

今週の話題：

<世界ポリオ根絶計画（GPEI）独立モニタリング委員会（IMB）の第二回会議>

2011年3月31日、4月1日にジュネーブにおいてIMB第二回会議が行われた。IMBは2010年にWHO総会の依頼でGPEIの2010-2012年の計画をモニターするため設立された。会議では1) GPEI戦略プラン2010-2012の段階評価 2) 世界的なポリオ根絶成功とに立ちはだかる要因とその現状 3) ポリオ根絶を戦略的に進めることが協議された。

1. GPEI戦略プラン2010-2012目標：

ポリオ流行のみられる国々について、2010年中期目標は灰白髄炎の流行停止であり、その大流行がみられていた15カ国では2010年中期までに流行が停止した。追加目標として、初発症例確認後6カ月以内にすべてのポリオ流行を阻止することが定められた。2010年から2011年4月1日までの間に、14の流行が報告されたが、いずれも6カ月以上は続かなかったため、この追加目標は達成されたと判断された。

地域的な感染のある国々について、プランでは残る流行4カ国の中で少なくとも2カ国について、2011年末までにポリオウイルス感染を阻止することとした。インドは目標を達成する可能性が十分にある。アフガニスタンとナイジェリアについても良い傾向を示しているが2011年末までに流行停止はできそうにない。パキスタンについてはほとんど進捗がない。したがって、この目標は危険状態にあると判断された。

再興感染のみられる国々について、アンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国、スーダンでは過去にポリオ流行を停止できたが、その後に再興した。プランでは2010年末までに感染を停止することを目標とした。スーダンで症例が最後に報告されたのは2009年だが、他の3カ国では2011年にもポリオ症例が報告されている。したがって、この目標は達成できないと判断された。

戦略プラン2010-2012では、2012年末までに野生ポリオウイルスの感染を阻止することを最終目標とした。この目標に近づきはしたが、まだ目標達成は難しい状態にあると判断された。

2. 世界的な根絶成功への決定的要素：

IMBは会議に基づき、根絶成功への決定的要素として7つの要素を挙げた。なぜ危険状態にあるという判断になったかということレポートで説明している。IMBはGPEIのこの目標をサポートする強い能力は、1) 2009年終わりに開発された二価経口ポリオワクチン 2) 予防接種の接種率を高めるための強力な戦略 3) 国際ポリオ研究所ネットワークの尽力 4) 高度で迅速な世界のサーベイランスデータ収集であるとした。また、IMBは2012年末までの根絶にはいくつかの地域でさらなる改善が必要であり、そのためには現在の6.65億USドルの資金では不足であるとした。他の知見と勧告についてはIMBのフルレポートに詳細に書かれている。

3. 特に戦略的な重要性、および懸念をもつ国々：

IMBは感染のみられる6カ国を会議に招いた。これは大流行が起きている4カ国のうち3カ国（インド、ナイジェリア、パキスタン）と、再興感染が見られるアンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国である。チャドについての懸念は最も大きく、チャドは2010年末までに感染を食い止めるという目標遂行に失敗しており、適切な次の目標について見通しが立っていない。米国疾病管理予防センターとWHOは専門調査団を緊急派遣し、サポートするよう要請された。アンゴラとコンゴ民主共和国については現在のプランが適切であると判断された。

IMBはインドでかなりの成功を収めたが、大流行をより速やかにコントロールすることと、プランの実行が自己満足になってしまわないように気をつけることは忘れてはならない。ナイジェリアについてもプランは成功であったと判断したが、予防接種とサーベイランスの質に懸念があること、国内選挙に関連して根絶活動への政治的関与が激減したことが問題であるとした。パキスタンについては国際的流行のリスクが高く、緊急対応プランは立っているが、迅速かつ確実に実行される必要がある。

IMBは2011年6月30日と7月1日にロンドンで会合を開く予定である。

<2012年B型肝炎コントロールに向けた目標達成の進捗状況、WHO西太平洋地域、2011年>

WHOの管轄地域の中でも西太平洋地域は最もB型肝炎ウイルス（HBV）感染とそれによる死亡が深刻である。世界のHBVに関連した肝硬変と肝癌のうち50%、1日約900例の死亡がこの地域であり、これは世界の死亡数のちょうど28%を占めている。2005年に、この地域のすべての国が、2012年までに5歳以上の小児におけるHBV慢性感染の有病率を2%未満に減らすという目標が定められた。この目標では、3回以上のB型肝炎ワクチン（HepB3）の高接種率、出生後24時間以内の新生児へのワクチンも含んでいる。

西太平洋地域の37の国や地域のうち27について、慢性HBV感染の推定有病率を8-10%まで減らすことに成功したが、残りの国の目標達成のためにはワクチンの接種率を向上させるための高度な政策が必要とされている。

***B型肝炎ワクチンの接種率：**

B型肝炎ワクチンは1980年代に当該地域14カ国(40%)で導入された。他の16カ国(46%)は1990年代に導入し、さらに5カ国は2005年までに導入したが、日本ではいまだ導入されていない。日本のワクチン導入戦略は、妊婦に対してスクリーニングを行い、HBV感染女性から生まれた乳幼児にワクチンを投与することである。日本とニュージーランドを除いた全ての国では2007年までにこのワクチン接種が行われている。

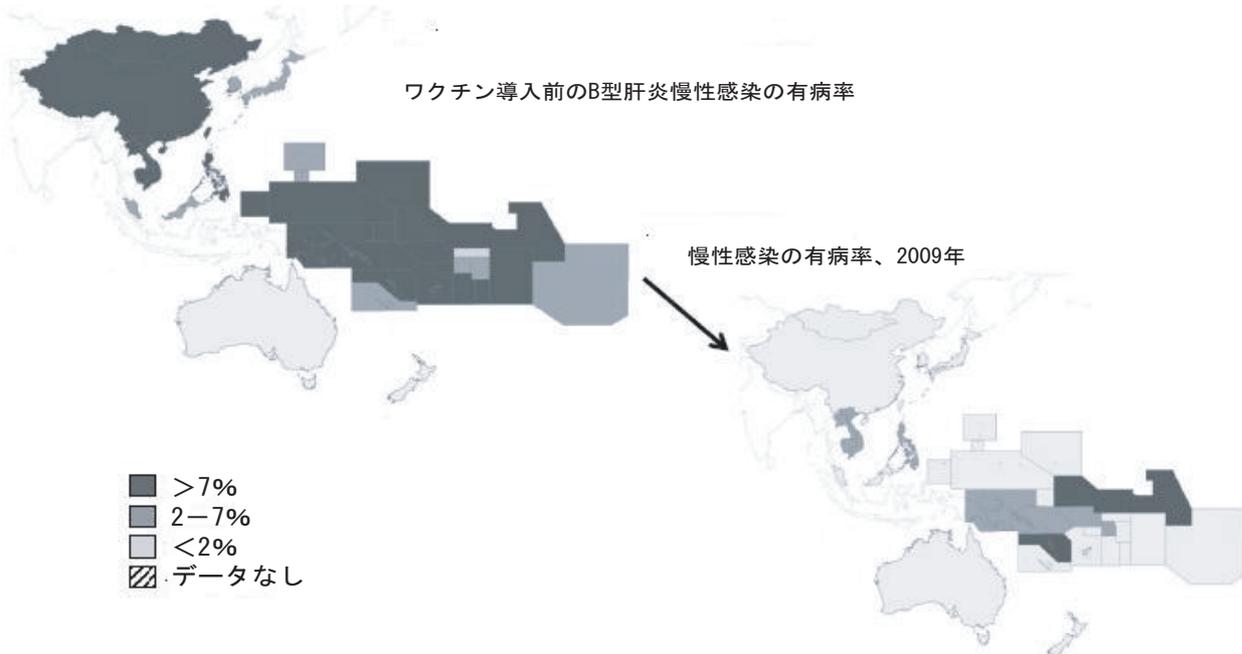
当該地域の37カ国では、WHO UNICEF Joint Reporting Form (JRF) を使い、予防接種の接種率を報告している。これにはピトケアン島については含まれていない。それに加え、WHOとUNICEFはJRFを含む各データや、発表されているレポートおよび未発表のレポート、ワクチン接種率を系統的に再調査し、HepB3ワクチンを含む国内接種率の年間見積もりを地域専門家と協議している。

小児の慢性HBV感染を2%未満に減らすという目標のためには、出生時ワクチン65%以上、およびHepB3について接種率85%以上が必要とされているが、この数字は各国の疫学状況によって非常に異なってくる。28の国が2009年には出生時ワクチン接種率65%以上を達成し、29の国でHepB3についても接種率85%以上を達成した(表1)。クック諸島とパラオでは、2009年、HepB3は接種率85%未満であったが、2005-2008年の間でみると90%超を保持している。ワクチン接種率評価に基づき、目標レベルにまだまだ達していない9カ国ではワクチンプログラムを強化する予定である。その9カ国とは、カンボジア、キリバス、ラオス人民民主共和国、パプアニューギニア、フィリピン、ソロモン諸島、サモア島、バヌアツ共和国、ベトナムである。ラオス人民民主共和国、パプアニューギニア、フィリピン、カンボジア、ベトナムにおける2005-2009年間のHepB3と出生時ワクチンの接種率を図1に示す。

ベトナムの出生時ワクチンは2006年に接種率64%に達した。しかしながら出生時ワクチン接種後の有害事象が報告されると、2007年には29%、2006年には26%に減少している。これについて調査された結果、この有害事象はワクチンによって引き起こされたものではないことが結論づけられた。カンボジアは2009年に出生時ワクチン接種率55%、HepB3接種率91%と着実に接種率が増加している。フィリピンは2007年に出生時ワクチンを導入し、接種率は9%から2009年に34%まで増加した。しかし、これだけ増加してもいまだに150万人の新生児が2009年にワクチンを受けていない。ラオス人民民主共和国とパプアニューギニアはどちらも目標に達していない。ラオス人民民主共和国では出生時ワクチンについては2005年接種率2%であったが2009年に20%になり、HepB3については2005年接種率49%であったが2009年には67%になっている。パプアニューギニアでは出生時ワクチン接種率は2006年に35%から2009年に27%、HepB3接種率は2005年に63%から2009年に64%と、着実な増加は見られない。

表1：出生コホートおよびB型肝炎予防接種の接種率、WHO西太平洋地域、2009年、図1：出生時投与およびB型肝炎ワクチンの3回以上の接種率、予防接種サービス強化が優先される太平洋諸島以外の国、WHO太平洋地域、2005-2009年(WER参照)

地図1：B型肝炎ワクチン導入前および導入後の5歳以上の小児におけるB型肝炎ウイルス慢性感染の推定有病率、WHO西太平洋地域



* 地域のコントロール目標達成の検証

2007年に、WHO 西太平洋地域はこの地域の国々がコントロール目標を達成しているかを確認する手順を設定した。各国の検証委員会が役目を果たすために、B型肝炎専門調査会が設立された。

2007年には、中国、マカオ、韓国においてHBV慢性感染（5歳以上の小児の）を1%未満まで減らしたことが確認された。それに加え、25カ国で2%未満に減らす2012年地域目標を達成できる見通しである。しかし、確認作業は進んでいない。2011年2月の会議で専門調査会は、コントロール目標達成評価のプロセスをより平易にし、透明性を確保すべきだということを進言した。

* 編集ノート:

WHO 西太平洋地域では出生時ワクチンと定期的なワクチン接種プログラムを通して、小児の慢性B型肝炎感染を減らすために重要な進歩がみられた。27カ国にわたるこの地域の87%の人々においては、小児の慢性感染を2%未満に減らすという2012年の目標に到達する見込みである。その結果、2011年のHBV関連の死亡はワクチンのなかった時よりも80%低下したと見られる。この進歩にもかかわらず、ワクチンを公正に接種するための膨大な作業が残っている。9カ国において優先的に出生時ワクチンが配達され、定期的なワクチン接種プログラムが勧められている。なぜなら優先国である9カ国は未だに慢性感染を2%未満に減らす目標に到達していないからである。かなりの数の出生時の感染と小児の間の感染がこれらの国では起こっており、出産可能年齢の女性の慢性感染率は8-10%である。これらの国々では、出産のかなり割合が保健施設で行われていない。その割合は、ラオス人民民主共和国では89%、カンボジアでは61%、フィリピンでは58%、パプアニューギニアでは48%である。したがって、保健施設での出産を増やす努力が必要である。ほかに、ラオス人民民主共和国やパプアニューギニアの田舎や辺鄙な地域では、定期的な予防接種計画の周期的な啓蒙活動に非常に力が入れている。出生時や幼児においてHBV感染を防ぐ機会が限られている国々では、様々な援護、政治的な後押し、資源と技術的な能力が必要とされている。

出生時HBV感染を防ぐプログラムを実行、または強化している国を支援するため、2006年にWHO 西太平洋地域は出生時ワクチンを接種するガイドラインを作成した。出生時にワクチンを接種する戦略は、2010年にWHOで行われた会議の議題であった。その戦略は、保健施設での出産を増加させること、保健施設で生まれた新生児への出生時ワクチンの高接種率を確実にすること、自宅で生まれた新生児とその母親についても完全にワクチンを供給すること、ワクチンを外気温中で運搬、もしくは備蓄できるようにすること、必要に応じてUniject™ (Becton Dickinson社、USA)のようなデバイスを用いること、最小限のトレーニングでワクチンを安全に接種することができるように、技術的な革新を追求することである。

WHO 西太平洋地域の国々において、ワクチン接種戦略の実現可能性とその影響が示されている。中国はワクチン推進と保健施設での出産サポートに成功している。中国西部地方では、保健施設で出産される新生児の割合は2000年に58%であったが2005年には74%となり、5年間で16%も増加した。これにより出生時ワクチンだけでなく母親と新生児に対する他のケアも促進されている。カンボジアは2007年に助産師に向けて保健施設での出産を奨励するプログラムを開始し、2009年には全国的に広がった。その結果、2010年の人口統計と保健調査の先行データにおいて、保健施設での出産が増加していることが示されている。フィリピンでは出生時ワクチンを新生児ケアに不可欠なものと考え、保健施設での出生時ワクチンの高接種率を確実にするため、病院の指導を行っている。

ベトナムにおいて、WHO-UNICEF国際評価チームがワクチン接種後にみられた有害事象はワクチンによるものではないと結論づけたにも関わらず、これがワクチン接種プログラムに与えた影響は、以降の教訓となった。ワクチン接種後の副作用に対する備えはB型肝炎ワクチンの接種に際しては特に大切である。ベトナムでは新生児の死亡のうち56%が出生したその日に起きており、これによりワクチン接種との死亡が関連して考えられてしまうためである。副作用のような有害事象がワクチン接種プログラムに与える影響を緩和するためには、迅速な調査と報道機関に対する応答が重要である。

WHO 西太平洋地域事務局は、各国がB型肝炎ウイルスの有病率を検証するため、新生児血清調査を行うことを推奨している。ワクチン接種率に基づいた慢性感染の有病率の推定モデルは代用の計算方法として重要であるが、国内での人口分布や接種率が均一でないことや、接種されるまでの間にワクチンの曝された環境によって、その効果に何らかの影響が生じているかもしれないことがあり、その結果は不正確であるかもしれない。

B型肝炎をコントロールするためには、パートナーは不可欠である。1990年代中頃、太平洋の島々におけるB型肝炎コントロールプロジェクトにおいては、オーストラリアとニュージーランド政府は資金援助を、WHOとUNICEFは技術的援助を行った。2002年からその後数年の間、ワクチン予防接種世界同盟は7カ国（カンボジア、中国、キリバス、ラオス人民民主共和国、パプアニューギニア、ソロモン諸島、ベトナム）でのワクチン導入と拡大をサポートした。その他の主要なパートナーは、オーストラリアのBurnet研究所、日本政府やルクセンブルク政府、PATH、スタンフォード大学医学部のアジア肝臓

センター、UNICEF、米国疾病管理予防センター、中国の Zeshan 財団、香港などである。それに加え、オーストラリアのメルボルンにあるビクトリア感染症リファレンス研究所は、B 型肝炎西太平洋地域リファレンス研究所を 2010 年に設立した。

地域における B 型肝炎コントロールの次のステップは、優先国でワクチン接種と定期的なワクチン接種率を増加させ、小児における HBV 慢性感染を 1%未満に減らすという目標のターゲットイヤーを決めることである。現在、新生児へのワクチン接種が計画の礎となっているが、これは現在当該地域で感染している何百万人もの成人への対策にはなっていない。ワクチン接種プログラムは徐々に実現しており、HBV に感染した人へのケアもより得やすくなっている。B 型肝炎と他のウイルス性肝炎の包括的な予防とコントロールは、2010 年の世界保健総会のウイルス性肝炎決議案に沿って行われる予定である。

(成田祐美、白川卓、松尾博哉)