

## 増加している非結核性抗酸菌症（中編）

複十字病院

臨床研究アドバイザー 倉島 篤行

前回まで、聞き慣れない、この病気の概要をお話してきましたが、実際に、この病気にかかった場合どうなるのでしょうか？

もし貴方がこの病気になったら？

最初の内は自分でもこの病気になったとは気付かないでしょう。

我が国では毎年沢山の方が健診や人間ドックを受けていますが、我が国から健診で肺CTを受けた方の約5%に「非結核性抗酸菌症疑い」という所見が指摘されたという報告があります。

勿論どんな病気でも初期は小さく症状はありませんが、非結核性抗酸菌症は気管支に連なった複数の金平糖状の小さな散布という独特のCT画像形状を示すので、癌でもなく結核でもないだろうと想像がつくのです。

この時点では、咳や痰などは全くありません。

つまり初期の頃は殆ど症状がありません。一般的に5年から10年くらいで、次第に画像が広がり、咳や痰が出現します。また意外に多いのは血痰です。

慢性の気道炎症が2mm程度の細い気管支で何年にもわたり持続するので、その気管支の壁は炎症により破壊され、肺の組織は陰圧ですから周囲から引っ張られ、その部位の気管支は拡張します。

そうすると、そこに炎症の膿が貯留し、色のついた喀痰がでるようになります。

炎症が持続すると、貴方の体はそこへ白血球やリンパ球など様々な細胞群を送るため血流を増やし、その部位の充血が強くなります。

同じ炎症でもヒトに対する病原性が強い結核症では、もっと早く物事が進行します。

病変の進展の早さは「肺炎」なら数日単位で進行し、「結核」は数ヶ月単位で進行しますが、非結核性抗酸菌症では数年単位での進行です。

ここが非結核性抗酸菌症の大きな特徴です。

肺炎や結核では進行が早いので、すぐ何本もの気管支が巻き込まれて大きく病変が進行しますが、非結核

性抗酸菌症では1本の気管支の炎症が何年も続き、少しずつしか進行しません。

従って非結核性抗酸菌症では、わずか1本の気管支の病変でも、そこでは充血が進行し、何らかの刺激で血管が破れ出血することが少なからずあるのです（コラム1参照）。

この頃になると生活上困るほどではありませんが、日常的に咳や痰が伴うようになります。

非結核性抗酸菌がいるかどうか、痰の検査をしてもらいましょう。

結核症の場合は一度でも菌が見つければ、それで診断は確定です。

しかし、非結核性抗酸菌は土や水という環境中に普通にいる菌です。従って痰からでもすぐにそれで貴方の病気が起きているとは断定できません。国際的には2回同じ菌がでて、初めてその病気と診断しようとなっています。

結核菌は事実上一種類の菌種だけですが（厳密には7菌種）、非結核性抗酸菌は180種類以上もあります。

我が国で一番多い菌はMAC菌（ごく似ている *Mycobacterium avium* という菌と *Mycobacterium intracellulare* という菌を一緒にした略称）です。患者さんの約8割はこの菌によって病気になっています。

このように結核症は菌が見つかったらすぐ病気として確定し、すぐ治療を開始しなければ周りの人に感染を広げてしまいますが、非結核性抗酸菌症は菌が一度見つかったても、その段階では診断は確定ではなく、潜伏期間のような状態で、菌が2度目で確定です。しかも結核症のように他人に感染するわけではありません。診断や治療はゆっくり経過を見て決めていけば良いのです。






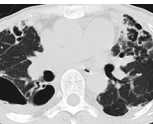
仮に診断が確定しても、すぐ治療を開始した方が良いのは、以下の場合となっています。

- 1) 空洞がある場合
- 2) 空洞がなくても喀血があったり、菌量が多く気管支拡張が高度で、病変の面積が大きい場合

従って2度菌が確定してもすぐ治療を開始せず、様子を見てから考えても良いのです。慌てる必要はありません。

ここで非結核性抗酸菌症の場合の重症度について考えてみましょう（図参照）。

肺 MAC 症の重症度

軽症	中等症	重症
		
 左肺に小さな病巣が見えます。	 右側の肺に空洞がありますが、左側には、病巣はありません	 両方の肺に様々な病巣が沢山分布しています。

肺の多くの病気がそうですが、やはりレントゲン検査で病巣が大きければ大きいほど重症というのは間違いありません。しかし非結核性抗酸菌症は菌の種類が多く、ヒトに対する病原性は、それぞれの菌で異なりますが、一番代表的な MAC 菌で考えるのが妥当でしょう。

図に示すように、左から軽症、中等症、重症です。空洞があればそれだけでも中等症です。また病変が中等症以上では肺の両側に広がっています。

さてここから治療の問題に入ります。

結核症と非結核性抗酸菌症では大きく異なります。

結核症の場合は重症度というのはあまり大きな問題にはなりません。極端に言えば重症であろうとなかろうと、通常の結核症なら現代の抗結核薬を正しく使えば約80%以上が6ヶ月間で治癒していきます。

しかし非結核性抗酸菌症の場合は結核菌に対するような強力な抗菌効果を持つ薬剤がありません。どのような薬剤（あるいはその組み合わせ）を使っても殺菌効果を示す現行薬剤はありません。

従って非結核性抗酸菌症化学療法として標準的な処方（コラム2参照）を行っても、軽症なら、なんとか治せるレベルの達成は可能でしょうが、中等症、重症では病気の勢いを軽減することしか出来ません。

空洞があるとなぜ問題なのでしょう？

結核菌や非結核性抗酸菌は酸素が豊富な環境で旺盛に発育します。肺の中で空洞が出来るとそこは気管支

を通じて直接空気の入りが盛んになり、酸素が豊富になります。結核菌の研究で空洞環境では菌が1,000倍以上増えることが判っています。

しかも空洞内面には薬剤が到達不可能で、化学療法をしても治りが非常に悪い場所です。

このような病巣には外科手術が有力な治療法です。結核症の場合、昔外科手術は欠かせない重要な手段でしたが、非結核性抗酸菌症の場合は今でもよく行われ、適切な場合は1～2年後には薬剤投与が不要になる場合もしばしばあります。

軽症や中等症の場合、このような外科治療が活躍できますが、重症だと外科治療をしたくても出来ないことが多いのです。人の体には肺は両側、つまり2個ありますが、片側だけなら外科手術で可能ですが、両方一度にとり、両方の肺を取る等は不可能です。

従って治療の見通しを考えるうえで、非結核性抗酸菌症の場合は、重症度というのは非常に重要な区分になります。🐼

### コラム1

血痰や喀血:非結核性抗酸菌症にかかった場合、ほとんどの人がその病歴の間に血痰や喀血を経験しています。吐血というのは胃など消化器から出血する場合で赤黒い色調ですが、血痰や喀血は鮮やかな赤色です。しかし誰も血痰や喀血の量を正確には計れません。概ね1回の量が盃1杯程度なら少量、茶碗1杯程度なら中等量、洗面器一杯なら大量としましょう。

少量ならおおむね安静のみで止まるのが普通です。中等量の場合は止血剤の内服や点滴で収まります。大量の場合は救急車で病院へ行くしかありません。

血痰や喀血は1本の気管支でも起きることがあるので、非結核性抗酸菌症の場合は重症度とは直接関係しません。血痰は庭で長時間の草取りなどした後、その夜とか翌日に多い傾向があります。

血痰や喀血が重症な場合は外科手術で出血部位を切除する場合もありますが、近年では出血部位の血管をカテーテルで詰めてしまうこともよく行われます。

### コラム2

肺MAC症に対する標準的な化学療法:リファンピシン(RFP), エタンブトール(EB), クラリスロマイシン(CAM)という3種類の薬剤を内服しますが、CAMが最も重要な薬剤で1日量800mg(4錠)必要です。しかしCAM単独のみ内服しているとなかなか短期間(1～2ヶ月程度)で耐性になってしまいますが、他の2種類の薬剤と併用することによって数年間服用しても耐性菌は生じません。一般的にこの3種併用を、菌が陰性化後12ヶ月以上は服用しましょう、というのが国際的な推奨です。