

今週の話題：

<集団発生サンプルにおける地区質的保証による新生児破傷風排除の確認、マリ>

* 序文：

定期的な予防接種と補足的な予防接種活動（SIAs）の結果に基づき、新生児破傷風の報告症例数減少を踏まえて、マリが成功裡に新生児破傷風を排除したかを評価するための調査が行われた。

2007年4月、マリ保健省は新生児破傷風が国内で排除されているかを判断するための評価を実施した。排除は、国内の各地区において生児出産数1000に対して新生児破傷風が1例未満の発生率であることと定義された。新生児破傷風の報告症例数は2000年の73例から2005年の20例に減少した。マリの破傷風トキソイド（TT）接種政策では、全ての妊娠女性がWHOの勧告により定義された間隔で免疫を受けなければならないとしている。WHOとUNICEFは、2005年の出生時TTによる予防率は75%、出生の41%が訓練を受けたヘルスワーカーの介助のもとでの出産であると評価した。母子破傷風を排除するため、2002-2006年にリスクが高いと考えられる52地区でTTのSIAsが実施された。妊娠可能年齢の女性2330000人の81%がTTを2回（TT2）、72%が3回（TT3）受けた。

* 方法：

・ 地区選択：

調査すべき地区の最初の選択基準は、農村地区居住の人口割合で、次にSIAsのTT3達成範囲であった。人口の65%以上が農村地区に居住し、SIAsのTT3接種率が50%以下である4地区から、農村人口が多く、SIAsの予防接種率（特にTT2）が低いGao地区が選択された。Gaoは7417人の幼児人口、総人口の27%の都市住人を持ち、SIAsのTT達成率は64%（TT2）と50%（TT3）であった。

新生児破傷風の割合が国内で非常に高い地区を選んだので、Gaoで新生児破傷風が排除されれば、より指標の良い地区では疾患がほぼ排除されていることになる。

・ 調査の手順：

調査方法は、最近12ヶ月の新生児破傷風による死亡率が、生児出産の1/1000未満かどうかを判断するために集団サンプルと地区別質保証サンプルを組み合わせた原理を用いたWHOの手順を適用した。選ばれたサンプル計画は1352の生児出産を調査するために立案された単一サンプル計画で、1例の新生児破傷風による死（ $n=1352$, $d=1$ ）を許容数としている。調査で新生児破傷風による死亡が1例以下なら、病気は排除されたと考えられる。調査前1-13ヶ月（2006年3月-2007年3月の間）の生児出産が対象となった。さらに、調査では各集団（ $n=312$ ）の妊娠可能年齢の女性の最初の3人のTT2の接種率と、各集団（ $n=312$ ）の生児出産をした最初の母親3人のTT接種率と出産環境を評価した。

・ 集団の選択と書式の記述：

1チームが1作業日に訪問できるのは45世帯、粗出生率は0.040、平均世帯規模が7人という評価に基づき、各集団で13の生児出産が調査されると計算した（ $45 \times 0.04 \times 7$ ）。調査が必要な集団の数は104であった（ $1352/13$ ）。

質問票と説明書はWHOの手順を適用してフランス語に翻訳された。4種類の書式がデータ収集に使用された。書式1は、2006年3月23日から2007年3月22日までの訪問世帯数、世帯規模、妊娠可能年齢の女性数、妊婦の数、生児出産数の記録、書式2は対象の生児出産の詳細、出産環境の情報、母親の予防接種状態についての情報の記録に用いられた。書式3は新生児死亡の特徴、書式4は調査期間中に生児出産をしなかった妊娠可能年齢の最初の女性3人のTT接種状況についての情報を記録した。

・ 訓練：

14人の監督者がバマコでの2日間の訓練に参加した。調査手順等の勉強を含む訓練は教室での慣習や実践的な野外活動を含んだ。監督者は面接者のチームを監督することと全新生児の死亡の調査も要求された。

・ 調査の実施：

調査は2007年4月23・24日に行われた。2人の国際コンサルタントと国内監督者は調査が実施されている間、指示を出した。監督者はランダムに面接者が訪問する場所をチェックした。フィードバックは調査の間毎夕行われ、データは調査中、あるいは直後に集計表に記録された。

・ 調査結果：

調査された1352の生児出産中、粗出生率は77.6/1000、666人（49%）が男児であった。乳児の28人は新生児期に死亡した（新生児死亡率：20.7/1000生児出産）。そのうち6人が当初、新生児破傷風とされていたが、監督者によるその後の調査で破傷風は4例であったことが確認された。312人の生児出産のサブサンプル中141人（45%）は、訓練されたヘルスワーカーの介助で出産した（保健施設での出産を含む）。

* 編集ノート：

この調査で4人の死亡が破傷風によるということが確認され、1/1000以下の許容レベルを超えていた。ゆえに調査時点ではGaoにおける破傷風は排除されたと考えることはできない。この結論は、50%の女

性しか TT2 を受けておらず、45%の出生のみが訓練されたヘルスワーカーの介助によるものであったにすぎないという結果からも立証される。また、2003-2004 年に Gao で実施された 3 回の SIAs は、女性の予防を促進し、新生児破傷風の発生率を生児出産の 1/1000 未満に減らすためには十分ではなかったと思われる。

調査結果は Gao 地区のみに適用されるが、全地区のデータが一連の指標を用いて検討されることが必要である。Gao と似た地区を特定し、それらの地区で適切な戦略、特に TT の SIAs を始指導させることが目的である。国中（特に農村地区）で、定期的な予防接種率と安全な出産数を増加させることも不可欠である。より良いサーベイランスと新生児破傷風への意識を高めるために地域保健協会と伝統的な治療者が活発に参加することも考慮に入れなければならない。

表 1：調査結果、Gao 地区、マリ、2007 年

調査内容	合計
調査した集団	104
訪問世帯数	3023
訪問した世帯の家族の人数	17432
調査で報告された生児出産	1352
TT 予防接種の調査を受けた母親	312
TT 予防接種の調査を受けた妊娠可能年齢の女性	312

TT=破傷風トキソイド

表 2：生児出産および新生児死亡の特徴、Gao 地区、マリ、2007 年、表 3：母親 (n=312) と妊娠可能年齢の女性 (n=312) の TT 接種率、Gao 地区、マリ、2007 年 (WER 参照)

<オンコセルカ症(河川盲目症)、第 16 回オンコセルカ症アメリカ国家間会議の報告、Antigua Guatemala、グアテマラ>

オンコセルカ症(河川盲目症)はフィラリア性寄生虫である回線糸状虫 (*Onchocerca Volvulus*) が原因で、WHO アメリカ地域の 6 ヶ国に流行国がある。アメリカのオンコセルカ症撲滅計画 (OEPA) は、本症の眼病根絶と、その地域の 13 の流行地での寄生虫伝播阻止を目的とした地域運動である。OEPA の戦略は、安全で効果的な経口ミクロフィラリアアイバメクテン (Mectizan) 投与による 6 ヶ月毎の継続した集団治療を供給するために保健省を強化することである。国家治療計画はオンコセルカ症が流行する 1950 地域に居住する全治療対象者の少なくとも 85%に達することを目指している。

第 16 回オンコセルカ症アメリカ国家間会議 (IACO 2006) は 2006 年 11 月 7-9 日に行われた。会議はグアテマラ公衆衛生と社会福祉省 (MOH) によって組織され、6 つの流行国から 100 人以上が参加した。

・2006 年の治療活動：

2006 年にアイバメクテンによる治療対象者の総数 (456803) (最終治療目標人口 (UTG)) は、2005 年の 2 回目の治療期間に各流行地で実施された人口調査の情報によって決定された。目標は年 2 回アイバメクテン治療を提供することであったので、治療率は 1 年間の治療数を UTG の 2 倍 (UTG(2)) で割った数として計算され、パーセンテージで表された。2006 年は計 852721 のアイバメクテン治療が行われ、地域全体の UTG (2) 913606 の 93%に相当した。

アメリカ地域で必要なアイバメクテン治療率は流行国間で以下のように分配される：グアテマラ (38.5%)、メキシコ (33.2%)、ベネズエラ (21.8%)、エクアドル (4.6%)、ブラジル (1.7%)、コロンビア (<1%)。

・ブラジル：ベネズエラの南の流行地続く広大な地域 (アマゾナス・ロライマ地域) に治療の必要な人々がいる。2006 年に 13562 人に治療 (UTG (2) 15496 の 88%) 6 年連続で治療目標を達成した。

・コロンビア：1 つの流行地がある。2006 年に 2278 人を治療 (UTG (2) 2364 の 96%) し、8 年連続で治療目標を達成した。

・エクアドル：Esmeraldas 州に 1 つの流行地がある。6 年連続で 85%以上という治療目標を達成し、41391 人の治療 (UTG (2) 41894 の 99%) をした。

・グアテマラ：4 つの流行地がある。2006 年に 331661 人の治療 (UTG (2) 351762 の 94%) をした。5 年連続で治療目標を達成した。2006 年の IACO で、グアテマラ保健省は、本症は Santa Rosa 地区には存在しないという、OEPA 委員会の結論に同意すると述べた。MOH は 2007 年にこの地域でアイバメクテン治療を停止し、少なくとも 3 年間は治療後の監視プログラムを維持すると決定した。

・メキシコ：3 つの流行地がある。277369 人の治療 (UTG (2) 303122 の 92%) をし、6 年連続で 85%以

上を達成した。2003年から、本症撲滅促進を目指す試みとして、南チアパス州の最大流行地域 50ヶ所で、年4回アイバメクチン治療を行っている。

・ベネズエラ：3つの流行地がある。186460人を治療（UTG(2) 198968の94%）をして、4年連続で目標を達成した。Yanomami 南部流行地域の5069人の対象人口に、1回目に4374人（86%）、2回目に4408人（87%）の治療をはじめて供給することができた。

* 編集ノート：

OEPAは2006年に2つの大きな目標を達成した。1つは南ベネズエラの流行地での努力の結果として13すべての流行地が初めてUTG(2)の目標である85%を達成した。ベネズエラは、アメリカの流行国中でオンコセルカ症国家計画を最後に開始した国で、南部の流行地は引き続きこの国の課題である。2つ目に、グアテマラのSanta Rosa地区はアメリカ地域における13の流行地の中で、最初に伝播阻止を宣言し、2007年にアイバメクチン治療が中止された。伝播阻止が宣言される前、3年間の監視が求められる。現在、7地区（ベネズエラ（3地区）、ブラジル、エクアドル、グアテマラ（中心部）とメキシコ（南チアパス地方））で伝播が継続していると考えられ、残りの流行地では流行が抑えられている。

OEPAの計画は、汎米保健機構の指導会議であるXXXVの決議XIVに対して開始され、1991年に、2007年までのオンコセルカ症による新たな死亡をすべて排除するために要求された。最近の眼科学の調査結果によれば、13の流行地のうち9つの流行地ではオンコセルカ症による眼病の新症例は排除された。残りの4地域ではまだ眼病の排除目標に達していない。XIV決議の目標に達するまでの経過の完全な報告は、2008年9月の年次総会期間中に汎米保健機構の指導者会議で表されるだろう。

表1：WHOアメリカ地域の13の流行地におけるオンコセルカ症による新たな眼病罹患率（WER参照）

（小引聖子、矢田眞美子、高田哲）