

慢性閉塞性肺疾患

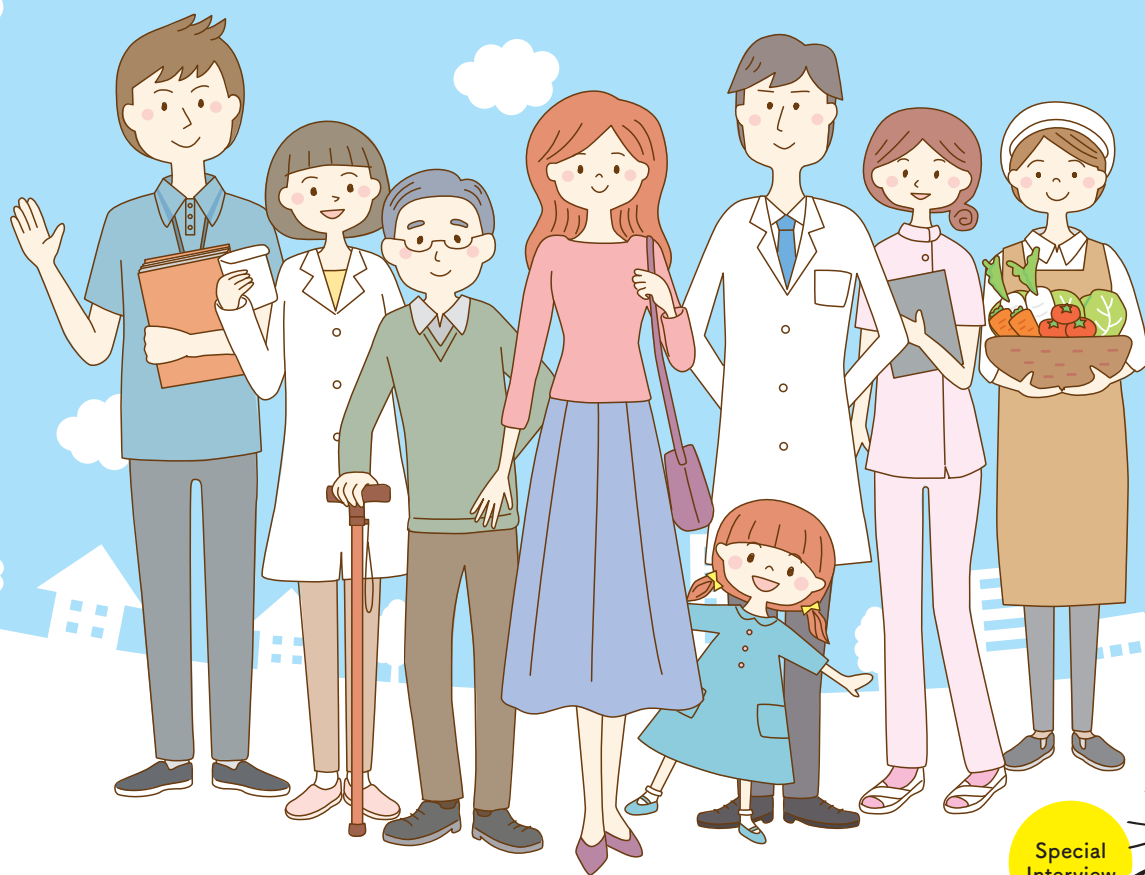
ぜん息 & COPD のための生活情報誌
Support Your Quality of Life

すこやか ライフ

No.54
2020年

特集

ぜん息・COPDにおける 四季のケア



医療最前線

期待の生物学的製剤相次いで登場

重症ぜん息でも健康な人と変わらない生活を

パパさん記者レポート

病気に負けない！ 親子で作る 明るいぜん息ライフのコツ

ぜん息・COPDと上手につきあう

胸郭のリラクゼーションを意識して効率の良い呼吸法を身につけよう！



元体操競技選手
米田 功さん



元陸上競技選手
為末 大さん

特集

小児

成人・高齢者

COPD

01

ぜん息・COPDにおける 四季のケア

東海大学医学部付属八王子病院

医学部医学科専門診療学小児科学 特任教授 山口公一先生

東京女子医科大学 八千代医療センター 呼吸器内科長 教授 桂秀樹先生

マイライフ～明日を夢見て～

小児

成人・高齢者

10

今やりたいことに熱中してぜん息を乗り越える！

元体操競技選手 米田 功さん

ぜん息だからこそ見える 景色がある

元陸上競技選手 為末 大さん



パパさん記者レポート

小児

14

病気に負けない！

親子で作る 明るいぜん息ライフのコツ

国立病院機構相模原病院

臨床研究センター 病態総合研究部 病因・病態研究室 室長 佐藤さくら先生

ぜん息・COPDと上手につきあう

成人・高齢者

COPD

16

胸郭のリラクゼーションを意識して 効率の良い呼吸法を身につけよう！

文京学院大学 教授 柿崎藤泰先生

医療最前線

小児

成人・高齢者

18

期待の生物学的製剤相次いで登場

重症ぜん息でも健康な人と変わらない生活を

帝京大学 医学部 内科学講座 呼吸器・アレルギー学 教授 長瀬洋之先生

国立病院機構三重病院

臨床研究部アレルギー疾患治療開発研究室（小児科）室長 長尾みづほ先生

編集委員の紹介

26

すこやかライフはぜん息やCOPDの方に 寄り添う雑誌を目指します

読者の広場

28

もしものときは／読者Q&A

「すこやかライフ」企画編集委員

委員長

田中 一正

昭和大学 特任教授

委員

金子 教宏

亀田京橋クリニック 副院長

亀田総合病院 呼吸器内科顧問 兼務

山口 公一

東海大学医学部付属八王子病院

医学部医学科専門診療学小児科学 特任教授

長瀬 洋之

帝京大学 医学部

内科学講座 呼吸器・アレルギー学 教授

佐藤 さくら

国立病院機構相模原病院 臨床研究センター

病態総合研究部 病因・病態研究室 室長

若林 律子

関東学院大学 看護学部 准教授

前村 里美

川崎市健康福祉局保健所環境保健課

健康管理担当係長・課長補佐

発行

令和2年2月28日発行



独立行政法人
環境再生保全機構

〒212-8554

神奈川県川崎市幸区大宮町1310

ミューザ川崎セントラルタワー8F

TEL: 044-520-9568

FAX: 044-520-2134

<https://www.erca.go.jp/yobou/>

(大気環境・ぜん息などの情報館)

編集事務局

株式会社 毎日広告社

印刷・製本

株式会社 アイネット

特集

ぜん息・COPDにおける

四季のケア



ぜん息の発作やCOPDの増悪が起こる原因は、人それぞれ異なっています。また、季節ごとにも原因には違いがあるため、まず、自分にとって何が引き金になっているかを知ることがとても重要です。そうすることが、発作や増悪を抑制し、自分と家族の負担を軽減することにつながります。

そこで今回は、東海大学医学部付属八王子病院 医学部医学科専門診療学小児科学特任教授の山口公一先生と、東京女子医科大学 八千代医療センター呼吸器内科長で教授の桂秀樹先生に、ぜん息とCOPDの方が、四季それぞれで注意したいポイントをうかがいました。

小児

成人・高齢者

COPD

春は花 夏ホトトギス 秋は月 冬雪さえて涼しかりけり——— 道元禪師

ぜん息やCOPDの患者さんは、春は花粉症でつらいな、夏は暑いからいやだ、秋は台風などが起こると苦しくなる、冬は寒くて乾燥してインフルエンザなどにかかりやすくとても心配だ、と思う人が多いでしょう。しかし、春は花を美しいと感じ、夏は鳥の声を聞いて癒やされ、秋は月を見てゆったり時間を過ご

し、冬は雪を見て季節を感じる。

病気があるとなかなか楽しむ余裕がないかもしれません。しかし、自分の病気のことを知り、自己マネジメントをすることで皆さんも四季それぞれ楽しみを感じることができます。

今回の特集で皆さんも四季を楽しみましょう！

ぜん息の方が気をつけたい四季のポイント

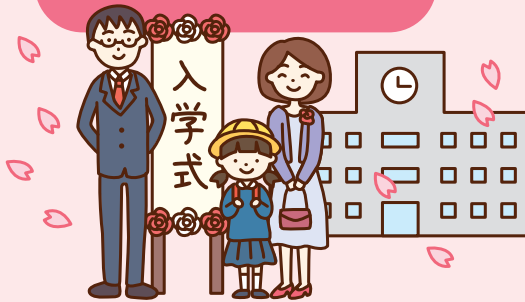
花粉



アレルギー

室内外の大気汚染物質は気道を刺激し、ぜん息を起こしやすくします。大気汚染物質が出る時は、情報に注意して不要な外出は避けましょう。また、季節性アレルギー性鼻炎があると、ぜん息が悪化しやすく、治りにくいとされています。花粉の季節には、花粉症の治療を平行して進めるのも良いでしょう。

入学



就職・転勤



環境変化

環境の変化によるストレスも、ぜん息悪化の要因となります。人間関係などで困っていることはないか、あればどのように対処すればよいかを検討してみましょう。

ぜん息のケア

春

花粉や黄砂等に注意。

環境変化によるストレスも誘因に

春にぜん息発作が起きやすい方は、花粉がアレルギーの原因（アレルギー）になっていることが考えられます。さらにこの時期は大陸からの黄砂やPM_{2.5}なども飛来するので、家にいる時は窓が開いている時間を短時間にしたり、外出時にはマスクやメガネの着用を心掛けましょう。

また春は、環境が変わり、ストレスや疲労により発作を引き起こすこともあります。長期管理薬をきちんと続けてぜん息のコントロール状態を良好に保ち、一時的に薬を増やすことなども医師と検討してみましょう。

なお、既存の治療で改善が見られない重症の季節性アレルギー性鼻炎の方に対する治療薬として、抗IgE抗体「ゾレア®」の適応追加が昨年承認されました。対象となる患者さんは、医師と相談してみるのもいいでしょう。

春のおすすめケア

春の花粉対策

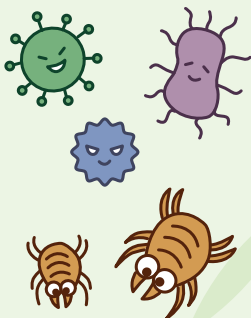


マスクは吸い込む花粉を減らす効果が期待できますが、過大な信用は禁物です。外出から帰ってきたらしっかりうがいを。洗顔も花粉除去に効果があります。症状が重い場合、保険適用の舌下免疫療法が有効なケースもあるので、医師に相談してもいいでしょう。季節性アレルギー性鼻炎だけでなく、ぜん息を落ち着かせる効果も期待できます。



ダニ・カビ

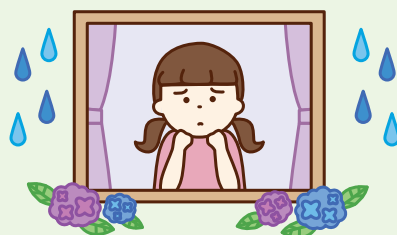
ダニは、ホコリやヒトのフケなどをえさとして繁殖します。湿気の高い場所でも好むため、湿気対策も併せて行いましょう。カビ対策をするには、まずダニ対策を講じましょう。こまめな換気をするなど湿度対策が大切です。



黄砂・PM_{2.5}



梅雨



梅雨どきはジメジメとしていて、室内に湿気がこもりやすく、ダニやカビが繁殖しやすくなります。エアコンのドライ機能なども使いながら、上手に換気しましょう。

煙

花火や線香の煙を吸うと、ゼーゼーしたり、咳き込むことがあります。できるだけ風上にいる、口元をタオルで覆うなど、煙を吸い込まないように工夫しましょう。



また、夏は花火や蚊取り線香など、煙と身近に接する機会が増えます。気道を刺激する煙はぜん息発作のきっかけとなる可能性がありますので注意しましょう。

梅雨どきは、ダニやカビが繁殖しやすいので、こまめな掃除や布団干しを心掛けましょう。ただし、ぜん息の発作が出ていないなら、ダニが繁殖しやすい絨毯や厚手のカーテンを無理にやめてしまう必要はありません。医師に自分の状態を詳しく話して、一緒に良い環境づくりを目指しましょう。

ぜん息のケア

夏

梅雨どきはダニ、カビが大敵
気道を刺激する煙も注意

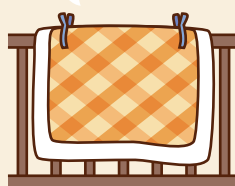
夏のおすすめケア

布団のダニ対策



寝ている時にぜん息発作が起こりやすい方は、寝具のダニが原因の可能性があります。まずは医師に状況を伝え相談しましょう。日常的な対策としては、こまめな布団干しや、シーツ、枕カバー、布団カバーの洗濯が有効です。すべての寝具を専用の防ダニシーツで覆ったり、丸洗いできる寝具を使うのも良いです。週に1回程度、布団に掃除機をかけるのもダニ対策になります。

湿気をとることで
ダニの繁殖を抑えます



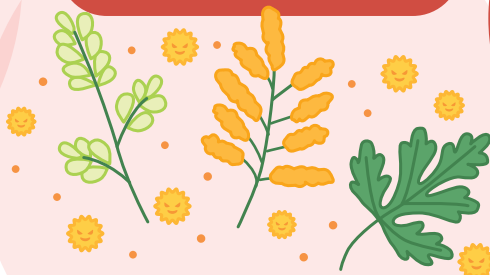
季節の変わり目

(気温変動、激しい気象変化)



季節の変わり目や、台風による気象の変化などもぜん息発作の原因になることがあります。普段からぜん息をうまくコントロールし、発作が起こりやすい時期には、気管支拡張薬を携帯しましょう。

花粉



一年を通してさまざまな種類の花粉が飛んでいます。カモガヤ、ブタクサ、ヨモギなど、花粉症の症状を引き起こす植物はたくさんあり、それぞれ飛散する季節も異なるので注意しましょう。

スポーツ



発作を恐れて運動を制限してしまうと、軽い運動で息が上がり発作が起こりやすくなります。肥満もぜん息を悪化させることがあるので、運動をして解消しましょう。

さわやかな気候となる秋ですが、寒暖差や台風などによる気圧の変化が、ぜん息発作を引き起こすきっかけとなる場合があります。天気予報をこまめにチェックし、医師と薬の量を相談しましょう。

さらに、春のケアにもありましたが、秋にもヨモギやブタクサなど花粉症の原因となる植物があります。個人差があり、原因を特定することが難しい場合もありますが、症状がある場合は医師に状態を伝え、自分に合った対策や薬を見つけていきましょう。

また秋は、運動会や遠足など子どもたちにとって、スポーツをする機会が増える季節でもあります。運動を制限してしまうと体力が低下してしまい、発作が起きやすくなります。長期管理薬でぜん息を良い状態にコントロールするなど、しっかりと準備を整えて楽しみましょう。

ぜん息のケア

秋

状態を良好に保ち、秋を楽しもう。
日々の寒暖差や急な気圧の変化にも気をつけて

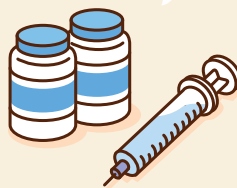
秋のおすすめケア

冬の感染症対策は秋のうちから



インフルエンザなどの感染症は、ぜん息発作の大きな要因となります。予防接種は、だいたい10月の後半から11月ごろに始まりますので、早目に受けるようにしましょう。13歳未満は2回接種となっていますが、13歳以上でも心配な方は2回受けることもできますので、医師に相談してみるとよいでしょう。冬の感染症対策は早目が肝心です。

事前の予防が大切です



乾燥



冬などの空気が冷たく乾燥した環境では、ぜん息が悪化する場合があります。外出時にはマスクをして予防しましょう。

風邪などの感染症



子どものぜん息のきっかけとして、最も頻度が高いのが風邪などのウイルス感染症です。外出時はマスクをする、手洗い、うがいを徹底して予防しましょう。

正しい手の洗い方

流水でよく手をぬらした後、石けんをつけ、手のひらをよくこすります。手の甲にもものばすようにこすりつけ、指先、ツメの間も念入りにこすりましょう。指の間を洗い、親指と手のひらをねじり洗いします。手首も忘れずに洗いましょう。



ぜん息発作の原因となる風邪やインフルエンザの感染経路には、くしゃみや咳でウイルスが放出されてうつる「飛沫感染」と、ウイルスが付いたドアノブなどに触れてうつる「接触感染」があります。特に飛沫感染は、ほかの人にうつさないためのマスクや、くしゃみや咳が出る時にティッシュなどで口と鼻を覆う「咳エチケット」を心掛けましょう。なお、マスクは鼻からあごまですき間がないよう確実に覆うことが大切です。

また、冬はエアコンや加湿器を使う機会が増えます。フィルターをこまめに掃除する、湿度の上げすぎに注意するなどの気遣いも大切です。湿度が60%を超えるとカビやダニが増えるといわれています。50〜60%を目安に湿度を保ちましょう。

ぜん息のケア

冬

インフルエンザなど、感染症対策を万全に

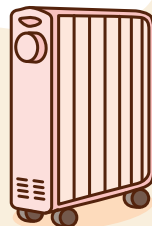
冬のおすすめケア

暖房器具は状況に合わせて



暖房器具は自分に合っているかが大事。暖房は室内を乾燥させます。長時間乾いた空気の中にいると気道が乾いて咳が出やすくなります。「部屋は暖かくなったが発作も増えた」というのでは困ります。エアコンを使っていて発作が起こる場合は、風を出さないタイプの暖房器具も検討しましょう。

子どもがいるご家庭は安全面も考慮して選ぶといいでしょう



COPDの方が気をつけたい四季のポイント

COPDのケア

春

感染症対策は油断なく！ 黄砂やPM_{2.5}も要注意

春はまだ寒暖差が大きく、インフルエンザなどで増悪を起こす危険があり油断は禁物です。衣服で温度調節したり、人混みを避けるなど、感染症対策を心掛けてください。またこの季節は黄砂やPM_{2.5}が飛来します。特にPM_{2.5}は非常に粒子が小さく肺の奥

まで入ってしまうため増悪の原因になるとされています。予報をチェックして外出を控えたり、外出の際にもマスクを着用しましょう。COPDとぜん息を合併されている方は、花粉などのアレルギーの原因になるものにも注意しましょう。

ワンポイント
アドバイス

寒いからといって
部屋の温度を上げ過ぎると、
汗をかいてしまいます。
それにより、冷えて風邪をひき、
増悪のきっかけになることも
あるので要注意！

COPDと上手に付き合っていくために

COPDの方が、四季ごとに注意するポイントがありますが、だからといって趣味などの楽しみを我慢しましょうというわけではありません。日ごろのセルフマネジメント（自己管理）をきちんと行って、COPDと上手に付き合っただけで日常生活を楽しむことが大事です。

自分の病気について理解し、前向きに治療に向き合うとともに、一年を通して活動的に運動などをしながら生活することがとても大事です。それぞれの状況に合わせて運動を続けると、筋肉の代謝能力が改善され、息苦しさも和らげられます。

また、日本には四季折々の楽しみがありますから、お花見や紅葉狩りなどを家族や友人と一緒に楽しむのもよいでしょう。季節の変化に体を合わせていくのは大変な面もありますが、活動的に過ごすことはCOPDの方にとって非常に好ましいことです。

COPDは感染症に細心の注意を払いながら、日常生活と息切れをセルフマネジメントすることで、快適な暮らしを維持することができます。ぜひ、COPDと上手に付き合ってくださいと思います。



COPDのケア

夏



運動習慣を身につけよう 感染症対策も特に重要！

体を動かしやすくなる秋は、運動習慣を身につけるには格好の季節。特におすすめはウォーキングで、簡単で安全性も高いので、医師と相談してどれくらい歩くか決めて実践しましょう。日誌をつけるのも励みになります。在宅酸素療法の方も、家に引きこもるのではなく歩くことで外出の機会を増やしていただければと思います。そして大事なのが冬への備えです。予防接種は抗体ができるまで時間がかかりますから、秋のうちにインフルエンザや肺炎球菌の予防接種を受けて感染症に備えることが重要です。

ワンポイント
アドバイス

夏はビールや炭酸飲料がおいしい季節。でも、お腹が張ると横隔膜を圧迫して息が苦しくなりがちですから炭酸系は控えめに！

COPDのケア

秋



ワンポイント
アドバイス

肺炎球菌ワクチンには、65歳以上に公費補助があるワクチンと、自費のワクチンがあり、両方接種するのも有効です。

ワンポイント
アドバイス



増悪を知ろう！

感染症などをきっかけに呼吸困難などが悪化し、通常の治療では改善が難しくなるCOPDの増悪。呼吸機能が低下し、息切れや咳、痰の増加が見られ、発熱や頻脈、倦怠感、不眠などを伴うこともあり生活の質（QOL＝クオリティ・オブ・ライフ）が低下して、治療が遅れば命にもかかります。このため、血圧や体重、体温、呼吸、咳、痰など、日ごろの状況から増悪の危険を早めに察知して受診することが、重症化の防止につながります。



栄養をしっかり摂り 体を動かすことも大切

暑くなると、呼吸困難感が強くなり体力を消耗して食欲が落ちます。しかし、体重減少は筋力低下や息切れなどの悪循環につながります。夏はさっぱりしたものを摂りたくなるので、一回の食事を減らして回数を増やす「分食」や、栄養補助食品の上手な活用などによって、摂取カロリーが減らないようにすることが重要です。また、身体活動性が高い人ほど元気に生活できるとされています。熱中症に注意しながら、家の中でもできるだけ体を動かす工夫をしたいものです。家事を丁寧にするだけでも運動になります。



COPDのケア

冬

冬は増悪が起こりやすい季節 日ごろの自己管理も大事！

冬は増悪が最も起こりやすい季節。風邪やインフルエンザ、肺炎球菌などの感染症対策が重要です。ウイルスの多くは乾燥した環境を好みますから、室内は湿度50～60%を目安に加湿することが感染症対策にも、気道の保護にも有効です。帰宅時のうがいと手洗いも忘れずに。また、冬の寒さは身体活動を低下させます。体を動かさないと筋力が弱ってさらに動けなくなり、いっそう息切れが強くなる悪循環になりがちです。無理のない範囲で体を動かすことを心掛けましょう。



すべてが当てはまるとは限らない。自分の症状を見極めよう。

その対策、あなたに効果はありますか？

ぜん息やCOPDの対策は、推奨されるものをすべて実行すべきというものではありません。自分に合って、きちんと効果が得られているかが重要です。そのためにもまず、いつ、

どんな時に発作などが起こっているのかを医師に詳しく伝え、自分の症状は何が原因になっているかを一緒に探っていくことが大切です。

また医師に対して、「こんなことを聞いたら失礼かな」といった遠慮は、かえって治療の妨げになります。医師は、最善の治療をするため、患者さんの情報を必要としているからです。ぜん息の原因は人それぞれに異なっており、医師は検査の結果と患者さんからの情報をもとに原因を探り、治療方針や処方する薬を決めることができますのです。小児ぜん息のお子さんに付き添って診察を受けている親御さ

んも、子どもが伝えきれていない情報があれば積極的に医師に話してください。

推奨されていることが、逆効果のことも

治療の方針を決めて薬を継続し、発作の出ない落ち着いた状態が続けば、薬を減らすことも可能になります。逆になら症状がおさまらないようであれば、違う原因の可能性があるので、あらためて症状が出る状況をチェックし、より良い対策を探っていきましょう。

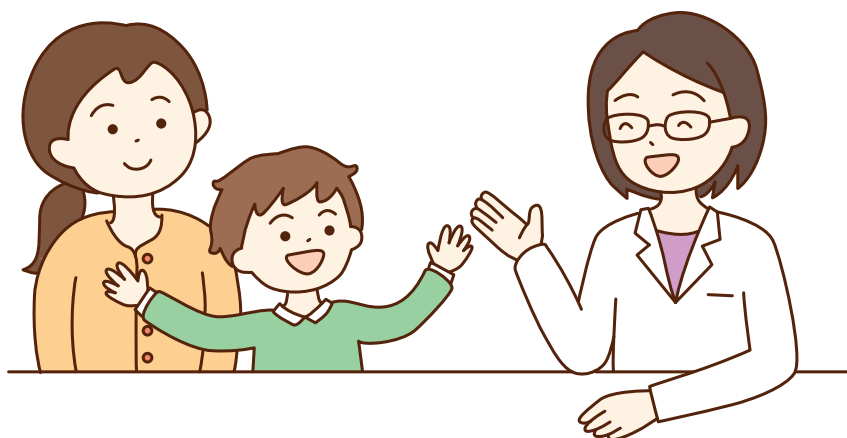
また、小児ぜん息のお子さんのいる家庭では、例えば水泳が推奨されているからといって、無理に行かせるのは好ましくありません。水泳が苦手な子どもに強制しても、それがストレスとなつて逆に発作の引き金になる可能性があります。一人一人の個性を尊

さい。一緒に生活している家族だからこそ気づける貴重な情報があります。

重し、その子の好きなスポーツあるいは一生懸命できることを続けさせるのが望ましいといえるでしょう。

ぜん息の原因対策や環境整備では、完璧を目指す必要はありません。今回紹介した季節ごとの注意点も、自分に合った原因・対策を見つけるヒントにしてみてくださいのがよいでしょう。不安や疑問があれば遠慮なく医師にぶつけ、少しでも症状が落ち着く方向を探りながら、一歩ずつ前に進んでいってください。

*今回は、軽症〜中等症のぜん息患者さんを主な対象としています。重症〜重症の患者さんは、薬物療法および厳格な環境整備が必要ながため、当てはまらない場合があります。重症度については医師にご相談ください。



用語説明

舌下免疫療法

季節性のもを含むアレルギー性鼻炎は、ダニ、スギ花粉などの「アレルゲン」と呼ばれる原因物質によって起こります。舌下免疫療法は、アレルゲンを舌の下に投与する治療法で、現在スギ花粉および、ダニアレルギー性鼻炎に対して行われています。少量から徐々に増やしなが、アレルゲンを繰り返し投与することで、体を慣らし症状を和らげます。根本的な体質改善（長期寛解や治癒）が期待できます。

治療は、1日1回舌の下に薬剤を投与します。投与後は1分間または2分間舌の下に保持し、その後飲み込みます。投与後5分間はうがいや飲食を控えてください。また、投与前後2時間程度は、入浴や飲酒・激しい運動は避けましょう。投与する薬剤（アレルゲン）は徐々に増量します（スギ花粉なら1～2週間、ダニアレルギー性鼻炎なら1週間など）。副作用に対する対応を考慮し、初回投与は医療機関内で行い、その後30分間は医師のもとで待機します。翌日（2日目）からは、自宅で患者さん自身が投与します。治療期間は3～5年を推奨しています。

※気管支ぜん息や口腔内に傷や炎症のある方、他の疾患で治療を受けている方、妊婦・授乳婦の方などでは、舌下免疫療法による治療を受けられないことがあります。

出典：一般社団法人 日本アレルギー学会「スギ花粉症におけるアレルゲン免疫療法の手引き（改訂版）」

びーえむにーてんご PM_{2.5}

大気中に浮遊している2.5μm（マイクロメートル：1μmは1mmの千分の1）以下の小さな粒子。非常に小さく、肺の奥深くまで入りやすいため、呼吸器系や心臓など循環器系が影響を受けることがあります。（PM_{2.5}=微小粒子状物質）

小児

成人・高齢者

COPD

COPDについて うかがった先生



東京女子医科大学
八千代医療センター
呼吸器内科長 教授
桂 秀樹 先生

読者へのメッセージ

私は、COPDの患者さんが生活を楽しむ「グッドデイズ」を増やしたいと思いながら、いつも治療や指導を行っています。在宅酸素療法をされている方も、日々を支えてくれる酸素という「杖」を使い、活動的に生活を楽しんでもらうのが一番だと思っています。COPDでも内向きにならず、ポジティブに病気と向き合い、自分らしく生き生きと暮らしていただきたいと思います。

かつら・ひでき／岩手医科大学医学部卒業。日本内科学会 認定内科医、日本呼吸器学会 専門医、専門分野は呼吸器疾患全般で、特に慢性閉塞性肺疾患（COPD）、慢性呼吸不全、呼吸リハビリテーションに詳しい。日本呼吸ケア・リハビリテーション学会理事。

ぜん息について うかがった先生



東海大学医学部付属八王子病院
医学部医学科
専門診療学小児科学 特任教授
山口 公一 先生

読者へのメッセージ

ぜん息は、薬を使わなくても症状が出ない状態を目指すことが可能な疾患です。また、症状が出なくなったあとに、ストレスなどで再び出ることもありますが、そうしたこともあると心の片隅に置いておけば、あわてず対処できるでしょう。「無病息災」より「一病息災」のほうが、日ごろの生活習慣や健康に気を配るものです。ぜひプラス思考でより良い状態を目指しましょう。

やまぐち・こういち／信州大学医学部卒業。日本小児科学会 専門医・認定小児科指導医、日本アレルギー学会 指導医、専門分野は小児アレルギー疾患。日本感染症学会 インфекションコントロールドクター、東京都アレルギー疾患対策検討委員会委員。

今やりたいことに熱中して
ぜん息を乗り越える！

元体操競技選手・
アテネオリンピック
金メダリスト

米田 功

Yoneda
Isao

2004年、アテネオリンピック男子体操団体金メダリストの米田功さん。現在では、体操クラブの監督やメンタルトレーナーとして、さまざまな活動を行っています。輝かしい経歴を持ち、今なお活躍されている米田さんも、子どもの頃はぜん息に悩まされていました。

ぜん息克服のために
体操の道へ

物心がついた時には、すでにぜん息だったという米田さん。ぜん息克服のため、7歳から体操を始めたといいます。が、きっかけは、体が弱いことを心配していた母や、小学校の先生からのすすめだったそうです。

「小さい頃から頻繁に病院に通っていたそうです。そんな病気がちだった僕を母は心配していました。ぜん息にいいと聞いた水泳もやりましたが、水が苦手でなかなかうまく泳げませんでした。ある日、母が側転をしながら下校している小学生の姿を見て、『これができたらヒーローになれるのでは』と思い、僕に体操をすすめたそうです。それと同じタイミングで、僕を気にかけてくれていた小学校の担任の先生が、休み時間の僕を見て、『鉄棒が好きなようだから体操をやってみては』と母にすすめてくれました。それがきっかけで、体操教室に行くようになりました」

ぜん息であることは マイナスではない

夜寝る時に発作が起きることがあったといい、試合の遠征などでの宿泊は憂鬱だったそうです。

「とにかく周りの人にぜん息で苦しんでいる姿を見られるのが嫌でした。もちろん自分がしんどいというのもあるのですが、ヒューヒューという音を聞かれるのが恥ずかしい。それにみんなが寝ているのに迷惑をかけるのも嫌でした。発作が起きるとトイレに駆け込んで、そこで一晩過ごすこともありました」

ぐっすり眠れない状態で次の日を迎えたために、体が思うように動かないこともあったそう。しかし、ぜん息がマイナスになると思うことはなかったといいます。

「日々の練習を乗り切ることに一生懸命だったので、ぜん息のつらさは練習の大変さと横並びだったように思います。気を張っていたのか、競技中や練習中に発作が出たことは一度もありませ



んでした。ぜん息だったことで、精神的に強くなれた気がします」

自分の好きなことに 熱中する時間を大切に

年齢を重ねるにつれて、ぜん息の症状は少しずつ軽くなり、大学生の頃にはほぼ出なくなったといいます。今でもホコリっぽい場所では、気をつけるようにしているそうです。

2004年にアテネオリンピックで金メダルを獲得した米田さんは、現在、

所属チームや個人のクラブで、将来のオリンピック選手や子どもたちに体操を教えています。そんな米田さんに、子どもたちに大切にしてもらいたいことを聞きました。

「今も活躍しているトップ選手や、僕自身の体験から考えると、自分の好きなことに熱中する時間はすごく大切だと思います。今はまだ何が好きかわからないかもしれない。でもそれが後々自分の将来につながるかもしれない。今のうちに、夢中になって取り組む時間を大切にしてほしいですね」

Profile

1977年8月20日生まれ。大阪府出身。7歳から体操を始め、2004年のアテネオリンピックでは日本男子体操のキャプテンとしてチームを牽引。団体で28年ぶりとなる金メダルを獲得。2009年からメンタルトレーナーとしての活動をスタート。2012年には米田功体操クラブを設立。2013年からは、自身が所属していた徳洲会体操クラブで監督を務め、次世代のオリンピック選手を指導している。

PRESENT

サイン色紙プレゼント

10名様

米田功さんのサイン色紙を、アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で10名様にプレゼントいたします。ページ最後の添付はがきまたはWEB版すこやかライフから、プレゼント応募欄の印、氏名、住所をご記入の上、ご応募ください。



※応募締め切り：2020年5月28日
(アンケートはがき差し出し有効期限)

ぜん息のみんなへメッセージ

僕も子どもの頃からぜん息でしたが、

体操を通して、ぜん息でも自分の可能性は

無限大にあることを知りました。

大変な時もあると思いますが、いろんなことに挑戦して、

明るい未来を目指しましょう。

ぜん息だからこそ
見える景色がある

元陸上競技選手・
シドニー、アテネ、
北京オリンピック
400mハードル選手

為末大

Tamesue
Dai

男子400mハードルで日本記録を持つ為末大さん。スプリント種目の世界大会で、日本人として初めてメダルを獲得し、さらにシドニー、アテネ、北京の3度のオリンピックに出場されました。そんな為末さんですが、34歳の時に成人ぜん息を発症しました。現在は落ち着いていますが、どのようにぜん息を乗り越えてきたのでしょうか。

陸上との出会いは 地域のクラブ

為末さんが陸上と出会ったのは、お姉さんの入っていた地域の陸上クラブについて行ったことがきっかけでした。

「物心ついた時には、陸上競技は楽しいなと思って走っていました。陸上を始めて早い段階で、続けて行きたいと考えていたと思います。僕が走っている姿を見て、周りの大人が興奮していることは子どもながらにわかりました。自分でも速く走ることに夢になりました」

子どもの頃からすでに頭角を現しはじめ、中学生の時には、全日本中学校選手権の100m・200mで二冠を達成。高校生の時には、インターハイ、国体、世界ジュニア選手権などで短距離の新記録を次々とマークしました。

そんな為末さんがオリンピックに初出場したのは大学3年生の頃、2000年のシドニーオリンピックでした。その後、アテネ、北京と3度のオリンピックに出場し、男子400mハードルやリレーで数々の記録を残しました。

長期管理薬を続けて 成人ぜん息は寛解状態に

為末さんが喉に違和感を感じたのは、2012年の日本陸上競技選手権大会の時。病院で検査を受けると、成人ぜん息と診断されました。

「もともと気管支が弱かったようで、ぜん息と診断される前から咳はよく出ていました。空気が乾燥した冬には、走りながら咳が止まらなくなったり、レースが終わった直後、温かいスープを飲んだら咳が出たり。もしかしたら、以前からぜん息の傾向があったのかもかもしれません」

診断された時は、病名がついたことにほっとしたという為末さん。第一線で活躍して

きたアスリートでありながら、なぜそう思えたのでしょうか。

「アスリートは薬を服用するにも必ず申請しなければいけないので、



原因がわかって安心しました。長期管理薬を面倒だと思う時もありましたが、治したいという思いがあったので続けることができました」

長期管理薬を続けたことで、ぜん息は寛解状態に。しかし今は副鼻腔炎に悩まされているといいます。ぜん息を診断された頃から、走っている時に鼻の奥が痛いことがあったそうです。

発想を転換して 前向きに挑戦

ぜん息になったことで得たものも大きいという為末さん。発作のパターンが理解できるようになったことで、トレーニングの精度が上がったそうです。

「陸上競技選手の特性ですが、練習や試合の結果を踏まえて、影響しているものを予測し分析します。その結果を基に、よりトレーニングの精度を高め進化させます。同じ考え方でぜん息を分析すると、乾燥と疲労が影響しているのではないかと思います。調

子が良い時、悪い時の境目がクリアになったことで、トレーニングの仕方が変わり、より効率的に練習できるようになりました」

東京オリンピックでは子どもたちに、アスリートたちが全てをかける瞬間を見てほしいと語ります。

「ぜん息は、いつ咳が出るかわからないので、臆病になってしまいうこともあるかもしれません。でもぜん息だからこそ、物事をより早く理解する力を身につけることができると思います。そこかしらが見えない風景を知っているということは人生においてとても有益です。発想を転換して何事にも前向きに挑戦してほしいです」

Profile

1978年5月3日生まれ。広島県出身。2001年エドモントン世界選手権では、男子400mハードル日本人初となる銅メダルを獲得。2005年ヘルシンキ世界選手権では、日本人として初めて世界大会トラック種目で2度のメダルを獲得。シドニー、アテネ、北京オリンピックに出場した。現在はSports×Technologyに関するプロジェクトを行う株式会社Deportare Partnersの代表、「アスリートが社会に貢献する」ことを目指す一般社団法人アスリートソサエティの代表理事を務める。

PRESENT

サイン色紙プレゼント

10名様

為末さんのサイン色紙を、アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で10名様にプレゼントいたします。ページ最後の添付はがきまたはWEB版すこやかライブから、プレゼント応募欄の印、氏名、住所をご記入の上、ご応募ください。



※応募締め切り：2020年5月28日
(アンケートはがき差し出し有効期限)

成人ぜん息のみなさんへメッセージ

僕は34歳の時にぜん息を発症しました。

ぜん息は苦しいし、大変なこともたくさんあると思います。

でもその原因がわかれば、

苦しくならないうための方法がわかるようになります。

好きなことを続けて、前向きに頑張っていきましょう。

病気に負けない! 親子で作る 明るいぜん息ライフのコツ

「普通の子のように生きられない?」我が子がぜん息と診断された保護者には、不安や戸惑いがあるもの。実際にぜん息の子どもを持つ記者が、保護者の視点から気になることを、国立病院機構相模原病院臨床研究センター 病態総合研究部 病因・病態研究室 室長の佐藤さくら先生にいろいろと聞いてみました。

夜間や外出先……。突然来る発作にどう対処する?

夜間や明け方に発作が起きた際、自宅でのような対応をしたらよいのかわからない……。といっても、救急車を呼ぶのはさすがにためらわれます。

また、旅行や外出先など土地勘のない場所で発作が出たら「近くに救急病院がない」など、困ったシチュエーションは多いもの。「まさかのタイミングでの発作」は無視できないリスク。こんな時、どうしたらいいの?



事例1

夜間に発作が起きると、どうしても焦ってしまいますね。

そうですね。当時からかっていた医師から、そういう時の指導がありましたか?

覚えていません……。してくれるお医者さんと、そうでないお医者さんがいるんですか?

当院では「小児気管支喘息治療管理ガイドライン」に沿って、家でこんな症状が出たらこの対処を、と指導します。薬もあらかじめ、元気な時は使わないけど発作が起きたら使うものを処方します。日頃からそうした指導をしてくれる医師が近くにいないと、安心ですね。逆に、そこをしっかり対応してくれない場合は、かかる先を代えることも考えるべきかもしれません。

かかりつけ医に任せっきりではなく、心配なことは保護者が自ら確認していくべきですね。

医師も、短い診察の最中にそこまで気が回らないこともあ

日頃の準備や正しい知識を持つことが大切

るので、保護者から医師に聞くのは大事です。発作が起きた時の対処法や用法用量なども医師に聞いておくとう安心ですね。

子どもに持たせる吸入器も今はコンパクトで電源が不要なものもありますし、飲み薬も昔よりだいぶ使いやすくなっていますよ。

コンパクトであれば携帯も簡単ですし、電源が不要であれば、旅行などで外出した際の急な発作にも対応できます。災害時の避難袋にも必須ですね。緊急対処薬はどれくらいもつものですか?

液状の吸入薬なら1年、錠剤は長いものなら2年くらいもちます。分包された粉薬は、3カ月〜半年くらいで新しいものに替えていきましょう。

また、旅行や帰省の際には近隣の救急病院の情報などをあらかじめ調べておくことも大切です。

夫と妻、親と子ども。ぜん息と向き合う家族のあり方は？

事例2



子どものぜん息と、どう向き合うか。夫婦の間でも意見が食い違うことがあるもの。子どもを心配するあまり両親それぞれが違う方法を持ち出し、あれこれとぶつかり、あるいは逆に、どちらかに任せっぱなしになっちゃったり……。
長く付き合う病気だからこそ親同士の連携、そしてぜん息を抱える子どもに親としてどう接するべきかは、気になるところ。ぜん息に負けない家族のカタチ、教えてください！

ぜん息の調子が良い時は、子どもが治療をさぼり気味になります。それを指摘すると、つい言い争いになってしまうことがあります。親としてどのような接していくと良いのでしょうか？
ぜん息の症状が出なくなってくると、本人が服薬をサボるようになる場合がありますね。お子さん自身が「ぜん息は薬で抑えられる病気ですが、きちんと治療していなければぜん息の症状が再び出る」ということを理解することが大事です。
さらに子どもが成長するにつれ、親の言うことを聞かなくなる場合もあり、病気のコントロールがうまくいかなることもあります。成長とともにお子さんが主体となって治療をするようにシフトしていくと良いでしょうね。診察室でも「子どもが素直に薬を飲んでくれない」という声を聞きますが、実は普段の親子関係から、うまくいっていない

子どもが主役の管理方法と親子のコミュニケーションがカギ



場合もあります。ベースになる関係性がおざなりなまま、病気のことだけうまく進めるのは無理ですよ。
夫婦間で意識にズレがあるケースもあるんでしょうね。
そうですね。どちらかにまかせすぎり、というのはやはり良くないですね。でも、ご両親ともに一生懸命になりすぎて、お子さんに対してキリキリとし過ぎたためにお子さんとの関係が崩れてしまうこともありますから。どちらかがメイン、もう一方はサポートに回る、なんてくらいがちょうどいい。「そこまでしなくても大丈夫ですよ」と思う人も、たまにいますから(笑)。



先生からのアドバイス

病気についての理解を家族で深めましょう

正しい知識。人任せにしない姿勢。親子や夫婦同士の普段からの信頼関係。そして、必要以上に気負わず、気長に構えること。長く付き合うぜん息に、子どもがめげずに生きていくには、親が強く柔軟な心を持つことが一番の良薬です！

国立病院機構相模原病院臨床研究センター 病態総合研究部 病因・病態研究室 室長。共著書に「保護者からの質問に自信を持って答える 小児食物アレルギーQ&A」(日本医事新報社)。好物は寿司(特に中トロ)



佐藤 さくら先生

横隔膜の機能回復で 深い呼吸を

効率の良い呼吸に大切な役割を果たしているのは横隔膜です。横隔膜はドーム状の形をしており、胸の周りの骨格である胸郭の下の方の肋骨についています。

この横隔膜の上下する動きにより、肋骨などに囲まれた胸腔内の圧力が変化し、肺が膨らんだり縮んだりして呼吸ができます。

ぜん息やCOPDの方は、苦しい時には無理に胸郭の筋肉（呼吸補助筋）を使って喘ぐような呼吸をしてしまいます。胸郭がゆがむと横隔膜の張力に変化が起きて力強さが失われます。人体骨格標本などで見る胸郭は、肋骨が左右対称に並んでいるイメージがありますが、健康な方でも多くは左右非対称に歪んでしまっています。

こうなると左右の肩も並行ではなくなり、歩行時にも左右の揺れを生じて、足の運動に負



効率の良い呼吸法を 身につけよう！

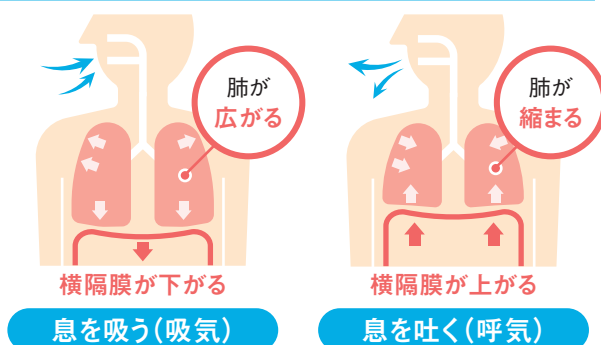
呼吸リハビリテーションというと頑張って運動しなければいけない、トレーニングをしなければいけないと、不安な方も多いと思います。

皆さんは肩こりや筋肉痛の時、どうしますか。もみほぐす行為を自然とされているのではないのでしょうか。呼吸は骨盤から首にかけての姿勢を保つ筋肉に守られた「胸郭」と横隔膜を使って行われています。1日2万回もする呼吸、この胸郭を動かす筋肉が凝り固まった状態では呼吸困難が強く出て、浅い呼吸になることがわかっています。活動力アップの運動を続けるためにも胸郭の可動域を広げ、呼吸にかかわる筋肉をリラクゼーションしておきませんか。そのためのトレーニングを文京学院大学の柿崎先生にご紹介いただきました。

※胸郭…胸の周りの骨格(人体骨格標本の肋骨のイメージ)

効率の良い呼吸法はお腹と胸を使って

多くの方はお腹だけだったり、胸や首だけの胸式だったり、両方を上手に使える呼吸が身についていません。その理由の一つに、胸郭が硬くなっていることがあげられます。お腹と胸どちらも同等に使い、呼吸の効率を上げるためには胸郭もしっかり動かすことが大切になります。



担となって呼吸困難を生み出し、大きな呼吸ができにくくなります。したがって、普段から胸腹式の深く効率の良い呼吸をするためには、胸郭のリラクゼーションを図っておくことが大切です。

お家でひとりできる！

横隔膜の機能アップ！胸郭の歪み直し法

ここでは、家庭で簡単にできるトレーニング法をご紹介します。これは、お尻を持ち上げることで、腹部の内臓が移動して横隔膜を押し、その圧力が肋骨に均等に作用して胸郭を左右対称にするものです。これにより、横隔膜が十分に働いて深い呼吸ができるようになります。

準備するもの

● 椅子(ソファや布団を重ねても可) ● タオル(3〜4枚程度)

1



お尻を乗せた状態で
10cmくらいの高さに

太ももを床と垂直に
膝が直角になるよう
タオルで調節

椅子に足を乗せてお尻を持ち上げましょう

まず、仰向けになって椅子に足を乗せます。次に、バスタオルを丸めてお尻の下に入れます。バスタオルはお尻を乗せた状態で10cmくらいの高さにします。このとき、太ももが床と垂直になるのがポイントです。膝も直角になるよう、タオルで高さを調整しましょう。

2



20回
深呼吸

みぞおちに指先を添え
お腹と胸が膨らむように

両手の指先をみぞおちのあたりに添え、ここに力が入らないように意識して、肋骨をゆっくり畳んだり開いたりするイメージで呼吸をします。腹筋を強く使わず力まずに、お腹と胸と一緒に膨らむよう、20回くらい続けましょう。朝と夜にやると効果的です。

体験したスタッフもビックリ！

息を吸った時と吐いた時の胸囲の差が、トレーニングの前後で2cmから7cmに拡大。それだけ深く吸って吐けるようになりました。ちなみに、この差が5cm以上なら大丈夫、4cmは黄色信号、3cm以下は赤信号です。

息を吸った時の胸囲

+5cm

※個人差があります



WEBサイトでは
動画で紹介中！



トレーニングのアドバイス

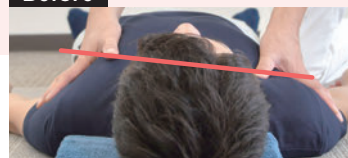
ご紹介したトレーニングで、お腹と胸を使った深く効率の良い呼吸法を身につければ、椅子を使わなくとも、普段の生活の中でも自然にできるようになります。

文京学院大学 教授

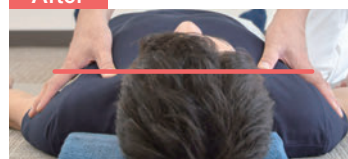
柿崎 藤泰 先生

かきざき・ふじやす／文京学院大学 保健医療技術学部 教授。保健医療科学研究科 教授。理学療法学科 理学療法士。医学博士。専門は呼吸器および運動器疾患の理学療法。主な研究課題は、胸郭の運動分析、姿勢と胸郭周囲筋活動の関係、呼吸運動療法の開発等。プリージングケア東京を立ち上げ、講座やイベントを行っている。

Before



After



歪みによって胸郭の右側が下がった状態(写真上)。左右対称に整えることで高さが揃い、呼吸にも良い影響を与える(写真下)

小児

成人・高齢者

COPD

トレーニングは無理のない範囲で行いましょう。

期待の生物学的製剤 相次いで登場

重症ぜん息でも健康な人と変わらない生活を

重症ぜん息の患者さんに、新たな治療法として生物学的製剤が相次いで登場しています。ぜん息症状を引き起こす原因物質を、ぜん息のタイプごとに狙い撃ちにするため、劇的な回復が期待されます。その一方、効果のある人は限られ、使用前の検査による見極めが肝心。新治療法なのでいつまで続けるべきか不明な点があったり、薬価が高いというデメリットもあります。課題や注意点も含め、帝京大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー学 教授の長瀬洋之先生と、国立病院機構三重病院臨床研究部アレルギー疾患治療開発研究室（小児科）室長の長尾みづほ先生にお話をうかがいました。

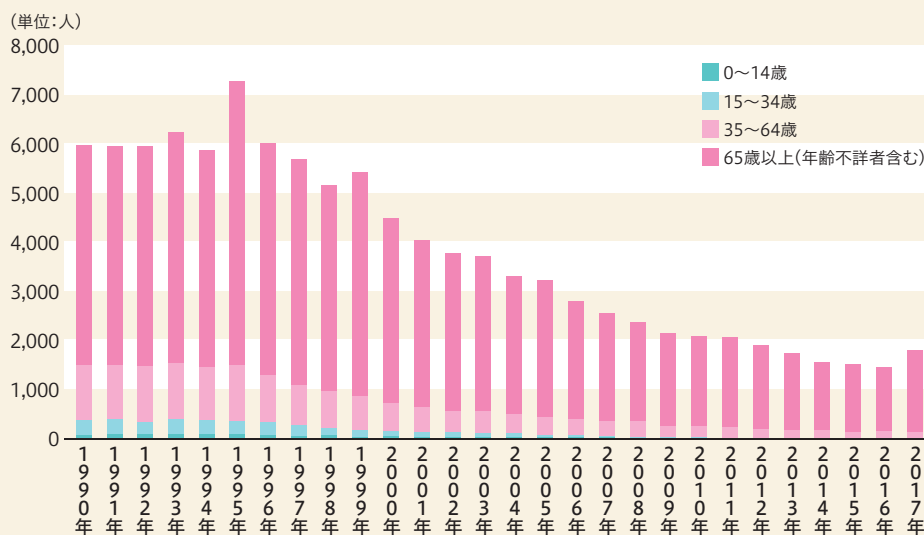
吸入ステロイド薬 患者減少に貢献

ぜん息は空気の通り道の気道が、炎症を起こして狭くなる病気です。1990年代以降、この炎症を抑える「吸入ステロイド薬」が治療の中心になり、入院や死亡する患者さんは徐々に減りました。しかし、これ以前、ぜん息は原因が解明されておらず、発作が起きると呼吸ができなくなる恐ろしい病気でした。当時は発作止めの薬「 β_2 刺激薬」を発作が起きた時だけに使うことが主流。症状を抑えることができて、本当の原因である炎症をとることはできなかったのです。そのため、小児では発作により学校へ通えない児童のためにぜん息病棟があり、乾布摩擦やぜん息体操などという鍛錬療法や運動療法も行われていました。

長期管理薬と発作治療薬 二本柱で8割が安定

2000年頃からは、気道の炎症や収縮を抑える飲み薬「ロイコトリエン受容体拮抗薬」や「長時間作用性

●ぜん息死亡者数の推移（厚生労働省人口動態統計）



β₂刺激薬」が登場し、さらにぜん息をコントロールしやすくなりました。2007年には、吸入ステロイド薬と長時間作用性β₂刺激薬を合わせた配合剤もできました。2010年

代には一通りの薬がそろい、患者さん自身が医師と相談しながら、症状をコントロールできるようになったのです。

現在、治療に使われる薬は、症状が

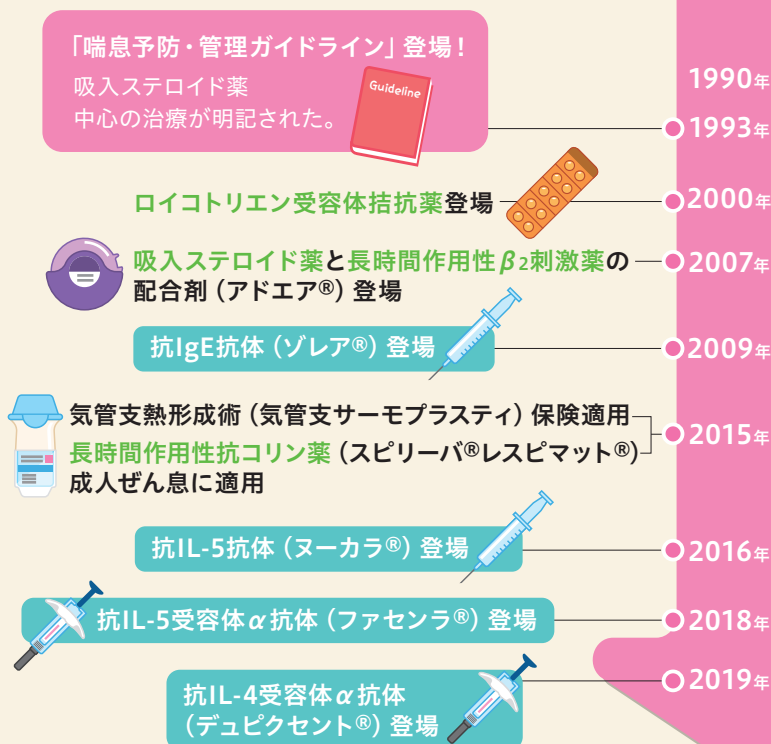
なくても毎日使用し、ぜん息の原因である気道の炎症を抑える「長期管理薬」と、発作が起きた時に気管支を速やかに広げ呼吸を楽にする「発作治療薬」の2種に大きく分けられます。

1割が重症ぜん息 生物学的製剤の適応が

す。これらの薬を適切に使用すれば、ぜん息患者の8割は、ぜん息をコントロールできると言われています。

ぜん息の原因がわからないため「発作止め」が治療の中心
ぜん息の原因は気道の炎症
炎症を抑える「吸入ステロイド薬」が治療の中心

●ぜん息治療の変遷



●長期管理薬と発作治療薬

症状がなくても毎日使用

長期管理薬

気道の炎症を抑える薬と、気道を広げる薬で発作を予防します。

炎症を改善

- 気道の炎症を抑える薬
- 吸入ステロイド薬
 - 抗アレルギー薬
(ロイコトリエン受容体拮抗薬など)

症状を改善

- 気道を広げる薬
- 長時間作用性β₂刺激薬
(吸入・経口・貼付)
 - テオフィリン徐放製剤
 - 長時間作用性抗コリン薬

長期間使ってはじめて本当の効果が現れる薬です。

症状がないからと途中でやめず
医師の指示どおりに続けること！

発作が起きた時だけ使用

発作治療薬

発作時に気管支を速やかに広げ、呼吸を楽にします。

発作を改善

- 気道を広げる薬
- 短時間作用性吸入β₂刺激薬
 - テオフィリン薬
 - 抗コリン薬

気道の炎症を抑える働きはありません。

発作治療薬だけに頼っていると、
ぜん息が悪化します！

しかし、残りの2割はコントロールが不十分です。このなかには、薬を正しく使っていない患者さんや、自己管理に問題のある患者さんも含まれます。例えば、吸入ステロイドを正しい方法で吸入していなかったり、毎日使う長期管理薬を症状がないからといって中断していたりするケースがあります。また、ぜん息の症状を悪化させるダニやカビなどのアレルギーを避ける工夫をしていなかったり、合併症の管理が不十分であったりするケースもあります。

これらの改善でコントロールできる患者さんもありますが、薬を正しく使い、自己管理もしっかり行っているのにコントロールできない患者さんも1割ほどいます。これらの患者さんが生物学的製剤の適応になると考えられています。

生物学的製剤ってどんな薬？

アレルギーの原因物質を狙い撃ち

重症ぜん息患者さんの治療法として近年、注目を集めているのが生物学的製剤です。高用量のステロイド薬や複数の薬剤を使うなど高いレベルの治療を施しても、症状が安定しない患者さんが対象の薬となります。

一般的な医薬品は化学的に合成された物質をもとにつくられますが、生物学的製剤は最先端のバイオテクノロジー技術によって、生物がつくるタンパク質などの物質を利用してつくられます。これまでに、リウマチや皮膚疾患、一部のがんの治療薬などに使われるようになっていきます。

ぜん息治療では2009年3月に初めて、オマリズマブ（商品名：ゾレア[®]）が成人の重症ぜん息の患者さんの治療に使えるようになり、現在では成人で4種、小児では3種（年齢に

より異なる）が認められています。

生物学的製剤はアレルギー反応の進行を抑えて、ぜん息の症状を一般的に抑える効果があります。アレルギーを引き起こす原因物質を分子レベルで狙い撃ちにする、つまり治療の標的となる分子が明確に決まっているため、分子標的薬とも呼ばれます。

ぜん息のタイプ別の薬が 続々登場

ぜん息は、「アレルギー性」「好酸球性」「好中球性」などいくつかのタイプ（フェノタイプ）表現型と呼ばれる）に分類されています。これらのタイプは、ぜん息の炎症が起きるメカニズムの違いによるもので、数多くの物質が複雑に関与しています。生物学的製剤は、多くの物質のうち、ある特定の物質の働きだけを阻害して炎症を抑えます。このように作用する薬は抗体医薬と呼ばれ、「〇〇マブ」と

いう名がついているのが特徴といえます。

オマリズマブに続き、2016年6月にメポリズマブ（商品名：ヌーカラ[®]）、2018年4月にベンラリスマブ（商品名：ファセンラ[®]）、2019年3月にデュピルマブ（商品名：デュピクセント[®]）が登場し、現在は4種の薬が使えるようになりました。ぜん息の症状全般を抑える効果は同じですが、どのように抑えるかの仕組みをみると、それぞれ作用する物質が違っています。

飲み薬ではなく皮下注射 投与間隔は異なる

生物学的製剤の対象は重症ぜん息の患者さんです。ただ、薬の効くメカニズムが違うので、薬ごとに対象となる患者さんも異なります。対象でない患者さんが使っても効果が得られないにくいので、事前の検査で適応があ

●皮下注射の場所

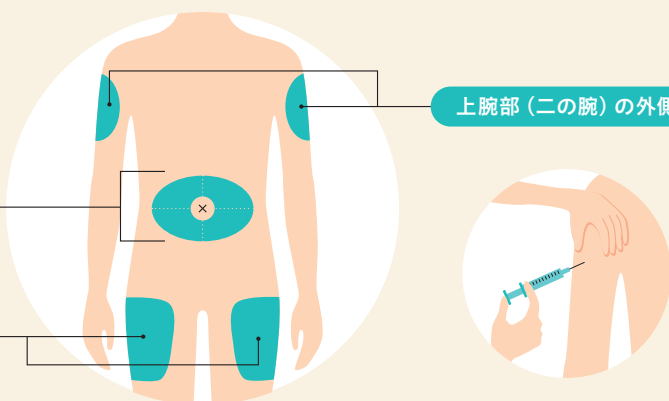
うで（上腕部）、お腹、
太ももなどに注射します。

へそ周り以外の腹部

へそ周り5cmは
避けて注射します。

太もも

上腕部（二の腕）の外側



●薬の特徴

オマリズマブ
(商品名:ゾレア®)

作用機序

抗IgE抗体

薬価

75mg 1瓶:23,556円

150mg 1瓶:46,422円

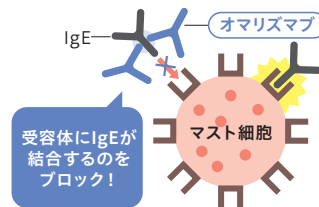
対象年齢

6歳以上

発売:2009年3月

IgE抗体の働きを阻害

オマリズマブはIgE抗体という免疫に関係する物質の働きを抑えるため、抗IgE抗体と呼ばれ、アレルギー性のぜん息に効果を発揮します。体内に花粉やダニなどのアレルゲンが入ってくると、IgE抗体が増えます。このIgE抗体が皮膚や粘膜など全身の組織にあるマスト細胞とくっつき、アレルゲンと結合すると、ヒスタミンなどのアレルギーを引き起こす炎症物質がマスト細胞から放出されるのです。オマリズマブはIgE抗体とマスト細胞をくっつきにくくするように働くため、一連の反応が進むのを防ぎます。



用法・用量 1回75～600mgを2週間または4週間ごとに皮下注射する

メボリズマブ
(商品名:ヌーカラ®)

作用機序

抗IL-5抗体

薬価

100mg1瓶:178,937円

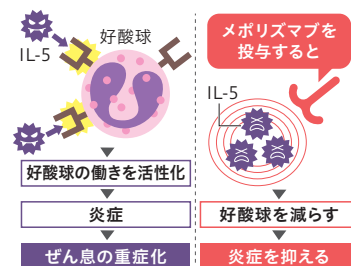
対象年齢

12歳以上

発売:2016年6月

IL-5の働きを抑え好酸球を減らす

メボリズマブは、細胞から分泌され周囲の細胞に働きかけるサイトカインという物質の1種、IL-5(インターロイキン5)の働きを抑え、抗IL-5抗体と呼ばれます。気道の炎症を起こしぜん息を重症化させる原因のひとつに、白血球の1種的好酸球という細胞があります。好酸球はIL-5により活性化されるので、メボリズマブでIL-5の働きを抑えると、好酸球を減らすことにつながり、好酸球性のぜん息に効果があります。



用法・用量 1回100mgを4週間ごとに皮下注射する

ベンラリズマブ
(商品名:ファセンラ®)

作用機序

抗IL-5受容体α抗体

薬価

30mg1筒:358,045円

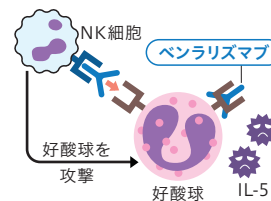
対象年齢

成人

発売:2018年4月

NK細胞を好酸球攻撃に仕向ける

ベンラリズマブはIL-5受容体αの働きを抑えるため、抗IL-5受容体α抗体と呼ばれます。好酸球性のぜん息に効果を示しますが、その仕組みには、メボリズマブと違う点があります。好酸球の表面には、IL-5を受け入れる部分(受容体)があり、ここにIL-5が結合すると好酸球が活性化します。ベンラリズマブはIL-5受容体と結合して、IL-5と好酸球が結合するのを邪魔するため、好酸球の活性化を防ぎます。さらに、結合したベンラリズマブは、好酸球を攻撃するNK(ナチュラルキラー)細胞を呼び寄せ、好酸球を除去する役割も持ちます。



用法・用量 1回30mgを初回、4週後、8週後に皮下注射し、以降8週間隔で皮下注射する

デュピルマブ
(商品名:デュピセント®)

作用機序

抗IL-4受容体α抗体

薬価

300mg1筒:83,152円

対象年齢

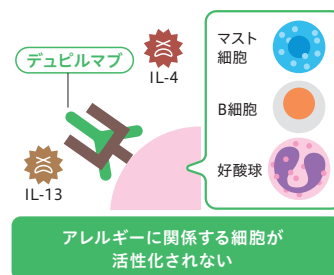
12歳以上

発売:2019年3月※

※適用拡大の承認

気道炎症を広範囲に抑える

デュピルマブは抗IL-4受容体α抗体と呼ばれ、これに結合するIL-4とIL-13の働きを抑えます。IL-4やIL-13は直接、気道に作用して炎症を起こすほか、アレルギーに関係する細胞を刺激して、さらに多くの炎症物質を放出させてしまいます。デュピルマブは、IL-4やIL-13と細胞が結合するのを防ぎます。これらの細胞は活性化されないため、気道の炎症を広範囲に抑えることにつながります。



用法・用量 初回に600mgを皮下投与し、その後は1回300mgを2週間隔で皮下投与する

※薬価は2020年2月時点の価格です

小児

成人・高齢者

COPD

どんな人が使えるの？

呼気NOや
好酸球数が
多い人は

デュピルマブ

デュピルマブは12歳以上の重症患者さんで、呼気一酸化窒素(NO)検査で数値の高い人や好酸球数の多い人が適応で、目安はNO25ppb以上となります。この数値が高いと気道に炎症が起きていることを示し、数値が高いほど効果がでる可能性が高いとされています。また、血液検査で、血清中の総IgE濃度が高い人にも効果があります。

好酸球の
多い人は

メボリズマブ

ベンラリズマブ

メボリズマブは12歳以上の重症ぜん息、ベンラリズマブは成人の重症ぜん息で、ともに血液中の好酸球が多い「好酸球性ぜん息」の患者さんが適応です。血液検査で血中好酸球数が150/ μ l以上が適応の目安。この数値が高いほど効果がでる可能性が高いとされています。

アレルギーの
ある人は

オマリズマブ

オマリズマブは6歳以上の重症ぜん息患者さんが適応です。ダニやカビなどにアレルギーがある「アレルギー性ぜん息」(通年性吸入抗原が陽性)に有効とされ、重症ぜん息患者さんの6割に効果があったとする報告もあります。血液検査で血清中総IgE濃度が30~1500IU/mlが適応の目安になります。

るのかないのかを、きちんと確認することが必要です。また、年齢による使用制限もあります。

これまでのぜん息治療薬は長期管理薬も発作治療薬も飲み薬か吸入薬でしたが、生物学的製剤は注射薬です。投与間隔は2~8週間ごとで薬により異なります。注射する場所は、上腕部、腹部、太ももなどで、主治医や看護師と相談して決めることが多いです。皮下注射なので筋肉注射ほどの痛みはないようです。

どの薬を使うかは、ぜん息のタイプを見極めたうえで決めることが基本です。ただ、全ての薬に適応がある患者さんも1/4くらいいますので、どう使い分けるかが課題として残っています。デュピルマブは医師の判断により患者さんが自分で打つ「自己注射」も可能ですが、その他の薬は通院しての注射となり、投与間隔も違います。患者さんにとって便利なことも治療を続けていくうえで大切です。どの薬にするかは、合併症、安全性、価格なども含め、患者さんと医師が相談して、総合的に判断することに

なります。

**ぜん息発作回数減少、
ステロイド使用量低減**

効果はいずれの薬も臨床試験では、ぜん息の発作回数が減る、ステロイドの量を減らせる、気道の狭さを見る1秒量を増やすなどが報告されています。ただ、効果には個人差もあり、効果を実感するのに時間がかかることもあるようです。

一方、実際の治療で使用した患者さんから「大変よい」「仕事を休まないうすむようになった」「ステロイドの副作用のムーンフェイスが減った」などの声も聞かれています。



使用の注意点は何か？

これまでの薬も継続

いずれの生物学的製剤も、これまで服用していた薬を継続して使うことが必要です。症状が改善したからといって、自己判断でやめてはいけません。長期管理薬という位置付けになります。注射を継続するかについての情報はまだ少ないです。10年近い

これまで服用していた薬

- 中用量～高用量の吸入ステロイド薬
- その他の長期管理薬
(長時間作用性β₂刺激薬、ロイコトリエン受容体拮抗薬など)



生物学的製剤



使用実績のあるオマリズマブは、使用をやめると悪くなるケースもある一方、やめても効果が持続するというケースもあります。

高い薬価

高額療養費制度の対象 病院の窓口で相談を

生物学的製剤はいずれも、1回の注射に伴う薬価が数万円から数十万円と極めて高額です。患者さんの負担を減らす制度には、確定申告を行うと所得税の控除が受けられる医療費控除、医療機関や薬局の窓口で1カ月に支払った額が一定額を超えた場合、超えた額を加入している医療保険が支払う高額療養費制度、あるいは住んでいる自治体による補助などがあります。これらの制度を活用すると、自己負担額を減らすことができます。年齢や収入によって細かく分けられているので、詳しくは医療機

● 高額療養費制度の負担上限額

69歳以下の方の上限額

所得区分	ひと月の自己負担上限額		多数回(4回以上*) 該当の場合
	外来(個人ごと)	外来・入院(世帯ごと)	
住民税非課税者	35,400円		24,600円
年収:～約370万円 健保:標準報酬月額26万円以下 国保:旧ただし書き所得210万円以下	57,600円		44,400円
年収:約370万円～約770万円 健保:標準報酬月額28万円～50万円 国保:旧ただし書き所得210万円～600万円	80,100円+(医療費-267,000)×1%		44,400円
年収:約770万円～約1,160万円 健保:標準報酬月額53万円～79万円 国保:旧ただし書き所得600万円～901万円	167,400円+(医療費-558,000)×1%		93,000円
年収:約1,160万円～ 健保:標準報酬月額83万円以上 国保:旧ただし書き所得901万円超	252,600円+(医療費-842,000)×1%		140,100円

*過去12カ月以内

70歳以上の方の上限額(平成30年8月診療分から)

所得区分	ひと月の自己負担上限額		多数回(4回以上*) 該当の場合
	外来(個人ごと)	外来・入院(世帯ごと)	
住民税非課税等	8,000円	24,600円 15,000円	「住民税非課税」の区分の方については 多数該当の適用はありません。
一般	18,000円 (年間144,000円)	57,600円	44,400円
現役並み	年収:約156万円～約370万円 標準報酬月額26万円以下 課税所得145万円未満等	80,100円+(医療費-267,000)×1%*	44,400円
	年収:約370万円～約770万円 標準報酬月額28万円以上 課税所得145万円以上	167,400円+(医療費-558,000)×1%*	93,000円
	年収:約770万円～約1,160万円 標準報酬月額53万円以上 課税所得380万円以上	252,600円+(医療費-842,000)×1%*	140,100円

*「現役並み」の区分の方については外来(個人ごと)の適用はありません

*過去12カ月以内

高額療養費制度等についての最新情報は、厚生労働省のホームページでご確認ください。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuuhoken/juuyou/kougakuiryou/index.html



小児

成人・高齢者

COPD

関の窓口、加入している健康保険の医療保険者などで相談することをお勧めします。

副作用に

注射部位反応や頭痛

4種の生物学的製剤は体の免疫系に作用するため、当初は感染症にかかりやすくなることなどが心配されていきました。しかし、これまでに重い副作用の報告はありません。臨床試験で最も多くみられた副作用は、注射を打った部位が痛む、赤くなる、腫れる、かゆくなるなどの注射部位反応と頭痛です。薬によるアレルギー反応は少ないとされていますが、患者さん側の注意点としては、初めての注射から3回目くらいまでは、注射後しばらくの間は病院にいて、様子をみた方がよいでしょう。頭痛、発熱などいつもと違う体調の変化があれば、必ず担当医に相談してください。

いずれの薬も長期間使用を続ける薬ですが、使われ始めてからの期間が短いため、長期的な安全性は詳しくはわかっていません。

子どもの場合はどうなる？

6歳〜11歳では オマリズマブだけ

小児に使える生物学的製剤は成人に比べ制限されています。6歳以上ではオマリズマブ1種。12歳以上でメボリスマブ、デュピルマブが加わり3種となります。6歳未満の乳幼児に使える生物学的製剤はありません。該当する年齢以外の小児を対象にした治験（医薬品の承認を得るために販売前に実施される臨床試験）が行わ



れておらず、安全性や有効性についてデータがないためです。海外では対象年齢を下げた臨床試験が始まっています。フランスではオマリズマブが効く子どもが4割、少し効くが5割、全く効かないが1割だったという臨床研究があり、好酸球が高いタイプのぜん息の子どもも存在します。

投与方法は成人と同じ注射 これまでの薬も継続

対象は高用量のステロイド薬や複数の薬剤を使うなど重症患者さんの治療をしっかりと行っても、症状が安定しない子どもで、この点は成人と変わりありません。ただ、成人の場合、ぜん息のタイプにより使う薬剤を選択することがありますが、子どもでは使える生物学的製剤に限られているので、どの薬を使うかは症状よりも年齢が優先されるのが現状といえます。

投与方法も成人と同じ注射で、これまでの薬は継続するという点は変わりありません。オマリズマブは体重や血清中総IgE濃度によって、1回の投与量や投与間隔が異なります。メボリスマブは成人と同じ1回100mgを4週間ごとに投与、デュピルマブも成人と同じ初回に600mg、その後は2週間ごとに1回300mgを投与します。

副作用については、注射した場所が痛いという子どもはいますが、成人と同じで大きな副作用は報告されていません。また、成人と同様に使われ始めてからの期間が短いため、長期的な安全性についての報告はまだ十分ではありません。

薬価は成人、小児で変わりません。重症ぜん息で生物学的製剤を使う場合、小児慢性特定疾患の対象になるため、医療費助成が18歳まで受けられます（継続の場合は20歳まで）。

用語説明

フェノタイプ

医学・生物学の専門用語で、観察できる特徴のことを指し、「表現型」とも呼ばれます。ぜん息の場合、「アレルギー性」や「非アレルギー性」、「好酸球性」や「好中球性」など、原因や症状などによって、いくつかのタイプに分類されています。ぜん息を分類することで、患者さん一人一人に最も適切な層別化医療を実施したり、将来の予防につながると考えられています。

マスト細胞

気管支や鼻粘膜、皮膚など外界と接する組織にあり、外敵から生体を守る免疫細胞の一つです。一方、免疫反応が強く働き過ぎて体に障害がでるアレルギー反応にもかかわっています。アレルギーが侵入すると作られるIgE抗体は、血液中を流れてマスト細胞にくっつきます。再びアレルギーが侵入すると、マスト細胞とくっついたIgE抗体が反応し、マスト細胞はヒスタミンなどのアレルギーを引き起こす物質を放出します。

サイトカイン

細胞から分泌される低分子のたんぱく質で、特定の細胞に働きかけ、免疫、抗腫瘍、抗ウイルスなどの作用を持っています。白血球が分泌し免疫系の調節にかかわるインターロイキンは30種以上、ウイルスや細胞の増殖を抑制するインターフェロン類があり、今でも新たな発見が続いています。

呼吸
一酸化窒素
検査

吐いた息の中に含まれる一酸化窒素(NO)の量を測り、気道の炎症の状態を数値で示す検査です。検査用の機械に直接、息を吹き込んで測定します。気道に好酸球性炎症があると上昇するため、ぜん息のタイプを知る手がかりとなり、診断や治療につながります。

小児

成人・高齢者

COPD

小児ぜん息
について
うかがった先生

国立病院機構三重病院
臨床研究部アレルギー疾患
治療開発研究室(小児科) 室長
長尾 みづほ 先生

読者へのメッセージ

正確なデータはありませんが、国内で生物学的製剤を使った小児は数百人程度とみられます。私は劇的に回復した例を経験しました。皆と同じように走ったり、運動ができるようになる可能性があります。きちんと治療すれば、将来、自分のなりたい職業につけるし、ぜん息のために、やりたいことをあきらめなくてすむのです。生物学的製剤はぜん息の子どもの将来を変える力を持っていると思います。まず、担当医に相談してください。

1997年岐阜大学医学部医学科卒業。同年岐阜大学医学部附属病院小児科研修医、2004年国立病院機構三重病院小児科。13年3月から現職。16年5月から三重大学大学院医学系研究科連携准教授を併任。日本小児科学会認定小児科指導医、日本アレルギー学会専門医・指導医・代議員。

成人ぜん息
について
うかがった先生

帝京大学 医学部
内科学講座
呼吸器・アレルギー学 教授
長瀬 洋之 先生

読者へのメッセージ

それぞれの薬は、ぜん息のタイプによって効く人、効かない人がいます。事前の検査で確認してください。適切に使用すれば、これまでの薬では達成できなかった改善を数多くの患者さんで経験しました。内服のステロイドを減らしたり、離脱できるなど生活が一変します。重症ぜん息でも、生物学的製剤が当てはまる場合、大きく改善する可能性がある時代になりました。ぜひ担当医にご相談ください。

1994年東京大学医学部医学科卒業。96年東京大学物療内科勤務、2002年に医学博士取得。03年帝京大学医学部内科学講座 呼吸器・アレルギー学、16年6月から現職。日本アレルギー学会 気管支喘息ガイドライン専門部会作成委員。

すこやかライフは ぜん息やCOPDの方に寄り添う 雑誌を目指します

本誌編集委員長を務める田中一正先生（昭和大学特任教授）は、アレルギー専門医・呼吸器内科専門医として長年、ぜん息治療に携わっています。痰で悩むぜん息患者さんもあり、痰を知ることは自分の病気を知ることにつながります。ぜん息と痰の関係をうかがいました。あわせて編集委員の方々を紹介します。

みなさんへメッセージ

すこやかライフは医療従事者の方が読んでも納得いただけるように、少し高度な内容も盛り込んでいます。患者さんがぜん息やCOPDなど自分の病気について勉強し、主治医と一緒に考えるきっかけになればうれしいです。「いい医師を紹介してほしい」というお便りをいただきますが、個別にお答えすることはできません。そこで、「すこやかライフに、こう書いてあるのですが」などと、自分の疑問や不安を主治医に相談してみてもいいでしょうか。一緒に考えてくれる医師はまず大丈夫でしょう。セカンドオピニオンの役割を果たし、患者さんに寄り添う雑誌を目指します。

1979年昭和大学医学部卒業。81年昭和大学藤が丘病院呼吸器内科勤務。86年医学博士取得。89年昭和大学藤が丘病院呼吸器内科講師。96年昭和大学附属豊洲病院内科助教授。2006年昭和大学富士吉田教育部教授。18年から現職。



昭和大学 特任教授

田中 一正 委員長

ぜん息と痰の関係

—痰ってそもそも何でしょうか—

空気の通り道である気道の表面には繊毛があり、肺から喉の方向へものを送り出すように運動しています。表面は粘膜から分泌される粘液で、いつも濡れた状態になっています。胃や腸は入口と出口がありますが、気道の先にある肺は行き止まりで出口がありません。呼吸によって空気と一緒に入ってくる細菌やちりなどの異物が肺に入らないよう、粘液が異物をくろみ、繊毛が運び、咳などと一緒に口から吐き出されたものが痰です。体を異物から守る役割をしています。

—ぜん息との関係は？—

ぜん息になると、粘り気の強い痰が出るようになります。発作が起きて気道の内側の空気の通り道が狭くなっている時に、粘り気の強い痰がからむと、呼吸が困難になり危険な状態になることもあります。

—痰でわかることがありますか—

ぜん息の痰は無色透明ですが、黄色の痰が出るようであれば、細菌やウイルスなどによる感染が起きている可能性があります。そのまましているとぜん息が悪化する恐れがあるので注意しなければなりません。痰を調べることで、ぜん息のタイプがわかることもあります。



東海大学医学部付属
八王子病院
医学部医学科専門診療学
小児科学 特任教授

山口 公一 委員

1980年信州大学医学部卒業。同年同愛記念病院小児科勤務、2009年同愛記念病院小児科部長就任。16年国際医療福祉大学熱海病院小児科教授。17年東海大学医学部付属八王子病院小児科教授。19年4月から現職。医学博士。

みなさんへメッセージ

医療機関受診時の基本は主治医に何でも遠慮なく相談することですが、なかなかうまくいかないこともあると思います。「すこやかライフ」はそんな時にお役に立てるような情報誌でありたいと願っております。



亀田京橋クリニック 副院長
亀田総合病院
呼吸器内科顧問 兼務

金子 教宏 委員

1988年昭和大学医学部を卒業。同年昭和大学藤が丘病院内科レジデント。90年昭和大学藤が丘病院呼吸器内科入局。96年医学博士取得。97年より亀田総合病院呼吸器内科部長就任。2013年から亀田京橋クリニック副院長就任。19年から亀田総合病院呼吸器内科顧問を兼務。

みなさんへメッセージ

1日に人間は20,000回ほど呼吸をしますが普通意識することはありません。しかし、ぜん息やCOPDがあると呼吸が苦しいと感じます。私は、みなさんが病気があっても呼吸を感じないような生活が送れるようがんばりたいと思います。



国立病院機構相模原病院
臨床研究センター
病態総合研究部
病因・病態研究室 室長

佐藤 さくら 委員

1999年宮崎医科大学医学部卒業。同年宮崎医科大学小児科勤務。2005年国立病院機構相模原病院臨床研究センター アレルギー疾患研究部 流動研究員。13年から現職。

みなさんへメッセージ

小児のぜん息ではお子様と一緒に治療していくのが大切です。二人三脚でぜん息治療をするみなさんを私たち医師もきちんとサポートしますので、主治医の先生には診察室で様々な疑問についてぜひ聞いてみてください。



帝京大学 医学部
内科学講座
呼吸器・アレルギー学 教授

長瀬 洋之 委員

1994年東京大学医学部医学科卒業。96年東京大学物療内科勤務、2002年に医学博士取得。03年帝京大学医学部内科学講座 呼吸器・アレルギー学、16年6月から現職。日本アレルギー学会 気管支喘息ガイドライン専門部会作成委員。

みなさんへメッセージ

まず大切なことは、基本的な吸入ステロイド治療です。なおコントロールが難しい場合、分子標的薬が次々と登場しています。お一人お一人に最適な治療を共に探して、生活を思いどおりに楽しんでいただきたいと思います。



川崎市健康福祉局保健所
環境保健課
健康管理担当係長・課長補佐

前村 里美 委員

1986年東京都立荏原看護専門学校卒業。同年東京都立府中療育センター勤務。翌年同センター退職後、88年神奈川県立看護教育大学校 保健学科卒業。同年、川崎市入庁後は、川崎市立川崎病院、川崎市川崎保健所、川崎市中央児童相談所、川崎市環境局総務部等に勤務しながら、医療・公衆衛生・地域保健・児童福祉・子育て支援・職域保健等の業務に従事し、現職。2000年に立正大学文学部 社会学科を卒業。

みなさんへメッセージ

気管支ぜん息やCOPDとお付き合いしながら地域で暮らすみなさまと本誌のファシリテーターとして、お一人お一人の『Quality of lifeの向上』や『夢の実現』に貢献できたら幸いです。よろしく願いいたします。



関東学院大学 看護学部
准教授

若林 律子 委員

1995年東京医科歯科大学医学部保健衛生学科卒業。同年東京医科歯科大学医学部付属病院勤務、99年東京都老人医療センター（現 東京都健康長寿医療センター）勤務。2003年日本医科大学呼吸ケアクリニック勤務、同年同大学医学部呼吸器・感染・腫瘍内科学研究生。10年医学博士取得、11年McGill University Respiratory Epidemiology and Clinical Research Unit研究生、同年東海大学健康科学部看護学科勤務、15年から現職。日本呼吸ケア・リハビリテーション学会 評議員・呼吸ケア指導士委員会・呼吸ケア指導スキルアップセミナー実行委員会・保険診療適正化委員会 American Thoracic Society Nursing Assembly Program committee

みなさんへメッセージ

疾患をもちながら過ごすことは、辛く、大変なことも多いかと思います。でも、上手に過ごしていく方法はたくさんあります。皆さんがより快適に、楽しく過ごせるよう、一緒に解決方法を模索していきましょう。



もしも のときは…

近年増加している自然災害。ぜん息やCOPDの方にとっても大きな問題です。
今回は、災害への備えや避難所での注意点などを紹介しましょう。

今回のテーマ

災害に備えよう

災

害時には、健康な方でも心身に影響が及ぶますから、ぜん息やCOPDの方は特に事前の備えと自己管理が大切です。まずは、普段から呼吸の状態を高いレベルに保つようにしておきましょう。停電に備えて、在宅酸素機器メーカーのサポートを確認しておくことも大切です。また、避難所生活を余儀なくされた場合、避難所によってはホコリっぽかったり、寒暖差によって発作が起きることもありますから、不調が出た場合は我慢せず早めに周囲に伝えることが、悪化を抑えることにつながります。また避難所では、風邪やインフルエンザにも注意が必要です。うがい、手洗いをこまめに行うなど、基本的な健康管理にも気を配りましょう。



備えの3つのポイント

1

薬は多めに 常備しましょう

災害が発生した際には、かかりつけの病院に行けない場合があります。万一に備え、普段から一週間分くらい多めに処方してもらうようにしておくとうれしいです。会社員の方は、デスクに常備しておくのもよいでしょう。また、薬が切れてしまった場合に備え、お薬手帳に貼るシールを財布に入れたり、携帯電話で写真に撮っておけば、同じ薬を処方してもらえます。

2

呼吸状態を 高いレベルに

災害時や避難所生活では、環境が変わり、心身の負担が大きくなります。できるだけ発作が起きないように、普段から呼吸の状態を高いレベルに保つことも大切です。長期管理薬を使用し、呼吸の調子を整えておきましょう。



3

地域の 病院情報もチェック

地域の病院の情報もチェックしておきましょう。災害時には、かかりつけの病院が被災して受診できない場合や、慣れない避難所生活で不調になることがあります。そうした場合に備え、地域の基幹病院の情報を収集しておくなど、あらかじめ準備しておくことが大切です。



今回、教えていただいたのは… 亀田京橋クリニック 副院長 亀田総合病院 呼吸器内科顧問 兼務 金子 教宏先生

日本呼吸器学会専門医・指導医、日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医・指導医、日本アレルギー学会専門医・指導医（内科）、日本内科学会認定内科医、日本禁煙学会専門医・指導医、産業医、ICD（インフェクションコントロールドクター）



読者 Q&A

本誌に寄せられているぜん息&COPDに関するさまざまな悩みや疑問に、
編集委員の先生方がわかりやすくお答えします。

Q1 子どもが修学旅行を楽しみにしているのですが、ぜん息の発作が心配です。
注意すべき点、やっておくことなど教えてください。 (41歳・女性)

A 薬を事前に準備することや、発作を想定した対処法を身につけておきましょう。

修学旅行はとても楽しいイベントですが、旅行という非日常はぜん息の子どものためには、発作の誘因を多く含んだイベントでもあります。旅行を楽しめるイベントのままで終わらせるためには、旅行前のぜん息のコントロール状態を最良に保っておくことと、事前に旅行中に遭遇するであろう誘因についてできるだけ調査し、かかりつけ医とよく相談して予防的治療と発作時の対処法を確認しておくことがとても重要です。

ぜん息の発作の予防の基本は、ぜん息のコントロール状態を良好にしておくことなので、旅行前の状態が不安定な場合は旅行への参加自体を控えなければならないこともあります。また、旅行では環境の変化はもちろん、身体的疲労や精神的ストレス

など発作をもたらす誘因が増加するので、これまでの発作の誘因の確認だけでなく旅行中に想定される天候や移動手段、宿泊施設、行事などの様々な誘因を考慮して、それらの誘因の回避策とともに発作時に使用する薬の確認が必要となります。特に誘因の回避には限界がありますので、発作をあらかじめ想定して迅速な対処法を身につけておくことが大切です。海外旅行などの場合は、飛行機内への薬の持ち込みの可否についても事前に調べて、携帯すべき長期管理薬と発作時の薬の確認をして不足しないように準備して、常に身近に携えておく必要があります。また移動中や旅行先での医療機関を含めた医療体制についても主治医や学校等と相談してできるだけ確認しておくことで安心です。

東海大学医学部付属八王子病院小児科 特任教授 山口 公一先生

Q2 趣味でコーラスをやっています。アドエアを使っていると副作用で声が悪くなると聞きました。何か対処法はありますか？ (71歳・女性)

A 声が悪くなる原因はいくつかあります。それらを検証し、適切に対処しましょう。

大変楽しい趣味をお持ちですね。是非続けていただきたいので、吸入薬と声の関係について説明します。吸入薬を使っていると声がかれる、嚁声^{させい}と呼ばれる副作用が出ることがあります。これは吸入ステロイド薬が原因とされ、5%前後の方に嚁声が出現します。吸入ステロイドはフルタイド、パルミコート、アズマネックス、アニュイティ、オルベスコ、キュバールなどの単剤や、気管支拡張薬との配合剤であるアドエア、シムビコート、レルベア、フルティフォームなどに含まれています。

嚁声の原因としては、①吸入ステロイド薬が声帯の筋力を低下させる、②薬剤の乳糖成分などが刺激になる、③免疫が抑えられてカンジダなどのカビが喉に付着するなどの可能性が報告されています。

対処法としてはまず、吸入後にしっかりうがいをするのが重要です。それでも嚁声が出る場合は、吸入の速度を再確認します。粉末を吸入するドライパウダー製剤の場合、吸入速度が遅

いと声帯や喉に薬が付着し、嚁声が出やすくなります。

逆にスプレータイプのpMDI製剤の場合は、3秒以上かけゆっくり深く吸う必要があります。スピードが速すぎると、喉に衝突し付着して嚁声につながる可能性があります。

それでも嚁声が続く場合、薬剤の変更を考慮します。オルベスコは肺の中に薬剤が到達しないとステロイドの作用を発揮しないため、のどに付着しても副作用が出ない可能性があります。なお不十分な場合は、スプレータイプのpMDI製剤をスパーサーに噴霧して、そこからゆっくり吸入することで嚁声を防げる場合があります。

以上のように、1) うがいを行っているか、2) 現在の吸入速度が適切かをまず確認しましょう。

それでも嚁声がある場合は、かかりつけ医と相談して3) 薬剤の変更や4) スパーサーの導入を考えると良いと思います。適切に対処して、ぜん息治療と趣味を両立させてください。

帝京大学 医学部内科学講座 呼吸器・アレルギー学 教授 長瀬 洋之先生

読者の広場へのお便り・投稿をお待ちしています！

「読者の広場」は、みなさんのページです。みなさんからのアンケートはがきやお便りを紹介していきたいと思いますので、はがき、封書、WEB版すこやかライフアンケートフォーム等何でもOKです。お便り・投稿をお待ちしています。

はがき・封書

WEB版すこやかライフ
アンケートフォーム

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋1-1-1
株式会社毎日広告社内 「すこやかライフ」読者係

<https://www.erca.go.jp/yobou/zensoku/sukoyaka/enquete/index.php>



すこやか
Information

相談無料

ぜん息・COPD 電話相談室のご案内

専門医・看護師がお答えします

ぜん息、COPD（慢性閉塞性肺疾患）に関する心配ごとやお悩みについて、専門医と看護師が無料でお答えします。症状のこと、治療のこと、主治医とのコミュニケーションのことなどさまざまな相談に応じます。患者の方はもちろん家族の方など、どなたでもお気軽にご相談ください。

●相談の流れ



相談窓口① フリーダイヤル

こ きゅう は い ~ よ
0120-598014

受付曜日・時間：月～土曜日（祝日を除く）10:00～17:00

専門医相談のご予約、相談日のお問い合わせも気軽にお電話ください。

相談窓口② メールフォーム

ぜん息・COPD電話相談室

検索

<https://www.erca.go.jp/yobou/zensoku/service/tel.html>



2018年度の1年間で
1,022件のご相談をいただき、
97.7%の方が良かったと
評価してくださいました。
安心してご相談ください。



※電話での相談は、日本国内のみとなっております。 ※個人情報は内部規定に基づき管理し、本電話相談事業以外の目的では使用いたしません。



すこやかライフをお届けします

「すこやかライフ」送付希望の方は、付属のハガキにてご連絡ください。電話やFAXでも受け付けています。

TEL: 044-520-9568 FAX: 044-520-2134

すこやかライフは年1回の発行となりました

WEB版
すこやかライフも
公開中！

ERCAでは、定期的には新卒採用活動等を行っています。ERCAの採用活動にご関心のある方はERCA WEBサイトの「採用情報」をご覧ください。

<https://www.erca.go.jp/erca/recruit/>



独立行政法人
環境再生保全機構
ERCA Environmental Restoration and Conservation Agency

予防事業部 事業課

<https://www.erca.go.jp/yobou/>

TEL: 044-520-9568 FAX: 044-520-2134 Mail: hoken@erca.go.jp

環境再生保全機構は、健康回復に役立つ情報を提供する冊子、DVD、ツールなどを作製しています。詳しいお問い合わせは上記まで。



リサイクル適性(A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。