

報 告 書 素 案

<目次>

1. 麻疹

- (1) 現状認識
 - 1) 麻疹とは
 - 2) 罹患者数
 - 3) ワクチンについて
 - 4) 世界の現状

- (2) わが国における今後の方策

- (3) 今後しなければならない研究・調査課題

2. ポリオ

- (1) 現状認識
 - 1) ポリオとは
 - 2) 患者発生状況
 - 3) ワクチンについて
 - 4) 世界の状況

- (2) 今後の方策（案）
 - 1) 結論
 - ① 導入を希望する具体的ワクチンのイメージ
 - ② 接種時期
 - 2) 導入する場合の留意事項

- (3) 今後しなければならない研究・調査課題

1. 麻疹

(1) 現状認識

1) 麻疹とは

麻疹は麻疹ウイルスによって引き起こされる急性熱性発疹性の感染症であり、感染様式は空気感染（飛沫核感染）、飛沫感染、接触感染と様々で、感染力は極めて強い。

罹患した場合には、特異的な治療法は存在せず、対症療法により治療するしかない。合併症率約 30%、平均入院率 40%、死亡率 0.1~0.2%の重篤な疾患である。

2) 罹患者数

数千名が麻疹によって死亡していた 50 年前と比較すると減少していることは明らかであるが、現在でも、我が国における麻疹罹患者数は 10~20 万人であると推定されており、死亡についても年間十数名以上が報告されている。

現在、麻疹に罹患する者の特徴として、低年齢であることが挙げられ、年齢階級別に見ると 1 歳児が最も多く、0 歳児、2 歳児とそれらに次ぐ。

3) ワクチンについて

現在、麻疹に罹患すると特異的治療法がないため、ワクチンによる予防が最も有効な手段であり、感染を防ぐワクチン効果は 95%以上と考えられている。

一方、副反応として、発熱 (18.2%)、発疹 (8.8%)、局所反応 (2.9%) がみられる。極めて稀に、脳炎・脳症の報告がある。

現在、この予防接種を接種している率はおおむね 90%を超えているが、年齢階級別にみると罹患者が多い 1 歳では 50%と低くなっている。

4) 世界の現状

WHO は、毎年 3000 万人以上の麻疹患者と 875,000 人の麻疹による死亡者が発生していると推計している。この死亡数は、全世界の感染症による死亡数 14,025,000 人のうち、6.24%を占め、単独の病原体としては最大の死亡原因である。

現在、全世界において麻疹による死亡率を低下させるために、WHO は国連児童基金 (UNICEF)、米国疾病管理センター (CDC) とともに、2000 (平成 12) 年に「麻疹による死亡率減少と地域的な排除のための世界麻疹排除対策戦略計画 (Global Measles Strategic Plan for measles mortality reduction and regional elimination)」を策定し、死亡率減少と地域的排除のため、予防接種の推進の活動を進めている。

現在、世界では、大きく分けて 2 通りの接種方法がある。先進国での主な接種方法は、MMR ワクチンを 2 回接種することを基本としている。

途上国においては、まず可能な限り定期接種において、1 回のワクチン接種を徹底することを目標としている。しかし、種々の理由によりその接種率をあげることはできず、2 回接種方針をとっても定期接種のみでは、全体の接種率を上げることが不可能である。そこで補足的予防接種キャンペーンを行い、対象期間中、対象地域におけ

るすべての小児に対して麻しんワクチンを一斉接種することにより、予防接種率を上げようとしている。

(2) わが国における今後の方策

現在、日本における麻疹の流行を減少させるためには、1歳児を中心とした低年齢層での流行を減らす方法を考えることが最も重要なことである。

選択できる接種方法としては、①定期接種1回法（現行の方策）②定期接種2回法（先進国型）③定期接種1回法＋補足的予防接種（発展途上国型）が考えられるが、現在の日本に早急に必要なのは定期接種1回法の徹底であり、この中で1歳児（12-15ヶ月）の接種率の向上を目指すことが最優先される方策であると考えられる。

これらの方策を徹底させるための具体的方策は、

- 1) 現在、標準的な接種期間として生後12～24ヶ月とされているが、これを生後12～15ヶ月とし、保護者、関係者に広く周知をはかる。
- 2) 1歳6ヶ月健診、3歳健診において接種もれ者のチェックを行い、もれ者へは定期接種を勧奨する。
- 3) 入園（幼稚園、保育園）・就学時健診を利用した接種もれ者のチェックを行い、もれ者へは定期接種を勧奨する。
- 4) より接種しやすいあらゆる環境づくりに努力し、予防接種機会の増大を図る。が挙げられる。

また、加えて、低年齢層における麻疹の罹患者が減少した際には、その他の年齢層への対策をとる必要がある。低年齢層での罹患者を減少させ、国内における流行の発生を防ぐことが目的ではあるが、その成果があがるほど、予防接種被接種者のブースター効果が弱まり、予防接種によって付与した免疫力が低下することが米国の経験から予想される。また、ワクチン効果が100%ではないことから、接種したにも拘わらず、免疫が獲得されない数%が累積される。

そこで、中～長期的な展望として、低年齢層での麻疹の予防接種率が向上し、罹患者が減少したときには、現在の米国等先進諸国と同様に、複数回接種について検討しておく必要がある。

(3) 今後しなければならない研究・調査課題

今後、上記施策を推進する一方、その成果を確認し、必要な施策の変更、改善について継続して検討する必要がある。そのために、低年齢層での麻しんの罹患者状況、正確な接種状況を把握し、短期戦略による成果（罹患者の減少状況）の評価を行っていかなければならない。

また、一歳未満の乳児への予防接種を行う是非についても、効果・副反応を調査・

研究することで、検討していく必要がある。

2. ポリオ

(1) 現状認識

1) ポリオとは

ポリオとは、便中に排泄されたウイルスが、口から入り咽頭または腸に感染するポリオウイルスが原因の疾病であり、症状はかぜ様症状、発熱に続き、頭痛、嘔吐があらわれ弛緩性麻痺が出現し、一部の人には永久に麻痺が残る。麻痺の出現率は 1000～2000 人に 1 人である。

2) 患者発生状況

我が国のポリオ患者数は、1961（昭和 36）年までは毎年 1,000 人以上、死亡者も 100 人以上であり、特に 1960（昭和 35）年には全国で 5,600 名を超える大流行があり、多くの麻痺患者が発生した。しかし 1961（昭和 36）年に経口生ポリオワクチンが導入され患者は激減し、3 年後には 100 人を下回った。

野生株*¹ポリオウイルスによる患者はその後さらに減少し、1971（昭和 46）年、1980（昭和 55）年の各 1 例を最後に、我が国では発生していない。1981～2000 年の間には国内で 15 例のポリオ様麻痺患者が報告されているが、いずれも分離されたポリオウイルスはワクチン株由来*²のものであった。

3) ワクチンについて

ポリオワクチンには経口生ポリオワクチン（OPV）と不活化ポリオワクチン（IPV）がある。

生ワクチンは、感染性のある弱毒化ポリオウイルスを経口的に投与する。腸管免疫が付与できること、免疫の持続が長時間であること、投与方法が容易で、注射器材などの消毒や廃棄処分などを考慮する必要が無く価格も安いことなどから、途上国を中心に世界中で利用されており、WHO はポリオ根絶の基本は生ワクチンであるとして各国に使用を奨励している。ただし、生ワクチンとして使用している弱毒生ワクチン接種者については、約 440 万人に 1 人の割合で、接種者からの糞口感染により約 580 万人に 1 人の割合でポリオ麻痺がおこることがわかっている。

不活化ワクチンは、接種方法はその他の多くのワクチンと同様、感染性を失わせたウイルス粒子を経皮接種する。したがって腸管免疫は誘導できないが、血中抗体を上昇させることができる。被接種者に麻痺を引き起こすことなく、かつ、接種者の周囲に感染をおこすことがないなどの特徴がある。

4) 世界の状況

1988年、WHOは世界レベルのポリオ根絶計画をスタートさせた。計画の骨子は徹底した生ワクチン投与と患者、ウイルスのサーベイランスで、1994年にアメリカ地域で、2000年には西太平洋地域、2002年6月にはヨーロッパ地域にてそれぞれの地域レベルの根絶宣言が出された。

しかしながら、当初の目標であった2000年にも、再度設定された目標の2002年にも世界根絶は達成されず、さらに、2002年には、報告患者数が一部地域にて増加しているとの報告も認められており、その後計画している全世界におけるポリオワクチンの時期について目途はたっていない。

(2) 今後の方策 (案)

1) 結論

2000年8月の公衆衛生審議会感染症分科会 ポリオ予防接種検討小委員会では、近い将来、ポリオ根絶と共に、ポリオの予防接種が廃止されることを前提に、当面、生ワクチンを継続し、不活化ワクチン導入については検討事項とすることを提言している。世界的な根絶が遅れ、今後ポリオの予防接種を中止する目途が立たなくなった現在、ポリオ生ワクチンを使用し続けることは、頻度が非常に低いとはいえ、すでにポリオが根絶された我が国においては、ワクチン由来のポリオ麻痺のみが発生し続けることとなる。

そこで、今回、近い将来、我が国におけるポリオの予防接種を生ワクチンから不活化ワクチンに変更することを前提とし、円滑な移行が行われるように具体的な準備を早急に始めるべきであることを提案する。

しかしながら、未だ我が国で認可されている不活化ポリオワクチンは存在しないため、安全性、有効性が高い不活化ワクチンの早期の導入と安定供給体制がとられるよう関係者は努力する必要がある。

① 導入を希望する具体的ワクチンのイメージ

高い接種率を保持できるように利便性を勘案し、また、小児の接種回数を減じるため、DPTと不活化ポリオワクチンを同日接種する方法を中心としておこなう。

② 接種時期

DPTと不活化ポリオワクチンの混合ワクチンの導入を考えた場合、現在のDPT接種時期を変更することなく行えることが理想であるため、フランス、ドイツ等のヨーロッパ諸国で使用されている方法に準じて、以下の方法で行えることを希望する。

接種回数	接種時期	標準的な接種年齢	備考
①②③	生後3～90月未満	生後3～12月	それぞれの接種間隔は3～8週間
④	生後3～90月未満	③接種後12～18月	

2) 導入する場合の留意事項

上記方策でポリオの不活化ワクチンを導入するためには、予防接種率を現在の高い状態で維持する必要がある。また、一方、流行対策のため、当面の間、生ワクチンを備蓄することについて検討する必要がある。

(3) 今後しなければならない研究・調査課題

今後は、上記施策実施のため、

- ①国内でのポリオ由来麻痺発生状況についてのサーベイランスを強化続行すること、
- ②不活化ワクチンの効果・安全性について検討を行うことが必要と考えられる。