

ワクチンは未来への希望の光になるか!?

馬場 直子

2020年は新型コロナウイルスに世界中が翻弄され、人や物の動きがストップし閉塞感が募った1年であった。しかしこの1年弱の間に、このパンデミック収束の切り札と期待されるワクチンの開発が急速に進み、治験、承認、接種開始が驚くほど迅速に実現された。2020年初めに流行が始まったウイルスのワクチン接種がこんなに早く始まるということばかりでなく、その新しいワクチンが「mRNAワクチン」という初めて耳にするタイプのワクチンであった点に驚愕した。

従来のワクチンは、生ワクチンにせよ不活化ワクチンにせよ、ウイルス固有のノウハウの蓄積・検証が必要で、当然開発に時間がかかっていた。一方、病原体のmRNAを体内に打ち込んで病原体のタンパク質をつくらせて免疫を獲得させようというのがmRNAワクチンのアイデアだが、実はこの考えは以前からあったそうである。しかし外から持ち込んだmRNAは不安定ですぐ壊れてしまい、また細胞には外部から侵入してきたRNAを認識し防御する自然免疫のシステムがあり、炎症反応をおこしてしまうため、長らく実現不可能とされてきた。ところが、人工的につくったmRNAに化学修飾を施しておく、mRNAを細胞内に導入しても自然免疫システムを発動しないことが発見され、2005年に発表されていたが、当初それほど注目されなかった。しかしこの技術に着目し、mRNAワクチン開発の基礎研究を進めていたのが、今回米ファイザー社とタッグを組んだ独ビオンテック社、そして米モデルナ社で、ともに驚異的なスピードでワクチンを開発し、大規模治験をクリアしたという。いずれのワクチンも95%前後の予防効果というデータが得られており、パンデミック制圧の切り札として期待が高まっている。

そして遂に、わが国でも医療従事者への先行接種が開始された。ワクチンの効果を最大限に得るためには集団全員の接種が不可欠であるのだが、あまりに早く開発された新種のワクチンであり接種をためらう人も少なからずいる。わが国では強制的に受けさせることはできないので、あくまで自由意思で接種を決定するというスタンスである。私の勤務病院でも接種の希望調査が始まっている。わが国ではせっかく定期接種となっていた子宮頸がんワクチンを、一部の副作用不安を過度に恐れる集団の圧力により、遂に厚労省も推奨しない方針に切り替えざるをえなくなっているため、わが国の若年者の子宮頸がんは世界でも高水準のままである。またかつて風疹ワクチン接種を中学生女子だけに限ったために、その後のワクチン未接種の男性間での感染拡大により妊婦が感染し、数十人の先天性風疹症候群を生み出してしまった苦い経験もある。いかにしてより多くの人に、早急にこの新規ワクチンを普及させることができるかが、今後の最大の課題だと思う。人類の英知の結集により生み出されたこの切り札をタイムリーに使わない手はないと思うのであるが。