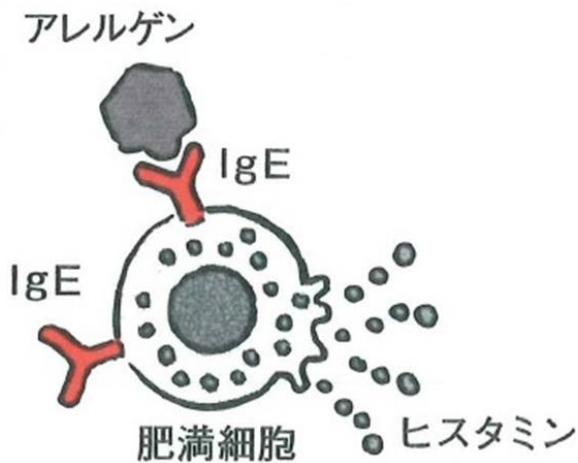


# アナフィラキシーショック

## ■アナフィラキシーとは？

IgE型の全身アレルギー反応（I型アレルギー反応）です。生体内に異物（抗原）が侵入すると、特異的なIgE抗体が産生され、肥満細胞・好塩基細胞の細胞表面にある高親和性レセプターに付着します。そのような状態になっている個体が、再び同じ抗原に曝露されると、抗原抗体反応が生じて、肥満細胞・好塩基細胞から、ヒスタミンなどのchemical mediator（化学伝達物質）が遊離し [Fig.1]、血管拡張・血管壁透過性亢進・気道平滑筋収縮・浮腫などが起こり（即時型過敏反応）、それに基づいて多彩な症状を発症する病態です。

Fig.1 I型アレルギー反応



ショックとは？；急性の循環不全を呈する状態で、血圧が低下し、組織に十分な血流が得られず、主要臓器が低酸素となる状態で、様々な症状・所見が出てきます [Fig.2、Fig.3]。

Fig.2 ショックの初期症状

- ①目はうつろとなる
- ②呼吸は速く浅く、なまぐさくなる
- ③脈拍は弱く速い
- ④冷や汗が出る
- ⑤表情はぼんやりして、無欲・無関心の状態になる
- ⑥唇は紫色か白っぽくなる
- ⑦体はこきざみに震える
- ⑧皮膚は青白く冷たい

## Fig.3 ショックの5 P症状ほか

- ①蒼白 (pallor)
- ②虚脱 (prostration)
- ③冷汗 (perspiration)
- ④脈拍触知不能 (pulselessness)
- ⑤呼吸不全 (pulmonary deficiency)
- ⑥血圧低下 (収縮期圧90~100mmHg以下)
- ⑦脈圧減少
- ⑧表在性静脈虚脱
- ⑨呼吸促拍
- ⑩乏尿 (25ml/時以下)

要約すると；特定のアレルギー（特異抗原）によって、I型アレルギー反応（即時型過敏反応）が生じた結果、ヒスタミンなどの chemical mediator が遊離し、**急激な呼吸困難、循環不全**を呈する病態が**アナフィラキシーショック**です。

### ■原因

虫刺（症）、薬物、造影剤、輸血 [Fig.4] や食物（牛乳、卵、魚介類など） [Fig.5]

## Fig.4 アナフィラキシーの原因



## Fig.5 食物アレルギー原因食品

その食品を食べたあと60分以内になんらかの症状がでて、医療機関を受診した人の割合。

食品	(%)
鶏卵	38.3
乳製品	15.9
小麦	8.0
甲殻類	6.2
果物類	6.0
そば	4.6
魚類	4.4
ピーナッツ	2.8
魚卵	2.5
ダイズ	2.0
木の 実類	1.9
肉類	1.8
野菜類	1.1
軟体類	1.1
その他	3.4

### ■ 症状

通常、曝露 30 分以内に起こりますが、曝露直後に発症するものは、致命的であることが多いです。抗原が経口摂取された場合は、他の侵入経路の場合より症状発現までには時間がかかることが多く、2 時間以上たってからの事もあります。

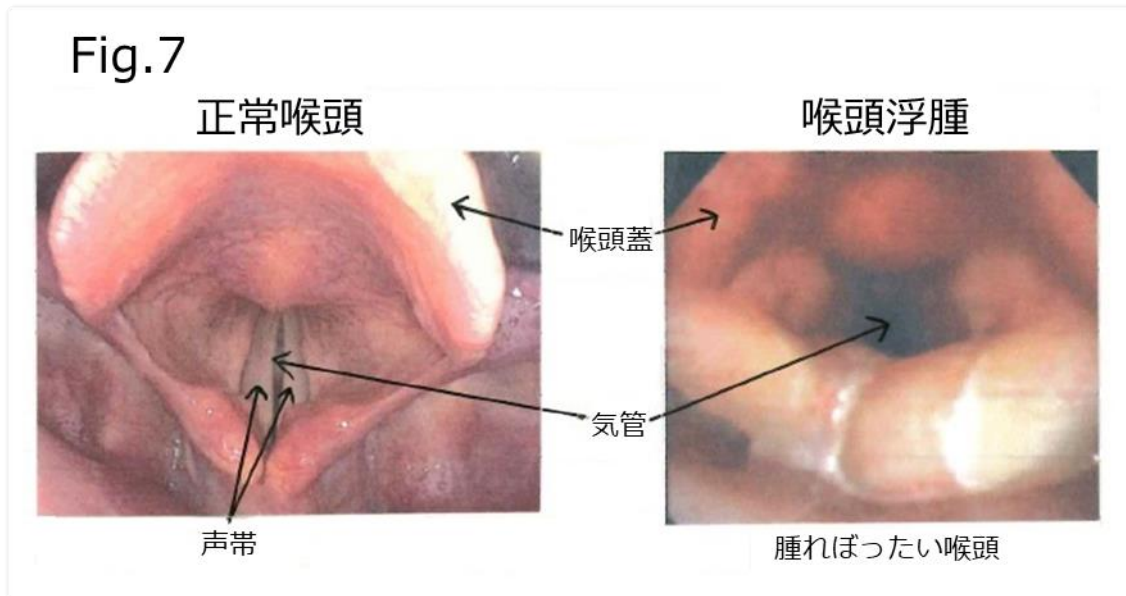
皮膚、粘膜、呼吸器、消化器、神経、循環器、全身性と種々多様な症状が見られます [Fig.6]。

## Fig.6 症状

皮膚	紅斑, 蕁麻疹, 血管性浮腫, 痒痒, 灼熱感, 湿疹	消化器	悪心, 嘔吐, 腹痛, 下痢, 血便
粘膜	眼症状: 結膜充血・浮腫, 痒痒感, 流涙, 眼瞼浮腫 鼻症状: 鼻汁, 鼻閉, くしゃみ 口腔症状: 口腔・口唇・舌の違和感・腫脹	神経	頭痛, 活気の低下, 不穏, 意識障害
		循環器	血圧低下, 頻脈, 徐脈, 不整脈, 四肢冷感, 蒼白 (末梢循環不全)
呼吸器	咽喉頭違和感・痒痒感・絞扼感, 嘔声, 嚥下 困難, 咳嗽, 喘鳴, 陥没呼吸, 胸部圧迫感, 呼吸 困難, チアノーゼ	全身性	アナフィラキシーおよびアナフィラキシー ショック

## ■治療

アナフィラキシーショックの死因の第1位は、咽喉頭浮腫 [Fig.7] による上気道閉塞で、アナフィラキシーの疑いがある場合は、上気道（鼻腔～咽頭～喉頭）の評価が必須です。死因第2位であるショックに対しても、注意深い血圧のモニタリングが必要です。また、アナフィラキシーショックの発症後、最低24時間は経過観察が必要です。



アナフィラキシーの種々の症状により臨床的重症度がグレード1～5に分類されます [Fig.8]。そのグレードに応じて、治療が開始されます。皮膚 [Fig.9]・粘膜症状、消化器症状、呼吸器症状、循環器・神経症状に応じた初期治療 [Fig.10] が行われますが、グレードが上がるに従って、より厳重な治療が必要となってきます。

**Fig.8 アナフィラキシーのグレード分類による臨床的重症度**

### アナフィラキシーのグレード分類

グレード	皮膚	消化器	呼吸器	循環器	神経
1	〈限局性〉 ・痒痒感、発赤、蕁麻疹、 血管性浮腫	・口腔の痒痒感・違和感 ・口唇腫脹	・咽頭の痒痒感、違和感	—	—
2	〈全身性〉 ・痒痒感、発赤、蕁麻疹、 血管性浮腫	・嘔気 ・1～2回の嘔吐、下痢 ・一過性の腹痛	・軽度の鼻閉、鼻汁 ・1～2回のくしゃみ ・単発的な咳	—	・活動性の低下
3	上記症状	・繰り返す嘔吐、下痢 ・持続する腹痛	・著明な鼻閉、鼻汁 ・繰り返すくしゃみ ・持続する咳 ・喉頭痒痒感	・頻脈(15回/分 以上の増加)	・不安感
4	上記症状	上記症状	・喉頭絞扼感 ・喘鳴 ・嘔声 ・呼吸困難 ・犬吠様咳嗽 ・チアノーゼ ・嚥下困難	・不整脈 ・血圧低下	・不穏 ・死の恐怖感
5	上記症状	上記症状	・呼吸停止	・重篤な徐脈 ・血圧低下著明 ・心停止	・意識消失

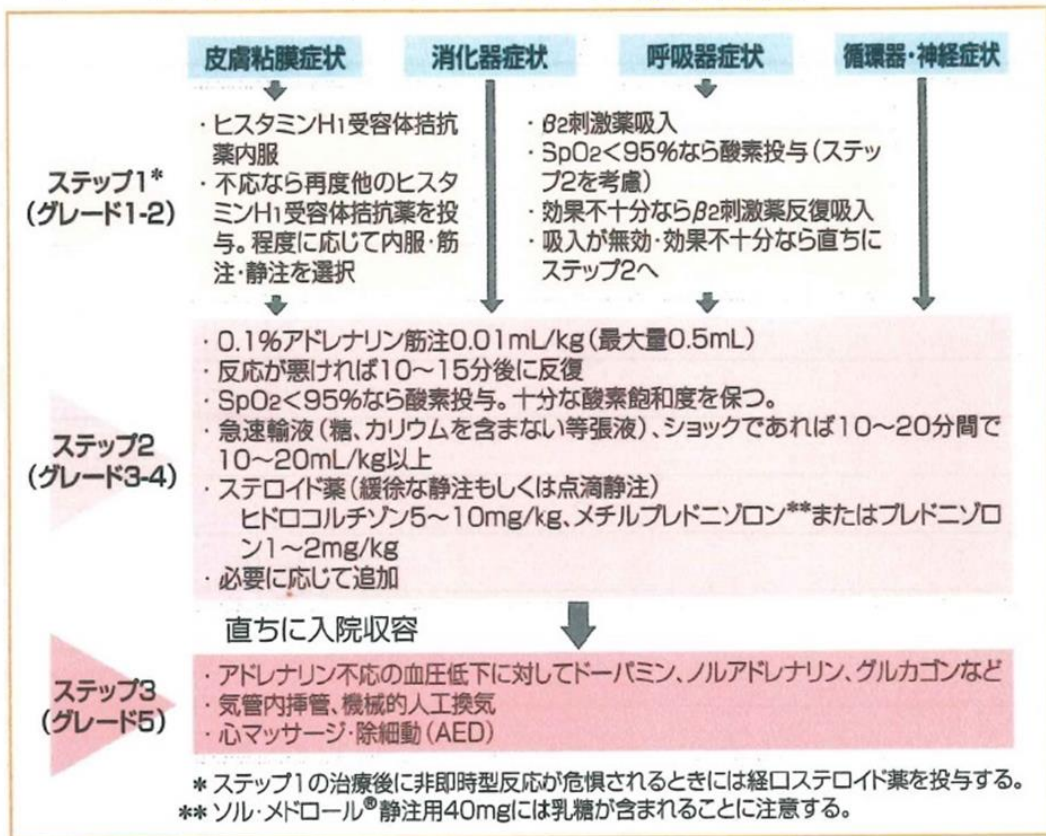
すべての症状が必須ではない。症状のグレードは最もグレードの高い臓器症状に基づいて判定する。  
グレード1はアナフィラキシーとはしない。

Sampson HA. Pediatrics 2003を改変

Fig.9 蕁麻疹の症状



Fig.10 即時型反応・アナフィラキシー出現時の治療



標準的な治療としては、

- 1) 可能であれば原因物質の除去
- 2) 酸素投与、気道確保（気管内挿管 [Fig.11] もしくは気管切開 [Fig.12]）

Fig.11 気管挿管

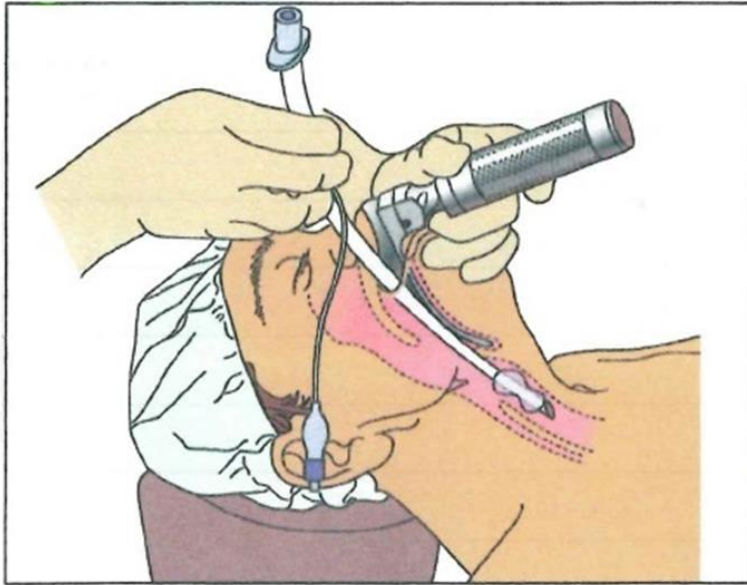
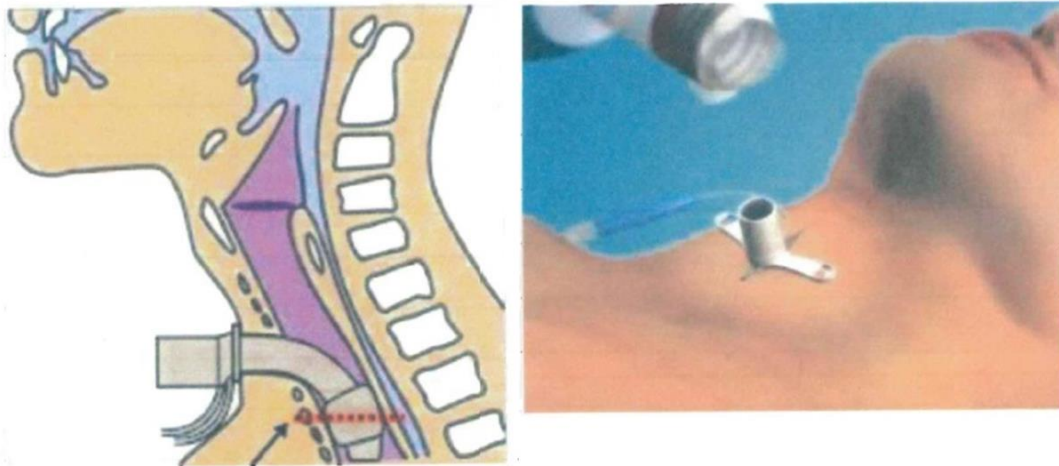


Fig.12 気管切開術とは



### 3) エピネフリン筋肉内注射

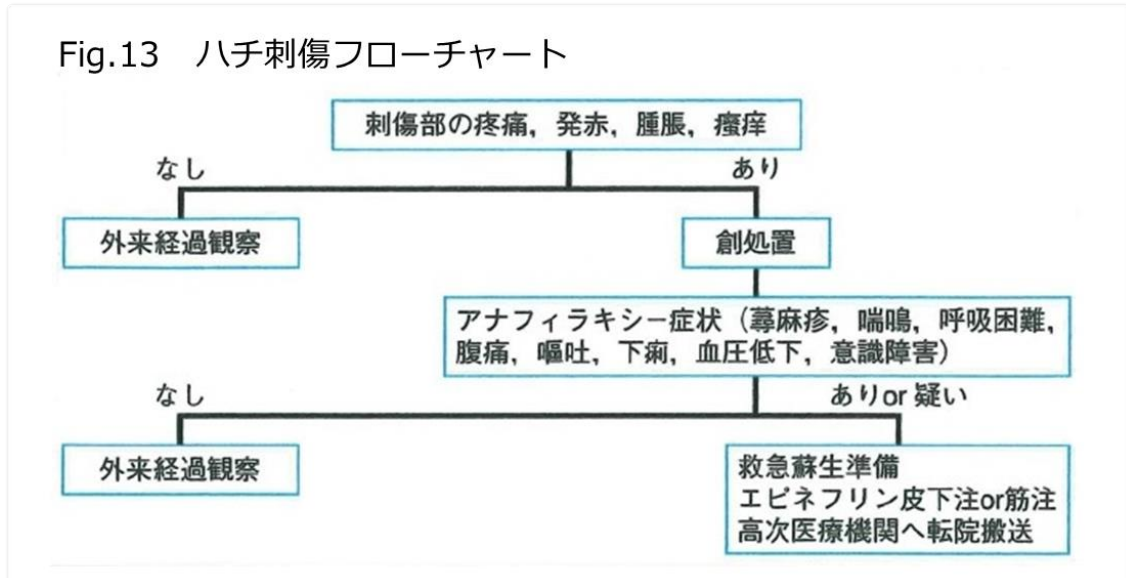
エピネフリンが第一選択の薬剤です。

#### エピネフリンの作用

- a) 受容体を刺激し、肥満細胞からの化学伝達物質の放出を抑制します。
- b)  $\alpha$ 作用により、拡張した末梢血管を収縮させ、循環血液量減少性ショックを軽減させます。
- c) 蕁麻疹や上気道浮腫を軽減させ、 $\beta$ 作用が気管支痙攣・心機能低下を軽減させます。

ハチに刺された既往のある方や養蜂業者は、より嚴重な対応が必要となります [Fig.13]。自己注射するエピネフリンのシリンジ入り注射キット（エピペン）もあります。

Fig.13 ハチ刺傷フローチャート



4) ショックに対する対応（点滴など）

5) その他の薬剤；抗ヒスタミン剤、ステロイド、 $\beta_2$ 作動薬（気管支拡張薬、気管支喘息治療薬）の吸入

薬物に反応困難な症例では、バソプレッシン、アトロピン、グルカゴンを投与することも！

緊急事態を想定した医薬品の準備も必要かも知れません [Fig.14]。

Fig.14 緊急時のために準備しておく医薬品

1. ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗薬（抗ヒスタミン薬）内服薬
2. 呼吸器症状に対して $\beta_2$ 刺激薬の内服もしくは吸入（吸入を優先）
3. ステロイド内服薬
4. アナフィラキシーショックや強い呼吸困難などの重篤な誘発既往がある場合はエピペン®

<参考資料>①ビジュアルノート第3版、②実践救急医療；日本医師会雑誌 135（1）、③食物アレルギー診療ガイドライン；日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会作成、④症状からアプローチするプライマリケア；日本医師会雑誌 140（2）