

## 『小児科医に聞こう！』

小児喘息との付き合い方 ～発作への対処法～

小児科 山田克彦

2012年9月20日

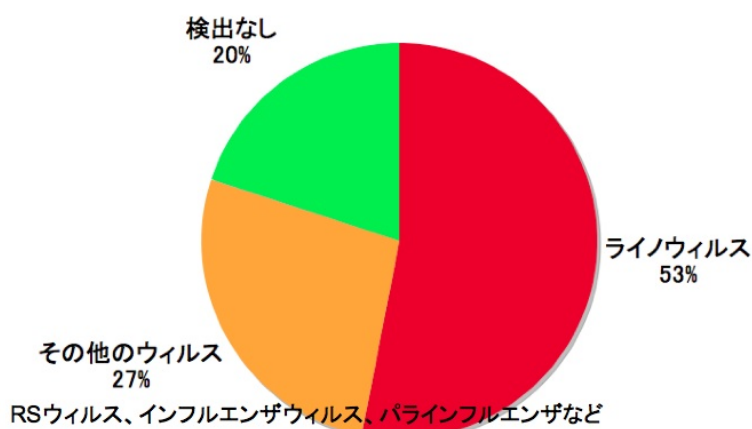
9月は1年でいちばん喘息発作が多い月です。

昔から「季節の変わり目」に発作が多くなる事は知られていて、特に急に気温が低くなった日、台風が近づいている時、などは要注意です。

しかし、この10年ほどの間に9月に喘息発作が多い大きな原因に、「かぜひき」が関係している事がわかりました。

ある研究によると、学童の喘息発作の80%で、患者さんからかぜに関連するウイルスが検出されています。ウイルスには、ライノウイルス、RSウイルス、インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルス、ウイルス以外ではマイコプラズマなどがあり、とくに喘息発作の患者さんの半数以上からライノウイルスが見つかっています。ライノというのは鼻の事で、直訳すると「鼻風邪ウイルス」です。このウイルスの検出が、9月にいちばん多い事が知られています。

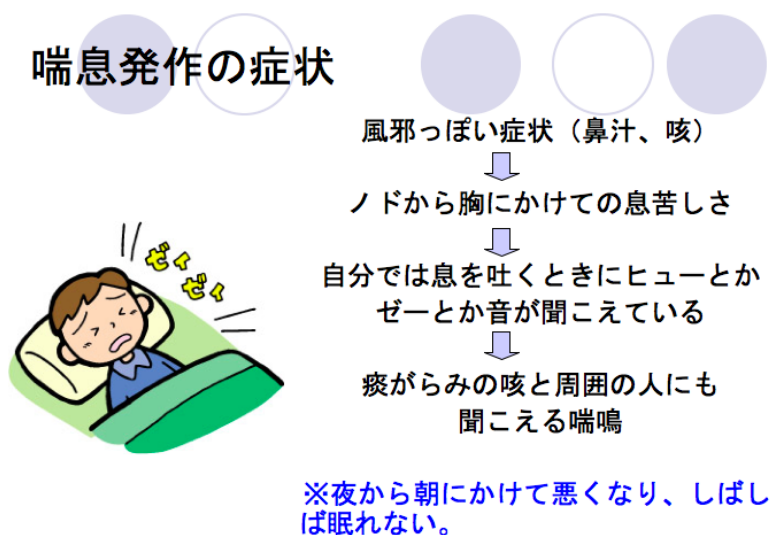
### 喘息発作の誘発に関わるウイルス



良くご存知の方は、「原因はかぜじゃないだろう、アレルギーだろう」と思われるかもしれませんが。喘息の患者さんの多くにチリダニを主とするアレルギーがあるのは本当です。ただ、喘息の原因という場合、長い経過のなかでの喘息の土台に関わる原因から、もうすでに喘息になっている人が、発作を起こす

きっかけになる原因まで多くの要因が関連しており、これらが互いに影響し合  
って喘息発作が起こります。「鼻風邪ウイルス」が発作の原因、というのは、  
すでに持病としての喘息を発症している人に発作を誘発させる原因になり易い、  
という意味です。

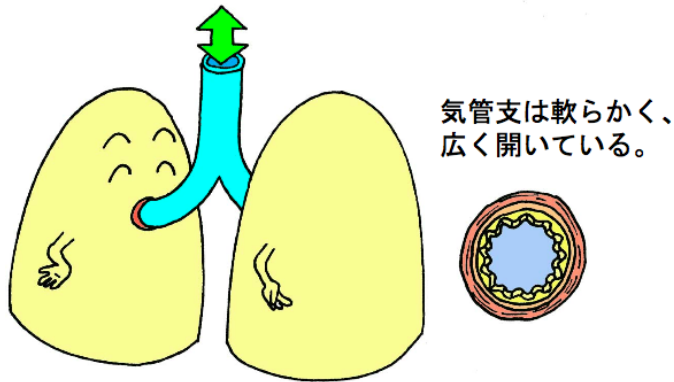
さて、喘息発作とはどのようなものか、まず自覚症状から説明します。



発作のパターンは患者さんそれぞれですが、図に示したのは比較的多い発作の経過です。鼻汁や軽い咳のようなかぜっぽい症状が先行し、引き続いてノドから胸にかけて息苦しさを覚えるようになり、患者さん本人には息を吐く時にヒューヒューとかゼーゼーとか（喘鳴）音が聞こえるようになります。さらに痰がらみの咳や周囲の人にも喘鳴が聞こえるようになり、小さな子供の場合はこの時点で、ようやく発作が始まったことが分かるようになります。

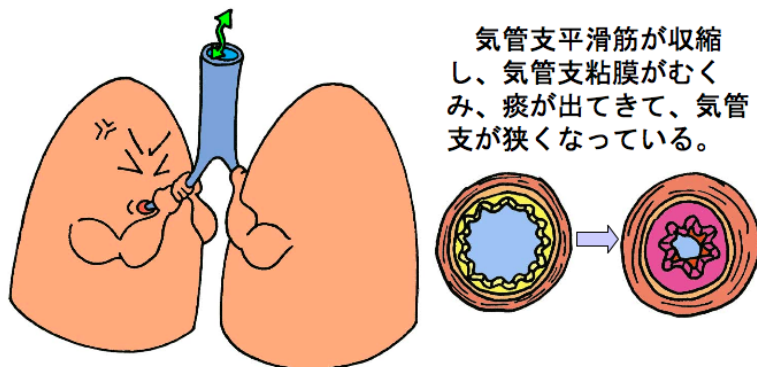
次に発作のときに体の中で何が起こっているのか解説します。

## 健康な肺



ヒトの呼吸の通り道は、鼻からと口からがノドの奥で一つになり、胸の真ん中あたりまでは1本の管になっています。そこから左右の肺に向けて2本の管に分かれ、これを気管支と呼びます。気管支は左右の肺の中でさらに何度も枝分かれします。喘息は主にこの気管支の病気です。発作が起きていない肺では、気管支は軟らかく、広く開いています。図の右に示しているのは気管支の断面で、内側には粘膜が、外側には筋肉があります。

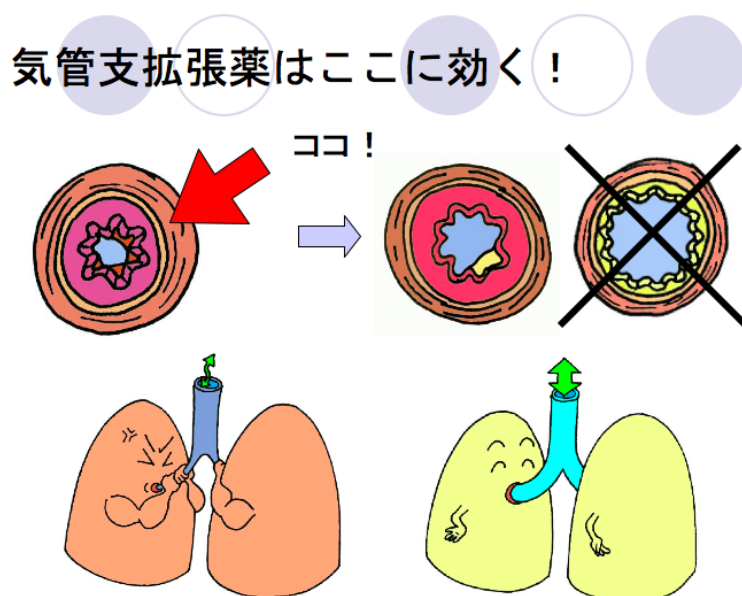
## 発作が起きている肺



発作が起きている時の肺は、気管支の外側の筋肉が収縮し、内側の粘膜はむくんでしまいます。さらに痰が出てきて、図の右の断面のように、健康な時に

比べて空気の通り道がとても狭くなってしまいます。喘息発作の時には、空気をはき出しにくくなっていて肺が過剰に膨らみ、肩が上がります。通り道が狭くなっても、呼吸が有効に行われるように、小さな呼吸で回数を増やしたり、呼吸に使う筋肉を総動員するためにあばら骨とあばら骨の間が呼吸に合わせてペコペコへこんだりします。このような呼吸を努力呼吸と呼びます。努力呼吸が空気の交換に追いつかなくなった状態を呼吸不全といい、回復できなければ窒息にいたりします。

さて、ようやく本日のテーマである発作の対処法です。テーマとは矛盾しますが、発作はまず、なによりも起こさないようにすることがいちばん大切です。発作を起こさないようにすることを、喘息のコントロールといい、薬物療法、環境整備、運動療法がその中心になります。薬物療法については、無治療では月に1回以上症状が出てしまうようなら、予防の薬を使った方が良いです。予防の薬には、おもに吸入ステロイド薬か、飲み薬の抗アレルギー薬（ロイコトリエン受容体拮抗薬）、あるいは両者の併用が行われます。しかし、適切な予防を行っていても発作が起ることはありますから、発作の際の対処法を知っていることが必要になるわけです。病院で処方される喘息の発作止めの薬は「気管支拡張薬」に分類されるものです。



気管支拡張薬には、気管支の外側の筋肉をひろげる作用があり、図の気管支の断面のように、薬の作用で空気の通り道が広がります。ただし、気管支の内側の粘膜のむくみは引かず、喘息そのものが治ったわけではないので、いち

ど発作が起きると2～3日すっきりしない状態が続きます。医師から発作止めを投薬されている方は、ゼーゼー言い出したら早めに発作止めを使われた方が楽ですし、早めの方が薬の効きも良いです。発作止めには吸入薬と内服薬、貼り薬がありますが、早く効くのは吸入薬、内服薬の順です。貼り薬はゆっくり効くのが特徴ですから、本来発作止めにはあまり向いていませんが、飲み薬が苦手な子供に重宝することはありません。ただし、飲み薬と貼り薬を同時に使うと、元々同じ薬ですから効果が増幅されて、副作用が出やすくなります。自己判断で両方使うのはお勧めできません。

## 発作が起きたときに家庭でできること

- ① あわてずに子供の様子を観察する
- ② 体温を測ったり、ピークフローを測ったりする
- ③ 水や白湯を飲ませる
- ④ 呼吸をゆっくり深くするよう(できれば腹式呼吸)、声がけをする
- ⑤ 医師に言われている薬(気管支拡張薬)を使う
- ⑥ 発作が続くときは、もたれかかる姿勢、または上半身が45度ほど起こした姿勢で休む
- ⑦ 本人が寒くないよう衣類などで温かくした上で室内の換気をする
- ⑧ 手の平でさすったり、タッピングする
- ⑨ 抱っこする

発作が起きた時に家庭でできることが、いくつかありますから図にまとめました。水を飲ませるのは、水分を多くとる事によって痰が軟らかくなり、出しやすくなるからです。また、喘息発作のときは荒くなった呼吸からけっこうな量の水分が出て行ってしまうので脱水症予防の目的でも水分が必要です。

腹式呼吸を覚えておくと、発作の時に使えば息が楽になります。発作が起きていない時に、横になっておなかの上に、国語辞典やマンガ本など少し厚みのある安定したものを乗せ、息を吸う時におなかが出て、息を吐く時におなかへこむよう、意識して呼吸するとできるようになります。

発作が起きている時は体を起こした方が楽なので、抱っこしてあげる場合は上半身が45度ほど起きた体勢にしてあげましょう。

## こんな時は翌日まで待たない

- 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。吸入後も呼吸が速くてきつい。
- 話すのが苦しい。
- 唇や爪の色が白っぽい、もしくは青～紫色になる。
- 息を吸うときに小鼻が開く。
- 息を吸うとき、肋骨の間や胸骨の上が陥没する。
- 脈が非常に速い。
- 横になれない。
- 興奮する、暴れる。
- 意識がはっきりしない。（ボーッとしている）



これまで喘息発作のときの対処法について解説しましたが、そうは言っても家庭で対処すべきでない重い発作が起こることも、しばしばあります。図に示したような場合は夜間や休日であっても、病院や公的な休日・夜間診療所、特に症状が重い場合には救急車の要請も含めてご連絡をお願いします。それ以外の軽い発作（例えば、少しヒューヒュー言っているけど良く眠っている、とか）なら、朝病院が開いてから受診してください。

## まとめ

- 発作の治療の目的は、症状と苦痛を取り除き、日常生活への支障を少なくすること。  
喘息が良くなっているわけではない。
- 発作が起きたら、次の発作を誘発しないよう、次の発作までの間隔が長くなるようにする。
- 喘息発作は「治療」より「予防」が大切。

最後に、喘息発作は症状が進むと窒息することもある病気ですから、発作は適切に治療すべきです。しかし予防が可能な発作は、できるだけ予防する方

がもっと大切ですから、医師と相談して適切な喘息のコントロールを心掛けてください。

(小児科 山田克彦)