町医者だより

平成23年01月号

＜発行・お問合せ先＞
おおわだ内科呼吸器科
院長　大和田　明彦
市川市南八幡４－７－１３
ｼｬﾝﾎﾟｰﾙ本八幡２階
ＪＲ本八幡駅南口(シャポー改札口)
１分ミスタードーナツ並び
ヘアサロンAsh向かいビル2階
電話０４７-３７９-６６６１

おおわだ
内　科
呼吸器科

痰にまつわる話

喘息や肺気腫などの慢性閉塞性肺疾患（ＣＯＰＤ）では痰が絡むという症状を伴うことが多いです。症状として少なくないのですが私自身、痰についての知識は原則的なことだけです。今月は昨年12月2日号のニューイングランド医学雑誌に掲載された痰に関する総説を中心に話を進めます。

痰とは

気管には気管支分泌細胞と線毛上皮が存在します。その線毛上皮は、線毛という毛があって、ほうきで掃くような動きをします。その線毛は線毛周囲層と呼ばれる水溶液に浸った状態で存在しましす。それを覆うように粘液ゲル層が存在します。これが痰のもとです。粘液ゲル層は９７％が水で残り３％がムチンと呼ばれる粘液タンパクなどが含まれています。ムチンには主にMUC５ACとMUC５Bの2種類があって、MUC5ACは太い気管の分泌細胞でのみ作られ、MUC5Bは肺全体の気管支で作られます。このMUC5Bは粘液ゲル層を構成し外からの細菌感染や有害物質から肺を守る役目をしています。喘息などではMUC5ACの分泌が４０－２００倍増加します。ムチンはムチン同士が結合して枝分かれをしない一本の糸状に伸びていき、これらが網目状構造を作り痰のプヨプヨした弾性を作ります。
粘液ゲル層は先の線毛の動き（1秒間に12-15回掃く動作をします）によって1分間に１mmずつ口側に移動し細菌などの異物などとともに除去されます。これを「粘液クリアランス」といいます。喉に達した痰の多くは無意識のうちに飲み込んでいます。

痰や喉のかゆみ・イガイガ感は気道(気管支）の炎症のサイン

喘息やCOPDなど多くの肺の病気では、粘液クリアランスの障害を伴います。
それは粘液の量の増加だけではなく粘性の増加など粘液ゲルの性状の変化も伴います。
粘液クリアランス障害によって咳と息苦しさを生じます。咳は痰によって肺内気管支ないし咽頭または喉頭の迷走神経を刺激するため誘発されます。息苦しさは多くの気管支の内腔が痰で閉塞するために生じます。痰の自覚は、気道炎症のサインですが、「喉のかゆみ・イガイガ感」を感じる方がしばしば見られます。このことに今回紹介している総説でも触れており、この「喉のかゆみ・イガイガ感」は、鼻水が喉に落ちていく「後鼻漏（こうびろう）」だけではなく、線毛運動によって肺から上がってきた痰によっても引き起こされる咽頭喉頭刺激症状なのですが、患者さんの多くはそれに気が付いていない、と述べています。つまり、「喉のかゆみ・イガイガ感」も痰による可能性があって、気道の炎症を疑います。

痰の性状の変化に注意が必要

COPDは好中球による慢性気道炎症ですが、喘息も重症化してくると好中球による炎症が加わることが知られています。好中球はその豊富なDNAやアクチンのため粘液ゲル層の粘性を高めることが知られています。また好中球の関与は細菌感染の存在をも示唆します。痰の性状の変化は細菌感染や好中球の参入を疑います。痰で苦しんでいる方は多く、痰の治療の試みはいろいろ行われていますが、画期的なものはまだ出てきていません。