

## § ワクチン関連トピックス

### (1) ポリオの予防接種制度についての検討の必要性

#### —不活化ポリオワクチン (IPV) の導入—

橋爪 壯 ((財) 日本ポリオ研究所)

#### ●ポリオ撲滅計画の進展状況

1988年5月の第41回WHO総会で2000年までに世界中からポリオを撲滅しようという宣言がなされた。2000年にはこの目標は達成できなかったが、この目標に向かって1990年代に著しく進展した。1988年には推定患者数350,000例、ポリオ常在地125ヶ国であったが、1998年には50ヶ国に、1999年には30ヶ国7,092例の報告数に減少し、南北アメリカ地区 (Americas Region) は1994年にポリオ・フリーの宣言をし、西太平洋地区 (West Pacific Region) も2000年にポリオ・フリーの宣言をすることが出来た。おそらく旧ソ連を含むヨーロッパ地区も2002年にはフリー宣言を出せると期待されており、現時点では75ヶ国以上がフリーとなっており、常在国は20ヶ国に減少してきている。

#### ●WHOの2001—2005までの計画

昨年9月にWHOは2001年より2005年までのポリオ根絶計画を策定し、インターネットを通じて計画のあらましを発表している。

それによると、野生ポリオウイルスの常在国と考えられる約30ヶ国ではOPVを用いたNIDs (5歳以下の乳幼児を対象に全国一斉投与を行う) を年2〜4回2005年まで施行し、最近野生株の伝播が止められたが、なお危険度の高いと考えられている国々約25ヶ国では2003年までNIDsあるいは地域的一斉投与 (sub-national immunization days - SNIDs) を強力に推し進め、2000年には20ヶ国に、2001年には10ヶ国まで減少させ、2002年には野生ポリオの伝播をゼロにしようという計画案である。このためにAFP surveillance体制が不備な地域を強化充実させるとともに、既に野生株の伝播が絶たれた国においても新生児に対する定期的OPV予防接種を今後も高接種率に維持する。また同時にポリオウイルスに対する生物学的安全基準 (BSL) の程度を上げ、研究室で保持している野生ポリオウイルス株、あるいは不活化ポリオワクチン製造に使用されている強毒株の管理を厳重にし、野生強毒株の環境への流失を防ぎウイルスの封じ込めを強化してゆく、等の計画が盛り込まれている。

この計画案で心配される点は、内戦が起こっているアフガニスタン、アンゴラ、コンゴ、ソマリア、

スダンなどの地区で果たしてワクチン投与が計画どおり出来るか否か、ましてAFP調査が出来るだろうか気になるところである。また野生ポリオ絶滅を目標に精力的にmop-up作戦まで展開して行ったワクチン投与が果たしてこれからも継続維持できるか否かも今後に残された大きな問題であろう。

#### ●OPVの投与をいつまで続けるか

上述のようにWHOは世界中から野生ポリオ株の伝播が断たれるまではOPVの投与を継続し、その後はIPVの導入、OPVでも流行が見られない2型を除いた1、3型の2価ワクチン、更には1型のみ単価ワクチンの使用に切り替え最終的に停止する案などが検討されている。

IPVへの全面的転換はOPVに比べIPVが高価な点と、接種に必要な人員の確保の問題などの経済的理由から発展途上国では無理だろうとの意見が強い。WHOとしては経済的に貧しい国はOPVを続け、豊かな国はIPVを導入すべきということは言えないので、IPVを導入できる国はご自由どうぞという各国の自主性に任せているのが現状ではなかろうか。

米国ではポリオの予防接種についてIOP (Institute of Medicine) が1977年にはOPV使用の継続を、1988年にはOPV使用の継続とIPV後にOPVを使用するsequential scheduleを示しており、1996年にはACIP (Advisory Committee on Immunization) がIPV 2回接種後にOPVを2回投与するsequential schedule方式を勧告し97年からこの方式に移行し、更にACIPの勧告に基づき2000年からIPV単独使用に移行している (ACIPは1996、1999年の勧告では上記の方式を主として勧告しているが、このほかOPVのみ、あるいはIPV、OPV、のsequential scheduleも選択できるようにしている)。日本は行政投与を行っている関係もあり、米国のような柔軟な対応が難しい点もあるが、米国のACIPのような組織を持ち、国内だけでなく国際的視野も含めて適時適切なワクチン行政に必要な勧告を出せるような組織を構築するのが望ましいのではなかろうか。

#### ●日本のIPV

日本で開発された不活化ポリオワクチンの治験は昨年9月に終了し、本学会でもその成績の一部が報

告されたが、免疫原性も極めてよく、最近承認申請が出された。ようやく近い将来日本でもIPVが使用できる状況になってきた。日本の不活化ポリオワクチンは弱毒ウイルスであるSabin株を用いて作られた世界で最初の製品である。実はこれまで少なくとも2回ヨーロッパの不活化ポリオワクチンの製造所

から強毒株の流失が認められていることもあり、強毒ウイルスの封じ込めの上からもWHOを始め世界中から注目されており、一日も早く実際に使用されるようになることが望まれる。そのためにも、わが国のこれからのポリオの予防接種体制の検討を可及的速やかになされるよう期待したい。