

確保小兒麻痺根除之成果-持續急性無力肢體麻痺之通報與監視

洪焜隆

國泰綜合醫院小兒科 衛生署急性無力肢體麻痺監視調查小組

臺灣已於 2000 年宣佈為小兒麻痺根除地區，但在全球尚未根除小兒麻痺症前，為保全臺灣地區根除成果，仍須持續致力於相關監視與防治工作。目前臺灣比照世界各國及參考 WHO 的建議，自 1994 年起建立急性無力肢體麻痺(AFP)監視系統，並以世界衛生組織所訂標準—15 歲以下人口 AFP 發生率須大於 10 萬分之一做為系統敏感度之評估指標。惟近年來臺灣地區通報 AFP 發生率逐年下降，2004 年尚低於 10 萬分之一之標準，本 2006 年通報情形亦未盡理想。探究此一現象之原因，可能是小兒麻痺症已多年未在臺灣出現，臨床醫師並不清楚 AFP 通報之重要性所致。鑑於全球尚未完全根除小兒麻痺症，境外移入風險仍舊存在，為避免漏失可能病例，危及國內防疫安全，加強臨床醫師的診斷與通報乃當務之急。

前 言

世界衛生組織(WHO)在西元 1979 年宣佈全球撲滅天花，這是人類第一個藉由預防注射以及公共衛生之努力達到消除傳染性疾病成功之例子。1988 年 WHO 又推動全球根除小兒麻痺症之計畫，原先預定於 2000 年完成的工作，雖然仍無法達成，但採取分區逐步完成之策略，經過多年的努力，終於在 1994 年宣佈美洲地區根除小兒麻痺症，2000 年又宣佈西太平洋地區也根除，隨後 2002 年歐洲也被宣佈為根除地區。臺灣雖非 WHO 之會員，

但在政府與民間之共同努力下，同步完成 WHO 所規定根除小兒麻痺症之標準，我們得以在 2000 年 10 月 29 日於 WHO 官員與國內學者的見証下，宣佈小兒麻痺症之根除，這是臺灣公共衛生史上重要里程碑([表二](#))。然而目前西亞及非洲仍屬於小兒麻痺症流行地區，在全球尚未完全根除前，境外移入的可能性仍然存在；而小兒麻痺症不若天花，臨床表現有極大的差異，甚至不發病的傳染也占有極高比率，為確保得來不易的成果，持續監視與防治工作依然重要。

由於感染小兒麻痺病毒後只有 1% 會有麻痺症狀，為了評估各地區是否已完全根除此症，WHO 訂有急性無力肢體麻痺(acute flaccid paralysis; AFP)疫情監視系統，以作為評估指標。根據 WHO 所訂，AFP 之發生率應為 15 歲以下(不含 15 歲)人口數十萬分之一，也就是當 AFP 之通報率達到此一標準，且採檢及調查個案達到一定比率而仍無小兒麻痺症或野生病毒株被發現，即可宣佈該地區為小兒麻痺根除地區。根據 WHO 的標準，小兒麻痺根除地區是指該地區內最後一名小兒麻痺確定病例發現後，三年內無野生株病毒引起的小兒麻痺病例發生，且環境中證實沒有野生株病毒之存在。根據過去根除的經驗，要達到 WHO 所定之標準，需要滿足三要件：(1)三劑口服小兒麻痺疫苗之接種完成率達 80% 以上；(2)至少三年沒有野生株病毒引起之小兒麻痺病例；(3)嚴密之急性無力肢體麻痺監視系統。前兩項透過公衛防疫的工作，應可確保；第三項的維持則有賴臨床監視醫師持續不斷的努力。

如上所述，臺灣自從 1993 年由衛生署防疫處成立 AFP 病例調查小組，並於隔年召開第一次會議，委請臺灣地區所有小兒神經專科醫師擔任委員擔任鑑定與調查工作，分北中南東四區，每區並由一位小兒神經醫師擔任召集人，以協助衛生署與基層醫師之間，有關 AFP 之宣導聯繫及鑑定疑難案例等，由於小兒神經專科醫師逐年增加，AFP 調查委員也隨之增加(至 95 年已達 120 人)，並有平均分佈全省各地之趨勢，也方便 AFP 個案之調查及追蹤。

依照 WHO 之規定，嚴密 AFP 監視系統之指標有以下數點：

- (1)至少有 80%報告單位完成每週通報。
- (2)每年 15 歲以下 AFP 病例報告應大於十萬分之一。
- (3)至少 80%的 AFP 病例於報告後 48 小時內完成調查，並於 60 天後再追蹤一次。
- (4)至少 80%的 AFP 病例於麻痺發生之 14 天內，採取兩次適當之糞便檢體，其間需隔至少 24 小時。
- (5)至少 80%的 AFP 病例採集到至少 5 名接觸者的兩次糞便檢體，其間需隔 24 至 72 小時。

急性無力肢體麻痺之範疇

根據 WHO 的定義，AFP 是指急性突然發生無力性麻痺的現象，此種無力性麻痺代表鬆弛性無力，有別於腦中風所引起的急性麻痺，不會出現強直性痙攣(spasticity)，或反射增強、腳蹠部伸強反應(extensor plantar response)等，故 AFP 指的是下運動神經元所支配的肢體無力，包括從脊髓的前角細胞到肌肉組織的急性病變均屬於 AFP 之範疇，常見 AFP 之原因如表二。根據衛生署疾管局的資料分析近年來國內通報 AFP 之個案，以(Guillain-Barre syndrome; GBS)為最常見，其次為橫斷性脊髓炎(transverse myelitis)，少數為神經炎(neuritis)及其他或未明原因者(表三)。

過去臺灣在爭取小兒麻痺症根除的過程中，AFP 的低通報率是個最大的關鍵。因為臺灣在 1983 年最後一例小兒麻痺症被發現後，就沒有野生株病毒引起的案例，而小兒麻痺疫苗的接種率也一直都高達八、九成以上，但早期 AFP 的報告數卻未達到標準。1994 年成立 AFP 調查小組後，透過學會與政府的呼籲，終於有了大幅度改善。從每年不到 10 例到 1997 年達到高峰有一百多例(圖一)，1998 年爆發腸病毒感染，更造成很多肢體麻痺的個案，顯示小兒麻痺症雖已根除，類小兒麻痺症(polio-like syndrome)的病例反而可能出現。隨後幾年通報病例又逐年下降，2004 年之通報率(0.93)已低於十萬分之一，今(2006)年到 8 月之通報率為止更降為 0.82，已低於 WHO 之設定標準。究其原因，小兒麻痺症未再出現，很多人對 AFP 不太有印象，也不清楚通報之重要性。因此亟須再次提醒第一線的醫事人員包括小兒科、家醫科等醫師能夠隨時提高警覺，發現疑似 AFP 之個案記得要通報，以期符合 WHO 標準。

結 語

小兒麻痺症仍有反撲之可能？根據最近美國 CDC 之報告指出，在 2002 至 2005 年間全球原本宣佈根除小兒麻痺症之 21 個國家，曾遭到鄰近小兒麻痺流行國家及地區之波及，造成 100 例以上境外移入之小兒麻痺個案。疾病傳播真是無國界！這些疫情大都爆發於預防接種完成率不足的情況，尤其一些非疫區國家或地區已停止大規模的小兒麻痺疫苗補接種，這是當前世界衛生防疫的最大隱憂。目前全世界小兒麻痺主要流行的地區中，亞洲的阿富汗、巴基斯坦及印度等國，都離臺灣不遠，直接或間接境外移入之可能性依然存在，

惟有持續不斷之 AFP 監視才能掌握所有可能的疫情，提供必要之防範。在此呼籲第一線的小兒科及家醫科醫師，當發現疑似 AFP 之個案時(不必等確定)，儘可能在 24 小時內報告當地衛生單位，並填寫傳染病個案報告單，同時協助衛生人員採取病患及周遭人員檢體，以完成 AFP 之通報系統，必能維持足夠的通報率，以確保小兒麻痺根除之光榮紀錄。

表一 臺灣小兒麻痺根除歷史紀要

1966	全球實施口服小兒麻痺疫苗計畫
1982	全島爆發小兒麻痺大流行，共 1,042 病例，其中 98 例死亡
1991	實施根除三麻一風計畫
1993	12 月 19 日成立 AFP 痘例調查小組
1994	1 月 19 日召開 AFP 調查小組會議，並決定 AFP 之中文譯名。「急性無力肢體麻痺」列入傳染病個案報告單內 5 月 14 至 21 日，全國口服小兒麻痺疫苗活動（全國疫苗日）7 月編印急性無力肢體麻痺疫情監測醫事人員工作手冊
1995	2 月至 6 月辦理全國加強三歲以下幼兒預防接種補接種活動 4 月 28 日於中華民國小兒科醫學會年會舉辦「急性無力肢體麻痺研討會」 5 月 10 日全國衛生局代表「急性無力肢體麻痺研習會」
1996	12 月 13 日成立中華民國根除小兒麻痺證明委員會。至 2000 年共召開十次會議
2000	10 月 29 日宣佈（包括臺灣在內）西太平洋地區小兒麻痺根除

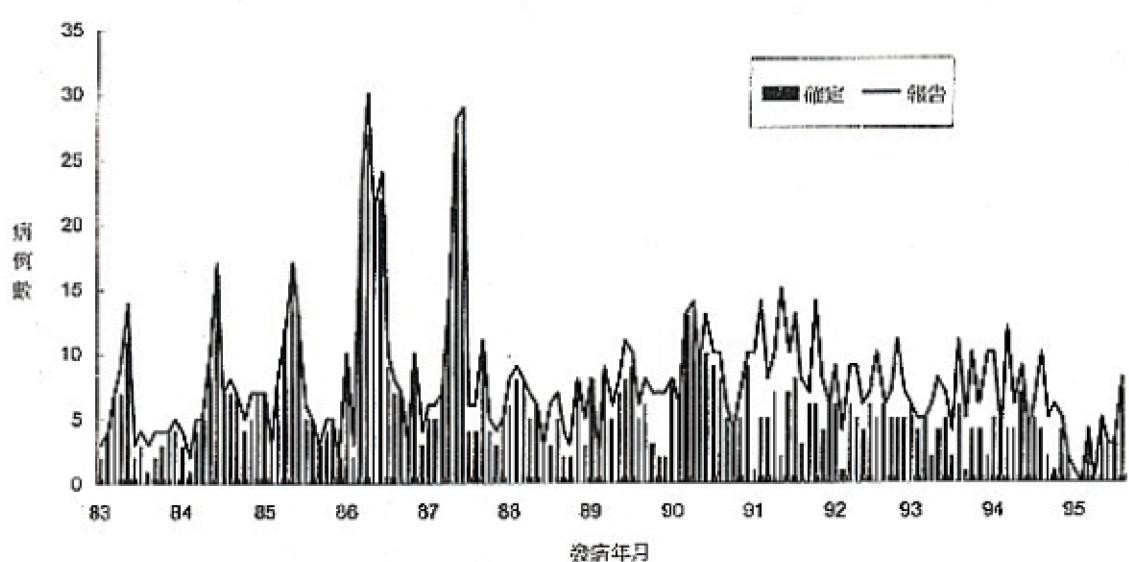
表二 急性無力肢體麻痺之常見原因

急性前角細胞灰質炎	小兒麻痺症（小兒麻痺病毒）及其他類小兒麻痺症（侵神經性病毒如腸病毒）
急性脊髓病變	脊髓內佔據空間之病變如腰瘻、腫瘤、血腫等橫斷性脊髓炎
末梢神經病變	多發性神經炎 (Guillain-Barre syndrome) 其他原因引起之急性神經病變
肌肉神經交連疾病	重症肌無力 肉毒桿菌症 蛇毒、殺蟲劑中毒
肌肉疾病	發炎性肌病變，如多發性肌炎、病毒性肌炎等

表三 西元 1997 年至 2006 年 (8/31 止) 急性無力肢體麻痺個案病因分析

年 度	Non-Polio AFP Cases	每十萬人口 發生率	Guillain- Barre 症候群	橫截性 骨髓炎 Transverse Myelitis	創傷性 神經炎 Traumatic Neuritis	未知	其它
1997	124	2.52	22	3	0	7	90
1998	110	2.26	17	9	0	1	82
1999	60	1.27	16	4	0	0	40
2000	78	1.66	8	7	0	12	51
2001	90	1.93	4	5	0	10	71
2002	76	1.69	12	7	0	8	41
2003	52	1.16	8	7	0	11	26
2004	41	0.93	7	7	0	5	22
2005	61	1.42	11	5	0	11	33
2006	23*	0.82	-	-	-	-	4

*2006 年有 19 例個案病因尚在鑑定中。



圖一 民國 83 至 95 年 (8/31 止) 急性無力肢體麻痺通報情形

參考文獻

1. World Health Assembly: global eradication of polio by the year 2000. Resolution WHA 41; 28, The 41st World Health Assembly May 13, 1988.

2. CDC: Certification of poliomyelitis eradication-the Americas, 1994. MMWR 1994;43:720-2.

3. CDC: Certification of poliomyelitis eradication- Western Pacific region, Oct. 2000. MMWR 2001;50:1-3.

4. CDC: Certification of poliomyelitis eradication- European region, June 2002. MMWR 2002;51: 572-4.

5. 行政院衛生署疾病管制局：臺灣根除小兒麻痺症紀實。台北：衛生署疾管局，2001。

6. Worth Health organization : Acute onset flaccid paralysis, 1993. WHO/MNH/EPI 93.3

7. 洪焜隆：急性無力肢體麻痺之常見原因及鑑別診斷。臺灣醫界 1996;39:21-5.

8. CDC: Resurgence of wild poliovirus type 1 transmission and consequences of importation-21 countries, 2002-2005. MMWR 2006;55:145-50.