疫情報導 Taiwan EB
2014年6月10日 第30卷 第11期

原著文章

我國衛生所及合約醫療院所辦理預防接種業務與申請受害救濟案件分析

許瑜真[1]、黃薰瑩[1]、陳毓翎[1]、王馨儀[2]、陳淑芳[3]、楊世仰[4]

1. 衛生福利部疾病管制署企劃組
2. 衛生福利部疾病管制署愛滋及結核病病組
3. 衛生福利部疾病管制署急性傳染病組
4. 衛生福利部疾病管制署臺北區管制中心

摘要

預防接種是最經濟有效、亦最具成本效益之疫苗可預防疾病之利器，臺灣除最早期實施之牛痘接種預防天花，並自 1948 年開始引進白喉類毒素起，期間陸續推行白喉破傷風百日咳混合、卡介苗、口服小兒麻痺、日本腦炎、麻疹、麻疹腮腺炎德國麻疹混合、流感、水痘等多項疫苗接種措施；且於 1988 年推動各縣市醫院診所合約協助辦理預防接種業務，由原先提供預防注射服務的 369 家衛生所，增加到目前 1733 家合約醫療院所共同辦理常規預防接種業務，使得我國各項疫苗接種完成率均達 90-95%以上；而由全國衛生所及合約醫療院所辦理常規預防接種業務之歷年疫苗注射量變化顯示，衛生所提供的疫苗注射量由 1996 年的 87.5%逐年降低至 2012 年的 22%，而合約醫療院所則由 1996 年的 12.5%逐年增加至 2012 年的 78%，表示現今大多數疫苗接種業務已由衛生所轉移至合約醫療院所。另自 1988 年 6 月成立「預防接種受害救濟基金」，並於 1992 年設置「衛生署預防接種受害救濟審議小組」，獨立進行審議，提供民眾因注射疫苗而發生死亡、身心障礙、嚴重疾病及不良反應等傷害時，得經由專業審議，快速獲得合理的救濟，消除民眾對預防接種可能導致副作用之疑慮。截至 2013 年 3 月 20 日止，已召開 108 次「預防接種受害救濟審議會議」，共審議 1285 件申請案；其中 498 件給予救濟，救濟率為 38.75%，累計救濟金額達新臺幣 63,533,637 元，平均每件救濟金額為新臺幣 127,578 元。累計歷年來審議件數以 H1N1 新型流感疫苗佔所有疫苗種類最多，但救濟件數及救濟總金額卻以卡介苗最多、季節性流感疫苗及白喉破傷風百日咳混合疫苗次之。

關鍵字：衛生所、合約醫療院所、預防接種、預防接種受害救濟

前言

預防接種是最經濟有效、最具成本效益之預防疾病的利器，為 WHO 針對全球疾病之預防、控制、消除、甚至根除的首要策略；對於疫苗之研發，亦是世界各國及藥廠長期投注人力資金，不斷尋求突破的目標。從各先進國家經驗可證實，設立預防接種受害救濟制度，確實有助於政府成功推展預防接種政策[1]。

臺灣推行疫苗接種進行疾病之預防、控制措施，除最早期實施之牛痘接種預防天花，自 1948 年開始引進白喉類毒素起，期間陸續推行白喉破傷風百日咳混合疫苗(Diphtheria- Tetanus-Pertussis， DTP)、卡介苗(Bacillus Calmette－Guérin， BCG)、口服小兒麻痺疫苗(Oral polio vaccine， OPV)、日本腦炎疫苗(Japanese Encephalitis ， JE)、麻疹疫苗(Measles)、麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗(Measles- Mumps-Rubella， MMR)、季節性流感疫苗(Flu)、水痘疫苗(Varicella)等多項疫苗接種措施[2,3]；為便利民眾就近接種、提昇接種完成率，於 1988 年 7 月訂定「醫院、診所協助辦理預防接種實施要點」[2]，推動各縣市醫院診所合約協助辦理預防接種業務，由原先提供預防注射服務的 369 家衛生所，增加到目前約有 1,733 家合約醫療院所共同辦理常規預防接種業務，使得我國各項疫苗接種完成率均達 90-95%以上。也因此，多項傳染性疾病已有效控制、消失、甚或消除、根除，例如小兒麻痺症的根除、白喉的消失，而麻疹、先天性德國麻疹、新生兒破傷風，亦已達消除標準。

為因應 1986 年發生口服小兒麻痺疫苗導致小兒麻痺症狀(vaccine-derived poliovirus - c，VDPV)之不幸事件，我國自 1988 年 6 月成立「預防接種受害救濟基金」，並於 1992 年設置「衛生署預防接種受害救濟審議小組」，進行獨立審議。期透過此機制，提供民眾因注射疫苗而發生死亡、身心障礙、嚴重疾病及不良反應等傷害時，得經由專業審議，快速獲得合理的救濟，以降低民眾對預防接種可能導致副作用之疑慮，維持高接種完成率及群體免疫力，確保接種防治成效。然近年來，隨著合約醫院診所家數之增加及醫療結構的演變，民眾到合約院所接種疫苗之比率逐年上升之趨勢顯見，且因疫苗種類增加、新疫苗不斷上市及民眾對疫苗之安全日益重視等因素，民眾因疫苗引起之不良反應而申請救濟案件亦有逐年增加之趨勢，由 1989 年審議 1 件，增加到 2010 年審議案件達 607 件，其中以 2009-2010 年間實施 H1N1 新型流感疫苗接種收到不良反應申請救濟之案件為最多[4]。

而為兼顧民眾接種便利性、確保疫苗安全及提升完成率等三贏策略下推動我國預防接種業務，並強化衛生單位與合約院所之充份互動與配合，以因應民眾對於接種品質的要求與提升，本研究將深入分析探討我國衛生所及合約醫療院所辦理預防接種業務及申請受害救濟案件之歷年變化趨勢，作為我國檢討推動預防接種計畫與辦理受害救濟業務政策之參考。

材料與方法

一、資料來源：

(一) 全國預防接種資訊管理系統（1996~2012）

(二) 預防接種受害救濟資料庫（1988~2013 年 3 月 20 日）

二、定義：

我國預防接種受害救濟申請審議項目涵括常規預防接種(EPI)、季節性流感疫苗(Flu)、H1N1 新型流感疫苗(H1N1)及自費疫苗等項目，本研究納入統計分析之疫苗種類說明如下：

(一) 常規預防接種疫苗項目：減量破傷風白喉非細胞性百日咳疫苗(Tdap)、減量破傷風白喉非細胞性百日咳疫苗及不活化小兒麻痺四合一疫苗(Tdap-IPV)、b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗(DTaP-Hib-IPV，簡稱 5 in 1)、卡介苗(BCG)、白喉破傷風百日咳疫苗(DTP)、B 型肝炎疫苗(Hepatitis B， HepB)、日本腦炎疫苗(JE)、麻疹疫苗(Measles)、德國麻疹疫苗(Rubella)、麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗(MMR)、口服小兒麻痺疫苗(OPV)、破傷風和減量白喉混合疫苗(Td)、破傷風類毒素疫苗(TT)、水痘疫苗(Varicella)。

(二) 季節性流感疫苗(Flu)及 H1N1 新型流感疫苗：季節性流感疫苗(Flu)係於 1998 年起列入公費疫苗，實施對象由 65 歲高危險群老人逐年擴增；H1N1 新型流感疫苗則於 2009 年為因應 H1N1 新型流感而施打，該二項疫苗之接種方式屬短期內大量接種，有別於常規預防接種時程之實施方式。

(三) 自費疫苗項目：白喉破傷風非細胞性百日咳混合疫苗(DTaP)、b 型嗜血桿菌疫苗(Hib)、A 型肝炎 B 型肝炎混合疫苗(HepA-HepB)、不活化小兒麻痺疫苗(IPV)、麻疹腮腺炎德國麻疹水痘混合疫苗(MMRV)、輪狀病毒疫苗(Rotavirus)、人類乳突病毒疫苗(HPV)。

三、分析方法：

本研究以 Microsoft Office Excel 2003 和 2010 為統計軟體，將收集之預防接種受害救濟資料庫整理除錯，並將「不予受理」和「自行撤銷」之案件排除。而接種年為 1989 年以前的個案過少，因此 1989 年以前接種之個案，在下列圖表呈現時，其接種年併至 1989 年計算。分析資料來源為 1989 年至 2013 年 3 月 20 日納入預防接種受害救濟資料庫之審議案件，以 EXCEL 進行描述性統計，並針對不同年度和其他重要變項進行樞紐分析和比較。分析比較內容包括：預防接種受害救濟資料庫依疫苗別之審議案件數、救濟件數、救濟金額數量進行描述性統計；以申請種類為常規疫苗接種資料為主，依個案接種年度進行申請個案數之統計；列出常規疫苗受害救濟案件數有異常升高趨勢之幾種疫苗；依據當時接種地點紀錄分類為合約院所、接種站、衛生所和學校，資料紀錄不全則列為其他，加以分析；以及納入預防接種受害救濟資料庫之常規疫苗接種、H1N1 新型流感和季節性流感疫苗之資料。另個案申請時，若申請原因填列接種二種以上之疫苗，為了清楚呈現不同疫苗預防接種受害救濟之趨勢，並未列入受害救濟案件之分析。

結果

一、衛生所及醫療院所辦理常規預防接種業務之變遷

我國自 1988 年 7 月推動各縣市醫院診所合約辦理預防接種業務迄今，由原先提供預防注射服務的 369 家衛生所，增加到 2013 年 1 月，全國共計 1733 家合約

醫療院所及 342 家衛生所共同辦理常規預防接種業務(表一)，其中臺北市政府衛生局所屬 12 家衛生所於 2005 年改制爲健康服務中心，以及原高雄市政府衛生局所屬 11 家衛生所，現已無執行預防接種業務。

根據內政部統計資料，我國每年出生人口數由 1996 年的 32 萬 5,545 人逐年下降，到 2010 年的 16 萬 6,886 人達最低；2012 年雖因龍年之故而略上升至 22 萬 9,481 人，然整體而言是下降的趨勢。經統計分析全國衛生所及合約醫療院所辦理常規預防接種業務之歷年疫苗注射量變化詳如圖一，顯見衛生所提供的疫苗注射量由 1996 年的 87.5%逐年降低至 2012 年的 22%，而合約醫療院所則由 1996 年的 12.5%逐年增加至 2012 年的 78%。此結果顯示，現今大多數疫苗接種業務已由衛生所轉移至合約醫療院所。

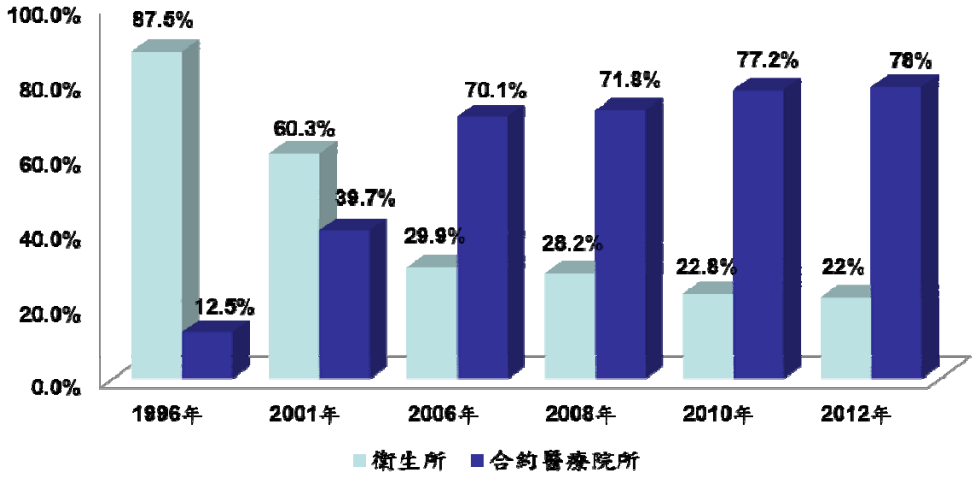
表一、衛生所及醫療院所辦理常規預防接種業務縣市分布情形(2013 年 1 月)

縣市別	2012 年出生數	執行預防接種單位		合計	行政區域(區)
		合約院所家數	衛生所數		
新北市	40,847	351	28	379	29
臺北市	29,498	190	0	190	12
臺中市*	28,324	262	30	292	29
臺南市	17,752	135	37	172	37
高雄市*	24,963	189	27	216	38
宜蘭縣	3,930	24	12	36	12
桃園縣	19,866	167	13	180	13
新竹縣	6,204	29	13	42	13
苗栗縣	6,207	32	18	50	18
彰化縣*	13,658	98	28	126	26
南投縣	4,056	26	8	34	13
雲林縣	6,167	42	20	62	20
嘉義縣	3,889	15	18	33	18
屏東縣	6,285	44	33	77	33
臺東縣	1,858	11	16	27	16
花蓮縣	2,782	8	13	21	13
澎湖縣*	978	3	7	10	6
基隆市	2,399	31	7	38	7
新竹市	6,161	42	3	45	3
嘉義市	2,072	30	2	32	2
金門縣	1,431	3	5	8	6
連江縣	154	1	4	5	4
總計	229,481	1,733	342	2,075	368

註 1：臺北市 12 區及原高雄市 11 區共 23 家衛生所無執行預防接種業務。

註 2：*表部分鄉鎮市區分爲兩家衛生所。

註 3：2012 年出生數統計資料來源：內政部內政統計查詢網(http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100)



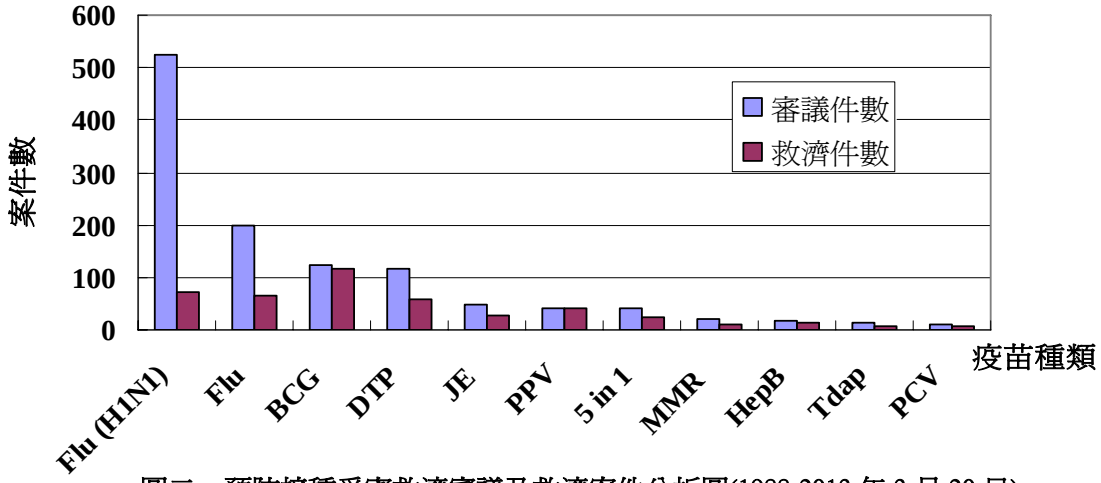
圖一、衛生所及合約醫療院所辦理常規預防接種項目注射量之變遷

註 1：資料統計至 2013 年 1 月 7 日、未包含流感疫苗及自費疫苗。
註 2：統計資料常規疫苗項目未排除少數民眾自費接種之劑次。
註 3：臺北市 2005 年衛生所已無執行預防接種業務，所列工作量，係將市立聯合醫院於健康服務中心設立門診部接種資料納入衛生所工作量。
註 4：統計資料未包含於國小接種的人次。

二、 我國預防接種受害救濟個案之審議及救濟趨勢分析

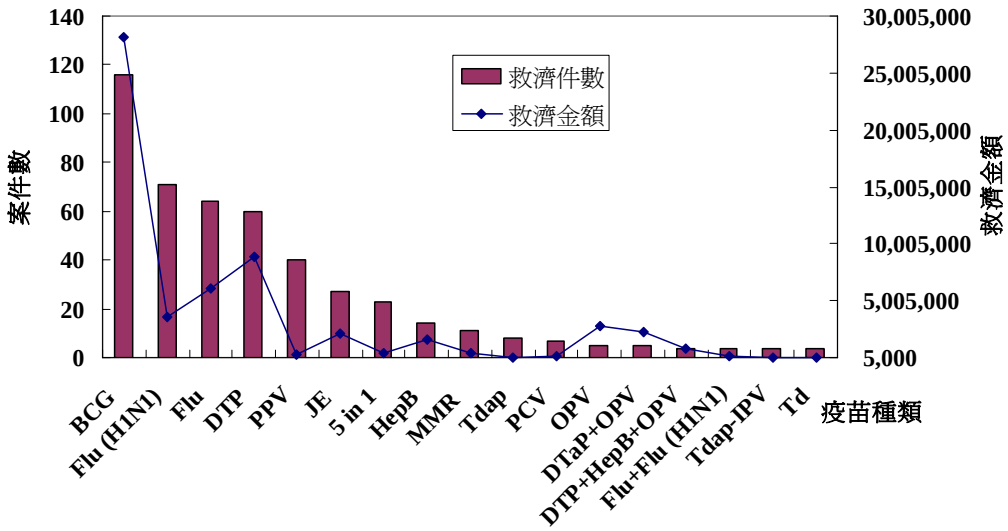
我國自 1988 年成立預防接種受害救濟基金，截至 2013 年 3 月 20 日止，已召開 108 次「預防接種受害救濟審議會議」，共審議 1,285 件申請案，其中 498 件給予救濟，救濟率為 38.75%，累計救濟金額達新臺幣 63,533,637 元，平均每件救濟金額為新臺幣 127,578 元。

依疫苗別進一步分析(圖二、圖三)，累計歷年來審議件數以 H1N1 最多、Flu 次之，其它依序為 BCG、DTP、JE、PPV 及 5 in 1；然給予救濟件數則以 BCG、H1N1、Flu、DTP、PPV 為前 5 名；總救濟金額以 BCG 最高、DTP 次之，Flu、H1N1 及 OPV 則分列三、四、五。



圖二、預防接種受害救濟審議及救濟案件分析圖(1988-2013 年 3 月 20 日)

註 1：為使圖表清晰呈現，未列入審議件數 10 以下或救濟件數 7 以下之疫苗種類。
註 2：英文簡寫代表之疫苗名稱：Flu(H1N1):H1N1 新型流感疫苗；Flu:季節性流感疫苗；BCG:卡介苗；DTP:白喉破傷風百日咳疫苗；JE:日本腦炎疫苗；PPV: 肺炎鏈球菌疫苗（多醣體型）；5 in 1:b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗；MMR:麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗；HepB:B 型肝炎疫苗；Tdap:減量破傷風白喉非細胞性百日咳疫苗；PCV:肺炎鏈球菌疫苗（結合型）。



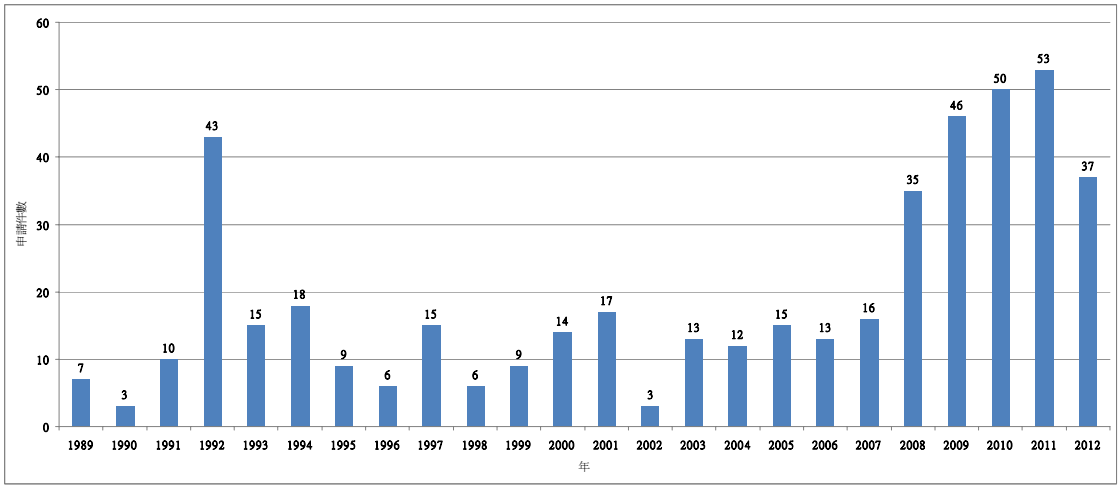
圖三、預防接種受害救濟案件與救濟金額分析圖(1988-2013 年 3 月 20 日)

註 1：為使圖表清晰呈現，未列入救濟件數 4 以下之疫苗種類。

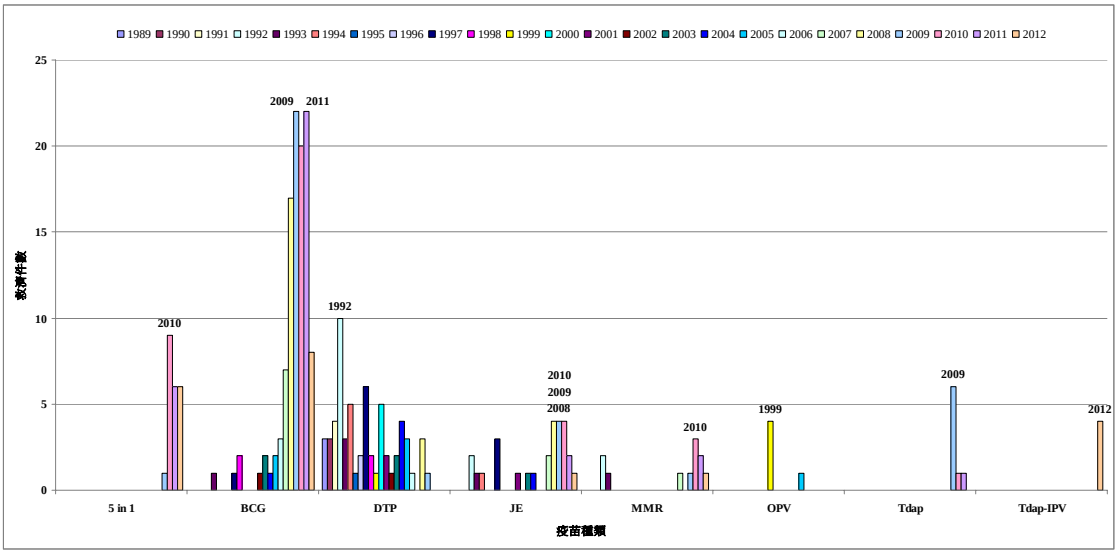
註 2：英文簡寫代表之疫苗名稱：BCG:卡介苗；Flu(H1N1):H1N1 新型流感疫苗；Flu:季節性流感疫苗；DTP:白喉破傷風百日咳疫苗；PPV: 肺炎鏈球菌疫苗（多醣體型）；JE:日本腦炎疫苗；5 in 1: b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗；HepB:B 型肝炎疫苗；MMR:麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗；Tdap:減量破傷風白喉非細胞性百日咳疫苗；PCV: 肺炎鏈球菌疫苗（結合型）；OPV:口服小兒麻痺疫苗；DTaP: 白喉、破傷風、非細胞性百日咳混合疫苗；IPV: 不活化小兒麻痺疫苗。

三、 我國歷年常規預防接種之受害救濟疫苗種類趨勢分析

我國自 1989 年至 2012 年間，因常規預防接種申請受害救濟審議之案件計 465 案(圖四)，其中給予救濟之案件共 295 件。以疫苗別進行歷年趨勢分析，結果發現，5 in 1、BCG、DTP、JE、MMR、OPV、Tdap、Tdap-IPV 等 8 項疫苗之救濟案件在某些年度有異常升高之趨勢。針對此 8 項疫苗進一步分析(圖五)，可見 2010 年的 5 in 1、2008-2009 年及 2011 年的 BCG、1992 年 DTP、2008-2010 年 JE、2010 年 MMR、1999 年的 OPV 及 2009 年的 Tdap 之救濟案件高於其他年度。



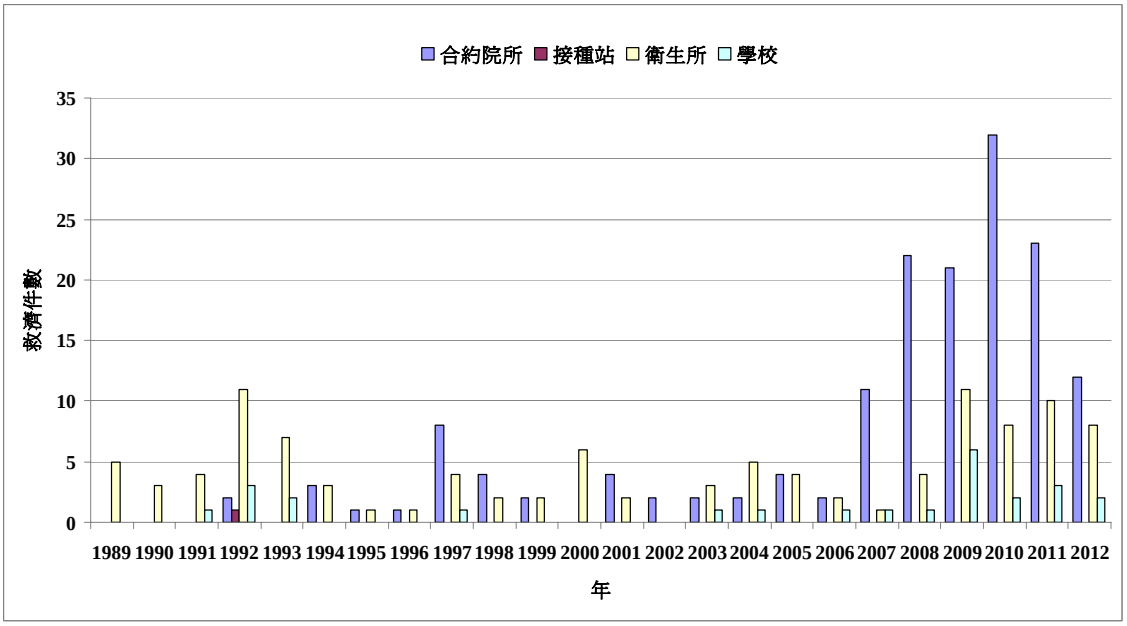
圖四、常規預防接種受害救濟歷年申請審議案件數分布圖(1989-2012)



圖五、常規預防接種受害救濟案件之 8 種疫苗歷年救濟分布圖(1989-2012)

四、 我國歷年常規預防接種受害救濟個案之救濟接種地點趨勢分析

爲探討我國衛生所及合約醫療院所辦理預防接種業務歷年變化趨勢，將 1989-2012 年的常規預防接種受害救濟案件依接種地之「衛生所」、「合約醫療院所」、「學校」及「接種站」進行分析。結果(圖六)顯示，除 1997 年外，民眾在合約醫療院所施打疫苗的救濟案件自 2007 年後，均比在衛生所施打疫苗的救濟案件爲多。

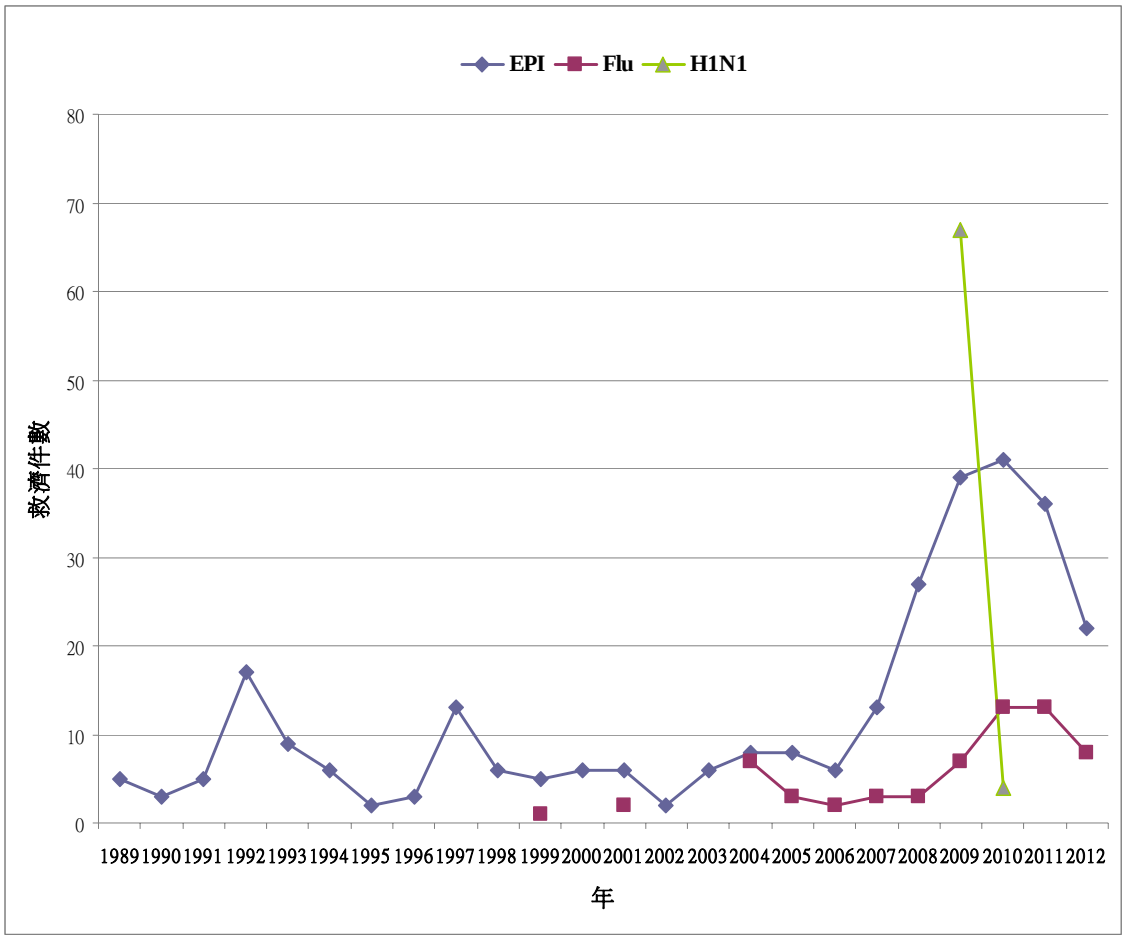


圖六、常規預防接種項目受害救濟案件接種地點歷年分布圖(1989-2012)

五、 季節性流感疫苗及 H1N1 新型流感疫苗不良反應事件之趨勢分析

爲因應全球爆發 H1N1 新型流感疫情，我國在 2009 年實施 H1N1 新型流感疫苗之接種，該年因施打 H1N1 疫苗而申請預防接種受害救濟審議之案件數創下歷年新高(504 件)[5]。審議結果雖僅 67 件因發生時間等因素無法排除而給予

救濟，但該事件依當時的統計顯已嚴重衝擊民眾對施打季節性流感疫苗或常規預防接種項目的意願，民眾對於疫苗安全的警覺疑慮明顯上升。本研究分析(圖七)發現，不論是季節性流感疫苗(Flu)或常規預防接種項目(EPI)的救濟案件數，在 2009-2010 年達高峰，2010 年之後才有緩慢下降趨勢。



圖七、常規預防接種項目、季節性流感疫苗、H1N1 流感疫苗受害救濟案件歷年分布圖

註：EPI: 白喉破傷風百日咳及不活化小兒麻痺四合一疫苗、b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺五合一疫苗、卡介苗、白喉破傷風百日咳疫苗、B 型肝炎疫苗、日本腦炎疫苗、麻疹疫苗、德國麻疹疫苗、麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗、口服小兒麻痺疫苗、破傷風和減量白喉混合疫苗、減量破傷風白喉非細胞性百日咳疫苗、破傷風類毒素疫苗、水痘疫苗；Flu: 季節性流感疫苗；H1N1: H1N1 新型流感疫苗。

討論與建議

一、我國自 1988 年開放合約醫療院所辦理預防接種業務迄今，不論是常規預防接種項目或其他成人公費疫苗注射，因臺灣醫療環境、服務便利性及民眾對健康意識的變化趨勢，民眾前往合約醫療院所施打疫苗的比率逐年升高，致使衛生所之預防接種業務量逐年下降。未來要維持臺灣常規疫苗高接種完成率的成果，衛生單位必須調整整體管理與運作的公衛角色，更加強與合約醫療院所間之互動與相互合作，始能有效因應民眾對於接種品質的要求，同時提升民眾對於預防接種的認知與信心，亦是未來預防接種體系如何有效運作與推動的重要課題。

二、我國的疫苗受害救濟給付件數及金額以 BCG 最多，日本的公費疫苗受害救濟給付件數則以 MMR 最多、BCG 次之[4]，而美國在 1990 年代以 DTP 疫苗申請受害救濟案件最多，但自從以非細胞性百日咳疫苗(DTaP)取代傳統的全細胞型百日咳疫苗(DTP)後，受害救濟申請案就明顯減少[6]。

三、五合一(5 in 1)於 2002 年陸續引進臺灣提供自費接種，並於 2010 年納入公費常規預防接種項目[7]，致 2010 年五合一接種人數相較往年大幅增加，也是當年受害救濟案件增加之可能因素。

四、疾病管制署分枝桿菌實驗室自 2002 年起發展鑑別診斷方法，以細菌學檢驗資料爲佐證，提供 BCG 相關審議案件具明確直接的因果關係。自 2008 年起，該署更針對接種 BCG 不良反應事件進行主動監測，透過衛生單位，要求醫院確實通報 5 歲以下幼童單純肺外結核病之培養陽性菌株，提高送驗率，使得 5 歲以下幼童通報肺外結核之檢體/菌株送驗比例由 2007 年的 19%，上升到 2008 年、2009 年的 86%、94%[10]。並於 2010 年將 BCG 不良反應主動監測擴大到 15 歲以下所有兒童的單純肺外結核，並持續至 2011 年底[8]。此些措施之推動，使得 2008-2011 年因接種 BCG 導致不良反應之發現率及申報件數提升，而給予受害救濟之案件數亦相對上升，顯示救濟件數及金額因政策因素而有顯著影響。

五、1992 年接種 DTP 發生不良反應並給予受害救濟之案件增加情形：依據資料庫顯示，1992 年底前接種疫苗後通報多起疑似發生嬰兒猝死症候群之個案，其中有接種 DTP 疫苗的死亡個案共 18 名，當時亦造成民眾對 DTP 疫苗引起嬰兒猝死症之質疑，因此衛生單位亦曾進行追蹤調查，但並未發現明顯因果相關；另國際亦陸續有針對 DTP 疫苗和嬰兒猝死症的文獻報告發表，結論均認爲並無因果相關，是時間上的巧合[9-13]。

六、至於 2009 年的 Tdap、2010 年的 MMR、2008-2010 的 JE 雖然審議給予救濟的案例相較往年多，但皆屬局部不良反應且預後良好；推論與 2009 年對於 H1N1 不良反應案件的警覺意識提高致通報案件遽增，民眾連同對於其他疫苗接種後的不良反應更爲注意，疑慮上升，此亦促使「預防接種受害救濟審議委員會」因此重新審慎酌予放寬救濟標準。另我國原訂於 2008 年開始針對國小一年級學童提供 Tdap 取代 Td，除爲白喉、破傷風外同時增加百日咳免疫力銜接之追加接種[14]；但因疫苗供貨時程，延至 2009 年才同步對一、二年級全面完成該劑追加接種，導致 2009 年接種 Tdap 申請審議人數增加。11 件申請審議案件中有 8 件給予救濟，其中 6 件爲蜂窩性組織炎、1 件紅腫熱痛、1 件爲肢體水腫，以局部不良反應事件爲多，亦爲造成 2009 年因 Tdap 不良反應給予救濟的案件數高於其他年度的主要原因之一。

七、圖六結果與圖一衛生所及合約醫療院所辦理常規預防接種項目注射量之變遷趨勢相符，表示疫苗注射量越高、發生不良反應的件數也越高。結果亦發現，不管是在衛生所或合約醫療院所施打疫苗，受害救濟案件在 2008-2011 年所佔比例最高，除因我國自 2008 年起主動監測 BCG 不良反應，使得 2008 年的 BCG 救濟案數激增外，此結果再度說明，2009 年的新型流感疫苗(H1N1)接種事件對民眾施打常規預防接種、申請受害救濟審議及放寬給付救濟標準有極大之影響，當時全球各國爲因應疫情在推行 H1N1 疫苗接種計畫時亦多有與國內相同之衝擊[15-19]。

八、我國歷年預防接種受害救濟之審議案件雖以 H1N1 最多，惟救濟件數與救濟金額則以 BCG 爲最高，係因我國衛生單位針對 BCG 不良反應進行主動監測及鑑定方法的確認，使得不良反應案件與疫苗之相關性亦獲得確認而予給付。此外，我國預防接種受害救濟委員會(VICP)及預防接種諮詢委員會(ACIP)亦多次就接種年齡、接種方式、疫苗株、接種技術等項進行研議，並著手針對不良反應個案之免疫情形進行研究，探討除因檢驗政策致救濟件數增加外，是否有不適合接種 BCG 之可能因素應予事先避免，以期減少不良反應發生情形。而因應疫苗接種工作已大量轉移至醫療院所執行，如何及時掌握疫苗接種後副作用發生情形及嚴重不良反應個案之及時處置審查釐清病因，充分發揮預防接種受害救濟的原訂目標，避免因疑似疫苗反應事件之謠傳造成接種政策之窒礙難行，亦是本項業務須再深入檢視、調整因應的重點。

九、經由本研究之回顧與分析，均顯示未來預防接種工作與疫苗接種後不良反應之處置，醫療院所已佔高比率，衛生單位如何與相關的醫院診所建立良好完善的政策、知識、業務推動流程與應變措施之傳達與互動，再者如何提高其投入公衛工作的認知與參與意願，仍能維護臺灣預防接種與防疫體系的成效，將是我們必須面對因應的議題。

十、有關 H1N1 事件促使民眾及衛生單位更爲關注預防接種受害救濟議題乙節，疾病管制局亦針對全國縣市衛生局多次辦理教育訓練，製作並發放宣導單張，然目前接種對象及不良反應就醫個案已大幅移轉至合約醫療院所，因此，建議未來應針對合約醫療院所在預防接種前後之正確認知及對疫苗可能導致之不良反應類別與正確處置等層面加強訓練及宣導。

十一、未來將進一步針對我國預防接種受害救濟給付個案深入探討分析，期藉由科學證據(evidence-base)之建立，訂定更客觀明確之審議基準，減少因政策改變或特殊事件發生等因素造成之影響。

限制

本研究係以描述性分析方法探討我國預防接種受害救濟案件之歷年變化趨勢，但未針對個別疫苗深入探討不良反應原因或相關性分析；另如能再針對衛生單位及醫療院所相關人員進行上述工作變化之認知行爲態度與建議之調查，將更有助於掌握業務各角色之整體變化趨勢與意見，並能據以研擬具體之因應策略。

參考文獻

1. Looker C, Kelly H. No-fault compensation following adverse events attributed to vaccination: a review of international programmes. Bulletin of the World Health Organization 2011(89):371-78. Available at http://www.who.int/bulletin/volumes/89/5/10-081901/en/#
2. 臺灣地區公共衛生發展史第三冊，第二章疫病防治，第二節應報告傳染病防治，p435-79. 行政院衛生署主編。
3. 楊志偉、翁珮瑄、季瑋珠：疫苗接種之歷史發展與倫理議題。台灣醫界，2012;16(1):26-33.

4. 王馨儀、楊玉玟、許瑜真等：臺日預防接種受害救濟體系之比較分析。疫情報導，2013;29:1-9.
5. 行政院衛生疾病管制局(2010-01-05)新聞稿：疾管局：重整旗鼓，再出發(系列 155)。Available at: http://www.cdc.gov.tw/info.aspx?treeid=45da8e73a81d495d&nowtreeid=1bd193ed6dabaee6&tid=EA61F1B69232E39D
6. Vaccine Fact Book 2012. PhRMA:33-4. Available at http://www.phrma-jp.org/archives/pdf/vaccine_factbook_2012/en/vaccine_factbook_2012_en.pdf
7. 行政院衛生署疾病管制局(2010-02-07)新聞稿：幼兒改接種五合一疫苗新政策，3 月 1 日起將全面實施。Available at: http://www.cdc.gov.tw/info.aspx?treeid=45da8e73a81d495d&nowtreeid=1bd193ed6dabaee6&tid=9F49B822FBF0D47C
8. 詹珮君、黃偉倫、王貴鳳等：卡介苗接種不良反應之主動監控。疫情報導，2012;28:21-7.
9. Lee C J, Lee LH, Lu CH, et al. Safety monitoring in vaccine development and immunization. Acta Paediatr Taiwan 2006;47:7-13.
10. 李啓宏：臺灣嬰兒猝死症之流行病學與司法解剖案例的比較。臺灣大學法醫學研究所學位論文，碩士班/2012. Available at http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailPrint?DocID=U0001-0609201216213900
11. 陳如欣、邱南昌：預防接種受害救濟。感染與疫苗，行政院衛生署疾病管制局，2013;740-61.
12. Sivan Y, Shen G, Schonfeld T, et al. Sudden Infant Death Syndrome in the Tel Aviv and Petah Tikva Districs. Israel J of Med Science 1992;28:430-5.
13. Carvajal A, Caro-Paton T, Martin D, et al. DTP Vaccine and Infant Sudden Death Syndrome, Meta-analysis. Medicina Clinica 1996;106:649-52.
14. 陳如欣、趙雁南、陳淑芳等：成人破傷風、白喉及百日咳相關疫苗(Td/Tdap)之建議。疫情報導，2013;29:75-7.
15. Quinn SC, Kumar S, Freimuth VS, et al. Public Willingness to Take a Vaccine or Drug Under Emergency Use Authorization during the 2009 H1N1 Pandemic. Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science 2009;7: 275-90.
16. Henrich N, Holmes B. What the Public Was Saying about the H1N1 Vaccine: Perceptions and Issues Discussed in On-Line Comments during the 2009 H1N1 Pandemic. PLoS ONE 2011;6:1-12.
17. Robert Roos (2010/09/15): Pending injury claims over 2009 H1N1 vaccine increase. CIDRAP News, available at http://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2010/09/pending-injury-claims-over-2009-h1n1-vaccine-increase
18. Robert Roos (2011/03/16): HHS: 386 injury claims filed over H1N1 countermeasures. CIDRAP News, available at http://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2011/03/hhs-386-injury-claims-filed-over-h1n1-countermeasures
19. Yin JK, Khandaker G, Rashid H, et al. Immunogenicity and safety of pandemic influenza A (H1N1) 2009 vaccine: systematic review and meta-analysis. Influenza Other Respi Viruses 2011;5:299-305.