

意外に知られていない

# 肺炎のさまざまなタイプ

監修 中田クリニック院長、順天堂大学医学部呼吸器内科客員教授 中田 紘一郎

肺炎はお年寄りにとっては命取りにもなるこわい病気です。しかし、まだ若い50代や60代の方が肺炎で亡くなることもあるし、10代や20代の若い人がかかりやすい肺炎もありますから、いちがいにお年寄りだけの病気とはいえません。肺炎にも原因によっていろいろなタイプがあることは意外と知られていないようです。中には一刻を争うような重症化しやすい肺炎もありますから、私たちも正しい知識を持っておくことが大事です。

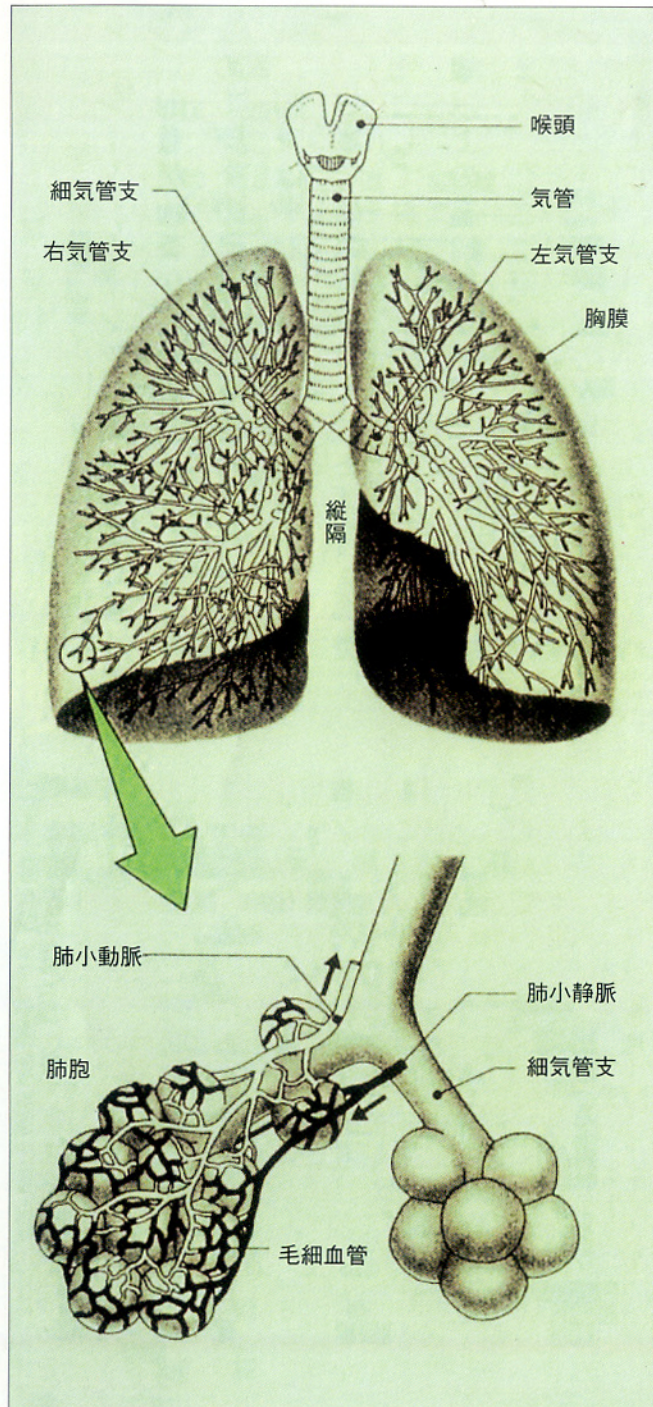


図 肺・気管・気管支と肺胞

## 原因微生物によっていろいろなタイプがある

寝たきりのお年寄りが誤嚥性肺炎を起こしたとか、あるいはかぜをこじらせて肺炎になった、などという話をよく耳にします。肺炎は高齢者にとっては油断のできない病気です。がん、心疾患、脳血管疾患に次いで死因の第4位を占めていますが、高齢化が進んでお年寄りの人口が増えるにしたがって、肺炎がもとで命を落とす人も増える傾向にあります。

肺の役目はいうまでもなく、私たちの体内で発生した二酸化炭素を放出し、酸素を取り入れて「ガス交換」をすることです。肺は無数に枝分かれした気管支と、その先端にあるブドウの房のような肺胞、そしてそれらを包んでいる胸膜からなっています。ガス交換を行なっているのは、いちばん奥にある肺胞で、その数は3億~7億もあります。ここには1日に約1万リットルもの空気が入り出ています(図)。

この肺胞に炎症が起きるのが肺炎です。肺胞の広い範囲に炎症が及ぶと、ガス交換ができなくなるために呼吸困難に陥り、治療が遅れると体が酸素不足になって命を落とすことにもなります。

肺炎が高齢者に多いのは事実ですが、その一方では、50代や60代の、体力もあるまだ若い人が肺炎で亡くなることもあります。肺炎に感染する危険は誰にもありますから、「自分は若いからだいじょうぶ」という保証はありません。

ただ、ひとくちに肺炎といっても、いろいろなタイプがあることを知っておく必要があります。若い人がかかりやすい比較的軽い肺炎から、急速に病状が進行して命取りになりかねない肺炎まであり、重症度も違

表 成人市中肺炎における原因微生物の頻度\*1-5)

| 原因微生物                 | 5大学病院と<br>関連病院 <sup>1)</sup> ** | 基幹病院 <sup>2)</sup> | 大学病院 <sup>3)</sup> |            | 診療所 <sup>4)</sup> | 欧州10カ国・<br>26研究 <sup>5)</sup> |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------|-------------------|-------------------------------|
|                       | 入院<br>232例                      | 入院<br>349例         | 入院<br>400例         | 外来<br>106例 | 外来<br>168例        | 入院<br>5961例                   |
| 肺炎球菌                  | 24.6                            | 23.8               | 26.3               | 12.3       | 22                | 28                            |
| インフルエンザ菌              | 18.5                            | 6                  | 13                 | 4.7        | 14.3              | 4                             |
| マイコプラズマ               | 5.2                             | 11.2               | 9.3                | 27.4       | 14.9              | 8                             |
| クラミドフィラ(クラミジア)・ニューモニエ | 6.5                             | 3.4                | 6.8                | 11.3       | 25                | 12                            |
| レジオネラ                 | 3.9                             | 1.4                | 1.5                |            | 0.6               | 4                             |
| 黄色ブドウ球菌               | 3.4                             | 1.4                | 3.3                | 0.9        | 7.1               | 2                             |
| クラミドフィラ(クラミジア)・シッタシ   | 2.2                             | 0.3                | 1.3                |            |                   | 2                             |
| モラクセラ・カタラーリス          | 2.2                             | 1.7                | 3.5                | 1.9        | 6.5               | 1                             |
| クレブシエラ                | 1.3                             | 1.4                | 2                  |            | 1.2               |                               |
| ミレリ・グループ              | 2.2                             | 1.1                | 1.8                |            |                   |                               |
| 嫌気性菌                  | 3.9                             | 1.1                | 5.5                |            |                   |                               |
| コクシエラ                 | 0.9                             |                    | 0.5                |            |                   | 2                             |
| 緑膿菌                   | 0.4                             | 1.1                | 2                  |            |                   |                               |
| 真菌                    | 0.4                             | 0.6                |                    |            |                   |                               |
| ウイルス                  | 16.4                            | 1.4                | 3                  | 1.9        |                   | 8                             |
| その他                   | 2.8                             | 2.9                | 0.8                |            |                   | 5                             |
| (複数菌感染の割合)            | (15.2)                          | (6.1)              | (14)               | (7.5)      | (17.9)            |                               |
| 不明                    | 26.7                            | 45.6               | 34.5               | 47.2       | 27.9              |                               |

■ 非定型肺炎の病原微生物 (%)

\* 国内研究データの原因微生物頻度は、すべて複数菌感染の重複を含む。  
\*\* インフルエンザ流行中の冬期4か月

「成人市中肺炎診療ガイドライン」から

います。これはそもそも原因となっている病原微生物が異なるからです(表)。

## 肺炎球菌とレジオネラ菌は重症になりやすい

肺炎を起こす原因にはいろいろなものがあります。最も代表的なのは肺炎球菌(写真1)です。肺炎球菌とは、ふだんどこにでもいるありふれた常在菌で、私たちの口の中にも存在しています。肺炎球菌性肺

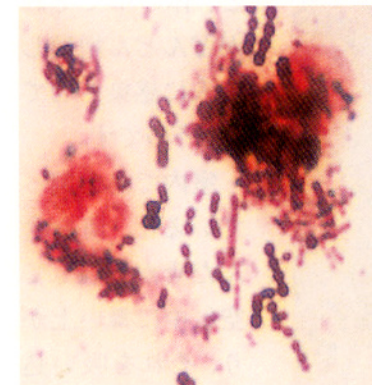


写真1 肺炎球菌(Streptococcus pneumoniae)  
(写真は中田先生提供)

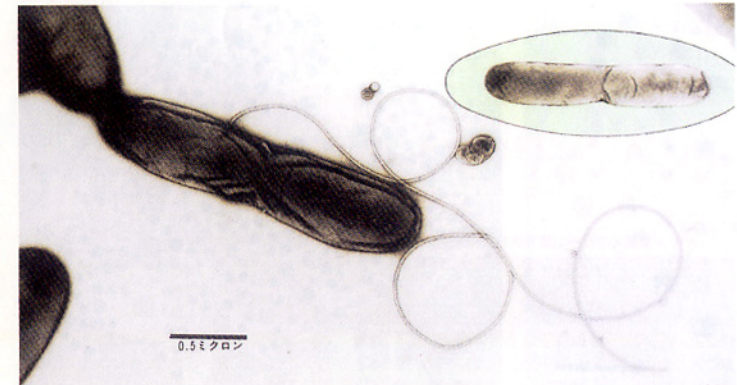


写真2 レジオネラ菌 (Legionella pneumophila)

(資料写真)

炎は、若者からお年寄りまで幅広い年齢に起こりますが、頻度としてはやはり高齢者に多くみられます。

お年寄りがよく起こす誤嚥性肺炎は、食べ物や唾液が、間違って気管に入り、肺に炎症を起こすものですが、この原因となるのはふだん口の中にある嫌気性菌や肺炎球菌などです。

肺炎になると、一般に、咳、発熱、たん、呼吸困難などの症状が現れます。原因微生物が違って、このような症状はどの肺炎にも共通しています。違いがあるとすれば、重症化

しやすいかどうかという点ですが、肺炎球菌性肺炎は重症化しやすく、命にかかわることもあります。

重症化しやすいことで知られるもう1つの肺炎に、レジオネラ肺炎があります。かつて、アメリカ・フィラデルフィアで在郷軍人の集まりがあったときに、ホテルのエアコンの冷却塔から散布された飛沫を吸い込んで集団感染が起きたことから、この肺炎は広く知られるようになりました。レジオネラ(在郷軍人)(写真2)という名前がつけられたこの菌は、温水を好み、その中で増殖する性質を持っています。

豪華客船のプールで感染した例も報告されています

が、日本では、お湯をろ過して循環させる方式の温泉施設などでレジオネラ肺炎の集団感染が起きています。

レジオネラ肺炎は、咳、発熱、たん、呼吸困難など



の呼吸器の症状以外にも、しばしば下痢や意識障害などを伴うことがあります。しかも急速に症状が進みやすく、致死率も高いのが特徴です。

レジオネラ菌に汚染されたお湯の飛沫を吸い込んで感染するので、体力の弱っているお年寄りなどは、温泉や大衆浴場のジャグジーや打たせ湯など、お湯の飛沫を吸い込みやすい場所では気をつけたほうがいいでしょう。

これまでわが国では、レジオネラ肺炎はそれほど多く発生していないと思われてきました。その原因の1つには、レジオネラ菌を培養するのが難しかったため、正確な鑑別ができなかったことがあります。

ところが、近年、尿を調べて15分で診断がつく尿中抗原キットが開発され、これによって肺炎球菌性肺炎とレジオネラ肺炎は簡単に診断がつくようになりました。その結果、レジオネラ肺炎の診断率も上がってきており、昔にくらべて報告数が増えています。これまでは鑑別がつかず、単に重症肺炎と報告されていた中にも、おそらくこのレジオネラ肺炎が少なからず含まれていたのでしょう。

これらの2つの肺炎は、一気に症状が進むこともあるので、診断が1日遅れたために手遅れになることもあります。まだ若い50代くらいの方が肺炎で亡くなったりするの、このうちのどちらかの肺炎による可能性があると思われま

## 若い人に多いマイコプラズマ肺炎

肺炎は、どちらかといえばお年寄りがかかりやす

い病気ですが、そんな中で唯一の例外がマイコプラズマ肺炎です。小児に多い肺炎ですが、成人では若い人、中でも10代~20代くらいの若者がかかりやすい肺炎です。

ほかの肺炎と同じように高熱や咳が出ますが、とくに、ひどい空咳(からせき)が長く続くのがマイコプラズマ肺炎の特徴です。人から人へ飛沫感染し、家族間や学校などで集団的に発生する傾向があります。昔はオリンピックが開催される4年ごとに流行するといわれていましたが、最近はそのような周期性はなくなり、毎年流行がみられるようになりました。

肺炎球菌による肺炎やレジオネラ肺炎と違って、マイコプラズマ肺炎はそれほど重症化することはない、命に関わるようなこともまずありません。

## 2種類あるクラミジア肺炎

クラミドフィラ(クラミジア)によって起こるクラミジア肺炎もあります。原因微生物はクラミドフィラ・ニューモニエ(写真3)と、クラミドフィラ・シッタシ(写真4)の2種類があります。ニューモニエは人から人へ飛沫感染し、家族や集団の中で流行することもあります。

一方、シッタシはオウム病とも呼ばれており、オウムやインコなどの鳥から人に感染しますが、人から人へ感染することはありません。

オウム病は、わが国ではセキセイインコから感染するケースが最も多く、しかも、雛が孵化する春に、雛から感染しやすいようです。雛はまだ抵抗力が弱い

ため、親鳥から病原菌をうつされると、体の中でそれがどんどん増殖して人に感染させてしまうのです。

室内で鳥を飼っていると、菌を含んだ糞が乾燥して空気中に舞い上がり、それを吸い込

んで感染したりします。また、口移して餌を与えたりすると感染の危険も高まります。鳥の世話をするのは女性が多いせいか、オウム病は男性より女性によくみられます。オウム病は年齢に関係なく感染し、これも重症化しやすい肺炎なので、診断が遅れると死亡することもあります。

ペットとして飼われているオウムやインコの約30%から、また、野生のハトでは20%からクラミドフィラ・シッタシの病原菌が検出されたという報告もあります。家で鳥を飼ってなくても、公園のハトやアヒルなど、すべての鳥類が感染源になりますから、あまり濃厚な接触は避けたほうがいいでしょう。

## 細菌性肺炎と非定型肺炎の大きな違い

これまで述べた肺炎のうち、肺炎球菌などの細菌に感染して起こる肺炎は「細菌性肺炎」といいます。それに対して、マイコプラズマやクラミドフィラなどの非定型菌による肺炎を「非定型肺炎」と呼んでいます。

肺炎になった場合、それがどんなタイプの肺炎か、いかえれば、どんな原因微生物によって起きているかを早く突き止めることがとても重要です。なぜなら、細菌性肺炎と非定型肺炎では処方する薬が全く異なるからです。

細菌性肺炎の代表である肺炎球菌性肺炎にはペニシリン系やセフェム系の一般的な抗生物質が有効です。しかし、マイコプラズマ肺炎やクラミジア肺炎などの非定型肺炎には、これらの抗生物質は効果がありません。非定型肺炎に有効なのは、マクロライド系やニューキノロン系、テトラサイクリン系の抗生物質です。

診断を誤って効かない薬を使い続けると、病気を長引かせるし、場合によっては手遅れになってしまうこともありますから、医師は正しく鑑別しなければなりません。患者さんのほうも「温泉旅行から帰って来てから症状が出た」とか「家でインコを飼っている」、「ペットショップに行ったあとおかしくなった」などということがあれば、必ずそれを医師に申し出ましょう。診断の重要な手がかりになります。

## インフルエンザによるウイルス性肺炎

肺炎は高齢者に多い病気ですが、ふだん健康に自信がある人にも無縁ではありません。病原菌を吸い込まないようにするこれといった予防法もないので、誰でも肺炎にかかる可能性があります。どんな時に肺炎にかかりやすいかという、1つは病原微生物が大量に体内に入った時です。たとえ健康に自信があっても、吸い込んだ菌の量が多ければ肺炎に感染してしまいます。

もう1つは体の抵抗力が落ちている時です。「かぜをこじらせて肺炎になった」などというのはそんな例です。

インフルエンザウイルスそのものによってウイルス性肺炎になることもあります。インフルエンザにかかったあと、気道の抵抗力が落ちているところに肺炎球菌などが感染して、2次的に肺炎を起こすこともあります。

健康な時は気道の感染防御機能が働いて、病原菌が入ってきても排除してくれますが、かぜを引いて防御機能が落ちると、肺炎の病原菌が入ってきても排除できず、気管支に定着してしまいます。その炎症が奥の肺胞にまで及ぶと肺炎になってしまいます。これからの季節は、かぜやインフルエンザをこじらせないように気をつけましょう。

かぜを引いたあと、熱がいつまでも下がらなったり、咳や、黄色っぽい膿のようなたんが大量に出るときは、ただのかぜではなく、肺炎を起こしている可能性があります。呼吸器の専門医にレントゲンを撮ってもらい、肺に炎症が起きていないかどうかを診てもらいましょう。

とくに、お年寄りは肺炎にかかっても顕著な症状が現れないことがあります。年をとると咳の反射も弱くなるので、あまり強い咳が出なかったり、また、熱が出ていても、体温測定をしないでそのまま放置されていたりして、周りの人が気づかないこともあります。食欲が落ちたり、意識障害が出て初めて肺炎にかかっていたとわかることもありますから、お年寄りのいる家族や、介護に携わる人は、そのことを念頭に置いて注意深く観察する必要があります。

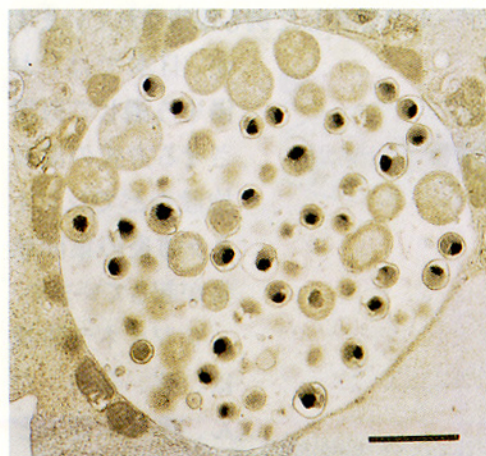


写真3 クラミジア・ニューモニエ (*Chlamydia pneumoniae*) の封入体 (資料写真)

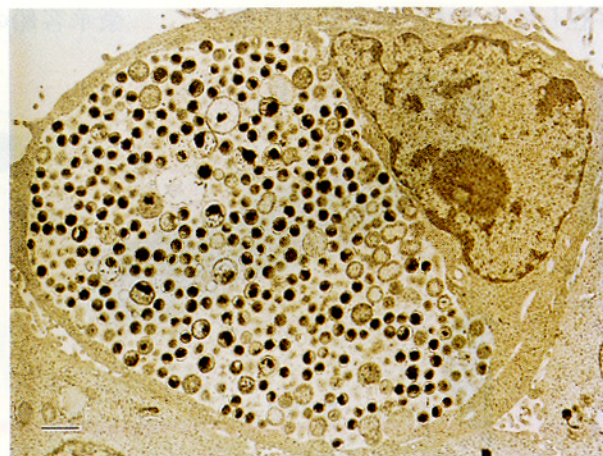


写真4 クラミジア・シッタシ (*Chlamydia psittaci*) の封入体 (資料写真)



## アレルギーによって起こる肺炎も

細菌やその他の病原微生物ではなく、アレルギーによって起きる肺炎もあります。夏型過敏性肺炎がそれです。梅雨時の6月頃から10月頃にかけてよくみられる肺炎で、熱、咳、息苦しさなどが主症状です。

原因は、古い木造家屋の台所や風呂場などの腐木に発生するトリコスポロンというカビです。屋内を漂っているこのカビを吸い込むと、肺の中でアレルギー反応が起き、組織が炎症を起こして肺炎になります。アレルギーは広い範囲に起きるため、レントゲンを撮ると両方の肺が白くなっています。長時間室内にいることの多い専業主婦がかかりやすい肺炎です。

症状が似ていることから、夏かぜと思って見過ごしてしまう人もいますが、毎年夏になると同じような症状が出る、夏が終わると症状も消える、入院したり、旅行などで家を離れると症状がよくなる、などに思い当たるなら、夏型過敏性肺炎の疑いがあります。

治療は、アレルギーの原因となっている家の中のカビをなくすことがまず第一です。湿気の多い台所や風呂場の腐木などを除去したり、畳を入れ替えたり、寝具や衣類を日に干して乾燥させたりします。場合によっては患者さんを自宅から隔離したり、家を改築したほうが良いこともあります。症状が重い時はステロイド薬を服用します。

## 最近増えている咳ぜんそく

咳は肺炎の症状の1つで、とくにマイコプラズマ肺炎などは長引く空咳が特徴ですが、同じように空咳が長く続く病気に、咳ぜんそくがあります。最近、オフィス街で働く20～30代くらいの若い人たちの間で、この咳ぜんそくが非常に増えていますが、これは肺炎とは全く別の病気です。

症状は咳だけで、肺炎のように熱が出ることはありません。また、ぜんそくのようにヒューヒュー、ゼイゼイという喘鳴もありません。ただし、咳ぜんそくの人約1割はほんもののぜんそくに移行するともいわれています。喉がイガイガしてむせるような咳が長期に続くときにはこの病気が疑われます。この病気もアレ

ルギーによるもので、室内のハウスダスト、ダニ、カビなどが主な原因となっています。

エアコンの風や、タバコの煙、香水の匂いなど、ちょっとしたことが刺激となって咳が出るようになります。夜、床についた時や、朝目覚めた時、会話している時などに咳込むこともよくあります。

この病気はまだあまりよく知られていないため、病院へ行っても「長引くかぜ」として片付けられていることが多いのですが、かぜで2カ月も3カ月も咳が続くことはありません。こんな場合は、呼吸器の専門医に診てもらいましょう。咳ぜんそくはステロイド薬を吸入すればよくなります。

症状を手がかりに呼吸器の病気を自分で判断するのは難しいものです。私たちにできることは、思い当たる症状があれば、早めに専門医を受診して正しい鑑別をしてもらうことでしょうか。肺炎球菌性肺炎にはワクチンもありますから、体力の低下したお年寄りなどはワクチンを接種して予防を心がけるといいでしょう。1回の接種で約5年間効果が持続します。

### PROFILE

#### 中田 紘一郎 (なかた こういちろう)

1944年生まれ  
1968年 順天堂大学医学部卒業  
1971年 虎の門病院内科レジデント  
1988年 同病院呼吸器科部長  
2002年 順天堂大学医学部客員教授併任  
2003年 東邦大学医学部呼吸器内科教授  
2005年 中田クリニック開院  
日本呼吸器学会指導医・専門医、日本内科学会指導医・認定内科医、日本感染症学会専門医・ICD・評議員ほか。  
専門は呼吸器疾患全般

