

保健のしおり

20. 呼吸器の病気のいろいろ

東北大学保健管理センター

平成元年

目 次

はじめに	1
I 呼吸器の病気のときにみられる症状	2
1. のどの痛み	2
2. せき	3
3. たんを伴わないせきと伴うせき	4
4. 胸痛	7
5. いき切れ	10
II よくみられる呼吸器の病気	13
1. 急性呼吸機感染症	13
1) かぜ症候群	13
2) 急性気管支炎	14
3) 急性肺炎	14
i) ウイルス性肺炎	14
ii) マイコプラズマ肺炎	15
iii) 細菌性肺炎と肺化膿症	15
iv) クラミジア肺炎	16

目 次

2. 慢性呼吸器感染症	16
i) 肺結核	16
ii) 慢性気道疾患にみられる繰り返し感染	16
3. 非感染性の呼吸器疾患	18
i) 自然気胸	18
ii) 気管支喘息	18
iii) サルコイドーシス	19
む す び	20

はじめに

東北大学保健管理センター

片平分室長 大 泉 耕 太 郎

ある病気にかかると、その病気に特徴的な症状が出ます。第1章では呼吸器の病気になったときに、どのような症状が出るか、また、どのような症状が出たときにはどのような呼吸器の病気が考えられるかを中心に述べました。

お読みいただければ判りますが、いろいろの病気で同じような症状が出る可能性があります。つまり一つの症状のみからどのような病気を診断するのは大変難しいということです。診断を確定するには症状と検査結果とを総合的に判断しなければなりません。第1章で述べたような症状が出て改善がみられないときには早目に医師にかかることをおすすめします。

第2章ではよくみられる呼吸器の病気について簡単な解説を加えました。

参考までにお読みいただければと思います。

I. 呼吸器の病気のときにみられる症状

1. のどの痛み（咽頭痛）

咽頭は口腔と鼻腔が合わさった位置にあり、呼吸器系では、鼻腔に次いで最も外界に近いところにあります。従って、外部からの異物（病原微生物や刺激性のガスなど）に曝されたときの関門となり、損傷を受け易いところです。

急にのどが痛くなるという症状はかぜひきのときに最も頻繁にみられます。

のどが赤く腫れ、熱が出て、身体のふしぶしの痛み（関節痛、筋肉痛）を伴い、全身がだるくて何をするのも億劫になります（全身倦怠感）。

このような症状は、いろいろのウイルスによる感染によって発現し、とくにインフルエンザウイルス感染のときが典型的です。

今のところ、このようなウイルスに対する特效薬はないので、安静と栄養（とくに水分の補給）に気を配る以外に方法がありません。

炎症が咽頭の粘膜だけに止まらず、近くにある扁桃に及ぶことがあります。

ウイルスによる感染で粘膜が損傷を受けると、それに乗じて、いろいろの細菌が感染を起こして来ます（細菌性二次感染）。このようなときに最も頻繁に悪役を演ずるのは、A群β-溶血性連鎖球菌と呼ばれる細菌です。

この菌の感染による炎症が進行すると当然、症状は重くなり、高い熱や首のリンパ節が腫れたり、嘔気や腹痛が起こったりします。

扁桃やその周りが化膿して膿が出てくることもあります（扁桃周囲膿瘍）。

A群β-溶血性連鎖球菌の感染を長びかせると、アレルギー反応により、

リウマチ性の心臓の病気や急性糸球体腎炎と呼ばれる腎臓病になることもあるので注意を要します。

幸いにして、この細菌には多くの抗生物質が良く効くので、早めに治療を受ければ、重症にもならず、心臓病や腎臓病のような合併症を起こさずに済みます。

最近はいずれになりましたが、かぜひきとは関係なく、のどが痛かったり、声が哑れたりした場合には咽頭結核の可能性もあります。

また、ウイルス、細菌（昔はジフテリア菌による感染もよくみられました）、クラミジア、結核菌、などの病原微生物の感染による炎症のほかに、咽頭痛、のどの異和感や声の哑れを来す病気には、咽頭の腫れものがあります。

腫れものの中には性質の良いもの（良性咽頭腫瘍）と悪いもの（悪性咽頭腫瘍；癌と肉腫）があります。さきに述べたのどの症状が長びくときには耳鼻科の先生に診て貰うべきでしょう。

2. せき（咳）

せきは、気道（鼻、口から肺胞と呼ばれる肺の一番奥までの管）に入り込んだ異物や、過剰に産生された気管支分泌液を外に出そうとする生体防御作用の一つです。

気道粘膜に対する刺激、例えば冷たい空気や刺激性のガス、塵、などを吸い込んだときにも咳が出ます。

気管支には咳受容体と呼ばれる、刺激に対するリセプターが分布しており、ここで感知された刺激は、迷走神経と呼ばれる神経を通して脳の一部（延髄）にある咳中枢に達し、反射的にせきが出る仕組みになっています。

このほかにもう一つ、肺の奥に伸張受容体と呼ばれる肺の膨張刺激に

対するリセプターがあり、これに刺戟が達すると、せきが出るとされています。さらにもう一つ、空気の通り道や肺に対する刺戟ではない刺戟

(気道外刺戟)が迷走神経に伝わって、さきほど述べた咳中枢を興奮させてせきを生じさせることもあります。このようなものに、胸膜(肋膜)、横隔膜、心のう膜(心臓を包んでいる袋状のもの)、などに異常がある場合のせきがあります。

3. たん(痰)を伴わないせき(乾性咳)と伴うせき(湿性咳)

乾性咳は、ウイルスやマイコプラズマと呼ばれる、ウイルスと細菌の中間的な微生物による呼吸器感染のときによくみられます。また、塵埃や煙などを吸い込んだときもみられます。

気管あるいは太い気管支のなかに異物を誤って吸い込んだ場合には、乾性のきわめて大きなせきが爆発的に起こります。自然気胸(肺の中の、ブラと呼ばれる袋状のものが破れて肋間腔に空気が洩れるため、肺が縮む病気)のときにも急激にせきがでるようになります。このときには息苦しさと胸の痛みを伴います。

間質性肺臓炎(肺の間質と呼ばれる部分に線維成分やムコ蛋白が増え、肺が縮んでしまう病気)のときには、持続的な乾性咳が間断なく続くのが特徴とされています。

喉頭(咽頭と気管の中間部位)や肺にがんができ、呼吸のときの空気の流れを妨げると、やはり乾性咳がでます。

たんを伴う咳を湿性咳ということを前に述べました。

ところで、たんは、その性状の違いから次の4つに分類されます。漿液性のたんは、血液の液性成分が肺血管の外にもれたものが、咳反射で喀出されるもので、ウイルス、マイコプラズマなど細菌以外の病原微生物による肺炎の初期によくみられます。また、心臓が悪いために、肺に

うっ血が起こるとき、肺水腫、肺浮腫と呼ばれる状態下では多量の漿液性のたんが出ます。

粘性たんは、サラサラした感じの漿液性痰より、もっとネバネバした感じの、白色透明のたんで、気管支分泌腺でつくられます。このようなたんが増えるのは、上気道(咽頭、喉頭)および気管支のウイルス感染のときや肺結核の初期に際してです。また、肺胞上皮癌と呼ばれる肺癌の一型でもみられます。しかし、なんと言っても、多量の粘性たんがみられる典型的な病気は気管支喘息です。

膿性のたんは、細菌感染を示す最もよい示標となります。黄色や緑色がかったドロドロした痰です。急性の病気である細菌性肺炎や肺の一部に穴のあく(空洞形成)、肺化膿症と呼ばれる病気の極期にみられます。また、慢性気道疾患と一まとめにして呼ばれる病気(慢性気管支炎、気管支拡張症など)をもっている患者さんに細菌感染が起きた場合(感染性急性増悪といいます)には、1日に100ml以上の膿性たんが出ることがよくあります。

また、膿胸といって肋膜腔に膿が溜る病気のときに、肺の一番外側の一部が破れて細い気管支と肋膜腔がつながってしまった場合(気管支肋膜腔瘻)には、大量の膿性たんが出るようになり、なかなか止まらなくなります。

血性痰(血たん)はたんに僅かに血液が混じるものから、血液そのものがたんのように喀出されるものまで、いろいろの程度のものであります。

血たんが出た場合に考えなくてはならない病気は実にさまざまです。

気管支炎で激しいせきをしたために、気道に充血が起こって出る血たんもあり、肺炎や肺化膿症などで肺の奥の方(末梢組織)から出てくる血たんもあります。

このような急性炎症性のものとは別に、慢性感染症である肺結核の場合には、活動期に血たんをみることがある反面、既に治ってしまっている（陳旧性病変からの出血）、血たんが出ることもあり、どちらであるかを見定める必要があります。

また、さきほど述べた慢性気道疾患（慢性気管支炎、気管支拡張症など）でもしばしば血たんがみられます。

しかし、何と言っても、血たんが出た場合には、肺癌が原因ではない、ということを経験可能な限りのあらゆる手段を用いて確かめることが必要です。

このほか、肺の血管が詰まり、その先の血流がとどまる肺梗塞という病気のときにも血たんがみられ、また、先に述べたように、心臓が悪く肺に血液がうっ滞することによって起こる肺水腫のときにも血たんがみられ、このときにはピンク色の多量のたんが出るのが特徴です。

肺ジストマと呼ばれる寄生虫で肺が侵されたときにも長期に亘る血たんが続きます。

肺血管に異常のあるときにも血たんがみられ、大動脈破裂などでは、大量の血たん（喀血）が起こります。

ところで、気管、気管支、肺から出血した血液が喀出された場合、血たん（多量の血たんが連続してくる場合は喀血）が出たと表現しますが、上部消化管（食道、胃、十二指腸）からの出血が口から出る場合、これを吐血と言います。喀血と吐血では出血している臓器が異なり、前者が呼吸器、後者が消化器です。ですから、喀血か吐血かで診て貰う医師の専門を選ぶ必要があります。勿論、喀血か吐血かを見定めるのは医師の仕事ですが、ここで簡単に両者のみわけ方を述べておきます。

まず、口（ときには鼻からも）から出て来た血液の色ですが、喀血の場合は鮮やかな赤い色のことが圧倒的に多いのに対し、吐血は暗赤色（黒みかかった、コーヒーの残渣のような色あい）です。喀血は激しいせき

とともに出てくるので泡立ち、なかなか固まらないのに対し、吐血は初めから塊状であり、すぐに固まる傾向を示します。pHを調べてみると、喀血はアルカリ性であり、吐血は胃液の混入で酸性に傾いていることが多く、しばしば食物残渣を含むことがあります。症状としては喀血の場合、さきに述べた激しいせきのほか、胸が苦しく、呼吸も乱れます。吐血の場合には強い嘔気や胃のあたりの不快感や痛みを伴います。喀血や吐血のあとしばらくして出た便の色は、前者では通常の色をしていることが多いのですが、後者の場合はタール便と呼ばれる黒い便が出ます。

4. 胸痛

一番はじめに述べたどの痛みと同様に、むねが痛いと感じるのは、自覚症状の一つであり、客観的にどのような痛みか、どの程度の痛みかを、他人に正確に伝えるのはなかなか難しいものです。これは、この次の項で述べる息切れの場合にも当てはまります。

ともあれ、胸痛が起きるのには、実にさまざまな原因があり、その程度も軽い痛みから非常に強い痛みまで多様です。

胸に痛みを感じずる原因を、身体の外側から順に述べます。

まず、胸の皮膚の病変による胸痛で表在性疼痛と呼ばれます。代表的なものに帯状疱疹があります。これは帯状疱疹ウイルス（ヘルペス・ツオスターウイルス）によるもので、顔、胸、腹などの皮膚に小さな水疱が出来ます。このウイルスはほとんどの人が幼児期に既に感染しますが、免疫ができあがると、神経節の中に潜んでしまい活動を止めます。何らかの原因で免疫力が落ちると活動を始め、神経の走行に沿って殖え、小水疱をつくります。このとき激しい痛みを惹き起こします。胸・背中の皮膚にこのような病変が出来ると、胸痛として自覚されます。

胸・背中の筋肉に、激しい労作後のあとの筋肉の疲労による炎症やウ

ウイルス性の筋炎が起こると筋肉筋が発現します。勿論、転んで胸を打ったあとなどには外傷性の筋肉痛が起こりますが、このときには、肋骨、肩甲骨、鎖骨、胸骨のき裂や骨折をも伴うことがあるので注意を要します。特殊な場合として、激しいせきによる肋骨骨折があります。この場合、何となく骨が脆くなっているお年寄りに多そうな気がしますが、むしろ逆で、呼吸筋の力の強い青壮年層の人に多く起こります。

胸のさらに内部には、2枚の肋膜（胸膜；外から壁側肋膜および臓側肋膜）があります。序に述べておきますが、気管、気管支粘膜、壁側肋膜、横隔膜には痛みを感じる知覚神経が分布していますが、肺の奥の方（末梢；肺胞）には分布していないので、肺末梢組織に病変が出来ても痛みを感じることは原則としてありません。あとでも触れますが、肺結核で肺に穴があいても（空洞形成）、痛みを感じることなく、それを知らずにいることもあります。

前置きが長くなりましたが、外側の肋膜（壁側肋膜）に病変が及んだときに痛みを覚えます。外傷で身体の外から病変が起こる場合と、たとえば肺炎が重くなって、内側から臓側肋膜を超えて病変が壁側肋膜に達すると激しい胸痛が起きます。また、さきに述べたように、肺の一部が破れて、空気が肋膜腔（2枚の肋膜で囲まれた空間）にたまり、肺が縮むという状態（自然気胸）のときにも胸痛を伴います。

肋膜の病変が関与して起こる胸痛の中で最も恐ろしいのは癌の転移によって起こる癌性肋膜炎による胸痛です。この場合にはしばしば癌の肋骨転移を伴うので、持続的な強い胸痛が起こります。

肋膜の内側には肺がありますが、気管支炎や肺炎で病変が気管支粘膜に及んでいるときには胸痛を感じることがあります。

日本人ではあまり頻度が高くありませんが、肺栓塞症という病気の場合にも胸痛が起こります。この病気は脚などにできた血栓性静脈炎の病

巣から血液に運ばれて来た血栓が肺の細い動脈にひっかかり塞いでしまう病気で、確実な診断を下すには特殊な検査が必要です。

肺とは別に胸腔には心臓や大きな血管が入っています。そのため、心臓・血管系の病変による胸痛が起こります。さきほどの肺血栓塞症も肺の病気であると同時に血管系の病気でもある訳です。

胸痛の原因となる心臓の病気の代表的なものに、狭心症、心筋梗塞、心膜炎があり、このほか大動脈の病変としては解離性大動脈瘤があります。

狭心症とは、心臓の筋（心筋）に酸素や栄養を供給している動脈（冠動脈）が狭くなっていたり、けい挛のために細くなったり（挛縮）して、一時的に冠動脈の血流が止まるため、心臓の筋肉での酸素の需要と供給のバランスが崩れる状態を指します。このような状態を心筋虚血といいます。心筋虚血が起こりますと、心筋や冠動脈壁に分布している交感神経の末梢が興奮し、この刺戟が中枢に達し、痛みとして判断されます。胸の真中辺にしばりつけられるような痛みを覚えたり、左肩や左上腕の痛みとして知覚されたり、ときには胃の辺りに痛みを感じるので、胃の病気と誤られることもあります。狭心症による痛みは数分で消失するのが特徴であり、また、この痛みに対して、冠動脈を拡げる作用を有するニトログリセリンという薬が効くことも狭心症の診断の助けとなります。

心筋梗塞は冠動脈の循環障害に起因する点では狭心症と同じですが、冠動脈のある枝で血流が止まってしまい、そのため、その枝の下流にある心筋細胞が死滅（限局性心筋壊死）する点で狭心症と異なります。心筋梗塞の原因となる冠動脈の病変は、冠動脈の粥状硬化が大部分を占めるとされています。この心筋梗塞が起きたときの胸痛は狭心症の場合よりずっと激しく、錐や棒を胸にさし込まれるような、あるいは灼けつく

ような、痛みと表現されることもあります。また、痛みの持続時間も狭心症に比べてずっと長く30分、1時間と続きます。また、ニトログリセリンは痛みに対し無効で、モルヒネ系の麻酔薬ではじめて軽減ないし消失します。心筋梗塞は命にかかわる事態に陥いることが少ないので、これが疑われるときにはできるだけ早く専門医のいる病院に患者さんを送りこむ必要があります。

解離性大動脈瘤とは大動脈の内膜にひび割れが生じ、この隙間から大動脈の壁の中に血液が流れ込み、中膜と呼ばれる膜が内外の2層に分かれてしまい、その間に血の塊（血腫）がつくられた状態を指します。中膜の解離が生じ大動脈瘤が形成されるときに耐え難い激痛が起こります。胸痛よりもむしろ背部の痛みの方が多く、発汗、不安感、嘔気や嘔吐などいろいろの症状を伴います。脈拍や血圧に左右差がみられるのが特徴です。これも重大な病気なので直ちに大きな病院に連れていくことが肝要です。

5. いき切れ（息切れ、呼吸困難）

前項で述べた胸痛と同様に、単なる息切れは主観的な感覚であり、呼吸に際して感じる不快感と定義されています。患者さんの表現は実に多様で、息がつまる、十分に息を吸い込めないあるいは吐き出せない、息がハアハアする、胸が苦しく呼吸が満足に出来ない、などその原因となる病気の種類と程度に応じてさまざまに言い表わされます。息切れと呼吸困難の区別もそれほど厳密なものではありませんが、後者の方がより重症で、客観的な息苦しさの表現と言えます。

息切れ（呼吸困難）はそれが生じて来る原因によって6種類に整理分類されていますので、これから順に述べてみます。

第1は生理学的呼吸困難と呼ばれるもので、別に肺には異常がありま

せんが、酸素の需要が増したため、呼吸による空気（酸素）の供給が不十分だと感じられる状態です。例えば平地での激しい運動時や高地での山登りの時に感じられる息切れや呼吸困難のような場合です。あるいは甲状腺ホルモンが異常に多量に分泌されますと（甲状腺機能亢進症；バゼドー氏病）、心筋を含めた身体組織の酸素需要が増し、普通の呼吸では追いつかなくなるため、息切れ、呼吸困難として自覚されます。また、高い熱が出たときも同様の理由で息切れが生じ、ハアハアとした息づかいになります。高度に肥っている人は重い身体を動かすのに多くの酸素を必要としますので、荒い息づかいになります。取り組みが終ったあとのお相撲さんみたいな状態です。

第2は、鼻、口から肺の奥に至る空気の通り道（気道）の一部が狭くなったり塞がったりした場合に起こる呼吸困難で肺気道性呼吸困難と呼ばれています。気道が狭くなったり、塞がったりする状態はさまざまな原因で起こります。一番理解し易いのは、何かを誤って吞んでしまい、気道を塞いでしまう事故です。子供が豆や飴をのどにひっつけた場合やお年寄りが餅を誤嚥した場合などがその典型です。癌が喉頭、気管、太い気管支などに出来て大きくなった場合にも狭窄が起こり、さらに進行すれば完全に塞いでしまう事態も起り得ます。

これほど重大ではなく、短期間で治ってしまう呼吸困難の原因に、咽喉頭炎、気管支炎、肺炎など感染性呼吸器疾患があります。

また、一過性で可逆性ではありますが、発作性に反復して起こる呼吸困難を来すものに気管支喘息があります。この病気の定義は難しいのですが、“可逆的な広範な気道閉塞性の発作的変化によって症状を表わす疾患”というのが一般的に支持されています。喘息のときの呼吸困難は気道の筋肉（平滑筋）がけい攣を起こすため気管支が細くなる（攣縮）のと、気管支分泌腺からネバネバした分泌液が多量に出て気道に溜

ること、気道の粘膜が脹れること（浮腫）など、多くの異常が起こるためであるとされています。

第3のタイプの呼吸困難は呼吸筋の働きが不十分なために起こるもので、呼吸筋性呼吸困難といわれています。このような型の呼吸困難は重症筋無力症と呼ばれる運動神経の末端と筋肉との接合部位での刺戟伝達障害による病気やポリオウイルスによる急性灰白髄炎のときに起こります。

呼吸困難の4つ目のタイプは、心臓の病的状態が原因となって起こるもので、循環障害性呼吸困難と呼ばれています。心臓が弱って血液の流れが悪くなると、肺にうっ血が起こり、うっ血性心不全と呼ばれる状態に陥ります。このとき気管支腔内に血管から血液成分が漏れ出して溢れるため、喘息のような呼吸困難を伴う症状がでます。このような状態を、さきの気管支喘息と区別して心臓喘息と呼びます。また、多量の出血で体の中の血液を失うと、身体のすみずみに十分量の酸素を運べなくなり、酸素の需要に供給が追いつけなくなり、呼吸困難として知覚されます。

第5のタイプに属するものは、中枢性呼吸困難と呼ばれるもので、脳にある呼吸中枢が抑制状態に陥るために出現する呼吸困難です。呼吸中枢抑制の原因は、脳血管障害、脳腫瘍、脳外傷、脳炎などのほか、薬物中毒や一酸化炭素中毒など多岐に亘ります。さらに尿毒症や重症の糖尿病のときにも呼吸中枢の抑制がみられることが知られています。

最後のタイプの呼吸困難は精神的影響によるもので過換気症候群と呼ばれるものです。

過換気症候群という病態は心因性因子と身体的因子の両方で起こりますが、通常は心因性因子によるもののみを指します。不安や興奮などにより過呼吸の発作が起き、同時に呼吸不全感（息苦しさ）、胸が絞めつけられる感じ、胸がドキドキする感じ、手足がしびれる、力が脱け落ち

る、意識が遠のく、などさまざまな身体的・精神的症状が表に出ます。

この症候群は20歳前後の若い女性に多いとされ、男と女の比率は約1対2で女性がかかり易いとされています。しかし、男女間に頻度の差がないとか、30歳から40歳台に多く、50歳以上の発生も多いなど、研究者によりさまざまな報告がなされています。動脈血のガス分析を行ってみますと、炭酸ガス分圧が低下しているのが特徴です。これは発作性に激しい呼吸運動を行うために起こるもので、血液中の炭酸ガスが通常より多く失われるため、pHがアルカリ側に傾き、一過性の呼吸性アルコーシスと呼ばれる状態となり、けい挛を起こすこともあります。

Ⅱ．よくみられる呼吸器の病気

1. 急性呼吸器感染症

1) かぜ症候群

多種類のウイルスが病原体となり、かぜ症候群を惹き起こします。普通はいわゆる鼻かぜで、くしゃみ、鼻水、鼻づまり、のどの痛み、せき、微熱などの症状がでて、ほぼ1週間位で治ってしまいます。

インフルエンザウイルス（香港型、ソ連型、B型の3種）によるかぜ（インフルエンザ）は他のウイルスによるかぜよりも重症です。1～2日の短い潜伏期間ののちに、39℃前後の高熱で発症し、頭痛、筋肉痛、関節痛、全身がだるい、などの症状がみられます。このあとで、のどの痛み、せき、声がかすれる、たんなどの症状が加わります。色のついた汚い粘度の高いたんがみられるようになったときには細菌感染が加わった（細菌性二次感染）証拠であり、病気が永びくおそれがあるので治療を受ける方がよいでしょう。ウイルスに効く薬はいまのところありませ

んが、細菌に効く薬は数多くありますので、細菌性二次感染を抑えることは容易で重症化を防ぐことができます。また、嘔いたり下痢したりすることが続くときには脱水や電解質のバランスが崩れて大事に到ることがあるので、早目に治療を受ける必要があります。

2) 急性気管支炎

かぜ症候群のときに起きた鼻炎、咽頭炎、喉頭炎（上気道炎）がさらに下方（奥）に進んで、気管支が侵された状態です。主な病原体はやはりウイルスです。気管支の粘膜が充血したり、腫れたり、剥れ落ちたりして細菌感染に対する障壁が崩れて、細菌感染が起こり易くなります。鼻、のどが初めに侵されたとき（上気道炎）には、かぜ症候群と同じ症状が先行し、次第にせきが激しくなります。これは気道粘膜の上皮が剥れるため、気道の被刺戟受容体がむき出しとなり、刺戟を受け易くなる（過敏性亢進）ためです。細菌による二次感染が起きたときには、たんが膿性になるので、このようなときには、インフルエンザの項で述べたように、抗菌薬による治療を受けた方がよいでしょう。

3) 急性肺炎

i) ウイルス性肺炎

実に多くのウイルスが呼吸器を侵して急性肺炎を起こす可能性があります。とくに呼吸器系のウイルスと呼ばれるウイルスの一群があり、肺炎を起こして来ます。代表的なものに、インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルス、RSウイルス、などがあります。

ウイルス性肺炎では、鼻水、鼻づまり、のどが赤く腫れる、声がかれるなどの上気道炎の症状が先行することが多く、発熱もみられます。たんは白く透明な粘液性のたんで量も余り多くありません。上気道炎の症状が出て4、5日しても熱が下がらず、せき、たんが増えてきたときには肺炎にかかっている可能性があるので病院に行って検査を受けた方が

よいでしょう。ひき続いて細菌による二次感染を受けて、続発性（二次性）の細菌性肺炎に移行している可能性もあります。

ii) マイコプラズマ肺炎

ウイルスと細菌の中間的な生物学的特徴をもった病原微生物で、マイコプラズマと呼ばれるものがあり、この中の1種でマイコプラズマ・ニューモニエと呼ばれるものが人の呼吸器に親和性があり、気管支炎や肺炎を起こします。乳幼児やお年寄りには少く、学童、青壮年の年代に属する人が罹り易いと言われています。4年に1度（日本ではオリンピック開催年に一致）の頻度で大きな流行期があるとされていましたが、最近、4年に1度の周期がや、崩れ、他の年にも小さな流行がみられるようになりました。効く薬が限られているので、熱、がん固で永く続くせき、などがみられるときには、マイコプラズマ肺炎の可能性を否定し得ないので、病院に行き、検査を受け、正しい診断と正しい治療を受けるべきです。

iii) 細菌性肺炎と肺化膿症

それまで健康であった人に肺炎や肺化膿症が起きた場合、その肺炎を原発性肺炎・原発性肺化膿症と言います。このような場合、感染が家庭、学校、職場などであるので、市中発症あるいは在宅発症の肺炎という言い方もされます。このような市中発症の原発性肺炎の多くはウイルス感染（かぜ症候群）のあとに、続発性（二次性）の細菌感染の形を採ります。

二次感染の原因となる細菌はグラム陽性球菌と呼ばれるものが多く、肺炎球菌がその代表です。黄色ブドウ球菌による場合は重症度が高いとされています。一方、グラム陰性桿菌というグループに属するものの代表はインフルエンザ菌と呼ばれるものですが、頻度は少ないものの肺炎桿菌による肺炎もあり、これは大酒家や重症糖尿病の人に起き、ときど

き重症に陥ります。すでに述べたかぜ症候群の症状（上気道炎症）のあとで、発熱、せき、多量の膿性のたん、が出るようになったら細菌性肺炎を考える必要があります。肺化膿症という病気は、肺炎がさらに進んだ状態で、肺炎の病巣の中心が壊死と呼ばれる組織細胞の死滅状態に陥り、融けて穴があいた状態（空洞形式）を指します。高熱と多量の膿性痰がみられるのが特徴です。

細菌性肺炎の軽いものは外来で治療することも可能ですが、肺炎を起こしている範囲が広がったり、肺化膿症にまで進展しているときには入院して治療を受けるべきです。

iv) クラミジア肺炎

マイコプラズマと同様に、分類学上ウイルスと細菌の中間に位置するもので、クラミジアと呼ばれる病原体があります。このうち、クラミジア・シッタシといわれる微生物は鳥、とくにペットとして飼われているオウム、インコなどに寄生していて、ときに人にうつって肺炎を起こします。この病原体による肺炎の別名をオーム病と言います。オーム病にかかった人から、この病気をうつされることもあります。ペット（小鳥）を飼っていたかどうか、その小鳥が最近病気になったか、あるいは死んだかどうかなどを聞き出せば大体診断がつきます。このクラミジアに効く薬も限られていますので、病院に行き正確な診断を受け、正しい薬を貰うことが大切です。

2. 慢性呼吸器感染症

i) 肺結核

肺結核は結核菌という特殊な細菌による感染症で、全身の臓器を侵します。しかし、伝染の経路が、飛沫感染といって、肺結核に罹り菌をいっぱい肺の中にもっている患者さんとの会話やせき、くしゃみでできた結

核菌を含む小さな飛沫を吸い込むことによって感染します。そのため、最初に肺に病変をつくり、肺が侵される頻度が最も高いため、ほとんどの場合、結核症は肺結核の形を採ります。

多くの方が子供時代に感染しますが、直ちに発症する（初感染結核）ことはまれで、細胞性免疫の力を借りて、結核菌を最初にできた肺の中の病巣（初感巣）や肺門リンパ節の中に閉じ込めて、活動できないようにしてしまいます。

偏よった食事を長期間続けて低栄養状態に陥ったり、勉強や仕事で無理を重ねて疲労が蓄ったり、胃腸の手術などで満足な食事をとれなかったり、というようなことが続くと、細胞性免疫の力が落ちて、いままで抑え込まれていた結核菌が活動を始め、数を殖やして病気を起こして来ます（再燃あるいは再活性型結核）。

なんとなく身体がだるい、午後になると微熱がでる、たんが（ときに血痰）出るなど、の症状があるときには病院に行き、レントゲン写真を撮って貰い、たんあるいは胃液を用いた結核菌検査を受けるのが良いでしょう。放置して進展すると、治るまでに年単位の時間を必要とし、学業、研究、仕事の上で大きな損失を蒙る結果となります。また、感染源となり、家族や同僚に被害を与えることにもなります。

ii) 慢性気道疾患にみられる繰り返し感染

慢性気道疾患の中には、慢性気管支炎、気管支拡張症、気管支喘息のほか、びまん性汎細気管支炎などという下部気道（咽喉頭より下で肺の一番奥の肺胞までの間）の多くの疾患が含まれます。一つ一つの病気の説明はくどくなるので省きますが、このような気道の病気があると、細菌に対する防御機構がうまく働かなくなり、感染が繰り返して起こります。

細菌感染が起こり、発熱や膿性のたん、せきなど症状が出るようになって

た状態を感染性急性増悪といいます。

急性増悪を起こす菌は大よそ限られていて、肺炎球菌、インフルエンザ菌、ブランハメラなどと呼ばれる菌です。これらの菌は比較的簡単に抗菌薬で消すことが出来ますが、ときに薬に耐性となっていることがあるので、病院に行き、菌の種類や薬に対する抵抗性の有無を調べて貰った上で、正しい薬による治療を受けることが必要です。緑膿菌と呼ばれる菌がほかの菌に代わってとりつくようになると、たんが緑色になり、だらだらと感染症状が続くようになります。この菌を抗菌薬で消すのは難しく、厄介です。長期に定期的に病院に通い、治療を受けなければならなくなります。

3. 非感染性の呼吸器疾患（感染とは関係のない病気）

i) 自然気胸

肺の一番外側（末梢）で臓側肋膜（肺を包んでいる内側の肋膜）の直下にある小さな嚢胞（ブラあるいはブレブ）が破れて、臓側肋膜と壁側肋膜の2枚の肋膜に囲まれた空間（肋間空）に肺の方からの空気が洩れてたまる状態を自然気胸といいます。こういう状態になると片方の肺が縮んでしまうので、呼吸困難になります。また、痛覚のある壁側肋膜（外側の肋膜）が刺戟されるので鋭い胸の痛みを感じます。

やせて背の高い若い男性に多く発症します。突然、鋭い胸の痛みとともに息苦しさを感じたときには、この自然気胸を考えて病院に行った方が良いでしょう。胸のレントゲン写真を撮ってみればすぐに診断がつきます。

ii) 気管支喘息

前項のいき切れ、呼吸困難のところで、この病気の定義を述べましたが、もう一度繰り返しますと、“可逆的な広範な気道閉塞性の発作的変

化によって症状を表わす疾患”ということです。もう少し平たく言いますと、発作の間、患者さんはゼイゼイという苦しげな“あえぎ”にいた呼吸をし（呼力型呼吸）、息を吐き出すのに苦勞をし、時間が正常の場合より長くなります（呼気性呼吸困難）。原因についてはさまざまな説があり、一定の結論に達していませんが、臨床的には、アトピー型、感染型、混合型の3つのタイプに分けられています。最も多いのは、アレルギーによって発症する喘息です。この場合、抗原抗体反応によって化学伝達物質が遊離され、これが気道粘膜の腫れ（浮腫）、気管支分泌腺の機能亢進による粘液の増加、気管支平滑筋の攣縮、などを惹き起こすため、呼吸がうまくいかなくなり、呼気性の呼吸困難が出現するとされています。発作はいつ起こるか予測がつかないので、かかりつけの病院をきめておいた方が良いでしょう。気管支拡張薬を中心とした治療で楽になれます。

iii) サルコイドーシス

原因不明の全身性の疾患で、20歳代の青年層に多くみられます。サルコイド肉芽腫と呼ばれる病変が肺、眼、皮膚、リンパ節などにできます。呼吸器に限ると、両側の肺門リンパ節が腫れるタイプと、肺の中に小さな塊が出来るタイプとがあります。後者の場合、肺の侵される範囲が広く、病変が密であると肺のガス交換の妨げとなり、動脈血のなかの酸素分圧が低くなることがあります。

普通は自覚症状がなく、集団検診で発見されることが多い病気です。

ときに心臓の筋肉の中に病変をつくります。このときには急激な心停止を来すこともあり得ますので、サルコイドーシスの疑ありとされたら、心電図検査を含めた精密検査を受けて置いた方が良いでしょう。

む す び

呼吸器の病気にはいろいろのものがいますが、主に青年層に属する人々がかり易い病気を念頭に置いて述べました。読み易くするため、なるべく専門用語を使うのを避けました。

読み返してみると、却って表現が曖昧になったり、廻りくどくなったりして、誤解を招きかねないくだりが多いのに気付く、反省しています。この小冊子の真の狙いは、何か身体、とくに呼吸器に、不都合が生じたら、なるべく早く、医師に相談をもちかけて欲しい、ということにあります。

保健管理センターの医師が相談に応ずることになっています
し、必要があればそれぞれの専門医を紹介して呉れる筈です。

何はともあれ、健康がなによりです。無理をなさらないように。

む す び

呼吸器の病気にはいろいろのものがあありますが、主に青年層に属する人々がかかり易い病気を念頭に置いて述べました。読み易くするため、なるべく専門用語を使うのを避けました。

読み返してみると、却って表現が曖昧になつたもの、馴れぐさな表現として、誤解を招きかねないくだりが多いのに気付く。従来「呼吸器の病気」が、胸の奥の奥、肺の奥、とくに呼吸器、と形容してゐたが、今は「呼吸器」として、正確に表現するが、読んで欲しい、ということにあります。

保健管理センターの医師が相談に応ずることになっています。必要があればそれぞれの専門医を紹介して呉れる筈です。

何はともあれ、健康がなによりです。無理をなさらないように。

平成 2 年 3 月

保健のしおり

20. 呼吸器の病気のいろいろ

仙台市青葉区片平二丁目1-1

東北大学保健管理センター

TEL (227) 6 2 0 0