

気管支ぜん息

I 気管支ぜん息ってどんな病気？

1 気管支ぜん息って・・・？

気道に慢性的な炎症があり、気道は常にやけどのように赤く腫れてただれているんだよ。だから、冷たい風やたばこの煙などの刺激に反応して、気道が狭くなり急性増悪（発作）（咳・息苦しさ・ゼーゼーなど）がおこるんだ。このような、ぜん息発作を繰り返す病気なんだ。

でも、適切な治療と自己管理で喘息のコントロールをすれば、学校生活に制限を加えることなく、健康な子どもと同様の生活を送ることができるよ。



ぜん息の発作がなく、楽しく活動的に学校生活を送ろう！！

2 ぜん息の治療について

治療の目標

- ぜん息をコントロールし、
- ①昼・夜を通してぜん息の症状がない
 - ②ピークフローが安定し、肺機能がほぼ正常である
 - ③運動に参加し制約のない日常生活が送れる

目標達成のためには

自己管理

3 自己管理について

長期にわたる治療を適切に行うためには主体性をもった自己管理をしていくことが大切です。

周りの人々の理解・支援によって、より良い自己管理ができるようになります。

自己管理をするために

- 病気を正しく理解する
- ピークフロー・喘息日誌で体調を知る
- 発作時の対応ができる
- 増悪因子を回避する
- 運動して体力をつける
- 予防薬の服用と定期的な受診
- 規則正しい生活を送る

P. 1・2

P. 3・4

P. 5

P. 6

P. 7・8

自己管理をするために学校生活でできること

- 周囲の人も病気について理解を深める
- 体調の悪いとき・発作時に活用する
- 発作時の処置・連絡体制等の確認
- 環境に配慮する
- 運動誘発性ぜん息（E I A）への対応
- 学校で吸入・服薬できる場所の確保
受診への配慮
- 個人・集団保健指導など

II ピークフローについて

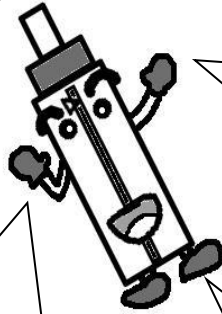
1 ピークフローで何がわかるの

ぼく、ピークフローメーターです。ピークフロー(PF)値が簡単に測れるよ。

熱があるときに、体温計を使うだろ。それと一緒に。喘息は、気道が狭くなったときに発作をおこすだろ。どれくらい気道が狭くなっているかを見るために使うんだよ。

ピークフロー？

息を深く吸い込んで、できるだけ速く息を吐き出したときの速度のことをいうんだよ。数字で表されるので、気道閉塞の状態や変化が客観的にわかるんだ。



自己最良値？

ぜん息がよくコントロールされている状態で得られたピークフローの最高値をいうんだよ。体が大きくなったら、変わるよ。最良値の80%以下を注意値、60%以下を危険値と言います。

- ・ ピークフロー値がほぼ一定の時は、ぜん息が落ち着いている（ぜん息のコントロールが良好）ってこと。
- ・ ピークフロー値が高くなったり、低くなったり一定しない時は、ぜん息の状態が悪く（ぜん息のコントロールが悪い）、気管支が過敏に反応する状態なので、発作が起きやすいつてこと。だから、1日のうちで大幅に変動するのはよくないんだ。

- ・ ピークフロー値が自己最良値前後の時は気道は広く、発作がない。
- ・ ピークフロー値が自己最良値より低い時は気道が狭くなっている。発作かな？自己最良値よりどの位低くなっているかで、発作の程度がわかるよ。(P.5)

2 どういうときに測るの？

気管支ぜん息といわれたら必ず必要というわけではありませんが、**普段から PF メーターを定期的**に**使用している児童生徒にのみ有効です**。予防薬を使用しているような児童生徒では、継続的にピークフロー測定を行い、積極的に自己管理をしていくほうが良いでしょう。

家では

朝と夜の2回（ぜん息日誌への記入）
・傾向として朝の値が低くなる（モーニングディップ）。朝の値が低いときは調子を見ながら学校生活を送るようにする。

学校では（どのような対処をするか判断が必要な時）

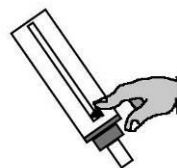
- * **急性増悪**（発作）の時（発作の程度がわかる P.4 参照）
- * 気になったとき
 - ・ 運動の前後（例 登校時、体育や体育的授業の前後、下校前、長い休み時間の前後 P.7 参照）
 - ・ 体調不良時
 - ・ しんどいとき
- * 「しんどい」「喉がつまる感じ」など子どもの表現で訴える。ぜん息発作のときもあるが、ぜん息によるしんどさではないときもある。ピークフロー値が自己最良値に近ければ、ぜん息以外の別の対応ができる。

3 ピークフローの正しい測り方

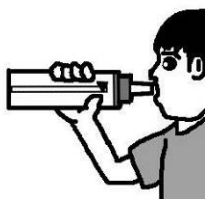
①測定は立った姿勢で背筋を伸ばして行う。
(立位になれない場合は姿勢を記録しておく)



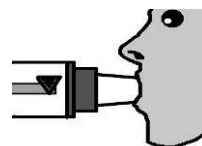
②ピークフローメーターの針を目盛りのゼロにセットする。



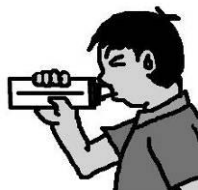
③ピークフローメーターが水平になるように持つ。
目盛りに指が当たらないようにもつ。



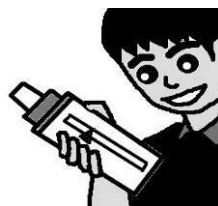
④できる限り深く息を吸い込んでマウスピースをしっかりと口にくわえる。(空気が口から漏れないように)



⑤できるだけ速く一気に吹く。
(最後まで息を吐ききる必要はない)



⑥針の止まったところの目盛りを読む。



⑦①～⑥を3回繰り返し、一番高い数値を記録に残す。



- ・正しく測定するためには、ぜん息児の自覚、努力が必要である。
- ・測定の際に「トゥー」「カー」など舌や喉を使って息を出し、実際より高値となるような吹き方をしないようにする。咳をしたり舌でマウスピースを塞がないようにする。

PF を学校で測定することで


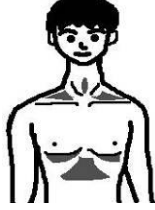

- ① 自信を持って運動に取り組める。
- ② ぜん息発作を予防する。
- ③ 友達や教員に病気のことを理解してもらいきっかけになる。

学校で PF 測定を始める前に

- ・本人、保護者、主治医と目的、使用方法、保管場所、いつ、どこで、誰が付きそうか、記録方法を相談する。
- ・学級や学年、他学年の児童・生徒への説明、保護者への説明をする。
- ・学校医、教職員間で共通理解をしておく。

Ⅲ 喘息発作の症状と対応について

1 発作の程度と症状（日本小児アレルギー学会）




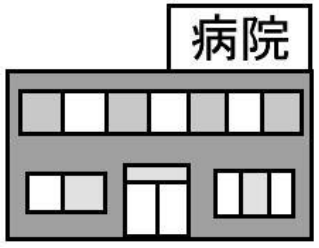
	小発作	中発作	大発作
呼吸の状態	軽い「ヒューヒュー」があるが呼吸はあまり苦しくない。 	強い「ヒューヒュー」と陥没呼吸を認め、呼吸困難がある。座位を好む。 <陥没呼吸> 	呼吸が非常に苦しい。起坐呼吸（横になれない）を呈し、ときにチアノーゼを認める。 <起坐呼吸> 
遊び	普通	少ししか遊ばない	遊べない
会話	普通	話しかけると返事はする	返事ができない
食事	普通	少し食べづらい	食べられない
睡眠	普通	時々目を覚ます	不能またはそれに近い状態
ピークフロー値	自己最良値の 80~60%	自己最良値の 60~30%	自己最良値の 30%以下

* 強い喘息発作のサイン（あれば直ちに病院受診）

- ・唇や爪の色が白っぽい、もしくは青～紫色
- ・息を吸うときに小鼻が開く
- ・息を吸うときに、胸がベコベコ凹む
- ・脈がとても速い
- ・苦しくて話せない
- ・息を吐くほうが吸うよりも明らかに時間がかかる
- ・歩けない
- ・横になれない、眠れない
- ・ボーッとしている（意識がはっきりしない）
- ・過度に興奮する、暴れる

2 学校で発作を起こしたときの対応

- ・ぜん息の発作が始まったら素早く対処（発作を我慢させない）
- ・周囲の人はあわてたり、騒いだりしない（患児が不安になる）





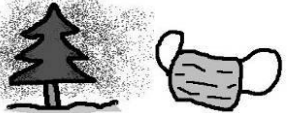


	小発作のとき	中発作のとき	大発作のとき
学校でぜん息発作を起こしたときの対応	衣類をゆるめ、楽な姿勢をとる 腹式呼吸で呼吸を整える  水（お茶）を飲む 痰を出す  *よくならなければ、保護者に連絡、発作止めの薬を使用（医師の指示を守る）	保護者に連絡し、発作止めの薬（頓服薬）を使う  小発作の時の処置をする ・衣類をゆるめ、楽な姿勢 ・腹式呼吸で呼吸を整える ・水（お茶）を飲む ・痰を出す *15~30分たっても、よくなる時は保護者に連絡し、病院受診	保護者に連絡し、発作止めの薬（頓服薬）を使用し、病院受診 

* たびたびの発作で、治療薬を吸入したり内服したりする必要がある場合は、日頃の治療が不十分な場合もあるので、主治医に相談が必要。

IV 増悪因子を回避する環境整備

ぜん息は、アレルギーだけの疾患ではなくいろいろな因子が影響しているんだよ。

ぜん息の人の気道は、様々な刺激物質に反応しやすく、健康であれば反応しないようなちょっとした刺激でも敏感に反応して発作を起こす原因となるから、次のような事に注意してね。

増悪因子	具体例と学校での対応	
食物アレルギー	<p>給食時・調理実習・行事等の時に配慮</p> <p>卵、小麦、牛乳、ピーナッツ、そば、えび、カニ</p>  <p>魚介類、果物類</p>	<p>→除去食、お弁当持参、器持参</p> <p>→そばのゆで汁でゆでたものを避ける</p> <p>→そばがらの枕を避ける</p>
吸入アレルギー	<p>動物の毛やフケ</p>  <p>→飼育係を避ける</p> <p>→教室の動物除去</p> <p>→動物園ではマスク着用</p> <p>→近寄らない</p> <p>ハウスダスト</p> <p>チョークの粉</p>  <p>→掃除分担場所の配慮</p> <p>(掃き掃除より拭き掃除)</p> <p>→マスク着用</p>	<p>ダニの死骸やフン</p>  <p>→布団を敷くときに気をつける。</p> <p>→布団の上で暴れない</p> <p>→枕投げをしない</p> <p>花粉</p>  <p>→屋外活動時マスクを着用</p>
強い臭い煙	<p>花火、キャンプファイヤー、たき火、エアコンの吐き出し口、自動車の排気ガス</p>  <p>たばこの煙、温泉場のガス、芳香剤等強い香り、蚊取り線香</p>	<p>→風上へ行く</p> <p>→避ける</p>
運動	マラソンなど激しいスポーツ → P.7・8 参照	
呼吸器感染症	<p>風邪、インフルエンザなど</p> 	<p>→手洗い・うがいの励行</p> <p>→規則正しい生活</p> <p>→早めの受診</p>
心理的要因過労	自信喪失、友人関係、受験、家庭環境の変化 → P.9 参照	
心理的要因、過労	多すぎる習い事、塾通いの負担	
気象の変化	冷たく乾燥した環境、温度差、台風、梅雨	

V 運動について

1 運動誘発性ぜん息（EIA）とは

運動が引き金になって起こる一時的なぜん息症状のことで、運動をすると咳が出始めたり、ゼーゼーしたり呼吸困難を生じる現象を運動誘発性ぜん息（以下「EIA」と略す）といいます。

EIA も気管支の過敏性を反映するので、ピークフロー値（以下「PF 値」と略す）の変動が大きい人（重症の人やコントロールが十分でない人）に起こりやすいといえます。

EIA は症状の出方に特徴があります。典型的な人では、運動後 5～10 分で呼吸機能の低下がピークに達し、20 分～30 分以内に解消します。このような発作の出方は、周囲の誤解を招きやすく、人間関係の悪化に発展する可能性があります。

例えば、休み時間に体を動かして遊び、授業が始まって数十分後に発作がでます。そのため授業の途中で保健室にいき休養をとることになります。授業が終わるころには症状が安定し、次の休み時間はいつもと変わらない様子で過ごすことができます。このように、休み時間は遊んでいるのに、授業が始まると具合が悪くなるのが重なると、「仮病をつかっている」、「怠けている」と批判的な目で見られ人間関係の悪化を招きます。

このような状況が生まれやすいことを予め知った上で、適切な配慮や支援をしていくことが大切です。



2 運動を行うにあたって

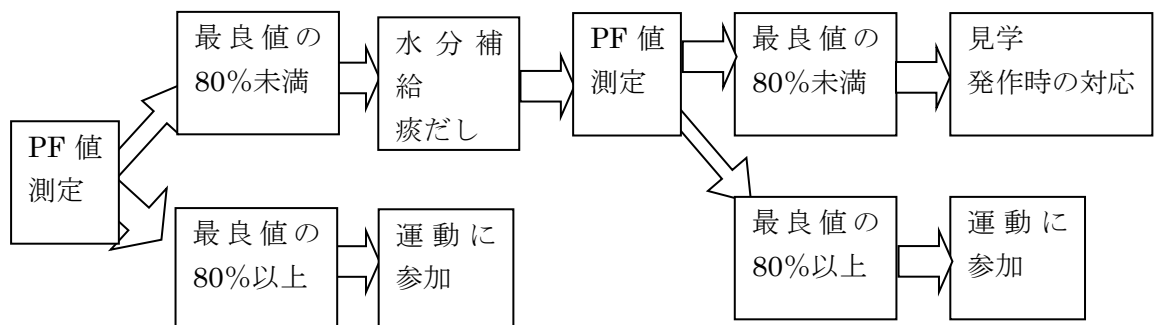
ぜん息であっても、ぜん息の状態を正しく把握して対応したり、活動内容を工夫することで、運動に参加することができます。EIA がある場合でも、発作が起きない程度の運動を繰り返し行うことで、EIA は起こりにくくなってきます。

① 運動を行う前に

- ・体調の悪いときは、無理をしないこと。
- ・EIA の予防薬がある人は、吸入を忘れないこと。
- ・運動に参加できるかの判断の目安として、PF 値を測定する。ぜん息の状態の確認

PF 値の活用例

PF 値は最良値の 80%以上あるかが、運動可の目安になります。



* 80%以上あるが最良値に比べ低めの際は、準備運動を十分にす、無理のない様に参加する。

② 運動を行うにあたって

EIA が起こりやすい条件や環境を知って、発作の予防や対策をたてましょう。

EIA が起こりやすい条件は、主に以下の4点があります。

- ・ ぜん息重症度が高いほど起きやすい
- ・ 急に運動を開始したとき
- ・ 持続的な有酸素運動（マラソンなど）
- ・ 冷たく乾燥した環境での運動



学校でできる予防・対応

- ① 運動メニューを工夫する
 - ・ 十分な準備運動
 - ・ 適切に休憩をとりながらの運動
 - ・ 軽い運動から身体を慣らし、徐々に激しい運動ができるようにする
- ② 鼻から息を吸い、口から出す



③ 運動中の観察

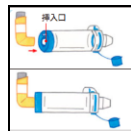
- ・ 咳き込み、喘鳴（ゼーゼー、ヒューヒュー）、息苦しさがあれば一時運動を中止し、呼吸を整える。
- ・ 発作が起こったときは直ちに運動を中止し、休憩する。P F 値を参考に発作の対処を行う（P4 参照）。
- ・ 回復すれば、運動を再開できる。再開の目安として、値を参考にできる。

参考：運動誘発性喘息（EIA）の予防薬の使い方

EIA の予防のために、運動前に薬を吸入するよう病院から指示されていることがあります。体育大会の練習など、一日に何回も運動する場合は、何時間かあけて吸入するか、主治医に相談し、確認しておくのがよいでしょう。

例) 吸入補助具（エアロチャンバー）で、サルタノールを吸入する場合

- ① スプレー式吸入薬をよく振る
- ② 吸入薬の蓋をはずし、取り付け
- ③ 吸入薬を1回だけ噴霧する



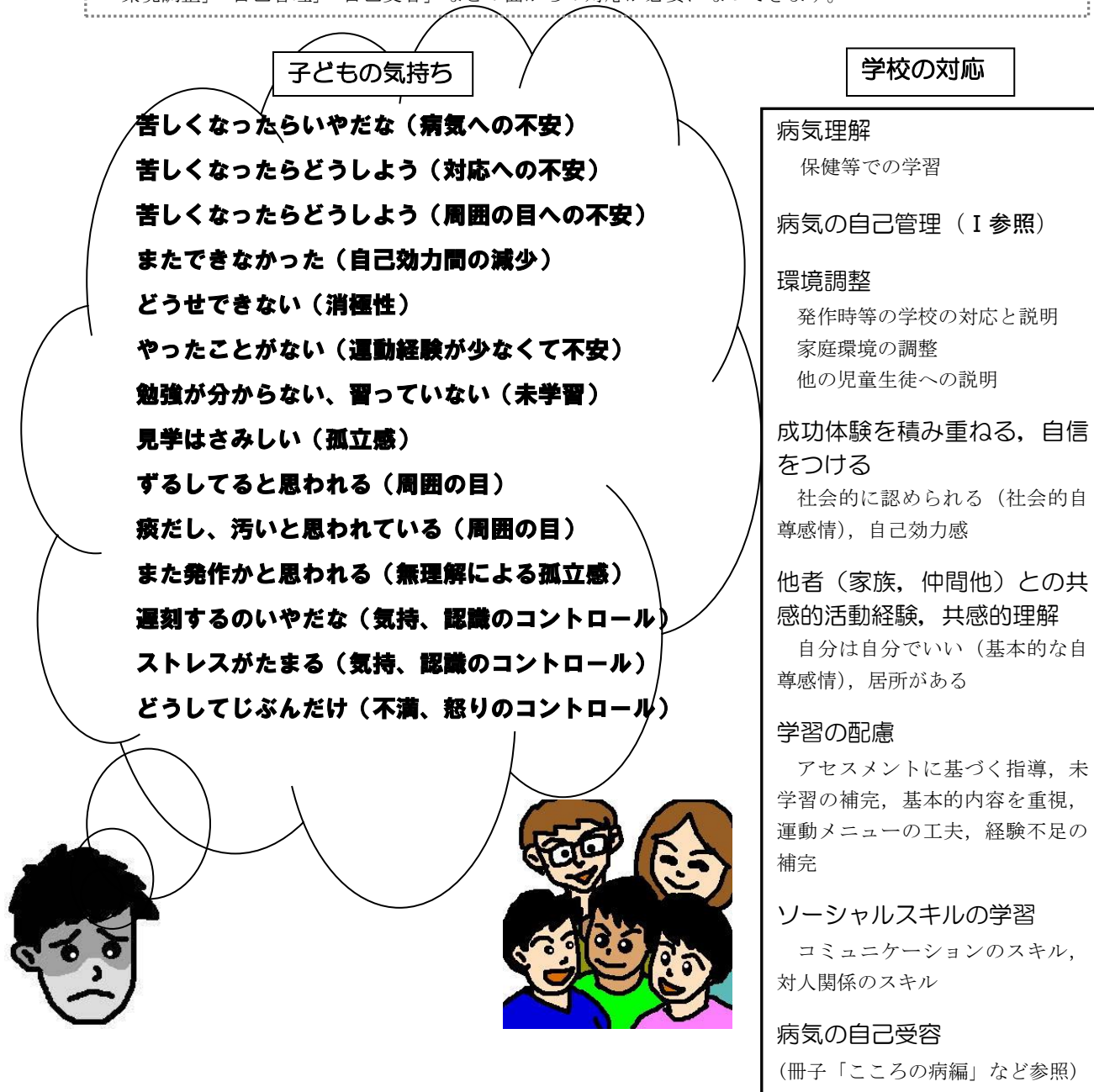
- ④ しっかりくわえてゆっくり深く吸い込む
- ⑤ 5～10秒息を止める
- ⑥ ゆっくり息をはく。



VI ぜんそく児の心理的理解のために

ぜん息の子どもはいろいろな不安を持っています。その不安の内容や原因について具体的にとらえて対処していくことが大切です。また、病気による社会的な経験の不足等による二次的の症状（二次障害）が見られる場合もあります。子どものいろいろな行動を成長や発達の経過を十分踏まえてとらえ、配慮した指導をしていくことも必要です。

※子どもからの一つの訴えに対して、複数の面からの対応が必要です。下の図は「子どもの気持ち」と「学校の対応」を関係づける線分を省略しています。例えば「苦しくなったらいやだ」にたいしては「病気の理解」「環境調整」「自己管理」「自己受容」などの面からの対応が必要になってきます。



他の子どもたちへの理解について

周囲の無理解からくる心無い言動を避け、話が出来る仲間・友人をつくることはとても大切なことです。病気により、以下のような事があることを周囲の人が理解することが望めます。

- ①発作や定期受診のために、欠席・早退・遅刻することがある。
- ②発作で体育の授業を見学したり、途中で休憩したりすることがある。
*ずる休みでない。自己管理ができているととらえることもできる。
- ③夜間の発作のために睡眠不足になり、授業中眠くなったり、集中力が低下したりすることがある。
- ④アレルギーのため給食を残したり、お弁当を持参することがある（好き嫌いではない）。

気管支ぜん息児童生徒の情報リスト

学校名			年	月	日	作成
年 組	氏名		生年月日	年 月 日生		
自宅住所			最寄駅 ()			
保護者連絡先 1						
保護者連絡先 2						
かかりつけの医療機関名						
電話番号			主治医氏名 (診療科名)			

***ぜん息に関する情報**

喘息の原因になるアレルゲン及び対応		
・食物アレルゲン ()	→給食・調理実習等の配慮 (必要・不要)	
・動物アレルゲン ()	→動物の除去・飼育係を避ける等の配慮 (必要・不要)	
・花粉 ()		
・ハウスダスト・ダニ等	→清掃時間等の配慮 (必要・不要)	
・運動による発作の有無 (有・無)	→運動前の吸入の有無 (有・無)	
・その他 ()		
ピークフロー値 (最良値) ()		
小発作	: 最良値の 60% () ~ 80%未満 ()	
中発作	: 最良値の 30% () ~ 60%未満 ()	
大発作	: 最良値の 30%未満 ()	
薬について		
発作がでたときに使用する薬	日々の予防薬	
薬名	薬名	使用方法
使用方法、使用後の注意事項		
その他		

気道のリモデリングを断って楽しい学校生活！

気道のリモデリング

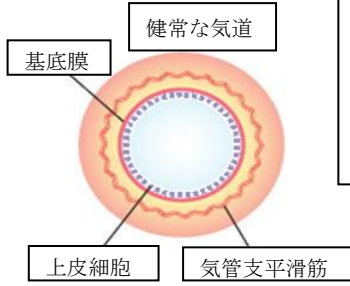
発作を何度も繰り返すうち正常な軌道の状態に戻りにくくなり、気道壁が分厚くなり、さらに気道の過敏性が高まってしまうこと。

止まらない咳
痰の増加
ゼーゼー・ヒューヒュー
息苦しくなる

増悪因子

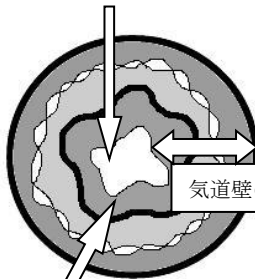
(発作を起こす原因となるもの)
P.5 参照

刺激に対し
過敏に反応



慢性的な気道の炎症

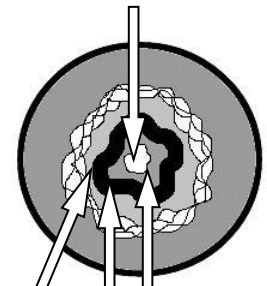
気道 (空気の通り道)



非
発
作
時

気道が狭くなる

気道 (空気の通り道)



発
作
時

良好なコントロールで気道のリモデリングを断って**発作を起こさない**ようにする。

良好なコントロールのために大切なこと

- ① 自己管理
- ② 増悪因子を回避する環境整備
- ③ 心理治療・運動療法
- ④ 発作予防薬や気管支の炎症を抑える薬物療法
- ⑤ 周囲の人の病気についての理解

子供らしく明るく楽しい学校生活！