

## 家族と専門医が一緒に作った 小児喘息ハンドブック 2008 ネット版

### 入門編

患者とその家族が知りたかったことを、喘息の患者と家族が専門の医師と一緒に、患者の視点に立って作成した診療ガイドラインです。喘息が起こるしくみや、症状、対応方法、薬について、安心して学校生活を送るためにできることなど、患者の親ならではの経験と知恵とガイドラインに沿った正しい治療方法が盛り込まれています。もっと詳しいことを知りたい場合は、「詳しく見る」をご覧下さい。喘息を治療する上でお役に立てる情報が見つかると思います。

### 第 1 章 「喘息」ってどんな病気？

#### 1. 喘息の症状

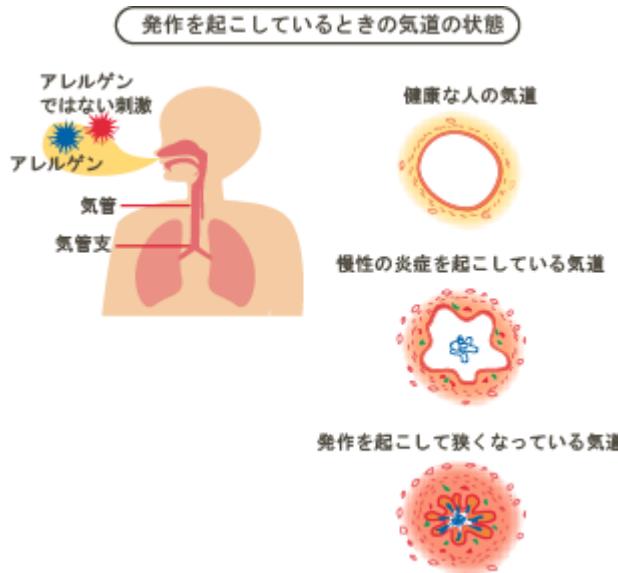
喘息は、とても元気で、喘息があることを全く忘れてしまうような生活が出来る時期と、発作が起きて呼吸が出来なくなる（息がするけれども、はくことが出来ない）状態を、繰り返してしまう疾患です。発作がなく元気に見えるときにも、息の通り道（気道）の炎症は続いている、ちょっとした刺激でも、発作が起きやすくなっています。一見元気なときにも、薬を飲んだり吸入をしたりすることが大切な理由は、そこにあります。

咳がでる、息をするとゼーゼーヒューヒューと音がする（ぜんめい喘鳴と言います）、息をするのが苦しいなどは喘息の症状ですが、風邪だと思って気づかないでいることがあります。日中は元気なのに夜中や朝方によく咳をしたり、喘鳴が聞こえる場合は喘息の疑いがあります。また、喘息だと思っても他の病気や、間違って異物を飲み込んでいる場合もありますので病院で調べてもらうことが必要です。



#### 2. 喘息が起こるしくみ

身体を守る働きが強すぎて自分の身体にダメージを与える状態をアレルギーといいます。特に小児の喘息は、アレルギーとのかかわりが強い疾患です。それぞれの人によって違うアレルゲンが呼吸によって気道から入ることによって、過敏になっている気道が反応して、気道粘膜のむくみや平滑筋の収縮、痰がたまるなどの症状が起きます。喘息のない人ではなんでもない原因(ダニ・ホコリ・動物の毛や唾液・煙など)によって起きます



### 3、喘息発作を引き起こす原因

発作を引き起こす原因には、アレルゲンとアレルゲンでないものがあります。

アレルゲンにはダニやカビ、動物の毛、花粉、食物など。アレルゲンでないものにはタバコやたき火の煙、大気汚染、風邪、気象の変化、ストレスなどさまざまなものがあります。喘息の発作を引き起こす原因は、人によって異なります。子どもの場合は 90% がダニといわれています。ダニは生きているものだけではなく、死がいが乾燥してばらばらになったものもアレルゲンになります。

アレルゲンを周囲から取り除くことが、治療の出発点ともいえます。お子様のアレルゲンを見つけるましょう。



### 4、喘息の発作の強度と喘息の重症度

喘息の発作の強さとや喘息の症状の重さは段階と型で分けられています。それぞれの症状にあわせた対応や治療をします。今の症状がどの程度なのかを知る目安にもなります。喘息発作の強度が強いことが、必ずしも喘息の重症度が重いわけではありません。発作の程度が軽くても、繰り返し起こしたり、薬でコントロールできなかったりすると、重症といえます。また、とても強い薬を使っていることでやっと症状が軽くて済んでいる場合は、軽症とは言えません。まずは重症度を知って必要な治療をしっかりと始め、コントロール、寛解を目指しましょう。

### 喘息の発作の強さ

	小発作 (普通の生活が出来ます)	中発作 (日常の生活がやや困難になります)	大発作 (日常生活が出来なくなります)	呼吸不全 (危険な状態です)
喘鳴	・咳	・明らかにわかる喘鳴	・強く、遠くでもわかる喘鳴 ※弱くなったときは要注意	・喘鳴が弱まるか、聞こえなくなる
呼吸困難	・軽い喘鳴	・呼吸困難がある	・呼吸困難は強い	・強い呼吸困難
起座呼吸	・呼吸困難はない	・横になると苦しくなる 座っている姿勢を好む	・背がみになる	・きわめてはっきりとした端坐呼吸
陥没呼吸	・横になるとができる ・陥没呼吸は、ないか あっても軽い	・明らかな陥没呼吸 息を吸うときにわざわざの筋がへこみます	・強い陥没呼吸	・チアノゼ ・意識障害 ・便意失禁

※その他に、歩行時の息苦しさ、会話や食事ができているかどうか、眠れるかどうかで、発作の強さがわかります。

### 喘息の重症度分類

喘息の重症度	発作の強度と頻度
間欠型	年に 3 ~ 4 回、軽い発作がある
軽症持続型	小発作・中発作が月に 1 ~ 3 回ある
中等症持続型	小発作が週に 1 ~ 3 回、中・大発作が月に 1 ~ 2 回ある
重症持続型	小発作が毎日、中・大発作が週に 1 ~ 2 回ある

出典:『患者さんと家族のためのぜんそくハンドブック 2004』改変

## 5、喘息の知識（アレルギーマーチ・リモデリング・喘息死など）

喘息になる前は食物アレルギーやアトピー性皮膚炎だったという方も多いです。その後、アレルギー性の鼻炎や結膜炎を起こす場合もあります（アレルギーマーチ）。

また、発作が起きると気道が傷つき炎症をおこしますが、炎症が続くと気管支が硬くなったり厚くなってしまって治りにくい状態になります（リモデリング）。最悪の場合は喘息死につながる恐れがあります。そのため発作を予防する長期の治療が大切になります。

## 第 2 章 診察と検査

### 1、病院へ行くときに準備すること

「喘息かな？」と思って病院にいくときには、簡単な病気のエピソードをメモしていきましょう。また、親や兄弟、祖父母に喘息やアレルギー（喘息だけではなく、アトピー性皮膚炎や花粉症など）があるかどうかも、ただ風邪が長引いているのか、喘息を視野に入れたほうがよいかどうかの判断の基準になりますので、メモしていきましょう。外来で待っている間にのどが渇いたりしますので、飲み物や、具合の悪いときにはタオルやビニール袋も用意します。24時間以内に薬を飲んでいたときには、何時にどんな薬を飲んだかもメモしてもって行きましょう。診察メモの見本もありますのでご活用ください。



### 2、検査の種類

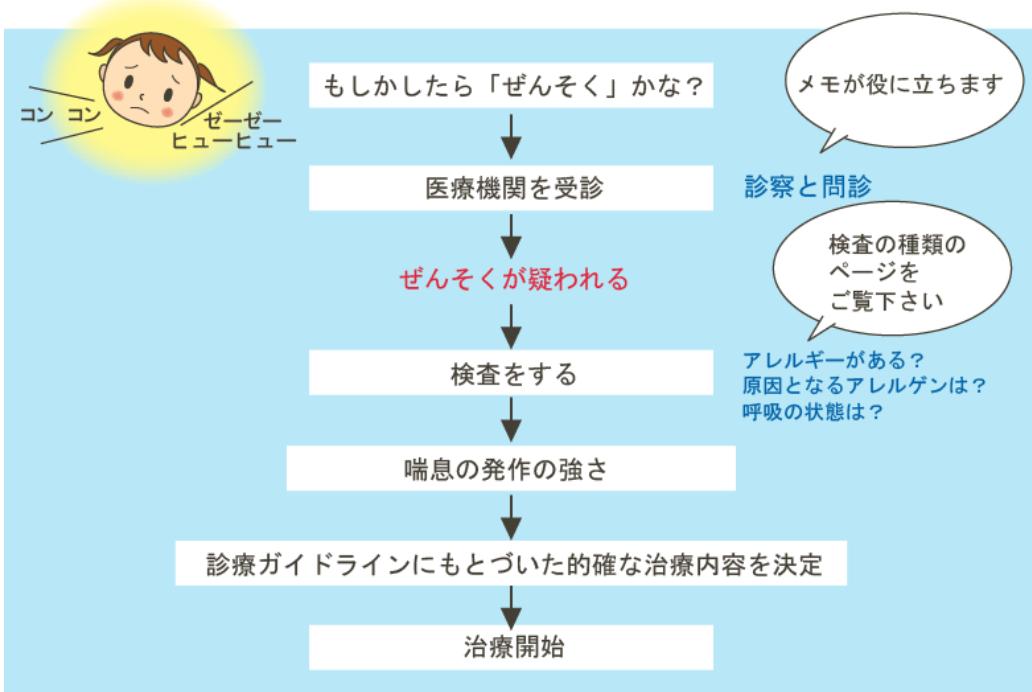
ひいた風邪がなかなか治らない、熱が下がったのに咳がいつまでも続く、などで喘息かな？と気づくことが多いようです。「喘息」と診断がつくまでには幾つか確認することがあります。診断をつけるには、検査が必要になります。検査の種類は、血液検査・皮膚テスト・肺機能検査などがあります。



### 3、診察から治療開始までの流れ（まとめ）

診察をしてから診断をするまでの流れは図のようになります

### 診察から治療までの流れ



## 第 3 章 ぜんそくの治療

### 1、 療の目標と治療の 3 本柱

【小児気管支喘息の治療目標】(日本小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2008 より)

最終的には寛解・治癒を目指しますが、日常のコントロールの目標は、

1.  $\beta$  2 刺激薬の頓用（発作止めに使う）が減少、又は必要がない
2. 昼夜を通じて症状がない
3. 学校を欠席しない
4. スポーツも含め日常生活を普通に行うことができる
5. ピークフローの値が安定している
6. 肺機能がほぼ正常
7. 気道過敏性が改善（運動や冷気などの吸入に夜症状誘発がないことが確認される）

### 【治療の 3 本柱】

1. 環境整備
2. 運動療法
3. 薬物療法

喘息は、寛解・治癒が目指せる疾患となりました。「今まで、あれほどひどかったのだから、これぐらいの発作は仕方がない」と思わず、お子さまが将来、子どもの頃に喘息があったことを忘れるようになるぐらいまでになります。「症状を起こす引き金になるものをできるだけ避ける」「体調に合わせた運動を行い、基礎的な体力を身につける」「薬を使って体調を管理する」と一緒にがんばってみませんか。



### 2、喘息の治療薬（炎症をおさえる薬と発作止めの薬）

喘息の人は、発作のないときでも気道に炎症があります。その炎症を抑えるための長期管理薬と、発作が起きたときに使う発作止めとの、二本立ての薬が喘息の治療薬です。薬は出来るだけ飲ませたくない、いつになったらやめが出来るか？子どもが小さいほど薬を毎日飲ませるのは大変だし、飲むお子様も大変です。なぜこの薬が必要なのか？親がまずは理解し納得してから、安心して薬を飲めるように子どもに説明をしましょう。



### 3、喘息の重症度に応じた治療ステップ

喘息は、人によって大きな違いがある疾患です。また、同じ重症度でも、年齢によって治療のために使う薬が違いますし、お子さまのタイプによっても違います。重症度にあわせた治療ステップは、今後の治療があっているかどうかの一つの判断にもつながります。かかりつけの先生と相談する時に活用できます。



### 4、吸入療法と上手なスペーサーの活用方法

喘息の薬には、飲む薬・吸う薬・貼る薬があります。吸う薬は直接患部に薬が届くため、身体のほかの部分に副作用が起こりにくいくことなどの利点があります。でも、きちんと吸えないと効果がないこともあります。今の吸入器の使い方が正しいかどうかを確認してみましょう。吸入を上手にするための補助器具としてマスクやスペーサーもあります。



### 5、お薬Q&A 正しく知ってよりよい治療をめざそう

薬を飲み忘れたけど、どうしたら良いの？上手に飲んでくれないけど方法は？副作用は？どれくらいの間薬を飲むの？など、悩みは皆同じです。参考になる解決法が見つかると思います。

## 第4章 発作を起こしたときの対応

### 1、発作を起こしたとき、家庭でできること

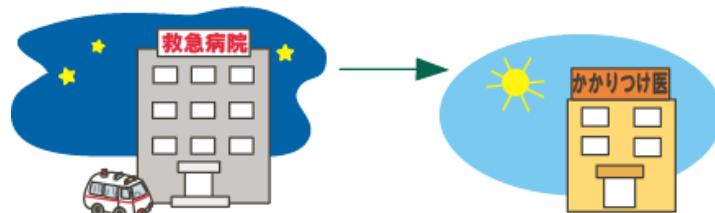
「何かあつたら来てください」と先生に言われたとき、何かあつたらの何かってどんなこと?と思いませんか。病院に行かずに家で見ても大丈夫なときもあります。それも人によっても違うので、前もってかかりつけの先生に、どのような症状のときに、どうすればよいのかを具体的に相談しておきましょう。苦しそうにしている子どもに、水を飲ませる、背中をさすってあげる、戸外に出てみる、抱いてあげて楽になる姿勢をとるなど、少しでも楽にしてあげるために親が子どもにできること、子どもが自分で出来ることがあります。いざというときの対処方法を知っておくことで、発作がおきても必要以上に不安にならなくともすみます。



### 2、救急受診（夜間受診）

「喘息」は、発作の時にはこのまま息が出来なくて死ぬのではないか、と子どもに思わせるほど苦しいものです。今は、発作を起こさせないような治療がメインですが、それでも発作を起こしたときには、家で見ていいのか、病院に行ったほうがいいのか悩むものです。薬を吸入しても発作が止まらないときは救急受診をするなど、判断の基準はありますが、人によっても違うので、どのような症状のときに受診したほうがよいか、前もってかかりつけの先生に相談しましょう。また、夜間に救急受診した翌日にはかかりつけの先生に診てもらいましょう。その後の治療にとってとても大切なことです。

夜間受診の翌日にはかかりつけ医にいきましょう！



### 3、病院で行われる治療

家での治療が難しく、病院にいくと判断した時に、どんな準備をしていいか、病院ではどんな治療をするのか?などを知っておくことも大切です。発作を起こして病院に行くときには、長期管理薬としては何時ごろにどんな薬を飲ませたか、発作を起こしてからは、発作止めとしてどんな薬を何回、何時ごろに飲ませたか、また思い当たる原因やこれまでの発作の状態などをメモして行きましょう。

病院では、以上のようなことを聞かれた後、酸素吸入や吸入、点滴をすることもあります。発作が重いときには経口ステロイドが処方されることもあります。発作が重く治療をしても症状が安定しないときには、入院をして治療することもあります。

以上のようなメモを準備する以外に準備しておくと良いものには、

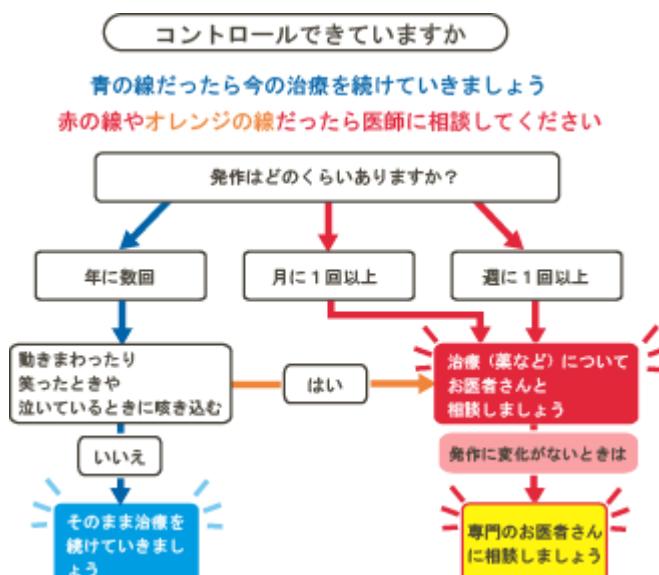
- 受診する病院の診察券 □かかりつけ医の診察券 □保険証
- 普段飲んでいる薬（長期管理薬と発作止めも：とっさに名前が出てこないときもあるので）
- つけていれば喘息日記 □ティッシュ（箱で） □吐いてもいいようにビニール袋に紙袋をかぶせたものの2~3セット □タオル2~3枚 □ぬれティッシュ □飲み物 □軽い食べ物 などがあります。



### 4、コントロールはできていますか

「喘息」はまだまだ標準治療が広く行われているとは限りません。貴方の今の治療が適切か、改めて確認してみてください。

わずかな刺激で発作を繰り返す、発作を起こし救急受診をすることが多い場合は、コントロールが上手くいっていないかもしれません。チェックしてみましょう。



## 第5章 セルフケア（自分で管理する）

### 1、治療効果をあげるにはセルフケアが大切

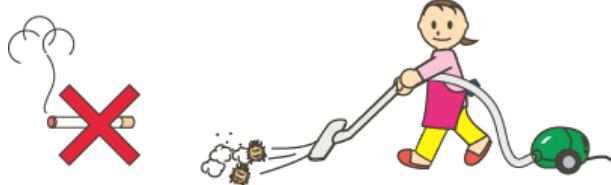
喘息の治療は家庭での治療が基本です。家庭での治療が上手く進んでいると治療の効果も必ずあがります。

そのためには何をすればよいのかをよく理解することは治療を続ける励みになると思います。

治療効果をあげるセルフケアには「環境整備」「体調を管理する」「セルフモニタリング」があります。

### 2、環境整備

治療の3本柱のひとつが環境整備です。子どものアレルゲンとしてはダニがメインですが、生活環境の中からダニを全く排除するのは難しいのですが、少なくすることによって治療の効果は上がります。ダニを減らすために掃除をする・ダニが増えないようにする家具の配置など、またタバコを家の中で吸わないようにすることなど、工夫することで、発作の回数を減らし、薬も減らせるように出来るようになります。



### 3、体調を管理する（風邪、運動誘発喘息）

風邪を引くことは喘息発作の引き金になりますので、風邪を引かないようにするためにうがいをする、手を洗う、予防接種をするなど、完全とはいえませんが予防をするようにしましょう。

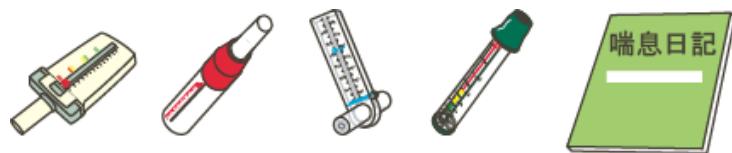
また、運動をすると喘息発作を起こしてしまうことがあります。その予防として、運動する前に準備運動を十分にすること。そして起きてしまった運動による発作の対処法は、休む、水を飲むなどするなどの具体的な方法があります。お子様や学校のお友だちにわかるように図にしてありますのでご利用ください。



### 4、セルフモニタリング（ピークフロー、喘息日記）

喘息の自己評価は、どうしても甘くなりがちといわれています。ピークフローは気道の状態を数字で示してくれます。一見元気そうに見えていても実は軽い発作が起きていたりする状態を、数値で確認することが出来ます。十分な薬を事前に飲むことなどで行事に参加できるようにするなどの役に立ちます。又、一年を通して喘息日記をつけることによって、季節で調子が悪くなりそうな時期や、体調を崩すきっかけを見つける助けになります。今ついているけど、ちょっとめんどうくさい、と思っている方、是非、読んでください。とっても便利なことが分かります。薬の量を減らすことを医師に相談する時には大変有効なアイテムとなります。

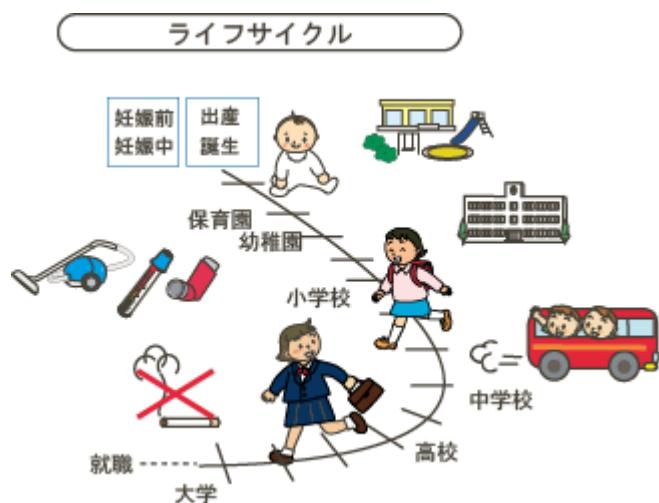
国□および医療関係者との副作用情報にかかるリスクコミュニケーション策に関する調査研究:副作用の効果的な情報伝達法の検討  
平成 21 年度 厚□労働科学研究費補助□健康安全確保総合研究分野 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究  
杉森 裕樹(大東文化大学)他



## 第6章 喘息のない子どもたちと同じような生活をおくるために

### 1、ライフサイクル

「喘息」があることによって、どんな年令の時にどんなことが起こりうるのか?それぞれの年令における予想される出来事を参考に、子どもへの配慮、準備をしましょう。表には、学校生活においてそれぞれの年齢で注意することがあります。詳しいライフサイクルの表がありますので是非ご参考下さい。

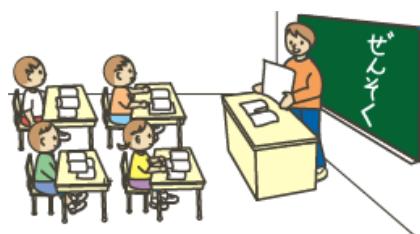


### 2、年齢別の喘息の特徴 乳幼児から成人まで

自分で苦しさを表現できない乳幼児は、親が注意することが大切です。大きくなるにつれて、自分の状態を自分で感じ、それを大人に伝えられるようしていく。又中高生になると自分で情報を探したり、直接医師や周囲の大人に相談できるようになることが大切など、年令に応じた対応をすることで発作を事前に予防したりすることも出来ます。

### 3、安心して学校生活をすごすために

一日の三分の一を過ごす幼稚園学校などの教育機関で安全に過ごすための年令に応じた知恵を集めました。喘息のないお子さまと同じ学校生活が出来ると言っても、発作が起きたときは出来ないことがあります。より理解してもらうためにも「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」を、家庭・学校・医療の連携のためのコミュニケーションツールとして活用してまいりましょう。



#### 4、学校で注意すること① 掃除や動物の飼育

学校で注意することには、掃除や動物の飼育があります。ホコリの出る掃除は避けたほうがよいこと、ハムスターなどの毛のある動物は教室内で飼うことはできるだけ避けたいことなど、クラスメイトに理解してもらうことはとても大切です。お友だちに説明するためのツールとして図をご利用下さい。



#### 5、学校で注意すること② 運動

運動することで、軽い発作が起こることがあります。運動し始めて、少しあつと呼吸が苦しくなります。それを運動誘発喘息といいます。特に、運動の種類としては長距離走、気候では、空気が乾燥していたり、冷たかったり、風が強いときになりやすいようです。予防として、準備運動を十分にする、マスクをするなどの方法があります。苦しくなったら少し休んで腹式呼吸や水分の補給をすることで、また運動を続けられるようになることが多いものです。運動する前に吸入をするのも効果がありますが、吸入しないと発作が出てしまうようなら、今の治療が足りないこともあります。かかりつけの医師に、どんな運動をするとどうなる、ということをメモして相談してみましょう。水泳は、運動誘発喘息が起りにくいで、喘息の人に適しているといわれています。



#### 6、学校で注意すること③ 学校行事への参加

遠足も宿泊行事も修学旅行も、大切な思い出です。ぜひ、参加できるように、そのためにどんなことをしたらよいかを考えていきましょう。十分な準備をすることは大切です。学校の打ち合わせ、医師への相談、そして、お子さまに、いつもと違う感じがしたら、「出来るだけ早く先生に知らせようね。先生も応援してくれているよ」ということを伝えましょう。



#### 7、さまざまな場面で注意すること一医療機関・災害・海外への持ち出し

学校生活、日常生活の中で気をつけていくことをまとめました。アレルギー体質というのは、とても広い範囲のいろいろな症状がいろいろな原因で起こります、そしてそれは、人によってさまざまです。医師であってもアレルギーの専門でないと知らないことがたくさんあります。例えば、麻酔やゴム(ラ

テックス) にアレルギーのある人がいること、アレルギー疾患があっても予防接種をすることができるなどは、知られていないようです。また、学校生活でも重い症状のお子さまを受け持ったことがある先生はとても用心深くなっています。また、軽い症状しか知らないと、大人になれば治る、鍛えたほうが早く治る、など、経験の範囲で判断してしまうことがあります。そのため、必要以上の制限をしたり、がんばらせすぎたりしてしまうこともあります。私たちは、今自分の子どもを取り巻く社会が、アレルギーについてどのくらいの理解度なのかを知った上で、周りの方々に必要な情報を伝えることによって、お子さまの楽しい学校生活、日常生活を、周りの方々と一緒に支えていきましょう。エピペンの海外持ち出しについても前もって準備と手続きをすることで可能になります。



#### お母さん、一人で悩まないで

ぜんそく、と診断されると不安になります。周りにぜんそくの方がいると、あの苦しみを自分の子どもが経験するかと思うと辛くなりますし、周りにはいなくても、長期慢性疾患であるために、長い付き合いが始まるかと不安になるかもしれません。でも、今は多くのお子さまが「ぜんそくのないお子さまと同じ生活が出来るようになる」所まで、治療が進んでいます。インターネット上には「アレルギー学会」「小児アレルギー学会」「難治小児喘息・アレルギー疾患学会」などのアレルギーの専門家やアレルギー疾患に関心のある医師の研究や勉強の場があります。HP 上のそこからの情報で、まずは正しい治療の情報を集めましょう。また、同じような経験をした親の集まりである患者会があります。それぞれ HP を作ったり、勉強会や講演会、日ごろの不安を話し合う集まりや電話相談をしているところもあります。

診断されたときにはたった一人と思えても、又隣近所に同じ病気の方がいらっしゃらなかつたとしても、ちょっと足を伸ばすと「同じような経験」をしている方がたくさんいます。又、保健所や都道府県や市町村、病院や患者会でも講演会をしています。一緒にがんばれる仲間との情報共有は、長期の治療の継続や今の治療の振り返りの役に立ちます。まだまだこのハンドブックの中に書かれている治療が十分にいきわたっているとはいがたいので、この本を参考に、自分の治療の見直しや、より良い治療環境のために一緒にがんばっていきましょう。

## 家族と専門医が一緒に作った 小児ぜんそくハンドブック 2008 ネット版

### お母さん、一人で悩まないで

ぜんそく、と診断されると不安になります。周りにぜんそくの方がいると、あの苦しみを自分の子どもが経験するかと思うと辛くなりますし、周りにはいなくても、長期慢性疾患であるために、長い付き合いが始まるかと不安になるかもしれません。でも、今は多くのお子さまが「ぜんそくのないお子さまと同じ生活が出来るようになる」所まで、治療が進んでいます。インターネット上には「アレルギー学会」「小児アレルギー学会」「難治小児喘息・アレルギー疾患学会」などのアレルギーの専門家やアレルギー疾患に関心のある医師の研究や勉強の場があります。HP 上のそこからの情報で、まずは正しい治療の情報を集めましょう。また、同じような経験をした親の集まりである患者会があります。それぞれ HP を作ったり、勉強会や講演会、日ごろの不安を話し合う集まりや電話相談をしているところもあります。

診断されたときにはたった一人と思えても、又隣近所に同じ病気の方がいらっしゃらなかつたとしても、ちょっと足を伸ばすと「同じような経験」をしている方がたくさんいます。又、保健所や都道府県や市町村、病院や患者会でも講演会をしています。一緒にがんばれる仲間との情報共有は、長期の治療の継続や今の治療の振り返りの役に立ちます。まだまだこのハンドブックの中に書かれている治療が十分にいきわたっているとはいがたいので、この本を参考に、自分の治療の見直しや、より良い治療環境のために一緒にがんばっていきましょう。

[アレルギー用語集](#)

[アレルギー支援団体の活用](#)

## アレルギー用語集

よく使われるアレルギーの用語を説明してあります。ご参考ください。

### あ

#### I g E 抗体（アイジーイーコウたい）

1966 年に石坂先生らによって、I 型アレルギー反応の原因物質が I g E 抗体であることが明らかにされました。アレルゲンに対する特異的 I g E 抗体が陽性のときは、「アトピー素因がある」と判定できるようになりました。

#### アトピー

アレルギーの原因物質であるアレルゲンに反応して I g E 抗体を生産し、ぜんそくなどのアレルギー疾患の症状を発症しやすい状態にあることを指します。

#### アトピー型ぜんそく・非アトピー型ぜんそく

環境に存在するアレルゲンがぜんそく発症やぜんそく症状が悪くなる因子の場合をアトピー型ぜんそくといいます。成人ぜんそくよりも小児ぜんそくに多い特徴があります。環境に存在するアレルゲンによらないぜんそくは非アトピー型ぜんそくとして分けられます。治療する上ではステロイド薬と気管支拡張薬は両方のぜんそくに効果が得られるが、ロイコトリエン受容体拮抗薬、メディエーター遊離抑制薬などはアトピー型ぜんそくのほうが有効性が高いとされています。

#### アドレナリン（エピネフリン）

副腎髄質・交感神経で分泌されます。気管支拡張作用がありますが、心臓刺激作用や血圧上昇作用が強いために、現在では小児ぜんそくの治療では使われません。また、アナフィラキシーショックの治療薬です。

#### アナフィラキシーショック

激しいアレルギー反応で、ハチなどの虫に刺されたり、ある特定の食物を食べたりして数分から 1~2 時間以内にあらわれます。蕁麻疹（じんましん）や嘔吐、血圧低下（血流の減少）、喘鳴（ぜんめい）、そして呼吸困難（のどの浮腫）などの症状があらわれる危険な反応です。

#### アレルギー

1906 年にオーストラリアの小児科医ピルケ先生が初めて提唱した呼称で「a l l o s （異なった）」という言葉と「e r g o n （作用）」という言葉を合体させて作った言葉です。抗原抗体反

応によって身体に障害をもたらすという意味で用いられます。

### アレルゲン

アレルギー反応を起こす物質（抗原）のことです。アレルゲン性の強い物としては、ダニの死骸やゴキブリの糞、スギ花粉などが有名です。

### アレルギー反応－I型、II型、III型、IV型（C o o m b s の分類）

C o o m b s 先生とG e l l 先生が 1963 年に提唱したアレルギー反応の分類です。ここではアレルギーに深い関係がある型を説明します。I型アレルギー反応は、即時型アレルギー反応と呼ばれることもありますが、抗原に対して I g E 抗体がつくられ、I g E 抗体がマスト細胞や好塩基球に結合し、再度アレルゲンが入ると、すぐにマスト細胞や好塩基球からヒスタミンなどの化学伝達物質（ケミカルメディエーター）が遊離され、さまざまなアレルギー症状があらわれる反応のことです。

IV型アレルギー反応は、アレルゲンが再び入ってきたときに、感作されたT細胞が反応して炎症を起こす反応のことです。反応してから炎症があらわれるまでに 48 時間程度の時間を要することが多いので、I型アレルギー反応の即時型に対して、遅延型アレルギー反応とも呼ばれます。

### 1秒量（F E V<sub>1.0</sub>）とピークフロー（P E F）

1秒量とは最大限に努力して「1秒間に吐き出すことのできる空気の量」で、ピークフローとは最大限に息を吐く努力したときの「瞬間的な最大流量（吹き出す速さ）」です。

### 運動誘発喘息

気道過敏性が亢進（こうしん）しているぜんそく児は、何の予防策もなしに競走などの強めの運動をすると発作が起きることがよくあり、運動誘発ぜんそく（E x e r c i s e I n d u c e d A s t h m a, E I A）と呼びます。

か

### 過敏症・過敏反応

正常な人には耐えられる刺激の曝露によって、再現が可能な症状や徵候を引き起こされるような疾患や反応を指します。

### 気道過敏性

正常の場合に比べてわずかな刺激で気管支が収縮を起こす場合に、「気道過敏性が高い（亢進している）」といいます。

### 抗アレルギー薬

D S C G （クロモグリク酸ナトリウム）が、動物（ラット）のマスト細胞の脱顆粒を抑制するこ

とが発見されてから、アレルギー反応のメカニズムの一部分を抑える治療薬剤が多く開発され、抗アレルギー薬と名づけられました。

さ

### サイトカイン

T 細胞や抗原提示細胞、マスト細胞、組織構成細胞から分泌されて、炎症細胞などのはたらきを調節します。

た

### 遅発反応

即時型アレルギー反応が起きてから数時間あとになって、同様なアレルギー反応が起きることを I 型アレルギー反応の遅発反応と呼びます。T h 2 細胞が優位の反応で、T h 1 細胞が優位な C o o m b s の分類の遅延型 (IV型) アレルギー反応とは異なります。

### T h 1 細胞と T h 2 細胞

免疫・アレルギー反応をコントロールする 2 種類のヘルパー T 細胞 (1 型 T h 1 細胞、2 型が T h 2 細胞) のことです。アレルギー疾患の患者さんでは T h 2 細胞が増えていて、T h 1 細胞は抑制されます。

は

### ヒスタミン

マスト細胞と好塩基球の顆粒内に蓄えられている低分子アミン類の 1 つです。ヒスチジンというアミノ酸の酸の部分がはずれるとヒスタミンというアミンができます。アレルゲンが入ってきて顆粒と一緒に放出されると、血管や平滑筋のヒスタミン受容体と結合して即時型アレルギーを起こします。

### $\beta_2$ 刺激薬

副腎髄質・交感神経で分泌されるアドレナリン (エピネフリン) には  $\alpha$  (末梢血管),  $\beta_1$  (心臓),  $\beta_2$  (気管支) などの受容体があり、 $\beta_1$  の作用を抑えて  $\beta_2$  の作用を持たせた薬剤が  $\beta_2$  刺激薬です。

ま

### マスト細胞

細胞を顕微鏡で見ると顆粒が詰まっていることから、マスト (ドイツ語で肥満の意味) 細胞と名づけられました。I g E 抗体と結合する受容体を持ち、アレルゲンが入ってくるとヒスタミンなどの化学伝達物質を遊離します。

ら

### リモデリング

傷ついた組織がもとに戻ろうと修復することをリモデリングと呼びます。ぜんそくでは、気道上皮の下の基底膜下層がもとに戻ろうとして厚くなったり気道平滑筋が太くなることをいいます。

### ロイコトリエン

細胞膜に存在する脂質であるアラキドン酸は、抗原やサイトカイン刺激によって酸素が活性化して、ロイコトリエンなどとなって細胞の外へ出て、気管支に強く作用します。喘息症状が起きる重要なメカニズムで、このロイコトリエンがつくられるのを防ぐ薬剤がロイコトリエン受容体拮抗薬です。ロイコトリエンは鼻閉が起きるメカニズムにも関係していることがわかってきています。

## アレルギー支援団体の活用

### ■アレルギー支援団体の活用

これらのアレルギー支援団体では、ぜんそくに関する正しい情報提供をはじめ、シンポジウムや講演会の開催、電話相談、アレルギー認定医・専門医の照会など、さまざまな支援活動を行っています。ぜひ、活用してみましょう。

#### ●社団法人日本アレルギー学会

T E L : 03-3816-0280 F A X : 03-3816-0219

ホームページ : <http://www.jsaweb.jp/>

#### ●日本小児アレルギー学会

ホームページ : <http://www.iscb.net/JSPACI/> (事務局連絡先はHP参照)

#### ●日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会

事務局 : 国立病院機構福岡病院内学会事務局

T E L : 092-565-8818 F A X : 092-565-8818

#### ●財団法人日本アレルギー協会

T E L : 03-3222-3437 F A X : 03-3222-3438

ホームページ : <http://www.jaanet.org/>

#### ●独立行政法人環境再生保全機構

総務部企画課

T E L : 044-520-9518 F A X : 044-520-2131

ホームページ : <http://www.erca.go.jp/>

#### ●財団法人日本学校保健会

T E L : 03-3501-0968 F A X : 03-3592-3898

ホームページ : <http://www.hokenkai.or.jp/>

#### ●厚生労働省

T E L : 03-5253-1111 (代表) ホームページ : <http://www.mhlw.go.jp/>

#### ●文部科学省

T E L : 03-5253-4111 (代表) ホームページ : <http://www.mext.go.jp/>

### ■アレルギー関連 診療ガイドラインの紹介

自分の病気に対する正しい情報や知識を得るうえで、診療ガイドラインはとても役に立ちます。ここでは、小児ぜんそくをはじめ、アレルギー関連の診療ガイドライン（一般向け、医療者向け）の一部を紹介します。

国□および医療関係者との副作用情報にかかるリスクコミュニケーション策に関する調査研究:副作用の効果的な情報伝達法の検討  
平成 21 年度 厚□労働科学研究費補助□健康安全確保総合研究分野 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究  
杉森 裕樹(大東文化大学)他

●小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2008

西牟田敏之、西間三馨、森川昭廣 監修／日本小児アレルギー学会 作成 協和企画 3,500  
円

●食物アレルギーハンドブック

向山徳子、西間三馨、森川昭廣 監修／日本小児アレルギー学会 作成 協和企画 1,200 円

●食物アレルギー診療ガイドライン 2005

向山徳子、西間三馨 監修／日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会 作成 協和企画  
2,000 円

●アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2008

山本昇壯、河野陽一 監修／社団法人日本アレルギー学会アトピー性皮膚炎ガイドライン専門  
部会 作成 協和企画 2,000 円

●鼻アレルギー診療ガイドライン－通年性鼻炎と花粉症－2009 年版（改訂第 6 版）

馬場廣太郎 監修／鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会 作成 ライフ・サイエンス  
3,990 円

●アレルギー診療ガイドライン総合情報館

ホームページ : <http://www.jaanet.org/guideline/index.html>

●財団法人日本医療機能評価機構 M i n d s

ホームページ : <http://minds.jcqhc.or.jp/>