



# 世界卫生组织

世界卫生组织

## 完成根除脊髓灰质炎的理由

*“作为一个国际团体，我们很少有机会做一些无疑能让每个国家和每个儿童永远受益的事情。”*

世界卫生组织总干事  
陈冯富珍博士

### 问题

*如不立即注入国际资金，将永远失去完成根除脊髓灰质炎的机会……*

到 2007 年 7 月，全球根除脊髓灰质炎行动将出现负现金流量，如果得不到处理，就必须立即削减预计在剩余受感染国家开展的脊髓灰质炎根除活动<sup>1</sup>。即便是暂时减少，也会导致无脊髓灰质炎地区再度遭受感染，疫情应对发生延误，脊髓灰质炎致瘫儿童激增以及总体费用增加。在最后阶段资金不足会危及到整整 20 年的根除努力，以及在儿童期常规免疫，全球传染病控制、防范和应对及其它儿童生存和国际卫生活动方面取得的相关成绩。

下面的‘理由说明’是在世界卫生组织(世卫组织)总干事于 2007 年 2 月 28 日在瑞士日内瓦世卫组织总部召集的一次‘根除脊髓灰质炎问题利益攸关方紧急协商会议’之后编写的。此次协商会议的与会者名单、议程、介绍及其它有关材料可从 [www.polioeradication.org](http://www.polioeradication.org) 获得。

---

<sup>1</sup> 到 2007 年 5 月 10 日，仍有 4 个国家要遏制本地脊髓灰质炎病毒(即‘流行’国家：阿富汗、印度、尼日利亚、巴基斯坦)；2003 年以来因源于某流行国家的病毒再度遭感染的 26 个国家中仍有 6 个尚未阻断传播(即安哥拉、孟加拉国、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、缅甸、索马里)；另有 4 个与‘流行’地区接壤的国家继续存在零星的病毒输入情况(即喀麦隆、乍得、尼泊尔、尼日尔)。

## 背景

*1988 年，每年有不止 35 万儿童因脊髓灰质炎而瘫痪……*

当全球根除脊髓灰质炎行动于 1988 年启动时，有效、廉价的口服脊髓灰质炎疫苗已经使用了 25 年多，但至少 125 个国家每年仍有不止 35 万儿童因野生脊髓灰质炎病毒<sup>2</sup>而永久瘫痪。

*到 1999 年，全球根除脊髓灰质炎行动已将每年的脊髓灰质炎病例减少 99%，并证明了根除的可行性……*

1999 年 10 月发现了全世界最后一例因 2 型野生脊髓灰质炎病毒(3 种类型之一)所引起的瘫痪型脊髓灰质炎，证实了根除野生型脊髓灰质炎病毒的技术可行性。到 2002 年时，世卫组织 6 个区域中 3 个已证实根除了所有 3 种野生型脊髓灰质炎病毒，再次肯定了根除的可行性。

*2003 年，适当削减了根除行动，致使脊髓灰质炎大面积复发……*

2003 年中期，尼日利亚北部脊髓灰质炎严重流行的两个州突然暂停使用口服脊髓灰质炎疫苗(声称疫苗可能被‘污染’)，促发了一次全国流行<sup>3</sup>。这发生在全球根除脊髓灰质炎行动改变策略之后不久。改变策略部分上是因为资金有限，所以中止了在非洲、亚洲和中东多数无脊髓灰质炎地区的运动，以便将资源着重用于流行国家。2003 年以来，这些地区 20 个无脊髓灰质炎国家因一种源于尼日利亚的脊髓灰质炎病毒的输入而暴发新疫情，与此同时源自印度的病毒再次感染了另外 6 个国家。无脊髓灰质炎地区总计有数千名儿童瘫痪，需要 4.5 亿多美元额外开支来开展紧急应对活动。

*2006 年，4 个国家仍流行有本地脊髓灰质炎病毒，因此有人建议放弃根除……*

相对于数目不多的剩余病例而言，完成根除脊髓灰质炎的费用很高，而且最后 4 个流行国家和一些再度遭感染国家似乎不能全面实施战略，因此一些公共卫生官员建议放弃根除目标，而代之以‘有效的控制’。提出此建议时，国际上正在对其它风险加强认识和讨论，如卫生工作者和志愿者经过多年运动已经疲惫，医院在监测质量方面历来存在差距，以及发展重点之间相互竞争。

## 完成根除脊髓灰质炎的理由

---

<sup>2</sup> ‘野生’指在人际传播的自然出现的脊髓灰质炎病毒。‘萨宾株’指用于制作口服脊髓灰质炎病毒疫苗的减弱脊髓灰质炎病毒。

<sup>3</sup> 疾病控制与预防中心。Resurgence of wild poliovirus type 1 transmission and consequences of importation into 21 previously polio-free countries, 2002-2005。2006 年度《死亡率与发病率周报》；55: 145-50。

*一项新研究表明转向‘控制’脊髓灰质炎，费用实际上可能比完成根除更高.....*

主张‘有效控制’(即无限期地将脊髓灰质炎病例维持在每年 500 例以下)的人预言，做到这一点的费用可能低于完成根除的费用<sup>4</sup>。然而，一项独立分析认为，‘有效控制’实际上可能导致更大的疾病负担而且费用在 20 年期间可能比完成根除要高出数十亿美元<sup>5</sup>。

*新分析证实重新回到只靠常规免疫来控制脊髓灰质炎将再次导致每年 20 多万儿童因脊髓灰质炎而瘫痪.....*

2003 年尼日利亚脊髓灰质炎的国际传播表明，如果不完成根除，病例数会非常迅速地增加<sup>3</sup>。新的数学模型发现，不论控制战略如何，单是在低收入国家，转向‘控制’将会在今后 20 年中使脊髓灰质炎致瘫儿童多达 400 万<sup>5</sup>。脊髓灰质炎病例这样增加将严重影响贫困人口，绝大多数病例都发生在国内生产总值每年不足 1000 美元的国家。

*新工具大大加强根除战略的影响<sup>6</sup>。.....*

最近一项研究证实，由一个不寻常的公私合作伙伴关系于 2005-2006 年研制的新脊髓灰质炎疫苗(‘单价口服脊髓灰质炎疫苗’)可大大加强脊髓灰质炎运动的影响<sup>7</sup>。与传统的三价口服脊髓灰质炎疫苗相比，这些疫苗每一剂都能使儿童对一国特定类型脊髓灰质炎的抵抗力增加一倍以上。考虑到脊髓灰质炎可能在某个单价口服脊髓灰质炎疫苗覆盖率很高的地区顽固存在，所以全球根除脊髓灰质炎行动还对灭活脊髓灰质炎疫苗的潜在作用进行了评估。

*新措施能减少无脊髓灰质炎地区发生新疫情的风险及其后果.....*

2006 年世界卫生大会支持采取更迅速、规模更大和更持久的脊髓灰质炎疫情应对行动，所以只有 6% 的新病例是由输入病毒造成，相比之下 2005 年为 52%。由于 2006 年末采用了新的实验室方法以便使确认脊髓灰质炎感染所需时间减半，而且自 2005 年起，所有高危国家都加倍制定了监测敏感性绩效指标，所以进一步加快了疫情应对行动的速度。

---

<sup>4</sup> Arita I. Public health. Is polio eradication realistic? 2006 年度《科学》杂志; 312 (5775): 852-4。

<sup>5</sup> Thompson KM, Tebbens RJ. Eradication versus control for poliomyelitis: an economic analysis. 《柳叶刀》2007 年; 369(9570): 1363-71。

<sup>6</sup> 全球根除脊髓灰质炎行动的四方战略(常规免疫、国家脊髓灰质炎免疫日、急性弛缓性麻痹监测，和‘清除’)使用三价口服脊髓灰质炎病毒疫苗。

<sup>7</sup> Grassly NC. Protective efficacy of a monovalent oral type 1 poliovirus vaccine: a case-control study. 《柳叶刀》2007 年; 369(9570): 1356-62。

*新策略专门用于对付最后 4 个流行国家中的具体挑战.....*

到 2006 年末，尼日利亚的‘补充免疫日’将单价口服脊髓灰质炎疫苗与其它干预措施结合起来，大大提高了常规免疫覆盖率和社区接受率并加强了政治支持。在印度，一项新的加速单价口服脊髓灰质炎疫苗运动计划正在以比 2006 年更快的速度增强幼儿免疫力。在巴基斯坦和阿富汗，一项新的多管齐下的措施包括开展跨界同步运动、追踪游牧人口以及与地方领导人和军队商谈准入问题。在所有 4 个国家，宗教和传统领袖大大加强了自己的作用以便促使地方社区更好地参与。

*在最后 4 个流行国家，政府首脑目前直接参与完成根除的行动.....*

2007 年 2 月 28 日，阿富汗、印度、尼日利亚和巴基斯坦四国政府首脑派遣个人特使率其代表团出席总干事在日内瓦世卫组织召开的 *根除脊髓灰质炎问题利益攸关方紧急协商会议*。这一级政府能够引领部际和部门间对新策略的支持以便使服务遍及每个感染地区的每名儿童。在 4 个国家中的 2 个国家，这种支持的影响已经很鲜明：在国内脊髓灰质炎活动资金筹措中，新的认捐总额达 3.11 亿美元。

*完成根除将有益于《千年发展目标》.....*

投资于全球根除脊髓灰质炎行动产生的重大效益不止是迄今为止预防了 500 万脊髓灰质炎病例。全球根除脊髓灰质炎行动的全职工作人员(截至 2007 年 5 月 1 日大约有 3400 人)中 85% 以上平均将一半时间用于开展其它疾病控制活动。全球根除脊髓灰质炎行动的这项投入帮助：通过补充维生素 A 避免了 125 万人死亡，并通过降低麻疹死亡率活动避免了 230 万人死亡<sup>8</sup>；推动常规免疫和在疫苗和免疫全球联盟符合资格标准的国家引进新疫苗；应对诸如严重急性呼吸道综合征和禽流感等国际卫生突发事件<sup>9</sup>；以及促进迅速应对诸如 2004 年南亚海啸和 2005 年巴基斯坦地震等人道主义危机。进一步投资于根除行动将促使全球根除脊髓灰质炎行动的基础设施和业务继续与其它活动融合，并防止突然大幅度减少对全球根除脊髓灰质炎行动的支持所造成的有害后果。

## **立即采取行动强化根除脊髓灰质炎的努力(6 个月以内)**

---

<sup>8</sup> Wolfson LJ. Measles Initiative. Has the 2005 measles mortality reduction goal been achieved? A natural history modelling study. 《柳叶刀》2007 年；369(9557)：191-200。

<sup>9</sup> Heymann DL, Aylward RB. Poliomyelitis eradication and pandemic influenza. 《柳叶刀》2006 年；367(9521)：1462-4。

要在 2007-2008 年期间利用新工具、策略和承诺加速根除脊髓灰质炎，全球根除脊髓灰质炎行动的所有利益攸关方必须立即采取行动。对于流行国家，重点是要在每次运动中，使每个脊髓灰质炎感染地区有为数更多的儿童通过新的单价口服脊髓灰质炎疫苗得到免疫。在国际一级，重点在于确保全球根除脊髓灰质炎行动获得必要的财政和政治支持以开展脊髓灰质炎运动和进行尽可能高质量的监测。

#### 国家活动(脊髓灰质炎流行国家)

1. *将根除脊髓灰质炎作为一项国家重点*：将在国家和州/省级建立一个政府机制以定期协调(至少每两个月一次)部际和部门间的投入并向政府首脑进行汇报。负责脊髓灰质炎的官员将执行这些机构的决定，并对其领域的绩效承担全部责任。
2. *社会动员和沟通*：将通过一次国家-国际审查制定一项全面的行动计划以便促使受感染地区的社区参与，最有效地利用大众媒体，加强地方有影响力的人的作用并积极处理谣言。每次运动期间都将分析标准指标并酌情修订计划。
3. *运动的质量和监测*：为能够覆盖受感染地区 95% 以上的儿童，将按照国际标准重新制定微观计划，在地图上标出所有地区并指派社区能接受的疫苗接种人员；还将鼓励地方组织和非政府组织，特别是宗教和妇女群体参与。独立小组将监测高危地区<sup>10</sup>的运动并向国家脊髓灰质炎技术咨询机构进行汇报。在受感染地区，将对覆盖率低于 90% 的地区重新进行察访和免疫接种。
4. *常规免疫*：将为脊髓灰质炎感染地区制定覆盖目标，并同重要的进展指标<sup>11</sup>一起纳入国家技术咨询机构各次会议审查的数据。
5. *研究和采用新工具*：技术咨询机构将确定并在六个月内开展研究以便指导活动(例如血清学调查、灭活脊髓灰质炎疫苗研究、试用新干预措施等)。新工具将得到迅速采用(例如，至少为单价口服 1 型脊髓灰质炎疫苗和单价口服 3 型脊髓灰质炎疫苗各批准两种新工具)。
6. *国内筹资*：将制定或更新 3 年期根除预算，将最终完成国内筹资并将与发展伙伴和财政部每年举行两次高级别国家机构间协调委员会会议，讨论或澄清国内筹资问题。

#### 国际活动(捐助方和伙伴机构)

---

<sup>10</sup> 脊髓灰质炎运动期间最可能疏漏儿童的地区，其特点包括疾病负担沉重、从未接种过疫苗的儿童比例高、以往免疫运动绩效差等。

<sup>11</sup> 重要进展指标可包括常规免疫未覆盖地区的比例、举行的常规免疫会议以及疫苗脱销情况。

1. *国际筹资*: 发展伙伴将把‘完成根除脊髓灰质炎的理由’纳入 8 国集团会议、经合发组织-发展援助委员会会议、世界银行发展委员会会议、伊斯兰会议组织的会议, 以及疫苗和免疫全球联盟会议。
2. *国际宣传*: 世卫组织总干事将逐一前往 4 个流行国家, 与政府首脑讨论强化根除努力。还将通过 8 国集团首脑会议、伊斯兰会议组织首脑会议、非洲联盟首脑会议、南亚区域合作联盟首脑会议以及英联邦首脑会议引起政治领导人和支持全球根除脊髓灰质炎行动的组织注意‘完成根除脊髓灰质炎的理由’。
3. *加强脊髓灰质炎工作者和志愿者的安全*: 世卫组织、儿童基金会以及各相关国际利益攸关方将协助国家努力宣传安宁日和/或其它机制以确保疫苗接种人员的安全通道, 从而能够覆盖不安全地区和冲突地区的所有儿童。
4. *对运动进行国际协调*: 世卫组织和儿童基金会将在必要时协助各国开展同步运动, 以便能最大限度覆盖流动人群(例如阿富汗/巴基斯坦、印度/尼泊尔、尼日利亚/尼日尔)。
5. *限制脊髓灰质炎的国际传播*: 世卫组织和儿童基金会将协助再度遭感染国家迅速应对脊髓灰质炎疫情。世卫组织还将协助更新国家免疫政策以减少脊髓灰质炎输入风险。

## 强化根除脊髓灰质炎努力的里程碑

下述里程碑方面的进展将表明是否在‘立即采取行动强化根除努力’并对阻断流行和再度遭感染国家中脊髓灰质炎的传播产生预期影响。

### 1. 流行国家：减少脊髓灰质炎感染地区数量

- 到 2007 年底，脊髓灰质炎感染地区的数量应比 2006 年减少 50%。
- 到 2008 年底，应阻断脊髓灰质炎感染传播或至少应进一步使脊髓灰质炎感染地区的数量比 2007 年减少 50%。

### 2. 流行国家：在感染地区加强防治脊髓灰质炎<sup>12</sup>

- 到 2007 年底，感染地区 6-35 个月儿童抗脊髓灰质炎的免疫力水平应至少达到无脊髓灰质炎地区的水平。
- 到 2008 年底，感染地区 6-35 个月儿童的脊髓灰质炎免疫力水平应该已经与无脊髓灰质炎地区持平长达至少 12 个月。

### 3. 再度遭感染国家：迅速终止新的脊髓灰质炎疫情

- 到 2007 年底，2006 年中再度遭感染国家将已采取适当应对活动<sup>13</sup>并已阻断输入的脊髓灰质炎病毒的传播。
- 到 2008 年底，2007 年中再度遭感染的任何国家将已采取适当应对活动并已阻断输入的脊髓灰质炎病毒的传播。

### 4. 国际利益攸关方：弥补筹资差距<sup>14</sup>

- 到 2007 年中期，将已保证提供充足资金，资助直到 2007 年底计划开展的所有根除活动。
- 到 2007 年底，将已保证提供充足资金，资助直到 2008 年底计划开展的的所有根除活动。

---

<sup>12</sup> 以患非脊髓灰质炎急性弛缓性麻痹的 6-35 个月儿童的免疫接种状况来衡量，并酌情根据与无脊髓灰质炎地区疫苗效力的差异进行调整。

<sup>13</sup> 世界卫生大会WHA59.1号决议。

<sup>14</sup> 如[www.polioeradication.org](http://www.polioeradication.org)上颁布的相关的《全球根除脊髓灰质炎行动财政资源需求》中所概述的。

## 监测强化的根除脊髓灰质炎努力

利益攸关方可以在全球根除脊髓灰质炎行动的网站[www.polioeradication.org](http://www.polioeradication.org)上，并通过其出版物(例如，脊髓灰质炎消息和全球根除脊髓灰质炎年度报告)监测强化根除努力里程碑和活动方面的进展。

在各流行国家，每 4-6 个月将对活动进行监测和指导，负责机构分别为：尼日利亚的脊髓灰质炎技术咨询机构(专家审查委员会)；阿富汗和巴基斯坦的技术咨询小组；印度专家咨询小组。在国际一级，将分别由根除脊髓灰质炎咨询委员会每 6 个月(每 12 个月举行一次面对面会议)和区域咨询委员会每年对活动进行监测。

技术咨询机构的调查结果将在每次会议后 10 天内公布在全球根除脊髓灰质炎行动网站上并将体现在世界卫生大会秘书处的年度报告中。每 12 个月将举行一次利益攸关方的后续协商会议。

## 呼吁采取行动资助 2007-2008 年的强化根除努力

立即开展行动强化全球根除脊髓灰质炎行动需要迅速注入灵活的多年期资金，否则将会失去根除脊髓灰质炎的时机。截至 2007 年 5 月 10 日，全球根除脊髓灰质炎行动 2007-2008 年的供资缺额达 5.40 亿美元。如果到 2007 年 7 月时不能保证填补 1 亿美元缺额，则将不得不削减活动和人员。到 2007 年 11 月时还将需要填补 1 亿美元缺额。

按主要支出类别分列的 2007-2008 年所需外部筹资汇总表(以百万美元计)<sup>15</sup>

主要支出	2007 年	2008 年	2007-2008 年
口服脊髓灰质炎疫苗	\$ 227.98	\$ 176.09	\$ 404.07
运动业务	\$ 230.69	\$ 163.81	\$ 394.50
疫情应对/单价口服脊髓灰质炎疫苗评价	\$ 50.00	\$ 35.00	\$ 85.00
监测	\$ 61.09	\$ 59.47	\$ 120.56
实验室	\$ 8.37	\$ 8.45	\$ 16.82
技术援助	\$ 87.90	\$ 83.35	\$ 171.25
认证和储存	\$ 12.00	\$ 12.00	\$ 24.00
根除后时期的产品	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 10.00
根除后贮存的疫苗	\$ 12.70	\$ 31.60	\$ 44.30
<b>小计</b>	<b>\$ 695.72</b>	<b>\$ 574.77</b>	<b>\$ 1,270.50</b>
捐款额	\$ 493.80	\$ 237.73	\$ 731.53
<b>供资缺额</b>	<b>\$ 201.92</b>	<b>\$ 337.04</b>	<b>\$ 538.97</b>

预算说明：

- 开展额外运动在输入病毒风险不高的无脊髓灰质炎国家提高免疫力，将需要每年追加 1.10 亿美元。
- 在巴基斯坦/阿富汗贮主地区、尼日利亚或印度完成根除的工作每延迟 12 个月费用将分别增加至少 4500 美元、8000 万美元和 1.40 亿美元。
- 在阻断全球野生脊髓灰质炎病毒传播之后，接下来三年中将需要 6.61 亿美元进行认证和根除后防备工作。

<sup>15</sup> 详细情况见 [www.polioeradication.org](http://www.polioeradication.org) 上的《全球根除脊髓灰质炎行动财政资源需求》。