

No. 17

ぜん息&慢性閉塞性肺疾患のための生活情報誌

# すたやかライフ

研究  
レポート

データでみる  
思春期ぜん息の実態

自治体  
レポート

現場スタッフのアイデアを  
活かしたぜん息対策

ぜん息・アレルギー相談会とダニモニター制度 西宮市

特別  
レポート

患者と医師・専門スタッフが  
チームワークでのぞむ  
包括的呼吸リハビリテーション

国立東静病院

ぜん息児へのエール

なると としひで  
鳴戸 俊秀 親方 第59代横綱 隆の里

特集  
ピークフローの  
測定でぜん息の  
症状を正しく判断



ぜん息 & 慢性閉塞性肺疾患のための生活情報誌

# すこやかライフ

No. 17

表紙イラスト 秋山 孝

## C O N T E N T S



### 特 集

## ピークフローの測定で ぜん息の症状を正しく判断 ..... 1

新潟アレルギー疾患研究所所長 つきあか かずはる 月岡 一治 先生



### 自治体レポート

## 現場スタッフのアイデアを 活かしたぜん息対策 ..... 5

ぜん息・アレルギー相談会とダニモニター制度 西宮市



### ぜん息児へのエール

なる ととしひで

## 鳴戸俊秀 親方 第59代横綱 隆の里 ..... 8



### 研究レポート

## データでみる思春期ぜん息の実態 ..... 10

聖マリアンナ医科大学東横病院副院長 なかがわ たけまさ 中川 武正 先生



### 特別レポート

## 患者と医師・専門スタッフがチームワークで のぞむ包括的呼吸リハビリテーション ..... 13

国立東静岡病院



### 読者のページ

## 読者 Q & A ..... 16

国立療養所東埼玉病院小児科医長 すぎもと ひでお 杉本 日出雄 先生



別添 気管支ぜん息・慢性閉塞性肺疾患の基礎用語

アナフィラキシーショック

『すこやかライフ』企画編集委員 / 国立療養所下志津病院院長 にしむた としゆき 西牟田 敏之 先生

インフォームド・コンセント

『すこやかライフ』企画編集委員 / 東京都老人医療センター呼吸器科部長 きだ こうずい 木田 厚瑞 先生

地方公共団体の健康回復事業

特集

# ピークフローの測定でぜん息の症状を正しく判断

ぜん息を長期管理していくためには、自分の判断でぜん息症状を把握するだけではなく、客観的な判断が必要となります。それを可能にしてくれるのがピークフローの測定です。厚生省アレルギー総合研究事業の気管支喘息班員として日本人のピークフロー標準値の作成に携わった月岡一治先生(現新潟アレルギー疾患研究所所長)

に、測定の目的、測定値をもとにした発作時の対処法、そして測定方法など、ピークフローについてわかりやすく解説していただきました。



Profile

新潟アレルギー疾患研究所所長

つきあか かずはる  
月岡 一治 先生

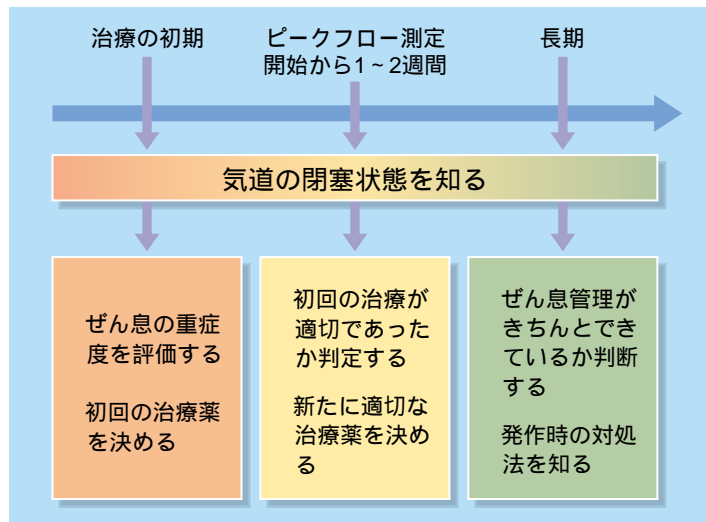
1973年新潟大学医学部医学科卒業。  
国立療養所西新潟中央病院内科医長を経て現在新潟アレルギー疾患研究所所長および月岡内科医院院長を兼任。医学博士。  
日本アレルギー学会認定専門医  
日本アレルギー学会評議員  
日本呼吸器学会認定専門医

ピークフロー測定で気道の太さを知る

ぜん息の患者さんの中には、「昨日まで全く苦しくなかったのに」と言いながら、とても苦しそうに病院に来る人がいます。そこまで悪ければ、普通は少なくとも数日前からぜん息発作の兆候はあったはずですが、ぜん息発作というのは、さまざまな刺激によって気道が収縮して起こるものですが、ぜん息症状に慣れてしまっていたりすると、悪化していても「苦しい」と感じないことがあります。こんなとき、気道の状態を簡単にしかも客観的に数値で知ることができるのがピークフロー測定です。

「ピークフロー」とは英語で「Peak(最高点)Flow(流れ)」と書きますが、言葉の通り、吐きだす息の最大量のことを言います。測定にはピークフローメーターという小型の器具を使い、大きく息を吸いこんで、思いっきり速く吐きだします。一分間に吐きだせる息をリットルで表した測定値によって気道、特に太い気道の内径(直径)がわかり、気道の閉塞状態を知ることができま

図1 時間の経過とピークフロー測定の目的



です。ぜん息症状がなく気道が正常に広がっていれば、数値は高くなりませんが、気道が狭くなっていれば数値は低くなります。個人差はありますが、五丁六歳になれば測定は可能です。ピークフロー測定は、慢性疾患であるぜん息を、長期にわたって管理していく上でとても有用なものです。

ぜん息の診断から自分でできる初期対処まで

では、気道の閉塞状態を客観的に知ることにより何がわかり、どのよ

うに役に立つのでしょうか。まず図1をみてください。ピークフロー測定

の目的は、実は治療を開始してから

の時間の経過と共に変わっていきます。

治療の開始段階でのピークフロー

測定は、ぜん息の重症度を判断する

目安になりますし、薬による治療の

効果を評価することができます。あ

る薬を使って二週間程度観察し、ピ

ークフロー値が上がればその薬は効

いている、上がらなければその薬の

増量や他の薬物に変更する、という

判断材料になるのです。薬の効果が

認められてから二、三週間たつと、

数値が上がらなくなります。常にて

きるだけ少ない薬の量で症状のない

状態を維持することが望ましいので、その数値をみつけたら薬の適量

を判断します。

道が狭くなっていることを知ることができず、かぜ薬などで発作を起こす人もいますので、そのような人ではその影響を推定するのに役立つこともあります。服用する前後にピークフローを測定することで、かぜ薬などによるぜん息発作の予防にもなります。

ピークフロー測定のもう一つの目的は、発作が起こったときの適切な対応を知ることです。ぜん息とは慢性的で変動しやすい疾患なので、急な発作のときなどには患者さん自身がぜん息の状態を把握し、悪化の兆候を感じて即座に対処しなければなりません。そのためにもあらかじめ発作が起こったときの適切な対応を知っておくことが大切です。

### 自己最良値を求めて 発作時には早めに対処

自分がだせるベストのピークフロー値を自己最良値と言います。自己最良値を知っていると、発作時にピークフロー値が低下した場合でも、自宅での早めの対処や、主治医との電話の相談で症状を抑えることができます。

そのためには、まず自己最良値を求める必要があります。「苦しい」という自覚症状がないときでも、測定時の値と自己最良値とを比較することにより、図3のように早めに対

図2 ピークフローの測り方

## 測定してみよう






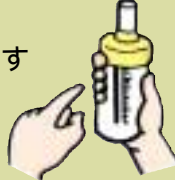


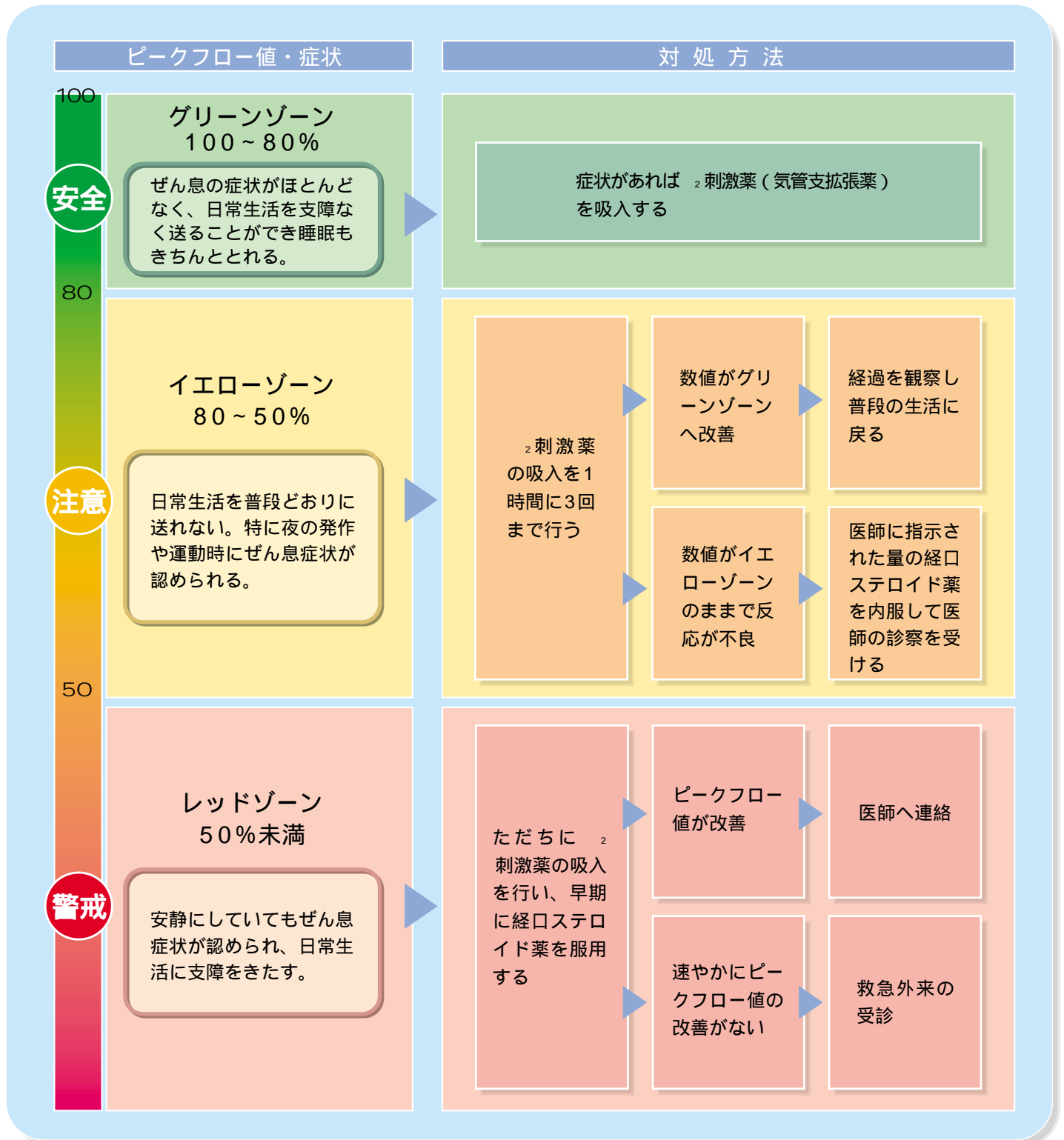
- 1 立った姿勢で測ります**  
どうしても立てないときは、そのときの姿勢を記録しておきましょう。
- 2 まず針（マーカ）が止まるまで引き下げます**  
針が目盛りの最低の位置にあるかどうか必ず確認しましょう。
- 3 メーターを図のようにもちます**  
目盛りに指がふれると針（マーカ）が動かないので注意しましょう。
- 4 大きく息を吸いこんで、マウスピース（口をつけるところ）をくわえます**  
これ以上吸い込めなくなるまで、いっばいに息を吸って、空気が口（唇）の横からもれないようにくわえましょう。
- 5 力いっぱい息を吐きだします**  
息を吐く速さが大事です。最後まで、吐ききる必要はありません。舌を使って「トゥー」とふいたり、のどを使って「カー」とふくのはいけません。本来の数値よりも高くすることがあるからです。
- 6 針の止まった目盛りを読みます**  
このとき針（マーカ）にふれないよう注意しましょう。もし目盛りと目盛りの中間に針が止まっていたら、近い方の目盛りをメモします。
- 7 ~ の順にもう2回繰り返して行います**  
合計3回行ったうち、一番高い数値がそのときのピークフローの数値です。
- 8 「ぜん息・ピークフロー日記」に記録します**  
いつ測った数値かがわかるように必ず記録しておきましょう。

図3 成人ぜん息患者が自己最良値と比較してできる対処の仕方（％は自己最良値と比較したときの割合）



● 自己最良値の求め方 ●

ぜん息の症状がなく、日常生活が支障なく送れる期間を2、3週間つくり、毎日2、3回ピークフロー値を測定・記録します。その間に記録できた一番高いピークフロー値が自己最良値です。  
自己最良値を求めるときはまず主治医に相談しましょう。

## ● ピークフローメーターのメンテナンス方法 ●

マウスピースは毎回測ったあと水で洗い、乾かしましょう。本体は汚れてきたら食器用洗剤に30分ほどひたし、水ですすいでから自然乾燥させます。



きれいになってサッパリ!

古くなったら主治医に相談



古くなると正確な数値が測れなくなるので、主治医に相談しましょう。

処することができるのです。このように自己最良値と比較した値をゾーンに分けることにより、患者さんが医師の信頼を得た上で、自分で対処を早期に開始できるシステムになっています。ピークフロー測定をもとにした自己管理です。ただ、この割合は実際には患者さんによって多少異なることがあります。例えば、急激に悪くなりやすい人は、気道が狭まっていることを早く知る必要がありますから、八〇%を九〇%にするなど、割合を上げなければなりません。また、医師は患者さんの症状に適した薬を指示してくれま

ず主治医に相談しておいてください。対処の際に使用する薬やその量を必ず主治医に相談しておいてください。測定は朝、昼、夜の三回が望ましいですが、一日三回はどうしても無理だという人は、朝と、夕方から夜にかけて二回、毎日決まった時間に測定するようにしましょう。一回目は、一日のうちでも気道が狭くなっている起床後一五分以内に、二回目は気道が広がっている夕方から夜にかけて測定してください。この時間

測定は毎日、時間を決めて  
ぜん息日記への記録も  
忘れずに

帯に測定する目的は、一日のうちでのピークフロー最高値と最低値の差（日内変動）をみるためです。ぜん息の人はこの差が大きくなりやすく、大きくなると特に最低値のときに呼吸が困難になり、ぜん息症状が引き起こされやすくなります。また、ぜん息日記にピークフロー値と、その日の症状を記録していくことをお勧めします。例えば、「イエローゾーンのときは、こんな症状がでるんだ」というふうには、ピークフローの数値と実際に認められる症状を自分で結びつけることができず、重症度や、長期管理が上手くいっているか、などを知る助けになるのです。



## 月岡先生から一言

慢性疾患であるぜん息は、日常生活が普通に送れる、スポーツが普通にできる、発作を止める発作治療薬の使用が必要なくなる、などの目標をつくって治療することが大切です。その目標を実現するために、ピークフロー測定は重要な役割を果たし、継続して記録していくことによってQOL(生活の質)を格段に良くすることができます。しかし、絶対に継続しなくては行けない、とプレッシャーをかける必要はありません。ぜん息の症状があれば測定し、良くなってくれば測定する間隔をあけてもよいのです。

また、ピークフロー測定は、数値で客観的にぜん息の状態を知るだけでなく、患者さんや家族と医師とのパートナーシップを深め、信頼関係を築く助けにもなるものです。なんでも相談できる心のやさしい主治医をみつけて治療に努めてください。

## 自治体レポート

# ぜん息・アレルギー相談会とダニモニター制度

西宮市の場合

ぜん息は毎日の治療・管理が必要な疾患です。家庭でできる対策の一つとして、アレルゲンの除去、環境整備があげられます。西宮市では、ぜん息対策として保健サービス課と環境衛生課が協力して「ぜん息・アレルギー相談会」「ダニモニター制度」を行っていますので、その様子をレポートします。

# 現場スタッフのアイデアを活かしたぜん息対策

連携プレーで充実した栄養相談とダニ対策

## 「ぜん息・アレルギー相談会」

じっくり相談して日頃の疑問を解決

西宮市では健康相談事業として、親子が参加しました。

ぜん息・アレルギー相談会を市内在住・在勤・在学者を対象に毎月一回実施しています。平成十二年十月十六日に行われた相談会には、四組の

ぜん息・アレルギー相談会は、保健婦による本人・家族のアレルギー

歴・居住環境などについての問診

後、小児科医による医療相談、栄養

後、小児科医による医療相談、栄養

## ぜん息・アレルギー相談会の流れ

### 1 保健婦による問診



本人・家族のアレルギー歴・居住環境・相談内容などについて保健婦が聞きます。

### 2 小児科医による医療相談



飲んでいる薬のこと、ぜん息についての疑問などじっくり相談できます。

「自分の判断で厳格な食事制限をするよりも、主治医の先生の話をよく聞いて、ぜん息治療を続けてください」

小児科医の  
しばた もとひろ  
柴田 始宏 先生

### 4 ダニ相談



環境衛生課の職員による室内のダニ対策相談。掃除の方法、寝具のダニ対策など詳しく説明してくれます。ダニがアレルゲンと思われる人にはダニモニター制度(次頁)を紹介。

### 3 栄養士による食事相談



食物アレルギーのぜん息児の食事について調理方法など具体的に教えてくれます。離乳食についての相談も多いそうです。

士による食事相談、ダニアレルギーの人に対しては環境衛生課の職員によるダニ相談を行っている、総合的にぜん息相談を受けられるようになっていきます。

相談会を主催している健康福祉局保健所保健サーピス課の岡内玲子さんは、「ダニ対策と食事相談が充実しているのが特徴で、四カ月健診時にぜん息などアレルギー疾患が認め

られた人にも相談会への出席をすすめています」と話してくれました。参加者からは、服用している薬のことをゆっくり相談できてよかった、ダニなど普段気づかないことを

指摘してもらい参考になった、食事制限に神経質になりすぎていたかも、など専門家と相談してぜん息に関して疑問に思っていたことが解決できた様子がうかがえました。

## 「ダニモニター制度」 ダニの除去にはコツがある

西宮市環境局環境部環境衛生課では、昭和六十二年から三年間、西宮市医師会、西宮市薬剤師会、大阪府公衆衛生研究所の協力のもと、室内のダニ対策がぜん息の症状にどのような影響を与えるのか調査しました。その結果、寝具の中にいるダニを除去することが大切であることがわかりました。そこで、ダニがぜん息発作の原因であると考えられる人や市内の病院から紹介された患者さんにダニモニターになってもらい、一年間毎月一回家庭を訪問しています。モニター宅に着くとまず、ダニ数を測定します。ぜん息児の寝室、敷きぶとん、掛けぶとん、シーツに1㎡あたり2秒間掃除機をかけて、それぞれ別の集じん袋にゴミを吸い取ります。その後、前回の結果をもとに環境衛生課員がダニ除去のアドバイスをします。ダニの繁殖は季節性の増減が激しいものですが、その時々



持ちかえった集じん袋のゴミをダニと分離します。

Q 寝室、掛けぶとん、敷きぶとん、シーツそれぞれ掃除機でダニを吸い取ります。



W ゴミを吸いとった集じん袋に封をします。

### 西宮市がアドバイスする掃除のポイント

	寝具の種類・部屋	具体的な対策
寝 具	敷きぶとん 掛けぶとん	ふとん乾燥機または天日干し + 掃除機 (1㎡あたり20秒) ●●●●● 天日干しだけではダニは温度の低い裏側に移動してしまうだけなので、可能であればふとん乾燥機を使用し必ず掃除機で吸い取る。 押入から出したばかりのふとんには、ダニが繁殖しているため、この作業を念入りに行う。
	毛布 肌掛け	洗濯 + 衣類乾燥機または天日干し + 掃除機 (1㎡あたり20秒) ●●●● 特に季節の変わり目に使い始めるときは念入りに。 その後は週に1回の間隔で掃除機をかける。
	シーツ ふとんカバー 枕カバー	洗濯 + 衣類乾燥機または天日干し + 掃除機 (1㎡あたり20秒) ●●●● 少なくとも週に1回は洗濯。 高密度繊維のものや糊づけが効果的。
部 屋	寝室	毎日掃除機がけ (3日に1度は1畳あたり33秒)
	居間など寝室以外	負担にならない程度に掃除機がけ (1畳あたり33秒)
		年に1度梅雨明けごろに大掃除を行うと、ダニ繁殖のピークを抑えることができる。

## ダニモニターの 家庭訪問の流れ

集じん袋は環境衛生課員が持ち帰り、ゴミと分離して、ダニの個体数を顕微鏡で確認しています。

### ダニは1㎡あたり 五〇匹以下を目安に

ダニモニター制度を始めてから三年、ダニ除去がぜん息発作予防に有効だと市民に認知され、1㎡あたり一万匹を超えるようなダニが大量にいる家庭が少なくなってきたそうです。以前は1㎡あたり1匹を目安にしていたのですが、ダニの数が少ない家庭が増えてきたので、現在は五〇匹以下のダニ数になるように指導しています。このレベルになるとダニ除去の効果が実感できるそうです。モニターになっている道岡としえさんは、「ふとんにも週二回は念入りに掃除をするようになり、ぜん息の症状は季節的な変動があるにしても、ダニ除去の効果があるみたい」と感じているそうです。また、ダニの除去だけではなく食事や季節など他の原因にも目が行き、いろいろプ

ダニの数を測定します。



前回の結果をもとにアドバイスします。

ラスになっている、という感想を教えてくださいました。環境衛生課の平良常弘さんは、「ダニを気にしすぎて神経質になるより共存できるようにしなければいけません。掃除は寝具だけに限っても効果があるはず。ぜん息発作減少の一助になればと考えています」と話してくれました。ダニ検査を全国各地、無料で受け付けてくれるそうですので、お問い合わせください。

ダニ検査に関する問い合わせ先

西宮市環境局環境部環境衛生課

〒662-0934 西宮市西宮浜3丁目4番地

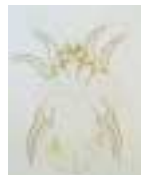
TEL 0798-350002

### ダニまめ知識

家の中には10数種類のダニがふつうに見られますが、人に被害を与えるダニは数種類です。

ぜん息の原因になるチリダニは、家庭のダニの中では最も数が多く、部屋のダニの6~7割を占めています。チリダニの中にはヤケヒョウヒダニとコナヒョウヒダニの2種類があり、両方ともアレルギーになります。

ダニは高温多湿を好むため、わが国では7月から9月にかけて増殖します。その後、晩秋から冬にかけてその個体数は激減し、春になって増加することが知られています。



コナヒョウヒダニ

ダニのいる場所	ダニの種類	人への影響
室内塵	チリダニ	アレルギー
	ツメダニ	
	シラミダニ	かゆみ
人体(皮膚内)	ヒゼンダニ	

### \*\*\*\*\* 西宮市民健康フェア \*\*\*\*\*

西宮市では市民に健康チェックをしてもらうために、毎年「西宮市民健康フェア」を実施しています。今回は昨年10月12日(木)と15日(日)の2日間にわたり、記念講演、相談会、市民参加型の展示会などが行われました。保健サービス課が事務局となり、医師会、歯科医師会、薬剤師会など12団体で西宮市民健康づくり活動推進協議会を結成し、主催しています。15日の展示会では、市民が気楽に参加できるように駅前ビルで開催され、身体計測、健康チェック、食事指導など体験型の20のブースが設置されました。例年約1,500名の参加でしたが、今年は2,000名と盛況でした。

健康福祉局保健所保健サービス課長の山本武彦さんは、「健康チェック、体験コーナーなど各団体が趣向を凝らしています。ぜひ参加して健康づくりのきっかけにしてほしい」と語ってくれました。



「西宮市民健康フェア」市民参加型の展示会の風景

# ぜん息児へのエール

ぜん息・汗疹・発熱：  
病気の問屋みたいな乳児が  
健康優良児に

ぜん息の発作のきつかけは、匂いや温度差が影響していたように思います。小学生のころ、走っているときに急に咳き込み、そのまま止まらなくなつて血の匂いがしてきたのを記憶しています。

自分には、これ以前の記憶はありませんが、実は小さい頃からぜん息のほかにも、汗疹や発熱といったふうに病気がちの子どもだったらしい

い……。生まれたときの体重は三八〇gで重くておぶうのも大変、おしつこの量も人一倍多かったのに、身体は弱く、母は二歳ごろからぜん息を患つた自分を徹夜で看病したそうです。

ベビーコンクールに出場させ、一等賞をとらせてくれたのも母でした。体が黒くなるほど汗疹がありましたので、毎日四〜五回沐浴を行い、会場へ。ステージを駆け回っているのを見て審査員が「足腰が強いなあ」と感心し、健康優良児になつたそうです。

祖母のいとこに小児科の吉岡先生

という方がいらしたのですが、その先生も大事にしてくれました。かぜをひいても、熱がでて、まず身長・体重を測り、「大きくなつたなあ」と診察を始める先生でした。ぜん息についても、煎じ薬を飲ませてくれたり、「ゆっくり山歩きをしなさい」「いつかは治る、じっくり効いてくるから」と子どもにもわかりやすい、適切なアドバイスをしてくれたものです。

つらかったのは、スポーツ万能の僕が、体育の時間「胸が苦しい」という理由で休むのを先生が信じなかつたこと。人間としてずるい奴だと思われたのが悔しくてたまらなかつた。

そのとき「教師だけ人間。いつかきつとわかつてくれる日がくる」と冷静に声をかけるも一人の自分がいて、いじけるなど短絡的な行動にでるのを許さなかつた。横綱になつたとき自分の記事を読んだ先生が、「あのときは理解してあげられなくてすまなかつた」と謝つてくれました。理解してもらえてよかつたと思ひましたね。

ぜん息はきつとよくなる  
いろんなことを  
体感しながら元気になれ

将来は実業家になつて安定した人生を送るつもりだったのに、なぜか人生をかけて、勝負するはめになつてしまいました（笑）。

## つちか 培われた精神力で を投げ飛ばす

北国生まれの不屈の力士として日本中をわかせた鳴戸親方、実は幼い頃からぜん息で苦しみ、稽古場には常時薬を用意していたほどでした。ぜん息克服のみなもとは、周囲の励ましと培つてきた体験という鳴戸親方に、温かいメッセージをいただきました。

つちか



師匠の先代二子山親方に誘われ、夜行列車に乗って上京したのは、高校一年生のとき。「君には可能性がある」と言われ、この人についていけばいいと東京行きを承諾したものの、上野駅から杉並の二子山部屋に向かう途中、いつでも帰れるように道順を記憶しておこうと、窓の外をずっと見ていました。

洗濯に比べれば、我慢できるくらいのつもりでした。ただ、ぜん息の発作は治まっていなかったため、健康管理には気をつけました。体調が少しでも優れないと思えば、タオルを胸のあたりにも巻いたり。稽古場

なるととしひで  
**鳴戸俊秀 親方**  
**第59代横綱 隆の里**

**毎日の体感から**  
**ぜん息やケガ**



昭和58年9月場所。新横綱として全勝優勝を飾った。



稽古風景



の薬はもって行っていました。僕は横綱になろうと思っていたわけではないんです。幕内のときはそれを維持しようと思ひ、小結のときは名に恥じないように頑張っただけ。関脇のときは化粧回しを贈ってくれる人たちに義理を果たそうとし、大関のときは大関としての役目をちゃんとしよう

うと闘っていた。

だから失敗ができない横綱になったとき、初めてどうしようかと……。「負けたら」というプレッシャーに押しつぶされそうになったこともあります。

が、結局そこから救ってくれたのは、幼年期に飛び回って遊んだ川や山、つらかった畑仕事、拭き掃除などの指先から覚えた体感でした。

横綱のレベルになると淘汰された力量のもとに闘うわけで、たとえば目に見えない匂いや温度差など、ほんの些細な差が勝負の分け目になります。それをかぎつける能力がなければ、頂点には立てない。勝負勘と

自分を冷静にコントロールできる能力は、過去に生きてきたすべての体感から培われるものです。ぜん息や糖尿病、またケガでつらかった時期を乗り越えられたのも、幼児期にあらゆる体感ができる環境があったからだと思います。

これは相撲に限ったことではないと思います。病気に負けず、前を向いて歩いていく精神力をつけるためにも、指先から体感できる教育を大事にしてほしい。目先のことにとらわれず、いい環境のもとで子どもとがっぷり四つに組み、耐える力を養い、共に乗り越えていってください。ぜん息はきつとよくなります。

# データでみる思春期ぜん息の実態

ぜん息治療薬の管理は中学生でほぼ40%程度



高校生では80%前後が患者本人が管理している



ピークフローモニタリングの家庭での実施率は7.3%



ぜん息日記は21%



## 自己管理

軽症持続型<sup>(1)</sup>以上の患者さんでは、症状を客観的に判断するためにピークフローモニタリングとぜん息日記は有用ですが、調査結果では低い数値が報告されています。ぜん息管理の主体が親の手を離れ自分に移ることに加え、管理があるそかになることに加え、自分のことは放っておいてほしい、面倒なことはしたくないという気持ちが強くなるでしょう。

ぜん息治療にかかせないのは、薬による発作治療と長期管理とを並行して行っていくことです。発作時には気管支拡張薬で気道の閉塞を緩和させます。どの薬をどのタイミングで使用するのかわかることはとても重要なことです。主治医と相談しておいてください。そして長期管理では、発作を予防するために長期的に毎日、抗炎症薬（抗アレルギー薬・吸入ステロイド薬）を使用することが必要です。

この調査結果では、五七・六%の患者さんが「ぜん息で死ぬことがある」という認識をもっていますが、都立荏原病院をはじめとする専門施設を対象に行った調査（一九九一年）では、そ

「ぜん息の治療は医師の指示にしたがって薬で症状をコントロールすること。自分で症状を客観的に評価するには、ピークフローやぜん息日記を活用」

公健協会では1997年～1999年の3年間にわたり、『思春期ぜん息患者の日常生活、保健指導のあり方に関する研究（代表者：東京都立荏原病院小児科医長松井猛彦先生）』を行いました。その研究の一環として行われたアンケート調査（31医療機関・467人の回答）をもとに、現在の思春期患者の自己管理、環境整備、学校生活上の問題点とそのアドバイスを、研究に携わった聖マリアンナ医科大学東横病院副院長の中川武正先生にお話をいただきました。



聖マリアンナ医科大学東横病院副院長  
なかがわ たけまさ  
中川 武正先生

1973年東京大学医学部卒業。聖マリアンナ医科大学内科助教授、同大学難病治療研究センター副センター長を経て1996年より同大学内科教授、1997年より同大学東横病院副院長を兼任。

## 思春期ぜん息の特徴

小児でぜん息を発症した患者さんの六～七〇%は、思春期で寛解（発作でない状態）しますが、思春期にきちんとぜん息が管理できずに発作を繰り返していると、成人にも越すことが多くなります。

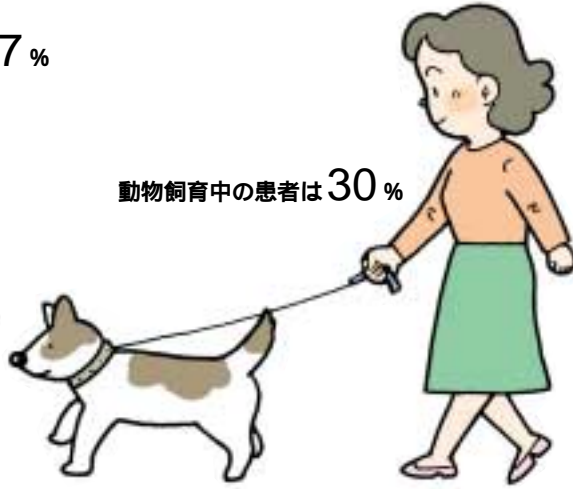
思春期は、自我が目覚める時期なので、親や医師から独立したがるようになりますが、それと並行して、受診率、服薬率の低下がみられるようになります。

服薬率が低下すると症状はコントロールされません。また、小児期に比べて発作時に使用するぜん息発作治療薬（気管支拡張薬・刺激薬）への反応性が低下することもあり、刺激薬に頼りすぎる傾向があります。こういった理由から処置が遅れ、最悪の場合ぜん息死を引き起こすこともあり、問題となっています。

ダニ対策について  
ほとんど知らない患者は47%



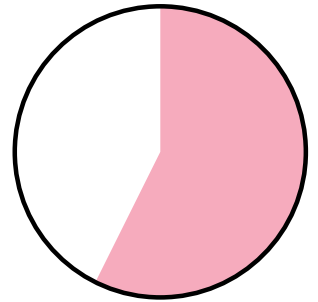
動物飼育中の患者は30%



小児発症ぜん息患者のとくに軽症患者は、成人ぜん息全体に対して喫煙率が高い。喫煙のきっかけは「なんとなく」が多く、家族喫煙率は75%

## 環境整備

「ぜん息で死ぬことがある」との認識は、57.6%



ぜん息をもっているのに動物を飼育している患者さんは三〇%もいます。動物の毛やフケがアレルギー（アレルギー反応を起こす物質）になることを知らない人が多いようです。室内で毛のある動物を飼育している場合は、毛やフケがアレルギーになっているかどうかを主治医に確認してもらったことが必要です。今アレルギーでなくても、毛のある動物を飼育し長期間接することとで、後でアレルギーになることもあり、後から注意してください。アレルギーに大量に暴露することが問題なので、飼わないことが一番ですが、手放すのが難しい場合は、室内に置かないようにすることが重要です。

ダニがアレルギーの患者さんは、ダニを除去するほど、アレルギー症状が治まります。調査では約半数の患者さんはダニ対策がわからず、手つかずになっているようです。床、寝具の管理が重要で、床は三日に一回二〇秒/m<sup>2</sup>、寝具はシーツを外し両面とも週一回二〇秒/m<sup>2</sup>の掃除機がけが効果的です。ふとんカバー、シーツはこまめに取り換え、高密度繊維のものを使用すること、ダニの巣になりやすいカーペットやクッション、ぬいぐるみの除去も有効です。

タバコの煙は、ぜん息の危険因子と位置づけられており、患者本人が吸うタバコの煙も、他人のタバコの煙も問題となっています。ぜん息患者をもつ家族の喫煙率が七五%と高いのは、タバコのぜん息への悪影響を知らないからではないでしょうか。ぜん息の患者さんは、タバコを吸わないことを実行し、家族も家の中では決して吸わないようにしましょう。

「思春期ぜん息のほとんどがアトピー型でアレルギーを除去すればするほど症状は治まる。環境整備は重要」

の数値は二三%でした。ぜん息死に対する認識が高まっていることがわかります。ぜん息死は服薬率の低下、受診の遅れ、<sup>2</sup> 刺激薬への過度の依存が背景になっていますが、ぜん息で死ぬことがある、という認識度が高まり、ぜん息死は減少の傾向にあります。こ

れはうれしい状況です。

思春期のぜん息は、自分できちんと管理すれば寛解する可能性があります。治療の主体は自分だと認識して、ぜん息管理に取り組んでいきましょう。

(1) 軽症持続型…週2回以上の短時間の発作、軽度の呼吸困難があり、しばしば咳、ぜん息鳴を発生する。

学校・職場生活

学校や職場でぜん息であることを教師または上司が知っているのは **62%**



運動誘発ぜん息が  
でる患者は **85%**と多いが、予防方法について知識があるのは **39%**で、



体育教師の中にぜん息をもつ生徒がいることを把握しているのは **68%**

自分の進学、卒業後の進路を考えるうえで影響を与えるか否かについて、影響していると答えたのは各

進学 **31%**  
卒業後 **29%**



授業中や仲間の前でぜん息の薬を使用できるのは **36%**

「学生や社会人になれば、症状をコントロールするのは自分。先生や上司に万一のため、ぜん息であること、緊急時の対処法を知ってもらおう努力を。体育の授業では、運動誘発ぜん息に注意」

教師または上司の六二%、体育教師の六八%がぜん息患者がいることを知っているという結果ですが、もう少し高いほうが望ましいですね。また、ぜん息発作のとき、人前で薬を使用できるのは三六%にすぎません。必要なときに適切な治療・服薬が行えないと、急速に症状が悪化する場合があります。

高校生以上になれば、自己管理ができるようになり、学校や職場での対処も自分の問題となりますが、激しい発作などの緊急の場合にはそうはいきません。先生や上司、仲間にぜん息であることを知ってもらい、手助けしてもらえよう理解してもらいましょう。周りの人の理解が人前での薬の使用も可能にしてくれるはずです。

体育の授業では、運動誘発ぜん息が起こる場合があります。ランニングなど運動しているときに発作が起こったら、まず運動を中止し、腹式呼吸をして、

必要であれば、<sup>2</sup>刺激薬の吸入により収縮している気道を広げて、発作を治めます。予防法について知識があるのは三九%にすぎないので、主治医に相談して適切な対処ができるようにしておきましょう。

進学や就職へのぜん息の影響は、重症になるほど影響している、と感じているようです。抗炎症薬を用いて症状が治まってくれば、影響も少なくなります。職業を選択する場合には、動物やソバ、小麦、ウレタン樹脂、排気ガスなどアレルギー（アレルギー反応を起こす物質）や刺激物質になるものを扱う職場は避けるほうがよいでしょう。臭いや湯気、温度差がある職業も好ましくありません。

思春期、とくに高校生以上になれば、治療の主体は患者本人になります。その時々に必要な対処、そのために周りに理解を得ておくなど、治療環境を整えることも大切です。

中川先生からメッセージ

ぜん息治療の目的は、健康な人と変わらない生活を送るようになることです。ピークフロー値で言えば80%以上の状態を維持することです。ぜん息の治療法は進歩しているので、思春期の患者さんの多くが、長期管理薬と発作治療薬の組み

合わせで症状を抑えられます。自分が主体となってぜん息をコントロールしてください。思春期は将来を決める時期です。自分らしい選択ができるように、あきらめずに治療を続け、明るく朗らかな生活を送ってください。

# 患者と医師・専門スタッフが チームワークでのぞむ 包括的呼吸リハビリテーション



国立東静岡病院

国立東静岡病院（静岡県駿東郡清水町）では呼吸器科医長の野村浩一郎先生のもとで、慢性閉塞性肺疾患（COPD）の治療法として積極的な呼吸リハビリテーションが行われています。リハビリテーションルームでは医師やスタッフらが見守るなか、患者自らが呼吸リハビリテーションを自主的に行い、お互いをサポートしあう風景が見られます。国立東静岡病院がチームワークで取り組んでいる呼吸リハビリテーションを取材しました。

## 呼吸困難で日常活動と QOLが低下するCOPD

いわゆるCOPDといわれる肺気腫と慢性気管支炎は、高齢者に多い呼吸器疾患とされています。原因は喫煙受動喫煙も含む）や大気汚染、乳幼児期の肺炎やぜん息などさまざまですが、症状の呼吸困難にもなると日常生活の質（Quality of Life）の低下が心配される病

気です。気管支ぜん息と異なるのは、ぜん息は発作が治まれば気管支粘膜が元に戻るのに対し、肺気腫や慢性気管支炎は、元の状態に戻らないことです。肺気腫や慢性気管支炎は、これまで<sup>2</sup> 刺激薬や抗コリン薬などの吸入薬を投与しながら在宅療養する治療法が中心で、さまざまな職種の医療スタッフがかわる呼吸リハビリテーションに力を入れるケースはあまり見られませんでした。

## スムーズな連携で患者をサポートする 国立東静岡病院の取り組み

このような状況のなか、国立東静岡病院は、平成九年七月に呼吸器科が開設されると同時に呼吸リハビリテーションに取り組み始めました。当初は呼吸器科の野村浩一郎先生が一人で行っていましたが、平成十一年より理学療法士、管理栄養士、薬剤師、看護婦が参加し、野村先生の指示のもと、それぞれの役割を最大限に活かした包括的呼吸リハビリテーションを実施しています。

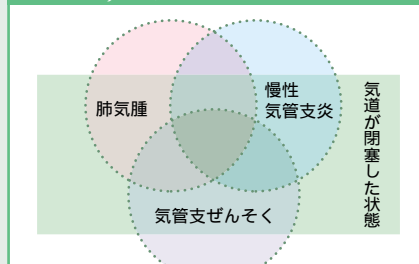
現在、国立東静岡病院には、二週間の入院で教育を中心とした「入院呼吸リハビリテーション」と隔週または月一回外来での運動療法を中心とした「外来呼吸リハビリテーション」、家で在宅酸素療法（HOT）を取りいれ自己管理を行っていく「在宅呼吸リハビリテーション」があります。内容は患者さんの症状によって多少異なります

## HOT（在宅酸素療法）

COPDなどによる重症の呼吸不全の患者が自宅で酸素吸入をしながら療養・リハビリが行えるシステム。生活の質（QOL）の向上を目的とし、昭和60年に保険適用が認可されました。「HOTの会」などを設け、患者間の交流を促す病院もありますが、国立東静岡病院では患者の自主性に任せ、とくに会の結成などは呼びかけていません。

## COPD（chronic:慢性 obstructive:閉塞性 pulmonary:肺 disease:疾患）

図 慢性閉塞性肺疾患（肺気腫、慢性気管支炎）と気管支ぜん息の重なりあい



木田厚瑞著「肺の話」(岩波新書、1998)

肺気腫や慢性気管支炎、または両者の併発によって引き起こされる疾患で長い時間をかけて気道が狭くなったり、つまった状態（閉塞）になるのが共通した特徴。このため息切れや呼吸困難に陥り、日常活動がままならなくなって体力が衰えるケースもみられます。最大の原因は喫煙といわれており、肺炎や肺がんなどの合併症も心配されます。気管支ぜん息では合併症が現れることは少ないが、図のように同じ気道閉塞として、一人の患者に共存するケースもあります。

が、外来で実施される呼吸リハビリテーションでは、症状の軽い人が重い人を助けながら一緒に呼吸リハビリテーションを行う様子が見られます。

実際、リハビリテーションルームは特有の重苦しい雰囲気はなく、患者さん同士が日常生活での注意点を自身の体験を交えながらアドバイスしあう談話室のようでした。体調を崩して呼吸困難に陥り、救急車で入院したという七六歳の女性は「三カ月ほどで回復し、イタリア旅行へ行ってきました。以前は外来で毎週来ていましたが、今は二週間に一回。先生からリハビリを生きがいにしてはいけないと減らされてしまったのです」と笑いながら話してくれました。

また国立東静岡病院での呼吸リハビリテーションは患者さんだけでなく、付き添いの家族の精神的な支えにもなっており、介護の背景までを捉えた質の高いプログラムになっています。

国立東静岡病院の呼吸リハビリテーションのポイントは、連携のよさにあります。まず野村先生がプログラム管理をしながら各専門家の意見をまとめ、患者個人の一歩の問題点を見つけて目標を設定。専門家の観点から患者の状態を把握し、互いに報告しあってチームワ



## シオンプログラム スタッフの取り組み

## 肺理学療法



呼吸筋ストレッチ体操

呼吸リハビリテーションは、COPDの症状によって二〜四週毎に行われています。まずは日常生活におけるワンポイントアドバイスで呼吸法の大切さなどを解説。全員でゆっくり呼吸筋ストレッチ体操をしたあと、各人で歩行訓練、自転

車エルゴメータによる運動負荷を行います。

ここでのストレッチ体操は「吐いて吸う」という基本の呼吸法の習得と胸郭のストレッチで筋肉を鍛え、自分の呼吸リズムを意識しながら動作を行うことを身につけるのがねらい。強制や「がんばれ」といった指示や励ましは一切なく、あくまでも自主性と自己管理が基本となっています。ほとんどの患者さんが自宅においてペットボトル運動やストレッチ体操を行っており、その成果は退院後、数カ月で海外旅行ができるほどの回復となって現れています。

## 栄養指導

COPDの多くの患者さんは、体力の低下によって食欲が減少するの、基礎代謝が健康な人よりも高いために栄養状態が悪いという特徴があります。これを理解してもらいながら、一六〇〇〜一八〇〇kcalをバランスよく摂取するのが望ましいのですが、患者さん自身が六〇〜七〇年と続けてきた食生活を急に変えさせるのは、かなり困難であることも事実です。

このため国立東静岡病院の栄養相談室では、患者さんの嗜好を尊重しながら栄養指導を行っています。たとえば摂取カロリーを増やすための栄養補助食品に抵抗がある人には、それを強制せず、食事回数を増やす、好きなものを多めにとるように指導。食の楽しみを奪わずに改善していく方法を話しあいながら探っています。

ペットボトル体操  
自転車エルゴメータ



歩行訓練



きたの けいすけ  
理学療法士 **北野 桂介**さん

呼吸リハビリテーションは、ゆったりした人生を楽しむために行うものです。努力や忍耐ではなく、リラックスした気分で。

## 患者教育

入院呼吸リハビリテーションの患者教育は、テキストやビデオなどの教材を使って実施されています。また、担当看護婦は日常生活の留意点をまとめたパンフレットや会話を通して、生活のなかでもっとも息苦しさを感ずる場面を引き出し、他の医療スタッフと共に息苦しさを軽減する方法を考えます。患者さんにとってベストな呼吸リハビリテーションを連携プレーで支援します。



かしわぎ れいこ  
看護婦長 **柏崎 令子**さん

患者さん自身が病気（COPD）を知り、患者さんのやりたいことが実現できるよう、チームで支援していきます。意欲をもって呼吸リハビリテーションに取り組んでほしいと思います。



## 薬物療法



主任薬剤師  
ごとう かずみ  
**後藤 一純**さん



薬に頼ろうとせず、薬を活用するという気持ちで取り組んでください。上手に薬を使っていけば、運動や散歩を楽に続けることができますから。

COPDの治療は吸入薬が中心となっています。このため国立東静岡病院では、吸入器の目的や使用方法を薬剤師がていねいに指導する方式をとっています。ピクフローの役

割、使い方を患者さんの不安がなくなるまでマンツーマンで毎日、または二日に一回というふうに徹底的に指導するのは、大きな特徴といえます。

## 医師による指導

一刻で患者さんを支援していきま  
す。患者さんの診察を担当するの  
はもちろん野村先生。診察前には、  
可能な限り時間を割き、理学療法  
室で体を動かしている患者さんの  
様子を見に行きます。これが、そ  
の日患者さんに必要な検査や対処  
法を判断する助けとなり、スムー  
ズでの確な診察を可能にします。  
開設からたった三年で軌道にの  
つたのは医療スタッフの意欲だけ  
でなく、患者さん一人ひとりがり  
ハビリテーションに熱心に取り組  
み、互いに支え合うボランティア  
精神があったことも見逃せませ  
ん。「スタッフが勇気づけられる  
ほど」（野村先生）の姿勢がよい  
結果を導いているといえます。



呼吸器科医長  
のむら こういちろう  
**野村 浩一郎**先生

呼吸リハビリテーションに熱心に取り組む  
医師やナースも増えてきています。必ず症  
状を緩和する方法がありますから、ぜひ呼  
吸リハビリテーション施設を訪ねてほしい。

## 包括的呼吸リハビリテ-

患者を中心とした医師・専門

## 患者

ひらた まもる  
管理栄養士 **平田 守**さん

エネルギーを十分にとらないと、体  
を動かすための力もでません。COPD  
を理解し、食べることの大切さ  
を知ってください。



編集部には本誌についているアンケートはがきで、数多くの質問が寄せられています。みなさんの疑問のいくつかを専門医の先生に答えていただきます。

## Q-1

水泳以外にぜん息に向く運動はありますか？  
また向かない運動はなんですか？



## A-1

ぜん息児には運動誘発ぜん息を起しにくい運動、すなわち水泳、ウォーキングなどが向いていると言われていいます。一方ぜん息児に向いていない運動は基本的にはありませんが、ランニングは運動誘発ぜん息を起ししやすい運動ですから、少し息苦しくなってきたら無理せず、その場で呼吸を整えることが必要になります。このような点を考慮すれば、ランニングを主体にしたサッカーでも野球でも避ける必要はなく、興味があって好きな運動をなんでも積極的に楽しむことができます。しかしながら駅伝などチームで走る種目は、チームに迷惑をかけられないという思いから、苦しくなっても休まず走り続ける危険性があるため、避けた方が良くもかもしれません。また気温や湿度が低い場合は普段よりは運動誘発ぜん息が起こりやすくなりますので注意が必要です。



## Q-2

4月から社会人になる18歳の高校生です。仕事はデスクワーク中心ですが、たまにぜん息発作を起こすことがあり心配です。どのようなことに気をつければよいですか？



## A-2

ぜん息発作がたまに起きるとことは十分にコントロールされていないことが考えられます。どんなときに発作が起こったのか、そのときいつもと違うことはなかったか、薬は忘れずに使用していたのかなどを日記に記録しておく、原因をつかめるようになりますし、決まった時間にピークフローを測定して記録しておく、いつもと違うことに気づくことができますので習慣づけましょう。また主治医の先生ともう一度、治療法について話し合うことが大切です。さらに社会にでると、最近では分煙が一般的になってきましたが、受動喫煙の問題に注意が必要になります。本人がタバコを吸わなくても、周りの人が吸っているタバコの煙で発作が起こったり、発作が起こらなくても呼吸機能の低下を引き起こすことが知られています。



平成13年3月9日発行

『すこやかライフ』企画編集委員

座長 西牟田敏之（国立療養所下志津病院院長）  
委員 五十嵐京子（川崎市健康福祉局健康部環境保健課主査）  
木田 厚瑞（東京都老人医療センター呼吸器科部長）  
向山 徳子（同愛記念病院小児科部長）

発行  公健協会

〒106-0032 東京都港区六本木4-1-4 黒崎ビル  
TEL. 03-3586-1527(ダイヤルイン)  
<http://www.kouken.or.jp>

編集協力 環境省環境保健部企画課  
編集事務局 財団法人 地球・人間環境フォーラム  
印刷・製本 ワールドウェイ株式会社