

小児のぜん息

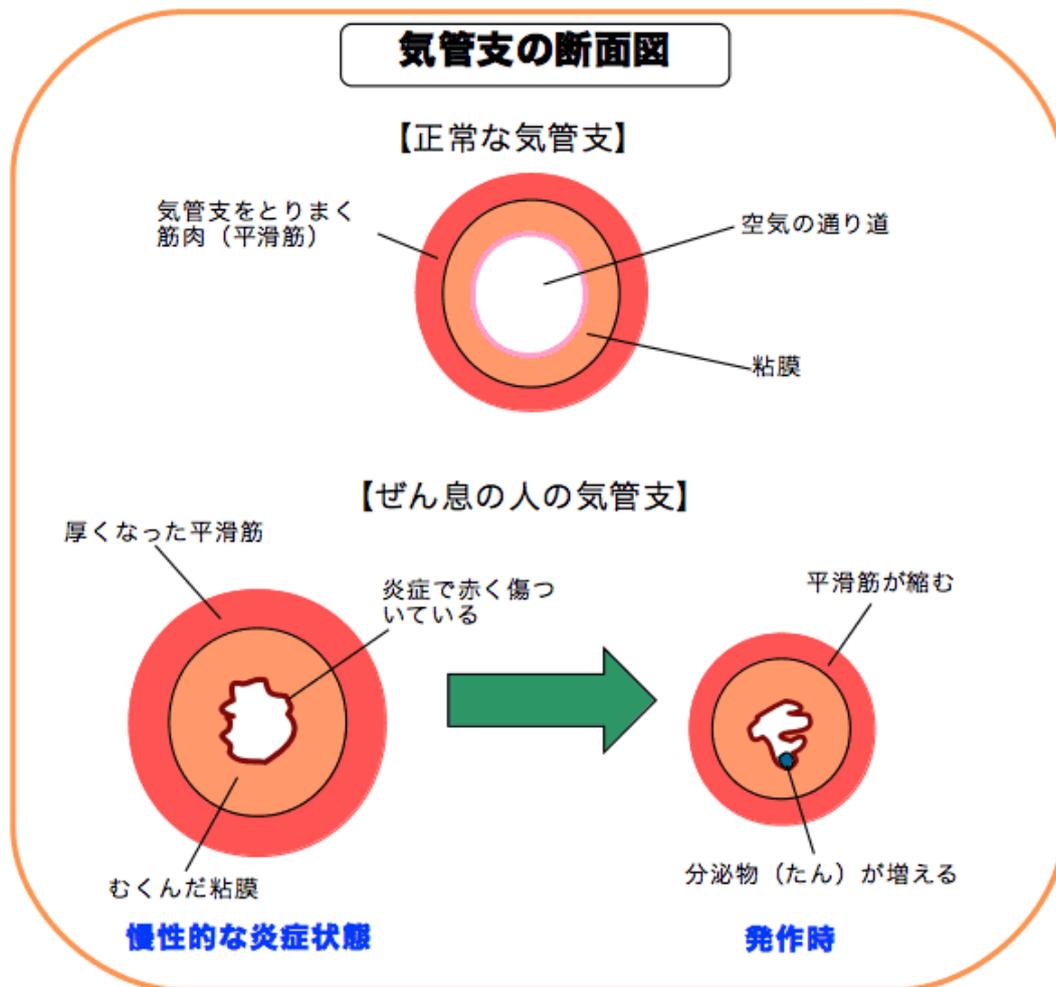
東京都福祉保健局

小児のぜん息とは

ぜん息は、ハウスダスト、ペットによるアレルギー反応やたばこの煙、激しい運動、ウイルス感染などさまざまな刺激により、気管支の収縮、粘膜のむくみ、分泌物（たん）の増加がおこることで空気の通り道が狭くなる呼吸器のアレルギー疾患です。気管支の空気の通り道が狭くなることで息をする時にゼーゼー・ゼロゼロ・ヒューヒューというぜん鳴という音が聞こえたり、咳（せき）がでたり、進行すると呼吸困難になります。ぜん息そく発作と呼ばれるこの呼吸困難を繰り返すのが特徴です。このぜん息発作は自然に、または気管支拡張薬によって治まりますが、救急受診、入院治療が必要になることがあり、まれに生命に関わることがあります。

さらに気を付けなければいけないことはぜん息発作症状がない時も、気道（気管、気管支）では炎症が続いていて、いつでもぜん息発作が起こりやすい状態が続いているということです。この慢性的な気道の炎症を治療することで、ぜん息発作がおこらない生活ができるようになります。

乳幼児期には、4割近くの子供達が風邪をきっかけに喘鳴を経験し、ぜん息あるいはぜん息かもしれないという診断を受けています。しかし、小学校に入学する頃には、ぜん息と診断される人は、1割前後です。それ以降は、ゆっくと減少していきます。



ぜん息の発作を起こしたり誘発したりする原因

ぜん息があると、気道粘膜はとても敏感になっているので、さまざまな刺激で反応してしまいます。主な原因を示しました。どのような原因でぜん息発作を起こしやすいか自分で知っているとぜん息発作を予防することも可能です。

- ・タバコや花火などの煙
- ・吸入アレルゲン（ダニのフンや死がい、ハウスダスト、カビ、動物の毛やフケ、昆虫の体の成分、花粉など）
- ・ウィルスなどによる呼吸器感染症
- ・天候や季節（季節の変わり目や台風などの気象の変化など）
- ・激しい運動（運動誘発ぜん息）
- ・ストレス

診断

ぜん息の診断は、ぜん鳴を伴う呼吸困難発作を繰り返す場合にぜん息と診断します。

そのためには、つぎのように問診をします。

①問診

・いつ頃から

・症状

どんな時に咳が出るか

どんな音がするか（ゼーゼー、ヒューヒューなど）

頻度

咳の強さ（眠れない、しゃべれない、息苦しい）

咳以外の症状

・ぜん息以外のアレルギーについて（アレルギー性鼻炎、花粉症、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーなど）

・家族(血縁関係のある)のアレルギー疾患の有無

・治療をしている場合は治療の様子（薬と使用期間など）

などを聞かれますので、受診の時にはメモしておくといよいでしょう。

②検査

ぜん息の診断や他の病気との鑑別のために次のような検査が行われることがあります。

・血液検査・皮膚検査 ⇒ アレルギー体質かどうかアレルゲンは何かを調べる。

・胸部エックス線撮影 ⇒ 胸や気管支の構造に異常がないか調べる。

・呼吸機能検査・気道可逆性テスト・気道抵抗測定⇒気道が狭くなっているか調べる。

- ・呼気NO（一酸化窒素）検査 ⇒ 気道に起きている炎症の程度を調べる。
- ・気道過敏性テスト ⇒ 気道が刺激に対してどれくらい敏感になっているか調べる。

（出典：独立行政法人環境再生保全機構 「おしえて先生！子どものぜん息ハンドブック」より引用）

重症度について

ぜん息がどのくらい重症なのかは症状の程度や起こる回数によって判定されます。治療前の重症度は以下の様に分けられます。医師は患者さんのぜん息の程度を見極めて薬を決めていきますので、ぜん息の症状の程度や回数をきちんと把握しておきましょう。既に治療を行っている人では症状の出かたとぜん息治療薬の使用状況を合わせて重症度を判断します。

治療前の臨床症状に基づく小児気管支喘息の重症度分類

重症度	症状程度ならびに頻度
間欠型	<ul style="list-style-type: none"> ・年に数回、季節ごとに咳嗽（咳）、軽度喘鳴が出現する。 ・時に呼吸困難を伴うこともあるが、β2刺激薬の頓用で短期間で症状は改善し、持続しない。
軽症持続型	<ul style="list-style-type: none"> ・咳嗽（がいそう）（咳）、軽度喘鳴が1回/月以上、1回/週未満。 ・時に呼吸困難を伴うが、持続は短く、日常生活が障害されることは少ない。
中等症持続型	<ul style="list-style-type: none"> ・咳嗽（がいそう）（咳）、軽度喘鳴が1回/週以上。毎日は持続しない。 ・時に中・大発作となり日常生活や睡眠が障害されることがある。
重症持続型	<ul style="list-style-type: none"> ・咳嗽（がいそう）（咳）、軽度喘鳴が毎日持続する。 ・週に1～2回、中・大発作となり日常生活や睡眠が障害される。
最重症持続型	<ul style="list-style-type: none"> ・重症持続型に相当する治療を行っていても症状が持続する。 ・しばしば夜間の中・大発作で時間外受診し、入退院を繰り返して、日常生活が制限される。

（出典：一般社団法人日本アレルギー学会作成「アレルギー総合ガイドライン 2016」より引用）

治療

小児のぜん息の治療の目標は、最終的には寛解（服薬などの治療をしていなくても症状がない状態）・治癒を目指しますが、日常の治療の目標は、

1. 症状のコントロールができる
2. 呼吸機能が正常になる
3. QOL（日常生活の質）が改善される

ことで、発作を起こさず健康な子供と同じような生活を送ることができることを目指します。

そのためには、ぜん息発作を鎮めるだけでなく、次に発作が起こらないようにすることが重要で、症状が落ち着いてからも治療を継続していくことが大切です。ぜん息治療のために、以下の3つのことが重要です。

治療の基本

- ・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』
- ・患者さんや家族が協力して生活環境から原因・悪化因子を減らす『環境整備』
- ・自ら治療に参加し、続けられるように正しい知識と判断力をつける
『自己管理（セルフケア）の力をつける』

薬物療法（医師の指導のもとで定期的な服薬や吸入を行う）

ぜん息を治療するための薬は「長期管理薬」と「発作治療薬」の2種類あります。

長期管理薬

苦しくない時も気道の炎症を鎮めて発作を予防する吸入ステロイド薬などです。症状が出ていなくても気道の炎症は続いているので、虫歯予防のために毎日歯磨きをするように、毎日定期的に長期管理薬（吸入ステロイド薬など）を用いて「気道の炎症」を抑えていくことがとても大切です。

発作治療薬

発作が起きた時に、狭くなった気道を広げて呼吸を楽にする薬です。吸入薬や飲み薬などがあります。吸入薬のほうが飲み薬に比べて直接気道に働きかけるためより早く効果が現れます。しかし発作治療薬は発作を一時的に改善するだけなので、日々の良好な管理のためには、毎日定期的に長期管理薬を使用し、日ごろから気道の炎症を抑えることが重要で、発作を減らすことにつながります。

上手に吸入ステロイド薬などを吸入するために大切なこと

吸入薬は上手に吸入しないと期待する効果が現れません。上手に吸入するためには、吸入のコツがあるので、コツを掴んで確実に吸入しましょう。

吸入薬には液状のタイプ（機械式吸入器で吸入します）、エアロゾルタイプ（シュッとガスとともに噴霧されるタイプ）、ドライパウダータイプ（吸い込んだときにその勢いで吸入するタイプ）があります。年齢などを考慮して、最も効率的に吸入できるタイプが処方されます。特にエアロゾルタイプは吸入が難しくスパーサー（吸入補助器具）を使うことが勧められます。

せっかく吸入していても、吸入方法が適切でないと吸入の意味がありません。主治医や薬剤師などに日頃の吸入方法を時々確認してもらいましょう。

*吸入器の種類や吸入の方法の詳細は、独立行政法人環境再生保全機構作成「おしえて先生！子どものぜん息ハンドブック」

ぜん息発作が起こった時の対応

ぜん息発作は、軽いものから重症で緊急性を要するものもあります。このため発作が起きた時には、その程度を見極めて慌てずに対処することが大切です。

日頃から主治医に発作時の服薬の方法などについて確認して、アクションプラン（ぜん息個別対応プラン）を作成してもらいましょう。

ぜん息発作のときの観察のポイント

1. 日常生活の様子（遊び、食事、睡眠）は普段に比べてどうか
2. 呼吸の様子（ゼーゼー、ヒューヒュー、呼吸の時の胸の動きなど）
3. 日頃からピークフローを測定している場合は、ピークフローの値
発作の程度を観察し、強い発作のサインがあるかどうかを見極めながら対応をしていきます。

以下の状態が一つでもある場合は、直ちに受診が必要です。救急車を要請してもかまいません。

強い発作のサイン

1. 生活の様子

- ・遊べない、話せない、歩けない
- ・食事がほとんどとれない
- ・横になれない、眠れない

2. 全身の様子

- ・顔色が悪い（唇の色や爪の色の赤みがない）
- ・ぼーっとしている、または普段よりも興奮していて暴れている

3. 呼吸や脈の様子

- ・遠くからでも明らかにゼーゼーしていることがわかる
- ・息を吸うときにのどやろっ骨の間などがはっきりとへこむ、小鼻が開く
脈がとても速い

（出典：独立行政法人環境再生保全機構 「おしえて先生！子どものぜん息ハンドブック」より引用）

発作が起きたときの対応

発作時の対応について日頃から主治医とよく相談し、発作止め薬の使い方や受診すべき状態の把握の仕方、受診のタイミングなどを確認しておきましょう。

- ・落ち着いて発作の強さを判断します。
- ・強い発作のサインはありますか。
- ・強い発作のサインがあるときは、すぐに受診します。
- ・必要に応じて発作止め薬を指示通りに使用します。

発作は、かかりつけ医が診療している時に起こるとは限りません。夜間や休日などの受診方法や受診先も考えておきましょう。

*ぜん息発作の時の観察のポイント及び対応の詳細については、独立行政法人環境再生保全機構 「おしえて先生！子どものぜん息ハンドブック」

環境整備(患者さんや家族が協力して生活環境から原因・悪化因子を減らす)

原因は一人ひとり異なるので、発作を起こす原因を知って、日常生活の中でその原因や悪化因子を減らす工夫をしましょう。

タバコや花火など

- ・タバコの煙は、発作の原因となります。

これは受動喫煙でも同様ですので、家族も室内での喫煙は絶対に避けましょう。屋外で喫煙をしていても、成分は服や体について室内に入ってしまうので、できるだけ家族も禁煙しましょう。

- ・花火や線香の煙などは、吸い込んで苦しくなることがあります。風上に移動したり、口もとをタオルで覆ったりして煙を吸い込まない工夫をしましょう。

室内のアレルゲンを減らす工夫

ダニやカビなどのアレルゲンを生活環境から減らすことが大切です。室内からアレルゲンを減らすポイントは掃除の工夫や、寝具の管理、湿度の管理などです。

*室内のアレルゲン対策は、「住まいとアレルギー」

ペットのアレルゲンについて

犬、ネコだけでなく、うさぎ、ハムスター等のアレルギーもあります。

ペットの毛やふけがアレルゲンとなります。毛のあるペットはできるだけ飼わないようにしましょう。すでにペットを飼っている場合は、ペットに由来するアレルゲンとの接触を減らす（定期的にペットを洗う、屋外で飼育するなど）工夫をしましょう。

風邪やインフルエンザの予防

帰宅時の手洗い励行、外出時のマスク着用、予防接種をするなど、気道感染症を予防しましょう。

自己管理（セルフケア）の力をつける（自ら治療に参加し、続けられるように正しい知識と判断力をつける）

以下の取組により、子供自身でぜん息の状態を評価して、コントロールのよい状態を維持し、発作の予防や発作時に適切な行動をとれるようになることが大切です。子供が小さい時は、保護者が対応し、成長とともに自分でできることを増やしていきます。

1. ぜん息の基礎知識を学ぶ
2. 薬の種類と役割と使い方がわかる
3. 自分のぜん息の状況を把握（セルフモニタリング）できる

ピークフローメーターやぜん息日誌などを活用して、発作が起こらないように上手に自己管理をしましょう。

<ピークフローメーター>

自宅で簡単に気管支の状態を測定できる道具です。ピークフローとは大きく息を吸い込んで、力いっぱい息を吐いた時の強さ（速度）を表す数値です。自覚症状がない時でも発作の前は数値が下がってくるため、早めに対応することが可能になり、症状の悪化を防ぐことができます。ピークフローメーターは、いろいろな種類のもので市販されていますので、医師に相談してみましょう。



<ぜん息日記>

症状や薬、天候や日常生活などの内容を記入し、自分の生活や症状の経過を振り返ることにより、発作のきっかけや前ぶれに気付いたり、予防へのヒントを見つけたりすることができるものです。「ぜん息日記」は医療機関に相談するか、インターネットから無料で入手することもできます。

<JPAC（小児のぜん息重症度判定と喘息コントロールテスト）>

最近1か月のぜん息症状と生活の障害について記入し、コントロール状態を評価するものです。定期受診時には医師に見せましょう。

「JPAC」は、独立行政法人環境再生保全機構のホームページからダウンロードできます。

4. 環境整備（発作を起こしたり誘発する原因への対応）ができる

上記、環境整備の項目を参考にしてください。

5. 発作時の対応ができる

主治医と相談し、アクションプラン（ぜん息個別対応プラン）を作成してもらいましょう。

病院へのかかり方

適切な治療をうけるためには、医師に詳しく症状を伝えることが大切です。受診時に的確に状態を伝えるために以下のことを参考にしてください。

1. 受診時に伝えたい内容をメモで簡単にまとめておきましょう。
2. 症状を正しく伝えるためのポイント
 - ・ いつ頃から
 - ・ どんな症状（咳、ぜん鳴（ゼーゼー、ヒューヒューなど）
咳やぜん鳴の強さ（眠れない、しゃべれない、息苦しい）
 - ・ どんな時に出るか
 - ・ どんな頻度か
 - ・ ぜん息以外のアレルギーの状態について、特に鼻炎症状
 - ・ 治療の状況（医師の指示どおりにできているか）
3. ぜん息日記や JPAC を活用しましょう。

小児のぜん息 Q&A

Q1 吸入ステロイドの副作用について教えてください。

A1 内服のステロイド薬と異なり、吸入ステロイド薬は気管支に直接届くため、わずかな量でも十分に効果を発揮します。毎日続ける長期管理薬でも、正しい使い方をしていれば主要な副作用の心配はありません。

しかし吸入ステロイド薬の一部が口の中に残ったままだと、のどの違和感や声がれ、口の中にカビが生えること（カンジダ症）があります。これを防ぐために、吸入の後は毎回うがいをしましょう。うがいができない年齢では、吸入後に飲水や食事を摂取することでも対応できます。

最近の研究結果から、吸入ステロイド薬はわずかですが身長伸びに影響を与

える可能性が指摘されています。しかし吸入ステロイド薬の普及により、気管支ぜんそくの管理は劇的に改善しました。ぜん息死はもちろん、入院や発作の回数も減り、日常生活（家庭や学校生活など）においても制限なく過ごすことが実現できています。

医師は、吸入ステロイド薬の効果と副作用の両方を考えた上で処方しています。不安な点については主治医に相談し、自己判断でステロイド薬などを止めたり、減らしたりすることはしないようにしましょう。

Q2 小児のぜん息は、食物アレルギーやアトピー性皮膚炎など、他のアレルギーとどのような関係にありますか。

A2 そもそも小児のぜん息の多くはアレルギー体質のある子供に発症しやすいので、その他のアレルギー疾患である食物アレルギーやアトピー性皮膚炎、スギ花粉症などを合併する確率が高いです。

またアレルギーマーチといって、アレルギー体質があると、乳児期に食物アレルギーやアトピー性皮膚炎、幼児期にぜん息、アレルギー性鼻炎などを成長と共に順番に発症していく傾向がみられます。

Q3 ぜん息の発作が起こらなくなったので、日常的に使用している薬は、やめてもよいでしょうか。

A3 ぜん息では、自覚症状のないときも、気道では炎症が続いています。これは火事に例えると、火は消えたけれども、まだくすぶっていて煙が出ているような状態です。ここで治療を止めてしまうと、また炎が上がって、燃え始めてしまいかねません。このため普段から、長期管理薬（吸入ステロイド薬など）を用いて「気道の炎症」を抑えてしっかり消火しておくことが大切です。こうした薬の使用については、医師の指示を守りましょう。

Q4 ぜん息のコントロールの状態を判定する方法はありますか。

A4 自分でぜん息のコントロールの状態を把握することは、長期間治療を続けていく上で役立ちます。ぜん息の症状がコントロールされているか簡単にチェックする方法として、JPAC コントロールテスト*があります。独立行政法人環境再生保全機構のホームページで無料で入手できますので活用し、結果を受診時に主治医に見せ相談しましょう。

*JPEC：小児のぜん息重症度判定とぜん息コントロールテスト（JPAC：Japanese Pediatric Asthma Control Program）は、ぜん息の現在のコントロール状態と重症度を正しく把握するために開発された質問紙です。簡単な質問に答えるだけで、ぜん息の状態を客観的に知ることができ、治療方針の検討にも活用されています。

Q5 乳児ぜん息は小児のぜん息と違うのでしょうか。

A5 乳児という言葉は医学的には1歳未満（＝0歳児）をいいます。しかし、「乳児ぜん息」という場合に限っては、2歳未満（0歳と1歳）のぜん息を指し、それ以降の年齢の子供の小児のぜん息と区別されます。これは、この頃の年齢では、もともと気道が狭く、ちょっとした風邪でも喘鳴や軽度の呼吸困難が起きてしまうため、ぜん息の診断を慎重に行われなければならないからです。

Q6 親が小児のぜん息で辛い思いをしました。親がぜん息だと子供もなりやすいのでしょうか。

A6 アレルギー体質は遺伝すると考えられます。しかしアレルギーの病気、つまり気管支ぜん息やアトピー性皮膚炎、食物アレルギーは環境要素（ダニ、ホコリ、ペット飼育、食生活など）が大きく関与して発症するので、必ずしも親がぜん息であると子供もぜん息になるわけではありません。ぜん息の発症予防のためにも環境調整（禁煙やダニ対策など）に取り組みましょう。

Q7 小児のぜん息のある子供では運動の制限は必要でしょうか。

A7 ぜん息があっても運動を制限する必要はありません。もちろん発作が起きている状態では運動を制限する必要がありますが、上手にコントロールすることで不安なく運動をできるようになります。

一方で、普段のコントロールが良くても運動したときに、ぜん息の症状が出ることがあります。

これを「運動誘発ぜん息」と言います。運動中に発作が起こったら、運動を中止して楽な姿勢で休み、気管支拡張薬などを使います。症状が良くなったら運動を再開しますが、治まらなかつたり息苦しさが強くなつたりした時は医療機関を受診しましょう。運動誘発ぜん息が起こりやすい場合は、ぜん息が上手にコントロールされていない可能性がありますので、主治医に相談しましょう。

Q8 なかなか吸入を続けられません。何か良い方法がありますか。

A8 勉強と一緒にです。多くの人が吸入に限らず、治療を続けることが出来ません。これは治療をする意味や意義が曖昧だったり、知らなかつたりすることが一因です。子供の世代ごとに適切な疾病理解を進め、服薬の必要性を学ばせることが大事です。

その上で、生活習慣化（毎日決めた時間に吸入したり、必ず忘れない習慣（朝食や夕食、洗顔、歯磨きなど）と関係づけを強くするなど）することや、忘れない工夫（目につくところに置いておく）、イベント化（吸入したらカレンダーに印をしたり、シールを貼ったりして楽しい目標にするなど）、自己効力感を強める（上手にできたらほめるなど）をしてあげましょう。そして、子供ですので、家族の支えや協力が治療継続のための大きな力になります。

Q9 家で急性の発作が起こった時はどのように対応したらよいでしょうか。

A9 まずは発作の程度（大・中・小発作）を見極めましょう。続いて発作の程度に

合わせて、医師の指示どおりに対応します。薬物療法としては気管支拡張薬を中心とした治療を行います。どの薬を使うか、受診のタイミング（日中、夜間の場合の受診先）など発作時の対応について日頃から主治医と相談しておきましょう。

*その他、発作が起こった時の対応については、独立行政法人環境再生保全機構作成「おしえて先生！子どものぜん息ハンドブック」を参考にしてください。

Q10 高校生になったので、小児科から内科に移りたいようです。移る時期や注意点を教えてください。

A10 施設にもよりますが、必ずしも高校生や大学生になったからといって内科に転科しなければならないものではありません。患児自身の気持ちを確認して、主治医と相談して決めてください。医療機関を移る時には、主治医から紹介状や検査のデータ等をもらい、転院しても今までの治療が継続できるようにしましょう。一般的に母性的な小児科、父性的な内科と言われます。内科に転科して怠薬傾向が強くなったり、医師とのコミュニケーションが取りにくくなったりすることがあります。その場合は再び小児科に戻るのも一つの考え方です。

*その他、よくある小児のぜん息に関するQ&A（治療、日常生活、薬に関すること等）は、独立行政法人環境再生保全機構のホームページ