

アナフィラキシーについて

松山赤十字病院小児科
片岡優子

定義

「アレルギー等の侵入により、複数臓器に全身性にアレルギー症状が惹起され、生命に危機を与え得る過敏反応」

+ 血圧低下や意識障害

→ アナフィラキシーショック

アナフィラキシーガイドライン(2014)より

疫学

- 日本においてアナフィラキシーの既往を有する児童生徒の割合は、小学生0.6%、中学生0.4%、高校生0.3%
- 日本のアナフィラキシーによる死亡者は年間60人前後で、医薬品と蜂刺傷が2大原因

原因(食物の場合)

- 鶏卵、乳製品、小麦、ソバ、ピーナッツが多い
- ふだん食べられるものでも、感染症、疲労、運動、入浴などで誘発される場合がある
- 経口免疫療法で食べられるようになった食物についても同様

- 食物依存性運動誘発アナフィラキシーについても注意が必要(病歴をよく確認する)
- 最近のトピックス：茶のしずく石鹼による感作・pan cake syndrome(oral mite anaphylaxis)

Oral mite anaphelaxis

- ダニが混入した食物を摂取した後に起こるアナフィラキシー
- 数か月～数年常温保存した小麦粉、お好み焼き粉で起こることが多い
- 粉は1ヶ月前後で使い切る、または冷蔵保存！



原因(食物以外の場合)

- 昆虫：蜂、蛾、蟻など
- 薬剤
 - 抗菌薬：βラクタム系
 - NSAIDs：多くは非IgE依存性
 - 抗腫瘍薬：白金製剤、タキサン系
 - 筋弛緩薬：全身麻酔中に発症するアナフィラキシーの原因としては最多
 - 造影剤：数千件に一件
 - 輸血：血小板製剤8500例に1例、血漿製剤15000例に1例、赤血球製剤87000例に1例
 - 生物学的製剤
- ラテックス

抗原曝露から呼吸停止または心停止までの時間

- 薬物：5分
- 蜂：15分
- 食物：30分

→迅速な診断・治療が必要！

重症度分類

		グレード1	グレード2	グレード3
皮膚症状	紅斑・蕁麻疹	部分的	全身性	←
	掻痒	軽い	強い	←
粘膜症状	口唇、眼瞼腫脹	部分的	顔全体の腫れ	←
	口腔内、咽頭違和感	かゆみ・違和感	強い咽頭痛	絞扼感、嘔声、嚥下困難
消化器症状	腹痛	弱い	強い	持続する、強い腹痛
	嘔吐・下痢	単回	複数回	繰り返す嘔吐、便失禁
呼吸器症状	咳嗽・鼻汁・鼻閉	間欠的	連続	犬吠様咳嗽、持続する強い咳
	喘鳴・呼吸困難	-	軽い	強い喘鳴、チアノーゼ、SpO2 ≤ 92%
循環器症状	脈拍、血圧	-	頻脈、血圧軽度低下	不整脈、血圧低下、心停止
神経症状	意識状態	元気がない	眠気、軽度頭痛、恐怖感	ぐったり、不穏、失禁、意識消失

診断基準

1. 皮膚粘膜症状＋呼吸器症状 or 循環器症状
2. 以下のうちどれか2つ以上
 - 皮膚粘膜症状
 - 呼吸器症状
 - 循環器症状
 - 持続する消化器症状
3. アレルゲン曝露後の急速な血圧低下
 - 生後1か月～11か月 <70mmHg
 - 1歳～10歳 <70mmHg+(2×年齢)
 - 11歳～成人 <90mmHg

アドレナリン筋注の適応

- グレード3の症状
 - 不整脈、低血圧、心停止
 - 意識消失
 - 嘔声、犬吠様咳嗽、嚥下困難、呼吸困難、喘鳴
 - 持続する我慢できない腹痛、繰り返す嘔吐
- グレード2の症状でも、
 - 過去に重篤なアナフィラキシーの既往あり
 - 症状の進行が急速

かの有名な林寛之先生によると...

- 全身蕁麻疹に加えて、以下のどれかがあればアドレナリンを使う！

- | | |
|-------------------|-------|
| ▫ A : Airway | 喉頭浮腫 |
| ▫ B : Breathing | 喘鳴 |
| ▫ C : Circulation | ショック |
| ▫ D : Diarrhea | 下痢、腹痛 |

アナフィラキシーの治療

—にも二にもアドレナリン！

- アナフィラキシーにおける第一選択薬はアドレナリン
- 他の薬剤(抗ヒスタミン薬、 β 2刺激薬、ステロイドなど)の使用推奨度はアドレナリンに比べて下がる

初期対応

1. バイタルサインの確認

- ABCDEの確認
- 体重の確認

2. 助けを呼ぶ

- 可能なら蘇生チーム

3. アドレナリンの筋肉注射

- 0.01ml/kg(最大量0.3ml)
- 5-15分ごとに再投与可

初期対応

4.患者を仰臥位にする

- 30cm程度足を高くする

5.酸素投与

- アドレナリンを複数回投与したとき
- 喘息・心血管疾患合併患者

6.静脈ルート の確保

- 必要に応じて生理食塩水10ml/kg投与

初期対応

7.心肺蘇生

- 必要に応じて胸部圧迫法

8.バイタル測定

- 定期的に血圧、脈拍、呼吸状態、酸素化の評価

実際の動きとしては...

- アレルゲンと考えられる物質を除去(薬剤の中止など)
- 大腿外側にアドレナリン筋肉注射、下肢を挙上しつつ酸素投与、ルート確保を行い、細胞外液を開始
- 抗ヒスタミン薬、ステロイドも併用
- 15分ごとにアドレナリンの反復投与を検討

アドレナリン

- 0.1%アドレナリンを1回0.3-0.5mg(小児では0.01mg/kg)大腿外側に筋肉注射
- 皮下注射では作用が大幅に遅れる！
- 15分ごとに反復投与可能
- 静脈注射は心停止でもない限り使わないほうが無難

アドレナリンが効かないとき...

β遮断薬内服中や、通常の治療に反応しないとき



グルカゴンが効くことがある

1-2mgを静注し、症状に応じて5分ごとに反復
→5-15 μ g/minで点滴静注

その他の薬剤など

- 酸素投与
 - $SpO_2 \geq 95\%$ をkeepするよう、十分に投与
- 急速輸液
 - 糖、カリウムを含まない等張液 生理食塩水など
 - ショックであれば10-20分間で10-20ml/kg以上
- 抗ヒスタミン薬
 - 即効性はない
 - クロルフェニラミン(ポララミン®) 5mg静注
- ステロイド
 - 即効性はない
 - ソル・コーテフ® 500mg/dose(小児は5-10mg/kg)、ソル・メドロール® 125mg/dose or プレドニン 1-2mg/kgなど

二相性反応

- アナフィラキシー症状がいったん改善した後、再度症状が出現すること
- 多くは初回発症から72時間以内
- ステロイド投与は二相性反応を予防すると考えられているが、エビデンスは乏しい
- アナフィラキシー患者の5%程度で発生(最大で10-20%ともいわれる)

→基本的にアナフィラキシーでアドレナリンを使用した場合は少なくとも24時間は経過観察入院！

おわり。