

## 病院だより

## ウイルス感染症 エボラ出血熱を中心に

町立和寒病院 院長 山下 晃史



今回は昨年より西アフリカで流行しているエボラ出血熱を中心に、ウイルスによる感染症についてお話しします。

インフルエンザ、ノロやロタのようなウイルス性急性胃腸炎、B型、C型などの肝炎、はしか、水疱瘡、エイズといった馴染みのあるものから危険な病気まで、まだまだたくさんあるのですが、皆ウイルス感染症です。

1674年に細菌が発見されて以来19世紀まで感染症はすべて細菌によって起きると考えられていました。1892年になり細菌よりさらに小さい未知の病原体があることがわかってきました。その後、未知の小さな病原体がウイルスと名づけられ、病原性を持つことが証明されるまで40年以上かかりました。現在までいろいろなウイルスが発見されており、1976年にエボラウイルスもスーダンで発見されています。ウイルスについてさまざまなことがわかってきましたが、ウイルス感染症の治療は難しく、細菌の抗生物質のように、ウイルスを直接殺す治療薬があるのは、インフルエンザなど一部のウイルスのみです。ほとんどの疾患はワクチンによる予防と、症状に対する治療が中心となります。

ウイルスは細胞ではありません。タンパク質と核酸からなる粒子です。自分ではエネルギーを産生できず、他の生物の細胞に寄生して、寄生した細胞のエネルギーを利用して、増殖します。単独では増殖できません。

ウイルスが細胞に感染するとき、最初におこなうことは細胞表面に吸着することです。例えばインフルエンザウイルスは気道上皮細胞のシアル酸糖鎖につきます。次に細胞表面に吸着したウイルスはさまざまな方法で細胞の内部へ侵入します。侵入したウイルスは一旦分解して、核酸とタンパク質にバラバラになります。細胞内で核酸やタンパク質を別々に作り、後で組み合わせさせて大量のウイルスが生産されていきます。この時にエボラウイルスは体細胞の構成要素であるタンパク質を分解してしまいます。このことにより、体のいたるところから出血し、最悪の毒性と言われているのです。細胞内で大量生産されたウイルスは細胞から芽を出すように飛び出したり、その細胞が死ぬことにより放出されます。

このように、エボラ出血熱の場合は患者の血液、唾液などの分泌物、排泄物などのすべての体液が感染源になります。といっても、発病するまでの2~21日といわれる潜伏期間の体液には感染性はありません。さらに、人体から出た細胞外のウイルスは数時間で死滅します。エボラはインフルエンザのように空気感染はしないといわれています。発病すると患者は、発熱や嘔吐や下痢で動けなくなる場合がほとんどですので、日本に感染者が入ってきたとしても、医療関係者以外はあまり感染する機会はないと思われます。



しかし、あまり楽観もできません。エボラ出血熱は約30年前発見されてから何度か流行していますが、死者は数百人レベルでした。昨年からの流行では、9,000人規模になりつつあります。ウイルスが変異して、強毒化したことが推定されます。期待されている薬はありますが、確立された治療薬はまだ無く、ワクチンの開発も遅れていて、今年の春以降になりそうです。

古典的ですが、どんな感染症にも有効な、体力をつける、しっかり睡眠をとるといった免疫力を高めておくことが重要のようです。