

高齢患者における抗生剤治療

東京慈恵会医科大学柏病院感染制御部診療部長

吉田 正樹

(聞き手 山内俊一)

数カ月間抗生剤を使用していない78歳女性DM患者さんが介護施設から発熱を主訴として受診された。検査所見などで全身性炎症反応症候群（SIRS）、敗血症（sepsis）が考えられたときに使用する抗生剤はどのようなものがエビデンス上必須なのでしょう。緑膿菌やMRSAに感受性のある抗生剤を必ず使用、併用すべきでしょうか、ご教示ください。

<兵庫県勤務医>

山内 吉田先生、この症例の特徴としては高齢、糖尿病というのが挙げられると思うのですが、まず、糖尿病の感染症の特徴といったあたりから解説願えますか。

吉田 糖尿病がありますと、好中球の走化性、貪食能、殺菌性や補体のオプソニン化が低下し、ホストの応答が低下するといわれています。また、糖尿病に関連して起こる疾患として、まれではありますが、重症な感染症で急性腎盂腎炎や急性胆嚢炎、クレブシエラ肝膿瘍などの重症な感染症を起こすことがあります。

実際に多い感染症は尿路感染や肺炎、蜂窩織炎や結核ということになるかと

思いますけれども、糖尿病の患者さんでは敗血症をきたした場合、死亡率が糖尿病のない方に比べて高いという報告もありますので、注意が必要ということですね。

山内 第2点ですが、この方は全身性炎症反応症候群、SIRSと書かれています。これと敗血症も考えられるということですね。このあたりの対応はいかがなのでしょう。

吉田 敗血症は、いずれかの臓器に一次感染が存在し、炎症反応が全身に影響を及ぼした病態と定義されています。つまり、全身性炎症反応症候群が感染症によって引き起こされた病態が敗血症ということになります。

山内 敗血症を証明するのはまず菌血症ですか、起炎菌を血液の中に証明するというのに随分時間がかかるのですが、このあたりはいかがなのでしょうか。

吉田 敗血症は、以前は菌の検出をもって敗血症と診断していた時代もありますが、現在では次の4項目のうち2項目以上を満たす病態を敗血症と定義しています。その4つとは、1つ目が体温です。体温が38℃以上、または36℃以下。2つ目は心拍数です。心拍数が1分間当たり90以上。3つ目が呼吸数です。呼吸数が1分間当たり20以上、または動脈血の分析によってPaCO₂が32Torrより低いこと。4番目に白血球数です。白血球数が12,000/ μ l以上、または4,000/ μ l以下、または杆状好中球が10%より多い。この4つのうち2つを満たすことによって臨床的に敗血症と診断しております。

山内 印象からいいますと、昔に比べて診断の基準がだいぶ下がったような気がいたしますが、それだけ危ない状態だから、遅くならないようにという、そういう対応だと考えてよろしいのでしょうか。

吉田 敗血症は死亡率が高い疾患ですので、菌が血液から検出されてから治療を開始したのでは死亡率を下げることがなかなか困難です。そのためにこの診断基準がつけられました。つまり敗血症には菌血症が必須ではないと

いうことになり、それらの所見によって比較的簡単な項目で診断ができ、早期に診断をするということが重要になってきます。

山内 診断と同時に、治療それと感染巣を検索するという作業も同時に進めるべきだということになりますね。

吉田 先ほども申しましたが、敗血症は一次感染病巣があってから全身に炎症が波及した状態ですので、敗血症の原因の感染症を持っています。例えば、肺炎であったり、胆嚢炎や腎盂腎炎、こういうものが敗血症の原因病巣ということになるかと思えます。その原因の一次感染病巣を的確に診断して検査をし、培養を行うことによって、もし血液中から菌が検出されなかったときも対応できますので、一次感染病巣を的確に診断するというのは大事かと思えます。

山内 この方は介護施設からの高齢者ということですが、こういう高齢者の感染巣として特に多いものや注目すべきものとしてはどういったものがありますか。

吉田 この方は介護施設にいらっしゃるということで、市中発症というかたちになるかと思えますけれども、敗血症の原因として多いものとしましては、肺炎、髄膜炎などから起こる肺炎球菌による敗血症、または腎盂腎炎、胆道感染症などから起こります大腸菌などのグラム陰性桿菌による敗血症、

または皮膚軟部組織感染や骨感染から起こる黄色ブドウ球菌による敗血症というものが頻度としては高いかと思えます。

山内 高齢者になりますと、誤嚥性肺炎も出てきますね。

吉田 誤嚥性肺炎も当然あるかと思えますが、口腔内は嫌気性菌が多いので、口腔内の嫌気性菌を誤嚥してということで、嫌気性菌をカバーしておく必要はあるかと思えます。

山内 そういったものを念頭に置いて、まずエビデンス上必要な抗生剤は何かという質問ですが、いかがですか。

吉田 まず一次感染巣がどこかということにもよるかと思えますが、緑膿菌、嫌気性菌などもカバーした抗菌薬が必要かと思えます。薬剤としましては、セフトラックスやロセフィン、あと緑膿菌をカバーするということであれば、モダシンであったり、ゾシンというような緑膿菌をカバーするような抗菌薬の使用というのも必要になってくる場合があるかと思えます。

山内 緑膿菌やMRSAに感受性のある抗菌薬を必ず使用、併用すべきでしょうかという質問もあるのですが、今のですと、緑膿菌をカバーする薬は比較的早期から加えていいと考えてよろしいのでしょうか。

吉田 糖尿病ということで、感染に対する防御能が低下している状況ですので、日和見感染の原因菌ではありま

すが、緑膿菌に対するカバーも必要になってくるかと思えます。

山内 MRSAに対してとなりますと、どうなのでしょう。

吉田 MRSAについては、この方は介護施設に入所して、抗菌薬もしばらく使っていなかったということで、MRSAを保菌しているリスクが低いということであれば、必ずしも抗MRSA薬は使用する必要はないかと思えます。

例えば、2週間以上の広域抗菌薬の投与歴があるとか、または長期に病院に入院している既往があるとか、またはMRSA感染や定着の既往があるというような、MRSAの感染のリスクがある場合には抗MRSA薬を併用することが必要になってくるかと思えます。もし血液培養でグラム陽性球菌が検出され、それでブドウ球菌等が疑われるということであれば、薬剤感受性の結果が判明するまでは抗MRSA薬を併用することが必要かと思えます。

山内 現在の日本のMRSAの状況と使用されている薬剤について教えてくださいませんか。

吉田 日本では院内感染型のMRSAがほとんどで、海外で今問題になっています市中感染型のMRSAはまだ日本では非常に少ない状況です。日本で使われています抗MRSA薬としては、以前から代表的に使われていたバンコマイシンであるとか、最近新しく出てきたダプトマイシン、リネゾリド、こう

いうものは非常に強い殺菌力であったり、組織への移行性がよかったりということで、有効な抗MRSA薬だと思います。

山内 最後ですが、介護施設など、高齢者の集まるところはこれから増えてくると思われますが、ちょっとした感染に使う薬剤はどういったものをどのぐらいの期間使うことが勧められるのでしょうか。

吉田 感染の種類によるかと思いますが、気道感染とか尿路感染ということであれば、経口セフェム系薬

などの使用が多いかと思います。逆に、ニューキノロン系薬の使用は、結構、耐性菌が出てきていますので、ちょっと注意が必要ですし、高齢者ということになりますと、ニューキノロン系薬での副作用という問題もありますので、そういう意味では安全なセフェム系薬を使うのがよろしいかと思います。

山内 かつ、2週間以上にならないということでしょうか。

吉田 そうですね。

山内 どうもありがとうございました。