

序

現在、全世界で高齢化が進み、それに伴って心臓病、糖尿病、がんなどの慢性疾患による死亡例が増加しており、その程度は発展途上国でも顕著になっている。そこで国連とWHOは、これら疾患群を非感染性疾患（non-communicable diseases：NCD）として捉え、その対策を各国に促している。このNCDはわが国で使われている生活習慣病とオーバーラップしているが、より広い概念といえるであろう。

NCDは一般に遺伝素因と環境因子が相互作用して発症するものと考えられている。したがって、多くの場合その進行はきわめて緩やかであり、臨床症状あるいはルーティンの検査で診断できるのは一定程度進行してからである。病気によっては診断できてからでは遅いものがあり、発症前診断、発症前対策が求められている。これが先制医療であり、これこそは未来の究極的医療であると考えられる。医学はそれに向けて、今後研究を展開していかねばならない。

先制医療が成り立つためには、遺伝素因の解明が必要である。ゲノム科学、特に全ゲノム関連解析などの進歩によって、NCDの遺伝素因の研究は進みつつあるが、いまだmissing heritabilityといわれるように十分な理解には至っていない。最近アメリカではゲノム情報に基づいて診断、治療を行う医学を精密医療（precision medicine）とよんで、その発展を促している。これはいわゆる個の医学と同じと考えてよいであろう。精密医療を成り立たせるためには、ゲノム科学の一層の進歩と、病気の進行の程度を示すバイオマーカーの研究が必須である。そしてNCDが長い経過をとって徐々に発症することから考えて、ゲノムコホート研究を推進して、発症に至る過程の情報を集めねばならない。

先制医療は、こうした基盤に立つて行う、いわば精密予防とでもいうべきものである。それに向けての、今後の研究の発展が期待される。

2015年3月

井村裕夫
稲垣暢也