

天皇陛下のマイコプラズマ感染

天皇陛下が気管支肺炎の診断で11月6日に東大病院に入院。マイコプラズマ感染と診断され、抗生剤治療で軽快し11月24日に退院したと報道されました(2011年11月24日 読売新聞)。

天皇陛下は73歳になられたため一般的にはマイコプラズマ感染の好発年齢ではありません。日本呼吸器学会の市中肺炎ガイドライン¹⁾でも、診断の参考として60歳で区切っており、非定型肺炎(マイコプラズマなど)を60歳以下で考慮するようになっています。つまり、60歳以上ではマイコプラズマ肺炎は少ないのです。これは経験的にいわれてきたことで、いわば常識でした。高齢者肺炎を診たとき、私たちは無意識にマイコプラズマ肺炎を除外していました。そこで、本当に高齢者にマイコプラズマ肺炎が少ないのかどうか今回調べてみました。しかし、そういう研究は意外に少ないものでした。そもそも、マイコプラズマ感染症は診断が難しい病気で、かつ、大半が軽症の風邪症候群の症状のみで改善するので大規模な研究はやりにくいのです。IDWR(国立感染症研究所)の信頼できる報告²⁾でもマイコプラズマ感染症のなかで60歳以上の割合は1~5%と少なく、70歳以上になるとさらに少ないでしょう。それでは70歳以上の肺炎の起炎微生物はなにが多いのかという疑問ですが、それに対する答えはありません。というのも肺炎の原因微生物判明率はたかだか50%程度で、肺炎症例の約半分が原因微生物不明なのです。しかし、経験的にマイコプラズマは少なく、一般細菌、特に誤嚥性肺炎が多くなるため、ガイドラインでもこういう微生物を想定した抗生剤治療開始を推奨しています。

それでは何故、高齢者にマイコプラズマ感染が少ないのでしょうか？

マイコプラズマ感染症の症状は、肺炎球菌感染症などと異なり、菌の毒力によるものではなく、感染された個体の過剰免疫によるものであることが知られています。実際、乳幼児期にもマイコプラズマは感染しているのですが、この年齢は免疫応答があまり強くなく、そのためごく軽い症状か無症状で経過しているのです。その一方、感染防御という面から考えてみると、一旦、マイコプラズマに感染すると数年間は感染しないことも知られており、マイコプラズマは以前4年毎に流行するといわれていた所以であります。おそらく、マイコプラズマ感染の免疫防御は感染後一生効果があるのではなく、4年間ぐらい有効なのでしょう。以上を考えると、高齢者にはマイコプラズマが感染はするがごく軽症ですんでいるのではないかという推論が成り立ちます。それでは、やはり高齢者ではマイコプラズマ感染は軽視してよいのでしょうか？

小橋らの重複微生物による肺炎の詳細な起炎菌分析の研究があります³⁾。対象患者の平均年齢は67.7歳です。これによるとマイコプラズマが起炎菌になっていた率は17.6%と思いのほか高い確率でした。とすると、高齢者でも複数菌感染の場合はマイコプラズマが関与している可能性が高く、マイコプラズマ感染はマイコプラズマに対して有効ではない抗生剤投与でも改善するため、見逃されている可能性があると考えられます。ただ、この場合、マイコプラズマに有効な抗生剤を投与しないので重篤な状態は改善しても、軽い咳などが

遷延するのではないかと考えました。

これも私の推論ですが、高齢者にもマイコプラズマ気道感染は成人同様に軽症ではあるが起きているのではないのでしょうか。そして軽症とはいえ、マイコプラズマによって気道上皮が障害され、その後細菌の付着が生じやすくなり、そこで肺炎・気管支炎が併発し重篤な状態になるのではないのでしょうか？この場合、通常のβラクタム剤で大まかな炎症症状が改善しても軽い症状が遷延するときは、キノロンに変更するか、経口のマクロライドを併用することも考慮すべきではないかと考えました。

マイコプラズマは従来、過剰免疫による重篤化が注目され研究されてきましたが、近年、HIV感染者とのかかわりで注目されています⁴⁾。マイコプラズマはHIVに感染した患者の病態進行およびAIDS発症に深く関わっていると考えられています。特に、AIDS患者からマイコプラズマが高い頻度で分離されており、これらのマイコプラズマ由来の細胞膜成分がHIVのマクロファージへの感染を促進することが考えられています。

マイコプラズマは学童期のありふれた感染症ですが、成人の重症化への対応、マクロライド系抗生剤への耐性化などが問題となり、さらにはAIDS発症の要因？が疑われており、さらには高齢者の気道感染の増悪因子の可能性もあり、今後、免疫低下患者へ感染した場合の影響についても解明されていくことでしょう。

平成23年11月29日

参考文献

- 1) 成人市中肺炎診療ガイドライン. 呼吸器感染症に関するガイドライン」
日本呼吸器学会 .
- 2) IDWR 感染症週報 注目すべき感染症
<http://idsc.nih.gov/idwr/kanja/idwr/idwr2011/idwr2011-43.pdf>
- 3) 小橋 吉博ら：重複感染による市中肺炎に関する検討
—単独感染群と起炎菌不明群との比較検討を含めて—
感染症学会誌 2001；75：283 - 290
- 4) 久留米大学医学部感染医学講座
<http://www.med.kurume-u.ac.jp/med/micro/outline.html>