

## Ⅱ 症状の変化と健康管理

(ポイント)

### 1 症状の変化に気を付けましょう：

- (1) 息切れがひどくなった場合。
- (2) 咳、痰が以前に比べて増えた場合や痰の色が変わった場合。
- (3) 痰に血液が混ざった場合。
- (4) 顔色が悪いと注意された場合や爪の色が紫色に見える場合。
- (5) 顔がはれぼったい場合、手足がむくむ場合や体重が急に増えた場合。
- (6) はげしい動悸がする場合。
- (7) かぜをひいて、なかなか治らない場合。
- (8) 微熱が続く場合。
- (9) 高熱がでた場合。
- (10) 寝床に横になると息が苦しい場合。
- (11) 食欲が無くなった場合や急にやせた場合。
- (12) やたらに眠い場合。

### 2 痰を積極的に出しましょう：

痰が、しばしば、のどにつまる場合。

### 1 症状の変化に気を付けましょう

日常生活で次のような症状に気が付いたり、家人や他人に注意された時には危険信号と考えて、早めに医師に相談しましょう。普段から相談にのってもらえるかかりつけの医師を決めておくことが大切です。

#### (1) 息切れがひどくなった場合

散歩をするとき、とくに坂道を登るときなどに、「以前に比べて息切れ・呼吸困難がひどくなった」、「他の人と同じ早さで歩けなくなった」、「以前は一気に登っていた坂道を途中で休まなければならなくなった」というような場合には、特に注意が必要です。

#### (2) 咳、痰が以前に比べて増えた場合や痰の色が変わった場合

平常に比べて咳や痰が増えた場合には、気管支炎・肺炎など呼吸器に炎症が起こった可能性が考えられます。

また、痰に色がついて、黄色になったり、緑色がかったりしたような場合には、特

に、肺や気管支に感染が起こった可能性があります。こうした症状の変化の記録を残しておく、治療にあたる医師に参考となります。痰がどのくらい出たのか、また、色や粘り（塊りになったり、あるいは、切れにくい、糸を引くなど）がどうだったかを記録しておく、治療が必要になった時に役に立ちます。

(3) 痰に血液が混ざった場合

肺・気管支が何らかの原因で部分的に破壊されたり、あるいは、もともと気管支拡張がある場合には、そこから出血する場合があります。何でも原因で出血することもあります、最悪の場合にはがんの兆候である場合もあり得ますので、痰に血液が混ざった場合には気を付けましょう。どんな色の血液が痰に混ざっていたか、赤い血であったか、あるいはチョコレートのような茶色をしていたか、そしてどれくらい出たか、何回出たかを注意して覚えておいてかかりつけの医師に詳しく説明してください。

(4) 顔色が悪いと注意された場合や爪の色が紫色に見える場合

家人・友人に顔色が悪いと注意された場合には鏡を見て、顔色が青いのか、唇の色が悪いのかを確かめておいてください。顔色や唇の色や爪の色が紫色に見える場合には、血液に含まれる酸素の量が異常に少ないことが原因となっている場合がありますので、注意してください。（このような状態を「チアノーゼ」といいます。）

(5) 顔がはれぼったい場合、手足がむくむ場合や体重が急に増えた場合

顔がつっぱったように感じたり、あるいは、まぶたがはれぼったく感じる場合や、鏡を見て顔がはれていたり、手足がむくんでいることに気が付く場合など、いろいろな場合がありますが、これらの症状は「むくみ」があるためにおこっていることがあり、その原因は心臓が悪い場合、腎臓が悪い場合、あるいは肺が悪い場合などいろいろです。このような時には、医師の診察を受けましょう。

さらに、普通に生活しているのに体重が急に1kg、2kgと増えた場合にも、体に「むくみ」がきた可能性があります。この場合にも医師の診察を受けてください。なお、日頃から体重をはかる習慣を身につけましょう。

(6) はげしい動悸がする場合

仕事をしていたり、散歩をしていたり、あるいは、寝床の中で静かにしている時に動悸を感じる場合があります。このような症状は、じん肺そのもののためでなく、心臓に問題がある場合もありますので、医師の診察によって原因を確かめることが必要

です。

(7) かぜをひいて、なかなか治らない場合

このような場合には、単なるかぜではなく、気管支炎を起こしていることがあります。是非気を付けて頂きたいこととして、前にも触れましたが、一般にかぜ薬として売られている薬に頼りすぎないことが大切です。こうした薬の中には、痰を固める作用を持つものが少なくありません。気管支炎の場合、中でも特にじん肺の所見を有する方が気管支炎を起こした場合には、痰を軟らかくして、体の外に出し易くする必要があります。このため、薬で痰を硬くすることは逆効果をもたらすことがあるのです。自己流の治療を続けることは危険な場合がありますので、かかりつけの医師によく相談してください。

(8) 微熱が続く場合

はじめはかぜと思ったが、その後一向によくなりず、何時までも微熱が続くような場合には、いろいろな原因で呼吸器に感染を起こしてしまったり、他の病気が存在する可能性が考えられます。医師の診察を受けて、原因を確かめてもらいましょう。

(9) 高熱がでた場合

何らかの感染を受けた可能性が高いと考えられます。感染の原因にはいろいろありますので検査を受けることが必要でしょう。市販薬に頼らず、かかりつけの医師の診察を受けてください。

(10) 寝床に横になると息が苦しい場合

すわっているときより、横になったときに息が苦しいというのは、じん肺の所見を有する方の場合には気を付けなければなりません。肺に水が溜まっている兆しであるかもしれません。あるいは、肺炎の兆候である場合もありますので注意してください。

(11) 食欲がなくなった場合や急にやせた場合

体調に異常がある証拠です。原因は色々です。自己診断をしないで医師に相談しましょう。

(12) やたらに眠い場合

昼間、仕事をしている時や、読書をしたり、家人と話をしている時に、居眠りをす

るなど、やたらに眠い場合には、注意が必要です。この場合も原因は色々ですが、肺炎などのために血液に含まれる酸素が異常に減少していたり、あるいは血液中に二酸化炭素が貯まっている場合がありますので、このような症状が認められた時には、医師の診察を受けてください。

## まとめ

以上、日常生活のうちでじん肺の所見を有する方が気をつけておくべき症状を挙げて、簡単な説明を加えました。こうした症状には、日頃何でもないと思うようなことが多いこと、そして、意外に難しい原因によって起こっている可能性があることを理解していただけだと思います。これらの症状のすべてが「悪い兆候」ではありませんが、注意信号であることを、覚えておいてください。これらの症状がみられたらかかりつけの医師によく相談するように心がけてください。

健康状態に異常が認められて医師の診察を受けるにあたっては、自分が「じん肺の所見を有しており、じん肺管理区分がどの程度であるか」などについて、ありのままを医師に話して相談してください。過去の健康診断の結果、胸部エックス線写真などが手元にある場合には医師に提出して参考にしてもらってください。また、過去に治療を受けたことがある場合には、それらについても説明してください。これにより無駄な検査の手間を省き、医師が的確に判断することが出来るようになります。日頃からかかりつけの医師を決めて、健康についての相談をするよう心がけてください。

## 2 痰たんを積極的に出しましょう

### 痰たんが、よく、のどにつまる場合

じん肺たんと痰たんとは、大変密接な関係にあります。じん肺の所見を有する方は、痰たんを出すように心がけましょう。

痰たんは、特に呼吸器の病気がある場合には、気管・気管支・細気管支など空気の通り道をきれいにするために作られますが、その作られた粘液（これが体外に排出されると「痰たん」になるわけですが、話を混乱させないために、まだ体外に出されない粘液もここでは「痰たん」と呼ばせてもらいます。）が吐き出されずに溜まると、それが「ばい菌」を増やす土台になってしまふとともに、痰たんが空気の通り道を狭くして呼吸困難をひどくする場合があります。空気の通り道にある痰たんは本来透明な液体なのですが、ばい菌などの感染があると膿うみのようになります。また、それが固まると気管支・細気管支を塞いでしまうことさえあります。

気管・気管支の中の痰たんを吐き出し易くするためには、まず、適度に湿り気を与えることが必要です。部屋の中の空気に湿り気を与えること、特に寒い季節に暖房を使っている場合には、空気が乾かないような工夫をして下さい。ストーブなど暖房器具の上に洗面器などに水を入れたものを置いて湯気をたてるのが有効です。運動をすること、腹式呼吸をすること、大きな声をだすことなども痰たんを体外に出すことに役に立ちます。

寝床に腹ばいになって枕を腹に抱えて、頭を低くして腹を高くすると、体内の痰たんが外に出やすくなります（体位性排出）。この時誰かに手を貸してもらい、片手の手のひらを体の表面に密着させ、反対の手でげんこつをつくり、そのげんこつの腹で胸に密着させた手の背を軽く叩くと痰たんが出やすくなります。

以上は自分で、又、自宅のできる簡単な方法ですので、是非実行を心掛けてください。



痰たんの出し方

すでに述べたことですが、市販のかぜ薬の多くは体内の痰<sup>たん</sup>を固める作用を持っています。ここで述べた「痰<sup>たん</sup>を出す」ということとは全く逆の作用を持ちますので濫用するとのないように気を付けましょう。

また、喫煙は気管支・細気管支の中で痰<sup>たん</sup>を作る量を増やしますので、じん肺の所見を有する方は禁煙するようにしましょう。

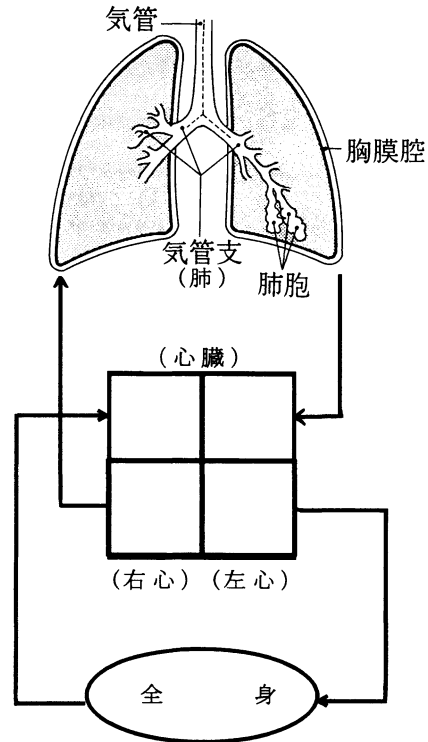
(参考1) 肺と呼吸のしくみ

わたしたちは、息（呼吸）をすることによって肺に新鮮な空気を取り入れ、生きています。鼻や口から吸いこまれた空気は、のど（咽頭）を通り、食べ物が通る食道と分かれて肺へ通じる気管という管を通り胸に入ります。この気管は、左右の気管支に分かれ左右の肺へとつながっています。気管支は、木の枝と同じように何回もの枝分かれを繰り返して、最後には太さ0.5ミリメートルくらいの細い管（細気管支）になります。この管の末端が肺胞（はいほう）という数億個の小さな袋になって肺を作っています。この多数の肺胞の表面積は、足し合わせると全体でおよそテニスコート程の広さにまでなります。吸いこまれた空気はこれらの肺胞に到達します。

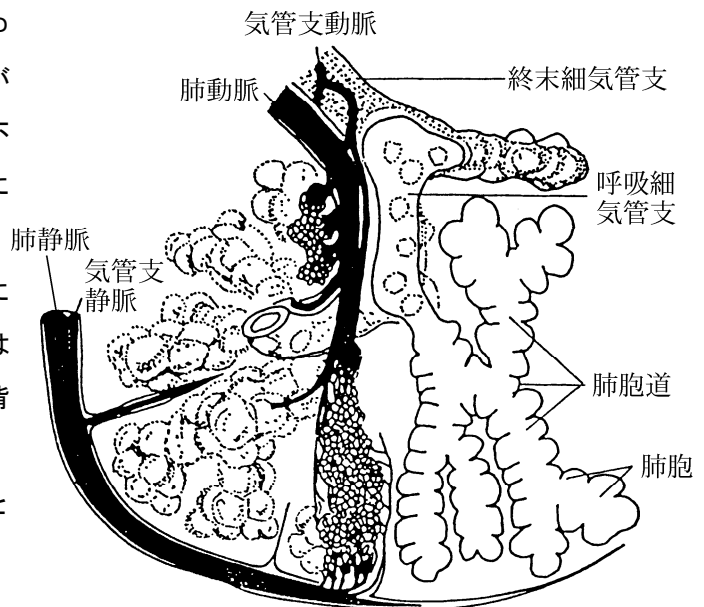
肺胞は、肺毛細血管（はいもうさいけっかん）という細い血管によって網の目のように取り囲まれています。心臓の右半分から肺に送りこまれた血液は、この肺胞の周りの広い面積をめぐる肺毛細血管を通る間に、空気中に含まれる酸素を血液に取り込み、血液中の二酸化炭素を空気中に放出して「ガス交換」を行います。心臓は、体に血液を送り出すポンプの役割をしていますが、大きく左右の2つの部屋、すなわち右心と左心に分かれており、右心には酸素を使った後の二酸化炭素を多く含んだ血液が体の各部分から送り返されます（静脈血）。肺で酸素を取り入れた血液（動脈血）は、心臓の左半分（左心）に戻り、ここから全身に送られて体の細胞や組織に酸素をわたすしくみになっています。細胞や組織は、この酸素を使って栄養物をエネルギーに変えています。例えば、肺の働きが著しく悪くなった場合には、この肺での血液に酸素を取り込み、二酸化炭素を放出するガス交換がうまくゆかず、動脈血の中の酸素が不足し、二酸化炭素が増えることとなります。動脈血に酸素が著しく不足すると、前に述べたチアノーゼを呈することとなります。

次に、肺が空気を吸いこむ「呼吸」の仕組みについて説明しましょう。空気を吸いこむ仕組みは肺自身の力で空気を吸いこむのではなく、胸、背中、腹の筋肉と横隔膜（これも筋肉の一種）の動きが肺の周りの壁（胸かくと）を押しひろげ、そのために肺がふくらみ、空気が吸いこまれます。

一方、空気をはき出すのには、平常の呼吸では主として肺自身の弾力性肺よ胞で、ゴム風船が縮むときと



循環の流れ



同じように肺が縮み、空気ははき出されます。空気の通り道（気道）のどこかに痰<sup>たん</sup>がたまったり、あるいは喘息のように気管支がけいれんを起こして細くなると、空気をはき出しにくくなり、呼吸困難（息苦しさ）が起こります。



## (参考2) じん肺とは

主として小さな土ぼこりや金属の粒などの無機物または鉱物性の粉じんの発生する環境で仕事をしている方が、その粉じんを長い年月にわたって多量に肺に吸い込み、この粉じんに対して肺が反応し、変化を起こした病気をじん肺といいます。

じん肺は、線維増殖（線維という体を支持する組織が増加する変化）を主とする変化が肺に生じますが、その程度にはさまざまな段階があります。

じん肺の代表であるけい肺（土や石の成分である珪酸（けいさん）によっておこるじん肺）について説明しましょう。

肺全体を機械にたとえますと、呼吸に関係のある肺胞、気管支、血管などの組織が、部品の一つ一つに相当し、それらをつなぎ合わせ、くずれないようにする接着剤にあたるものが、線維素を主成分とする支持組織です。

粉じんが、肺の奥深く吸いこまれて沈着すると、異物である粉じんを取り囲んで、それを取り除こうとする反応（炎症）が起こり、その反応が激しいと肺の組織が傷つきます。傷つけられた組織を修復するために、肺の中に線維組織が増えてきます。線維組織が増え過ぎますと肺胞、細気管支、血管などがこわされてしまいます。けい肺には、細気管支や血管の周りに線維組織が増えやすいという特徴があり、この結果、細気管支が押しつぶされたり、曲げられたり、引っ張られたり、こわされたりして、空気の出入りが妨げられるようになります。この場合、空気をはき出すのが難しくなる気道系の障害（呼出障害または気道閉塞という）が現れてきます。症状としては、咳や痰、ぜんめい（喘鳴、のどがぜいぜいする）等が現れます。

粉じんによって肺に線維性組織が異常に増えると肺は本来の弾力性を失って硬くなり、言い換えれば縮んだり伸びたりしにくくなります。前にも述べましたように、肺は膨らんだゴム風船が縮むのと同じように、肺のもつ弾力性（縮みやすさ）によって縮むのですが、肺が硬く、さらに気管支にも障害があると、肺の奥から空気をはき出すことが難しくなります。一方では細気管支、肺胞などの境の壁がこわされ、空気の出入りが少ない肺気腫といわれる状態になります。肺胞と毛細血管との間のガス交換も、このような肺気腫が存在したり、線維の増加により肺胞と血管との間に壁ができるなどのため円滑に進まなくなります。このような状態が進んできますと肺からの酸素の取り入れや二酸化炭素の放出が不十分となり、血液中の酸素が不足して息苦しさ（呼吸困難）が起こることになります。

ただし、人間の肺には相当の余力がありますので、じん肺の所見を有する場合であっても、必ずしも呼吸困難を引き起こすわけではありません。しかしながら、現在の医学では、じん肺で変化の起きた肺をもとにもどす有効な治療法はないため、これ以上肺の変化が進まないようにすることと肺の機能を維持・回復することが大切です。

粉じん作業を離れた後でも、過去の粉じんばく露の程度が強いと更に進行する場合があります。

一般的にじん肺の進み方は、肺の中にたまる粉じんの種類と量によって、大きな影響を受けると考えられています。

粉じんの種類について言えば、珪酸（土や石の成分）などの線維増殖を強く起こすものは、一般にじん肺が進みやすく、その速さも速いと考えられています。

粉じんの量について言えばもちろん大量であるほど強く進行します。

けい肺のように、線維増殖を強く起こす性質のじん肺でも、肺の中の粉じんの量がごく少量であれば、じん肺は進みません。一方、活性炭肺のように線維増殖性が弱い粉じんでも、肺の中に大量に粉じんがたまりますとじん肺が進む可能性があります。

一般には、エックス線写真でじん肺の変化が軽ければ、症状や肺機能の障害はごく軽いかまたは全く認められず、じん肺が進んでくるとエックス線写真でのじん肺の変化も強くなり、症状や肺機能の障害も重い方向に向かうことになります。従って、じん肺では、吸入した粉じんの種類と量、粉じん作業の従事期間、エックス線写真の変化、症状、肺機能障害の程度を知ることが、診断の上でも、治療の上でも重視されるのです。

じん肺の所見を有する方は、じん肺の進行に伴い、さまざまな疾病を合併して発症することがあります。じん肺と特に関係の深い合併症として、法令で認められているのは肺結核、結核性胸膜炎、続発性気管支炎、続発性気管支拡張症、続発性気胸および原発性肺がんの6つの疾病です。（この6つの疾病については、資料4をご覧ください。）