

# 排痰について

## ポイント

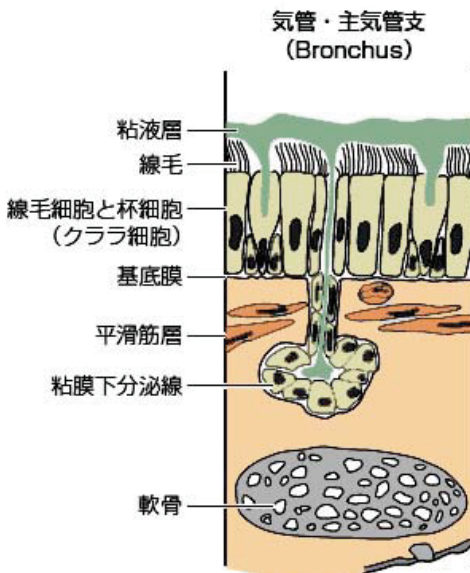
- ・痰や痰の移動について理解できる。
- ・排痰の目的や方法を理解できる。

## 1. 痰について

気道と肺は、人体の中で唯一外界と接している器官です。そのために気道を清潔に保ち、肺を守る必要があります。気道は空気の通路であると同時に、① 加温、② 加湿、③ クリーナー(気道防御機構)の働きも担っています。これらの働きにより、分泌物(痰)の貯留を防ぎ、気道内感染を予防し、肺を無菌状態に保つことができます。



痰は肺内の分泌物や、吸い込んだ空気中の異物が気道の粘液に付着したものです。通常健康な人間は、ほとんど痰を体外へ出しません。正常な状態でも気道や肺から1日60～100mlの分泌物が生産されていますが、線毛などの働きにより運搬される途中で吸収されたり蒸発するので、咽頭に達するのは10ml程度になります。咽頭に達した分泌物は無意識のうちに飲み込まれるために、通常はほとんど痰として出すことはありません。痰の増加は、感染や炎症による分泌物の増加、分泌物の性状(粘り気)の変化、線毛運動の障害、呼吸運動の減弱による気道内気流低下などの原因が考えられます。



## 2. 痰の移動

痰のスムーズな移動には、次の3つの要素が重要となります。

### ① 線毛運動

1分間に約10mmの速度で口側へ移動させます。ちょうど稲穂が風に揺れるような動きで痰を運んでいます。

### ② 重力

重力によって痰が流れるように移動します。これを利用して、適切な姿勢を取ることで、重力を利用した排痰が行えます(体位排痰法)。

### ③ 呼気流(咳)

呼吸によって気道内には気流が発生します。この気流が速ければ、それだけ痰を移動させる力も大きくなります。したがって、咳は有効な移動手段になります。その速さは時速500～900kmにもなります。

### 3, 痰がたまると、なぜ悪いのか

- ① 空気の通り道に痰があると、呼吸時の気道抵抗が増加するため、呼吸に努力を要する。そのため息切れが強くなる。
- ② 無気肺（肺の中に空気が入らなくなる状態）をおこし、酸素化能が低下する。
- ③ 感染しやすくなる（肺炎を起こしやすくなる）。
- ④ 咳を誘発し、疲労や不眠の原因となる。
- ⑤ 生活の質が低下する。 など

### 4, 排痰の目的

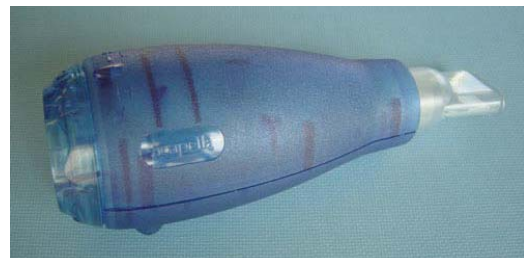
- ① 息切れの軽減
- ② 感染予防
- ③ 無気肺の改善
- ④ 酸素化能の改善 など

病気などによって痰がたまり、うまく出せない状態になると、息切れ感の増加や気道感染の誘因となります。このようなことから、日常の排痰が重要になります。

排痰方法には自分で行える方法としては、体位排痰法や痰の排出を容易にする器具を使った方法などがあります。**体位排痰法とは、痰が出やすい姿勢を一定時間とる方法です。器具を使う方法は、フラッターやアカペラという器具を使用します（写真）。**この器具を口にくわえ、息を吐くと、圧が加わると同時に中のボールやバルブが振動し、その圧力で気道が拡がり、振動と空気の流れによって、痰が出やすくなります。また、自力でなかなか痰が出にくい患者さんには、痰が出やすい姿勢での呼吸介助法（吐く息の介助を他動的に行う方法）を併用して排痰の援助を行います。このようないくつかの排痰法の中から、日常の痰の量や体の状態に合った方法を指導・実施します。



フラッター  
（フタを外したところ）



アカペラ

## 5, 排痰の方法

- ① 体位排痰
- ② 咳
- ③ ハフイング
- ④ ACBT（呼吸法を用いた排痰法）
- ⑤ 排痰器具の使用
- ⑥ 呼吸介助（スクイーミング） など



痰をうまく出すためには2つのポイントがあります。一つは、肺の中にある痰を喉元の近くに集めるために姿勢を工夫したり（体位排痰）、呼吸を介助したり、排痰器具を使用することです。もう一つは、喉元から体の外へ出すために、咳やハフイングをおこなうことです。いずれの場合においても、体に負担がかからないような方法を学ぶ必要があります。

### 注意点

次のような症状がある時は、排痰をおこなう前に医師に相談を受けてください。

- ・ゼイゼイする感じが出てきているとき
- ・血痰が出たとき
- ・熱のあるとき
- ・胸のどこかに痛みがあるとき
- ・いつもより息切れが強いとき

このほかにも、いつもの体調とは異なると感じた時は、無理せずに相談してください。

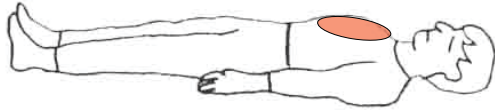
## 6, 排痰実施のための準備

排痰をおこなう時間を大体決めておきましょう。多くの方は1日のうちで痰の多く出る時間帯は朝方から午前中まで、そして午後遅くに集中します。この時間帯にあわせて毎日規則正しくおこないます。

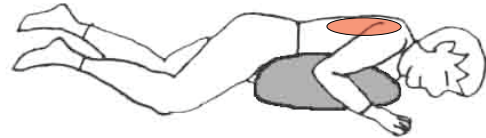
また、**排痰の10～20分前にネブライザーなどの吸入**をおこなったほうが痰が出やすくなります。

## 7, 体位排痰

体位排痰とは、姿勢を工夫することで痰をのど元に集める方法です。痰がたまっている部位を上にするすることで、のど元に流れ落ちてきます。この方法は時間がかかりますが、一人でも出来る簡単な方法です。痰がたまっている部位を把握することが大事ですが、次のような姿勢をとることで痰が出やすくなりますので、試してみましょう。



胸の前面；あおむけ



右側背面；左下の半うつぶせ  
クッションなどを抱える



背中；うつぶせ



右側前面；左下の半あおむけ  
クッションなどを背中におく

● 痰がたまっている部分

## 8, 呼吸介助法

呼吸介助法は、肺の中の空気の流れを利用して痰を移動させる方法です。局所的に空気の流れを強くするために、胸郭をしぼるような手技をおこなうのでスクイーピングと呼ぶこともあります。これは楽に痰を出せるので有効な方法ではありますが、自分一人ではうまく実施できないので、家族の方に手伝ってもらう必要があります。





## 9, ハフイングと咳

ハフイングと咳は、体位排痰などでのど元にあがってきた痰を体外へ出すための重要な方法です。ハフイングは「ハッ！ハッ！」と声を出さずに勢いよく息を吐く方法で、のど元にたまった痰を一気に押し上げる働きをします。ハフイングで痰を押し上げた後に咳をします。力み過ぎないように咳は3回程度でおさめ、その後体位排痰やハフイングからやり直しましょう。

## 10, 自己排痰法（排痰器具を含む）

体位排痰や排痰器具を使用すれば自分自身で排痰は可能です。前項で述べたような排痰器具があります。フラッターは鉄球が入っているため振動が強く痰への刺激は良好です。しかし吐くのに力があるため、呼吸筋力が弱い方には不向きです。一方アカペラは力が弱くても振動を起こすことができるため、多くの患者さまに適しています。あなたにとってどの器具がよいのかは、主治医や理学療法士と相談してください。

他にも呼吸法を用いて排痰する方法があります。ACBT（Active Cycle of Breathing Technic）は、①安静呼吸を4～5回、②深呼吸を2～3回、③ハフイングを4～5回、④咳を2～3回おこない、痰が出なければ①に戻って繰り返していきます。力を入れるため、5回以上繰り返しておこなうと疲れますので注意してください。

痰をためないように日頃からしっかり出すように心がけましょう。また普段から痰の性状（1日の量、痰の色、大きさ、粘り気など）を観察し、いつもと違った状態（例えば、泡状だった痰が色がついて量が増えた）をすぐに捉えられるようにしましょう。そうすることで感染症の早期発見につなげることができます。

