

### 《食物負荷試験の実施における注意事項》

2006年4月に入院して行う食物負荷試験が保険適応となり、2008年4月からは外来における食物負荷試験に対しても適応が拡大され、基準を満たした施設<sup>※</sup>において9歳未満の患者に対して年2回保険点数で1,000点の診療報酬が得られるようになった。

外来における食物負荷試験は観察時間が短いため、対象を選んでより慎重に行う必要がある。

※小児食物アレルギー負荷検査の施設基準

- 1.小児科を標榜している保険医療機関
- 2.小児食物アレルギーの診断及び治療の経験を10年以上有する小児科を担当する常勤の医師が1名以上配置されている。
- 3.急変時等の緊急事態に対応するための体制その他当該検査を行うための体制が整備されている。

### 食物アレルギー患者への投与禁忌薬物

	含有成分	商品名	薬効分類	
卵	塩化リゾチーム	ノイチーム <sup>®</sup> 、アクディーム <sup>®</sup> 、レフトーゼ <sup>®</sup> など 市販薬で塩化リゾチームを含有する総合感冒薬	消炎酵素	
牛乳	タンニン酸アルブミン	タンナルビン <sup>®</sup> など	止瀉薬	
	乳酸菌製剤	ラックビーR <sup>®</sup> 、エントモール <sup>®</sup> 、エンテロノンR <sup>®</sup> 、 アンチビオフィルス <sup>®</sup> 、コレポリーR散 <sup>®</sup>	整腸剤	
	カゼイン	ミルマグ錠 <sup>®</sup>		制酸剤、緩下剤
		メデマイシンカプセル <sup>®</sup>		マクロライド系抗生物質製剤
		エマベリンLカプセル <sup>®</sup>		高血圧・狭心症治療薬
ラコール <sup>®</sup> 、ハーモニック-M <sup>®</sup> 、ハーモニック-F <sup>®</sup> 、 アミノレバンEN <sup>®</sup> 、エンシュア・H <sup>®</sup> 、エンシュア・リ キッド <sup>®</sup>			経腸栄養剤	

乳糖は散剤の調合に用いられたり、各種薬剤(カプセル、錠剤、散剤など)に添加されており、非常に感受性の高い牛乳アレルギーの患者に対して症状を誘発することがあるので注意が必要である。

### ハイリスク児に対する一次予防

妊娠中・授乳中にアレルギー性疾患発症予防のために食物制限を行うことは十分な根拠がないために通常勧められていない。欧米でのハイリスク児に対する対応を以下に示し、“診療の手引き2005”での検討委員会としてのコンセンサスを示す。

		AAP, 2000 <sup>1)</sup>	ESPACI/ ESPGHAN, 1999 <sup>1)</sup>	食物アレルギーの診療の手引き2005
ハイリスク児の定義		両親・同胞に2人以上のアレルギー疾患	両親・同胞に1人以上のアレルギー疾患	両親・同胞に食物アレルギー
ハイリスク児に対して	母親の妊娠中の食物抗原除去 <sup>2)</sup>	ピーナッツ以外は推奨しない	推奨しない	推奨しない(偏食はしない)
	母親の授乳中の食物抗原除去 <sup>2)</sup>	ピーナッツ・ナッツ類除去(卵・牛乳・魚も考慮)	推奨しない	推奨しない(偏食はしない)
	乳児期の加水分解乳	推奨する	推奨する	医師の指導の下推奨する

Zeiger RS. Pediatrics 2003; 111:1662-71.より一部抜粋改変

1. AAP, American Academy of Pediatrics; ESPACI, European Society for Pediatric Allergy and Clinical Immunology; ESPGHAN, European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition
2. 妊娠中の卵・牛乳の除去は効果がなかった(Faith-Magnusson K et al; JACI, 1987; 80: 868. Faith-Magnusson K et al; JACI, 1992; 89: 709. Lijia G et al; Clin. Exp. Allergy, 1989; 19: 473.)。ピーナッツについては本質的な食事ではないので除去しても負担が少ない。
3. 対立する研究成果が存在し、解決に至っていない。最近、授乳中の母への原因食物除去が有効であると報告されている(Kramer MS; Cochrane Database Syst Rev, 2000; 2: CD000132. )。

### 用語解説

- ➔ 食物アレルギーの一次予防  
食物抗原に対するIgE抗体が作られることを予防すること。

## アナフィラキシー（FEIAn/FDEIAを含む）への対応

### アナフィラキシーとは

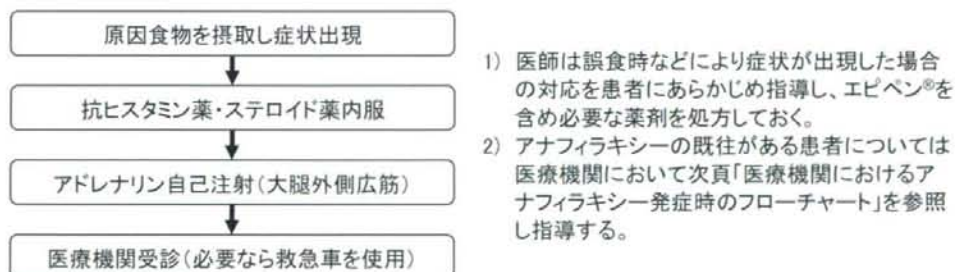
食物、薬物、ハチ毒などが原因で起こる、即時型アレルギー反応のひとつの総称。皮膚、呼吸器、消化器など多臓器に症状が現れる。

時に血圧低下などのショック症状を引き起こす。こうした生命をおびやかす危険な状態をアナフィラキシーショックと呼ぶ。

### 食物によるアナフィラキシーの臨床的重症度（H. Sampson: Pediatrics, 2003; 111: 1601-8）

Grade	皮膚	消化器	呼吸器	循環器	神経
1	限局性痒疹感、発赤、じんましん、血管性浮腫	口腔内痒疹感、違和感、軽度口唇腫脹	—	—	—
2	全身性痒疹感、発赤、じんましん、血管性浮腫	上記に加え、悪心、嘔吐	鼻閉、くしゃみ	—	活動性変化
3	上記症状	上記に加え、繰り返す嘔吐	鼻汁、明らかな鼻閉、咽頭喉頭の痒疹感／絞扼感	頻脈（+15/分）	上記に加え、不安
4	上記症状	上記に加え、下痢	嘔声、犬吠様咳嗽、嚥下困難、呼吸困難、喘鳴、チアノーゼ	上記に加え、不整脈、軽度血圧低下	軽度頭痛、死の恐怖感
5	上記症状	上記に加え、腸管機能不全	呼吸停止	重度徐脈、血圧低下、心拍停止	意識消失

### 医療機関以外での食物アレルギー症状出現時の対応（プレホスピタルケア）

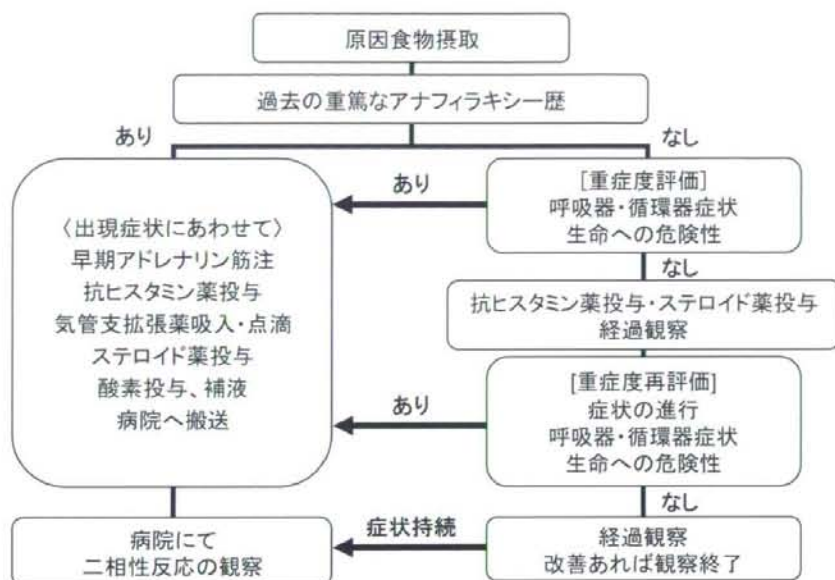


### アドレナリン自己注射薬（エピペン® 0.3mg、0.15mg）について

- アドレナリン自己注射薬は登録医によって処方が可能である。
- アドレナリン自己注射薬はアナフィラキシーの補助治療を目的とした自己注射薬であるため、使用後は直ちに医療機関を受診するよう指導する。
- アドレナリン自己注射薬を使用するタイミングは次の通り。
  - 呼吸器症状など上記「食物によるアナフィラキシーの臨床的重症度」において着色部分のGrade3以上が出現した場合
  - 過去に重篤なアナフィラキシー歴があり、誤食し違和感を感じた場合
- 学校において緊急の場に居合わせた教職員が、アドレナリン自己注射薬を使用する必要がある生徒本人が打てない時に、注射することは人道に上許される。

学校におけるアレルギー疾患の取り組みガイドライン（日本学校保健会）

## 医療機関におけるアナフィラキシー発症時のフローチャート



### アドレナリン筋肉注射についての注意点

- ➡できるだけ早期(少なくとも発症30分以内が望ましい)に投与
- ➡商品名:ポスミン® (1mg/ml)  
成人: 0.01 mg/kg (0.3~0.5 ml)  
小児: 0.01 mg/kg (最大0.3 ml)
- ➡筋肉注射部位  
大腿外側広筋または上腕三角筋
- ➡注射後10-15分して症状改善が認められないときは追加投与が可能
- ➡慎重投与  
高齢者、甲状腺機能亢進症、循環器疾患、動脈硬化症、糖尿病などを持つ患者、精神神経症で治療を受けている患者、コカイン中毒で治療を受けている患者

### アナフィラキシーに対する注意点

- 1) 症状の進行は早く、アドレナリン投与を含めて迅速な対応行動が要求される。  
患者には至急医療機関を受診するように指導する。  
医療機関においては症状の進行経過を見るためにも、十分な観察を行うべきである。
- 2) 気管支喘息の存在はアナフィラキシーの重篤化の危険因子なのでコントロールを十分に行う。
- 3) 一部の食物(ピーナッツなど)によるアナフィラキシーでは、経過中に二相性反応が見られることがある。  
このため、症状出現後4時間までは診療所・病院内にて経過観察することが望ましい。  
自施設での対応が困難であれば、入院施設のある医療機関へ搬送することが望ましい。

### 食物依存性運動誘発アナフィラキシーの予防について

- 1) 原因食物摂取から2時間(可能なら4時間)運動は控える。
- 2) 原因食物を摂らなければ運動は可能である(必ずしも運動を全面禁止にする必要はない)。

## 食物アレルギーと栄養

### 食物アレルギー診療における栄養指導について

- 栄養士は食物アレルギー患者が「健康的な」「安心できる」「楽しい」食生活を営めるよう支援をする。但しその支援は医師の正しい診断に基づいて行われるべきである。
- 食物アレルギーの栄養指導は適切なタイミングで、指導項目に基づき継続的支援を行う。
  - 1) 除去食中でも、代替食物から必要な栄養素を摂取する。
  - 2) 食物アレルギーの正しい知識を習得し、誤食のない食生活を送る。
  - 3) 食物アレルギーに関する悩みを軽減、解消しながら豊かな暮らしをする。
- 栄養指導を受けていても、牛乳を除去している場合はカルシウムが所要量に達しないことが多い。  
池田有希子、海老澤元宏ら：日本小児アレルギー学会誌、2006；20：119-26
- 指導の詳細は食物アレルギー診療の手引き2008の補冊「食物アレルギーの栄養指導の手引き」を参照されたい。
- 経母乳感作が成立している食物を児に直接与えるときには、食物負荷試験に準じる注意が必要である。

## 食物アレルギーの社会的対応

### 食品衛生法 加工食品に含まれるアレルギー表示

平成14年4月より、発症頻度が多いか重篤な症状を誘発しやすい食物(特定原材料等)に対して、微量(数 $\mu\text{g/g}$ 以上)でも含有している場合は、原材料表示されるようになった。但し表示の対象は容器包装された加工食品のみで、店頭販売品や外食は対象外である。除去食を実践する上で重要な情報であり、患者および保護者に情報提供するべきである。平成20年6月よりえび・かにが義務表示に追加された。

特定原材料等の名称	
義務	卵、乳、小麦、えび、かに、そば、落花生
推奨	あわび、いか、いくら、オレンジ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、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

アレルギー表示Q&A <http://www.mhlw.go.jp/topics/0103/tp0329-2b.html>

### 食物除去の指示書(診断書)

#### 問題点

これまで学校、幼稚園、保育園では食物除去の指示書に統一した形式がなく、医師によっては口頭指示のみで不正確な情報伝達となったり、園側から指示を過剰に細かく要求されたりすることがある。これにより患者に誤食などの危険が及びかねない。

学校給食においては、学校生活管理指導表(アレルギー疾患用)をもとにした対応を基本とする。学校には、学校におけるアレルギー疾患取り組みガイドライン(日本学校保健会)を参照してもらい、対応の充実を促す。  
<http://www.gakkohoken.jp/book/bo0001.html>

#### 園における食物除去の指示書記載のポイント

1. 給食における食物アレルギー対策は、医師の診断に基づくアレルギー食の提供を基本とする。
2. 給食現場の混乱および事故のリスク回避のため、アレルギー食対応は完全除去を基本とする。  
但し、きめ細かい指導が可能な医師およびきめ細かいアレルギー食対応が出来る調理場に関してはこの限りでない。
3. ショックの既往を記入し、事故時の対処方法を具体的に指示する。
4. 給食現場の混乱を避けるために、特異的IgE抗体価やブリックテストの結果は記載しない。
5. 指示書は新年度ごとに提出し、更新する。

## 食物負荷試験のプロトコルの例

### オープンチャレンジ

#### 【医師による診療】

体調のチェック

保護者との相談、説明の上、承諾書をとる

#### 【スケジュール】（15分間隔で行う場合※）

時間(分)	食物負荷						
	開始時	15	30	45	60	90	120
症状観察	●	●	●	●	●	●	●
負荷量(全量を1として)**	1/16	1/16	1/8	1/4	1/2		

※ 負荷の投与間隔は15分から30分程度が望ましい。

\*\* 負荷量は年齢によって適宜増減。

負荷食品例)鶏卵:ハンバーグ(全卵つなぎ)・ゆで卵、牛乳:加熱牛乳・ヨーグルト、  
小麦:うどん、大豆:豆腐 等

#### 【症状が認められた場合】

負荷を中止し、症状に応じて対応。

### シングルブラインド・ダブルブラインド

#### 【医師による診療】

体調のチェック

保護者との相談、説明の上、承諾書をとる

#### 【負荷食物】

乾燥食品粉末(厚生労働科学研究食物負荷試験ネットワークにて提供)

#### 【スケジュール】

時間(分)	食物負荷										
	開始時	15	30	45	60	90	2h	3h	4h	6h	24h
症状観察	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
負荷量	1/20	1/10	1/5	3/10	残り						

#### 【症状が認められた場合】

負荷を中止し、症状に応じて対応。



## 厚生労働科学研究班による食物負荷試験の結果

	食物負荷試験	IgE CAPRAST*	皮膚テスト
鶏卵(全卵)	461 / 744 (62%)	610 / 738 (83%)	347 / 400 (87%)
鶏卵(卵黄)	48 / 173 (28%)	134 / 163 (82%)	115 / 127 (91%)
牛乳	269 / 540 (50%)	411 / 534 (77%)	241 / 294 (82%)
小麦	102 / 262 (39%)	219 / 259 (85%)	107 / 134 (80%)
大豆	24 / 126 (19%)	92 / 123 (75%)	41 / 67 (61%)
合計	915/1856(49%)	473/1828(81%)	862/1033(83%)

参加全国30施設において施行。

対象平均年齢:4.8 ± 0.1y (平均±SEM)

データは陽性者数/症例数(陽性率)として提示。

食物負荷試験患者のうちで各検査を行っている人数が異なる。

\* IgE CAPRASTはクラス2以上を陽性とした。

# 食物除去の指示書(診断書)

名 前 ( 男 ・ 女 )

生年月日 昭和 ・ 平成 年 月 日生

診 断 名 #1 食物アレルギー  
#2  
#3

1. 以下の食物の完全除去をお願いします。(該当する食品に○)

- |     |                |
|-----|----------------|
| ①卵  | ④そば            |
| ②牛乳 | ⑤ピーナッツ         |
| ③小麦 | ⑥その他 ( _____ ) |

(備考:

アレルギー用ミルクの使用 必要 (商品名: \_\_\_\_\_) ・ 不要  
醤油の使用 可 ・ 不可、

2. アナフィラキシー症状の既往 (該当する項目に○)

あり なし

「あり」の場合: 原因食物 \_\_\_\_\_  
発生年月 平成 年 月

3. 原因食物摂取時に症状が出現した場合の対応方法 (該当する項目に○)

①内服薬 ( \_\_\_\_\_ )

②自己注射 ( エピペン 0.3mg ・ 0.15mg )

③医療機関受診 <sup>®</sup>

医療機関名 \_\_\_\_\_

電話番号 — —

4. 本指示書の内容に関して 6ヵ月後 ・ 12ヵ月後 に再評価が必要です。

平成 年 月 日 医療機関名

電話番号 — —

医師名 印

---

本手引きは下記のホームページよりPDFファイルをダウンロードできます。

- 国立病院機構相模原病院臨床研究センター

<http://www.hosp.go.jp/%7Esagami/rinken/crc/index.html>

- 食物アレルギー研究会

<http://foodallergy.jp/>

- 財団法人 日本アレルギー協会

[http://www.jaanet.org/guideline/05\\_syoku/index.html](http://www.jaanet.org/guideline/05_syoku/index.html)

- リウマチ・アレルギー情報センター

<http://www.allergy.go.jp/allergy/guideline/index.html>

---

