

分や、具合の悪いときにはタオアルやドニール袋も用意します。24時間以内に薬を飲んでいただくときは、何時にどんな薬を飲んだかもメモをもって行ってください。

詳しく見る



2. 検査の種類

ひいた風邪がなかなか治らない、熱が下がったのにがいっつもつまでも続く、などで喘息かな？と気づくことが多いようです。とはいっても、「喘息」と診断が付くまでには幾つか確認する必要があります。ここでは、病院にいった時にする検査と、その検査からわかることについて書いてあります。

詳しく見る



詳しく見る

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を表にしました。

第3章 ぜんそくの治療

1. 薬の目標と治療の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. β_2 刺激薬の服用(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こなすことができる
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・治癒を目指す疾患となりました。「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いままでのようになります。「症状を起こす引き金になるもの」をできるだけ避ける」「体調に合わせて運動を行い、基礎的な体力を身につける」「薬を使った体調を管理する」を一緒にがんばってみませんか。

詳しく見る

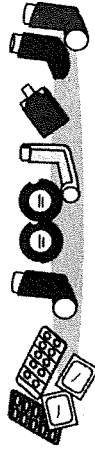


2. ぜんそくの治療薬 (炎症を抑える薬と発作止めの薬)

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、いっつにならたまたまやめることが出来るか？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？親がまずは理解して、納得して、子どもに説明して、子どもが安心して飲むように、この項を役立ててください。

詳しく見る

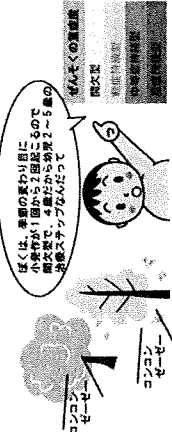
炎症をおさえる薬と発作止めの薬の2本立て



3. ぜんそく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、お子様のタイプによっても違います。重症型にあわせた治療ステップは、今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。かかっている先生と相談する時に活用できます。

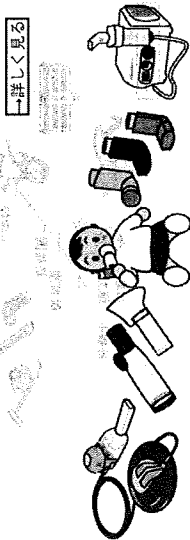
詳しく見る



4. 吸入療法と上手なスプレーサーの活用方法

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こと、そのため、身体

こともありません。上手な使い方について、今の使い方が正しいかどうかを確認してみましょう。



一詳しく見る

5、お薬の&A 正しく知ってよりよい治療をめざそう
薬を飲み忘れたけれど、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のむの？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。

一詳しく見る

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
「何かあったら来てください」と先生に言われたとき、何かあったらの何かってどんなこと？と思いませんか。何かあったも家で見ても大丈夫なときもあります。でも、それも人によって違います。かかりつけの先生に、お子さまの場合はどうするかを具体的に相談しておきましょう。ここでは、苦しうにしている子どもに、親がどんなことをしてあげられるかを書いています。少しでも楽にしてあげられ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を確かめてみてください。

一詳しく見る



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、子どもにも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、家で見ていて良いのか、病院に行ったほうが良いのか悩むものです。判断の基準の目安はありますが、人によって違うので、前もってかかりつけの先生に相談し、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ったことがその後の治療にもとても大切になります。

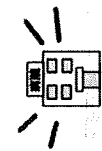
一詳しく見る



翌日にはかかりつけ医に！

3、病院で行われる治療

家での治療が難しく、病院に行く判断した時に、どんな準備をしていくか？病院ではどんな治療をするのか？などを詳しく書いてあります。

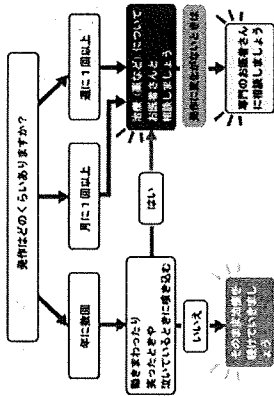


一詳しく見る

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。

一詳しく見る



第5章 セルフケア（自分で管理する）

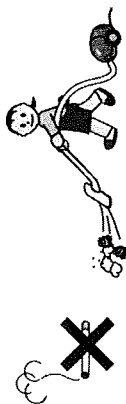
1、治療効果をあげるにはセルフケアが大切

一詳しく見る

2、環境整備

治療の8本柱のひとつが環境整備です。子どものアレルギーとしてはダニがメインですが、生活環境の中からはダニを全く排除するのは難しいといえますが、少なくともすることによって治療の効果は上がります。適切な環境整備のために役立つ項目があります。是非参考にしてください。

一詳しく見る



3、体調を管理する（風邪、運動誘発症など）

風邪を引くことは喘息発作の引き金になります。とはいえ、風邪を絶対に引かせないことも難しいものです。風邪から喘息になったときにはどうするのか？又、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。そんなときには運動する前には準備運動を十分にします。そして起きてしまった運動による発作の対処法は、休む、水を飲むなどそ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おりますのでご活用ください。

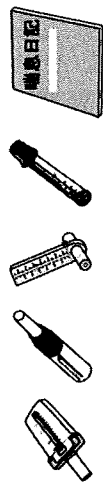
一詳しく見る



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やすいといわれています。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できます。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、一年通して喘息日記をつけることによつて、季節で調子が悪くなりやすい時期や、体調を崩すきっかけを見つける助けになります。今つけているけど、ちょっとめんどうくさい、と思ってる方、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。

一詳しく見る

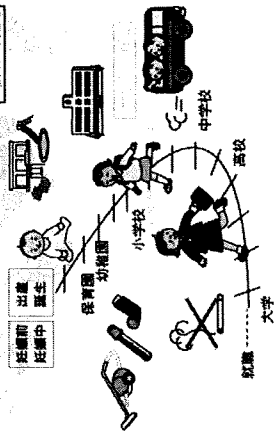


第6章 ぜんそくのしない子どもたちと同じような生活をおくるために

1、ライフサイクル

「喘息」があることによつて、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を取り上げています。

一詳しく見る



2、年齢別の喘息の特徴 乳幼児から成人まで

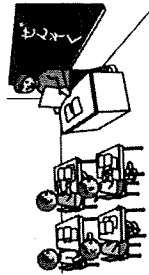
自分で苦しさを表現できない乳幼児は、親が注意することが大切です。大きくなるにつれて、自分の状態を自分で感じ、それを大人に伝えられるようになっていく。又中高生になると自分で情報を探したり、直接医師や周囲の大人に相談できるようになることが大切など、年令に応じた対応を、子育て体験から書かれています。

一詳しく見る

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。出来るだけ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す。

一詳しく見る



4、学校で注意すること① 掃除や動物の飼育

ホコリが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ないだけ避けたことなど、クラスメイトに理解してもらうことはとても大切です。図はお友だちに説明するためのツールとしてご利用ください。

一詳しく見る

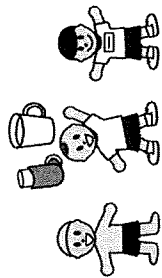


5、学校で注意すること② 運動

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、少し立つと呼吸が苦しくなり、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、空気が乾燥している、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ことで、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だりして、呼吸や水分の補給をすることで、また運動を続け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考えられます。かかりつけの医師に、どんな運動をしたらいいか、というのをメモして相談してみましょう。水泳は、運動誘発喘息の起りにくいので、喘息の人に適しているといわれています。

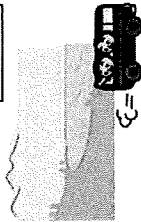
→詳しく見る



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。

→詳しく見る



7. さまざまな場面で注意すること① 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、麻酔にアレルギーのある人がいること、アレルギー疾患があるだけでは予防接種をすることができない先生はとでも考えていないようです。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でも用心深く関わっています。また、軽い症状が知らないと、大人になれば治る、鍛えたほうが早く治る、など、経緯の範囲で判断してしまいうことがありますが、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、今自分の子どものを取り巻く社会が、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。エビデンスの海外持ち出しについても詳しく説明をしています。

→詳しく見る



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、同じような経験をされ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ったとしても、ちよつと足を伸ばすと「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。一緒にがんばら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などのハンドブックの中に書かれている治療が十分にいきまわっているとはいいたいので、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

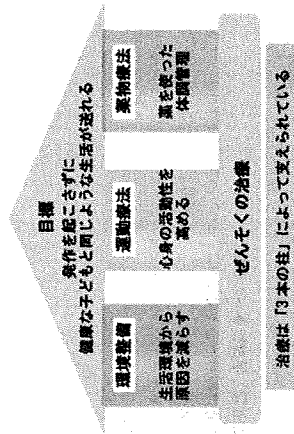
第3章 ぜんそくの治療

初めてぜんそくだと診断されたときの治療は、症状を抑えることから始まることだと思います。そのため、ぜんそくの治療は「起こった症状を鎮静化させることだ」と誤解しがちです。でも、実はそれだけではありません。ぜんそく治療の全体像を理解して、発作を起こささない方法を身につけましょう。

1. 治療の目標と治療の3本柱

ぜんそくの治療目標は、発作を起こさずに、健康な子どもと同じような生活を送れることを目指しています。治療は「3本の柱」で支えられています（表3-1）。医師の指導のもとで定期的な服薬や吸入を行う「薬物療法」のほかには患者や家族が協力して行う「環境整備」や「運動療法」があり、これらはいわば、ぜんそく治療に不可欠な“3本柱”といえるでしょう。

表3-1 ぜんそくの治療は3本の柱で支えられている

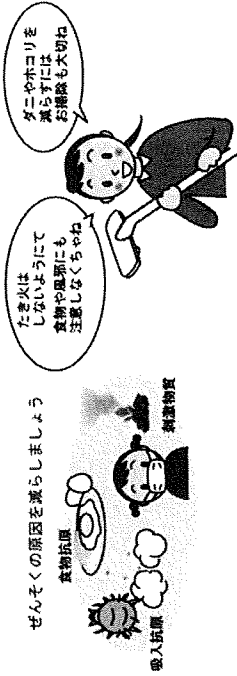


小児気管支ぜんそくの治療目標 (JPKL 2008)

1. B2刺激薬の頻用が減少、または必要がない
2. 昼夜を通して症状がない
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過ごせる
5. ピークフロー値が安定している
6. 肺機能がほぼ正常
7. 気道過敏症が改善している
(運動や冷気などの吸入によって症状が起らない)

環境整備 生活環境から原因を減らす

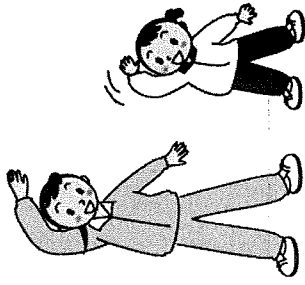
ぜんそくの多くはアレルギー体質の人に起こります。ですから「ぜんそく発作を起こさない」というテーマは「アレルギー反応を起こさない」というテーマと重なっています。アレルギー反応の原因（アレルギー）となるものは、人によってさまざまです。アレルギーとして一般に知られているものは、ハウスダスト、ダニ、カビ、動物の毛などの「吸入抗原」と呼ばれるものと、卵、乳、小麦、そばなどの「食物抗原」と呼ばれるものがあります。また、煙、室内の温度差、風邪をひくことなど、アレルギー以外にも症状を引き起こす誘因となるものがあり、これらは刺激因子と呼ばれています。（第1章-3「ぜんそく発作を引き起こす原因物質を参照）これらの「症状を引き起こす引き金になるもの」をできるだけ避ける」ことを環境整備（第5章セルフケアを参照）とい



運動療法 積極的に心身の活動性を高める

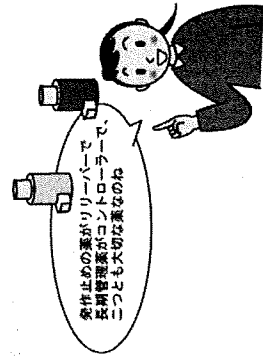
ぜんそくは自律神経の働きや心理状態、心肺機能や運動とも深い関係があります。ぜんそく発作を起こすことがあっても、症状が落ち着いているときに体調に合わせて運動を行い、基礎的な体力を身につけることで、発作を重症化させない、発作が起こりにくい体を作ることができま

す。運動は、朝早くおきて散歩したり、深呼吸を取り入れた体操をしたり、水泳などぜんそくの人に適しているといわれるものを実践してもよいと思います。また、運動によって汗をかくたり、鼻から空気を吸い込む癖がついたり、深い呼吸ができるようになることで、心肺機能が刺激されるなど、よい変化も起こります。「ぜんそく発作を起こしたときの様子を思い出すと、走ったりしゃべったりすることがとても怖くなった」、「寝る前に笑い転げただけで発作を起こしたこともあるから、運動なんてとてもできないような気がする」など、保護者の不安は尽きませんが、患者本人に合った活動量を見極めながら、少しずつ活動の幅を広げ、積極的な運動ができるようになることをめざしましょう。



薬物療法 薬を使った体調管理を目標に

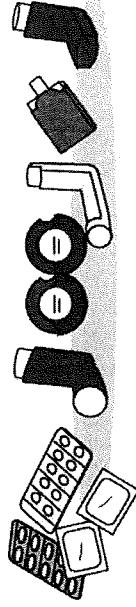
ぜんそくの薬に対するイメージは、「気道の過敏な反応」や「発作」を「抑えてくれるもの」という漠然とした捉え方をしているのではないかと思います。けれど、ぜんそく治療に使われる薬は、症状を鎮める薬（発作止め薬：リリバー）だけではなく、症状を起さないように体調を整える薬（長期管理薬；コントローラー）も重要な役割を担っています。そして医師は、患者の年齢や症状、環境整備や運動療法の様子など、いくつかの点を総合的に判断して内服薬や吸入薬などを処方しています。患者さんも発作が起きてすぐの時期や、気道の過敏な状態が誘発される時期は意識して薬を飲んだり吸入したりしますが、症状が落ち着いてきたり、元気に動き回れるようになると、薬を飲まなくなったり、定期吸入を忘れてしまうことがあります。しかし実際は、症状が落ち着き、長期にわたって発作を起こさなくなっても、季節の変化や寒暖の差、気圧の変動などで、ぜんそくの発作にはいたらないまでも気道が過敏になる状態を起すことはよくあります。気道が過敏な状態を繰り返したり、続いたりすると、いくらか環境整備や運動療法を行っても、発作は起きやすくなってしまいます。過敏な気管支にならないためにも、四季の変化を見通した薬物療法による体調管理を、患者と医師の二人三脚で行うことが大切です。



2. ぜんそくの治療薬（炎症をおさえる薬と発作止め）

ぜんそく治療には長期管理を目的として使用する薬（コントローラー）と発作止めの薬として使う薬（リリバー）の2種類があります。コントローラーとリリバーは、まったく違う使い方をする薬ではなく、あるときはリリバーとして使われ、あるときはコントローラーとして使われることもあります。また、初めて発作をおこしたところと何年か治療が経過したところでは薬の使用方も変化します。さらに年齢、症状、環境整備の状況や体力など、さまざまな要素を考慮し、1つの薬で2つの役割を兼ねて処方されることもあります。コントローラーには、炎症を抑える作用（抗炎症作用）持っている薬が使われます。一方、リリバーは気管支を広げる作用（気管支拡張作用）が中心です。けれども、発作が繰り返し起こっている時期は、いま起こっている発作を抑えながら同時に長期管理も行う必要があるので、複数の似たような働きのある薬が一緒に処方されることもあります。発作止めの薬を使って、ぜんそくをコントロールしようとしても、長期管理によって炎症を抑える働きかけをしていないため、よい結果は期待できません。

コントローラーとリリバーをうまく組み合わせる



薬物療法を受ける際に医師に確認したいこと

薬を処方した医師に「いつまで薬を使うのか」、「発作がよくならなければ止めてもよい薬なのか」を、処方されたすべての薬について確認し、その役割や目的を理解し、区別することを心がけましょう（表3-2「処方された薬を書き込んでみましょう」をご利用ください）。処方された薬に対する知識を身につけることは、ていねいに医師と話し合うことが必要です。

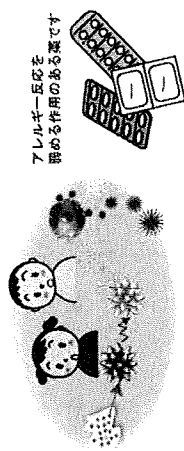


表 3-2 処方された薬をかきこんでみましょう

①薬の名前（一般名と薬品名があります。会社名なども書いてみましょう）	
商品名	
一般名	
会社名	
②薬の使用量と内容	
一回に飲む量	
回数	
どんなときに使う？	発作のとき、発作が起きていないとき、寝る前、食後など
どんな役割？	日本の管理、朝服「発作止め」など
③薬の名前（一般名と薬品名があります。会社名なども書いてみましょう）	
商品名	
一般名	
会社名	
④薬の使用量と内容	
一回に飲む量	
回数	
どんなときに使う？	発作のとき、発作が起きていないとき、寝る前、食後など
どんな役割？	日本の管理、朝服「発作止め」など

1) 抗アレルギー薬 コントローラー（長期管理薬）

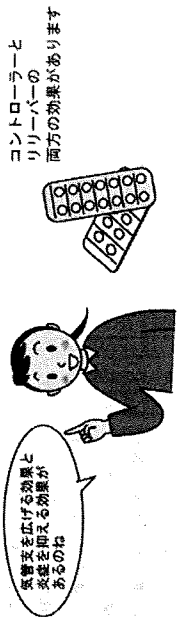
アレルギー反応をいろいろな段階で弱める作用のある薬です。アレルギー性鼻炎やアトピー性皮膚炎の治療に使われる薬剤もあります。吸入薬のクロモグリク酸ナトリウム（DSCG、インタール）は、3種類の吸入方式が選べます。非常に安全性の高い薬で、ぜんそく以外にも食物アレルギー用の内服薬、点眼、点鼻など幅広く使われています。内服薬は一般に錠剤口抗アレルギー薬と呼ばれますが、さらに「速攻性がある」、「長時間効く」などいくつかの効き方に分類されます。また、それぞれの分類の中に数種類の製品があります。多品目の中からどの薬を選ぶのかというはっきりした指針があるわけではありません。ぜんそくの重症度、鼻炎や皮膚炎などの合併の有無、飲みやすい剤型、1日の内服回数から選択されます。長期管理に関する薬物プランにおいて抗アレルギー薬は、すべての治療ステップで使われますが、ステップ4ではロイコトリエン受容体拮抗薬（オノン、シングレア、キプレス）とDSCGが選ばれています。抗アレルギー薬は、一般的には副作用の少ない薬といえますが、眠気、おう吐、下痢、肝機能障害、血尿などの副作用が報告されている薬もあります。



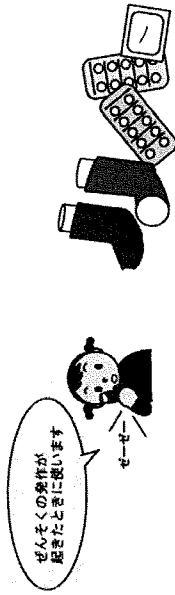
2) テオフィリン製剤 コントローラー（長期管理薬）リリバー（発作止め）

テオフィリンは古くからぜんそく治療に使われてきた薬です。もともとは気管支拡張薬として使われていましたが、最近になって、炎症を抑える効果もあることがわかってきました。テオフィリンの気管支拡張作用は血中濃度に比例して発揮され、血中濃度が高くなると強いぜんそく発作でも抑えることができます。ただし、血中濃度が上がりすぎると副作用が出るので、小児では5~15μg/mLの範囲を目標に使うことになっています。抗炎症作用は低い血中濃度でも認められます。長期管理に使用する場合には、体内で少しずつテオフィリンを放出するよう工夫されています。剤型（除液製剤）が使われ、通常1日2回の内服で必要な血中濃度を維持できます。副作用は血中濃度が上がりすぎたときに起こってくる中毒症状として、吐き気、嘔吐、動悸、心拍数の増加、不眠、興奮、けいれんなどがあいますが、一部の人には血中濃度が低くても同様の症状が現れることがあります。乳児、以前から熱性けいれんを繰り返している人、てんかんの診断を受けている人、中枢神経系の病気を持っている人は、この薬の使用は避ける方がよいとされています。もし処方されてしまったときは、自分がこれらに該当することを処方した医師に話し、服用するかどうかを確かめてください。

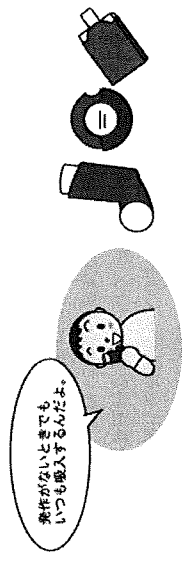
※血中濃度は・・・体の中にある薬の濃度を示し、どれくらい量の薬があれば有効で、どれくらいの濃度以上だと副作用が出やすいのかという目安となるものです。血中濃度は血液検査で測定することができます。



3) **β2 刺激薬 リリーバー (発作止め)**
 気管支拡張薬としてよく知られているのが、ぜんそく発作の治療には欠かせない薬剤です。しかし、この薬剤を長期間運用しても、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を改善する効果はありません。したがって、炎症を抑える作用のあるほかの薬剤と一緒に、気管支拡張作用が必要な場合に必要期間だけ使用する薬剤と考えるべきです。β2 刺激薬を随時に繰り返し必要とする場合は、根本的な治療が不十分である可能性があります。また最近、長時間作用β2 刺激薬といわれる薬が使われるようになってきました。1日2回使用する吸入薬のセレベントと1日1回使用する貼付薬のホクナレンテープがこれに相当します。これらの薬剤は発作時に使ってもすぐに効くわけではなく、長期管理薬として位置づけられます。本質的には従来のβ2 刺激薬と同じです。抗炎症作用のある吸入ステロイド薬と併用します。



4) **吸入ステロイド薬 コントローラー (長期管理薬)**
 ぜんそくは、気管支がいつも炎症を起こしている状態の病気だと考えられるようになります。炎症を抑える作用が最も強い薬はステロイド薬 (ステロイドホルモン、副腎皮質ホルモンとも呼ばれます) ですが、ステロイド薬を長期間飲み続けると多様な副作用が高い頻度で現れてきます。ぜんそくの治療で使われる吸入ステロイド薬はステロイド薬を気管支にごく少量吸入して、全身的な副作用を抑えながら効果を発揮できるようにしてあります。注意しなければならないのは、吸入ステロイド薬であっても正しい方法で吸わなければ、十分な効果が得られないということです。大量、長期であれば副作用が起こることもあります。また、錠剤で飲むステロイド薬は、重症の患者に対して、専門医のもとでのみ使用されることがあります。処方された薬がどのような役割や作用を持っているのかが一目でわかるように、ぜんそく治療によく使われる薬を「コントローラー」と「リリーバー」に分類して一覧にしました。よく使われる長期管理薬 (コントローラー) の種類と特徴よく使われる発作止めの薬 (リリーバー) の種類と特徴の表を参照。




よく使われる長期管理薬 (コントローラー) の種類と特徴

吸入ステロイド薬	β2 刺激薬	気管支拡張薬	吸入ステロイド薬とβ2 刺激薬の併用薬	吸入ステロイド薬と気管支拡張薬の併用薬
<p>吸入ステロイド薬は、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を抑える作用があります。吸入ステロイド薬は、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を抑える作用があります。</p> <p>吸入ステロイド薬の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> フルティカソン ベクロメタゾン フルニソリド ベクリメタゾン ベクロメタゾン フルニソリド ベクリメタゾン 	<p>β2 刺激薬は、気管支を広げる作用があります。β2 刺激薬は、気管支を広げる作用があります。</p> <p>β2 刺激薬の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> セレベント ホルメテロール サリテロール ホルメテロール サリテロール 	<p>気管支拡張薬は、気管支を広げる作用があります。気管支拡張薬は、気管支を広げる作用があります。</p> <p>気管支拡張薬の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> ロサルターン ルンタエ ルンタエ ロサルターン ルンタエ ルンタエ 	<p>吸入ステロイド薬とβ2 刺激薬の併用薬は、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を抑える作用と、気管支を広げる作用があります。吸入ステロイド薬とβ2 刺激薬の併用薬は、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を抑える作用と、気管支を広げる作用があります。</p> <p>吸入ステロイド薬とβ2 刺激薬の併用薬の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> セレベント/フルティカソン セレベント/ベクリメタゾン セレベント/フルニソリド セレベント/ベクリメタゾン セレベント/フルニソリド セレベント/ベクリメタゾン セレベント/フルニソリド 	<p>吸入ステロイド薬と気管支拡張薬の併用薬は、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を抑える作用と、気管支を広げる作用があります。吸入ステロイド薬と気管支拡張薬の併用薬は、ぜんそくの本質的な問題である気管支の慢性炎症を抑える作用と、気管支を広げる作用があります。</p> <p>吸入ステロイド薬と気管支拡張薬の併用薬の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> フルティカソン/ロサルターン フルティカソン/ルンタエ フルティカソン/ロサルターン フルティカソン/ルンタエ フルティカソン/ロサルターン フルティカソン/ルンタエ

のします。医師はこういった患者からの相談内容も考慮しながら薬を選択し、よりよい治療をめざしています。

表3-4 長期管理に関する年齢別薬物療法プラン
(2歳未満)



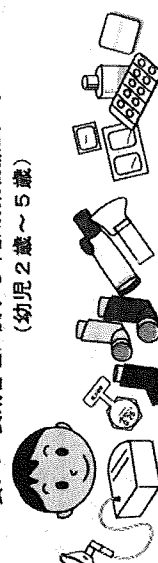
	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
基本治療	なし (病名の管理に応じた 薬物治療)	ロイコトリエン受容体拮抗薬 または 吸入ステロイド薬 BIS 0.25~0.5mg/日 併用してもよい	吸入ステロイド薬 BIS 0.25~0.5mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 0.5~1.0mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬 または 吸入ステロイド薬 BIS 0.25mg/日 併用してもよい	吸入ステロイド薬 BIS 0.25mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 0.25~0.5mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 0.5~1.0mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)

※1 その他の小児喘息に適用のある吸入ステロイド薬：化学療法薬製剤（ブタジソン）併用療法、ヒスタミン拮抗薬の、吸入ステロイド薬併用療法。
 ※2 BISはフルチカソニドプロピオン酸エステル、BIP、ベクロメタゾンプロピオン酸エステル、BIS、ブチニド吸入薬。
 ※3 PA、PBはアスピクリン吸入薬を用いて、BISはネブライザーにて吸入する。
 ※4 吸入ステロイド薬は吸入装置の種類によって異なる。吸入装置の種類により、吸入ステロイド薬の吸入量は異なる。
 ※5 吸入ステロイド薬は吸入装置の種類によって異なる。吸入装置の種類により、吸入ステロイド薬の吸入量は異なる。
 ※6 ステップ3以上の治療は原則として専門医の指導、管理のもとで行うのが望ましい。ステップ4の場合で喘息のコントロールが不十分な患者の管理は原則として専門医が行う。

出典：小児喘息管理ガイドライン（2009）

【よくよく治療法の確認】
 BIS：吸入ステロイド薬（フルチカソニドプロピオン酸エステル）
 BIP：吸入ステロイド薬（ベクロメタゾンプロピオン酸エステル）
 PA：吸入ステロイド薬（アスピクリン）
 PB：吸入ステロイド薬（ブチニド）
 LTRA：ロイコトリエン受容体拮抗薬

表3-5 長期管理に関する年齢別薬物療法プラン
(幼児2歳~5歳)



	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
基本治療	吸入ステロイド薬 または ロイコトリエン受容体拮抗薬 併用してもよい	吸入ステロイド薬 BIS 0.25~0.5mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 0.5~1.0mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 1.0~2.0mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)
追加治療	ロイコトリエン受容体拮抗薬 または 吸入ステロイド薬 BIS 0.25mg/日 併用してもよい	吸入ステロイド薬 BIS 0.25mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 0.5~1.0mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)	吸入ステロイド薬 BIS 1.0~2.0mg/日 ロイコトリエン受容体拮抗薬 (併用)

※1 その他の小児喘息に適用のある吸入ステロイド薬：化学療法薬製剤（ブタジソン）併用療法、ヒスタミン拮抗薬の、吸入ステロイド薬併用療法。
 ※2 BISはフルチカソニドプロピオン酸エステル、BIP、ベクロメタゾンプロピオン酸エステル、BIS、ブチニド吸入薬。
 ※3 PA、PBはアスピクリン吸入薬を用いて、BISはネブライザーにて吸入する。
 ※4 吸入ステロイド薬は吸入装置の種類によって異なる。吸入装置の種類により、吸入ステロイド薬の吸入量は異なる。
 ※5 吸入ステロイド薬は吸入装置の種類によって異なる。吸入装置の種類により、吸入ステロイド薬の吸入量は異なる。
 ※6 ステップ3以上の治療は原則として専門医の指導、管理のもとで行うのが望ましい。ステップ4の場合で喘息のコントロールが不十分な患者の管理は原則として専門医が行う。

出典：小児喘息管理ガイドライン（2009）

【よくよく治療法の確認】
 BIS：吸入ステロイド薬（フルチカソニドプロピオン酸エステル）
 BIP：吸入ステロイド薬（ベクロメタゾンプロピオン酸エステル）
 PA：吸入ステロイド薬（アスピクリン）
 PB：吸入ステロイド薬（ブチニド）
 LTRA：ロイコトリエン受容体拮抗薬

表3-6 長期管理に関する年齢別薬物療法プラン
(年長児 6歳～15歳)



	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
基本治療	<p>発症の頻度に応じて</p> <p>吸入ステロイド薬</p> <p>吸入ステロイド薬 (100μg/日)</p> <p>あるいは ロイコトリエン受容体拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>	<p>吸入ステロイド薬 (100～200μg/日)</p> <p>吸入ステロイド薬 (200～500μg/日)</p> <p>ロイコトリエン受容体拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>	<p>吸入ステロイド薬 (500～1000μg/日)</p> <p>吸入ステロイド薬 (1000～2000μg/日)</p> <p>ロイコトリエン受容体拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>	<p>吸入ステロイド薬 (2000～5000μg/日)</p> <p>吸入ステロイド薬 (5000～10000μg/日)</p> <p>ロイコトリエン受容体拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>
追加治療	<p>ロイコトリエン受容体拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>	<p>チキニチン拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>	<p>チキニチン拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>	<p>チキニチン拮抗薬</p> <p>例：ムネコトリン 併用してもよい</p>

【ぜんそく治療の留意点】

吸入ステロイド薬は、吸入装置の種類や吸入量によって効果が異なる。吸入装置の種類や吸入量を確認し、適切な吸入量で吸入すること。

吸入ステロイド薬は、吸入装置の種類や吸入量によって効果が異なる。吸入装置の種類や吸入量を確認し、適切な吸入量で吸入すること。

出典：「ぜんそく治療の留意点」・薬理ガイドライン 2008

コントロールの状態に応じて治療段階をアップダウン
あるステップの治療を行っても発作を繰り返すときにはコントロール不十分と判断してステップ

を上げます。逆にまったく発作が起こらなくなり、ピークフローやほかの肺機能の値も良好であれば、ステップを下げていきます。

コントロール不十分のときは、少しずつ薬の量を増やして様子を見るより、十分にコントロールできると考えられるステップの治療を行い、安定したら徐々にステップを下げていくステップダウン方式がよいと考えられています。

ぜんそくの症状は、風邪や気管支炎などの感染症、受験や塾通いなどによる疲労や心理的ストレス、秋を中心とした発作の起しやすい季節の影響、環境内のアレルギーの変化など、いろいろな因子の影響を受けるので、2～3週間調子がよくなるまで悪化することもあります。一般的には数週間から数ヶ月の経過で安定していると判断されれば薬を減らし、ステップを下げることを考えます。ただし、それまでの経過が長い場合にはもっとも早期的な観察が必要です。

薬を段階的に減らし、肺機能などが正常範囲であることを確認し、数ヶ月から1年の単位で薬作が起きないのを確かめながら、薬を止めていくのが一般的です。あるステップの治療で症状が安定しなければステップアップを考慮することになりますが、このときも単に薬の量を増やせば良いということではなく、先に示した治療の3本柱の中のほかの2本（環境整備、運動療法）について問題が隠されていないかどうかを十分に検討し、問題点があれば、それを先に解決することが必要です。

重症持続型は薬の増量だけでは改善がみられないことも

「ステップ4」に書かれている薬を使っても症状が安定しない場合には、さらに強力な薬の処方を検討されることとなります。重症持続型でなかなか解決しない患者さんの場合には、心理社会的問題を抱えていることも多く、その問題を解決しないと薬の処方を増やすだけではまったく効果が上がらないこともあります。このような場合には、数ヶ月から数年間、ぜんそくの専門施設に入院して総合的に治療を受けることで改善する場合があります。専門施設については主治医や専門医と相談しましょう。施設入院療法の適応となる例は表3-7のとおりです。

表3-7 施設入院療法の適応

- ・ぜんそくの重症度が高く薬物療法があまり効かない。
- ・家庭環境におけるアレルギーの問題があり、その除去が困難で、ぜんそく発作を繰り返す。
- ・薬を指示どおり定期的に使うことができないで発作を繰り返す、養育入院による教育が望ましいと考えられる。
- ・家族、友人、学校における心理的問題が発作のコントロールを妨げていて、外来での治療が困難。

4. 吸入療法と上手なスパーサーの活用方法

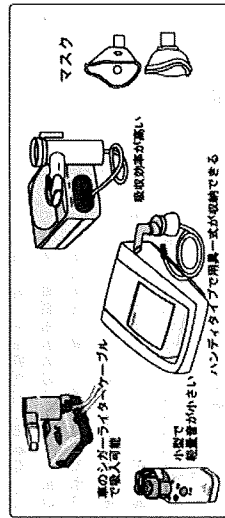
ぜんそく治療の中には、薬をとても細かい微粒子（エアゾール）にして、肺の奥のほうまで到達させる「吸入療法」があります。口から飲む薬（内服薬）や貼付薬（貼り薬）に比べて、即効性があり、より少ない量で効果を得ることが出来ます。また、全身的な副作用が少ないという利点

もあります。吸入療法は、とても効率的で、ぜんそく治療にとっても非常に有効な方法です。吸入療法には吸入器を使います。表 3-8 にさまざまな吸入器の長所と短所をまとめましたので、ご参照ください。

表 3-8 吸入器の種類と特徴

動力	名称	特徴
電池や空気など	ジェット式ネブライザー	<ul style="list-style-type: none"> 吸入が簡単 強い込むタイミングを合わせなくてもよい 長時間の使用が可能
	メッシュ式ネブライザー	<ul style="list-style-type: none"> 価格が高い ジェット式ネブライザーは器具が大きいので持ち運びが不便
不要	p-MDI (加圧噴霧式定量吸入器)	<ul style="list-style-type: none"> 薬液の調整が必要ない 特別な装置がいらない 携帯できる
	DPI (ドライパウダー定量吸入器)	<ul style="list-style-type: none"> β₂刺激薬の吸入は刺激性があるので咳が止まらずやむを得ず吸入するときに呼吸の強い込むタイミングに合わせて薬量が必要がある スベーターを使用しないと乳幼児では使いにくい

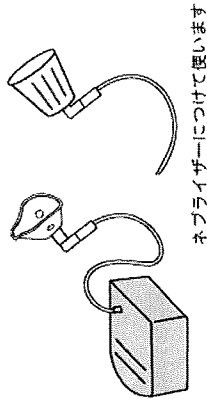
ネブライザーの種類の一例 (他にも様々な種類があります)



乳幼児の吸入を助けるさまざまな方法
 発作が起きて苦しいときに吸入が上手にできると、症状はそれだけ早く改善できます。しかし、乳幼児は「噴霧のタイミングを合わせて薬液を吸い込む」という動作は上手にできません。乳幼

児にそのような不便さを解決するためのいくつかの方法があります。

- ①吸入器にマスクや紙コップをつけて吸入する
 吸入用マスクだけでなく、紙コップも利用できます。紙コップに好きなイラストを描いたり、シールを貼ったりして子どもが楽しく吸入できる工夫ができます。
- ②p-MDI (加圧噴霧式定量吸入器) にスベーターをつけて吸入する
 スベーター (吸入補助器) を使うと、薬の噴出に呼吸のタイミングを合わせる必要がないので、低年齢の子どもでも吸入療法ができます。



ネブライザーにつけて使います

スベーターの長所と短所を理解し有効的に活用しよう

乳幼児が吸入療法を行う場合、スベーターはとても役立つ補助器具です。長所と短所を理解して、よりよい治療に役立てましょう。また、スベーターを使ってp-MDI (加圧噴霧式定量吸入器) を吸入する方法と長所短所を表 3-9 にまとめました。乳児の場合は、フェイスマスク式のものを使用します。吸入用のマスクで鼻と口を覆い、空気がもれないように密着させて、喚起音が呼吸とともに動くことを確認します。この確認によって、乳児が噴霧された薬を確実に吸入できたかどうかかわかります。

吸入器は、呼吸器が弱い人や高齢者、小児、妊婦に使用しないこと、
 吸入器の構造や使用法は必ず説明書を読んでおくこと、
 吸入器の構造や使用法は必ず説明書を読んでおくこと、



表 3-9 スペーサーの長所と短所

長所	短所
<ul style="list-style-type: none"> ・タイミングを合わせて息を吸う必要がない ・乳幼児にp-MDI (加圧噴霧式吸入器) を使うことができる ・吸入薬法の利点を生かして副作用を少なくすることができる ・口腔内への薬剤の沈着を軽減させる ・口腔内・気道への刺激を軽減できる ・小一中気道への沈着率を上昇させる 	<ul style="list-style-type: none"> ・p-MDI の利点 (携帯性・簡便性) を損なう ・年齢により異なるサイズのものが必要 ・スペーサーに薬液が沈着する場合があります、効果低下する

参考文献：『小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2008』

スペーサーを使ってp-MDI (加圧噴霧式定量吸入器) を吸入する方法

1. スペーサーを組み立てて喚起ボタンがきちんと作動するかどうか確かめる。
 2. 薬の容量 (量) をよくふる。
 3. 薬の容量 (量) をスペーサーに装着し、自分の吸入量をスペーサーの中に噴霧する。
 4. 普通は息を吐いた状態でマウスピースをしっかりと口にくわえて、ゆっくり大きく吸入する。
 5. できるだけ深く息を吐いて、静かに息を吐き出す。
- ※吸入ステロイド薬を吸入するときは、吸入後に必ずうがいをしてください。

主なスペーサー



エアロチャンバー・プラス®
 (マウスピースとマスクの仕様あり、マスクは成人用、小児用、乳児用あり；アコム)



オプティヘラー®
 (チエスト)

5. お薬Q&A 正しく知ってよりよい治療をめざそう

「不安をそのままにしない」、「勝手に判断しない」
 ささやかだけれど大切なことです。疑問や不安、わからないことがあったら、医師や看護師だけでなく、薬剤師にも相談しましょう。

Q1 薬だけに頼るのはよくないことですか？

A1 薬だけに頼ってはいけません。薬に頼ることは悪いことではありません。ぜんそくがある程度ひどい場合は、薬を上手に使うことで発作が起らない状況を作っていくことが必要です。そして、薬の助けを借りながら体調に合った運動を普段から行うことも、長期的にみれば治療に役立ちます。小児ぜんそく治療においては、運動、勉強、遊びなどに積極的に取り組むことも大切です。

Q2 どのような薬が処方されているのかわかりません。

A2 処方した医師に、薬の名前や役割を質問しましょう。医師に質問し忘れてしまったときは、薬局の薬剤師に質問してください。保険薬局ではサービスに多少の違いはありますが、薬の写真と名前、役割が書かれた紙を薬を一緒に渡すところや、処方された薬を継続的に記録できる「お薬手帳」を配布してくれるたり、薬局内でも処方薬の記録・管理 (薬歴管理) をしてくれたりするところもあります。これらのサービスのサービスは有料です。

Q3 何年も続けて薬を飲んでても副作用は心配ないです

A3 長期管理の薬は一般的に安全性が高く、数年間使い続けても特別な問題を起こさないのが選ばれて使われています。しかし、副作用の理りは一人ひとりで異なります。気になることがある場合は薬を処方している医師に必ず相談します。体調管理するうえで必要な場合は、定期的に血液検査をすることもあります。

Q4 強い薬を選んだり、たくさん使ったりすれば早く治りますか？

A4 ぜんそくは慢性疾患ですから、短期間に強力な治療をしたからといって早く治るといったことはありません。また、肺炎の範囲を超えて薬を多く飲んだり、必要以上に回数多く吸入薬を使ったりすると、ひどい副作用を起す危険性があります。絶対にやってははいけません。

Q5 最近3ヶ月間、一度も発作がありません。薬をやめてもいいですか？

A5 無治療、無症状の状態が5年以上続くと、ぜんそくが治った（治癒）と一応考えられますが、それまでは一時的に落ち着いているだけ（寛解）で再発の可能性があります。数ヶ月～1年発作のない状態が続くようであれば主治医と相談して、肺機能検査の結果なども参考にしながら徐々にやめていくことができます。

Q6 ステロイド薬は副作用が出やすいと聞きました。吸入ステロイド薬の副作用はどのよう to 考えればよいですか？

A6 吸入ステロイド薬は気管支に作用するだけの薬を使用しますので、内服のステロイド薬と比べて非常に少量で済みます。一般的に使われる吸入ステロイド薬の量であれば長期使用してもステロイドホルモンとしての全身的な副作用が問題となることはほとんどありません。しかし、吸入後に必ずうがいをしていないと口腔カンジダ症を発症することもあります。また、大量の吸入を続けた場合には、成長抑制などの全身的なホルモンの影響が疑われる危険性があります。不安なときは、もう一度、主治医に正しい使い方を確認してください。

Q7 薬のほかにぜんそくを治す方法がありますか？

A7 ごく軽い発作が年に数回だけ起こる人はぜんそくの長期管理薬を使う必要はありません。治療の3本柱のうち、環境整備と運動療法の2つの柱を十分に行っているかどうか、ときどき確認することが大切です。症状が重く長期管理が必要なのは必ず薬を使う場合があります。その場合でも、薬だけ使っていればよいのではなく、患者本人や家族が協力して環境整備と運動療法を続けることが必要です。3本柱が整うことで、十分な治療効果を上げることができると考えられます。

Q8 どのくらいの期間、薬を飲めばよいのですか？

A8 ぜんそくの状態には個人差があります。どの人でも「これだけの間、薬を飲めば治る」という絶対的な期間があるわけではありません。薬を減らす、あるいは変更することを考えるためには、まず発作がなくなること、ピークローを測っているのならばその日の朝までの発動が少なくなることなど、気道の状態が安定することが必要です。

Q9 出された薬を飲まないで、どうなるのでしょうか？

A9 医師は処方した薬を飲んでいない（飲っていない）という前提のもとで、治療方針を考えます。ですから、飲んでいないときや正しく「飲んでいない」(飲んでいない)ことを医師に伝えてください。医師と患者がお互いに情報を交し、よく話し合うことが大切です。

飲ませ方の工夫について教えてください。

Q10

薬を飲ませるときには「これを飲んだら元気になるよ」「これを飲んだらせーせーしなくくなるよ」と飲む理由を簡単に明るい表情で説明します。怖い顔をして「几いから飲みなさい」と強硬な雰囲気を作らないことも大切です。飲み終わったら「よしてきた！」と、あざり褒めることも有効です。「これをのんだらこれをあげる」「これを飲んだら〇〇をしてあげる」と保護者が必死になると「〇〇してくれたらお菓子を飲む」と、反対に子どもから条件を出される原因になることもあるので要注意です。

A10

β2刺激薬は何回も吸ってはいけないといわれませんが、どのように使えばよいですか？

Q11

自宅でβ2刺激薬を吸入する場合は、2時間以上間隔を空ければ、一吸で3回程度使用しても問題ありません。ただし、吸入後30分以内で再び呼吸困難が生じる場合は、自宅ででの治療は限界がありますので、すぐに医療機関を受診しましょう。

A11

風邪をひいたときに飲んでよい薬、悪い薬はありますか？

Q12

「風邪をひいたけれど病院に行くほどではない」と考えて、市販薬を飲ませることはよくあります。ところが、治療を定期的に飲んでいく場合は、市販薬との飲み合わせによる副作用が起こったり、薬の効き目が強くなり過ぎたりするなどの困った状態が起こることがあります。市販の風邪薬や咳止めシロップの中には、治療と同時に飲んではいけない成分があることを知っておきたいものです。たとえば、咳止めの市販薬によく見かけられる「エフェドリン塩酸塩」、「麻黄」、「キサンチン系薬」はアオフィラキシンと合わせて飲むといけません。また、市販の解熱鎮痛剤に含まれる「アスピリン」は、アスピリンぜんそくの人は飲んではいけません。どうしてもやむを得ない場合は、薬剤師のいるりつけ医を受診しましょう。どうしてもやむを得ない場合は、薬剤師のいる薬局で、治療薬を飲んでいくことを説明して相談に乗ってもらい、購入しましょう。また、卵白由来の成分である「リゾチーム塩酸塩」は、消炎剤系薬としてさまざまな市販薬に使われています。卵アレルギーの人は要注意です。

A12

ぜんそくのある子どもの予防注射、ワクチン接種はどのように考えればよいですか？

Q13

ぜんそくがあるだけなら、とくに問題なく予防接種はできます。ただし、以下の場合は、区内反応をテストしてから接種するのが望ましいとされています。

A13

- ・卵白に対して強いアレルギー（RASTスコア5～6）、アオフィラキシンシロップ*を起す人などが、インフルエンザワクチン、髄液ワクチンを接種する際
 - ・繰り返し接種が必要な予防接種（日本脳炎、ポリオ、百日咳、ジフテリア、破傷風）で、以前にアオフィラキシンシロップを起した人
 - ・エリスロマイシン、セラチンなどで以前にアオフィラキシンシロップを起した人
- *アオフィラキシンシロップとは・・・アレルギーを吸引、接触、摂取したときに短時間で複数の臓器に症状が起る状態、呼吸困難、血圧低下、意識消失などがみられる。

*ホクナリンテープの用途の混乱

ホクナリンテープは、コントローラーとして設置づけられている貼付薬ですが、処方されている状況を見ると、「風邪で咳が出てきたとき」「ぜんそく発作が起ったとき」というように貼るタイミングが指示されている場合が多く、リリーバーとして処方されている薬があるようです。しかし、発作止めのとして使うには即効性がないものなので、日常管理ではどのように扱ったらよいのか、患者の側から処方医と質問したいものです。

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

第4章 発作を起こしたときの対応

初めてぜんそくだと診断されたときの治療は、症状を抑えることから始まったと思います。そのため、ぜんそくの治療は「起こった症状を鎮静化させることだ」と誤解しがちです。でも、実はそれだけではありません。ぜんそく治療の全体像を理解して、発作を起こさない方法を身につけましょう。

1. 発作を起こしたとき、家庭でできること

家庭でできることを身につけよう一日ごろの備え、予防、発作の対処など—
発作が起こったときに、本人と家族が協力して有効な呼吸法を実行したり、薬な姿勢をとったり、ひっかかった痰を吐き出す工夫を実行することは、薬を使うのと同じくらい大切です。薬の効果を手助けだけでなく、治そうとする子どもたちの気持ちにもよい影響があります。発作が起こったときだけでなく、日ごろから発作が起こったときに備えてあわてないようにすることが、発作が起きないように工夫できることもあります。さまざま工夫を身につけましょう（表4-1）。

表4-1 発作が起きたときにあわてないように準備しておくこと

準備薬	発作時の緊急支援薬は、かかりつけ医から処方してもらい常備する。
発作時の準備	保護紙や診察券のほかに、いつも必要になるものを準備しておく。 （ビニール袋、タオル、ティッシュなど、自分がいつも持つて行くもの） 吐いたり、汗をかく場合は着替えもセットしておくと同様。
呼吸法の練習 （腹式呼吸）	口を閉じて鼻から息を吸い、お腹を膨らませ、口を軽く開けてゆっくり深く吐き出す練習をする。
本人への説明	（子どもの発達に合わせた表現で） 発作が起こったときにすべきことを伝える。 ・治療薬を正しく使うことで発作が軽くなることを日ごろから本人に説明しておく。
家族への説明	医師からの説明や指導を正確に聞いていない家族にも治療の原理や、発作時の対応を伝えておく（夜間の発作や休日の発作など、周囲にいていない家族に影響があるようなときも、患者がいわれのない非難を受けたり不機嫌な思いをしたりしないように、日ごろからの説明が大事）。
日ごろのチェック	発作で受診するときに備えて不足するものはないか、ときどきチェックする。
発作時の準備	一般的な災害準備品に加えて、発作を予防する対策品があるいは発作をおこしたときに役立つものとして、飲み水、マスクなどを持ち出せるようにしておく。

治療がうまくいくまでの間や治療が不十分な場合に、発作が起きてしまうことがあります。そんなときは保護者や周囲にいる大人が寝て着いた状態で、子どもに接することが大切です。まず、優しく語りかけ、背中をさすってあげましょう。このようなスキミングが子どもにも安心感を与えます。そのうえで、次のような対処をしましょう。

β₂刺激薬を吸入し薬な姿勢をとる

●発作止め薬・β₂刺激薬を吸入
医師の事前の指導に従い、処方されている発作止め薬を吸入します。

●薬な姿勢で腹式呼吸

大きな枕や座布団、クッションなどを前に抱え込むように、少し前かがみの薬な姿勢で腹式呼吸を行います。お腹をふくらませて息を吸い込み、お腹を引っ込ませて息を吐き出す腹式呼吸は、たくさん吸った空気を吸って十分に吐き出すことができますので、発作のときでも空気の出入りがよくなり、呼吸が楽になります。

●水を十分に飲ませる

発作が起きると、脱水症状になりやすく、体内の水分が減ることで痰がねばついて出しにくくなり、息苦しさが増します。水分（温かいお茶や紅茶など）を十分に摂ることで痰が出やすくなり、呼吸も楽になります（ただし、炭酸飲料はお腹がふくらんで肺を圧迫するので逆効果です）。なお、苦しくて水分を飲むのを嫌がる場合は、ゼリー状のものにすると飲みやすくなります。

●痰を出させる

子どもは、自分でうまく痰を出すことができません。手のひらをおわんのようになくして、背中全体をリズムよくたたいてあげると、痰が出やすくなります。

●家の中から外に出てみる

家の中で発作が起きたような場合、発作を誘発した環境から離れるためにも、新鮮な空気を吸いに外に出ることや近くをドライブすることで発作が治まることがあります。

*表4-2を参照。



表 4-2 夜中に発作が起こったら 本人ができること 付き添う大人ができること

- ①おわけてずに子どもの様子を観察します。
- ・顔色、指先や唇の色、目の凝り、鼻の周りの色、好んでとる姿勢、服の絡まり方などをみます。
 - ・大人が不安がる子どもにもその気持ちをはげめるので、大人がまずあわてないことが大事です。
- ②体温を測ったり、ピークフロー計を測定します。
- ・熱がある場合は風邪などのほかの病気が疑われます。
 - ・発作が重症でピークフロー計を測ることができないようであれば医療機関受診の準備をします。
- ③水や白湯（さゆ）を飲ませます。
- ・お湯や水を飲むときにうまくいかず、飲み込んで吐くこともあります。心配ありません、むしう、嘔吐に伴って痰を出させ、その後の呼吸が楽になる場合もあります。
- ④呼吸をゆっくり深くするようには声をかけをします。
- ・「鼻がつまっていなければ」口を閉じ、鼻から息を吸いこみ、お腹を膨らませます。
 - ・息をゆっくり吐き、お腹をへこませていきます。
 - ・日ごろからの呼吸法（腹式呼吸）を練習しておくとおくとう発作時に役立ちます。
- ⑤気管支拡張薬の吸入や内服、または貼付を行います。
- ・息を吐いてゆっくり吸いながら薬を吸入します。
 - ・息が吐けない場合は、本人が確認しているときは、内服と吸入を両方行う。貼付で薬の効果を特感させるなど、工夫します。
 - ・薬の効果がでてくるまでの様子を観察します。
 - ・吸入薬がないときは内服します。
 - ・同じ種類（たとえば2製薬薬）の内服薬と貼付は併用しません。
- 吸入しても効果がでない場合は医療機関を受診します。
4章-3 緊急受診（夜間受診）を参照。

- ⑥発作が長くときは、もたれかかる姿勢、または上半身が60度ほど屈した姿勢で休めます。
- ・上半身を起こした姿勢は仰向けに寝る状態よりも楽に呼吸ができます。
 - ・楽な姿勢を維持するために、枕やクッション、クッションがわりに折りたたんだタオルケットなどを活用します。
- ⑦本人が寝くれないようには空調などで暖かくして室内の換気をします。
- ・強い発作のときは、新鮮な空気を吸いに外に出ることや、近くをドライブすることも気分転換を兼ねて効果があります。
- ⑧声の甲でさすったり、タッピングします。
- ・せりせりと音がひびかかかって行ったり来たりしているような音がするときは、手の平をおわんに伏せたような形にして、胸の中央部分やわき腹をリズムカールにポンポンと下から上にたたきます（タッピング）。
 - ・背中にはトンドンたたいたのではなく、ゆっくりとさすります。本人の気持ちが悪くはならないように役立ちますし、発作で緊張してカチカチになった体を和らげる助けになります。
- ⑨抱っこ
- ・背中を背やささないように抱っこしたり、本人の不安が強いときに抱っこします。
 - ・大人が子どもとの抱きになるようなら、大人は足の間に子どもを座らせ、大人の足間に子どもが背中を預けるようにすると、長時間の抱っこの負担が軽減されます。

何度も起こるようなら治療の見直しも

このような対処をしても、症状が悪化していくようであれば、ただちに医療機関を受診します。症状があまり改善されず、翌朝まで長引くような場合も、その日のうちに受診しておきましょう。さらに、ふだん発作はないけれど、運動会や移動教室に参加すると発作を起してしまう、運動すると発作を起すので、体育の授業はほとんど休んでいるなど、発作が何度も起きるような状態は、治療が不十分であることを意味しています。医師に重症度の判断、治療内容を再直してもらい必要があるかもしれません。

* 第4章-3 コントロールできていますか を参照。

用心していただいたのにやっちゃってしまいました！ 早めの対処で発作にならないこと

日ごろから発作の誘因になりそうなものには近づかないようにしていても、思わぬときに困ったことに出くわしてしまうことがあります。そのようなときに実行するよい対処法を紹介します。早めの対処で発作にならずに済むこともあります。うまくやり過ごすことで、患者本人の自信につながることもあります。うまくいったときは「こうしたら発作が起きなかったね」、「よかったね」と声がけして、努力してうまくいったことを、本人が自覚できるように促すように思います。工夫してもうまくいかなかったときは、「〇〇を吸い込めないように気をつけようね」、「今

度はこんなふうにしたらうまくいくかもしれないね」と、次の意欲につながるような声がけをするようにしていきましょう。

「さあ、どうしよう」というときの対処法

！ 焚き火や煙草の煙を吸い込んだ

煙は喉に直接来る刺激です。気道が過敏になっているときは、煙を吸い込んだその場で咳きこまなくても、少し経って息苦しくなることもあります。煙から離れてうがいをして、ぬるま湯を飲んだり、ぬるま湯を飲んだりして、喉のびりびりした状態を緩和させます。



！ コシヨウやトウガラシ、スパイスの強いカレーなどを食べた

喉への強い刺激がつらいときは、ぬるま湯、お茶や紅茶、ゼリー、ヨーグルト（アレルギー食物となっていない場合）など、喉こしのよいものを少量、飲んだり食べたりすると楽になります。



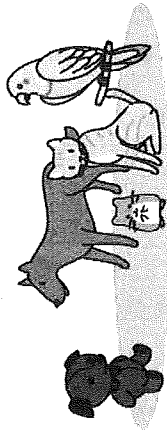
！ 砂埃を吸い込んだ

砂埃は、煙と並んで発作の引き金になりやすいものです。手や顔を洗う、十分ながらいをする、鼻をかむといった対処のほか、ホコリがひどかったときはオリーブオイルやぬるま湯で少しぬらしたティッシュで鼻の穴の中をぬぐうのも効果があります。



！ 犬、猫、鳩などを触った

本人にとってアレルギーではなければ無用にあわてる必要はありません。しかし、動物をなでたり触ったりした後に、鼻水、くしゃみ、目の痒みが出るようなときは要注です。石けんを手を洗い、動物を触ったときの環境を脱ぎます。鼻や目がむずむずするときは顔を洗ったりうがいしたり、鼻をかんだりします。子どもに動物に触れてはいけないというのは残念なことですが、触った後は手洗いやうがいや消毒など面倒なことをやらねばなりません。保護者は、子どもにアレルギーやぜんそくをコントロールすることで、いずれ動物に触れるようになる日が来るかもしれないことをよく話し、子どもに理解を促しましょう。動物を触った後に咳や発作を起こす場合は、発作への対処と同様に本人が「絶対に触ってはいけない」と自覚することが重要です。本人が納得するまで、離らすに付き合います。なお、ぬいぐるみも子どもが触れだがる玩具です。発作のきっかけになるような場合は、子どもを説得し、遠ざけねばなりません。



2. 救急受診（夜間受診） 吸入後 30 分以内に再び呼吸が苦しくなるときは医療機関を受診

発作が起きたとき、家庭で気管支拡張薬の吸入をしても、その効果が 30 分以内で消失し、再び呼吸困難になるときは、医療機関を受診してください。ぜんそく死の原因で一番多いのは自宅で気管支拡張薬の吸入を繰り返して行ったため、医療機関への受診が遅れ、病院へたどり着く前に窒息死してしまうことです。大発作になったら、自宅の対応には限界があります。呼吸不全状態のときは直ちに救急車を要請して救急病院へ搬送してもらってください。下記の表 4-3 は病院を受診する目安です。



表 4-3 こんなときはすぐに受診しましょう

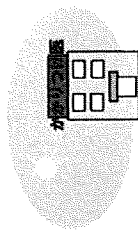
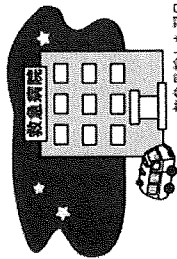
- ・吸入薬がまったく効かないか、または効果があっても2～3時間以内に再び苦しくなる。
吸入後も呼吸が運んできつ。
- ・話すのが苦しい。
- ・唇や爪が白っぽく、もしくは青～紫色になる。
- ・息を吸うときに小鼻が動く。
- ・息を吸うとき、肋骨の間や胸骨の上が高張する。
- ・脈拍が非常に速い。
- ・歩けない。
- ・顔になれない。
- ・意識がはつきりしない。(ボートしている)
- ・興奮する、暴れる。



第1章 図1-5「ぜんそくの発作の強度の判定基準」を参照。

「夜間診療」は緊急の対応 翌日にかかりつけ医を受診する

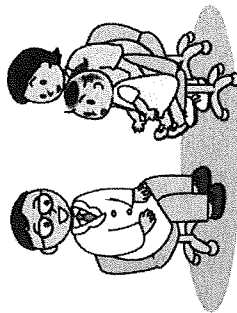
- ①日ごとの受診で伝えたいこと
治療薬が出されている場合は、何日おきという厳格なものではなくても、一定の間隔で定期受診をしていることと思います。定期的な受診の際には、日常の様子や季節による体調の変化などをきちんと医師に伝え、お互い何でも話し合える関係を日ごろからつくるように心がけましょう。また、発作時の受診のタイミングや、地域の夜間・休日の診療体制について詳しく聞き、自宅のわかりやすい場所に貼り出しておきます。
- ②夜間診療受診の考え方
ぜんそくの発作は明け方に起こることが多いとされています。また、日常のコントロールがうまくいっていても、何かの拍子にいつもと違う発作が起こってしまうこともあります。通常の吸入に加えて、常備している頓服薬を用いても症状が落ち着かないときは躊躇せず夜間診療を受診しましょう。
その際に十分に理解しておきたいのは、「夜間診療」は緊急時の受診が前提であるため、そのときに起こった発作の対処のみが行われているということとです。
夜間診療の後に症状が落ち着き、処方されている薬もまだのこっていたとしても、できれば翌日にかかりつけ医を受診し、経過を報告します。



緊急受診した翌日にはかかりつけの病院を受診しましょう

3. 病院で行われる治療

診察のときに医師が最初にやっていること
ぜんそく発作を起こして医療機関を受診したときに、医師はまず子どもの全体の様子を見たとうえで、家族から発作を起こしたきっかけや、そのときの様子をききながら発作の程度を把握します。また、受診する前に家庭で使った薬の量や内容、使ったタイミングなど、これから行う治療に影響を与えそうな内容について聞き取ります。初めて受診する場合は、今まで処方されていた薬や日常の「長期管理」についても詳しく聞きます。ぜんそく発作が起きたときの子どもたちの状態を家族が医師に簡潔に伝えることで、医師は的確な治療が行えます。医療機関での治療は医師と患者と家族の協力によりよいものになっていきます。



薬が使われるタイミングと効果がなかったときの対処

- ①発作の強度を判定する
 - ・発作の強度を小発作・中発作・大発作・大発作・呼吸不全の4分類で判定します。(第1章 図1-3)
 受診前の吸入治療の間隔、内服薬の使用状況を考慮して、気管支拡張薬の吸入を行います。
- ②気管支拡張薬を使用する
 - ・発作時の治療薬は、主に気管支拡張薬が使われます。
 - ・気管支拡張薬には即効性のあるβ2刺激薬とテオフィリン製剤があります。テオフィリン製剤は長期管理薬として使用されることが多く、発作時は主にβ2刺激薬が使用されます。
 - ・β2刺激薬は、内服薬、貼付薬、吸入薬があります。内服薬は発作時に(症状があるときだけ服用として)使います。
 - ・腕や胸に貼る貼付薬は、即効性はありませんが、効果が長時間持続するので、夜間や朝方の発作を抑えるのに有効です。吸入薬は、加圧噴霧式定量吸入器を用いるものとDSCG吸入液(イン

タール) などに混合して使用する薬剤があります。エアロゾルを吸入する場合は、吸入補助器具を使うと確実に吸入できます。

③経ロステロイドや酸素吸入を使う

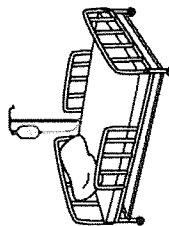
- ・β2刺激薬で呼吸が楽にならない場合、今までの大発作や呼吸不全、きわめて重篤な発作を起こした患者さんには、経ロステロイド薬を早めに使うこともあります。
- ・発作が重症化すると気管支拡張薬の吸入中に動脈血酸素濃度が低下し、息苦しくなることがあるため、酸素吸入を併用することもあります。(自宅で吸入をし過ぎても息苦しくなることがあるので処方量は守りましょう)。

④点滴や静脈注射を行う

- ・中発作以上では酸素吸入や、点滴による気管支拡張薬の投与が行われます。
- ・点滴による気管支拡張薬を使っても改善しない場合は、ステロイド薬の静脈注射を行います。
- ・悪化する可能性が高かったり、点滴と静脈注射によっても安定しないときは入院治療になります。

⑤入院による治療を行う

- ・入院による治療の場合でも、気管支拡張薬の吸入、点滴を続けるとほとんどの場合1～2日で呼吸困難は治まってきます。そうなれば薬は内服薬、吸入薬に変更されますが、大発作の後は気管支の炎症が十分に落ち着き、合併症がなければ退院になります。



4. コントロールはできていますか

発作が起きたり起きなかつたり、調子がよいときはいいけど悪いときは悪い。「それがぜんそくなんだから、どうせ治らない」とあきらめていませんか。
発症から数年間経過すると、自然と薬を飲んでいたり、治療や管理を忘れがちになってしまったりする人もいます。何事もなく元気であればよいのですが、わずかな刺激で発作が起こることを繰り返しているなら、生活の振り返りが必要です。

些細なことで発作を起こすなら治療の見直しが必要

タバコの煙、気温の変化など、もともと発作の引き金になるようなものでも、日常のぜんそくコントロールが十分に行えているときは、それだけで発作を起こすことはありません。
些細なことですぐ発作につながる場合は、日ごろのコントロールを振り返ってみます(表4-4、4-5、4-6)。

まれな例ですが、頻繁に発作を起こしているのに、リリーバー(発作止めの薬)のみ処方してコントロール(長期管理薬)を処方しない医師もいます。

このような治療では発作を抑えることはできません、わずかな刺激に過敏に反応してすぐに発作が起きてしまう悪循環を断ち切ることは困難です。

次の発作を起こさないためには長期管理薬による治療や日常の管理が必要です。

リリーバーのみ処方されている場合は「きちんとぜんそくの管理をして発作が起きないようにしたい」ことをかかりつけの医師に相談してください。また、家庭における環境整備の方法など、患者や家族が知っておきたい知識についても質問し、よく話し合ってください。

表4-4 こんな状態が続くときは治療の見直しを

状態	対策
少しの運動負荷で発作を起こす	・予防的対策や治療の3本柱が十分に行われていないため、治療を見直す
発作が数回以上起きる	・かかりつけ医と相談して長期管理を見直す ・アレルギー除去などの環境整備ができているかを見直す
朝間外・夜間の発作が強く	・ぜんそく発作は昼間より夜間のほうが重くなるので、昼間に咳やゼーゼーを認めた場合は、早めにかかりつけ医を受診する ・朝間外、夜間の発作では、長期的展望を持った治療が受けにくく、その場対処が中心になる。長期管理の視点に立った治療のためにも、夜間発症の後ま必ずかかりつけ医を受診する

コントロールはできていますか？

ぜんそくの治療の内容は、日ごろの発作の回数や大きさを目安に決まります。今のぜんそくの治療が合っているかどうかを確かめてみましょう(表4-5、4-6)。朝方だけ咳をするくらい症状も、1週間も続いたら弱いぜんそくかもしれません。

また、環境(ダニ、ホコリなど)・風邪症状・天候など、発作を起こさせるものをチェックして、ふだんの生活の中で気をつけてセルフケアをしていきましょう。