



第37回広島県小児保健研究会



第8回食育推進全国大会 ワークショップ

プログラム・抄録集

テーマ:子どもの食の安全



日時:平成25年6月23日(日) 13:00~15:30

場所:県立広島大学広島キャンパス 中講義室(2317)
広島市南区宇品東1-1-71

第 37 回広島県小児保健研究会プログラム

- 13:00～13:05 **開会の挨拶** 広島県小児保健研究会 会長 香西 克之
司会 医療法人社団 コアラ小児歯科 石通 宏行
- 13:05～13:45 **基調講演 I**
「食えることが下手な子どもへの対応」
子鹿医療療育センター 歯科医長 安井 良一
- 13:45～14:25 **基調講演 II**
「食えることに関わる事故とその対処法」
広島大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師 井門 謙太郎
- 14:25～14:30 **質疑応答**
- 14:30～15:10 **教育講演**
「子どもの食物アレルギーに関わるアナフィラキシーへの対応」
こどもクリニック八本松 院長 杉原 雄三
- 15:10～15:30 **登録医講習会**
「エピペンの使い方について」
ファイザー株式会社 医療推進部 齋藤 守弘
- 15:30 **閉会の挨拶** 広島県小児保健研究会 副会長 天野 秀昭

基調講演 I 「食べることが下手な子どもへの対応」

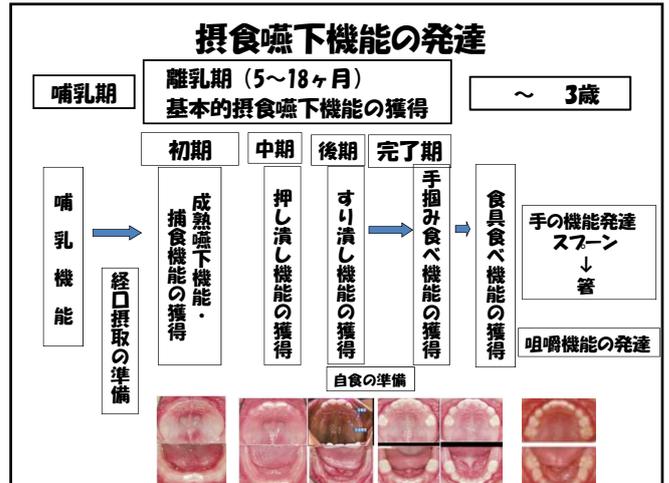
子鹿医療療育センター 歯科医長
安井 良一

最近、保育所（園）、幼稚園などの園児の中に噛まないで丸飲みしてしまう子、もぐもぐしてなかなか飲みこまない子など食べることが下手な子どもの話を保育士さんからよく聞く。健常に発育している子供にみられる食べることが下手と思われている状態は食具を上手に使えない、噛まない、丸飲み、口に貯めてなかなか飲みこまない、チュウチュウ吸うだけで口から出すなどが言われている。頻度的には噛まない子供は約 10%から 20%の報告がある。その要因としては離乳期の関わり方が不適切であった、離乳期以後の食事の工夫がない、そのための色々な食物の体験不足、食事を急がせる・強要する、食事に集中できない環境などが挙げられている。性格的には噛まないで丸飲みする子は落ち着きがない、精神的に不安定、集中力がない、手先の器用さがない、言葉が不明瞭などがあり、食が太い、一方、噛まないでもぐもぐしている子は不器用、一人遊びが多い、活気がない、消極的で食が細い傾向にある。

対応はその子の食べる機能の把握が必要で食事時の観察により情報を得ることから始まる。次いで食べる機能に適した食事形態を調整し、食事をさせながら口唇を閉鎖して捕食する、口を閉じて咀嚼して嚥下に持っていく練習をゆっくり時間をかけて行っていく。保育所（園）、幼稚園でさらには家庭でも同じように行っていくことが大切である。

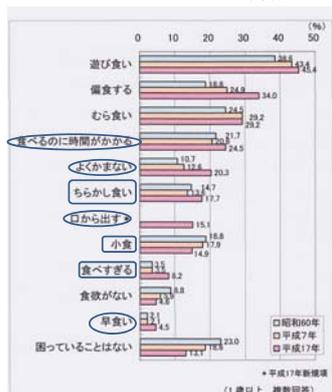
食べ方が下手な子どもへの対応

子鹿医療療育センター
安井 良一



お母さんが子供の食事で困っているもの

「平成17年度乳幼児栄養調査」より



食べ方が下手とは

- スプーンや箸などを上手に使えない
- よくこぼす
- あまり噛まない
- 丸飲み
- 口にためてなかなか飲み込まない
- 口の中でもくもぐチュチュ吸って出す
- 形あるものは口からすぐに出す
- よくむせる

機能的に見ると

- 手を使って口まで運ぶことが下手
- 捕食(口唇と下顎の随意的協調運動で口に食べ物を取り込む)が下手
- 咀嚼(固形食を噛みすりつぶして唾液と混ぜ飲み込みやすくする)が下手
- 嚥下(口腔から咽頭に送り込んで食道を経て胃までへ送り込む)が下手

食べ方が下手な子どもの頻度

- 捕食が下手: 14%(向井ら)
- 咀嚼が下手: 9.8%(大岡ら)、20%(向井ら)
- 嚥下が下手: 7.8%(向井ら)
- 捕食・咀嚼・嚥下いずれかが下手: 40.3%(千木良ら)

食べ方が下手となる要因

- 心理的要因による
 - 食べたくない
 - 口を開けない、口に入れたものを噛まない、飲み込まない
- 環境的要因による
 - 離乳期のステップが適切でない
 - いろいろな食事の体験不足
 - 食事時間が不規則
 - 個食
 - 食事をせかせる、強要する
 - 食事に集中できない環境 など

性格的な特徴

(村上ら, 1991)

- 噛まない子
 - 精神的に不安定、落ち着きがない、集中力がない、手先の細かい動きができない、言葉が不明瞭である
- モグモグしてなかなか飲み込まない子
 - 不器用である、手先の細かい動作ができない、一人遊びが多い、活気がない、運動神経が鈍い、疲れやすい、何事にもだらだらしている、精神的に不安定、消極的

3歳児の調査

(大岡ら, 2011)

- 子どもの食べ方に不安を感じたことがある保護者(約500名) - 72%弱
- あまり噛まない - 9.4%
- 噛まずに丸飲み - 0.4%

3歳児の食べ方が下手な子の調査

(千木良ら, 1993)

- 就寝時間、牛乳摂取量、母乳や哺乳瓶による哺乳などの関連性は低い
- 乳歯の噛みあわせ異常の関連性が高い
 - 反対咬合
 - 開咬
 - その他の噛みあわせの異常

診査者が介助しての食べ方調査では

十分な摂食機能を獲得していると見られる場合が多く、環境的、心理的な影響も大きい

対応の考え方

1. 噛みあわせの異常の有無について審査
2. 機能的な発達の程度に合わせた対応
 1. 捕食
 2. 咀嚼
 3. 噛み取り
3. 食形態の調整
4. 食具の調整
5. 食事環境の調整

噛みあわせの異常



- 反対咬合
- 上顎前突
- 開咬



- 叢生
- 乳臼歯萌出遅延
- その他



機能的な発達に問題がある場合

- 獲得機能の評価
- 機能発達を促す支援
 - 発達程度に合わせて食形態の調整
 - 環境調整
 - 介助食へによる機能向上

機能の獲得程度

- 離乳初期
 - 口を開じての捕食
 - 成人嚥下
- 離乳中期
 - 押しつぶしでの食物処理機能
- 離乳後期
 - 噛みつぶしでの処理機能

対応食形態

- 離乳食前半食
 - 均一でドロドロ状
- 離乳食初期後半食
 - 均一でベタベタ状
- 離乳食中期食
 - 舌で潰せる硬さの固形食
- 離乳食後期食
 - 歯茎でつぶせる程度の硬さの固形食
 - 歯が萌出している場合でも軽い噛む力でつぶせるもの

食環境

- ゆったり落ち着いて食べることができる環境
 - 急がせない
 - 強要しない
 - 食べることに集中できる室内
 - 食べやすいイスとテーブル
- 食べやすい一口量が取れる食具の選択
 - 握りやすい食具
 - 口に入れやすい大きさ
 - 取り込みやすい形態

捕食の練習

- 少し小さめで浅めのスプーンに先2/3に食物を取り、上顎、上唇に触れるように口の全法眉宇に入れて口唇の閉鎖を促し、挟み取らせる。
 - 口唇の閉鎖による食物挟み取る力をつけていく
 - 口的前方部に取り込んだ食物の物性を口蓋、舌の前方部で感知し食物処理の動きを引き出しやすくする

口をつむって噛む

- 丸飲みや口の名が出モグモグして十分噛まないでいる子いずれも歯に少しずつ固形食の圧がかかることに慣れさせていく
 - おやつ時にシャリシャリ感のあるスナック菓子で噛む練習
 - 徐々に食事時にもやわらかいものから噛む練習

前歯での噛み取り練習

- 介助下(介助者が手に持って)にやわらかめの固形食(パンや果物など)を前歯で噛み取らせ食べやすい一口量を学習させる
- 感覚が鋭敏な前歯と口唇を使うので食物の硬さによる顎の使い方を上手にコントロールできるようにする

お茶などは食事の前か後に飲ませる

食物が口に入ったまま飲ませると丸飲みしてしまう

例1 幼児期の噛まないで丸呑みする子への指導

- 早食いをしないようにゆっくり食べることもよい環境づくり
- 食事以外(おやつなどで)のときにフィアライドポテトや軟らかスルメなどの食材で臼歯で噛むことに慣れさせる
- 少し可能になると食事時に軟らかい固形食で介助しながら噛んで食べる練習を始める
- 上記が可能になって自食でもゆっくり噛んで食べる練習
- 噛めるようになると少しずつ食物の硬さを増していく
- 家庭でも一緒に食事をしながらゆっくり噛んで食べるように働きかけをする

例2 いつまでももぐもぐして飲み込まない子への指導

- みんなと一緒に遊ばせたり、体を動かさせてお腹が減って食欲が出るように働きかける
- 食事以外のとき(おやつ時)にスナック菓子、芋菓子、柔らかスルメなど受け入れができるもので咀嚼練習
- 上記が進めば介助食で軟らかな食物をゆっくり咀嚼する練習を始める
- 介助で噛むようになれば自食でもゆっくり噛んで食べる練習
- 急がせないで時間をかけてゆっくり取り組む
- 家庭でも一緒に食事をしながら軟らかい食事で噛む練習をゆったりした状態でしていく

基調講演Ⅱ

「食べることに関わる事故とその対処法」

広島大学病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 講師
井門 謙太郎

食べることに関わる事故のうち、耳鼻咽喉科医が対応しなければいけないものとして異物症があります。異物症は老人と子供（乳幼児）に多く、その中でも子供は、嚥下が未熟であることに加えて、なんでも口に入れるという特性があるため特に注意が必要です。咽頭の異物であれば外来での対応が可能ですが、気道異物や食道異物は全身麻酔下での手術が必要であり、手術自体の危険性に加えて入院が必要になります。また、実際に異物症を発症した場合、家庭で出来る対処法はほとんどありません。家庭で出来ることは、異物症を発症させないように予防することだけです。食事の際に骨を丁寧に除いてあげる、刺さるようなもの、硬貨などを手の届くようなところに置かない、などのちょっとした配慮で防げます。今回の講演では異物症に対してどのような手術をするのか、術後の合併症はどうかなどを実際の例を呈示しながら解説し、異物症の危険性を認識していただきたい。

食べることに関わる 事故とその対処法

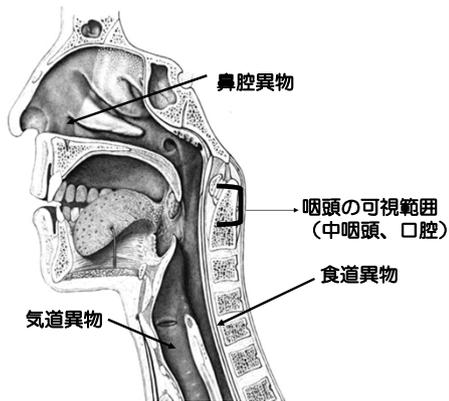
広島大学大学院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

井門 謙太郎

食べることに関わる事故とは

1. 食べたものが途中で引っかかって
胃までいかない
咽頭異物、食道異物
 2. 食べたものが胃と違うところに行ってしまう
気道異物、鼻腔異物？
- つまり異物症です

異物部位



異物症の好発年齢

老人と子供

なぜ子供に異物症が多いのか



1. 子供は何でも口に入れる
2. 子供は嚥下が未熟で、飲み込むのが下手

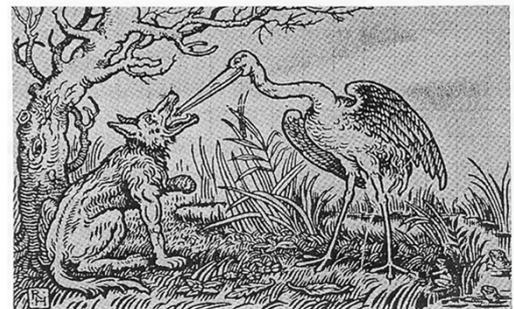


図1 イソップの異物摘出物語
(W. A. Hudson による)

異物取り扱いの歴史

1. 魔よけ祈祷時代
2. 菜餚療法時代
3. 気管切開時代
4. 内視鏡時代
5. ファイバースコープ時代(現在)

ファイバースコープは従来の内視鏡に比べ、操作が容易で、受検者の肉体的負担が少なく、優れた照明度と解像力により異物摘出の第一選択になっています。

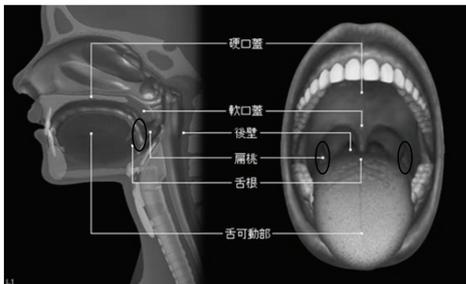
→当院では光学診療部の内科医によって施行

→我々耳鼻科医はファイバーでは難しいある種の異物、ファイバーの挿入できない小児においてのみ紹介

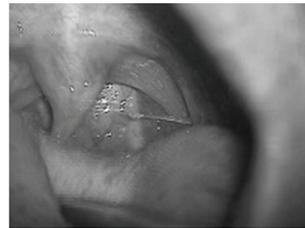
咽頭異物

好発部位

1. 口蓋扁桃
2. 舌根扁桃



1. 口蓋扁桃

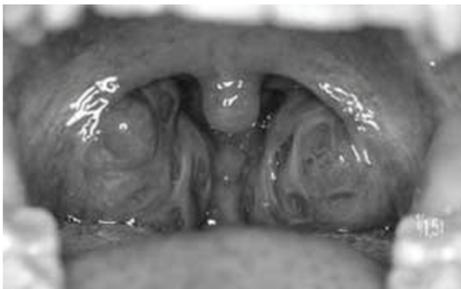


2. 舌根扁桃



好発部位

小さな子供の場合は扁桃肥大があり、口蓋扁桃がほとんど



咽頭異物の種類

咽頭は口側が大きく、食道側が小さい漏斗状の構造をしており、途中に陥頓を起こすような場所はありません。つまり、鋭利な刺さる構造のようなものか、圧倒的に大きなものが異物になりえます。

咽頭異物の種類

子供の場合は魚骨が圧倒的に多い(特に日本では)。そのほかでは針、おもちゃ、セロファンシートなどがありました。高齢者では義歯などもあります。

診断

視診

本疾患の診断には最重要。口から直接、あるいは鼻からファイバースコープを入れて、異物をさがし、見つければ診断確定。

治療

異物が見つかり次第、すぐに摘出。口蓋扁桃に刺さった異物では経口的に鉗子で摘出可能。舌根扁桃に刺さった異物では、喉頭ファイバー、喉頭鉗子などの特殊機械が必要。

家庭での対処法

自分で見つけて取る自信があれば、ご自分でどうぞ。ちなみに私の子供の咽頭異物も、自宅でトゲ抜きで取ろうとしたが、最終的には病院に連れて行って、専用の鉗子で摘出しました。

→異物を疑ったら、すぐに耳鼻科を受診しましょう

家庭での対処法

なぜすぐがいい？

異物はひっかかってすぐなら見つけるのは比較的簡単ですが、時間が経つと、深く刺さって発見が難しいこともあります。

異物が見つからなくても症状が続くようであれば、数日中に再度診察を受ける必要があります。

家庭での対処法

つまり異物が発生したら、家庭で出来ることはほとんどありません。家庭で出来ることは、異物を発生させないように予防することだけです。食事の際に骨を丁寧に除いてあげる、刺さるようなものを手の届くようなところに置かない、などのちょっとした配慮で防げます。

異物を取ろうとして、
ごはんを丸飲みする
は正しい？

間違い

学術的根拠はありません。丸呑みを繰り返すことでかえって深く刺さって、分かりにくくなることもあります。扁桃に刺さった場合は重傷になることは少ないですが、食道入口や食道に刺さった場合、丸呑みで深く差し込んでしまい、穿孔をきたす場合もあります。余計なことをしないで、まず耳鼻咽喉科に相談して下さい。

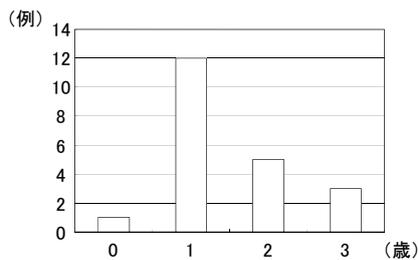
気道異物

当院の症例

1997年1月～2006年12月までの10年間に21例が気道異物を疑われ、当院入院加療を要した

疫学

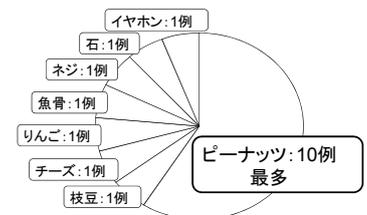
性別 男:14例 女:7例
年齢 9ヶ月～3歳



主訴(重複あり)

- 咳嗽 14例
- 喘鳴 6例
- 発熱 6例
- 呼吸困難 4例
- 嘔吐 3例
- 意識障害 1例
- チアノーゼ 1例
- 痛み 1例

異物の種類



* 17例(77.3%)は
嚥下直後に発症

入院後経過

- 1) 全麻下に気管支鏡による摘出: 15例
- 2) 全麻下に気管支鏡するも異物認めず: 3例
→ 全例とも消炎加療にて改善
- 3) 経過観察(消炎加療): 2例
問診的に異物誤嚥が疑われたが、全身状態良好のため、経過観察入院とした
→ 2~3日経過観察し問題なく退院
- 4) 自然排出: 1例
緊急手術直前に自然排出し、呼吸状態改善

診断

- 1. 気道異物を直接見ることは、内視鏡手術でしかできません。
- 2. 内視鏡手術は危険が伴います。
→ そのためには、術前のしっかりした診断が必要。
しっかり診断したつもりでも、当院では3例に異物を認めませんでした。→ 診断は難しい

診断

1. 問診

本疾患の診断には重要。誤飲した異物の種類、形や大きさ、異物を誤飲した後の症状や全身状態を詳細に聴取することが大切です。異物の吸入直後には、激しい咳嗽発作、呼吸困難、喘鳴などの刺激症状がみられます。目撃情報がなくても、元来元気な子供が急激な異常呼吸音と咳をきたした場合は、本疾患を念頭に置くことが早期診断につながります。

皆さんのわが子への注意深い観察が大事

診断

2. 視診・聴診

視診にて胸郭運動に異常がないかどうかを診察し、聴診で喘鳴の有無、呼吸音の減弱や左右差、上中下肺野の差を確認します。
→ 異物症が疑われたら画像診断を行います。

診断

3. 画像診断

胸部X線検査 Holzknecht's sign



呼気時



吸気時

診断

3. 画像診断

CT検査

利点

気道を明確に描出できるため、途絶部分を認識し易い
X線透過性の変化を捉えやすいため肺野の二次性変化が認識しやすい。
侵襲が少なく短時間で撮影可能である。

欠点

異物と喀痰、肉芽組織との鑑別ができない

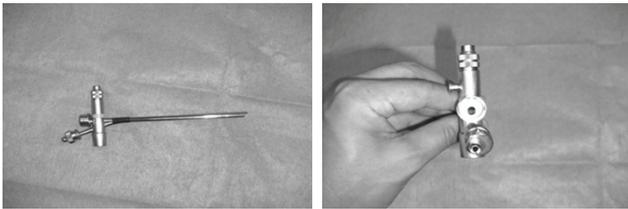
診断

本疾患の診断は、小児科医の先生方の仕事です。我々耳鼻咽喉科医は、意見を求められれば協力しますが、単独で診断することはありません。術後合併症の危険性を考えても、当科単独での治療は困難で、必ず当院の小児科へ紹介します。皆さんが本疾患を疑った場合は、まず当院小児科の先生を受診していただければ幸いです。

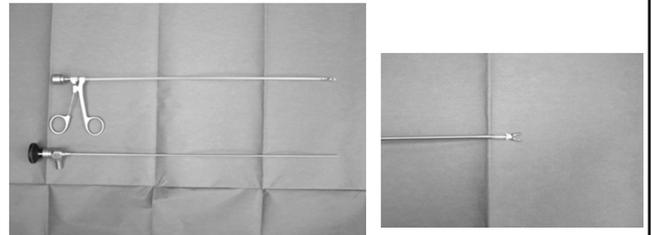
治療

硬性気管直達鏡下に摘出術

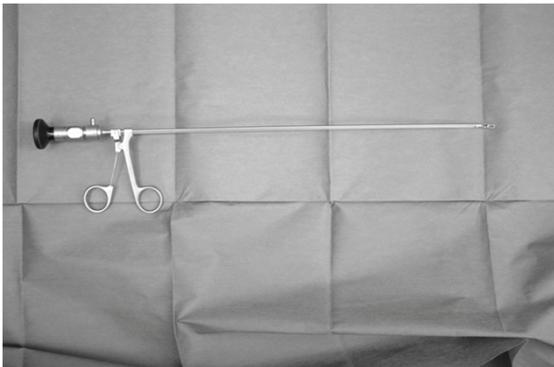
硬性気管直達鏡



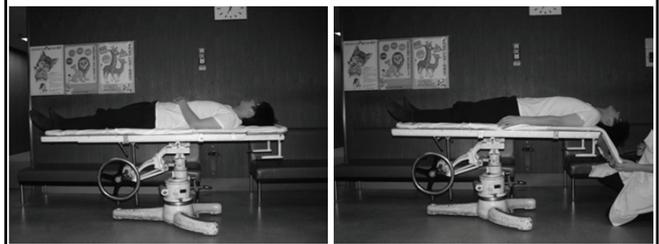
内視鏡と鉗子



内視鏡と鉗子



体位



合併症

肺炎・気管支炎
換気不全・心停止
無気肺
気管内肉芽
肺気腫
縦隔気腫

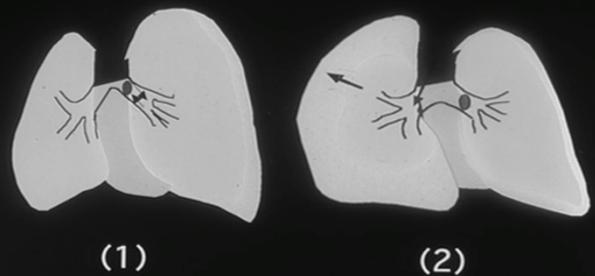
術後合併症

肺炎 10例(6例は術後に発症)
両肺 3例
片肺 7例(異物側6例)
無気肺 3例(全例に肺炎を合併)
両肺 1例
片肺 2例(異物側)

術後合併症

	合併症なし 6例	肺炎のみ 6例	無気肺+肺炎 3例
誤嚥から手術までの日数(日)	全て同日	0~3 (平均0.67)	4~13 (平均8.67)
異物摘出時間(分)	1~65 (平均31.2)	15~130 (平均56.7)	10~35 (平均22.5)

心停止に至ったと考えられるモデル



家庭での対処法



背部叩打
(発症直後なら)

家庭での対処法

家庭で出来る一番大事なことは、異物を発生させないように予防することです。1歳前後の子供にピーナッツなどの豆類を食べさせない、異物になりそうなおもちゃなどを手の届くようなところに置かない、などのちょっとした配慮で防げます。また、不幸にして発生した場合には、わが子の状態を注意深く観察することで、早期発見が可能になります。わが子の変調を見逃さないで下さい。

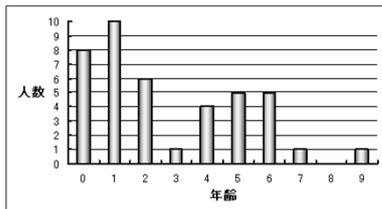
食道異物

当院の症例

1997年1月～2006年12月までの10年間に41例の小児が食道異物を疑われ、当院入院加療を要した

疫学

- 症例数 41例
- 年齢 平均 2.7歳 (0歳～9歳)



異物の種類

コイン・・・22人 (54%)
 金属片・・・13人 (33%)
 その他・・・5人 (13%)
ボタン電池・プラスチックなど

異物の迷入部

第一狭窄部・・・39人
 第二狭窄部・・・1人
 第三狭窄部・・・0人

診断

1. 問診

異物誤嚥のエピソード聴取は、それだけで約80%の診断が可能とされる。一方、食道異物では誤嚥の現場を目撃されないことが多く、診断が遅れることがあります。乳幼児の場合は「コインやおもちゃがなくなっている」とか、「急にミルクを飲まなくなった」、「よだれを流している」などの症状の聴取は特に重要です。

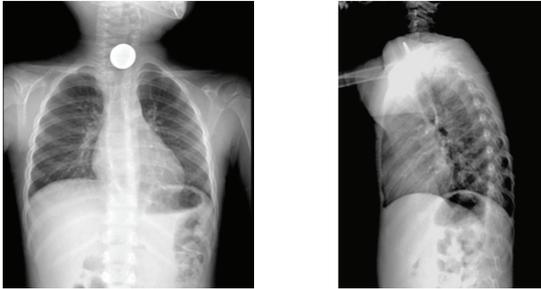
診断

2. 画像診断

X線検査

X線非透過性異物では容易に診断できる
 頸部・胸部・腹部を含めて行うべき
 X線透過性異物では頸部軟線撮影、食道造影、CT検査などを行う
 頸部軟線撮影は側面像が有用

胸部XP



診断

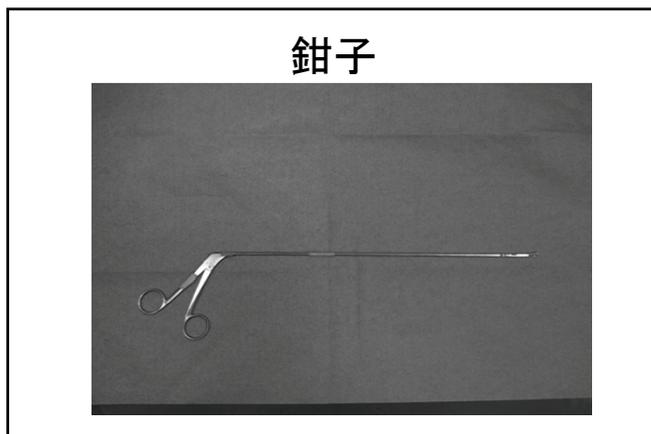
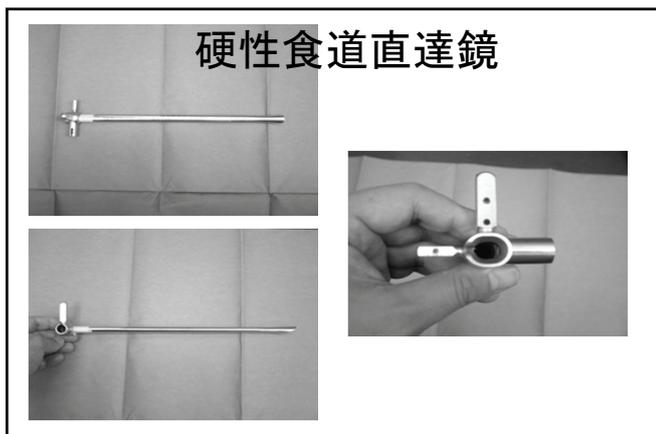
2. 画像診断

CT検査

異物の診断と同時に、異物と食道周囲の位置関係が把握できる点で有用であり、喉頭ファイバーでは観察が難しい食道入口部直下の魚骨異物などの診断に有効です。しかし、CTが万能であるわけではなく、紙などは描出されにくいので注意を要します。

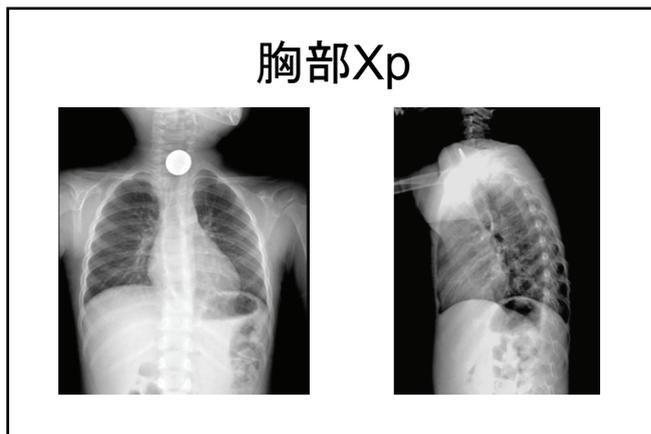
治療

硬性食道直達鏡下に摘出術

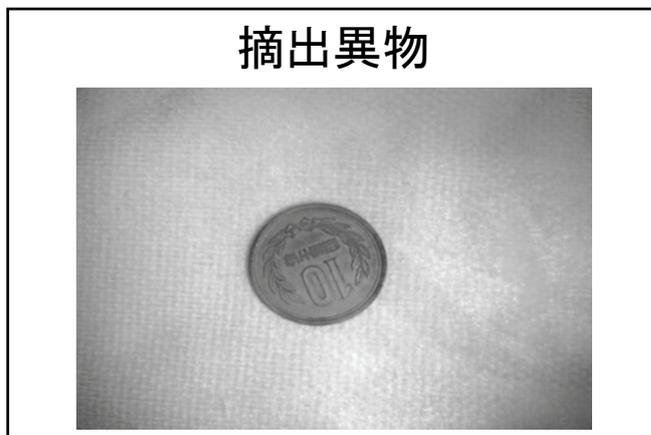


合併症

粘膜損傷・食道穿孔
縦隔洞炎
縦隔気腫



食道異物摘出術



家庭での対処法

やはり異物が発生したら、家庭で出来ることはほとんどありません。家庭で出来ることは、異物を発生させないように予防することだけです。食事の際に骨を丁寧に除いてあげる、刺さるようなもの、硬貨などを手の届くようなところに置かない、などのちょっとした配慮で防げます。発生が疑われたら、すぐに耳鼻咽喉科を受診してください

最後に

異物症の治療は、合併症の可能性のある危険な治療です。何度の言うように、診断・治療の迅速さも重要ですが、なによりも予防が大切です。

最後に

そのためには乳幼児・小児を持つ保護者の皆さんが、ピーナッツ等の豆類や硬貨などの口に入るような小さなものを置かないよう注意し、異物事故が起こりそうになった際は、決して慌てて子供をしからず、ゆっくり指で掻き出すようにすることが大切。

最後に

子供が異物症になるのは本人のせい？

最後に

いいえ。何でも口に入れるのは子供のもので、わが子に責任はありません。異物症は親の責任です。肝に銘じてください。



教育講演

「子どもの食物アレルギーに関わる

アナフィラキシーへの対応」

こどもクリニック八本松 院長
杉原 雄三

教育講演 「子どもの食物アレルギーに関わるアナフィラキシーへの対応」

こどもクリニック八本松 杉原雄三

今回のテーマである「子どもの食の安全」について、食育の基本に立ち戻って考えてみました。保育所保育指針には、「食育の目標」として、次のような（子どもの育ちの姿）が掲げられております。

- ①お腹がすくリズムのもてる子ども
- ②食べたいもの、好きなものが増える子ども
- ③一緒に食べたい人がいる子ども
- ④食事づくり、準備にかかわる子ども
- ⑤食べものを話題にする子ども

「食と子どもの発達の観点から」は「食と健康」・「食と人間関係」・「食と文化」・「いのちの育ちと食」・「料理と食」の5つのテーマについても記載されております。

毎日の繰り返される食事として、いずれも大切な事柄ばかりです。

ところが、ここに特定の食物に対する「食物アレルギー」が存在すると楽しいはずの食事の場が一変します。食事を提供する側、摂取する側と解決すべき問題が山積して参ります。しかし、落胆することはありません。

ヒトには知恵と工夫があります。例えば、保育所には調理室があり、栄養士が配置されていれば、園児にとっては乳児の冷凍母乳に始まり、離乳食から幼児食、アレルギー対応食、間食、夕食、水分補給、災害時の非常食と飲料水保存、そして保護者支援のための相談や栄養指導、試食やレシピ提供のほか、地域の子育て支援のために各種の講座開催、おやつ提供や調理実習など、食を営む対象者が起こりうる事態やテーマに応じて、臨機応変な対応が可能となります。でもヒトはまたミスを犯します。いつでもどこでもアナフィラキシーショックは起こりうるのです。

こどもにかかわる様々な職種の方々の知恵と工夫により、いのちを救うための、もしくはそういう事態にならないための方策をこのワークショップで考えたいと思います。

また、医療者として、食物アレルギーによるアナフィラキシーへの対応で、唯一、命を救う事の出来る手段である『エピペン』を、ワークショップ参加者全員が「自信を持って使える」様になって帰って頂ける事を目標にお話したいと思います。

食物アレルギーのミニマムエッセンス

食物アレルギーのミニマムエッセンス作成ワーキンググループ 編

本書は、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)を元に作成した研究報告書(裏面奥付参照)の一部を改編したミニマムエッセンスです。

1. 疫学

即時型食物アレルギーの主要原因食物は、鶏卵、牛乳、小麦であるが、学童期以降では甲殻類、果物類などが増加してくる。

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。

2. 症状

即時型症状では皮膚症状が最も多く、次いで呼吸器症状が多い。重篤な場合はアナフィラキシーショックを起こす。皮膚症状は、摂取後数分以内に起こることが多い。呼吸器症状を起こす原因食物は、牛乳、小麦、卵の順に多い。消化器症状は、数分から2時間後に生じる。なお、消化器症状の出る患児の95%以上で特異的IgE抗体や皮膚試験が陽性となる。

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

※口腔アレルギー症候群(OAS：oral allergy syndrome)：食物摂取後15分以内に口腔症状、咽喉閉塞感が起こる。シラカバを含む花粉症やラテックスアレルギーに合併するとされる。

3. 診断と検査 (食物経口負荷試験を除く)

誘発症状の確認は、詳細な問診による明らかな誘発エピソードと、現在のアレルゲン食品摂取状況との把握による。

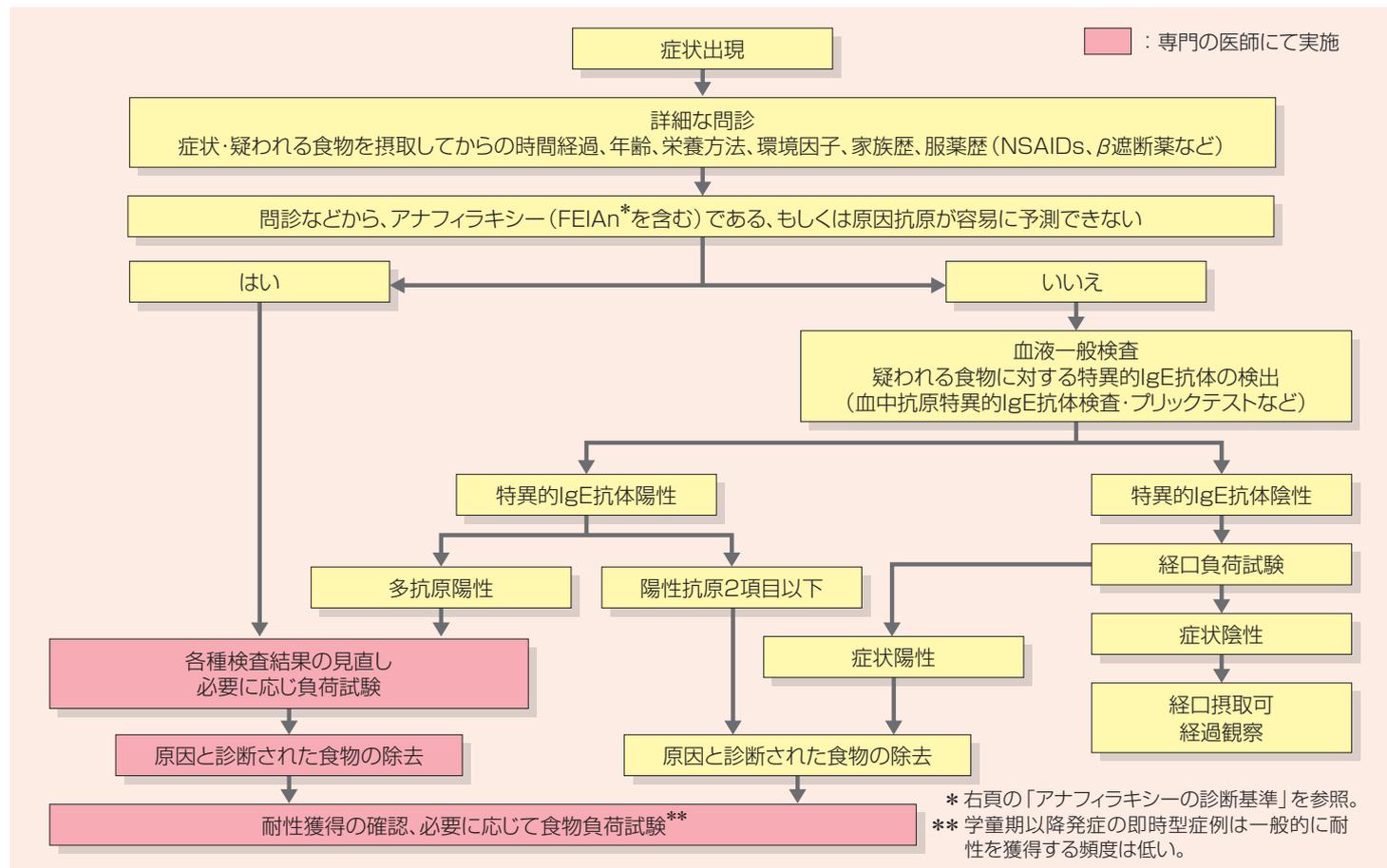
【一般診療の場合】 血中抗原特異的IgE抗体：鶏卵、牛乳に関しては、食物負荷試験を行わなくても食物アレルギーと診断できる特異的IgE抗体価の測定が提唱されている。

【専門診療の場合】 乳幼児の皮膚プリックテストは、特異的IgE抗体検査より感度が高い。果物などではプリックプリックテストが行われる。必要に応じて食物負荷試験を行う。

食物経口負荷試験が95%以上の陽性的中率を示す特異的IgE抗体価 (単位：UA/mL)

年齢	1歳未満	1歳	2歳以上
卵白	13.0	23.0	30.0
牛乳	5.8	38.6	57.3

食物アレルギー診断のフローチャート (即時型症状)



食物アレルギーの診療の手引2011 (厚生労働科学班) より転載

4. 治療

食物アレルギーの治療は原因療法として行う食事療法と、出現した症状に対する対症療法からなる。即時型反応とアナフィラキシー(ショック)の対応については裏面を参照する。

食事療法の基本

- 正しい原因アレルギー診断に基づく「食べること」を目指した必要最小限の食品除去が基本
 - 原因食品の除去
 - 調理による低アレルギー化
 - 低アレルギー化食品の利用
- 除去食品の代替による栄養面とQOLへの配慮
- 安全に摂取することを目指した食事指導と体制作り
- 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

5. 医療連携のポイント

食物経口負荷試験を含む診断や、食事療法の実施に際しては、食物アレルギー専門医との連携が望ましい。食物経口負荷試験は、施設基準認定の届出を行った小児科標榜医療機関で行い、9歳未満の患者に対して年2回まで診療報酬が算定される。

アナフィラキシー(ショック)のミニマムエッセンス

アナフィラキシー(ショック)のミニマムエッセンス作成ワーキンググループ 編

本書は、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)を元に作成した研究報告書(裏面奥付参照)の一部を改編したミニマムエッセンスです。

1. 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全身性の症状が現れる。時に血圧低下や意識喪失などを引き起こす。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。

2. アナフィラキシーの診断基準

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、癢疹または紅斑)、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曝露の後、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、癢疹、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. アレルゲン曝露後(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

※食物依存性運動誘発アナフィラキシー(FEIA)：小麦や甲殻類の食後2時間以内に運動負荷によって生ずるアナフィラキシー。非ステロイド性抗炎症薬は増強因子である。

3. 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〉 ・癢疹感、発赤、蕁麻疹、血管性浮腫	・口腔の癢疹感・違和感 ・口唇腫脹	・咽頭の癢疹感、違和感	—	—
2	〈全身性〉 ・癢疹感、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 ・喉頭癢疹感	・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。

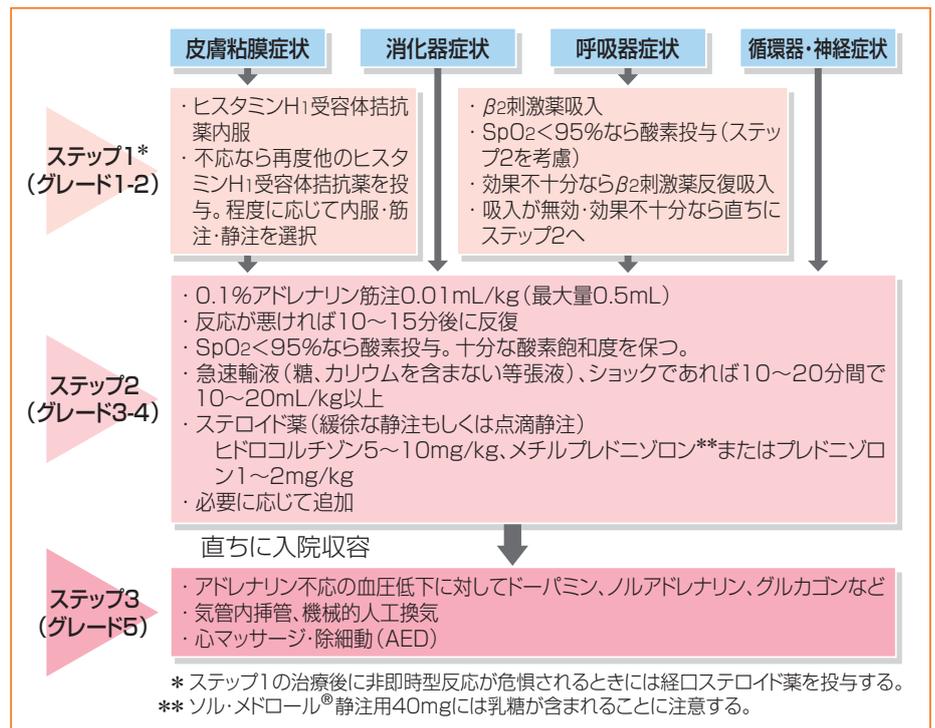
Sampson HA. Pediatrics 2003を改変

4. 即時型反応・アナフィラキシー出現時の治療

特に喉頭浮腫や末梢血管拡張による血圧低下に対しては、アドレナリン筋注と等張液の急速輸液が救命につながる。誤食や粘膜への接触が確認された場合に第一にすべきことは、吐き出して口をすすぎ、皮膚や眼を洗うなど、曝露量を減らすことである。

グレードに応じて各ステップの内容を施行するが、基本的には症状の進展を観察するよりも、積極的な治療を実施する。特にステップ1の初期治療に不応なら、ステップ2への移行に対応できるよう、血管確保とステロイド薬投与を開始し、さらに悪化を認めれば、迷わずアドレナリン筋注を実施する。

即時型反応・アナフィラキシー出現時の治療



5. 保育園・幼稚園・学校での対応(プレホスピタルケア)

患者や保護者は右記の緊急時薬を携帯し、いつでも使えるようにしておく。

概ねグレード2以上の症状では、処方薬を使用の上、医療機関を受診する。過去にショックなど強い症状があった場合は、軽い症状でも早めに対応する。

緊急時のために準備しておく医薬品

1. ヒスタミンH1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β₂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®

6. エピペン®使用法の指導

2011年9月より食物アレルギーによるアナフィラキシーに対して保険適応となっている。院外でのアナフィラキシーの際に、生命的危険を回避できる可能性がある薬剤はエピペン®をおいて他になく、投与は症状発現から早いほど有効である。講習を受けた登録医が処方できる。

7. 社会的適応

幼稚園・学校には「学校生活管理指導表」、保育所には「保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導表」が運用され始めており、保育・教育現場のアレルギー対応推進のために、正確な医療情報の提供が求められる。

平成23年度厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業
アレルギー疾患の予後改善を目指した自己管理および生活環境改善に資する治療戦略の確立に関する研究
研究代表者 大田 健(帝京大学医学部呼吸器・アレルギー内科教授*) ※現 国立病院機構東京病院院長(2012年4月より)

食物アレルギー・アナフィラキシー(ショック)のミニマムエッセンス作成ワーキンググループ (順不同・敬称略)

監修: 大田 健 長瀬 洋之(帝京大学医学部呼吸器・アレルギー内科准教授)

日本医師会 今村 聡(日本医師会副会長) 鈴木 育夫(鈴木医院院長)
平山 貴度(平山医院院長) 大森 千春(大森メディカルクリニック院長)
萩原 照久(萩原医院院長)

登録医講習会

「エピペンの使い方について」

ファイザー株式会社 医療推進部
齋藤 守弘

会員募集のご案内

広島県小児保健研究会は、小児保健に関する実践と研究を促進し、会員相互の研鑽、連絡および親睦を目的とし活動しております。年2回の研究会を開催するとともに、年2回ニュースレターを発行し活動成果を会員と共有しております。本研究会の活動にご賛同いただけましたら、ご入会いただきますよう、お願い申し上げます。



会員募集中

【入会手続き】

入会届(別紙)

送付先:事務局メール(E-mail:pedns@hiroshima-u.ac.jp)

またはFAX(082-257-5378)

*なお、後日確認のご連絡をさせていただきます。

【年会費(3,000円)納入手続き】

以下のゆうちょ銀行口座へお振込みください。

ゆうちょ銀行口座番号(記号:15140 番号:33900301)

口座名義:広島小児保健学会(ヒロシマショウニホケンガクカイ)

第38回広島小児保健研究会(予定)

期日:2013年11月23日(日)13時から15時半

場所:広島市民病院10階講堂

内容:「発達障害児とのコミュニケーションのかたち—視覚優位の落としもの」(仮)

講師:熊谷晋一郎(医師:東京大学先端科学技術研究センター特任講師)

益田 慎(医師:広島県立広島病院小児感覚器科)

綾屋 紗月(発達障害当事者研究者:東京大学先端科学技術センター研究員)

広島県小児保健研究会入会届

申し込年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____

	姓	名
ふりがな		
氏名		
連絡先	1. 勤務先	2. 自宅

ご所属			
ご所属住所	〒		
ご所属電話番号	TEL.		FAX.
E-mail			
ご自宅住所	〒		
ご自宅電話番号	TEL.		FAX.
E-mail			

職種			
	医師(小児科, _____) 歯科医師(小児歯科, 他) 看護職(保健師, 助産師, 看護師, 准看護師) 理学療法士 作業療法士 言語聴覚士 歯科衛生士 臨床心理士 養護教諭 保育士・幼稚園教諭 小・中・高等学校教諭 栄養士 その他(_____)		



連絡先：広島県小児保健研究会事務局竹中和子宛
〒734-8551 広島市南区霞1-2-3 広島大学大学院医歯薬保健学研究院
TEL・FAX 082-257-5378 E-mail: pedns@hiroshima-u.ac.jp
TEL 082-257-5370 FAX 082-257-5374
<http://home.hiroshima-u.ac.jp/pedns/reserve.html>