

子供のぜん息に 適切に対応するために

～保育所・幼稚園等関係者向け～



東京都

本書中の言葉の定義

- 「ぜん息」
「気管支ぜん息」のことをいう。
- 「園」
保育所、幼稚園等の保育・教育施設のことをいう。

目 次

◎ 第1部 対応の方法 ◎

1 ぜん息を持つ子供の受け入れにあたって	1
2 ぜん息発作が起きたときの対応	2
3 運動誘発ぜん息（EIA）の予防と対応	4
4 園生活でのアレルギー対策	5
5 園外活動や宿泊行事での予防と対応	7
6 保護者との対応	8

◎ 第2部 ぜん息の基礎知識 ◎

1 ぜん息とは	9
2 ぜん息の発作を起こしたり誘発する原因	10
3 ぜん息の発症年齢と経過について	11
4 ぜん息の患者数について	11
5 診断について	12
6 治療のポイント	13
7 ぜん息死について	14

◎ 第3部 ぜん息Q&A ◎

Q1 ぜん息は自己管理が大切だと聞きました。 それはどのようなことでしょうか。	15
Q2 「ぜん息日誌」とは何ですか。	15
Q3 「ピークフローメーター」とは何ですか。	16
Q4 「ぜん息カード」とは何ですか。	16
Q5 環境整備のポイントを教えてください。	17
Q6 長期管理薬・発作治療薬にはどのような薬がありますか。	17
Q7 吸入ステロイドについて教えてください。	18
Q8 たばこはぜん息にどのような影響がありますか。	19

アレルギー関連の情報やホームページ	20
-------------------------	----

第1部 対応の方法

1 ぜん息を持つ子供の受け入れにあたって

ぜん息を持つ子供の受け入れでは、入園申し込み時の申告だけでなく、その後の保護者との面談、必要に応じ主治医との連携などによって対応方法の情報共有が必要です。

また受け入れをする園では、職員が、特別な配慮についての共通認識を持ち、集団生活での具体的な配慮や緊急時の対応について検討します。

このように、保護者、主治医、園医、職員がしっかりと連携して子供の安全を確保していくことが大切です。

以下に、保護者との確認内容や職員間での情報共有のポイントをあげてみました。

□ 保護者と確認しておくこと

- 診断名
- 服薬状況
- 合併症・アレルギーなど注意事項
- 日常生活で配慮が必要な事項
(寝具、食物、動物との接触、運動、外遊びなど)
- 薬剤の保管
- 集団生活で配慮すべき事項
- ほかに子供に伝達すべきこと、協力を求めること
- 園との情報共有の内容
- 緊急時（急性発作時）の対応方法
(連絡先、服薬など)

□ 職員間で共有しておくこと

- 日常生活で配慮すべき事項の検討
 - ・ 寝具に関する配慮
 - ・ 動物との接触
 - ・ 園での活動での配慮(プール、外遊びなど)
 - ・ 薬剤の保管の有無
- 日々の体調の確認
- 緊急時の対応
 - ・ 保護者への連絡の時期、連絡先
 - ・ 服薬の時期・方法
 - ・ 緊急時に救急搬送する時期の判断
 - ・ 園医や主治医への確認
- 職員間の情報共有の仕方

重要なことは・・・



2 ぜん息発作が起きたときの対応

ぜん息発作は、軽い方から小発作、中発作、大発作、呼吸不全の4段階に区分され、呼吸状態（ぜん鳴・チアノーゼなど）と、生活状態の障害の程度によって判定します。

ぜん息の発作が起きたときには、発作の程度を見極めて、慌てずに対処することが大切です。下記の表を参考にして発作の判別を行い、緊急時は誰がどのような役割を果たすのか対応を決めておきます。

発作の程度別対応方法

		小 発 作	中 発 作	大 発 作	呼吸不全
呼吸のしかた	ぜん 鳴 ^{※1}	軽度 (子供の近くで聞こえる程度)	明らか (50cmくらい離れても聞こえる程度)	著明 (遠くても聞こえる)	弱い (呼吸不全をきたした場合、ぜん鳴は弱くなるので要注意)
	かん ぼつ 陥 没 呼 吸 ^{※2}	なし～軽度 (あっても、のどの部分に軽度)	明らか	著明	著明
	き ざ 起 坐 呼 吸 ^{※3}	横になれる	座位を好む	前かがみになる (苦しくて横になれない)	
	チアノーゼ ^{※4}	なし	なし	あり	あり
	呼吸困難感	安静時 歩行時	あり 歩行時著明	著明 歩行困難	著明 歩行不能
日常生活の様子	遊 び	普通	ちよつとしか遊ばない	遊べない	遊べない
	食 事	ほぼ普通に食べられる	少し食べにくい	食べられない	食べられない
	会 話	一文区切り	句で区切る	一語区切り	会話不能
	睡 眠	眠れる	時々目を覚ます	障害される	
そ の 他					・意識障害（目がうつろになり呼びかけても反応しない） ・便尿失禁

※1 ぜん鳴：気管や気管支が狭くなることによって、呼吸をするときに出る、「ヒューヒュー」「ゼーゼー」という音。

※2 陥没呼吸：息を吸うときに、のどや肋骨の間に強度にへこむ（陥没する）状態。

※3 起坐呼吸：息が苦しくて横になることができない状態。

※4 チアノーゼ：呼吸ができないために、体の酸素が不足して、顔色が青白くなり、唇や爪が紫色になる状態。

対 応 方 法	小発作や中発作	大発作や呼吸不全
	① 本人に楽な姿勢をとらせる。(前傾姿勢が後ろによりかかる姿勢) ② リラックスさせる。本人ができる場合は、腹式呼吸(お腹を膨らますように、ゆっくりと息をすって、お腹をへこませるようにゆっくり息を吐く呼吸方法)をさせる。 ③ 主治医から指示されている薬があれば吸入させたり、内服させ、必ず時刻を記録しておく。	保護者に連絡し、直ちに医療機関を受診する。 その間に、主治医から指示された薬があれば吸入させたり、内服させる。 呼吸不全の場合は、直ちに救急車を呼ぶ。



★乳児の場合の発作の区別はつきにくいので注意が必要。
発作時の受診のタイミングについて、主治医や保護者とよく話し合っておく。

以上の手当てをして、15～30分たっても改善しない場合、急激に悪化する場合、あるいは薬を吐いてしまう場合は、保護者に連絡し、医療機関を受診する。

参考

乳児の発作が重症化した時の症状

● 呼吸のしかた

- ・ 咳き込みが激しくなる。(嘔吐することがある)
- ・ ぜん鳴が強くなる。(極めて強い発作では、逆に弱くなることもある)
- ・ 呼吸が早くなり、呼吸の回数が多くなる。
- ・ 肋骨の間や喉のくぼみがへこむ呼吸になったり(陥没呼吸)、小鼻がピクピクする呼吸になったり(鼻翼呼吸)、おなかが呼吸の動きとともにペコペコと胸郭と反対に動いたり(シーソー呼吸)する。
- ・ チアノーゼが出現する。

● 日常生活の様子

- ・ 抱かれている方が楽なため、横になるより、抱かれることを好む。(起坐呼吸)
- ・ 寝ない、又は、眠れない。
- ・ 機嫌が悪く、ミルクの飲みが悪くなる。
- ・ 泣き叫んだり、暴れたりして興奮する。
- ・ 苦しそうな表情を示し、時にうめき声を上げる。

出典：「喘息予防・管理ガイドライン2009」（「喘息予防・管理ガイドライン2009」作成委員会）より一部改編

3 運動誘発ぜん息（EIA）の予防と対応

運動により一時的にぜん息や呼吸困難が起きる現象を、運動誘発ぜん息（exercise-induced asthma：EIA）と言います。

冷たく乾燥した環境や強度の強い運動が持続する場合に起きやすいことが分かっています。また、普段のぜん息症状が重い人ほど、運動によるぜん息発作も強く起きる傾向があります。

運動は子供の成長発達にとって利点が多いので、ぜん息の子供に対しても、運動を避けるのではなく、運動誘発ぜん息を十分にコントロールして、遊びや運動をさせます。

□ 運動や運動遊びを行っているときに発作がおきたら

- ① 咳き込んでいたり、息苦しい様子があればすぐに運動などを中止させる。

子供は遊びたくて、咳をしながらでもつい遊び続けてしまいがちですが、そのような時は注意深く観察して判断することが必要です。

また、発作が起きたことをすぐに職員に伝える方法を本人と相談しておきます。

他の子供にもぜん息に関する知識を付与し、本人の様子がおかしいときは職員に知らせよう話しておきます。

- ② 水が飲める状態であれば、水を飲ませる。（嘔吐する危険があるので無理はしない）
- ③ 腹式呼吸などで呼吸を整えるよう促す。
- ④ 改善しない場合は、主治医から指示されている発作治療薬を吸入又は内服させる。

➡ 20分から30分くらいで ➡ 発作がおさまれば、運動を再開できる。
➡ 改善しない場合はもう一度吸入させる。保護者へ連絡し、医療機関を受診させる。

□ 予防方法

- 運動などを行うときは、その都度体調を確認する。
- 準備運動を十分に行う。
- 特に冬は湿気と気温が下がり、運動誘発ぜん息が起きやすくなるので、運動時のマスクの着用を考慮する。
- 無理をさせないで、各々のペースで運動させる。
- 風の強い日の外遊びや、ほこりの多い場所での運動はさせないようにする。
- 運動前に、主治医から治療薬の服用を指示されている場合は服用させる。

□ 発作が起こりやすい運動

起こりやすい運動：マラソン、陸上競技など、激しく長時間持続して行う運動

起こりにくい運動：水泳など、湿度の高い場所での運動

ぜん息をコントロールして、安全に集団での運動や遊びに参加できるよう、保護者と担任の先生、看護職員（看護師、養護教諭）などが、運動誘発ぜん息の正しい知識を持ち、互いに連携して対処することが必要です。

運動遊びなどを行うといつも苦しくなるような場合には、もう一度予防の方法などについて、主治医とよく相談しておくことが大切です。

4 園生活でのアレルギー対策

ぜん息の子供が、発作を起こさないで園での生活を快適に過ごせるように、ぜん息症状を引き起こすアレルギー（アレルギー反応を引き起こす物質）を除去することが大切です。

アレルギーは、人によって異なります。まず、ぜん息の子供のアレルギーについて保護者から情報を得て、その内容により、対応を検討します。また、周りの子供や他の職員などに理解を得ておくことも必要です。

□ 園で発作を起こす原因と注意を要する場面

発作を起こす原因		注意を要する場面	
		日常	行事
吸入アレルギー	ダニ、ハウスダスト、カビ、動物の毛やフケ、花粉 など	昼寝、掃除 など	お泊り会等での枕投げ、飼育当番 など
食物アレルギー	卵、牛乳、小麦、そば、甲殻類、果物 など	おやつ、給食 など	お泊り会等での食事、体験学習（そば作り） など
スポーツ	陸上スポーツ（ランニング） など	運動遊びの時間、運動の時間 など	運動会 など
季節の変わり目 天候・温度変化	季節の変わり目、梅雨や台風、冷たい空気 など	冬場の運動遊びや運動 など	運動会 など
臭いや煙	花火、スプレー、芳香剤 など	手洗い場、トイレ など	花火 など
ストレス・過労	友人関係、受験、転園 など	園での生活全般	
呼吸器感染	風邪、インフルエンザ など	園での生活全般	

出典：「ぜん息をもつ児童生徒の健康管理マニュアル」（独立行政法人環境再生保全機構）より一部改変

□ アレルゲン別対応方法

① 吸入アレルゲン

ダニ（フンや死がいなど）、家屋塵（ハウスダスト）、カビ、動物の毛やフケ、花粉などは、吸入アレルゲンとしてぜん息の発症や悪化を招きます。

- 保育室や教室はこまめに清掃する。
- 共同利用する部屋やカーペットが敷かれている部屋は特に念入りに清掃する。
- お昼寝の布団敷きや布団たたみの時は、窓をあけて換気をする。
- 寝具の手入れをする。
 - ・ 布団や枕は、週1回以上は天日干しを行い、裏表両面から掃除機をかける。
 - ・ 布団カバーやシーツは、こまめに洗濯する。
- 外遊びをしたときは、必ず手洗い、うがいをするよう促す。
- 施設内で毛のある動物の飼育は避ける。

参考 有効な掃除機がけのポイント

- **ポイント1 1m² あたり20秒**
床・寝具とも、1m² あたり20秒（6畳間で3分強）以上を目安にゆつくりかける。
- **ポイント2 吸引力は210W以上で**
掃除機の吸引力（吸い込み仕事率）は210W以上を目安に設定する。
- **ポイント3 窓を開け、換気をしながら**
掃除機をかけるときは窓を開けて換気をし、排気や舞い立つホコリを逃がすようにする。
- **ポイント4 紙パックの交換は早めに**
吸い込んだゴミをためる紙/パックは、いっぱいになると吸引力が落ちてしまうため、早めに交換する。
- **ポイント5 ふき掃除も並行して**
家具の上や窓のサッシなど、掃除機がけしにくく、ホコリのたまりやすい場所のふき掃除も並行して行う。

出典：独立行政法人環境再生保全機構のホームページから一部引用

② 食物アレルゲン

卵・牛乳・小麦などの食物が、アレルギー症状を引き起こす場合もあります。

具体的な食物アレルギーへの対応方法については、保護者だけの判断で行わず、医師の診断と指導を受け、保護者と園でよく相談します。

- アレルゲンとなる食品の除去の方法などについて、保護者または主治医から情報を得る。
- 直接食物を摂取しなくても、手に触れたり、吸い込んでしまうことで症状を起こすことがあるので注意する。
 - ・ 調理を伴う行事や食物を使う行事では、アレルゲンとなる食品の使用を避けたり活動内容を変更するなど、配慮する。（例：小麦粉粘土や豆まきなど）
 - ・ ほかの乳児がなめた玩具などを触ったり、なめたりすることでアレルゲンが体の中に入り症状を起こすことがあるので注意する。

5 園外活動や宿泊行事での予防と対応

遠足などの園外活動や、お泊り会などの宿泊行事については、子供や保護者、主治医を含め、以下について（行事参加への注意点や発作の予防や対応方法、薬を飲むこと、アレルギーを避けることなど）確認し、準備します。

また、他の職員にも周知しておきます。

□ 園外活動など

● 事前にする事

- ・ 発作が起きた場合を考え、保護者と緊急連絡の方法や受診先の確認をしておく。
- ・ 主治医にぜん息カードの記入を依頼する。
- ・ 主治医に発作時の対応方法を確認しておく。
- ・ 行事当日の登園前の状態や服薬状況などを確認する。

● 行事参加中

- ・ 事前に確認した方法で対応する。又は、発作の程度に応じた対応を行う。（2ページ参照）

□ お泊り会などの宿泊行事

● 事前にする事

- ・ 保護者に、事前に主治医と相談して参加が可能であるか確認をとってもらうように依頼する（どのようにすれば参加できるか事前に主治医と相談し、できるだけ工夫して参加できる方向で調整する）。参加可能な場合、宿泊先での受診に際して円滑な治療を受けることができるようにするため、ぜん息カードなどを用意しておく。
- ・ 発作が起きた場合を考え、保護者との緊急連絡の方法や服薬方法について確認しておく。
- ・ 宿泊先は全館禁煙が望ましい。
- ・ 宿泊先の部屋（たたみやカーペット、カーテンの状態など）、寝具（そばがら枕や布団の材質など）について確認する。発作を起こす可能性が高い場合は、対応を工夫する。
- ・ 宿泊先近辺の医療機関を把握しておく。
- ・ 食物アレルギーで、主治医から食物の除去を指導されている場合は、宿泊先の献立メニューや対応について確認しておく。

● 宿泊行事中

- ・ 枕投げや布団の上でプロレスごっこなどをすると、ホコリを吸い込んでしまい、発作を起こすことがあるので注意する。
- ・ 宿泊中の薬の服用は、担当の先生の部屋で行わせるなど配慮する。



6 保護者との対応

ぜん息発作が起きたときに、保護者との連絡に時間を要したり、「発作が起きても園で見えてほしい」又は、「迎えに行けない」などの相談にどのように対応したらいいか、困ったことがあると思います。

保護者と話す時間をつくり、園での生活の中で、発作を起こす可能性のある場面やその要因の確認、発作が起きたときの対応（園の対応と保護者の対応）をよく相談しておきます。

相談のポイント

- ① 面談の日、面談できる時間を決め、保護者に伝える。
- ② 最も困っていること、気がかりなこと、心配なことから聞く。（関係づくりが大切です）
- ③ 子供の日常生活状況について聞く。また、保護者の生活状況も聞く。
- ④ 子供の園での生活状況を伝える。
- ⑤ 園で発作が起きたとき、また、その予防などについて具体的に話し合う。

質問例

- ぜん息発作がどのくらいの頻度で起こりますか？
- どのようなときに起こりやすいですか（季節の変わり目、運動、台風、ホコリなど）？
- 発作が起きる可能性がある場合、どのくらいの頻度でどのくらいの発作が起きることが予想されますか？
- 発作が起きたときや発作を予防することについて、本人はどのくらい対処できますか？
- 園に、どのような対応を希望されますか？

このような質問から、発作の頻度、発作の程度、発作の原因について把握することができ、対応しやすくなります。さらに本人の対応できる力を把握して、どの部分をどのように支援していくかについて具体的に検討しやすくなります。

話合いの中で、本人と保護者の希望を把握しながら、できることを伝え、具体的に「いつ・どんな状態のときに・誰が・何を注意したり配慮したりして・どのようにするか」について対策を立ててみます。

- ⑥ 面談後も、継続して子供の園での生活の様子を、連絡帳などを利用し伝えていく。

⑥で話し合った対応策について、時々見直します。「発作が頻繁に起きる」、「欠席が多い」、「運動遊びや運動に参加できない」又は「行事に参加できない」などの場合は、何かがうまくいっていない可能性があります。

また、対応策に無理があつたり、実現しにくいこともあります。対応が軌道に乗るまでは、少し時間がかかります。なるべく話し合いの時間をもって調整していきます。

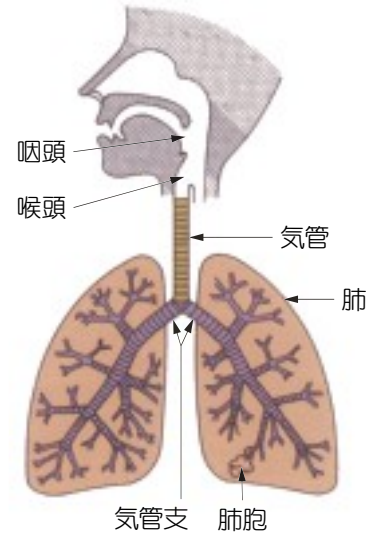
第2部 ぜん息の基礎知識

1 ぜん息とは

私たちは息を吸ったり吐いたりしています。空気を肺の中に送り込み、酸素を取り込み、二酸化炭素を吐き出しています。その空気の通り道（鼻または口から咽頭、喉頭、^{いんとう}気管、^{こうとう}気管支、肺胞に達するまで）のことを気道といいます。

ぜん息は、この気道の中の「気管支」の部分に、慢性の炎症がある状態で、様々な刺激が加わることで、むくんだり、分泌物（たん）が増加し、狭くなって息が苦しくなります。息をするときに、ゼーゼー・ヒューヒューしたり（ぜん鳴）、せき、呼吸困難などの「発作」を繰り返すのが特徴です。

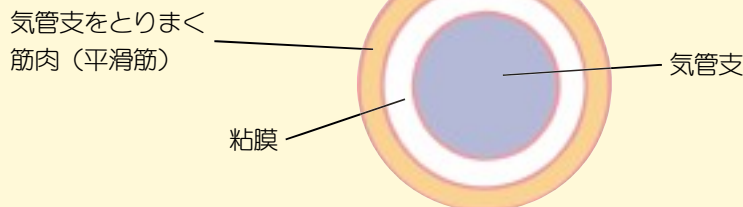
ぜん息は、自覚症状がないときも、気管支でいつも炎症が起きている「慢性の炎症性の病気」です。



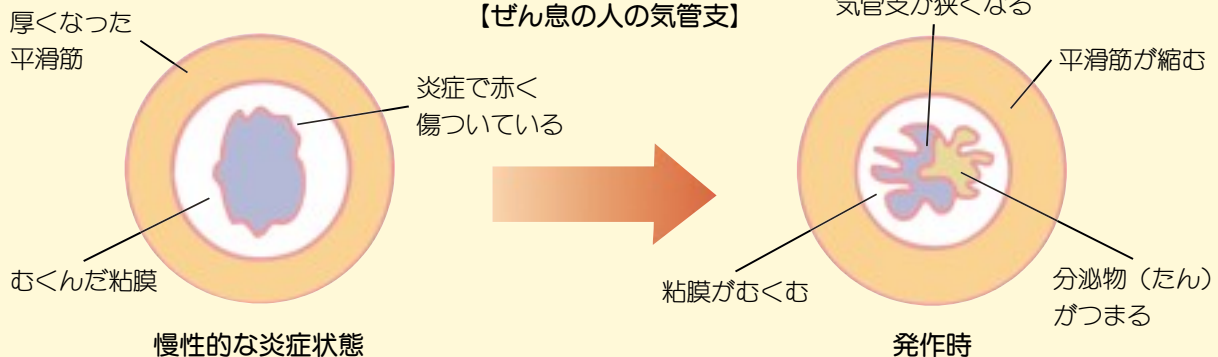
出典：「ピークフローメーター活用のすすめ」平成19年発行（独立行政法人環境再生保全機構）より一部改編

気管支の断面図

【正常な気管支】



【ぜん息の人の気管支】



正常な気管支と比べてみると、ぜん息の人の気管支は普段から炎症などのため狭くなっています。発作の時には平滑筋（気管支を取り巻く筋肉）が収縮し、分泌物が多くなって更に息が苦しくなります。

2 ぜん息の発作を起こしたり誘発する原因

ぜん息の発症や増悪（症状が悪くなること）にかかわる原因には、様々なものがあります。原因は、一人ひとり異なります。原因を見極め、それを避けることで、ぜん息の発作を予防したり、発作を軽くしたりすることが可能です。

① アレルゲン（アレルギーを起こす物質）

- 吸入アレルゲン：ダニ（フンや死がいなど）、家屋塵（ハウスダスト）、カビ、動物の毛やフケ、花粉、そばがら枕 など
- 食物アレルゲン：鶏卵、牛乳、小麦粉、そば、えび など
- ② ウイルス等による呼吸器感染症：風邪・インフルエンザ など
- ③ 屋外大気汚染：車の排気ガス、工場から排出される硫化合物 など
- ④ 室内大気汚染：暖房器からの排気ガス、建材から発生する化学物質 など
- ⑤ 煙：花火、タバコ、線香 など
- ⑥ 食品添加物：亜硫酸塩 など
- ⑦ 運動：運動誘発ぜん息（EIA）^{※1}
- ⑧ 気象：曇天、台風、気温の変化 など
- ⑨ 心理的問題：ストレス など
- ⑩ 薬物：アスピリンぜん息^{※2}

※1 運動誘発ぜん息(EIA)：運動によって誘発されるぜん息。運動により一時的にぜん鳴、呼吸困難といった症状がでることがある。

※2 アスピリンぜん息：アスピリン及びアスピリンと同じような作用がある解熱鎮痛剤（解熱剤、頭痛薬、鎮痛薬などに使用）などによって誘発されるぜん息。



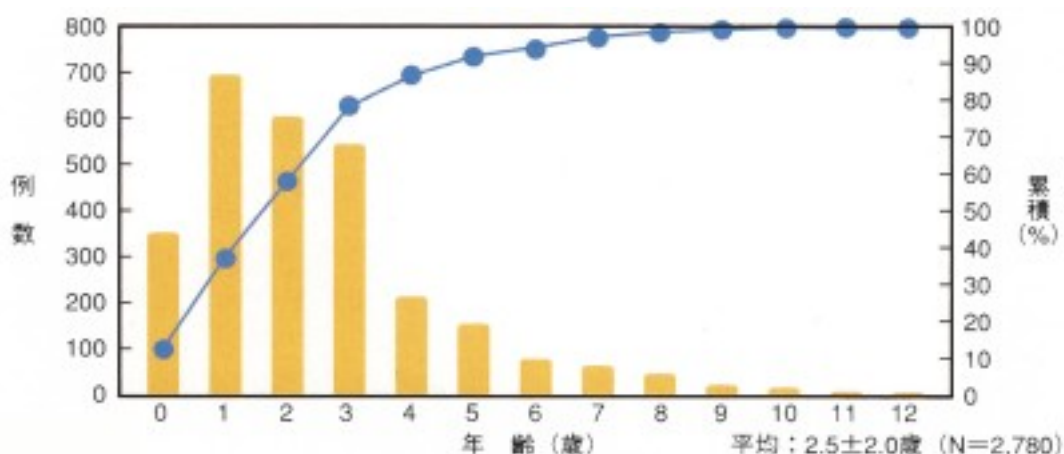
3 ぜん息の発症年齢と経過について

ぜん息は乳幼児期の発症が多く、以後、緩やかな発症が続きます。下記は、ぜん息の発症年齢を表しています。ぜん息の約9割は6歳までに発症すると言われています。

小児ぜん息は、12歳から13歳頃までに5割から7割程度が寛解(服薬等の治療をしていなくても症状がない状態)すると言われていますが、残りの3割から5割は、成人まで症状が持ち越したり、一時的に寛解していたものが再発すると報告されています。経過は、一人ひとりの症状や年齢などによって異なります。

「寛解＝治癒」ではありませんので、発作が起きなくなっても受診を継続し、主治医の指示に従って、発作のない状態を続けましょう。また、再発予防のための環境整備や日常生活管理を続け、ぜん息発作が再び起きた時の対応方法を確認しておくことが大切です。

ぜん息発症年齢



出典：「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2008」(日本小児アレルギー学会) 気管支喘息発症年齢 (西日本調査2002年)

4 ぜん息の患者数について

平成21年度の学校保健統計調査によるわが国の小児ぜん息の被患率は、幼稚園で2.15%、小学校で3.99%で、近年、幼稚園では2%台、小学校では3%台で推移しています。

5 診断について

ぜん息かどうかは、医師が問診や診察（聴診など）に加えて、状況に応じて検査を行い診断します。発作の原因となるアレルゲンも検査でわかります。

① 問診：いつごろから、どんな症状がありますか。

症状が起きるときに、きっかけはありますか。

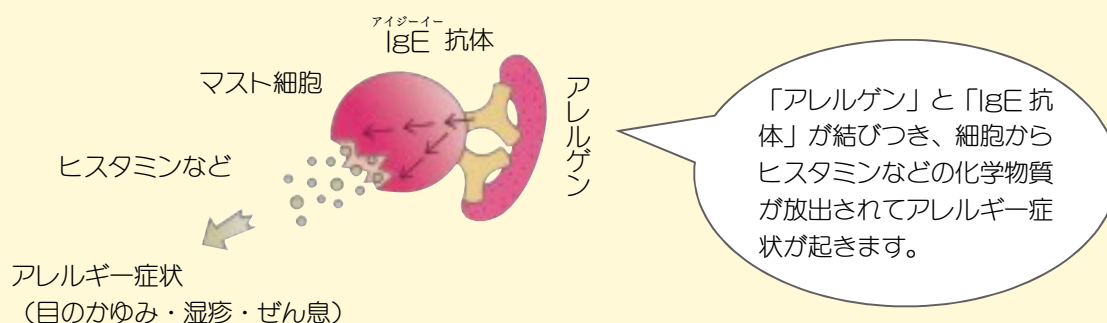
家族のなかでアレルギーを持っている人はいますか。 など

② 検査：

血液検査	血清総IgE値	血液中にどれぐらいの量のIgE抗体があるかどうかを調べる検査。アレルギーの体質であるかどうかを知る一つの目安になる。
	血清特異的IgE抗体	どのようなアレルゲンに対して、血液中にIgE抗体ができているかを調べる検査。
胸部エックス写真		気管支炎、肺炎など合併症の有無や心臓の奇形などの鑑別をする。
皮膚テスト	プリックテスト	腕の内側などの皮膚に針で小さく傷をつけて、そこに予測されるアレルゲンのエキスを滴下して、皮膚の反応を見る検査。アレルゲンに対する反応があるかを判定する。
	スクラッチテスト	
鼻汁・たんを調べる検査		たんや鼻汁の中に含まれる好酸球の数などを調べ、炎症状態を知る検査。
気道過敏性試験		気道が過敏な状態になることは、ぜん息の病態の一つである。その程度を知ることにより、ぜん息重症度や治療効果の参考となる検査。
呼吸機能検査	スパイロメーター	肺活量や一秒率（息を大きく吸い込み、それから1秒間に吐き出した空気量の割合）など、肺の機能を総合的に見る。
	ピークフローメーター	大きく息を吸い込んで力いっぱい吐き出す速さを表す数値で、気管支の状態を判断する手がかりとなる。自分で測定できる検査。

アレルギー反応とIgE抗体について

体の中に、ウィルスや細菌が入り込むと、人は、それを体から追い出そうとします。これが免疫といわれる体を守る仕組みです。ところが、この免疫の働きが過敏すぎると、体に不利な症状を引き起こすことがあります。このような反応をアレルギー反応といいます。



アレルギー反応は、「アレルゲン」といってアレルギー反応を引き起こす物質と、アレルゲンにさらされることによって体の中で作られる「IgE抗体」によって起こります。

6 治療のポイント

□ 薬物療法

① 長期管理薬 (コントローラー)	症状がなくても毎日使用	気道の炎症を抑える薬 (炎症を改善)	吸入ステロイド薬
			抗アレルギー薬
		気道を広げる薬 (症状を改善)	テオフィリン徐放製剤
			長時間作用性 β_2 刺激薬
② 発作治療薬 (リリーバー)	発作が起きたときだけ使用	気道の炎症を抑える薬 (発作を改善)	経口・静注ステロイド薬
			短時間作用性 β_2 刺激薬
		気道を広げる薬 (発作を改善)	テオフィリン薬

出典：「すこやかライフ」№30（独立行政法人環境再生保全機構）より一部改変

発作が起きたときは、発作治療薬を使用して発作を止めますが、これを繰り返していると、徐々に気道の壁が厚くなって元に戻らなくなることがあります。

従来は主に発作治療薬が使われていましたが、現在は長期管理薬が重視されています。長期管理薬は、発作のないときも気管支に残っている炎症を治療する薬で、炎症をしずめて発作を起こりにくくします。代表的なものに吸入ステロイドがあります。

□ 環境整備

子供のぜん息は、ダニ、ハウスダストなどのアレルゲンが陽性である頻度が約90%と言われています。

アレルゲンを知って、そのアレルゲンを最小にするように環境を整備することが大切です。

□ 体力づくり

運動を続けることで、呼吸機能そのものが強化され、発作を起こしにくくなるばかりでなく、風邪などに対する抵抗力もついてきます。ただし、発作を起こさないように、運動する工夫が必要です。（4ページ参照）

□ 発作予防の方法

発作予防の方法として、ぜん息日誌（15ページ参照）とピークフローメーター（16ページ参照）が役立ちます。

ピークフローメーターは、息を力いっぱい吐き出したときの速さを測定するもので、気管支の状態を判断する手がかりになります。

また、ぜん息日誌は、ピークフロー値や症状を記録することにより、発作のきっかけに気付いたり、予防のヒントや治療の目安になります。

小児気管支ぜん息の治療の目標

- 発作治療薬の使用頻度が減少すること、又は必要なくなること
- 昼夜を通じて症状がなくなること
- 園を欠席しなくなること
- スポーツも含め、日常生活を普通に行うことができるようになること
- ピークフロー値が安定すること
- 肺の機能がほぼ正常になること
- 運動や冷気を吸うことによる症状の誘発がなくなること

出典：「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2008」（日本小児アレルギー学会）より抜粋

7 ぜん息死について

ぜん息は、発作により狭くなった気管支に、たんがつまることで、窒息死を起こすことがあります。子供のぜん息死の直接の死因は、窒息が大部分を占めています。

わが国の小児のぜん息死亡率（人口10万対）の動向をみると、0歳から4歳では順調に減少し、1987年頃から横ばいの状況ありましたが、2008年は男女とも0.1まで低下しています。

出典：「喘息予防・管理ガイドライン2009」（「喘息予防・管理ガイドライン2009」作成委員会）より抜粋

ぜん息死は、重症な子供のみには起こるとは限りません

ぜん息死につながった要因として、「適切な時期に医療機関に受診せず遅れてしまった」、「思いもよらず急に悪くなってしまった」とする報告が多くを占めています。適切な時期に受診せず遅れてしまった要因の多くは、「患者や家族が発作の重症度の判断を誤ってしまった」、「吸入薬に頼りすぎてしまった」と報告されています。

「ぜん息により死亡することがある」ということを、ぜん息の子供や家族、園の関係者など、患者を取り巻く人々が念頭に置いておくことが必要です。

日ごろから医師との相談や指導の下、適切な治療・自己管理を続けることが大切です。また、発作が起きた時は早めに対応し、急激に悪化する場合は、救急車を呼びましょう。

◎ 第3部 ぜん息Q&A ◎

Q₁

ぜん息は自己管理が大切だと聞きました。
それはどのようなことでしょうか。

A ぜん息は、医師との相談や指導の下で、上手に管理することにより、多くの場合は、良い状態にコントロールすることが可能です。ぜん息について正しい知識を持ち、どのようなときに発作が起きやすいか体調の変化をつかみ、早めに受診するなど、自分自身で主体的に自己管理していくことが大切です。

Q₂

「ぜん息日誌」とは何ですか。

A 「ぜん息日誌」は、どのようなときに、何をきっかけにして調子が悪くなり、発作が起りやすくなるのか、ぜん息の子供やその家族が病状の変化の特徴を知ることができます。また、医師に病状を伝えるときにも役立ちます。発作を上手にコントロールし、半年から1年間、「発作なし」の状態が続いたら、医師と薬を減らす相談が可能となります。

「ぜん息日誌」には、発作の状態、症状、日常生活の状況、薬の使用状況、ピークフロー値、天候、気付いた点などの内容が記入できます。

ぜん息日誌

月		1	2	3	4	5
一日の体調	なし	●				
	軽い		●			●
	中くらい			●	●	
	重い					
せき			△			△
睡眠			□	■		
メモ						

症状	1日の体調	せき	睡眠
なし	●	無記入	無記入
軽い	●	△	□
中くらい	●	△	□
重い	●	▲	■

Q₃ 「ピークフローメーター」とは何ですか。

A 「ピークフローメーター」とは、大きく息を吸い込んで力いっぱい息を吐き出したときの速さを測定することにより、気管支の状態を知ることができる器具です。状態が良いと値は高くなり、発作が起こり気管支が狭くなっていると値は低くなります。「息苦しい」、「咳が出る」などの自覚症状がない場合でもピークフローの値が低いときは、発作がおきやすくなっているといえます。このときに、あらかじめ対応（発作治療薬を使うなど）をしておくと、次の発作を予防することができ、気道の過敏性を弱めることができます。

取扱いが簡単で自分で測定でき（一般的に6歳以上から、訓練により4歳くらいからでも可能）、比較的安価で入手できます。



Q₄ 「ぜん息カード」とは何ですか。

A ぜん息は、「発作」の起きていない状態のときは、ぜん息があるとは分からないくらい元気に過ごすことができますが、いったん発作が起きると、症状が重い場合には、命にかかわる場合があります。特に、本人が一人で行動しているときや外出先などで、急激に重い発作が起き、自分で対応できない場合には、周りの人に対応をお願いすることもあります。そのような時に役立つのが「ぜん息カード」です。

「ぜん息カード」には、氏名、生年月日、緊急連絡先、通院している医療機関等が記入できます。かかりつけ医などに、必要事項を書いてもらい、必要なときにすぐ取り出せるようにしておきましょう。

ぜん息カード

表	
氏 名	_____
生年月日	年 月 日
住 所	_____
電 話	_____
身長: _____	体重: _____
緊急連絡先	氏名 _____ 続柄 _____
	電話 _____
	電話 _____
ぜん息カード ぜん息発作で苦しく、自分で対応できません 緊急連絡先・医療機関に連絡してください 東京都	
裏	
※このカードは担当の医師に記入してもらいましょう <現在服用中の薬> 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ <発作頻度で特に注意すべきこと> (有・無) _____ <副作用があった薬> (有・無) _____	
<食物アレルギー> (有・無) _____ <注意すべき合併症> _____ <その他、特に注意すべきこと> _____ <医療機関名> 機関名 _____ 診療科 _____ 医師名 _____ 電 話 _____ 記入日 年 月 日	

Q₅

環境整備のポイントを教えてください。

A 小児のぜん息は、ダニ、ハウスダストなどのアレルゲンが陽性である頻度が約90%とも言われています。早い時期からの環境の整備が、アレルギーの発症や増悪の予防にとっても重要です。

園は、一般家庭に比べて高温多湿な状態が継続する場所が少なく、タイルやフローリングが多いため、ダニ等の繁殖に適した場所は限定されます。日常の清掃に加えて、カーペット敷きの教室、保健室の布団、運動で使用するマットなど、ダニ等の繁殖が考えられる場所の清潔に努め、アレルゲンを減らすようにしましょう。

教室の風通しを良くし、室内の空気をきれいに保つことも大切です。

ぜん息の子供が、毛やフケの出る動物の飼育や清掃活動を行う際には、配慮が必要となります。

ぜん息発作を起こさずに園での生活を送ることができるよう、支援していくことが大切です。

Q₆

長期管理薬・発作治療薬にはどのような薬がありますか。

A 長期管理薬・発作治療薬には、以下の治療薬があります。

□ 長期管理薬

慢性的な気管支の炎症を抑え、発作が起こらないようにする薬です。発作がないときでも長期間予防的に使用します。現在の薬物治療の中心となっています。

代表的な薬は吸入ステロイド薬です。（詳しくは18ページの「Q 7」を御参照下さい）

	代表的な商品名
吸入ステロイド薬	フルタイド、パルミコート、キュパール、オルベスコ 等
抗アレルギー薬	オノン、シングレア、キプレス、インタール、ザジテン、セルテクト、ゼスラン、アイピーディ 等
テオフィリン徐放製剤	テオドール錠、テオドールドライシロップ 等
長時間作用性 β_2 刺激薬	ホクナリンテープ、セレベント 等

□ 発作治療薬

発作が起きたときに、収縮した気管支を広げて、発作を速やかにやわらげる薬です。

代表的な薬は β_2 刺激薬です。

	代表的な商品名
短時間作用性 β_2 刺激薬	ベネトリン、メブチン、サルタノール、ブリカニール、ホクナリン、スピロベント、アトック 等
テオフィリン薬	ネオフィリン 等
経口・静注ステロイド薬	プレドニゾン、リンデロンシロップ、デカドロンエレキシル 等

Q7 吸入ステロイドについて教えてください。

A ぜん息は、「慢性の炎症性の病気」です。
炎症により、気道が刺激に敏感な状態になります。これを鎮めるには、炎症を改善する薬を使用する必要があります。中でも強力な抗炎症効果を持ち、患部(気管支)に直接作用し、最も効果的と言われているのが「吸入ステロイド」です。

- 吸入ステロイドは、発作がないときでも毎日使用することで、気管支の炎症を改善していくことができます。炎症が治まれば刺激に敏感な状態も弱まり、発作が起こりにくくなっていきます。
- のどの違和感や声がかれることがあります。気道局所への使用のため、吸入後のうがいなど用法を守れば安心して使用することができます。
- ぜん息の治療には、吸入ステロイドのほかに経口ステロイドが使われる場合がありますが、それぞれ異なる作用と副作用とがあります。

□ 吸入ステロイド

作 用：患部（気管支）へ直接作用します。少量で効果を得ることができます。

副作用：まれにのどの違和感、声がれがあります。

大量投与で副腎機能抑制、身長伸びの低下などがおこる場合があります。

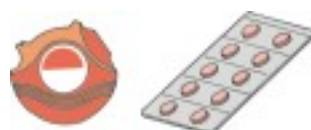
ステロイド薬については、効果が期待できる一方、子供の成長を抑制するなど、副作用が強い印象がありました。

しかし、吸入ステロイドは、飲み薬と異なって、直接患部に作用し、吸収されたものは短時間で代謝されるため、医師の指示どおり正しく使用すれば、長期に用いても全身に影響を及ぼすことはほとんどない安全な薬です。

□ 経口ステロイド

作 用：炎症を抑える力が強く、大きな発作の時に有効です。

副作用：投与期間、服用量などによっては、全身への副作用（長期間の服用により副腎機能不全、身長伸びの低下、多毛、白内障、高血圧など）の危険性があります。



Q₈

たばこはぜん息にどのような影響がありますか。

A たばこの煙には4,500種以上の化学物質が含まれており、本人がたばこを吸う場合はもちろん、受動喫煙*でも、ぜん息の発症、増悪（症状が悪くなること）に影響があると言われています。

煙が気管支が細くなることを誘発し、また、煙が刺激となってせきやたんが出て発作を引き起こします。

ぜん息の発作は、煙を吸った直後に起こるだけではなく、昼間に吸いこんだ煙が引き金になって夜中に症状が出ることもあるので、注意が必要です。

※ 受動喫煙：喫煙者の周りにいる人が、たばこの煙にさらされて、自分の意思に関係なく健康に影響を受けることです。



アレルギー関連の情報やホームページ

- 東京都福祉保健局「東京都アレルギーホームページ」
http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kankyo/kankyo_eisei/allergy/allergy/
- 厚生労働省「リウマチ・アレルギー情報」
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/kenkou/ryumachi/>
- リウマチ・アレルギー情報センター
<http://www.allergy.go.jp/>
- 財団法人日本アレルギー協会
<http://www.jaanet.org/>
- 社団法人日本アレルギー学会
<http://www.jsaweb.jp/>
- 日本小児アレルギー学会
<http://www.iscb.net/JSPACI/>
- 独立行政法人環境再生保全機構
<http://www.erca.go.jp/asthma2/>



●●●●アレルギーに関する相談窓口●●●●

最寄りの保健所や区市町村の保健センターなどでは、アレルギーに関する相談や各種事業を実施しています。詳しくは各窓口まで御相談ください。

子供のぜん息に適切に対応するために
～保育所・幼稚園等職員向け～

平成23年 8 月発行

登録番号 (23) 85

編集・発行 東京都福祉保健局健康安全部環境保健課
東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号
電 話 03(5321)1111 (代表)

印 刷 株式会社 プライムステーション