

## 【特別講演2】

## 感染症の動向について

名古屋大学医学系研究科

教授 太田 美智男 先生

過去30年間に新興・再興感染症とWHOが定義した感染症が、我が国でも次々と社会的に大きな問題となっている。また、これまで感染症とは無関係と考えられていた疾患の中で、感染症が原因であることが明らかとなったものもある。例えば、胃・十二指腸潰瘍の多くは、*H. pylori*（ピロリ菌）の感染が原因であり、除菌療法によって潰瘍の再発が防止できる。さらに、最近のピロリ菌感染が特発性血小板減少性紫斑病（ITP）の原因になることが明らかとなった。したがってピロリ菌の除菌をすることによってITPの根治療法が、全てのITP患者にではないにしても、可能になった。また多発神経炎（ギーランバレー症候群）の半数以上は食中毒菌であるカンピロバクター・ジェジュニ菌感染によって発症する。これらの自己免疫疾患は、細菌の菌体表層抗原と人の細胞が共通抗原性を持つために感染によって生じた抗体が自己抗体として人組織を攻撃するのである。

さて、新興・再興感染症として細菌感染症では前述のピロリ菌とともに、レジオネラ肺炎、肺炎クラミジア感染症、コクシエラによるQ熱、腸管出血性大腸菌（O157など）食中毒、劇症型A群レンサ球菌感染症など、また耐性菌ではMRSA、VRE、fluoroquinolone 耐性菌、PRSP、ESBL保有G(-)桿菌、多剤耐性緑膿菌などによる感染症、多剤耐性結核菌感染などが問題となってきた。ウイルスではHIVによるエイズ、HTLV-1による白血病、ハンタウイルスによる出血熱、エボラ出血熱、近年にはSARSコロナウイルス、西ナイルウイルスなどの感染症が深刻な問題となってきた。

これらの細菌やウイルスは元々存在していたが最近になってようやく発見されたものと、新たに進化によって出現したり新しい病原性を獲得したものとがある。例えばHIVは1980年以前には見られなかった。また腸管出血大腸菌（O157など）は1982年に見いだされた菌で、赤痢菌の志賀毒素を持つ大腸菌であった。A群レンサ球菌は咽頭炎を起こすことでよく知られている。この菌は50年前はリウマチ熱の原因として有名だったが、その後リウマチ熱は見られなくなった。その代わりにか感染後急性糸球体腎炎が多く発症した。しかし急性糸球体腎炎も近年はほとんど見られなくなり、1990年頃からA群レンサ球菌劇症型感染症が見られるようになった。これは抗生物質治療による変化ではなく、A群レンサ球菌が変貌したためである。すなわち市中に広がっている菌株の型が以前とは変わってきていることが世界的に指摘されている。

黄色ブドウ球菌もまた変貌しつつある。*mecA*遺伝子を獲得してメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）が生まれたのは1960年代であったが1980年代には世界中に広がり、深刻な院内感染の原因となっている。*mecA*遺伝子は初期の誘導型から調節遺伝子*mecI*を失って現在は高度耐久株が多くなった。さらに、黄色ブドウ球菌は多種類の毒素を分泌する。これらの毒素遺伝子は*pathogenicity island* (PI)と呼ばれる領域に集積して存在し、多くの場合PIは細菌ファージによって運ばれる。調べると日本のMRSA株の大部分は外国株と異なり、多種類の毒素遺伝子を持つ。特にTSST-1ならびにSECをセットで持つ株が多い。した

がって日本のMRSA株は一般的に病原性が強い。TSST-1は1980年頃に生理用タンポンに汚染した黄色ブドウ球菌が原因でショックを起こして死亡した原因毒素として発見された。近年SSSSを発症するMRSAが西日本を中心に広がり、各地のNICUで新生児に院内感染を起こしている。これはSSSSの原因毒素である表皮剥離毒素ETの遺伝子がMRSA株に入り込んだ新たな菌の出現による。

以上のように病原菌は新たな耐性や病原因子を獲得して刻々と変貌していくのである。