全球根除小兒麻痺症之進展(1988 ~1993)

1988 年 5 月，世界衛生組織(WHO)通過了在西元 2000 年根除小兒麻痺症的提案。自此後，世界衛生組織全球 6 個區域爲達此目標已進一步發展建立下列 3 種主要控制策略：(1)維持幼兒最少 3 劑口服小兒麻痺疫苗(OPV)的高完成率；(2)在國家疫苗日對全部幼兒(一般小於 5 歲)額外口服一劑小兒麻痺疫苗，並在存有野生株小兒麻痺病毒低程度傳播的地區，挨家挨戶給予口服疫苗活動；(3)發展靈敏的流行病學與實驗室監測系統。

由 1988 至 1993 年，全球零病例的報告國家由 107 (55 %)增至 144 國(69 %)。世界衛生組織全球 6 個區域之三劑口服小兒麻痺疫苗完成率、小兒麻痺報告病例數與報告國家數詳見表一。以下分段敘述世界衛生組織全球 6 個區域在 1993 年執行根除小兒麻痺症之現況。

非洲地區 1993 年報告小兒麻痺症病例佔全球 15 %。那米比亞雖已有 3 年零病例報告，但在 1993 年報告了 1 次包括 53 例病例的流行，可能是從小兒麻痺症流行地區所移入之野生株病毒的結果。

美洲地區最後 1 例由野生株小兒麻痺病毒引起之麻痺型小兒麻痺病例於 1991 年 8 月在秘魯發生。1990 年泛美衛生組織(PAHO)建立了一個證明美洲地區根除小兒麻痺之獨立國際委員會(ICCPE)以便監視此區域小兒麻痺症根除之努力，與確定何時可達成此目標。在 1994 年初，由 38 個會員國組成之 25 個獨立國家證明委員會，和一個多國家委員會，爲加勒比海英語系國家評估國家數據以及建議 ICCPE 是否這些國家之小兒麻痺病毒的傳播已被阻斷。國家證明委員會需審閱的資料包括預防接種完成率之趨勢、每週報告出現或缺乏急性無力肢體麻痺病例之國家監視數據，以及來自出現野生株小兒麻痺病毒環境下之疑似小兒麻痺症患者及其接觸者之糞便檢體的實驗室檢驗結果。在以國家證明委員會的建議、審閱監視系統與實驗室數據爲基礎下，1994 年 9 月 29 日 ICCPE 宣布美洲地區野生株小兒麻痺病毒之傳播已被阻斷了。

東地中海區 1993 年報告病例佔全球總報告病例的 25 % ，此地區報告病例中的 84 %是由已基斯坦(74 %)和蘇丹(10 %)所報出。1993 年，巴基斯坦和蘇丹經歷人流行，分別有 1 ,803 和 252 個報告病例，主要分佈在未接種疫苗的兒童。儘管阿曼至少 2 年口服小兒麻痺疫苗三劑的完成率高於 85 %而且沒有病例報告，但在 1988 到 1993 年間仍有小型 Typel 小兒麻痺症的流行發生，並且約旦在 1991 至 1992 年亦發生流行。這 3 個流行都是由其他小兒麻痺症疫區國家境外移入野生株小兒麻痺病毒所造成。

歐洲地區 1993 年報告病例佔全球數的 2%。此地區報告病例之 83%是由前蘇俄聯合共和國所報告。亞塞拜然及烏茲別克在 1993 年經歷小兒麻痺症流行(分別有 70 及 68 個報告病例)，主要發生在未接種的幼兒身上。雖然荷蘭口服小兒麻痺疫苗三劑完成率達到 97%，且超過 10 年以上沒有出現報告病例，但在 1992－1993 年間卻爆發了 71 例的流行，這些患者爲一宗教團體，並沒有按時接受接種，且主要是由印度大陸移入野生株小兒麻痺病毒所造成。在此區，不論是有些國家政治不安或內亂，或是如亞塞拜然，蘇俄聯邦和烏克蘭在某些區域有大規模白喉再度盛行，都仍執行根除小兒麻痺症的策略。在某些區域，因爲缺乏經濟資源而導致小兒麻痺疫苗或其他疫苗的不足。特別是亞塞拜然及烏茲別克所發生的小兒麻痺爆發流行都導因於小兒麻痺疫苗之短缺。然而小兒麻痺疫苗供應充足之國家仍經歷地方性小兒麻痺疫苗之傳播。例如在 1989－1993 年之間，土耳其每年報告了 14－27 個小兒麻痺的個案，該國進行區域小兒麻痺病毒散布的主要原因可能是因爲小於 1 歲幼兒的口服小兒麻痺疫苗完成率太低(1992 與 1993 年 3 劑口服小兒麻痺疫苗的完成率分別爲 69 %與 65 %)。

在歐洲區域的國家依其明顯不同的流行病學特性而分類爲三個主要地區。在西歐及中歐國家已達到高的預防接種完成率及良好公共衛生，消除小兒麻痺症狀如同與生得來一般容易，然而此區域仍易受到小兒麻痺病毒之境外移入，特別是在一些不願意接種的族群(如荷蘭的一些宗教團體)或接種率不佳的族群(如遷徙或不易到達的居民)。在巴爾幹半島和亞洲較小國家(除了土耳其外)，卻使有週期性的爆發小規模的流行，如保加利亞與羅馬尼亞在 1990 ~ 1991 年間有小兒麻痺症流行，皆已良好控制小兒麻痺症。在獨立國協，2 個主要小兒麻痺病毒存在區域已經顯示出來——即外高加索和中亞洲諸共和國。在歐洲要努力達到根除小兒麻痺症必須將重點於此 2 個地理上小兒麻痺病毒貯存的區域和其餘有地方性流行小兒麻痺症的國家。在全部流行小兒麻痺症之地區，1 歲以下幼兒口服 3 劑小兒麻痺疫苗完成率必須提高到 90 %以上，並且必須

增加在出生後口服 1 劑小兒麻痺疫苗。全部的小兒麻痺流行地區必需實施額外口服小兒麻痺疫苗活動例如國家疫苗日，歐洲地區在 1993 年報告小兒麻痺症的區域數已經充份地下降，挨家挨戶對全部幼兒口服 2 劑小兒麻痺疫苗的方式已經變成 1 個可能施行的策略。

東南亞地區 1993 年報告病例數佔全球總數的 45 %，此區域的 93 %是由印度所報告。麻痺型小兒麻痺在印度仍高度流行，及持續發生在次沙哈拉非洲及亞洲大部份地區，包括許多前蘇聯共合國。在 1993 年，全球將近 2 / 3 的小兒麻痺症的報告病例，是來自印度大陸，其中 42 %來自印度， 19 %來自巴基斯坦及 2 %來自孟加拉共合國。由於較低之正規接種完成率情形、未接種幼兒夾雜於其它高接種率族群之中、擁擠、衛生不良以及按時接種 3 劑口服小兒麻痺疫苗之後，第 1 型及第 2 型小兒麻痺病毒的血清轉換率次佳等因素，使得在許多熱帶及亞熱帶地區進行野生株小兒麻痺症病毒的傳播。除了地方性流行地區之外，在小兒麻痺症最後報告病例出現 2 年或更多年後，麻痺型小兒麻痺症仍然在正規接種高完成率的國家爆發流行。

西太平洋區 1993 年報告病例共佔全球報告數的 13 %，而其中有 88 %是由中國大陸(54 %)及越南(34 %)報告出來。儘管 3 劑 OPV 完成率達 90 %而且連續 5 年沒有報告病例出現，馬來西亞卻在 1992 年經歷 1 個小的流行，主要是由印度大陸移入之野生株小兒麻痺病毒造成。

自 1988 年開始，全球麻痺型小兒麻痺症的發生率已有相當減少，並且很明顯地小兒麻痺症已經完全自美洲地區消除。1993 年小兒麻痺症病例報告數與 1992 年相比已經減少 33 歸，相較於 1988 年則減少 70 %。更進一步，1993 年全球約有 3 / 4 國家在小兒麻痺症爲零病例報告，並且在美洲，北、南、東非洲，阿拉伯半島，西及中歐洲，及西太平洋區出現沒有小兒麻痺症地帶。

西半球已由地區除去小兒麻痺病毒快速朝著根除全球小兒麻痺的策略前進；東亞洲穩定地向根除邁進的國家包括中國大陸· 菲律賓及越南；及在北、南非和阿拉伯半島發展爲無小兒麻痺區域。然而，在其他地域，仍必需加強努力，包括印度次大陸、次沙哈拉非洲、外高加索區域及中亞洲共和國。全球實驗室網路中將野生株小兒麻痺病毒的基因型比對結果顯示，發生於阿曼(1988－1989 , 1993)、約旦(1991－1992)、馬來西亞(1992)及荷蘭(1992－1993)所爆發流行之小兒麻痺症，主要是由印度大陸的小兒麻痺疫區所移入的。因此，除非根除全球小兒麻痺症，否則任何一個沒有小兒麻痺症的國家都有從仍是小兒麻痺症流行區域境外移入野生株小兒麻痺病毒的危機。

對大部分國家而言，正規的預防接種仍然可能不足以除去野生株小兒麻痺病毒的傳播，因此額外的接種活動，如國家疫苗日在小兒麻痺流行區域的國家仍是必須的。1993 及 1994 年初，中國大陸、越南、菲律賓、寮國、伊朗及巴基斯坦實施第 1 次國家疫苗日活動，這些國家的小兒麻痺報告病例共佔全球報告數的 31 州；在 1994 年底以前，全球 209 個國家中最少有 63 (30 %)將會實施國家疫苗日的活動作爲控制小兒麻痺症的策略。因爲已有許多國家採用此策略，進一步根除全球小兒麻痺症當可預期。

雖然已有許多爲根除全球小兒麻痺症的進展，但仍存在許多挑戰，包括：

(1)扭轉全球正規預防接種下降的情形。

(2)隄高未完成預防接種的次級族群之預防接種率。

(3)避免無小兒麻痺的區域由小兒麻痺流行國家境外移入野生株小兒麻痺病毒，特別是來自印度大陸。

(4)增加慈善機構和工業化國家認識全球根除小兒麻痺症所帶來實質上的經濟和人道主義的利益，因而在國際扶輪社的支援之外由未受感染國家提出援助。

(5)鼓勵小兒麻痺流行地區的國家，將根除小兒麻痺症列爲優先活動，包括實行國家疫苗日及著手建立急性無力肢體麻痺監測系統。

(6)提供支援給每一個國家對管理預防接種活動辦理者，訓練他們管理的能力，以便實施與維持有效率的預防接種及建立監測系統之管理技巧。

要成功的根除小兒麻痺症，將有賴於尋求經費上、管理上、政治上及技術上之種種挑戰之解決方法。

編譯者：劉守芬(行政院衛生署防疫處)

註：本文係綜合參考文獻翻譯編寫

參考文獻

1 . CDC . progress Toward Global Eradication of Poliomyelitis , 1988~1993 . MMWR 1994 ; 43 : 499－503 。

2 . CDC . Status of poliomyelitis eradication－Europe and the central ASia Republic , 1993 . MMWR 1994 ; 43 , 518－52l。

3 . CDC . Certification of Poliomyelitis eradication－the Americas , 1994 . MMWR 1994 ; 43 : 673 －676 。

表一　1988與1993年世界各地3劑口服小兒麻痺疫苗完成率、小兒麻痺報告病例數與報告國家數摘要

地區	OPV3完成率（%）*		報告病例			報告小兒麻痺症的國家數	
	1988	1993	1988	1993	（佔全球%）	1988	1993
非洲	44	50	4,546	1,437	（15）	34 / 47（79%）	37 / 47（79%）
美洲	82	86	340	0		13 / 47（28%）	0
東地中海	69	75	2,332	2,451	（25）	17 / 24（71%）	10 / 23（43%）
歐洲	86	72	206	198	（2）	7 / 31（23%）	12 / 50（24%）
東南亞	57	90	22,814	4,414	（45）	9 / 11（82%）	7 / 11（64%）
西太平洋	89	93	2,079	1,214	（13）	6 / 35（17%）	5 / 35（14%）
全球	67	81	32,286	9,714	（100）	88 / 196（45%）	56 / 209（27%）

*OPV3完成率：1歲以下幼兒3劑口服小兒麻痺疫苗之接種完成率。