

## 新型インフルエンザの症状の多様性

◆ 心身健康研究教育センター 所長 廣瀬 政雄



新型インフルエンザは平成22年が明けて終息する兆しがみえてきました。鳴門教育大学での発生状況は、平成21年夏に最初の感染者が出てから、スポーツの対外試合などで数人ずつ患者が発生しましたが、学内での2次的な感染には至りませんでした。しかし、12月第3週に入って、学内で感染したと考えられる症例が急速に増加したために、学部1年生と2年生に5日間の登校禁止・休講措置をとりました。翌週には新規の発生は激減し、年末まで散発的な感染例はありましたが、再流行にはなりませんでした。本学での流行は、全国の流行のピークに少し遅れて徳島市内で流行が始まり、それよりも遅れて本学にやってきたことからみて、全国的な流行および徳島市内の流行状況に注意しておくことが、今後の対策の参考になると思います。現在（平成22年1月29日）までの学内での患者総数は133人です。

一方、濃厚接触者は、当初、教育実習先で感染源になりうることを考えて、学校を休んでもらうようにしましたが、結局、学生と職員を合わせた88人以上の濃厚接触者のうち、3人の患者が出たのみでした。従って、今回の経験で分かったことは、新型インフルエンザの流行が散発的に起きている状況では、授業などにおける接触では感染しないが、流行が勢いを増すときには、感染が急速に拡散するということです。予防として、マスクや手指の消毒は効果があり、感染拡大を抑えるために登校禁止・休講措置が非常に有効であるということです。

1918年に発生したスペイン風邪は全世界に拡散して、2～3年の間に第2波、第3波が発生しました。従って、今回の新型インフルエンザについても、完全に終息するまで油断はできません。スペイン風邪は当時の世界の人口17億人のうち5億人以上が感染し、3750万人以上が死亡したといわれています。季節性インフルエンザの死亡率は0.1%以下といわれていますから、スペイン風邪ウイルスの毒性の強さが分かります。

今回の新型インフルエンザ患者の中には入院するような重症者は出ませんでした。しかし、個々の感染者の症状は、無症状の者から、歩けないほどの重症感を漂わせる者までみられました。このような大きい違いは何によって生じるのでしょうか？この理由が学術的に明らかになっているわけではありませんが、あえて想像をたくましくして考えてみたいと思います。

感染症の原因を大きく分けると、細菌とウイルスになります。我々の体の中で細菌をやっつけるものは白血球の中の好中球という細胞で、血液中を絶えずパトロールして、細菌を見つけると貪食殺菌（食べて殺す）しています。比較的単純なしくみです。細菌感染では病巣が化膿するのが特徴で、戦って死んだ好中球と細菌が膿となります。咽頭炎や扁桃腺炎などの喉の感染症でもブドウ球菌や連鎖球菌のような強毒菌によるものは、治療しなければ喉全体が化膿するなど重症化します。さらに、肺炎や腎盂腎炎あるいは敗血症となると重大な後遺症を残すか、危機的状態となります。

このように細菌感染症は重症ですが、個別にあるいは局地的に起こります。歴史的に見れば、細菌による感染症で大流行をみたものはヨーロッパの中世の黒死病といわれたペストくらいようです。従って、人類の疾病史における細菌感染では、個別には強力だが集団として淘汰されるようなことはなかったため、細菌感染に対して集団として生存するための複雑なしくみを発達させなかったのではないかと考えられます。

一方、ウイルスが我々の体に感染したとき、やっつけるものは白血球の中のリンパ球といわれる細胞です。ウイルス感染は大流行した事例が多く、例をあげれば、麻疹は奈良時代から歴史書に登場して、20～30年ごとに大流行を繰り返して、流行年には局地的に人口が3分の2に減少したとの記述があります。太古の昔のウイルスがプロウイルスとして生理活性を保ちつつ我々の遺伝子の中で存続し続けていることをみても、ウイルス感染症が我々のご先祖をよくよく悩ましたであろうこ

とが分かります。このように、我々は集団としての淘汰の危機を繰り返し経験するうちに、ウイルス感染に対しての生存戦略として複雑なネットワークからなる免疫システムを発達させた結果、強い症状を呈する者とそうでない者を生み出すようになった、というようなことが考えられます。

現代では細菌感染に対して抗生物質が使用できますので、患者の体力が特に低下していなければ、4～5日で治癒させることができます。しかし、少しずつ断続的に使用すれば、薬剤に対する耐性化を起こしてしまいます。従って、ウイルスが原因で起きる風邪に抗生物質を使っても効果がないどころか、いざ細菌感染の際には抗生物質が効かないということも起こります。ある種のウイルス感染に対しては抗ウイルス薬が開発されています。抗生物質や抗ウイルス薬の使用に際して大切なことは、病原体の種類と感受性から有効と判断したものを一定期間必要十分な量を使用して、原因病原体を完全にやっつけてしまうことです。

