

【4】 Q&A ポリオ不活化ワクチン導入について

平成 24 年 9 月 1 日から、ポリオの定期接種では、ごく稀ではあるが麻痺が生じる恐れがあった生ポリオワクチンの定期予防接種が中止され、より安全な不活化ポリオワクチンの定期接種に切り替わります。また、ジフテリア・百日せき・破傷風・不活化ポリオワクチン（DPT-IPV）の 4 種混合ワクチンの定期接種が 11 月から予定されています。接種方法が変わり、移行期は新ワクチンの回数がこれまでの接種歴で異なり注意が必要となります。今回は、ポリオの定期接種についてまとめたので、ご参照下さい。

1. ポリオ

ポリオは、ポリオウイルスが人の口の中に入り、腸の中で増殖することで感染します。増殖したポリオウイルスは、再び便の中に排泄され、この便を介してさらに他の人に感染します。成人が感染することもあります、乳幼児がかかることが多い病気です。

ポリオウイルスに感染すると手や足に麻痺があらわれることがあります。感染しても多くの場合は、不顕性感染であり、知らない間に免疫が出来ます。しかし、腸管に入ったウイルスが脊髄の一部に入り込み、主に手や足に麻痺があらわれ、その麻痺が一生残ることがあります。麻痺の進行を抑制し、また回復させるための治療が試みられてきましたが、現在、特効薬などの確実な治療法はありません。麻痺に対しては、残された機能を最大限に活用するためのリハビリテーションが行われています。

2. ワクチン接種の必要性

日本では、昭和 35 年に、ポリオ患者の数が 5 千人を超え、かつてない大流行となりましたが、生ポリオワクチンの導入により、流行は終息しました。昭和 55 年の 1 例を最後に、現在まで、野生の（ワクチンによらない）ポリオウイルスによる新たな患者は出ていません。



では、なぜ今でもワクチンの接種が必要なのでしょう。それは海外から、ポリオウイルスが国内に入ってくる可能性があるからです。海外では、依然としてポリオが流行している地域（パキスタンやアフガニスタンなど

の南西アジアやナイジェリアなどのアフリカ諸国)があります。これらの国の患者からの感染により、タジキスタンや中国などでも発生したという報告があります。ポリオウイルスに感染しても、麻痺などの症状が出ない場合が多いので、海外で感染したことに気が付かないまま帰国（あるいは入国）してしまう可能性があります。また、症状がなくても感染した人の便にはポリオウイルスが排泄され、感染源となる可能性があります。そのため、ポリオに対する免疫をもつ人の割合が減ると、流行する危険性が拡大します。仮に現在、ポリオウイルスが日本国内に持ち込まれても、ほとんどの人が免疫を持っているので、大きな流行になることはないと考えられます。シンガポール、オーストラリアなど、予防接種の接種率が高い国々では、ポリオの流行地からポリオ患者が入国しても、国内でウイルスが広がらなかったことが報告されています。しかし、予防接種を受けない人が増え、免疫を持たない人が増えると、持ち込まれたポリオウイルスは免疫を持たない人から持たない人へと感染し、ポリオの流行が起こる可能性が高まります。このため、今でもワクチンの接種が必要となっています。

3. 生ポリオワクチンと不活性化ワクチン

○生ポリオワクチン

「生ワクチン」は、ポリオウイルスの病原性を弱めて生成したもので、ほぼ一生続く腸管での免疫を獲得することができます。免疫をつける力が優れている一方で、まれにポリオにかかったときと同じ症状（小児麻痺）が出ることがあります。

○不活性化ワクチン

「不活化ワクチン」は、ポリオウイルスを不活化し、免疫をつくるのに必要な成分を取り出して病原性を無くして生成したものです。このためポリオと同様の症状が出るという副反応はありません（ただし、アナフィラキシーや発熱などの副反応はあります）。

4. 不活化ワクチン移行の背景

生ポリオワクチンにより、小児麻痺を発症することがあることが背景にあります（予防接種健康被害救済制度に申請し、ポリオによる麻痺と認定された人数は、平成13年～平成22年の10年間で15人です）。このため、生ポリオワクチンを使用し続けることは、すでにポリオが根絶された本邦において、頻度が非常に低いとはいえ、ワクチン由来の小児麻痺の発生する可能性が続くこととなります。したがって、生ポリオワクチン由来の小児麻痺を防止する方策として、不活化ポリオワクチンの導入が必至とされてきました。

また、平成24年の生ポリオワクチンの接種は前年と比較して接種率が20%も減少しています。このため、厚生労働省は保護者に対して、平成23年の秋に生後6か月の乳児が平成24年度末までワクチンの接種を受けずにいると、2歳になるまでずっとポリオに対して免疫のない状態になってしまうこと、また、免疫を持たない人が増えて国内でポリオが流行する恐れがあるとの理由で、接種を受けることを推奨しており、接種率の改善のためにも不活化ポリオワクチンへの移行が急がれました。

5. 不活化ポリオワクチンの接種回数・年齢・方法

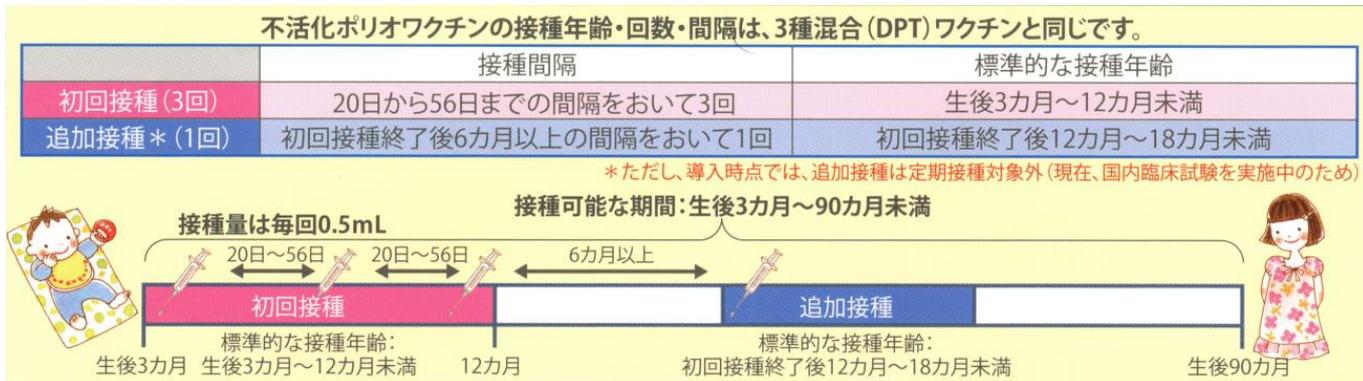
不活化ポリオワクチンは、初回接種3回、追加接種1回、合計4回の接種が必要となります。不活化ポリオワクチンの標準的な接種年齢・回数・間隔は、以下の通りです。

初回接種（3回）：生後3か月から12か月に3回（20日以上の間隔をおく）

追加接種（1回）：初回接種から12か月から18か月後（最低6か月後）に1回

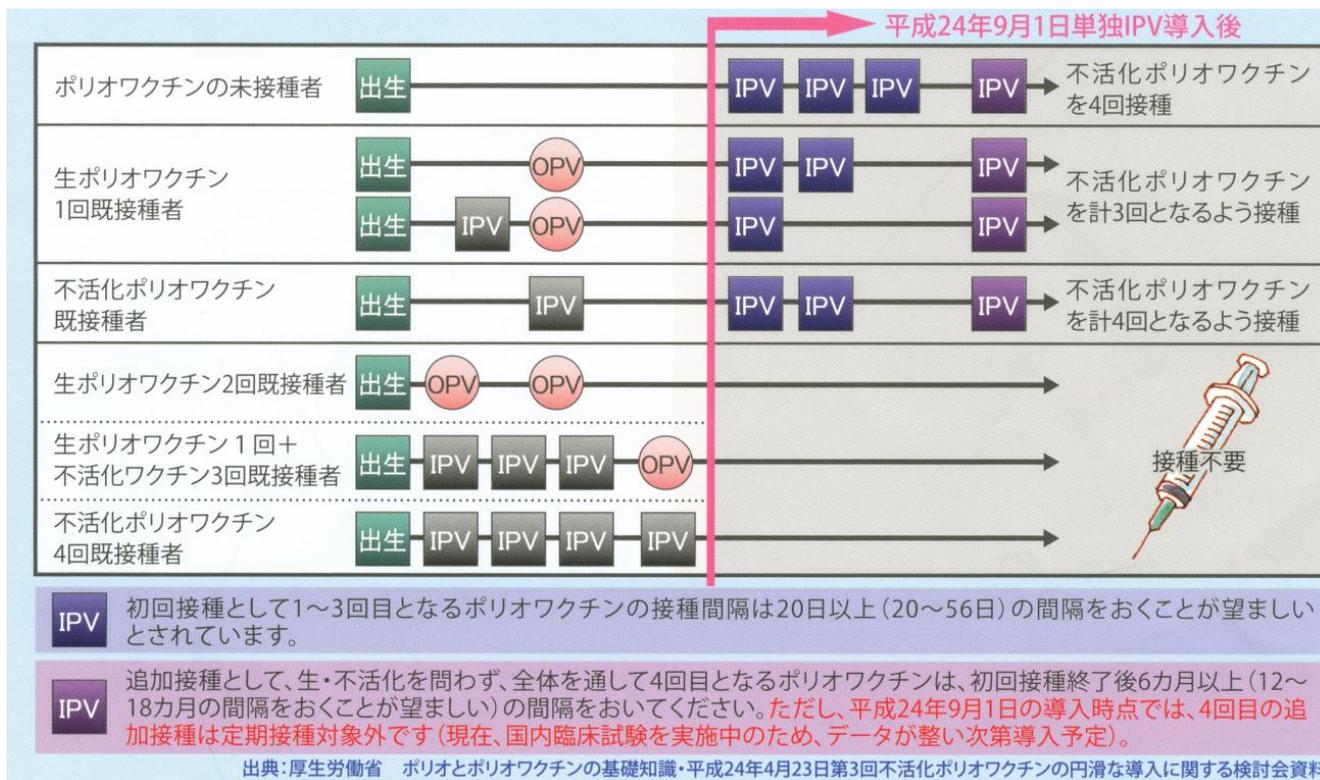
なお、この期間を過ぎた場合でも、生後90か月（7歳半）に至るまでの間であれば、接種が可能です。過去に生ポリオワクチンを受けそびれた場合も、対象年齢内であれば、不活化ポリオワクチンの定期接種を受けることが可能であり、接種が推奨されます。

また、不活化ポリオワクチンは、注射による接種であるため、医療機関での個別接種となり、通年の接種が可能になる予定です（生ポリオワクチンは、経口ワクチンであり、春・秋の接種シーズンに集団接種が行われてきました）。



また、接種方法の移行期の接種スケジュールは、これまでの接種歴で異なります。

- ・不活化ポリオワクチン導入前に1回目の生ポリオワクチンを接種した場合、2回目以降は不活化ポリオワクチンを接種することになります。
- ・平成24年8月31日時点で、生ポリオワクチンを1回接種した場合、9月1日以降に、不活化ポリオワクチンを3回接種することになります。
- ・すでに不活化ポリオワクチン1回と生ポリオワクチン1回を受けている場合でも（順番問わず）、不活化ポリオワクチンの定期接種は可能です。
- ・生ポリオワクチン1回と不活化ポリオワクチンを合計して4回となるよう、残りの不活化ポリオワクチン1～2回を定期接種として受けることが可能です。



- ・生ポリオワクチンをすでに2回接種した場合、不活化ポリオワクチンの追加接種は不要です。
- ・平成24年9月1日の開始時では、全体を通して4回目となる単独不活化ポリオワクチンの追加接種は、定期接種には含まれません。単独の不活化ポリオワクチンを用いた追加接種は、今後、追加接種に関する試験データが整い次第、開始される予定です。

6. 不活化ポリオワクチンと他のワクチンと同時接種について

医師が特に必要と認めた場合、不活化ポリオワクチンを接種した日から、別の種類の予防接種を行うまでの間隔は、6日以上おく必要があります。

また、不活化ポリオワクチンが接種できるのは、他の不活化ワクチン（三種混合ワクチン（DPT）、ヒブワクチン、小児用肺炎球菌ワクチン、インフルエンザワクチンなど）を接種してから6日以上、他の生ワクチン（BCGワクチンなど）を接種してから27日以上の間隔が必要となります。

（参考）

財団法人 阪大微生物病研究会

<http://www.biken.or.jp/special/01/index.html>

厚生労働省 ポリオとポリオワクチンの基礎知識

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/polio/qa.html>