**Unit10　Preventing the Spread of Infectious Disease**

本文和訳

　顕微鏡でしか見ることができないような小さな微生物は、どこでも私たちを取り囲んでいる。たいていは害がなく、多くは人間にとって有益でさえある。しかしながら、有害な細菌やウイルスは人間の体に侵入し、感染症を引き起こすこともある。感染症は一人の人から別の人へうつる。細菌やウイルスは、皮膚の接触や体液の交換、汚染された食べ物や水、あるいは微生物を含む空気で運ばれる微粒子を通して伝染していく。感染経路と伝染の方法は、それぞれの微生物によって異なる。

*Transmission of infection*

　細菌やウイルスのような病原体は人の間で、ときにはある種から別の種へさえ広まることがある。豚インフルエンザ（H1N1）や鳥インフルエンザといった新型インフルエンザの伝染は、動物から人間へうつる病気を引き起こすウイルスの結果ということがかなりありえる。動物にかまれることや虫刺されは、もうひとつの伝染方法である。安全でない性行動をしている人は性感染症やHIVというAIDS（後天性免疫不全症候群）を引き起こすウイルスに感染する危険性が高い。

*Type of pathogens　病原体の種類*

　病気と引き起こす病原体は人体の組織を直接攻撃するか、あるいは毒性のある毒素を分泌することでダメージを引き起こす。ウイルスは知られている最も小さい微生物である。ウイルスは普通の風邪と同じくらい比較的無害であったり骨髄膜炎のように比較的深刻であったりする。ウイルスは生きている細胞の中でしか生きたり増殖することが出来ず、特定のウイルスに感染しやすいある種の細胞を標的とする。ある人はときには悪い効果なしに多くのウイルスの宿主になっていることがある。7~10年後に十分な量のT細胞がHIVに攻撃されているときに初めて、感染者はAIDSとして知られる病気になる。その時点で免疫系はもはや通常であればむしろ無害な細菌を撃退することも出来ず、その結果いわゆる日和見感染という状態になってしまう。

*Treatment　治療*

　MRSAのような抗生物質耐性のある菌株を除いて、たいていの細菌感染症は薬で殺せたりワクチンによって防ぐことが出来る。しかしながら、たいていのウイルス感染症に対してはほとんどの医療行為は効果がない。なぜならウイルスは細胞の中で生きているので、ウイルスを殺すために設計されたどんな治療も細胞自身を傷つけることは避けなければならないからだ。加えて、何千ものさまざまなウイルスがいて、それぞれが異なる性質を持っている。いくつかのウイルス感染症を予防するためのワクチンがあるけれども、たいていのウイルス感染症の治療は症状を良くすることに限られる。