



羅針盤



今福 信一
Shinichi Imafuku

福岡大学医学部皮膚科学教室 教授

ウイルスとヒト

再発性口唇ヘルペスというありふれた疾患の臨床像を考えてみます。この病気は、ほとんど必ずといっていいほど、病変が白唇と赤唇の境界部に出ます。粘膜部だけの水疱やびらんで、再発性のヘルペスということはほとんどありません。残念ながらよくそのように診断されていますが、小児の初感染の場合は歯肉口内炎をおこして口の中はずるずるになり、痛がって泣きます。それでも再発は白唇と赤唇の境界部から皮膚にかけての部分のみなのです。これが口唇ヘルペスの法則です。理由は何でしょう？

単純ヘルペスウイルス (herpes simplex virus : HSV) にとっては、ヒトからヒトに感染して自己を保存するのが、その生存にもっとも重要なことです。ヒトを苦しめ、困らせる病変を作るのが仕事ではないでしょう。誰も唇に痛い水疱が出ているときに好んで人と交わりません。実際に HSV は症状が顕著に出ているときに感染するのではなく、ほとんどの場合無症候で粘膜から感染することがわかっています。つまり、HSV の営みの大部分は無症候で気づかれず粘膜に出てきて、次のヒトにうつることであって、皮膚に誰からもみえるあからさまな病変を作るのは失敗、あるいは例外なのかもしれません。

HSV の営み全体を考えると、われわれが理解すべきは「皮膚への HSV の再発をどう防御するか」ということと同時に、「粘膜では明らかな病変を作らないのに、感染性粒子を排出できる仕組み」だと思われまます。この仕組みはおそらく宿主と潜伏する HSV の間に妥協のようなものが働いているのでしょう。その結果が粘膜と皮膚の境目の病変として観察されると推察します。ゲノム系統樹の解析から、HSV はヒトがまだサルと共通の祖先だったころから存在していて、進化の過程でもずっと一

緒に歩んできたと考えられています。長年の宿主との妥協が現在の共生環境を生んだと推測されます。しかしそれでも初感染のときは互いに妥協ができないため、HSV は猛威をふるって粘膜すべてを破壊する歯肉口内炎などをおこしてしまうのでしょうか。

さて、宿主に猛威をふるうのは、大流行するウイルスに多くみられます。エボラウイルスやマダニから感染する SFTS (severe fever with thrombocytopenia syndrome) ウイルス、そしてこの原稿を書いている 2015 年 6 月時点で隣国を恐怖に陥れている MERS (Middle East respiratory syndrome) コロナウイルスは、いずれも感染すると高率に死に至るおそろしいウイルスで、いまだ有効な治療薬がありません。なぜ毎年のように新たな脅威のウイルスが人類の前に現れてくるのでしょうか？

これらの新興ウイルス感染症は、すべて動物からヒトに感染するようになった人畜共通感染のウイルスによるもので、ヒトへに馴染みが薄いこれらのウイルスは「妥協」ができずに猛威をふるって、大事な宿主に壊滅的な打撃を与えてしまいます。野生動物がどれだけのウイルスをもっているかはまったく不明なので、これからもヒトが活動の範囲を広げ続ける限り、新たなウイルスが世界のどこかでヒトに感染し、それがヒトの集団のなかで流行することは続くでしょう。

* * *

私たちは嫌でも長い付き合いになる HSV との妥協の仕方とともに、常に新手の敵について学び続けなければなりません。本特集号が、そんなウイルス感染症の基本と現在を学ぶのに役立つことを期待しています。