



## 認識兒童保健工作的優先性

高偉華



### 一、前言

公共衛生工作是與所有人類的福祉相關連，不分年齡、性別、種族、宗教，都能從其中蒙受到深厚廣博的益處。台灣地區的公共衛生工作開創於光復後，由於完善的公共衛生組織得以充分運用，特別是鄉鎮區衛生所之普遍建立，使公共衛生服務能夠有效地普及於廣大民衆。十五年前台灣地區居民的最主要死亡原因，是急性胃腸炎與急性傳染病，故彼時遏止急性胃腸炎與傳染病的發生是公共衛生服務事項中最急切，最優先的工作。長久以來，經過公共衛生工作人員的努力服務，加上整個國家國民營養和生活水準的提高，醫療和醫院設施的進步，環境衛生的改良，以及抗生素藥物的發現，如今已使得急性胃腸炎和傳染病已不再是台灣地區首要的公共衛生問題。公共衛生服務如同健康服務一樣，其活動永遠沒有休止的一日。生活環境中的公共衛生問題每日都會有所發現，但其處理步驟不能雜亂無章，必定揀選其影響範圍最大，程度最深，時間最迫近者為優先解決，亦即是在多項現有之公共衛生問題中建立其優先順序（priority），做為設計政策及工作計劃的參考。

### 二、優先順序的建立

美國流行病學家威平氏（C. E. Chapin）曾設計一衛生工作比值表，供為衛生服務項目優先順序的建立做一參考。威平氏之衛生工作比值表設總數為一千，其中各種衛生設於所佔之比率分別如下：

- (一)預防傳染病：360。
- (二)兒童衛生（包括預防嬰兒之死亡及學校檢查）：210。
- (三)環境衛生：160。
- (四)食和管理：30。
- (五)扶助貧病：50。
- (六)檢驗室：50。
- (七)衛生教育：80。
- (八)生命統計：60。

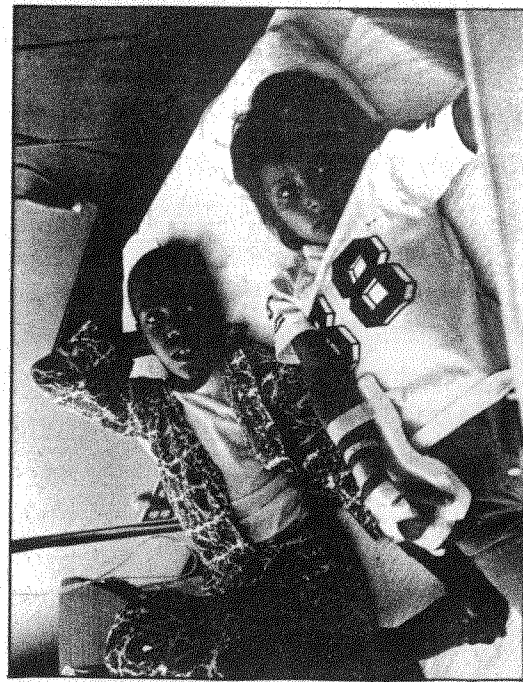
從上表所例的比值可以明顯地看到兒童保健的工作在各項公共衛生事務中僅僅是次於傳染病

預防的事務。故若按照威平氏之比值表之建議，則任何一個國家或地區在急性胃腸炎和傳染病被控制後，將兒童保健工作列為最優先從事之衛生服務事項應該是正確的。又英國衛生學家牛紹姆勳爵（Sir Author Nelsome）說：「嬰兒死亡率是社會福祉最佳的指標，嬰兒出生後，能得到良好的照顧則其死亡率將是極為微小」。美國海外開發協會也以三項指標做為對一個國家或地區進步程度的評價標準；第一項指標是國民平均餘命，第二項指標是教育普及率，第三項指標是嬰兒死亡率。故世界進步發達之國家無不重視兒童保健工作，且設有專司兒童保健工作的機構，譬如日本在厚生省（相當於衛生部）其下設有兒童局，且於1947年制定兒童福利法，1951年付諸實施，該法主旨是在保護兒童，特別是防止早嬰的死亡。瑞典於嬰兒出生後即成為兒童福祉中心管理的對象，至學齡前每年有一定次數的免費檢查，對於人工營養兒及虛弱兒的檢查則不受限制。美國社會安全制度中三大部門之一的衛生及福利服務計劃中，第一項即為婦幼保健服務，第二項為殘廢兒童服務，第三項為兒童福利服務，聯邦政府中且設有兒童局。所以無論是根據台灣地區公共衛生進步的現狀，或以社會福祉的指標做為國家進步的標準以及美國、瑞典、日本等國家對兒童保健工作之重視與威平氏之衛生比值表各方面來看，兒童保健是現階段台灣地區最具有優先性實施的工作，是全然明確的。因此所剩下就是我們對台灣地區兒童保健工作實際狀況的探討，以求發現其中是否有嚴重的問題亟待需要解決？

### 三、兒童保健工作的現況：

(一)週產期（perinatal），新生兒（neotal）及嬰兒（infant）死亡率

1970年世界衛生組織顧問歌德醫師（Edwin M. Gold M. D.）在其本人檢討婦幼衛生與家庭計劃之工作報告中指出「在台灣地區，高的週產兒死亡率與低的嬰兒死亡率相矛盾，許多新生兒死數字未報告...」，根據歌德醫師報告



指出，1968年台灣地區週產兒死亡率為59%，新生兒死亡率為8.1%，嬰兒死亡率為20.7%，歌德醫師之資料由台灣省婦幼衛生研究所提供。根據中華民國63年衛生統計記載，1968年台灣地區新生兒死亡率為8.1%，嬰兒死亡率為20.7%，無週產兒死亡率，但根據台灣省婦幼衛生研究所在1974年8月出版





之：Statistical review of the Health and welfare of Mother and Children in Taiwan，中記載 1968 年台灣地區週產兒死亡率為 4%，但不包括妊娠第八個月或第二十九週以後之死亡。故兩項數字之間出入頗大，後者似乎不適用來做國際間之比較。因此以歌德醫師報告中之數字與 1968 年美國及日本之週產期死亡率數字相比較，台灣地區之週產期死亡率為美國之 2 倍，為日本之 2.4 倍（見表一）。台灣地區之新生兒死亡率在 1969 年為 19.4%，低於同年美國之 15.1% 及日本之 8.7%（見表二）。台灣地區之嬰兒死亡率在 1969 年為 19.4%，同年美國為 20.7%，日本為 14.2%（見表三）彼此之間較為接近。綜合比較台灣地區在 1968 年之週產期死亡率（僅為產後一週內死亡之死亡率，該年美國為 14.6%，日本為 7.3%），根據衛生機構之統計數字 4% 低於美國及日本，在歌德醫師報告內之數字 59% 則高於美國及日本甚多，但 1969 年新生兒死亡率又低於美國及日本甚多，而 1969 年之嬰兒死亡率却與美國和日本相接近，這就是歌德醫師在報告中所指高的週產期死亡率與低的嬰兒死亡率相矛盾之處以及許多新生兒死亡數字未報告。台灣地區在 1968 年以後之週產期死亡率根據衛生機構之統計數字一直是一週內死亡之數字，不包含妊娠第八個月或第二十九週以後死亡之數字，而各國已不再報告僅一週內死亡之週產兒數字，所以實際上已無法再做比較。台灣地區在 1973 年之新生兒死亡率為 5.32%，日本為 7.4%，美國 1972 年之資料為 13.7%（見表二）。另外比較世界衛生組織之資料，台灣地區在 1973 年新生兒死亡率 5.32% 係全世界之最低位者。在 1973 年台灣地區之嬰兒死亡率為 14.8%，美國為 17.6%，日本為 11.3%（見表三），彼此之間較為接近。

在 1972—1976 年間台灣省婦幼衛生研究所於行政院國家科學委員會支持下，在台中市及台中縣做週產期死亡率，新生兒及嬰兒死

亡率之調查，以獲得較正確之週產期死亡率，新生兒死亡率，嬰兒死亡率。調查結果於 1976 年 5 月提出報告，週產期死亡率台中市為 29.1%，台中縣為 44.2%，平均為 36.6%，新生兒死亡率台中市為 23.5%，台中縣為 24.8%，平均為 24.2%，嬰兒死亡率台中市為 23.5%，台中縣 34.8%，平均為 29.1%（見表四）。從調查結果顯示台灣地區之週產期死亡率，新生兒死亡率，嬰兒死亡率仍然較進步之歐洲美國日本等國家高出甚多。但值得注意的是此類抽樣調查並非全國性的，僅能提供參考。

根據衛生機關發佈之衛生統計可以發現自 1955 年至 1974 年間，台灣地區之嬰兒死亡率降低甚多，在 1955 年嬰兒死亡率為 39.9%，在 1974 年為 12.9%，但各地區（縣市鄉鎮）之間仍有較大的差距存在，民國 64 年台灣省婦幼衛生研究所設計之「改善本省婦幼營養計劃」記載……當前本省平均嬰兒死亡率為 15%，但其中約有三十五個偏僻鄉鎮及山地鄉之死亡率還在 30% 以上……。又 1974 年之嬰兒死亡率台灣省有 12 個縣及一個市在平均率 12.9% 之上，而九個縣及一個市其嬰兒死亡率還在 15% 之上。20 個縣市中以台南市之 8.22% 最低，澎湖縣之 20.7% 最高（見表五）。

台北市與台灣省之差距更為懸殊，台灣省為 13.7%，台北市為 6.61%，台灣省之嬰兒死亡率為台北市之 2.08 倍（見表五）。

#### (二)、1~14 歲兒童之死亡率

台灣地區 1~4 歲，5~14 歲兒童之死亡率與歐美日等已開發國家相比，均較各國為高（表六），特別是 1~4 歲學齡前兒童較表例各國分別高出 2~3 倍，非常值得我們做醒，探討其原因仍不外乎健康照顧，環境衛生及國民營養之水準較差等緣故。台灣省婦幼衛生研究所在民國 64 年提出之改善本省婦幼營養計劃稱「據調查我國一般嬰兒其出生後六個月以前，發育尚稱良好，較之美國，日本嬰兒並無遜色，但是後來往往因母乳不足及缺乏適當營養品補充，致生長發育遲緩，而對各種傳染

抵抗亦降……」。

#### (三)、衛生人力資源與嬰兒出生之接生類別

台灣地區嬰兒之出生由合格人員接生之比例雖然逐年都有增加（見表七），但仍然未臻理想。在 1973 年仍有 6.79% 的新生嬰兒是由非合格醫師助產人員接生，該年出生嬰兒數為 322,280 人即有 21,880 名新生嬰兒是由非合格之醫師及助產人員所接生。這個數目是值得醫政主管單位做醒注意。由不合格之醫師及助產人員接生的情形在鄉間較為嚴重（見表八），此外由醫師接生的比例在 1973 年亦僅有 52%，與進步的歐美國家相比較仍相差甚遠，進步之歐美國家 90% 以上之嬰兒出生皆在醫院內，由醫師接生。探討原因，主要因素可能是衛生人力資源不足的緣故。行政院衛生署在 1974 年出版之「台灣地區衛生人力資源調查」中記載台灣地區每萬人口中僅有醫師 3.9 人（不含中醫師，護產人員 2.7 人（見表九），此項數字不僅無法與進步之歐美日本等國家相匹敵，尚不及韓國和新加坡之開發中的國家。

#### (四)、產前檢查及兒童健康檢查

兒童保健自母體妊娠時即開始，可為其出生以後奠定良好的健康基礎，故婦女於妊娠時期有無接受產前檢查與檢查次數及接受健康指導與兒童保健工作密切相關。台灣省婦幼衛生研究所民國 65 年 5 月出版之調查報告（調查地區為台中市及台中縣）指出婦女於妊娠期間接受產前檢查與健康指導者僅有 45.61%，未接受產前檢查者佔 54.21%。婦女於妊娠期間接受產前檢查次數 1~2 次為 38% 3~5 次 26.41%，5 次以上為 35.57%。婦女接受產前檢查地點醫院為 66.7%，衛生所為 13.25%，開業助產士為 17.77%，家裡 2%。調查報告中亦同時指出，在被調查之 7,065 名兒童中僅有 12.69% 曾於出生後接受過健康檢查。接受健康檢查的地點以衛生所為最多佔 64.9%，其次為醫院佔，佔 34.47%。

#### (五)、兒童之主要死亡原因

雖然意外傷害已成為台灣地區兒童近年來

主要死亡原因之第一位，但在未滿五歲以下之兒童，其主要死亡原因：仍以肺炎，週產期死因，先天性遺傳，腸炎及其他下痢性疾病，其他傳染病與寄生蟲病為主要，特別是肺炎在 1974、1973、1972 三年均為未滿五歲以下兒童主要死亡原因之第一位。腸炎及其他下痢性疾病佔第四位，其他傳染病及寄生蟲病佔第五位。

#### (六)、殘疾兒童問題

殘疾兒童（The handicapped Children）的流行率，台灣地區一直未有普遍性及代表性之調查資料報告。僅台灣省婦幼衛生研究所曾於 1962 年在台中地區做過調查，調查結果顯示 15 歲以下有殘疾之兒童的發生率（Incidence）為 5.5%，如果以 1962 年之人口 11,511,728 人中之 0~14 歲人口佔 45.1% 即 5,191,789 人計，乘以 5.5% 則在 1962 年應有 284,448 人之 0~14 歲的殘疾兒童發生。殘疾之類別包括失明（Blindness），失所（Deafness），失聲（Dumb），心智缺陷（Mental Retardation），四肢有殘廢者（Extremities Crippled）及其他（Others）等。第一順位為四肢有殘廢者，其順序為失聲、失聽、心智缺陷、失明、及其他。以上各項殘疾發生之原因未見有完整性的報告，但婦女在妊娠期間因服用鎮靜劑而生下具有先天性四肢部份時畸形或殘廢的嬰孩，在台灣地區已有發現，並且獲得製造廠商之賠償，如沙利竇週（Thalidomide）即是一例。這些有殘疾的兒童，其身體器官功能的復建（Rehabilitation）是一項大問題。在台灣地區目前僅有一所具有規模和相當醫療水準的振興復建中心來們從事傷殘兒童的復建工作。

#### (七)、兒童傳染病

兒童傳染病如有免疫接種或口服以杜絕發生者譬如小兒麻痺、日本腦炎、白喉、百日咳、破傷風等皆已在控制狀態下，不構成嚴重的威脅，如在 1973 年小兒麻痺每十萬人口中病例僅 0.16，日本腦炎每十萬人口中病例僅 1.4 人，白喉每十萬人口中病例僅 0.34，百日咳每十萬人口中病例僅 0.01（1972 年），破



傷風每十萬人口中病例僅2.2人。一歲以下之嬰兒感染麻疹有逐年增加的趨勢。0~4歲兒童結核菌素測驗呈陽性反應者在1976年調查為2.8%，較十年前調查之5.3減低。

兒童腸道寄生蟲傳染病，1970年抽樣調查陽性率為56.75%，台灣省婦幼衛生研究所於1972年發表台中市及台中縣調查未滿五歲兒童之腸道寄生蟲傳染病陽性率為35.5%，但台中縣為55.8%，台中市為8.8%。

(八)、其他

其他有關兒童保健問題甚多，諸如托嬰所托兒所幼稚園的管理問題，兒童心理，少年犯罪問題，學校午餐問題，新生兒體重不足問題等

表一  
週產期死亡率之國際比較(每千活產%)

	1966年	1968年	1972年	1973年	1974年
臺灣	※ 4.5	※ 4.0(1)	※ 2.7	— (3)	—
美國	—	27.1	—	—	—
日本	—	24.5	19.0	18.0	—
英國	26.7	16.5(2)	14.4	—	—
荷蘭	22.7	—	—	16.4	—
瑞典	18.4	—	—	14.1	12.9

表二  
新生兒死亡率之國際比較(每千活產%)

	1968年	1969年	1972年	1973年	1974年
臺灣	8.10	7.63	5.57	※ 5.32	—
美國	—	15.4	13.7	—	—
日本	—	9.1	7.8	7.4	—
英國	—	12.0	11.5	—	—
法國	—	14.3	—	—	—
荷蘭	—	10.0	—	8.5	—
瑞典	10.5	—	—	7.8	7.1

等，因涉及範圍較為廣泛或其尚在更與未艾之中，故不擬於此處繼續論述。

四、結論

從兒童保健工作的現況可以發現台灣地區的兒童保健工作仍有待公共衛生工作人員努力去改進的地方，譬如加強週產期死亡率，新生兒死亡率及嬰兒死亡率的精確統計，改善環境衛生，提高國民營養的素質，增加醫療設施和衛生人力，擴大深入衛生教育等工作以降低兒童死亡率，急性肺炎與腸胃炎和腸道寄生蟲病的感染。另外，(縮短和調整省市或各縣市及偏僻地區間兒童保健水準的差距。)殘疾兒童的復建工作也都是當務之急。

表三  
嬰兒死亡率之國際比較(每千活產%)

	1968年	1969年	1970年	1973年	1974年
臺灣	20.71	19.14	16.85	※ 14.08	12.94
美國	—	20.7	19.8	17.6	—
日本	18.5(1)	14.2	13.1	11.3	—
英國	19.0(2)	18.0	18.1	18.1	—
法國	—	19.7	—	15.5	—
荷蘭	—	13.2	—	11.5	—
瑞典	12.9	—	—	9.9	9.2

表四

台中縣及台中市之週產兒死亡率，新生兒死亡率及嬰兒死亡率調查結果暨國際之比較

	週產兒死亡率	新生兒死亡率	嬰兒死亡率
臺中縣	44.2	24.8	34.8
臺中市	29.1	23.5	23.5
臺灣	—	5.32 (1973)	14.08 (1973)
日本	18.0 (1973)	7.4 ((1973)	11.3 (1973)
美國	27.1 (1968)	13.7 (1972)	17.6 (1973)
瑞典	14.1 (1973)	7.8 (1973)	9.9 (1973)

表五

1974年嬰兒死亡率按縣市(省市)之比較(每千活產%)

	出生人數	死亡人數	死亡率
臺灣省	324,710	4,473	13.7
臺北縣	39,870	456	11.43
宜蘭縣	9,905	157	15.84
桃園縣	20,938	240	11.51
新竹縣	14,513	214	14.88
苗栗縣	12,448	242	19.43
臺中縣	21,363	281	13.15
彰化縣	26,997	312	11.55
南投縣	10,896	144	13.20
雲林縣	18,535	237	12.79
嘉義縣	17,883	309	17.24
臺南縣	19,862	311	15.65
高雄縣	21,864	354	16.29
屏東縣	18,474	314	16.93



台東縣	6,422	113	17.45
花蓮縣	7,374	123	16.40
澎湖縣	2,657	55	20.70
基隆市	7,465	122	16.34
臺中市	12,141	121	9.88
臺南市	11,536	95	8.22
高雄市	23,667	273	11.53
臺北市	43,113	285	6.61

表 六

1970年1~14歲兒童之死亡率之國際比較(每千名活產)

	1~4歲	5~14歲
臺灣	2,190	0.566
美國	0.835	0.422
日本	1.085	0.405
義大利	0.711	0.317
法國	0.796	0.378
荷蘭	0.328	0.406
瑞典	0.530	0.346

表 七

1959年~1973年臺灣地區歷年接生類別之比較(%)

	醫師	衛生所助產士	開業助產士	其他
1959年	10.68	12.48	38.39	38.44
1961年	13.91	12.46	34.06	39.57
1967年	26.59	9.60	36.81	26.97
1971年	44.23	11.13	35.42	9.22
1973年	52.00	9.18	32.03	6.79

表 八

1973年鄉村與都市接生類別之比較(%)

	醫師	衛生所助產士	開業助產士	其他
鄉村	48.79	10.16	33.09	7.96
都市	68.03	4.30	26.74	0.93

表 九

各國每萬人中醫事人員一覽表

	醫師	牙醫師	藥劑師	護士	護產人員
美國	15.5	5.0	6.1	50.5	50.7
加拿大	14.1	3.3	3.0	63.1	—
以色列	24.5	7.2	5.7	32.2	34.0
日本	11.1	3.6	6.1	26.2	29.1
新加坡	6.6	1.9	1.1	24.9	30.0
大韓民國	4.3	0.6	4.4	4.2	6.1
中華民國	3.9	0.7	1.4	1.1	2.7
泰國	1.2	0.1	0.1	1.3	2.0
菲律賓	1.0	0.1	0.1	1.3	2.0
法國	13.0	4.0	26.4	26.4	28.0
英國	12.1	2.7	3.7	3.7	35.4

五參考資料

- ①行政院衛生署編印：中華民國64年，中華民國臺灣地區公共衛生概況。
- ② John J. Hanlon : Principles of public Health Administration, Second Edition & Fifth Edition.
- ③畢汝剛著：公共衛生學。
- ④Rosenau : Preventive Medicine and Hygiene, Sixth Edition.
- ⑤劉脩如，陳國鈞著：社會立法。
- ⑥胡鴻增譯：瑞典的社會福祉。
- ⑦張家洋著：美國羅斯福總統新政時期社會安全制度發展。
- ⑧Edwin M. Gold M. D. : 世界衛生組織短期顧問歌德醫師報告。
- ⑨行政院衛生署，臺灣省衛生處，臺北市衛生局合編：中華民國63年衛生統計。
- ⑩Kuang-Yu Fan : Statistical Review of the Health and Welfare of Mothers & Children in Taiwan.
- ⑪World Health Statistic Annual 1973~1976, Volumel, Vital Statistic and Causes of Death.
- ⑫厚生之指標臨時增刊「國民衛生の動向」第二十三卷第九號，昭和五十一年特輯號厚生統計協會Health and Welfare Statistis Association.
- ⑬臺灣省婦幼衛生研究所編印：1975年5月，週產期死亡率、新生兒死亡率、嬰兒死亡率之調查。
- ⑭臺灣省婦幼衛生研究所編印：1975年1月，改善本省婦幼營養計劃。
- ⑮豐川行平監修：簡明公衆衛生學，第六版，1975年。
- ⑯行政院衛生署企劃室編印：中華民國臺灣地區衛生人力資源調查報告。
- ⑰行政院衛生署，臺灣省衛生處，臺北市衛生局合編：中華民國六十一、二年衛生統計。
- ⑱臺灣省衛生處編印：民國59年臺灣省生命統計要覽。