

4 緊急時（アナフィラキシーを含む誘発症状）の対応

食物アレルギーによる症状が出現した場合の対応は、「アレルギー疾患用学校生活管理指導表 群馬県版」5-2の「食物アレルギー・アナフィラキシー発症時の対応」（参考2）に沿って実施します。これらの症状は、摂取した食物（アレルゲン）の量、児のアレルギーの強さ、体調、運動などにより変化します。症状が急速に進行するとアナフィラキシーを生じ、食物摂取から平均30分で心停止に至るといふ報告もあるように致命的となる可能性があります。アレルギーを有する児童生徒を守るためには、重症度に沿った現場での迅速かつ適切な対応が重要です。

1 重症度

食物アレルギーで誘発される症状は非常に多彩であり、全身のあらゆる臓器に症状が出現する可能性があります。症状の重症度は3段階に分けられ（表1参照）、各段階に応じた対応を取るようにします（参考2）。

皮膚症状および粘膜症状は最も出現しやすく、アナフィラキシー患者の80～90%に認められますが、皮膚症状がなくてもアナフィラキシーは否定できません。次いで、呼吸器症状、消化器症状が多い傾向があります。なかでも呼吸器症状は急速に増悪して生命をおびやかす可能性があるため、特に注意が必要です。ぐったりして意識が低下するような状態では血圧が低下している可能性があるため、適切な初期対応（参考4）を行い、ためらわずにエピペン[®]を使用しましょう。

表1 食物アレルギーの重症とその対応

重症度	症状の特徴	簡易な対応
軽症	各症状はいずれも部分的で軽い 症状の進行に注意が必要	内服薬（抗ヒスタミン薬） 保健室で安静にする 症状が進行する場合は中等症の対応へ移行
中等症	皮膚症状が全身におよぶ 呼吸器や消化器症状が目立つ	内服薬（抗ヒスタミン薬、ステロイド薬） 医療機関を受診
重症	皮膚症状+強い呼吸器や消化器症状 ぐったりしたり、意識が低下する ショック状態（血圧が低下する） = アナフィラキシー	エピペン [®] 使用 救急要請 医療機関を受診 （可能なら内服薬）

2 具体的な対応の流れ

（1）初発の場合

食物依存性運動誘発アナフィラキシーなどの病型では、これまでにアレルギー症状を呈したことがない児童生徒への対応が必要となることがあります。このような状況では、処方薬がなく対応は限定的になりますが、重症度に応じた初期対応を行うことで症状の進行を抑え、救命率を向上させることができます。救急隊の到着や、医療機関へ搬送する前に、ひとつでも多く対応を現場で行うことが重要です。

具体的な対応としては、意識状態や呼吸、脈拍などを確認して児童生徒の安静を確保する、応援を呼ぶ、救急要請する、原因食物の付着があれば除去する、体位を調整する、などが挙げられます。詳細は以下に示す「学校におけるアナフィラキシー緊急対応例」（図1）や「緊急時対応のフローチャート」（参考3）などを参照してください。

（2）アレルギー疾患用学校生活管理指導表が提出されている場合

以下に示す「学校におけるアナフィラキシー緊急対応例」を参考に、各職員の役割分担を決めておきます。また、食物アレルギーを有する児童生徒の情報を共有しておきます。

食物アレルギーによる症状が誘発された児童生徒を発見した場合、応援を要請するとともに「食物アレルギー・アナフィラキシー発症時の対応（5-2）」（参考2）、「緊急時対応のフローチャート」（参考3）などを取り寄せ、その児童生徒にあった初期対応を開始します（参考4）。別の職員は「アナフィラキシー緊急時対応経過記録票（様式10）」を活用し、児童生徒の状態を観察するとともに、どのような応急手当てをしたかを経時的に記録します。さらに、各職員は役割分担に従い保護者や主治医、救急隊などに連絡します。

緊急時には焦りもあり、どのように対応してよいかとまどってしまうことも多いと思いますので、普段から情報共有とシミュレーションをしておくことがとても大切です。学校でできる対応には限界がありますが、重症度に応じた初期対応を行うことで症状の進行を抑え、救命率を向上させることができます。救急隊の到着や、医療機関へ搬送する前に、ひとつでも多く対応を現場で行うことが重要です。

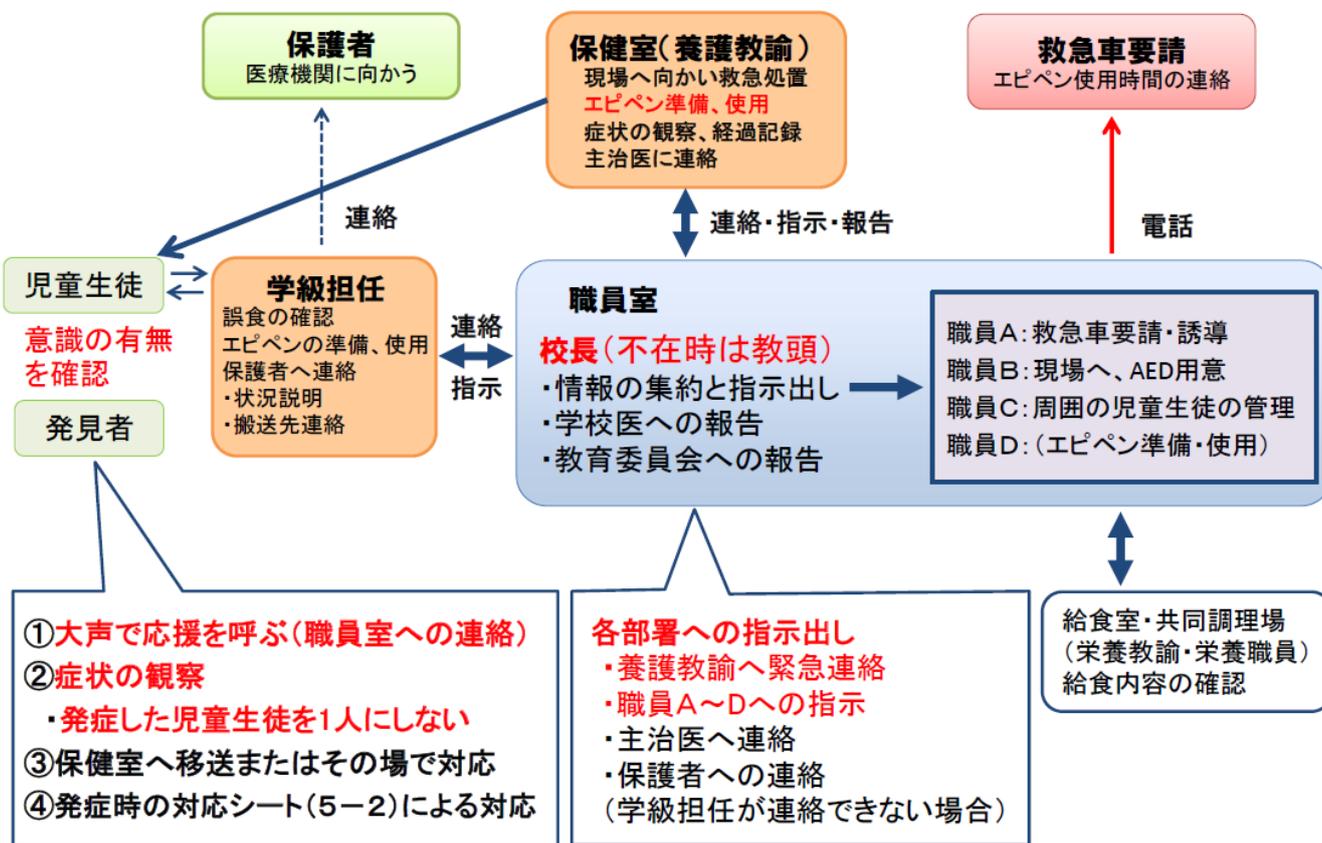


図1 学校におけるアナフィラキシー緊急対応例

3 治療薬

(1) 内服薬（抗ヒスタミン薬、ステロイド薬）

① 抗ヒスタミン薬

食物アレルギーによる症状は、ヒスタミンという物質が主体となり引き起こされます。抗ヒスタミン薬はヒスタミンにより引き起こされる症状を抑える効果があり、軽度の皮膚症状やかゆみなどに有効な治療薬です。

しかし、内服薬であるために効果発現までには時間がかかります。また、その効果は限定的で、気道閉塞、血圧低下、ショックなどの中等症以上の誘発症状を改善できないため、アナフィラキシーの治療薬としては効果が不十分です。そのため、アナフィラキシー時に内服が困難な場合には、無理に投与する必要はありません。

② ステロイド薬

アナフィラキシーでは、4.6%の患者で症状が一旦改善しても数時間後に再度出現することがあります（二相性反応）。ステロイド薬は急性期症状を抑えるためではなく、この二相性反応を抑えることを目的として使用されます。また、作用発現までには数時間を要するため、アナフィラキシー時の最初の数時間における救命効果は期待できません。そのため、アナフィラキシー時に内服が困難な場合には、無理に投与する必要はありません。

(2) アドレナリン自己注射薬（エピペン®）

エピペン®は、食物アレルギーの強い症状（アナフィラキシー）を緩和する自己注射薬です。患者および保護者は、注射の方法や投与のタイミングについて処方医から指導を受けています。アナフィラキシー発症後、可能な限り早期（30分以内が望ましい）のアドレナリン投与が入院率や死亡率を低下させます。学校でも投与が必要となる可能性があります。

① 投与のタイミング

症状が重篤になる前に投与すると効果が最も期待できます。表2に日本小児アレルギー学会が提唱する「一般向けエピペン®の適応基準」を示します。

表2 一般向けエピペン®の適応基準（日本小児アレルギー学会）

**エピペン®が処方されている患者でアナフィラキシーショックを疑う場合、
下記の症状が一つでもあれば使用すべきである。**

消化器の症状	・繰り返し吐き続ける	・持続する強い(がまんできない)おなかの痛み
呼吸器の症状	・のどや胸が締め付けられる ・持続する強い咳込み	・声がかすれる ・ゼーゼーする呼吸 ・息がしにくい ・犬が吠えるような咳
全身の症状	・唇や爪が青白い ・意識がもうろうとしている	・脈を触れにくい・不規則 ・ぐったりしている ・尿や便を漏らす

② エピペン®の使い方

エピペン®は、自己注射薬ですので本人が注射することが原則ですが、緊急時に児童生徒が自分で注射できない場合には、学校職員がエピペン®を注射しても法律には抵触しません（次頁参照）。日本小児アレルギー学会の調査では、エピペン®は教職員・保育士による注射が54%を占めるという報告があり、教職員の方の協力が不可欠です。

「食物アレルギー・アナフィラキシー発症時の対応（5-2）」（参考2）の下段に、エピペン®の使用法が図示されています。エピペン®は衣服の上からでも使用可能ですので、緊急の場合にはズボンを脱がせる必要はありません（図5を参照）。また、エピペン®には練習用トレーナーがあります。緊急時に備えて講習会等で使用法を実際に確認しましょう。エピペン®を製造しているヴィアトリス製薬株式会社では、教職員・保育士・救急救命士の方を対象として、ホームページで動画素材の提供や、学習用にエピペン®練習用トレーナーを無償で貸与していますので参考にしてください。

(<https://www.epipen.jp/teacher/index.html>)

■ 注射の準備

打つ場所の再確認



太腿の付け根と膝の中央のやや外側に注射する。

グーで握る



介助者がいる場合



介助者は太腿の付け根と膝をしっかり固定する。



衣服の上からでも打つことができる。

■ 注射の方法

カバーを開け、ケースから取り出す。



利き腕でペンの中央を持ち、青色の安全キャップを外す。



太腿の前外側に垂直にオレンジ色の先端を「カチッ」と音がするまで強く押しつける。太腿に5秒間押しつけ注射する。



自分で打つ場合

介助者が2人の場合

介助者が1人の場合

図2 エピペン®の準備と使用法（ヴィアトリス製薬ホームページより引用、追記）

「医師法第17条（※）の解釈について」 平成25年11月27日

（照会：文部科学省）

学校現場等で児童生徒がアナフィラキシーショックに陥り生命が危険な状態である場合に、救命の現場に居合わせた教職員が自己注射薬（「エピペン®」）を自ら注射できない本人に代わって注射する場合が想定されるが、当該行為は緊急やむを得ない措置として行われるものであり、（中略）教職員が注射を行うものであれば、医師法違反にならないと介してよろしいか。

（回答：厚生労働省）

貴見のとおり。

※ 医師法第17条「医師でなければ、医業をなしてはならない。」

ここで規定される「医業」とは、当該行為を行うに当たり、医師の医学的判断及び技術をもってするのでなければ人体に危害を及ぼし、又は危害を及ぼすおそれのある行為（「医行為」）を、反復継続する意思をもって行うことであると解されています。

エピペン®の使用には反復継続する意図がないとされ、医師法第17条の違反にならないことが確認されています。また、医師法以外の刑事・民事の責任についても、人命救助の観点からやむを得ず行った行為であると認められる場合には、関係法令の規定（民法第698条・刑法第37条）により、その責任が問われないとされています。

③ 効果と副作用

エピペン®は、様々なアナフィラキシー症状を急速に改善させます。アナフィラキシー時の初期治療薬として使用された結果、82.2%で症状の改善が得られています（図3参照）。ただし、エピペン®使用によりいったん症状が改善しても、十数分程度で効果が切れて、再び強い症状が出現することがあります。重症例の13%はアドレナリンの再投与を要したという報告もあるため、エピペン®使用時には必ず救急要請し、医療機関を受診させましょう。

最も重い副作用として、急激な血圧上昇や脳出血などを起こす可能性があります。基礎疾患のない小児では、もともと高血圧や動脈硬化が進行していることはないため、小児における重篤な副作用の危険性は極めて低いと考えられています。また、現時点ではエピペン®による重篤な副作用の報告はありません。

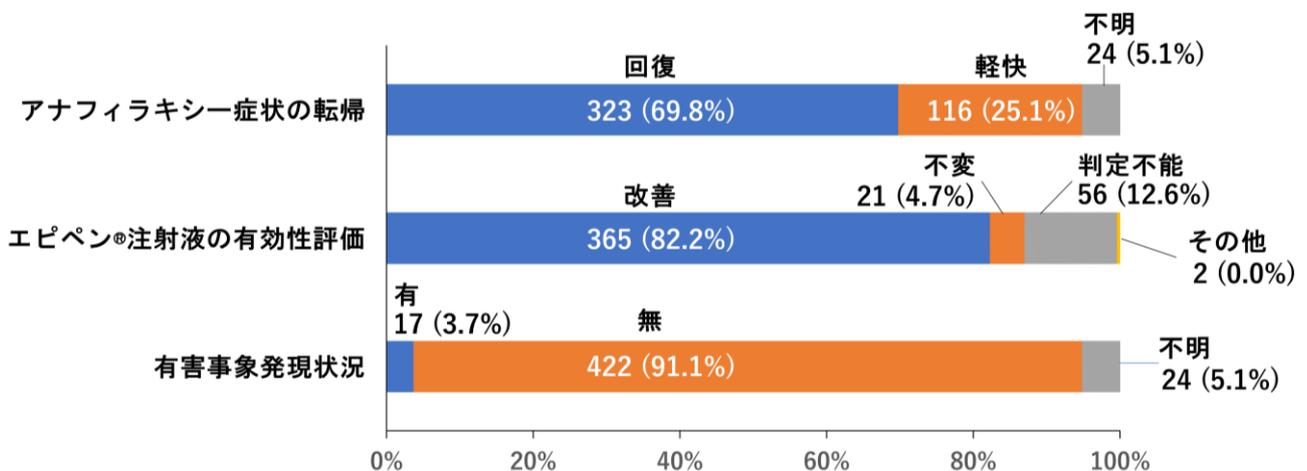


図3 アナフィラキシーの転帰（引用元：海老澤元宏他.アレルギー.2013;62:144-54）

④ エピペン®の管理と保管

児童生徒がアナフィラキシーに陥った時に、迅速に注射するためには、児童生徒が自らエピペン®を携帯・管理することが基本です。しかし、低年齢で管理上の問題などの理由から保護者から求められた場合は、児童生徒が安心して学校生活を送ることができるように保護者を交えてエピペン®の管理について管理する職員と十分な協議をする必要があります。

エピペン®を保管するうえで重要となるのは利便性と安全性です。利便性とは、エピペン®をすぐに取り出せるところに保管することです。これは、アナフィラキシーがいつでも生じても迅速に対応できるようにするためです。学校で保管する場合はもちろんのこと、本人による管理の場合でも、エピペン®の保管場所についてあらかじめ職員全員が共有しておく必要があります。一方、安全性とは、エピペン®を保管する上での事故やトラブルを回避することです。保健室など出入りが多い場所で管理する場合には、児童生徒の手が届くところには保管しないようにします。落下したりすると本体が破損し、薬液が漏れたり誤作動につながることもあるため、安定した保管場所を選びます。また、本人がエピペン®を携帯する場合には、他の児童生徒が安易に触れないように工夫し、誤注射や事故が発生しないように注意します。

薬剤としての注意点としては、15～30℃の室温で保管し、冷蔵庫で保管したりはしないでください。また、光に当たると薬剤が分解される性質があるため、日光が当たらない場所に保管してください。内部の薬液が変色していたり、沈殿物がある場合には、薬液の安全性が保たれていない可能性があるため使用を控え、保護者に交換依頼をお願いします。表3にチェックリストを示しました。

1	すぐに取り出せる場所に保管	<input type="checkbox"/>
2	どこに保管されているか情報を共有	<input type="checkbox"/>
3	安易に児童生徒が触れないような工夫	<input type="checkbox"/>
4	落下などで破損する可能性のない場所に保管	<input type="checkbox"/>
5	15～30℃の室温で日光を避けて保存	<input type="checkbox"/>
6	薬液が変色したり、沈殿物があれば要交換	<input type="checkbox"/>

⑤ その他エピペン®に関すること

エピペン®は、過去にアナフィラキシー症状を起こしたことがある、あるいはアナフィラキシー症状を起こす可能性の高い児童生徒に処方されます。児童生徒の体格によって適応となる規格が異なり、体重が15kgから30kgではエピペン® 0.15mg（緑色ラベル）、30kg以上ではエピペン® 0.3mg（黄色ラベル）が処方されます。使用期限の切れたものだけでなく、使用済みのエピペン®も医療廃棄物として回収となりますので誤って捨てないように注意してください。

また、エピペン®処方には処方医師登録が必要であり、すべての医院や病院で処方できるとは限りません。

参考1 「アレルギー疾患用学校生活管理指導表5-1」シート

アレルギー疾患用管理指導表のうち、5つ目が「食物アレルギー・アナフィラキシー」の項目です。「5-1」シートには、児童生徒の食物アレルギー病型や原因食物、学校生活上の注意点などが記載されており、基本的な情報を把握できるようになっています。また、学校生活を送る上で必要な対応が具体的に記載されています。

5-1【食物アレルギー】（あり・なし）【アナフィラキシー】（あり・なし）

〔病型・治療〕 該当するものに○印を付けてください。また、必要事項を記入してください。

A. 食物アレルギー病型 <small>（食物アレルギーありの場合のみ記入する）</small> 1. 即時型 2. 口腔アレルギー症候群 3. 食物依存性運動誘発アナフィラキシー	B. アナフィラキシー病型 <small>（アナフィラキシーの既往ありの場合のみ記入する）</small> 1. 食物（原因： ） 2. 食物依存性運動誘発アナフィラキシー 3. 運動誘発アナフィラキシー 4. 昆虫 5. 医薬品 6. その他（ ）
C. 原因食物・除去根拠 * 該当する食品の番号に○印を付け、かつ《 》内に除去根拠を記入してください。 * 《 》内に具体的な食品名を記載してください。	[除去根拠] 該当するもの全てを《 》内に記載 ①明らかな症状の既往 ②食物経口負荷試験陽性 ③IgE抗体等検査結果陽性 ④未摂取
1. 鶏卵 《 》 2. 牛乳・乳製品 《 》 3. 小麦 《 》 4. ソバ 《 》 5. ピーナッツ 《 》 6. 甲殻類 《 》 <small>（すべて・エビ・カニ）</small>	7. 木の実類 《 》 <small>（すべて・クルミ・カシューナッツ・アーモンド）</small> 8. 果物類 《 》（ ） 9. 魚類 《 》（ ） 10. 肉類 《 》（ ） 11. その他1 《 》（ ） 12. その他2 《 》（ ）
D. 緊急時に備えた処方薬 1. 内服薬（抗ヒスタミン薬、ステロイド薬） 2. アドレナリン自己注射薬（エピペン®） 3. その他（ ）	

〔学校生活上の留意点〕 該当するものに○印を付けてください。また、必要事項を記入してください。

A. 給食	B. 食物・食材を扱う授業・活動	C. 運動（体育・部活動等）	D. 宿泊を伴う校外活動
1. 管理不要 2. 管理必要 ★	1. 管理不要 2. 管理必要 ★	1. 管理不要 2. 管理必要 ★	1. 管理不要 2. 管理必要 ★
E. 原因食物を除去する場合に、より厳しい除去が必要なもの ※本欄に○がついた場合、該当する食品を使用した料理については、給食対応が困難となる場合があります。 1. 鶏卵：卵殻カルシウム 5. ゴマ：ゴマ油 2. 牛乳：乳糖・乳清焼成カルシウム 6. 魚類：かつおだし・いりこだし・魚醤 3. 小麦：醤油・酢・味噌 7. 肉類：エキス 4. 大豆：大豆油・醤油・味噌			
F. 配慮事項や管理事項について（★印に○を付けた場合は具体的に記入してください。） 			

◇◇◇緊急時連絡先◇◇◇	
保護者名前	
電話番号	

医療機関名：	
電話番号：	
医師名：	印
記載日：	令和 年 月 日

参考2 「アレルギー疾患用学校生活管理指導表5-2」シート

「アレルギー疾患用学校生活管理指導表5-2」シートは、児童生徒の症状と対応が段階ごとに明記されたシートです。症状ごとに色分けされていますので、カラーで印刷し、緊急時に備えて学校の中で情報を共有しておきましょう。

5-2

食物アレルギー・アナフィラキシー発症時の対応

氏名： _____ 生年月日： _____ 年 月 日

緊急連絡先 ①氏名： _____ (続柄：) 電話番号 (_____)-(_____)-(_____)

②氏名： _____ (続柄：) 電話番号 (_____)-(_____)-(_____)

主治医： _____ 印 (病院名： _____)

記載日： _____ 年 月 日

- ・食べた時間と症状が出た時間をチェック！・安静にする！・1人にしない！
- ・下のような症状が1つでもあれば積極的に治療しましょう！

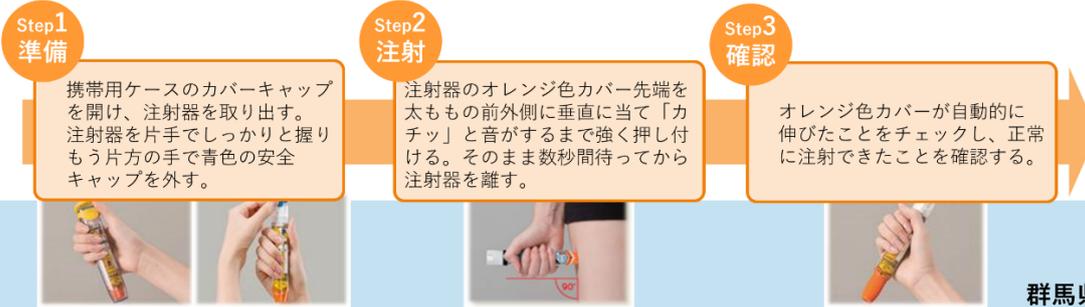
【症状と対応】

軽症	皮膚：部分的な赤みや蕁麻疹、軽いかゆみ	治療：抗ヒスタミン薬内服 (_____)
	呼吸：単回のせき、くしゃみ、鼻水	
	お腹：口のかゆみや違和感、唇の軽い腫れ 単回の嘔吐や下痢、弱い腹痛	
	全身：元気がない	
中等症	皮膚：全身の赤みや蕁麻疹、強いかゆみ 蕁麻疹が10個以上、頬や唇の強い腫れ	治療：抗ヒスタミン薬内服 (_____) ステロイド薬内服 (_____)
	呼吸：せきを繰り返す、のどの痛み、息苦しい	
	お腹：複数回の嘔吐や下痢、強い腹痛	
全身：眠気	対応：ただちに医療機関を受診 ※嘔吐が1回だけで他症状がなく、 元気であれば、内服しなくてもよい ※症状が進行するようなら重症の対応を行う	
重症	呼吸：のどや胸が締めつけられる、声のかすれ ゼーゼーする呼吸、息苦しい、持続するせき 犬が吠えるようなせき(ケンケン)	治療：エピペン®を使用した上で、可能なら 【抗ヒスタミン薬内服 (_____) ステロイド薬内服 (_____)】
	お腹：繰り返し吐く、がまんできない腹痛	
	全身：唇や爪が青白い、脈が触れにくい・不規則、ぐったり、意識もうろう、尿や便を漏らす	
		対応：ただちに救急車で医療機関を受診 担架を使用

食物アレルギー診療ガイドライン2021に準拠

【エピペン®の使い方】

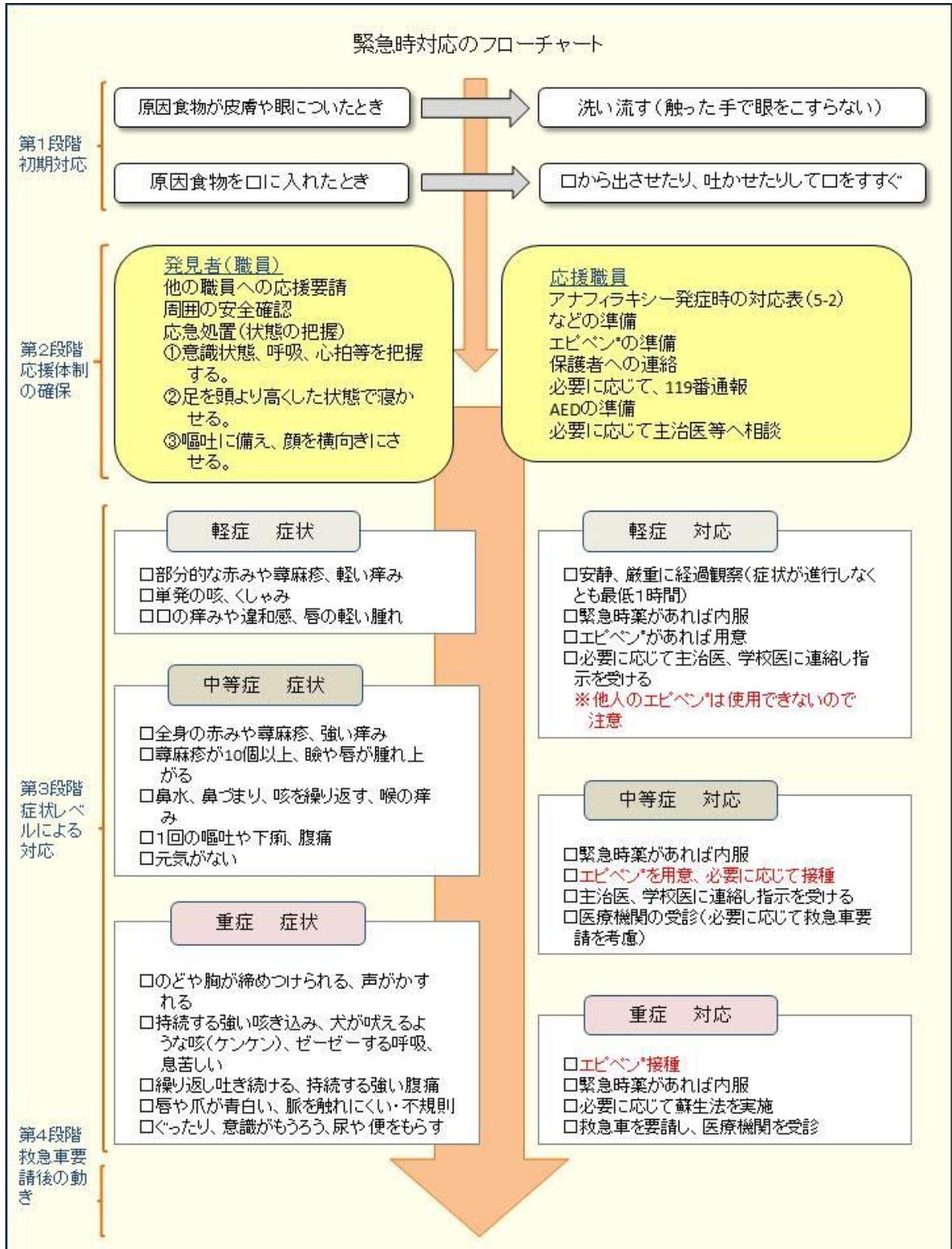
※患者が注射できない場合には代わりに園・学校の職員が注射可能です。
その際、医師法など法律には抵触しません。



群馬県

参考3 緊急時対応のフローチャート

緊急時の症状と、その対応を図示したものです。必要に応じて参照してください。



参考4 初期対応

誤食や食物アレルギー症状をおこした児童生徒を発見した場合の対応を示します。

- 1 可能ならば原因を取り除く。
誤食した場合、口の中を確認して食物が残っていれば自分で口から出すようにするか、可能な範囲で取り除きます。意識に問題がない場合には口をすすぐようにします。皮膚や粘膜に食物が付着して症状が出現した場合には、流水で洗い流します。
- 2 児童生徒の状態（意識、呼吸、循環など）を確認する。
基本的にその場で安静にさせ、意識はどうか、呼吸が苦しそうではないか、嘔吐はないか、顔色が悪く（血圧低下）ないかななどを短時間で確認します。
- 3 必要に応じて応援を呼ぶ、救急要請する（参考5）。
大きな声で応援を呼びます。症状が強い場合には手分けして救急要請します。
- 4 エピペン[®]を使用する。
児童生徒がエピペン[®]を所有していて、症状が強い場合は適切な方法でエピペン[®]を使用します（項目3-(2)、学校生活管理指導表5-2を参照）。
- 5 児童生徒をあお向けにする、下肢を挙上する。
児童生徒をあお向け（仰臥位）で寝かせ、下肢を15～30cmほど高くする姿勢（ショック体位）にします（図を参照）。こうすることで重要な臓器への血流を増やすことができます。吐き気や嘔吐がある場合には、吐物での窒息を防ぐため顔を横にします。また、呼吸が苦しくあお向けになれない場合は、足を挙げるより楽な姿勢（上半身を起こして後ろに寄りかからせるなど）を優先します。

移動の必要がある場合には、担架等の体を横にできることができるものを利用し、背負ったり、座らせたりする姿勢での移動は避けてください。



- 6 緊急連絡する。
上記の対応を行っている間に、別の教職員が緊急連絡先へ連絡してください。
- 7 症状が改善したら。
アナフィラキシーの場合には、いったん症状が回復しても数時間後に再び症状が現れることがあります（二相性反応）。そのため、症状が回復したからといって絶対に一人では下校させてはいけません。必ず医療機関を受診するように手配してください。

参考5 救急要請と救急車到着前後の対応

〈救急車の要請（119番通報）のポイント〉

- ① 救急であることを伝えます。
「救急です」
- ② 住所を伝えます。
「〇〇市〇〇町〇〇丁目〇〇の〇〇学校です」
- ③ 「いつ、だれが、どうして、現在どのような状態なのか」を説明します。
 - ・いつ …「食事開始後、〇分経過して」
 - ・だれが…「〇歳、もしくは〇年生の男子（女子）が」
 - ・どうしたのか、どのような状態か
「アナフィラキシーで全身に蕁麻疹がでて、ゼイゼイして息苦しく、強い腹痛、嘔吐があります」
 - ・エピペン[®]を所持、または保管している場合は、使用の有無を必ず伝えます。
- ④ 連絡した職員の氏名、連絡先、学校の近くの目標となるものを伝えます。
- ⑤ 救急車が来るまでの応急手当の方法を確認してください。
- ⑥ 救急車が着いたら、「アナフィラキシー緊急時対応経過記録票（様式10）」を活用し、児童生徒の状態や、どのように応急手当をしたかを救急隊に説明します。

〈救急車要請後の対応〉

- ① 救急車が到着するまで、児童生徒の救命のための処置を続けます。
- ② 「アナフィラキシー緊急時対応経過記録票（様式10）」に記録します。
- ③ 保護者と連絡が取れているかどうか再度確認します。
- ④ 救急車を誘導する職員を配置します。
- ⑤ 救急車からの問合せに対応できるよう、児童生徒の状態を把握します。
- ⑥ 周りの児童生徒が混乱しないよう、教室等に職員を配置します。
- ⑦ 救急車に同乗する職員と病院へ向かう職員を決めておきます。
- ⑧ 教育委員会へ連絡します。

〈救急車到着後〉

- ① 「アレルギー疾患用学校生活管理指導表5-2 食物アレルギー・アナフィラキシー発症時の対応」（参考2）、「アナフィラキシー緊急時対応経過記録票」（様式10）に沿って、救急隊員へ児童生徒の状態や対応について説明します。
- ② 上記書類に加え、「食物アレルギー個別取組プラン」（様式5）、使用していれば使用済みのエピペン[®]を携行し、事前に決めておいた職員が救急車へ同乗します。
- ③ 搬送された医療機関で「①」同様に経過を説明します。
- ④ 担当の教職員が病院へ向かい、その後の児童生徒の状況を把握します。