

耐性菌について

感染管理認定看護師 村武 明子

1970年代以降、MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）による院内感染が問題になり、新聞やテレビで報道されました。その後、この菌に有効だとされるバンコマイシンという抗生物質に効かないバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）が発見され、先日では東京の大学病院と北九州市の病院にてバンコマイシン耐性腸球菌の集団感染が明らかになっています。次々に明らかとなる耐性菌から、複数の抗生剤（多剤）への抵抗力（耐性）を持つ多剤耐性菌の発生と拡大が懸念されています。その代表的なものについて紹介いたします。

多剤耐性アシネトバクター

アシネトバクターは、土壌や河の水などの環境によくみられる細菌で、普通の人が感染しても健康への影響はありません。しかし、重い病気の患者など免疫力が低下している人に感染すると重症化し死亡することがあり、特に病院の集中治療室で、人工呼吸器をつけている患者の肺炎の原因となる細菌として警戒されています。1990年代からドイツやアメリカなどで出現し、2002年頃からイラク戦争に従軍し負傷した将兵で、この細菌による感染症が多発して大きな問題となりました。現在では、アメリカやヨーロッパ、中国、韓国、東南アジア各国での多発が報告されるようになってきました。多剤耐性アシネトバクターの大規模な感染が国内で初めて明らかになったのは福岡大学病院で、2008年10月から2009年の1月にかけて26人が感染したことがわかり、厚生労働省は自治体を通じて、各医療機関に対して院内感染対策の徹底を指導し院内感染を疑う事例があった場合は速やかに報告するよう求めていました。今回帝京大学付属病院の感染経路は明らかではありませんが、これまでで最大規模の院内感染が起きたことで、国内で多剤耐性アシネトバクターへの警戒が必要なが改めて明らかとなりました。

ニューデリー・メタロ-β-ラクタマーゼ1 (NDM-1) 産生多剤耐性菌

ほとんどの抗生物質が効かない新しいタイプの多剤耐性菌が、インドから帰国し獨協医科大学病院に入院していた50代の日本人男性患者から検出されました。病院で菌の遺伝子を詳しく調べたところ、インドやヨーロッパで感染が広がっているNDM-1と呼ばれる遺伝子を持つ多剤耐性菌であることがわかりました。日本で検出されたのは初めてです。この男性は入院する直前にインドから帰国していて、治療の結果回復して退院し、ほかの人に感染することはなかったということです。NDM-1の遺伝子を持つ多剤耐性菌は、2年前にインドのニューデリーの病院の患者から初めて検出されたあと、インド、パキスタンで140人以上、さらに両国から帰国した人たちを中心にスウェーデン、イギリス、アメリカなどでも感染が確認されています。国立

多剤耐性アシネトバクター菌	比較耐性菌の居場所	NDM1遺伝子を持つ多剤耐性大腸菌
●国立感染症研究所調べ	●もともと土の中や河川など	●もともと人体に多い
●弱く、乾燥にも強く、数週間生き延びる	●病原性	●強い。サルモネラ菌、赤痢菌など毒性の強い菌に耐性遺伝子がつく危険がある
●免疫力の落ちた病人では敗血症などになることも	●健康への影響	●健康な人でも免疫力が落ちると肺炎(肺炎球菌)などになることも
●1990年代に欧米から広がる	●発生源	●2年前にインドで見つかる
●福岡大(2008年)、藤田保健衛生大(10年)、帝京大(10年)など	●国内での感染例	●独協医大(10年)が1例目

感染症研究所の専門家は、この新しいタイプの多剤耐性菌は人の腸に定着しやすい大腸菌で多く見つかることから、国内で発生した場合は病院内で免疫力が低下した人が感染するだけではなく、病院の外でも感染が起きる恐れがあると懸念を示しています。



多剤耐性緑膿菌

1980年代に出現した多剤耐性緑膿菌は、2001年に国内初の死亡者が出て、二十数年をかけてじわじわ広がり国内に蔓延しました。緑膿菌はもともと他の細菌と比較すると、抗菌薬に強い傾向があるために有効なものが限られており、3系統の薬剤（フルオロキノロン系抗菌薬、カルバペネム系抗菌薬、アミノグリコシド系抗菌薬）が「特効薬」として用いられてきましたが、それらの薬剤全てに耐性を持つ緑膿菌が現れ、これを「多剤耐性緑膿菌」と呼ぶようになりました。感染症法でも、5類の定点把握疾患に指定されています。

対策として必要なこと

日常的な医療環境の衛生管理の実際と標準予防策の励行とともに、耐性菌が検出された患者における接触感染予防策の徹底、さらに病院内の湿潤環境や、特に人工呼吸器の衛生管理と器材・器具の消毒などに留意する必要があります。CDC 米国疾病管理予防センターの「耐性菌防止のための12ステップ」もご参照下さい。

<http://www.cdc.gov/drugresistance/healthcare/ha/HASlideSet.ppt>

(引用・参考資料)

厚生労働省 (多剤耐性菌について)

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/multidrug-resistant-bacteria.html>

国立感染症研究所感染症情報センター

(多剤耐性アシネトバクター Q&A)

<http://idsc.nih.gov/jp/disease/MDRA/QA01.html>

時論公論「多剤耐性菌の脅威」

<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/59223.html>

米国疾病管理予防センター (CDC)

<http://www.cdc.gov/drugresistance/healthcare/ha/HASlideSet.ppt>