

台北市學童小兒麻痺症盛行率

為明瞭台北市公私立中小學學童麻痺型小兒麻痺症的盛行率和評估罹患此疾病的危險因子。我們於去年在台北市中小學進行一項跛足調查。由台北市 200 所初中及小學隨機抽出 51 所，用以評估 6~15 歲學童的小兒麻痺盛行率，樣本數的估計是依據 90% 的信賴度與 $\pm 20\%$ 的精確度而得。台北市中小學的入學率相當高 ($>99\%$)，故本樣本應足以代表該年齡層。本研究小兒麻痺病例的定義為小孩之四肢上具有急性鬆弛性麻痺，但其感覺仍完好，而且患肢無受傷的病史或進行性的症狀。跛足學童的鑑定先由老師和學生班長填寫患童名單，再根據醫師檢查之學童健康調查表來確定。每名病例依年齡、性別配對取 2 名同學作為對照組，來比較期、兒麻痺疫苗接種狀況、父母教育程度和兄弟姊妹人數等因素。

這次調查 77,622 名學童，有 53 名學童跛足，47(88%) 名符合小兒麻痺病例定義。病例的發病年齡中位數為 1 歲，而 89.3% 的病例都在 5 歲前發病。學童小兒麻痺的盛行率為 0.61% ，男性的盛行率略高於女性(分別為 0.61% ， 0.54%) 且隨著年齡增加而增加(表 1)。與對照組比較，小兒麻痺學童的疫苗接種情形較差，父母的教育程度較低，而且，兄弟姊妹的人數較多(表 2)。

報告者：台大醫學院公共衛生學系陳建仁副教授；學生王俐人、鄭淑姿、林秋美、張全仲、王貴芳。

編者註：這次調查的學童都在民國 58 年到 67 年間出生的世代。這段期間，由於小兒麻痺的發生率快速下降(圖 1)，所以年齡較大的學童盛行率較高。儘

管發生率下降，但民國 71 年第一型小兒麻痺卻在全島流行。該次流行的病例主要為嬰兒及年齡較小的孩子(63%的病例小於 2 歲)；然而仍有相當多年齡較大的孩子罹患此病，這次學校調查的 47 名小兒麻痺病例中，即有 6 名是這次流行感染而得。71 年流行的調查與這次學校的跛足調查，都顯示未接受完全之預防接種和父母教育程度低為此病的重要危險因子。

台灣在民國 47 年引進不活性的沙克小兒麻痺疫苗，民國 52 年進口口服沙賓疫苗。但剛引進的前幾年接種疫苗的人數很少，而小兒麻痺的發生率改變很少。因此政府在民國 53 年開始推動小兒麻痺預防接種計畫，第二年接種人數就約達 130 萬人(圖 2)。隨後兩年之間，小兒麻痺的發生率減少約 10

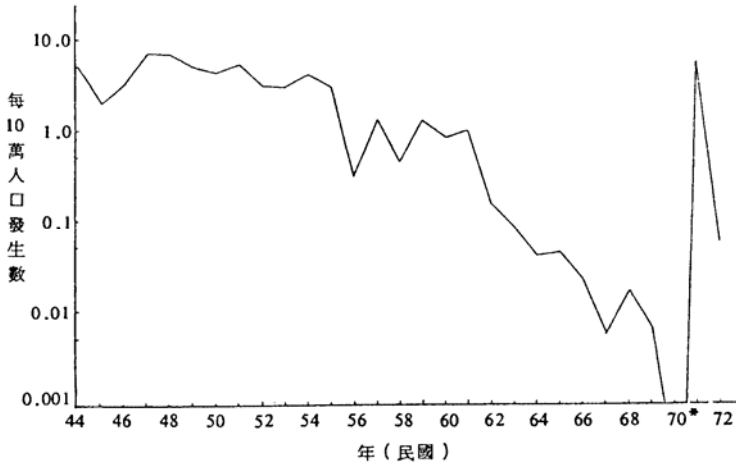
表 1 台北市學童麻痺型小兒麻痺症年齡別盛行率

年 齡 (歲)	病 例 數	學 童 數	盛 行 率 (每 1,000 人)
6	1	3,900	0.26
7	2	7,811	0.26
8	2	7,876	0.25
9	2	7,713	0.26
10	3	7,423	0.40
11	4	7,350	0.54
12	5	8,505	0.59
13	7	11,017	0.64
14	13	11,107	1.17
15	8	4,920	1.63
合 計	47	77,622	0.61

表 2 民國 73 年台北市 6-15 歲學童麻痺型小兒麻痺症危險因子之卡方檢定；47 名小兒麻痺症病例與 92 名以年齡、性別配對之對照組比較結果

危 險 因 子	病 例 組 (總數=47)	對 照 組 (總數=92)	勝 算 比	卡 方 檢 定 值	p 值
— 父親教育程度初中或以下	27	31	2.66	7.2	< 0.01
母親教育程度初中或以下	37	50	3.18	7.9	< 0.01
兄弟姊妹數四個或四個以上	32	42	2.54	6.3	< 0.05
曾接種一劑或一劑以上的小兒麻痺疫苗	12	80	19.44	52.4	< 0.001

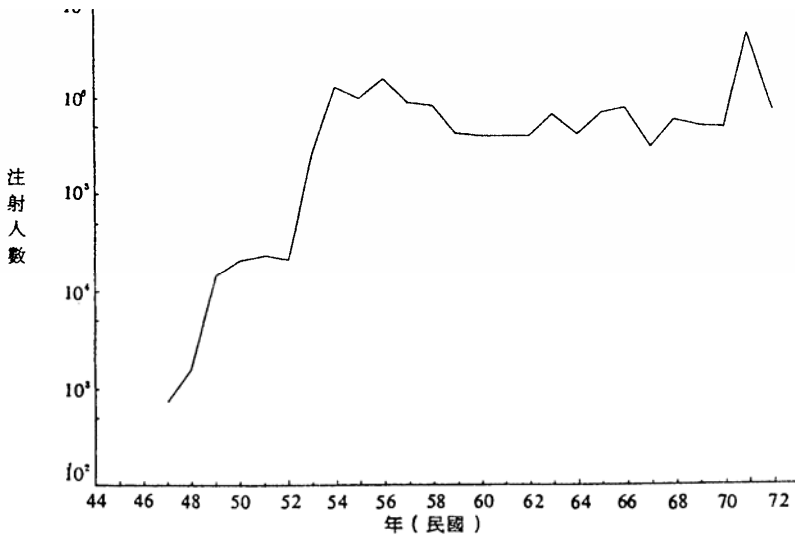
圖1 民國44年至72年台灣地區每10萬人口小兒麻痺症發生數歷年分佈



* 民國70年無報告病例。

資料來源：中華民國行政院衛生署，衛生統計：(一) 公務統計 1983, p. 272

圖2 民國44年至72年台灣地區完成一劑或一劑以上小兒麻痺疫苗注射人數



註：因為缺乏年齡及劑量資料，無法以此計算接種率。

資料來源：中華民國行政院衛生署，衛生統計：(一)公務統計，1983，D.261

NR 代表尚未接獲報告。

倍以上(圖 1)。雖然民國 59 年以後接種人數減少，且連續有 12 年低於民國 54 年至 58 年間的每年接種人數，但小兒麻痺發生率仍從民國 61 年開始逐年降低，直到民國 71 年才發生大流行。

小兒麻痺症與其他可用疫苗預防的疾病不同，其病例數與感染數之比率(即感染者發展成具有臨床症狀病例的比率)相當低($<1\%$)²。在某些小兒麻痺地方性流行的國家，小於 5 歲的兒童都需接受至少一種血清型的小兒麻痺疫苗³。當該地區小兒麻痺疫苗開始使用，其他地方性流行程度及降低，而且免疫力也隨著疫苗接種程度上升而增加。假使無法使年幼的小孩維持高的接種率，經過一段時間可感染的人數將累積到足以發生流行的程度。雖然這種解釋過於簡單，但可能是民國 71 年流行發生的原因。小兒麻痺爆發性流行亦曾發生在接種率高於 90 % 的國家(例如美國、荷蘭和加拿大)。然而，這些流行都是開始於接種率較低的群體，但未散擴到一般人群。

各縣市衛生局應該估計當地每年的嬰兒出生數和供給足夠的小兒麻痺疫苗，確使每一位小於 1 歲的嬰兒皆能完成三劑小兒麻痺疫苗的基礎接種。在台灣地區為達到這個目標，每年約需 120 萬劑的小兒麻痺疫苗。目前我們應該積極加強民眾對常規預防接種的認識與利用，及提供預防接種服務的層面，以維持足夠高的預防接種率，否則如民國 71 年的流行將會繼續發生。