を認識して対策を講じておくことが求められます。特に食物アレルギーは、成人を含めても全人口の 2% 程度の有病率があり、通常の非常食糧が食べられない疾患であることを理解して、備蓄用の食品を確保する必要があります。個人によって原因食物は様々ですが、まずは表示義務となっている特定原材料７食品（P30 参照）をカバーしていることが目安となります。粉ミルクは、全備蓄量の 2% 程度をアレルギー用ミルクとします。小麦アレルギーでは乾パンを食べられないので、アレルゲンを含まないアルファ化米などが必要です。全ての備蓄食品を自治体で確保することは、予算上も困難であることが予想されます。緊急時には、左記の関連団体の活動と相互に連携・協働できるよう災害時協定などを締結しておくことも望ましい対策です（下記参照）。被災時の対策本部には、全国から大量の救援物資が届けられるため、特別な人だけに届けたい物資を管理することは困難を極めます。担当職員がアレルギー対応用の食品を識別できないことも予想されます。対策本部のなかでアレルギー対応を専門とするボランティアが活動することが、合理的とも考えられます。

専門医からのメッセージ

被災時には、周囲の人たちにアレルギーへの配慮を求める余裕もなく、説明することも大変な状況になる可能性があります。東日本大震災の中で、日本小児アレルギー学会の専門医たちが力を合わせて、「災害時のこどものアレルギー疾患対応パンフレット」を作成しました（P86 ～ 88 参照）。これを避難所に掲示していただいて、少しでも周囲の理解が広がり、救われる方がいることを願っています。

食物アレルギー対応の非常食糧の備蓄の目安としては、
○表示義務となっている７食品をカバーしている。
○粉ミルクは全備蓄量の 2%程度をアレルギー用ミルクとする。
○アレルゲンを含まないアルファ化米も備蓄する。
ことなどが挙げられます。

自治体とNPO法人の災害時協定

2009 年３月、三重県松阪市と NPO 法人および関連企業の間で、「アレルギーに関する災害及び平常時に係る支援協定」が締結されました。

これは、平時から NPO 法人がアレルギー対応物品（食品や生活用品）を調達・保管して、災害時に患者に配送するものです。その費用の一部を、市が負担します。自治体が行う災害時対策の一部を NPO 法人に委託することで、自治体の経費削減や、緊急時に患者に身近な対応ができる点でメリットがあります。

協定の中には、平常時から自治体のアレルギー対応や啓発活動に NPO 法人が協力することも盛り込まれています。

特別寄稿

東日本大震災の被災地の状況

宮城県立こども病院 総合診療科　三浦克志

東日本大震災は、2011 年 3 月 11 日に太平洋三陸沖を震源として発生した日本国内観測史上最大のマグニチュード 9.0 の東北地方太平洋沖地震によって引き起こされました。この地震では、本震および余震、大津波、火災、などのため、広範囲のライフラインとインフラ（電気、ガス、水道、鉄道、地下鉄、空港、道路、電話網、携帯電話網など）が破壊され、岩手県、宮城県、福島県を中心に東日本は大打撃を受けました。想定を超えた大津波は東北の三陸を中心とした太平洋沿岸地域を壊滅的に破壊しました。さらに、福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質漏れが生じ、福島県を中心に多くの避難者を出しました。死者と行方不明者は約 2 万人で、人的被害は地震そのものよりも大津波によるためでした。

今回の被災地域は①大津波のために壊滅的に破壊された沿岸地域。②大地震のためライフラインとインフラが破壊された内陸地域。③原子力発電所事故に伴う放射性物質漏れが生じ避難を余儀なくされた地域に大きく 3 種類に区分されます。

この大災害でのアレルギー患者がどのような状況であったかご紹介し、今後の防災に備えて頂ければ幸いと考えております。

地震発生当初、通信網は破壊され、交通網（線路、空路、航路）が断たれ、ガソリンスタンドもほぼ一斉に閉店となり、東北自動車道の陸路は緊急車両に限定されて一般車両は 3 月 24 日まで通行できず、物資流通はほぼなくなりました。

こうした状況のなか、多くの学会、大学病院をはじめとした医療団体、ＮＰＯ、ボランティア団体などから、当院や拠点病院、さまざまな施設に支援物資が届けられました。特に日本小児アレルギー学会からは、被災 3 県（福島、宮城、岩手）の拠点病院へ、アレルギー用ミルク、医薬品、吸入器などの物資を送っていただきました。想定以上の大災害で、公的な機関である県庁、市町村役所は不眠不休で災害対応に追われ、当院を含めた医療機関は救急体制になりました。このような状況で、医療機関や行政機関で食物アレルギー患者に対しての支援食品を受け取り、仕分け、提供することは難しいことであることを実感しました。そこで、宮城県へのアレルギー関連食品やアレルギー用ミルクは、アレルギーの会全国連絡会の宮城県の拠点になっている患者会に集めることを各種団体にお願いしました。

アレルギー支援の情報は、宮城県庁医療整備課、宮城県教育委員会、仙台市教育委員会を通じて災害対策本部にあげてもらい、避難所へのポスター掲示や広報をお願いしました。さらに、宮城県小児科医会会長の了承を得て、宮城県小児科医会メーリングリストで、避難所巡回をはじめ、第一線で医療活動を行っている小児科医にアレルギー関連物資などの情報提供を行いました。

拠点となっている患者会も、独自にラジオ、テレビ、新聞などを通じて宮城県民のアレルギー患者に支援物資の情報が広く伝わるように活動し、支援食品の受け取り、仕分け、各地にピンポイントで配達するという一連の活動を担当していただきました。さらに、多くの NPO のアレルギー支援団体も震災後早期から宮城県、岩手県、福島県に直接来て支援をして頂きました。他にも、多くの患者の会やボランティアの支援がありました。

広範囲にライフラインやインフラが破壊された状態は、アレルギー患者に多大な悪影響を及ぼします。しかし、アレルギー疾患は他の病気に比べ、周囲から軽く見られるところがあり、行政や周囲の人の理解や適切な対応が受けられなかった事例もありました。

気管支喘息は、①環境の悪化（ほこり、ダニ、ペット、たばこ、炊き出しのけむり、がれきからの粉塵など）、②長期管理薬の紛失や不足（医療機関に受診できない、一部の医療機関での一時的な薬剤不足、停電で散剤の分包機が作動しなくなったなど）、③ストレス、④停電のため電動ネブライザーが使用不能、などの要因で、発作に繋がった症例がありました。

アトピー性皮膚炎も、①環境の悪化、②内服薬や軟膏の紛失や不足、③ストレスが悪化の原因としてあげられましたが、最も悪影響を与えていたのは、④水道や都市ガスが使えないため、十分にからだが洗えず適切なスキン

ケアができないことでした。また、⑤感染症予防のための手指消毒用アルコールにより症状が悪化する例もありました。

食物アレルギーは物流が止まってしまったため、①食物アレルギー対応食品が入手困難、②普段通りの除去食の実施困難、③食品表示の確認もできないための誤食、④一般ミルクも不足して、アレルギー用ミルクがアレルギーのない乳幼児に配られた事例もあったようです。食物アレルギーの疾患概念を理解してもらえず、他の地域の親戚や知人の家などに避難した例も多かったようです。

災害への対策

大災害時にアレルギー疾患の子どもたちは、災害弱者です。災害に対する意識は低い地域ではなかったのですが、広範な大規模被害で、アレルギー疾患に特有の多くの問題点や課題が見えてきました。

災害への備えとしては、自助、共助、公助の考えを普及させる必要があると思いました。具体的には、一般市民や行政に対して、普段から講演会や研修会などを通じてアレルギーに関する啓発活動を行い、災害時のアレルギー対策について、患者の保護者、支援団体、行政、医療関係者などで話し合う機会を持つことが重要と思われました。

自助として、アレルギー疾患の子ども達のための災害に備えるチェックリストを考えてみました（P81 参照）。個人の症状に合わせた内容で、普段から主治医と相談しておくことが重要と思います。津波で壊滅的な被害を受けた地域では、個人備蓄以外にも私的に安全な場所（知人宅など）での備蓄も考慮が必要と思われました。

被災時に活きる食物アレルギー患者の教育も必要と思いました。今回の被災地では、標準的な食物アレルギー医療があまり普及していなかった影響もあり、改めてその啓発活動が重要かと思いました。

共助としては、患者会などが少ない地域であったために、患者たちのネットワークが一部しかなく、支援拠点となる場所を作るのにも大変だったようです。患者が支援を訴えるにも、患者を探すのにも患者会や支援拠点はあらかじめ考えておくべきだったように思います。さらに、支援物資を送る場合には、「食物アレルギー用」と「品名」を明記し、理解あるところへ送ることが大切と思われました。

行政の立場では、アレルギー対応食（特に、アレルギー用ミルクなど）の備蓄、適切な広報、配給の場所の確保、県外からの支援物資のためのルート確保、支援物資の識別、エピペン®使用の啓発など、やらなくてはならないことが余りに多くありました。しかし、今回は被害が大きく、行政も大混乱していました。アレルギー対応を専門とする団体スタッフを、ボランティアなどとして組み入れることも考えて頂けるとありがたいと思いました。

アレルギー患者支援団体などから、医療機関宛てにアレルギー用食品物資が送られたこともありました。しかし、病院として受けることはできても、当院のように市街はずれにある病院では、交通手段がないために患者が来れず、受け渡すことも難しかったです。当院では入院患者に必要な物は受け取り、売店で対応できる分は売店にお願いし、ほとんどの物はアレルギー食品販売会社にお願いして、食物アレルギー患者に届けて頂きました。

今回、我々の情報網から洩れて、アレルギー用ミルクを入手するのに困ったという県内の患者さんがいました。アレルギー用ミルクを使用している患者さんを診ている病院・医院の先生が、院内の売店や調剤薬局にアレルギー用ミルクをおいてもらうと良いかもしれません。

最後になりますが、どのような状況においても「あきらめないこと」「SOS の声を出すこと」は大切だと思われました。本稿が読者の災害時に少しでも役立ってくれれば幸いです。

食物アレルギー患者に対して災害前に必要な患者教育

- ☐ 食物負荷試験を受け、診断を明確にしておく。場合によっては、食べられる量を確認しておく。
- ☐ 自分自身が何の食物のアレルギーかを言えるようにする。
- ☐ 食物備蓄されている場所や販売店の場所と連絡先の確認。
- ☐ エピペン®が必要な患者には適切な指導を繰り返し行う。

資料①　（日本小児アレルギー学会ホームページからダウンロードできます）

食物アレルギーのこどもを
お世話される方々へ

1）食物アレルギー症状を起こさせないこと、2）症状が現れた時、どうするかを日頃考えておくことが大事です。
お世話する方々がこどもを誤食（誤って原因食物を食べてしまうこと）から守ってあげましょう。
周囲の方々に理解を求めることも大切です。避難所の管理者、あるいは行政の方に相談してみましょう。

1）原因となる食物を誤って食べない / 食べさせない

■支援食はアレルギー表示を確認しましょう

支援食などの包装にある食品表示をよくみて、原因食物が入っていないか確認しましょう。
“鶏卵、乳、小麦、ピーナツ、ソバ、エビ、カニ”の７品目は必ず記載されます。
これ以外の食物は少量では記載されないことがあり、注意が必要です。

■炊き出しでの注意と個別の調理

炊き出しでは、原因食物が使われていないか調理にあたっている人に確認しましょう。
自分で調理できる状況にあれば、食材だけ分けてもらう方法もあります。
管理者や調理担当者に相談してみましょう。

■アレルギー支援が受けられるように相談しておきましょう

“アレルギー対応食やミルク”の支援がある場合、優先して利用できるよう、
避難所の管理者や行政の方々に早めに相談しておきましょう。

■こどもが周囲の人から食べ物をもらうことがあるので、注意しましょう

食物アレルギーサインプレート【右図】などを利用して、周囲の人に
食物アレルギーがあることを分かりやすく伝える工夫も有効です。

2）症状が現れた時どうするかを、日頃から考えておくことが大事です

症状の強さに併せて適切で迅速な対応をしましょう。

◆軽い症状（口や目の周りなどのじんましん、かゆみ、口やのどの違和感、口唇やまぶたの腫れ、吐き気、軽い腹痛、鼻水、軽い咳など）

対応：慌てる必要はありませんが、大人が必ずそばにいて、しばらく様子を観察して症状の進行に注意してください。抗ヒスタミン薬があれば飲ませて下さい。

◆やや強い症状（全身のじんましん、強いかゆみ、強い顔のむくみ、複数回の嘔吐、強い咳など）

対応：様子を見ず、医療機関へ向かってください。

◆強い症状（のどや胸がつかえる、声がかすれる、強い腹痛、なんども吐く、ゼーゼー、ヒューヒュー、苦しさ、顔色が悪くなる、ぐったり、意識消失など）

対応：ショックやショックに近い状態です。
至急、医療機関を受診してください（可能なら救急車で）。
本人用エピペン【右図】があれば速やかに注射してください。

※ 誤食事故は予測できません。避難所生活は普段よりも危険が多いので、
万が一の時はどういう行動をとれば良いのかあらかじめ考えておきましょう。

こんな時はすぐ病院へ！ → 症状が全身、症状が強い、苦しそう、ぐったり

日本小児アレルギー学会
ホームページ：http://www.jspaci.jp/

資料②　（日本小児アレルギー学会ホームページからダウンロードできます）

食物アレルギーのこどもたちへの配慮のお願い（周囲の方々へ）

食物アレルギーはアレルギーの病気のひとつで、原因となる食物を食べると様々な症状（じんましんやかゆみ、咳、ゼーゼー、息苦しさ、嘔吐など）をおこします。このため、貴重な支援食であっても、食べられないどころか、“食べてはいけないもの”となり、家族の方々は食事のたびに大変気を使っています。一緒に過ごされている皆様には、食物アレルギーについて以下のことをご理解のうえ、ご配慮ご協力ください。

1）支援食・炊き出しで食べられるものと食べられないものがあります

配給や炊き出しの時は**「食物アレルギーの人はいませんか？」**と一声かけてください。

■「食物アレルギーの人はいませんか？食べられるもの教えてください」

食物アレルギーの原因はそれぞれのこどもによって異なります。
それら原因食物を毎日の食事から除く必要があり、支援食、炊き出しなどで配慮が必要です。家族や患者さんはこの非常時に食物アレルギーがあることを言い出しにくいこともあるので、周りの方々は是非声をかけていただき、食材の問い合わせには、確認して正確にお答え下さい。

■炊き出しでは、個別の調理を認めてあげてください

大量調理の炊き出しでは食物アレルギーの人に個別対応は困難です。
できれば患者分の食材を分けて、家族がセルフ調理することを認めてあげてください。
また鶏卵・牛乳・小麦アレルギーがいる場合、炊き出しにこれらの食物を利用しない工夫を考えてみて下さい。

■“アレルギー対応食”や“アレルギー用ミルク”の支援がある場合には、優先して利用できるように配慮してください

■菓子をあげる時にも注意してください

食物アレルギーのこどもの中には、自分が“食べられないもの”を理解していないこともあるので、こどもたちへ菓子などをあげる場合には、食物アレルギーの確認が必要です。

2）原因食物を食べると、様々なアレルギー症状がでてきます

以下のような症状がでた時はすぐに受診を！

強いアレルギー症状（ひどいじんましんや強いかゆみ、声がかすれる、止まらない咳、ゼーゼー・ヒューヒュー、強い腹痛、なんども吐く、顔色が悪くぐったり、意識低下・消失など）の場合には、直ちに医療機関を受診（可能なら救急車で）できるように配慮して下さい。

日本小児アレルギー学会
ホームページ：http://www.jspaci.jp/

資料③　（日本小児アレルギー学会ホームページからダウンロードできます）

食物アレルギーのこどもたちへの
配慮のお願い（行政の方々へ）

こどもの食物アレルギーは就学前で約5%おり、避難所や避難先にも必ずおります。非常時のために保護者が遠慮したり、周囲の無理解から苦労していたりする声を少なからず聞きます。
行政・管理者側から積極的に**食物アレルギー患者の把握と配慮、周囲の方々への疾患の理解**を促進してください。また稀ですが原因食物を誤食するとショック状態になり、命に関わることもあります。非常時であればこそ、患者が安全で確実な食生活が送ることができ、誤食事故の予防と発症時への以下の対応の充実を何卒宜しくお願い致します。

1）食物アレルギー患者の把握と周囲の方々への疾患の理解を促進

■行政・管理者側が患者を把握して、以下の配慮できるよう体制を整えください。また周囲の方々の疾患理解が乏しいことから、心無い言葉を浴びせられることもしばしばあります。たとえ貴重な支援食であっても、原因食物が含まれていれば患者は食べられませんので、周囲の方々への周知をお願いします。
■保護者がいない状況で、周囲の方々やボランティアが菓子類などを与えないように注意喚起して下さい。患児に食物アレルギーがあり、何が食べられないのかを誰でもわかるように、児に目印をつけてもらうことも有効な予防策の一つです。

2）原因食物を食べないようにする配慮

■非常時に患者や保護者は自分たちにアレルギーがあることを言い出せずに苦労していることがあります。配給や炊き出しをする側から、その都度「食物アレルギー患者さんはいませんか？」「アレルギーで食べられないものを教えてください。」などと積極的に声がけをしてください。
■特に多品目の除去が必要な患者は、優先的に食べられるものを選ばせてください。
■支援物質のなかに“アレルギー対応食・ミルク”がある場合は、食物アレルギー児には貴重なものなので、一般向けには配布せずに患者向けに配布してください。
■容器包装された加工食品の食品表示で“鶏卵、乳、小麦、ソバ、ピーナツ（落花生）、エビ、カニ”に関してはごく少量でも含まれていれば必ず表示されます。それ以外の食物は少量しか含まれていないと、表示されない可能性があります。患者もしくは保護者からの食品表示に関する問い合わせには正確な情報を提供してあげてください。
■食物アレルギーで多いのは“鶏卵・牛乳・小麦”です。炊き出しにおいてはそれら食材を使用しない調理を工夫することを考えてください。また個別に調理できる状況にある保護者に対しては、患者分の食材をわけて、自分自身で調理することを認めてあげてください。

3）食物アレルギー症状出現時の迅速かつ適切な対応

食物アレルギー症状の多くは、原因食物を食べて直ぐ～30分以内に現れます。その症状は、軽症から重症まで様々で、重症度により対応が異なります。

【軽症】部分的なじんましんやかゆみ、弱い腹痛、嘔気、弱い咳や鼻水など
対応：経過観察、経口抗ヒスタミン薬があれば内服させます。直ぐに症状が改善することがほとんどです。
中等症に進行するか注意深く観察します。

【中等症】全身のじんましんや強いかゆみ、明らかな腹痛、嘔吐、強い咳、元気がなくなるなど
対応：速やかに医療機関を受診することが必要な状況です。

【重症、ショック】中等症症状に加え、強い腹痛、繰り返す嘔吐・下痢、ぜん鳴（ゼーゼー、ヒューヒュー）、明らかな活動性の低下（ぐったり）、意識低下・消失、失禁など
対応：一刻も早く医療機関を受診することが必要な状況です。患者に処方されているエピペンがあれば、注射します。

日本小児アレルギー学会
ホームページ：http://www.jspaci.jp/

救急車要請（119番通報）のポイント

◆あわてず、ゆっくり、正確に情報を伝える

① 救急であることを伝える

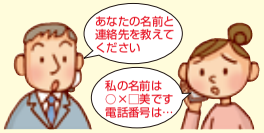
② 救急車に来てほしい住所を伝える

住所、施設名などあらかじめ記載しておく

③「いつ、だれが、どうして、現在どのような状態なのか」を伝える

エピペン®の使用　あり/なし
エピペン®を使用した時刻

⑤ 通報している人の氏名と連絡先を伝える



119番通報後も連絡可能な電話番号を伝える

※向かっている救急隊から、その後の状態確認等のため電話がかかってくることがある
- 通報時に伝えた連絡先の電話は、常につながるようにしておく
- その際、救急隊が到着するまでの応急手当の方法などを必要に応じて聞く

子どもが倒れていたら～アナフィラキシーショックが疑われるときの対応～

子どもが倒れていたら
（アナフィラキシーショックが疑われる）

↓

反応の確認

肩をたたいて大声で呼びかけて反応を確認する

乳児の場合
足の裏をたたいて呼びかける

反応がある → 呼吸の確認へ

反応がない ↓

通報

救急車要請（119番通報）とAED・エピペン®（携帯している児の場合）を手配する

↓

呼吸の確認

10秒以内で胸とお腹の動きを観察して、普段通りの呼吸をしているか確認する
普段通りの呼吸をしていないとは、呼吸がないあるいはしゃくり上げるような途切れ途切れの呼吸をしている場合を指す

普段通りの呼吸をしている → その場で安静へ

普段通りの呼吸をしていない ↓

その場で安静
あおむけに寝かせ足を
15～30cm高くする

移動させる場合も、横抱き、あるいは担架で運ぶ。絶対に背負ったり、縦抱きにしたりしない

到着次第、エピペン®を使用

心肺蘇生を開始
必ず胸骨圧迫、可能なら人工呼吸

30：2

ただちに胸骨圧迫を開始する
準備ができ次第、可能なら人工呼吸を行う
AEDがあれば装着し、そのメッセージに従う

到着次第、エピペン®を使用

エピペン®の準備のために心肺蘇生の開始が遅れてはならない
エピペン®投与後も心肺蘇生は継続する

食物アレルギー緊急時対応マニュアル

写真

なまえ：
アレルゲン：
気管支ぜん息：　あり　/　なし

エピペン®：　あり（保管場所　　）/　なし
クスリ：　あり（保管場所　　）/　なし

抗ヒスタミン薬：
気管支拡張薬：
ステロイド薬：

救急車要請：119番

保護者：名前　　電話
連絡先：名前　　電話
連絡先：名前　　電話
主治医：名前
施設名　　電話

MEMO

年　月　作成

＊＜キリトリ線＞＊

食物アレルギー緊急時対応マニュアル

食物アレルギーの症状が出てしまった時の緊急時の対応をまとめたマニュアルです。必要事項を記入し、キリトリ線で切り取って、三つ折りにすると持ち歩くことができるサイズです。保護者や子どもが携帯しておくだけでなく、保育所や学校に渡しておくのもよいでしょう。

アレルギー症状への対応の手順

何らかのアレルギー症状がある（食物の関与が疑われる）
原因食物を食べた（可能性を含む）
原因食物に触れた（可能性を含む）

→ 呼びかけに対して反応がなく、呼吸がなければ心肺蘇生を行う（表面参照）

緊急性が高いアレルギー症状はあるか？ 5分以内に判断する

全身の症状
- □ぐったり
- □意識もうろう
- □尿や便を漏らす
- □脈が触れにくいまたは不規則
- □唇や爪が青白い

呼吸器の症状
- □のどや胸がしめ付けられる
- □声がかすれる
- □犬が吠えるような咳
- □息がしにくい
- □持続する強い咳き込み
- □ゼーゼーする呼吸（喘息と区別できない場合を含む）

消化器の症状
- □持続する（がまんできない）強いお腹の痛み
- □繰り返し吐き続ける

1つでも当てはまる場合 ／ ない場合

緊急性が高いアレルギー症状への対応

① ただちにエピペン®を使用する
② 救急車を要請する（119番通報）
③ その場で安静にする（下記の安静を保つ体位参照）
④ その場で救急隊を待つ
⑤ 可能なら内服薬を飲ませる

反応がなく呼吸がない → 心肺蘇生を行う

エピペン®が2本以上ある場合（呼びかけに対する反応がある）
エピペン®を使用し10～15分後に症状の改善がみられない場合、次のエピペン®を使用する
反応がなく呼吸がない → 心肺蘇生を行う

内服薬を飲ませる
（　　）
（　　）
↓
安静にできる場所へ移動する
↓
少なくとも5分ごとに症状を観察する
症状チェックシートに従い判断し対応する

緊急性の高い症状の出現には特に注意する

安静を保つ体位

ぐったり・意識もうろうの場合

血圧が低下している可能性があるため仰向けで足を15～30cm高くする

吐き気・おう吐がある場合

嘔吐物による窒息を防ぐため顔と体を横に向ける

呼吸が苦しく仰向けになれない場合

呼吸を楽にするため上半身を起こし後ろに寄りかかせる

エピペン® の使い方

◆それぞれの動作を声に出し、確認しながら行う
◆注射をするときには、必ず子どもに声をかける

① ケースから取り出す

ケースのカバーキャップを開けエピペン®を取り出す

② しっかり握る

オレンジ色のニードルカバーを下に向け、グーで握る

"グーで"握る！

③ 安全キャップをはずす

青い安全キャップをはずす

④ 太ももに注射する

太ももの外側にエピペン®の先端（オレンジ色の部分）を軽くあて、"カチッ"と音がするまで強く押しあてそのまま5つ数える

注射した後すぐに抜かない！
押しつけたまま5つ数える！

⑤ 確認する

エピペン®を太ももから離しオレンジ色のニードルカバーが伸びているか確認する

伸びていない場合は「④に戻る」

⑥ マッサージする

打った部位を10秒間マッサージする

介助者がいる場合

介助者は、子どもの太ももの付け根と膝をしっかり押さえ、動かさないように固定する

注射する部位

●衣類の上から、打つことができる

●太ももの外側の筋肉に注射する
（真ん中（Ⓐ）よりやや外側で、かつ太ももの付け根と膝の間の部分）

仰向けの場合

座位の場合

症状チェックシート

◆迷ったらエピペン®を使用する
◆症状は急激に変化する可能性がある
◆少なくとも5分ごとに症状を注意深く観察する
◆□の症状が1つでもあてはまる場合、エピペン®を使用する
（内服薬を飲んだ後にエピペン®を使用しても問題ない）

全身の症状	□ぐったり □意識もうろう □尿や便を漏らす □脈が触れにくいまたは不規則 □唇や爪が青白い		
呼吸器の症状	□のどや胸がしめ付けられる □声がかすれる □犬が吠えるような咳 □息がしにくい □連続する強い咳き込み □ゼーゼーする呼吸	□数回の軽い咳	
消化器の症状	□連続する強い（がまんできない）お腹の痛み □繰り返し吐き続ける	□中等度のお腹の痛み □1～2回の嘔吐 □1～2回の下痢	□軽い（がまんできる）お腹の痛み □吐き気
目・口鼻・顔の症状	上記の症状が1つでもあてはまる場合	□顔全体の腫れ □まぶたの腫れ	□目のかゆみ、充血 □口の中の違和感、唇の腫れ □くしゃみ、鼻水、鼻づまり
皮膚の症状		□強いかゆみ □全身に広がるじんま疹 □全身が真っ赤	□軽度のかゆみ □数個のじんま疹 □部分的な赤み
	① ただちにエピペン®を使用 ② 救急車を要請（119番） ③ その場で安静を保つ ④ その場で救急隊を待つ ⑤ 可能なら内服薬を飲ませる （　　） ただちに救急車で医療機関へ搬送	1つでもあてはまる場合 ① 内服薬を飲ませエピペン®を準備 （　　） ② 速やかに医療機関を受診 救急車の要請も考慮 （　　） ③ 医療機関に到着するまで少なくとも5分ごとに症状の変化を観察□の症状が1つでもあてはまる場合、エピペン®を使用 速やかに医療機関を受診	1つでもあてはまる場合 ① 内服薬を飲ませる （　　） （　　） ② 少なくとも1時間は、5分ごとに症状の変化を観察し、症状の改善がみられない場合は医療機関を受診 （　　） 安静にし注意深く経過観察

〈キリトリ線〉

ぜん息予防のための
よくわかる 食物アレルギー対応ガイドブック 2014

総監修

宇理須　厚雄（藤田保健衛生大学医学部　客員教授）

編集委員

赤澤　晃　（東京都立小児総合医療センター　アレルギー科　部長）
伊藤　浩明（あいち小児保健医療総合センター　内科部長）
伊藤　節子（同志社女子大学生活科学部　食物栄養科学科　教授）
今井　孝成（昭和大学医学部　小児科学講座　講師）
近藤　康人（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院　小児科　教授）
坂本　龍雄（中京大学スポーツ科学部　スポーツ健康科学科　教授）
柘植　郁哉（藤田保健衛生大学医学部　小児科学講座　教授）
高松　伸枝（別府大学　食物栄養科学部　教授）
長谷川実穂（国立病院機構相模原病院臨床研究センター　管理栄養士）

特別寄稿

三浦　克志（宮城県立こども病院　総合診療科　部長）

＊所属は初版発行当時のものです。

発行

独立行政法人　環境再生保全機構
〒212-8554　川崎市幸区大宮町1310　ミューザ川崎セントラルタワー8階
TEL：044-520-9568　https://www.erca.go.jp/yobou/（大気環境・ぜん息などの情報館）

制作

（株）東京法規出版
表紙・本文イラスト　風川　恭子
本文イラスト・4コマ漫画　松本　剛
デザイン　（株）フェイスデザインスタジオ

2014年６月　第1版第1刷　発行
2016年10月　第2版第1刷　発行
2017年10月　第2版第2刷　発行
2018年11月　第2版第3刷　発行

ぜん息予防のための

よくわかる
食物アレルギー 対応ガイドブック

2014

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。
VEGETABLE OIL INK