

■ 巻頭言 ■

ロタウイルスワクチン考

東北大学名誉教授 今野多助

乳幼児の急性胃腸炎の重要な原因ウイルスとしてロタウイルスが発見されてからすでに40年近く経ている。当初は電子顕微鏡下の観察であって、その研究の進捗は必ずしもはかばかしいとはいえなかったが、培養細胞によるウイルスの増殖が可能になってからのその進展は顕著で、新興ウイルスとしての位置づけがあっても、すでに古典的ともいえるほどにそのウイルス学的性状や疫学や感染病態の解明が進んでいるのが現状である。培養細胞による増殖法の確立におけるわが国の研究者の功績は銘記されるべきである。

わが国では、九州大学小児科の初代教授であった伊東祐彦教授が「仮性小児コレラ」を提唱して以来、晩秋～冬季にかけて乳幼児に流行する白色便を呈する特異的な嘔吐・下痢症があり、「白色便性下痢症」あるいは「白痢」などの名称も与えられていたが、その原因の解明にはロタウイルスの出現を待たなければならなかった。小生は、仲間とともに、同病態の乳児の生検小腸粘膜の上皮細胞内にロタウイルス粒子をわが国で初めて発見したこともあり、特に初期の研究に深くかかわった経験をもっている。このことから、ロタウイルスの研究の進展に関心を失うことのないよう努めている。因みに、伊東教授は米沢・上杉藩のご出身で小生と同郷である。

最近、「Defeating Rotavirus? Global Recommendation for Rotavirus Vaccination」(Danchin MH, et al: NEJM, Nov. 12, 2009)と題する論説を読んで、ロタウイルスを予防できる時代の到来を改めて認識した。ロタウイルスワクチンの開発を初期から提案、推進してきたWHOにとっては、いまだ解決すべき問題を抱えているといえ、期待通りの結果といえるであろう。世界的に、主として開発途上国において、年間50万以上の5歳未満の乳幼児がロタウイルスによる下痢症で死亡しているの

が現状であり、WHOはその制圧を主要な課題としてきており、そのためにはワクチンの開発が欠かせない。最近、米国などのいくつかの先進国において、ロタウイルスワクチンが認可され、一般に接種されており、その結果、感染者の減少や流行パターンの変化など、明らかな効果と判断される結果が出ている。わが国ではいまだそのワクチンの認可はないばかりではなく、試験的接種もないようだが、他の先進国と同様の効果が得られるのではないかと推測される。致死的なロタウイルス感染がまれなわが国におけるワクチン使用の是非については議論のあるところだが、少なくともその有効性については確認しておく必要があるのではないだろうか。

最もロタウイルスワクチンを必要とするアフリカや東南アジアの諸国でも、予備的試験の段階であるが、その効果は先進国に比してやや低いが、重症胃腸炎発症の予防効果は認められている。GAVI(ワクチンと予防接種のための世界同盟)は低所得の国におけるロタウイルスワクチン接種普及を支援することを約束している。しかし、GAVIの基金の適格基準に合わない多くの国で低額のワクチンを取得できないといわれている。現在の市販ワクチンの価格はワクチンの普及に大きな障壁になっているが、この隘路克服のため、自国におけるロタウイルスワクチンの作製を目指している開発途上国があると聞く。米国NIHのKapikianの私信によると、彼らが開発した4価のUKウシロタウイルスリアソータントワクチンがインドやブラジルで、その製造の権利を与えられ、そこで作製され、試験接種されているという。さらに多くの国でその権利を利用した自前のワクチンが開発され、安価で接種されることが望まれる。そうなればワクチン接種が普及し、ロタウイルス制圧が進展するものと期待される。