

國立臺灣大學醫學院護理學系(所)

碩士論文

Department of Nursing

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

臺灣中部地區懷孕婦女H1N1新型流感疫苗

接種行為及相關因素探討

Acceptance of H1N1 influenza vaccination and

related factors among the pregnant women

in the middle area of Taiwan

李幸倫

Hsing-Lun Li

指導教授：黃璉華 博士

Advisor: Lian-Hua Huang, Ph. D

中華民國 101 年 9 月

September, 2012

國立臺灣大學碩士學位論文  
口試委員會審定書

臺灣中部地區懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗  
接種行為及相關因素探討

Acceptance of H1N1 influenza vaccination  
and related factors among the pregnant women  
in the middle area of Taiwan

本論文係李幸倫君 (R96426029) 在國立臺灣大學護理學系、所完成之碩士學位論文，於民國 101 年 9 月 28 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

黃璉華 教授

(指導教授)

林艷君 助理教授

葉彥伯 助理教授

黃璉華

林艷君

葉彥伯

## 致謝

當年在聯考制度下，因分數的落點選擇就讀護專，從此開啟了我的護理生涯。這一路走來歡笑淚水，也曾想過要當護理界的逃兵，但如今我不只已邁入工作的第二個十年，更完成我的研究所學業，心裡真是百感交集。

對於能進入這一流的學校就讀，接受學術上的洗禮，歡樂的心情真是無法言喻。常有人問：妳畢業沒啊？念幾年了？我總是笑著回說：還在努力。雖然碩士班念了比預計的兩年還要久，但我只有一個信念「我會畢業的」。人生的道路很長，這一次的學習也不是終點，看清楚自己的目標與特質，讓我能勇於面對這多重的角色與隨之而來的挑戰。

有幸在單位長官支持下，開啟了我的研究生之路，在這條學習路上，同學及學姐妹們的扶持與經驗分享，更是我堅持下去的動力；感謝好友怡萍、秋君、玉英、萱宸、詩盈、心怡、素琴姐、怡萱、海韻... 妳們都是我心中的好榜樣。

最後在衝刺論文這段時光，感謝指導教授黃璉華老師的耐心指導，總是不厭其煩的在晚上或假日接聽我的電話、為我解惑，我常想，那可是老師的休息時間耶，每每要打電話之前，我的心好掙扎、手好顫抖；感謝口試委員葉彥伯局長的大力協助，除了在收案過程中提供收案場所與行政上的協助外，思緒清楚、條理分明的局長，更一下子就點出我的問題所在，並想好解決方法；感謝林艷君老師在論文內容的細心指導，並溫暖的陪伴我走過這一路跌跌撞撞的過程。在此，想對所有受訪者說聲謝謝，並感謝彰化縣衛生局疾管課、企資課等課室，在課長的領導下，全力在我收案過程中給予協助；還要感謝彰化長照中心玉幸姐等同仁們，經常在假日陪伴我在中心收案。最後一定要感謝的，是那位總是默默在背後一路挺我、支持我的老公及我親愛的家人們。

感謝三位恩師及陪我一路上走來的好友，有您們，真好！我想對您最大的回報，就是用您相同“付出的精神”與“溫暖的態度”，去面我所遇到的人事物。

幸倫 謹誌 2012/09

## 摘要

面對 21 世紀首次流感大流行，為減少 H1N1 新型流感病毒在社區中的傳播以及降低死亡率的發生，世界衛生組織表示疫苗接種是減少疾病發生率與死亡率的重要措施。本研究以健康信念模式為基礎，利用自擬結構式問卷，以彰化縣（市）為研究收案場所，主要研究目的在於瞭解影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為的相關因素，由於這是國內首次懷孕婦女疫苗接種計畫，瞭解孕婦對於這次疫苗接種的經驗與看法，對於未來公共衛生政策的推行有其參考價值。

本研究屬回溯性個案對照研究，問卷由研究對象自填，研究期間共回收 163 位有效樣本資料，接種組 74 位，對照組 89 位，問卷回收後以 SAS 統計軟體 9.2 版進行資料分析。研究結果顯示影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為因素為專科以上學歷（OR=0.35, 95% CI: 0.14~0.89）、醫療相關行業（OR=0.10, 95% CI: 0.01~0.84）、知道孕婦需接種 H1N1 新型流感疫苗的建議（OR=4.53, 95% CI: 1.09~18.79）及 H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知（OR=12.18, 95% CI: 3.64~40.71）。年齡、孕產史、宗教信仰、家庭平均收入、健康行為與健康狀況、孕期健康、季節性流感疫苗接種史、H1N1 新型流感知識等無統計上顯著差異。

透過本研究瞭解到國內懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種率低於國外，除了疫苗接種障礙性因素外，仍有其他因素影響懷孕婦女疫苗接種行為。建議應加強婦產科醫師對懷孕婦女感染流感的罹患性與嚴重性認知，並強化孕婦感染流感的通報與監測機制，克服民眾或醫療人員對流感及疫苗的錯誤認知，在疾病與疫苗接種訊息的提供，應針對高知識分子及醫療專業人員給予更詳細且深層的資訊，以提升懷孕婦女疫苗的接種率，讓政策推展更有成效。

關鍵字：懷孕婦女、H1N1 新型流感、H1N1 新型流感疫苗、健康信念

## Abstract

Facing the first influenza pandemic of the 21st century, in order to reduce the prevalence of the H1N1 flu virus in the community and reduce the mortality, the World Health Organization suggested that vaccination is an important strategy. Based on the Health Belief Model, this study used a structured questionnaire to collect data in Changhua area. Due to the pregnant women vaccination program for the first time, the main purpose of this study was to understand the experiences and views of the vaccination of pregnant women, and to understand the factors affecting H1N1 vaccination behavior of pregnant women, to provide for reference value for public health policy in the future.

This study was a retrospective case-control study, self-administered questionnaire was used. A total of 163 valid samples were collected, with 74 in vaccination group, 89 in control group. Data was analyzed with SAS statistical software version 9.2. The results revealed that factors affecting H1N1 vaccination behavior of pregnant women included college education (OR=0.35, 95% CI: 0.14-0.89), medical professional (OR=0.10, 95% CI: 0.01-0.84), knowing pregnant women need to inoculation of H1N1 recommendations (OR=4.53, 95% CI: 1.09-18.79) and the perceived barriers of H1N1 influenza vaccination (OR=12.18, 95% CI: 3.64-40.71). Age, pregnancy history, religion, and the average household income, health behaviors and health status, health status during pregnancy, seasonal influenza vaccination history, H1N1 influenza knowledge and other factors had no statistically significant differences.

Study results showed that domestic H1N1 vaccination rates of pregnant women was lower than other country. In addition to vaccination barrier factors, there are some other factors. It is recommended that obstetricians should be strengthened the cognition of susceptibility and severity of pregnant women infected with H1N1 influenza, and to

strengthen the reporting and monitoring mechanisms of pregnant women infected with H1N1 influenza, and to overcome the misunderstanding of the public or medical personnel to H1N1 influenza vaccine. People with higher education and medical professional should be given more detailed information related to the disease and vaccination, to increase pregnant women's vaccination rate, and to promote more effective policies.

Keywords: pregnant women, novel Influenza A (H1N1), novel influenza A (H1N1) vaccine, health beliefs



# 目錄

口試委員審定書 .....	i
致謝 .....	ii
摘要 .....	iii
Abstract.....	iv
目錄 .....	vi
圖目錄 .....	ix
表目錄 .....	x
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景 .....	1
第二節 研究動機及其重要性 .....	4
第三節 研究目的 .....	6
第四節 研究問題與研究假設 .....	6
第二章 文獻查證 .....	7
第一節 流行性感冒病毒介紹 .....	7
第二節 H1N1 新型流感病毒及其流行情況 .....	12
第三節 影響流感疫苗接種的相關因素 .....	20
第四節 健康信念模式 (The Health Belief Model) 的起源與應用 .....	29
第三章 研究設計與研究方法 .....	41
第一節 研究架構 .....	41
第二節 研究場所及研究對象 .....	42
第三節 研究工具 .....	43

第四節	研究工具信、效度檢定 .....	45
第五節	名詞解釋 .....	47
第六節	研究步驟與資料收集流程 .....	48
第七節	資料處理與資料分析 .....	49
第八節	研究倫理考量 .....	50
第四章	研究結果 .....	51
第一節	研究對象整體描述性統計 .....	52
第二節	兩組研究對象變項分佈與差異性描述 .....	66
第三節	各變項得分情況與差異 .....	78
第四節	影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為之預測因素 .....	83
第五章	討論 .....	85
第一節	國內外懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種政策及接種率比較 .....	85
第二節	影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為之相關因素 .....	87
第三節	健康信念與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係 .....	92
第四節	懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種預測因子 .....	95
第五節	其他研究結果 .....	96
第六章	結論與建議 .....	99
第一節	研究結論 .....	99
第二節	研究限制 .....	100
第三節	未來研究建議 .....	101
參考文獻	.....	103
中文部分	.....	103
英文部分	.....	107



附錄一 研究工具專家效度專家名單 .....	120
附錄二 正式施測問卷 .....	121
附錄三 國立臺灣大學醫學院附設醫院研究倫理委員會審核同意函 .....	131



## 圖目錄

圖 2-1 預防性健康行為健康信念模式.....	30
圖 3-1 研究架構圖.....	41
圖 3-2 本研究之研究流程圖.....	48



## 表目錄

表 2-1-1	流行性感冒病毒型別介紹 .....	9
表 2-1-2	流感及一般感冒的差異 .....	11
表 2-2-1	WHO 流感大流行分級 .....	13
表 2-2-2	H1N1 新型流感大流行重要事件時程表 .....	14
表 2-2-3	季節性流感與流感大流行的差異 .....	15
表 2-2-4	國內 H1N1 新型流感疫情分級 .....	17
表 2-3-1	2009 年國內 H1N1 新型流感疫苗各類對象接種情形 .....	25
表 2-3-2	國內各縣市孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種率推估 .....	28
表 2-4-1	國外針對懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗之相關研究 .....	37
表 2-4-2	國外影響民眾接受 H1N1 新型流感疫苗之研究結果 .....	39
表 3-1-1	變項操作性定義 .....	43
表 3-1-1	變項操作性定義 (續) .....	44
表 3-4-1	研究工具專家效度 .....	45
表 3-4-2	研究工具內在一致性分析 .....	46
表 4-1-1	研究對象人口學特性 .....	53
表 4-1-2	研究對象健康行為分佈情形 .....	54
表 4-1-3	研究對象健康狀況分佈情形 .....	54
表 4-1-4	研究對象懷孕期間健康狀況 .....	55
表 4-1-5	研究對象季節性流感疫苗接種史 .....	55

表 4-1-6	獲知懷孕婦女需接種 H1N1 新型流感疫苗的管道.....	56
表 4-1-7	H1N1 新型流感疫苗接種廠牌及地點.....	57
表 4-1-8	接種 H1N1 新型流感疫苗原因.....	58
表 4-1-9	未接種 H1N1 新型流感疫苗原因.....	58
表 4-1-10	H1N1 新型流感知識量表答題情況.....	59
表 4-1-11	健康信念量表得分總表.....	60
表 4-1-12	研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感可能性分佈情形.....	61
表 4-1-13	研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感嚴重性分佈情形.....	62
表 4-1-14	研究對象自覺 H1N1 新型流感疫苗接種利益性認知.....	63
表 4-1-15	研究對象自覺 H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知.....	64
表 4-1-16	研究對象對 H1N1 新型流感健康信念相關分析.....	65
表 4-2-1	接種組與對照組社會人口學分佈差異.....	67
表 4-2-2	接種組與對照組健康行為分佈差異.....	68
表 4-2-3	接種組與對照組健康狀況分佈差異.....	69
表 4-2-4	接種組與對照組孕期健康情形差異.....	69
表 4-2-5	接種組與對照組季節性流感疫苗接種情況.....	70
表 4-2-6	接種組與對照組產後寶寶疫苗接種情況.....	70
表 4-2-7	接種組與對照組對 H1N1 新型流感疫苗接種訊息了解情況及政策滿意度.....	71
表 4-2-8	接種組與對照組對於 H1N1 新型流感知識答題情況.....	73
表 4-2-9	接種組與對照組自覺罹患 H1N1 新型流感可能性之分佈情形.....	74

表 4-2-10	接種組與對照組自覺罹患 H1N1 新型流感之嚴重性分佈情形.....	75
表 4-2-11	接種組與對照組 H1N1 新型流感疫苗接種利益性認知.....	76
表 4-2-12	接種組與對照組 H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知.....	77
表 4-3-1	接種組與對照組健康行為、健康狀況及孕期健康之獨立性 T 檢定.....	78
表 4-3-2	接種組與對照組在健康行為、健康狀況與孕期健康狀況得分差異.....	78
表 4-3-3	接種組與對照組 H1N1 新型流感健康信念認知得分差異.....	79
表 4-3-4	重新計分後接種組與對照組 H1N1 新型流感健康信念認知得分.....	80
表 4-3-5	自覺罹患 H1N1 新型流感可能性與疫苗接種行為分析.....	81
表 4-3-6	自覺罹患 H1N1 新型流感之嚴重性與疫苗接種行為分析.....	81
表 4-3-7	H1N1 新型流感疫苗接種利益性認知與疫苗接種行為分析.....	82
表 4-3-8	H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知與疫苗接種行為分析.....	82
表 4-4-1	影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為之單變項邏輯斯迴歸.....	83
表 4-4-2	影響懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗之多變項邏輯斯迴歸結果.....	84

## 第一章 緒論

### 第一節 研究背景

2009年6月11日世界衛生組織宣告21世紀首次流感全球大流行(World Health Organization [WHO], 2009a)。根據統計,截至2009年6月11日止,這株新的A型H1N1流感病毒已散佈至74個國家,28,774人確定遭到感染,144人死亡(WHO, 2009b),這波H1N1新型流感疫情受到衛生機關密切關注,並尋求因應之道。

回顧20世紀全球曾發生三次流行性感冒(以下簡稱流感)全球大流行,造成多人感染與高死亡率,對當時整個社會影響甚鉅。這三起流感大流行分別是1918年的「西班牙流感(Spanish Influenza A H1N1)」、1957年的「亞洲流感(Asian Influenza A H2N2)」及1968年的「香港流感(Hong Kong Influenza A H3N2)」(Cox & Subbarao, 2000; Kilbourne, 2006)。這三次流感大流行傳播迅速,造成跨國傳染及多人死亡,尤其是1918年的西班牙流感,推估在當時可能造成全世界約2千萬至4千萬人死亡(Laver & Garman, 2001; Reid, Taubenberger, & Fanning, 2004),且死亡多半是健康的年輕人,這樣高的死亡率,影響家庭的運作並造成當時社會經濟的龐大損失。隨後兩次流感全球性大流行,雖然病毒亞型不同,但根據估計,這兩次流行均分別導致全球百萬人以上的死亡人數,對社會所造成的影響也是不容小覷(Cox & Subbarao, 2000; Reid et al., 2004)。

近期於1997年在香港爆發首次A型高致病性禽流感病毒(H5N1)感染人類,共18人住院,當中6人死亡(謝, 2005; Laver & Garman, 2001; Nicholson, Wood, & Zambon, 2003),香港當局在3天內共撲殺150多萬隻雞企圖去除傳染源,防止病毒的擴散(Nicholson et al., 2003),這是首次發現禽流感病毒不一定要經過中間宿主的基因重組,可以直接感染人類並造成嚴重的臨床症狀與高的死亡率,這次的事件讓人擔憂流感捲土重來或禽流感病毒株基因重組,當病毒產生變異,演變成有效大量人傳人,屆時新型流感對全球所造成的威脅就難以估計了(林等, 2007; Claas et al., 1998; Cox & Subbarao, 2000)。

2009 年 4 月開始流行的 H1N1 新型流感屬於 A 型 H1N1 流感病毒，被證實為一結合北美禽流感病毒 (H1N1)、人類季節流感病毒 (H3N2)、北美豬流感病毒 (Triple-reassortment H1N1) 及歐亞豬流感病毒 (H1N1) 的四重組病毒株 (quadruple reassortment virus) (施，2009；蔡、蔡、陳、謝，2009；Smith et al., 2009)，首例病例於美國發佈，經調查被感染的孩童未曾與豬隻接觸，隨後世界衛生組織表示此種新型病毒已在墨西哥與美國西南地區開始爆發流行，並造成多人死亡 (黃等，2009；蔡等，2009；Smith et al., 2009)。與季節性流感不同的是這個新的流感病毒多數人並不具有免疫力，其次是這個病毒會感染下呼吸道，很快的進展為肺炎，這種情況在孩童及年輕成人身上特別明顯 (WHO, 2009c)。短短數週時間，H1N1 新型流感病毒 (Novel Influenza A H1N1 virus) 已跨越地理區域擴散至全球各大洲造成全球大流行。

臺灣於 2009 年 4 月 27 日正式將 H1N1 新型流感列為第一類法定傳染病，醫師需於診斷後 24 小時內通報 (行政院衛生署疾病管制局【衛生署疾管局】，2011b)。同年 6 月 11 日，世界衛生組織確定 H1N1 新型流感已跨越地理區域，無法再侷限於部份地區，且依其流行病學顯示病程嚴重度與季節性流感相當，屬於溫和，於是將流感大流行警告級別提升至第六級 (WHO, 2009a)，我國隨之於 6 月 19 日宣佈將 H1N1 新型流感改以第四類法定傳染病之流感併發重症之相關規範進行通報 (蔡等，2009；衛生署疾管局，2011b)。

「疫苗」在人類各項傳染性疾病防治上一直扮演著重要的角色，也是我們與疾病對抗的最佳利器，尤其在流感大流行期間，疫苗能減少疾病的傳播與發病的機會，是降低死亡率的重要介入措施 (Bren, 2006; Medlock & Galvani, 2009)，也是控制流感大流行的關鍵，與減輕衝擊的最佳方式 (Palese, 2004)。2002 年一篇分析 65 歲以上老年人流感疫苗接種效益的研究，文中提到流感疫苗能有效減少 35% 的類流感疾病、33% 因肺炎或流感的住院率，以及減少 47% 因上述原因所造成的死亡率 (Vu, Farish, Jenkins, & Kelly, 2002)。近期研究也證實流感疫苗的施打是極具

經濟效益的，除會減少老年人因流感或肺炎導致的住院風險，並能降低社區老年人口的死亡率 (Nichol, Nordin, Nelson, Mullooly, & Hak, 2007)。至於健康醫療專業工作者接種流感疫苗的效益，有研究提到醫療工作者接種流感疫苗可以避免得到 A 型及 B 型流感，故醫療人員應每年接種流感疫苗 (Wilde et al., 1999)；另有研究指出流感疫苗對健康成人也能有效減輕類流感症狀、減少看醫生的次數與降低上班請假的機會 (Bridges et al., 2000)。綜上所述，流感疫苗除可降低高危險群罹病及住院率，對健康成年人也能減少工作上缺席的時間。

2009 年在全世界造成大流行的 H1N1 新型流感，病毒活動力及傳染力皆高於季節性流感，研究人員認為新、舊流感可能同時感染，擔心病毒產生混種的現象，於是各國開始研發 H1N1 新型流感疫苗，並建議兩種疫苗都必須施打 (林、湯，2010；WHO, 2009d)。過去國內未自行生產流感疫苗，衛生署除緊急向國外採購 H1N1 新型流感疫苗，並關心國內疫苗研發與量產的情況。這一次的疫苗接種計畫可說是臺灣史上首次也是規模最大的疫苗注射計畫，衛生署共採購 1,500 萬劑疫苗，經專家委員會評估排定 12 梯次疫苗接種對象及時程 (衛生署疾管局，2011b)，依序逐類進行施打，希望能達到集體免疫 (mass immunization) 的功效。



## 第二節 研究動機及其重要性

根據前面所述，我們瞭解過去流感所帶來的威脅，也知道在 H1N1 新型流感來襲時，我們是如臨大敵，H1N1 新型流感防疫工作成為一項新的挑戰，「防疫如作戰」不只是一句口號，更是我們身為公共衛生護理人員在面臨疫情來臨時，所展現出來的工作態度。這個史無前例的疫苗全民開打計畫，對衛生署與中央流行疫情指揮中心來說是一項嚴峻的考驗，對身為基層公共衛生護理人員的我，更是小心翼翼、嚴陣以待，研究者的工作場所是 H1N1 新型流感疫苗主要的施打單位之一，面對這次疫苗大規模接種，心裡的壓力真是不可言喻。

臺灣依照「H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心」所推動的 H1N1 新型流感疫苗接種作業規定，自 2009 年 11 月 1 日起依序開放接種。從採購疫苗到開打後的第二個月，短短幾個月的時間，整個疫苗接種過程發展實在讓人料想不到。除了一開始媒體對國內自產或國外購買疫苗的議題吵得沸沸揚揚，接著是開放疫苗接種後群眾的踴躍，許多排在後面順位的人擔心打不到，頻頻打電話詢問，到後來 12 月 12 日全民開打，接種情況可說是盛況空前。然隨著接種人數增多，民眾接種疫苗後出現身體不適的消息，被媒體大篇幅的報導，尤其發生劉小弟不幸的事情，這強有力的媒體事件，使得疫苗接種情況急轉直下，從一開始免費接種時民眾的趨之若鶩，到後來的聞之卻步，身為基層公衛護理人員，深切感受到事件前後對民眾行為的影響，這樣大的落差讓人心裡有許多感觸。

身為第一線的工作人員，夾雜在政策與民眾的行為當中，看到這樣的現象，研究者好奇是什麼樣的因素促使民眾接受 H1N1 新型流感疫苗？行為背後的影响因素為何？一開始面對 H1N1 新型流感這樣一個新的議題，初期大家擔心會像 SARS 一樣，紛紛開始搶購口罩，政府與專家沒有人敢說這有多嚴重或是多輕微，只能依過去的流感大流行經驗與資料，不斷提供相關訊息及宣導短片，期望民眾做好自我保護，並希望透過疫苗的接種，減少感染的人數與嚴重合併症的發生。在疫苗推出之後，對大眾來說，打與不打都充滿著某種程度的猶豫與掙扎。

每年皆有季節性流感，但流感的衝擊沒有這次 H1N1 新型流感這麼大，且往年國內流感疫苗接種所排定的對象都是 65 歲以上老年人或高危險群，並未提供懷孕婦女接種流感疫苗。研究指出，懷孕期間，不論是季節性流感或流感大流行，孕婦與胎兒都是感染的高危險群 (Satpathy, Lindsay, & Kawwass, 2009)，於是這次 H1N1 新型流感疫苗接種的施打順序中，孕婦是第三波優先接種的對象。政策面，孕婦被列為優先保護的對象，但在執行面，除懷孕本身的不確定性，孕婦們擔心打針是否對胎兒有所影響，更有些婦產科醫師表示不支持疫苗的接種或希望孕婦暫緩接種，這些因素都影響孕婦的接種意願。

面臨 H1N1 新型流感的威脅及疫苗接種的決策，對孕婦來說，想必這是一個兩難且充滿矛盾的抉擇，她們既擔心疾病帶來的威脅，亦顧慮疫苗對胎兒的影響。因此，研究者期望運用一個與健康行為有關的理論架構，透過科學性與系統性的方法，探討這群於 H1N1 新型流感大流行期間懷孕的婦女，對 H1N1 新型流感疫苗接種的信念及行為的影響因素，提供未來衛生單位在疫苗接種規劃上的參考。

### 第三節 研究目的

為瞭解影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為的相關因素，本研究運用「健康信念模式」為基礎架構，自擬結構式問卷，以臺灣中部地區婦女為本研究研究對象，研究目的如下：

- 一、瞭解不同人口學特質其 H1N1 新型流感疫苗接種行為的差異。
- 二、瞭解研究對象對 H1N1 新型流感的健康信念。
- 三、探討影響研究對象 H1N1 新型流感疫苗接種行為之相關因素。

### 第四節 研究問題與研究假設

依據研究目的，本研究欲探討的研究問題如下：

- 一、研究對象人口學特性、健康行為、健康狀況、孕期健康、H1N1 新型流感知識及 H1N1 新型流感健康信念分佈為何？
- 二、不同人口學特性、健康行為、健康狀況、孕期健康及 H1N1 新型流感知識是否影響 H1N1 新型流感疫苗接種行為？
- 三、研究對象之 H1N1 新型流感罹患性、嚴重性認知及疫苗接種利益性與障礙性認知與 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係為何？
- 四、行動線索是否影響研究對象 H1N1 新型流感疫苗接種行為？

依據研究問題，臚列下列研究假設：

- 一、研究對象人口學特性、健康行為、健康狀況、孕期健康及 H1N1 新型流感知識的差異會影響 H1N1 新型流感疫苗接種行為。
- 二、健康信念中，接種組對疾病罹患性與嚴重性認知高於對照組，且對新型流感疫苗接種利益性認知也高於對照組，而接種組對新型流感疫苗接種的障礙性認知則是低於對照組。
- 三、行動線索會影響研究對象 H1N1 新型流感疫苗接種行為。

## 第二章 文獻查證

配合本研究研究目的，本章文獻查證進行分為下列四個方向：第一節為流行性感冒病毒介紹；第二節說明 H1N1 新型流感病毒及其流行情況；第三節探討影響流感疫苗接種的相關因素；第四節著墨於健康信念模式的起源與應用。

### 第一節 流行性感冒病毒介紹

#### 一、流行性感冒病毒起源與分類

過去人們認為流感是細菌感染，直到1931年才由美國科學家Richard Shope自豬的身上分離出第一株流感病毒（施，2009）。兩年後Smith, Andrewes, & Laidlaw（1993）三位學者成功自人類身上分離出A型流感病毒（Webster, Bean, Gorman, Chambers, & Kawaoka, 1992），自此揭開流感病毒的神秘面紗，讓人們可一窺它的面貌。後來科學家陸續於1940年分離出B型流感病毒（Francis, 1940），及1947年分離出C型流感病毒（Taylor, 1949）。

流感病毒屬正黏液病毒科（Orthomyxoviridae family），為負向單股RNA病毒，具外套膜，外觀呈圓型，依病毒抗原的不同可分為A、B、C三種流感病毒及Isavirus和Thogotovirus等五個屬，由於RNA聚合酶不具有校正的功能，發生變異機會較高（蔡等，2009；Bouvier & Palese, 2008；Gatherer, 2009）。三種流感病毒相較之下，A型與B型流感病毒是造成每年季節性流感流行的主因，C型流感病毒只會造成兒童輕微的上呼吸道症狀（Matsuzaki et al., 2006），A型與B型流感病毒在流行病學上格外重要（曾，1994；Webster et al., 1992）。

#### 二、流行性感冒病毒命名方式

流感病毒命名以下列六個要點為命名原則，分別是抗原型別(antigenic type)/原始宿主(host)/最初分離地點(isolate location)/病毒株序號(isolate number)/分離年代(isolate year)/亞型(type)，HA 及 NA 亞型於最後以括號標示註記。例如 2009 年從美國加州人類分離的 H1N1 新型流感病毒命名方式為：A/human/California/7/2009 (H1N1)（曾，1994；蔡等，2009；Bouvier & Palese, 2008）。

### 三、 流感病毒的特性與變異情況

A型與B型流感病毒有8個基因片段，C型流感病毒有7個基因片段，以病毒體結構來說，A型及B型流感病毒有11個蛋白質，C型流感病毒有9個蛋白質（Bouvier & Palese, 2008）。A型流感病毒外套膜的兩種蛋白質會被醣化，稱之為醣蛋白，這兩種醣蛋白分別為紅血球凝集素(hemagglutinin, HA)與神經胺酸酶(neuraminidase, NA)，前者與病毒進入細胞的機制有關，後者具有酵素的活性，可促使新生成的病毒自細胞表面釋放出來，這兩者是區分A型流感病毒不同亞型的依據。病毒中間層是包圍病毒的膜蛋白，最內層為核蛋白和核醣核酸。目前已知A型流感病毒有16種HA抗原，9種NA抗原，B型流感病毒無亞型的區分，而A型流感病毒的16種HA抗原，只有H1、H2、H3、H5、H7、H9曾自人體分離出，其中H1、H2、H3是過去流感大流行的元兇（曾，1994；林等，2007；施，2009；Bouvier & Palese, 2008；Cox & Subbarao, 2000；Gatherer, 2009; Peiris, Poon, & Guan, 2009）。

流感病毒抗原變異可分為抗原飄變（Antigenic drift）與抗原移變（Antigenic shift）兩種。抗原飄變是HA及NA蛋白質上發生小的點突變累積所造成，抗原移變是由不同宿主的流感病毒基因經重組後產生新的病毒株，會造成大流行（林等，2007；Bouvier & Palese, 2008；Cox & Subbarao, 2000；Potter, 2001）。目前已知A型流感病毒存在於人類、豬、馬、禽鳥類（特別是水鳥及水禽）及其他哺乳類動物（如海獅、鯨魚等），病毒表面的HA及NA抗原容易產生類似點突變的抗原飄變或結合不同亞型病毒基因組合而成的抗原移變，一旦發生這些變化，可能因此產生一個新的病毒株。新病毒亞型產生，人類無這些新的保護抗體，所引起的症狀最為嚴重，將在全世界引爆大流行。B型流感病毒同樣有抗原飄變，抗原變異較為穩定，在自然界的宿主為人，所引起的症狀較A型輕微，通常老人或高危險群會發生較嚴重的併發症，受抗原飄變影響，B型流感病毒會引起地區性流行。C型流感病毒只有抗原飄變，抗原變異非常穩定，在自然界的宿主為人，偶可自豬隻中分離出，所引起的症狀輕微，甚至沒有症狀，這個病毒極少在人類身上造成嚴重疾

病（林等，2007；Bouvier & Palese, 2008；Cox & Subbarao, 2000）。

流感病毒透過快速的變異或新病毒株的產生，以兩種形式在人群中流行，分別是區域性流行（epidemic）及全球大流行（pandemic）。這兩者的相同點在於均是無預期、突然的發生，相異點為區域性流行幾乎每年都會在全世界的某些地區發生，發生的原因是抗原飄變；而全球大流行約每10-50年發生一次，起因為病毒發生抗原移變，病毒基因重組產生新的病毒株，一旦產生新的病毒株，可能會有數百萬人遭受感染，並造成多數人死亡（Potter, 2001）。表2-1-1為研究者所整理之流感病毒型別介紹。

表2-1-1 流行性感冒病毒型別介紹

正黏液病毒科（Orthomyxoviridae family）			
病毒型別	A型	B型	C型
發現年代	1933年	1940年	1947年
遺傳物質（RNA）	8段	8段	7段
蛋白質	11種	11種	9種
宿主	人、鳥（水鳥及雞）、豬、馬等	人	人、豬、狗
抗原變異	抗原飄變 抗原移變	抗原飄變	抗原飄變

#### 四、流感病毒對人類的影響

近年來全世界關注禽流感疫情及全球流感大流行是否捲土重來原因其來有自，首先是1997年發生於香港的禽流感疫情，18個人遭受感染，6個人死亡，死亡率甚高，在一名死亡男童身上分離出行生自禽類的H5N1流感病毒，這是首起人類感染H5N1死亡的案例。在此之前，H5N1禽流感病毒只存在禽鳥類，因此香港發生H5N1禽流感病毒感染人類後，專家便不斷警告H5N1禽流感病毒對人類的影響及嚴重的後果，全球流感監測與流感全球大流行防範是刻不容緩的（陳，2004；Claas et al., 1998；Cox & Subbarao, 2000；Nicholson et al., 2003；Subbarao et al., 1998）。

緊接著在2000年及2003年，越南、印尼、泰國、柬埔寨等國又相繼發生大量家禽死亡，超過百位的民眾感染A型H5N1禽流感病毒死亡，這一再發生的案例，

讓人想起過去百年間全球發生的三次流感大流行，皆與禽流感有關，專家們擔心若H5N1禽流感病毒造成有效大量人傳人的機會增加，死亡人數將難以估計。專家們認為流感大流行的到來不是萬一的問題，而是在於何時會來，流感的監測與防範，已成為各國公共衛生重要的議題與挑戰（江，2006；周、陳、周、張，2008）。

加上2003年席捲全臺的SARS疫情，這更加深我們對新興傳染病的重視，從該事件中我們了解到動物病毒能跨越物種藩籬直接感染人類，並演變成能有效人傳人的全新病毒，當人類接觸到這個新的病毒，可能引發嚴重的疫情，醫療機構也有可能成為新興傳染病的傳染據點，在SARS事件中，也凸顯出醫療機構感染控制的重要性與全球合作對傳染性疾病控制的重要性（陳，2006）。

現今交通網絡四通八達，人們經貿生活往來密切，病毒可能在短時間內透過各種網絡迅速蔓延至全球各地，流感大流行所影響的層面不僅是人類的健康問題，還包括整個社會的運作與經濟的發展。因此流感的防治工作不僅是衛生政策的範疇，更是一項重要的公共政策，如何整合相關機構以建置一套完善的防疫體系，研擬出詳盡的防疫計畫是目前重要的課題。

##### 五、 流感（Influenza, Flu）與一般感冒（Common cold）的異同

以目前全球的流感偵測系統來看，每個月都會在世界各地自人體中分離出流感病毒。一般來說，流感病毒活動高峰期是在冬季，北半球高峰多半發生在11月至隔年3月，南半球則是發生在4-9月間，對其他熱帶地區來說，流感病毒則可能在任何時候發生（林、邱、賴、陳，2004；Cox & Subbarao, 2000）。

流感和一般感冒同樣是受到病毒感染，但致病源不同，對人體的影響也有所差異。一般感冒是受到常見的感冒病毒如鼻病毒（Rhinovirus）、冠狀病毒（Coronavirus）、呼吸道融合病毒（Respiratory syncytial virus）等的感染，症狀包括發燒、頭痛、疲倦，有時伴隨鼻塞、流鼻水、咳嗽、喉嚨痛等，多數症狀持續2-3天後便逐漸緩解，治療方式以症狀治療為主，患者需要多休息，多數都能自行恢復健康（衛生署疾管局，2004；孫、陳，2005；江、陳、陳，2008）。

流感難纏的地方在於病毒容易發生變異且潛伏期短，少量病毒即可誘發感染，這種特性讓它能不斷的侵襲人類，感染所有年齡層，造成急性呼吸道感染，一旦病毒抗原發生變異，多數人沒有抗體，可能在短時間內造成大流行，對特定族群如老年人、幼童、慢性病患者等所造成的影響更大（孫、陳，2005）。流感的另一個特點是除會造成呼吸道症狀外，所引起的發燒常為高燒，於症狀開始後 24 小時達到高峰，肌肉痠痛、倦怠等情形都比一般感冒還要嚴重，少有鼻塞、打噴嚏情形。美國與我國同處北半球，2003 年一篇研究指出，美國於 1990-1999 這十年間，每年平均約有 8,097 人死於流感相關疾病，而疫苗正是預防老年族群因流感造成死亡的最佳方法（Thompson et al., 2003）。表 2-1-2 為研究者所整理的流感及一般感冒差異表。

表2-1-2 流感及一般感冒的差異

	流感(Influenza, Flu)	一般感冒(Common Cold)
致病原	病毒分為 A、B、C 三型，易發生變異，造成大流行	感冒病毒約 200 多種，常見的有鼻病毒、副流行性感冒病毒、呼吸道細胞融合性病毒、腺病毒等
潛伏期	1-3 天	約 1 天
感染型態	症狀突然發生，可能引起全身性症狀或有嚴重合併症，甚至死亡	症狀逐漸發生，通常只有局部上呼吸道症狀，多無嚴重合併症
臨床症狀	1. 高燒可能持續 3-4 天、寒顫 2. 常伴隨著嚴重的頭痛 3. 肌肉酸痛、關節疼痛、疲勞與虛弱；部份幼兒小腿肌肉觸痛	1. 少見發燒 2. 偶爾會有輕微的頭痛 3. 全身性症狀輕微或少見
病程	1~2 週	短期可復原
併發症	易有肺炎、鼻竇炎、支氣管炎、中耳炎、心肌炎、腦病變、腦炎、雷氏症候群等併發症	少出現合併症
治療方法	依醫師處方 24-48 小時內給予抗病毒藥物	不需使用抗病毒藥物，支持性療法、症狀緩解
預防方法	1. 每年接種流感疫苗 2. 勤洗手，在流行時期應避免出入人多擁擠的場合 3. 保持正常作息及良好生活習慣，提升自我免疫力	1. 多休息，提升自我免疫力 2. 勤洗手，避免出入人多擁擠的場合，減少感染的機會

資料來源：修改自衛生署疾管局（2004）。「流感及禽流感簡介及因應措施」·疫情報導，20（1），9；江瑞坤、陳世琦、陳欣欣（2008）。「流行性感冒與H5N1禽流感」，基層醫學，23（3），67。



## 第二節 H1N1 新型流感病毒及其流行情況

### 一、H1N1 新型流感流行病學

2009 年 H1N1 新型流感大流行源自於該年 3 月中，墨西哥開始發現有不尋常的類流感（influenza-like illness）案例發生，且人數不斷增加（Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2009a）。接著在 4 月 14 日美國疾病管制局（CDC）由一名住在加州的 10 歲男童身上，首度分離出 A 型 H1N1 豬流感病毒，幾天後，美國 CDC 再度確認了第二起感染這個新型病毒的個案，並隨即通知世界衛生組織（CDC, 2009b；WHO, 2009e）。

這起新的病毒侵略來勢洶洶，病毒株接近豬流感病毒，一開始以豬流感（swine-origin influenza A virus）稱呼這種病毒，後來研究發現感染者多未與豬隻接觸，且與傳統的豬流感僅在豬隻間流行的病毒株不同，確認這是一個結合北美豬流感、歐亞豬流感、禽流感與人類流感的四重組基因病毒，顯示病毒已經跨越物種藩籬，有效的在人與人之間迅速傳播，故世界衛生組織很快將其正名為 Novel Influenza A (H1N1) Virus，也就是 H1N1 新型流感病毒（Satpathy et al., 2009; Smith et al., 2009; WHO, 2009a）。這株病毒過去未曾感染人類，多數人並沒有抗體，引起各界高度重視，且這病毒獨特的地方在於它在北半球從 2009 年春天開始流行一直到秋天，主要感染及死亡的多半是小於 45 歲的年輕人，這與過去季節性流感流行的型態極度不同（Swedish, Conenello, & Factor, 2010）。

隨著確認感染的病例不斷傳出，世界衛生組織於 2009 年 4 月 27 日起將流感警戒層級由第 3 級調升為第 4 級，並認為圍堵疫情爆發已經是不可能的，各國應把焦點放在災害的降低（WHO, 2009e）。透過經貿、旅遊等因素，人與人之間的密切接觸，病毒也隨之散佈，歐洲、紐澳、中南美、亞洲等均陸續傳出民眾感染 H1N1 新型流感的消息，隨著人傳人持續發生，世界衛生組織遂於 4 月 29 日把流感大流行層級提升至第 5 級，強調各國需繼續警戒、持續監測疫情，及早發現個案並給予適當的治療，做好防治措施，但也不需過度恐慌（WHO, 2009e）。

統計直至 2009 年 6 月 11 日，世界衛生組織中有 5 個區域共 74 個國家受到波及，只有非洲區域尚未傳出個案，實驗室確認感染的個案近 3 萬人，144 人死亡，世界衛生組織陳馮富珍秘書長宣佈將流感大流行警戒層級提升到第 6 級，這表示在兩個以上的世界衛生組織區域中國家，社區中持續爆發的人傳人情形，換言之，這代表 H1N1 新型流感已造成全球大流行，這也是繼 1968 年發生香港流感大流行以來，相隔 41 年後，世界衛生組織首次宣佈流感全球大流行(WHO, 2009a, 2009f)。到了 2010 年 8 月 10 日，WHO 召開緊急委員會並宣佈解除全球 H1N1 新型流感大流行疫情，進入「後流感大流行時期」(post-pandemic period)，呼籲全球流感大流行雖已結束，H1N1 新型流感病毒並未消失，估計 H1N1 新型流感病毒將成為季節性流感的流行型態並持續數年。在這段期間仍應持續監測，而疫苗接種是減少發生率及死亡率的重要措施，尤其高危險群個案更應接種 H1N1 新型流感疫苗(WHO, 2010b)。表 2-2-1~表 2-2-2 分別為 WHO 所制定的流感大流行等級與 2009 年 H1N1 新型流感大流行重要事件時程表。

表2-2-1 WHO 流感大流行分級

等級	狀況描述	階段
Phase 1	沒有動物流感病毒感染人類	動物感染為主，少數人類感染
Phase 2	動物流感病毒在野生或飼養動物間傳播，已造成人類感染，可能有潛在大流行威脅	
Phase 3	動物或人類-動物流感重組病毒造成人類散發病例或小型聚集，但尚未發生人傳人及持續性社區流行	
Phase 4	動物或人類-動物流感病毒重組，已造成人傳人，可能引發社區大流行	持續人傳人
Phase 5	在單一WHO區域內，有2個以上國家發生持續性社區流行	廣泛人類感染
Phase 6	在其他WHO區域內，有另外的國家發生持續性社區流行	
Post-peak period	監測下，多數國家大流行狀況已低於高峰	可能再次流行
Post-pandemic period	流感病毒活動已恢復至季節性流感狀況	季節型態活動

資料來源：“WHO pandemic phase descriptions and main actions by phase,” by WHO 2009g,

[http://www.who.int/influenza/resources/documents/pandemic\\_phase\\_descriptions\\_and\\_actions.pdf](http://www.who.int/influenza/resources/documents/pandemic_phase_descriptions_and_actions.pdf)

表2-2-2 H1N1新型流感大流行重要事件時程表

時間	發生及流行情況
2009年2月	墨西哥 La Gloria, Veracruz 小鎮中爆發呼吸道疾病
2009年4月12日	墨西哥將報告傳至Pan American Health Organization
2009年4月14日	美國CDC確認首例加州男童感染豬源流感
2009年4月17日	美國CDC確認加州另一名女孩感染豬源流感
2009年4月21日	美國CDC警告有一新型H1N1流感病毒株
2009年4月23日	加拿大確認豬流感來自墨西哥
2009年4月25日	WHO宣稱這是一個國際關切的緊急公衛事件
2009年4月27日	持續發生人傳人，WHO將流感大流行層級由第3級提升為第4級
2009年4月29日	兩個不同國家持續發生人傳人，WHO將警告層級提升為第5級
2009年6月4日	抗病毒藥物oseltamivir出現抗藥性
2009年6月11日	WHO建議疫苗的使用
2009年6月11日	在兩個以上的WHO區域發生傳播現象，WHO將流感大流行警告層級提升為第6級
2010年1月29日	全球性的傳播，至少14,711人死亡

資料來源：修改自 “Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans,” by Dawood et al., 2009, *The New England Journal of Medicine*, 360(25), 2608; “An update on swine-origin influenza virus A/H1N1: a review,” by Schnitzler & Schnitzler, 2009, *Virus Genes*, 39(3), 284; “Pandemic (H1N1) 2009 - update 85,” by WHO 2010a, [http://www.who.int/csr/don/2010\\_01\\_29/en/](http://www.who.int/csr/don/2010_01_29/en/)

## 二、H1N1 新型流感病毒學及臨床症狀

研究指出 2009 年 H1N1 新型流感臨床症狀與季節性流感相似，多數人的症狀都是輕微的，Dawood 等學者（2009）分析 642 位確診感染個案的資料，發現 60% 的感染者年齡小於 18 歲，最常出現的症狀為發燒（94%）、咳嗽（92%）、喉嚨痛（66%）、腹瀉（25%）等。另一篇新加坡的研究提到，感染 H1N1 新型流感的 547 位患者中，以 6-18 歲的人數最多，其次是 19-35 歲，主要的症狀有咳嗽（88.1%）、發燒（79.3%）、喉嚨痛（53.7%），其他包括流鼻水、肌肉痠痛、頭痛、呼吸困難、嘔吐及噁心等（Tang et al., 2010）。世界衛生組織表示感染 H1N1 新型流感的重症個案年齡於 30-50 歲間，住院的患者大部份都有慢性疾病，如氣喘、心臟疾病、呼吸道疾病、肝腎疾病、自體免疫問題、肥胖、癌症或懷孕等（CDC, 2009d; Peiris et al., 2009; WHO, 2009a）。

世界衛生組織表示多數病人屬輕症，且很快的康復，故定義為溫和的大流行，雖然死亡人數不多，但任何人的死亡都是大家所不樂見的。值得注意的是有三分之一到一半嚴重感染的人，是發生在健康的年輕人或中年人身上，懷孕婦女感染後的合併症風險也相對提高，鑒於當時各國的疫情似乎已達高峰，且全球交通往來方便、互動頻繁，世界衛生組織期望北半球各國為秋冬第二波可能的疫情做好因應與準備，並密切關注 H1N1 新型流感疫苗的研發與製造 (WHO, 2009a)。表 2-2-3 為季節性流感與流感大流行的差異。

表2-2-3 季節性流感與流感大流行的差異

季節性流感(Seasonal Influenza)	流感大流行(Pandemic Influenza)
每年冬天都會發生，高峰期在 1~2 月	很少發生 (20 世紀曾發生 3 次)
從過去的感染及接觸會具有一些免疫力	之前未曾接觸過病毒，極少數的人或甚至沒有人有免疫力
有疫苗可用	大流行早期無疫苗可用
通常醫療能滿足人民的需求	健康照護者跟醫院可能會不堪負荷
可提供足量的抗病毒藥物	抗病毒藥物的供應可能受限
症狀包括發燒、咳嗽、頭痛、流鼻水喉嚨痛及肌肉疼痛	症狀與季節性流感相似，但較嚴重，伴隨的合併症也更為嚴重
多數因伴隨的合併症而引起死亡	死亡人數可能會很高
健康成人較不會有嚴重的合併症	健康成人得到嚴重合併症的風險提高
對一般民眾及社會造成輕微的影響	可能對社會產生重大的衝擊，如旅遊的限制或大型集會的取消、學校關閉等

資料來源：“About pandemics-Characteristics and Challenges of a Flu Pandemic,” by The U.S. Department of Health & Human Services, 2009 ,  
<http://www.flu.gov/pandemic/about/index.html>

### 三、 國內 H1N1 新型流感流行情況及因應措施

#### (一) 國內 H1N1 新型流感疫情發展

面對 H1N1 新型流感的侵略，民眾對它的恐懼也不亞於 2003 年的 SARS 疫情，初期大家紛紛尋求管道希望能購買口罩，坊間清潔、洗手等用品大賣，各式各樣的宣稱有效的偏方也紛紛出籠。為維護國人健康，臺灣衛生署疾管局於 2009 年 4 月 22 日起掌握各地訊息，每日於網站上公佈國際疫情與旅遊資訊，供國人參考，

接著於 4 月 27 日啟動國際疫情資訊 24 小時監測機制，及時掌握國際重要新聞，並將 H1N1 新型流感列為第一類傳染病，需於 24 小時內通報及實施隔離治療（周、張、石、周、陳，2009；黃等，2009）。行政院也緊急於當天召開跨部會會議，於 2009 年 4 月 28 日成立「H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心」，開始公佈病例調查、隔離、檢疫等相關指引，積極投入這場防疫工作。

不可倖免的 5 月 20 日出現首例境外移入的男性個案，自香港來臺，臺灣疫情等級由綠燈轉為第二級的黃燈，個案依法強制隔離並進行疫調。於 5 月 24 日出現首例境內感染個案，國內疫情等級提升至第三級（黃燈），除隔離與治療個案外，更嚴格做接觸者追蹤，前往疫情發生的地方進行調查與採檢，減少社區傳染的機會（周等 2009；衛生署疾管局，2011b）。表 2-2-4 為國內 H1N1 新型流感疫情分級。

配合流感大流行特性，在 2009 年 6 月 11 日 WHO 將 H1N1 新型流感列為溫和  
大流行後，國內中央疫情指揮中心也於 6 月 19 日起，將 H1N1 新型流感自第一類法定傳染病中移除，併入第四類法定傳染病，比照流感併發重症方式處理（周等，2009）。統計自 4 月 27 日至 6 月 19 日間，臺灣共有 1,363 名通報病例，61 位確診，其中 12 位是機場後送個案，所有調查的個案，92%有流行地區旅遊史（謝、鄒、陳、郭，2009）。

因應秋冬可能的第二波疫情，除持續監控南半球的疫情，並展開物資的儲備與疫苗採購作業，為可能的疫情做準備（衛生署疾管局，2011b）。緊接著為期兩個月的暑假來臨，衛生署疾管局於 6 月 25 日獲報首宗學生感染 H1N1 新型流感群聚事件（陳、彭、劉、鄭，2009），此後陸續有學校、工廠、營區等通報有群聚事件。7 月 17 日出現首例 H1N1 新型流感重症病例，為一名 34 歲男性，7 月 30 日發生首起 H1N1 新型流感重症病例死亡，8 月 15 日公佈第一位孕婦感染 H1N1 新型流感重症病例，截至 2010 年 1 月 19 日止，共 10 位懷孕婦女確診感染 H1N1 新型流感住院，其中 3 人死亡（衛生署疾管局，2011b；H1N1 新型流感中央流行疫情指揮中心，2009a，2009b，2010）。9 月學校開學後，停課的班級數陸續增加，

住院人數也持續攀升，所有防疫人員及監測中心持續監測疫情發展，並提出各項自我保護措施與相關衛教。

表2-2-4 國內H1N1新型流感疫情分級

分級	標準	燈號
第一級	未出現任何確定病例或7天內未再有新確定病例發生	綠燈
第二級	出現境外移入確定病例	黃燈
第三級	出現境外移入所引起之第二波感染	黃燈
第四級	社區流行，但控制中	黃燈
第五級	全國流行，但控制中	橙燈
第六級	全國大流行，但失控	紅燈

資料來源：行政院衛生署疾病管制局(2011b)·H1N1 新型流感大流行工作紀實(頁31)·台北市：衛生署疾病管制局。

#### (二) 國內 H1N1 新型流感大流行的因應措施

國內的防疫工作如火如荼的進行，初期先做好邊境管制、阻絕疫情於境外，更定時召開記者會以平定民心，同時展開口罩等防疫物資清查的工作，稽查哄抬物價或囤積物品的廠商，減少民眾的恐慌(周等，2009)。隨著各國開始疫苗的研發與採購工作，為第二波可能的疫情投入預防工作，世界衛生組織也呼籲各國應接種 H1N1 新型流感疫苗(WHO, 2009h)，該年年底許多國家開始接種 H1N1 新型流感疫苗。

我國地處北半球，除原來的季節性流感疫苗常規接種計畫外，也向國外訂製 H1N1 新型流感疫苗，並由國內某家藥廠開始進行疫苗的研發與量產。依中央疫情指揮中心所推動的「H1N1 新型流感疫苗接種作業」標準，自 2009 年 11 月 1 日開始依優先順序施打疫苗，首批對象為 88 風災災民、醫護及防疫相關人員、接著是 6 個月以上幼童及孕婦，11 月 16 日起擴大接種年齡層至國小學童，自此陸續開放國、高中生及其他族群施打，因疫苗供貨順利，於 12 月 12 日開放全民接種(衛生署疾管局，2011b)。直到 2010 年 2 月 25 日世界衛生組織宣布將 H1N1 新型流感降為季節性流感，這場防疫的戰役終於暫時宣告落幕(林，2010)。

#### 四、 流感及流感大流行對懷孕婦女的影響

對多數的婦女來說，懷孕是一件充滿喜悅的事，她們滿心期待家庭新成員的到來。然而懷孕期間婦女會經歷身體的變化、血液動力學、荷爾蒙及免疫系統等的改變，造成肺容積及潮氣容積減少、血液容積及心輸出量增加，這些改變使得懷孕婦女不管是在每年的季節性流感或流感大流行期間，得到感染的風險相對提高，且有較高的機會產生併發症，死亡率也相對提高(Elliott, 2010; Jamieson, Theiler, & Rasmussen, 2006; Rasmussen, Jamieson, & Bresee, 2008; Satpathy et al., 2009; Skowronski & De Serres, 2009)。

文獻指出 1918 年 H1N1 及 1957 年 H2N2 兩次流感大流行期間，孕婦因流感導致肺炎的比例高達 50%，死亡率也明顯增加，且流感大流行期間年輕人的死亡率也高於其他群體，尤其是 1918 年間的大流行，死亡率最高的是 25-29 歲的年輕人，其次是 30-34 歲成人(Lau, Cai, Tsui, & Choi, 2010a; Satpathy et al., 2009; Skowronski & De Serres, 2009)。懷孕期間孕婦感染流感的風險及不良的後果已眾所周知，至於母親感染流感對胎兒的影響目前尚不清楚，但資料顯示 1919 年流感大流行期間，特別是出現肺炎的孕婦，胎兒發生自發性流產及早產的比例有增加的情形 (Rasmussen et al., 2008)。

Satpathy 等學者 (2009) 提到 H1N1 新型流感大流行期間，近 1/3 的懷孕婦女確診感染病毒住院，多數婦女出現嚴重呼吸窘迫的情形。另一個研究也有同樣的發現，在 H1N1 新型流感流行的第一個月 (2009.4.15~2009.5.18)，美國 13 個州有 34 位確定或可能感染的孕婦，11 位 (32%) 需住院治療，多數出現嚴重的呼吸道問題，學者指出懷孕婦女在這次感染中，得到合併症的風險較高，住院率也較一般群體高 (十萬分之 0.32 vs. 十萬分之 0.076)，也就是一旦感染此病毒，懷孕婦女的住院率是一般民眾的 4 倍 (Jamieson et al., 2009)。

以孕期來看，2009 年 H1N1 新型流感大流行期間，懷孕婦女特別是處在第二及第三孕期的人，都是高危險群，症狀也較為嚴重，孕婦住加護病房是未懷孕者

的 4.1 倍，大部分感染死亡的個案多半有潛在的內科疾病 (Creanga et al., 2010; Jamieson et al., 2009)。另一篇研究也有同樣的發現，在該研究調查期間，美國有 788 位懷孕婦女感染 H1N1 新型流感，509 位住院治療，住院個案中有 115 位(22.6%) 需要加護病房 (ICU) 特殊照護，30 位孕婦死亡。經分析，這 30 位死亡的孕婦，3 位屬於第一孕期 (10%)，9 位 (30%) 屬於第二孕期，18 位 (60%) 屬於第三孕期，由此可知，懷孕中後期的婦女容易因感染 H1N1 新型流感產生嚴重合併症，且有較高的死亡率，並需要加護病房特殊照顧 (Siston et al., 2010)。

在澳洲，Hewagama 等學者 (2010) 針對 43 位於 H1N1 新型流感大流行期間感染的懷孕婦女進行分析，有 65% 處於第三孕期，58% 的孕婦因類流感症狀住院，且有 28% 的人發生肺炎，所有個案均出現咳嗽症狀，36 位 (84%) 有發燒的情形，8 位 (19%) 需要加護病房照顧，1 位母親死亡，2 位胎兒及 1 位新生兒死亡。在這些孕婦中，有 22 位至少有一項以上的健康問題，如氣喘、抽菸、糖尿病及肥胖等。由這個研究可以了解到 H1N1 新型流感大流行期間，孕婦發生合併症的比例較高，除是感染的高危險群，也容易造成懷孕的不良結果。

懷孕期間感染流感的風險與合併症的發生皆會提高，自 1957 年流感全球大流行後，在 1959-1965 年間，估計美國每年有超過 10 萬名的孕婦接種流感疫苗 (Skowronski & De Serres, 2009)。但在 1965 年後，美國疫苗諮詢委員會 (Advisory Committee on Immunization Practices, ACIP) 認為流感造成婦女合併症風險未明顯提高，因此停止了這項建議，直到 1997 年 ACIP 才又再度提到於流感季節期間處於懷孕第二、三期的孕婦應接種疫苗，或懷孕期間合併有內科疾病的孕婦，不論處在哪一孕期，均應接種流感疫苗 (CDC, 1997)。到 2004 年 ACIP 將這項建議擴大為所有在流感季節期間懷孕的婦女，不論處於任何孕期均應接種季節性流感疫苗 (Harper, Fukuda, Uyeki, Cox, & Bridges, 2004; Skowronski & De Serres, 2009)。



### 第三節 影響流感疫苗接種的相關因素

#### 一、疫苗在疾病預防角色上的重要性

疫苗在傳染性疾病的預防及控制扮演相當重要的角色，也是最經濟、有效的疾病防治措施。以呼吸道傳染性疾病來說，疫苗是防止疾病散佈的主要工具，其位階高於口罩及隔離措施，因呼吸道疾病的傳染力強而且傳播迅速，要無時無刻戴上口罩，做好防護是很困難的，加上呼吸道疾病不像其他接觸性傳染性疾病，能靠洗手或戴手套以避免病毒或細菌的散佈，因此疫苗是預防呼吸道傳染性疾病流行的最佳方法（王，2009；李，2007；楊，2010）。

在公共衛生疾病預防三段五級概念中，預防接種是屬於第一段的防治工作（王，2009），過去許多傳染性疾病如天花、狂犬病、小兒麻痺等，都因為疫苗的出現而獲得良好的控制。現今科技的進步讓人們享受到各種便利，疫苗的研發更是不斷推陳出新，目前癌症、登革熱、愛滋病等疫苗的研發，目的就是希望能讓人們免於疾病的侵害。然而，並非所有的疾病都能透過疫苗接種來加以預防，且疫苗的保護效果也非百分之百，多數疫苗的保護效力往往只在 60-90% 間，因此，現今疫苗的研發除技術與方法須與時俱進外，同時也須著重疫苗安全性、有效性與時間性，在市場上的價格也要讓多數人能接受（李，2007；陳、徐、吳，2008；Potter, 2001）。

#### 二、對抗流感及流感大流行的最佳武器-疫苗

流感病毒容易發生變異，流感的偵測系統與防治措施格外重要。當全球流感大流行發生時，「疫苗」及「抗病毒藥物」被認為是兩個重要的措施，以降低病例及死亡人數。尤其流感疫苗被認為是最經濟、有效的第一道防線，接種疫苗也是避免感染的最佳方法（江，2006；Fiore et al., 2007）。

流感疫苗是一種不活化疫苗，臺灣於 1998 年首度引進流感疫苗，並自該年 10 月 1 日起首度執行「65 歲以上高危險族群老人流感疫苗接種先驅計劃」，逐年擴大接種對象，直到 2001 年開放所有 65 歲以上老人全面免費接種公費流感疫苗（林、

顏、江，2004)。2003 年爆發嚴重急性呼吸道症候群 (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) 疫情，為避免醫療從業人員因感染流感而成為傳染源，同年起醫護同仁、防疫人員、禽畜業者等，都被納為公費流感疫苗接種對象 (衛生署疾管局，2011a)。流感是高度傳染性的急性呼吸道疾病，病毒變異性大且每年流行的型別不同，因此流感疫苗是現行疫苗政策中唯一需要每年接種的疫苗 (林等，2004；陳，2007)。

美國每年約有 5-20% 的人口感染流感，超過 200,000 人因嚴重合併症住院治療，36,000 人因感染季節性流感而死亡，疫苗被認為是預防流感最有效的方法，也能減少疾病所帶來的負擔 (Bren, 2006; Medlock & Galvani, 2009; Nicholson et al., 2003)。許多研究都在探討流感疫苗的接種效益，並把對象鎖定在高危險群、健康照護工作者或住在養護機構的人員等。瑞典一個針對流感疫苗及 23 價肺炎鏈球菌疫苗所做的大規模研究，囊括 259,627 位 65 歲以上老年人，分成接種組與未接種組，並持續長達一年的追蹤，研究結果發現疫苗接種對老年人的健康極有幫助，除能降低因流感、肺炎或侵襲性肺炎的住院率，並能有效減少因上述疾病住院所造成的死亡率 (Hedlund, Christenson, Lundbergh, & Ortqvist, 2003)。

至於孕婦接種流感疫苗的臨床效益，Zaman 等學者 (2008) 針對 340 位懷孕第三期婦女所做的研究，研究顯示懷孕期間接種不活化流感疫苗，可以有效減少孩子從出生後到 6 個月內確診得到流感的機會，並可同時減少母親與孩子罹患呼吸道疾病與發燒，專家認為孕婦接種流感疫苗，對母親及嬰兒都是非常有價值的。為瞭解懷孕期間接種流感疫苗的安全性，Tamma 等學者 (2009) 回顧 11 篇孕婦接種流感疫苗的研究，證據顯示不活化流感疫苗不管在懷孕的任何孕期接種都是安全有效的，且沒有研究證實懷孕期間接種疫苗會提高母親的合併症風險或對胎兒有不良的影響。

流感疫苗接種計畫已行之有年，疫苗接種對高危險群及年長者極具效益，但流感疫苗接種率低仍是經常被探討的問題，如何提升疫苗接種率是大家持續努力

的目標。美國在 1989-1999 十年間，65 歲以上長者流感接種疫苗涵蓋率已從 33% 提升至 66%，呈現穩定成長 (Harper et al., 2004)，到 2007 年美國老年人口的流感疫苗接種率仍維持在 66.3% 左右，孕婦季節性流感疫苗接種涵蓋率也從 2005 年的 12.3% 逐漸提升至 2007 年的 24.2% (Fiore et al., 2009)。臺灣自流感疫苗引進後，65 歲以上老年人口的疫苗接種涵蓋率從 1989 年的 9.9% 提升至 2004 年的 60.2% (顏, 2005)。過去國內未將孕婦列在流感疫苗接種常規計畫內，也沒有孕婦接種流感疫苗的相關政策與建議，然而研究指出 H1N1 新型流感對孕婦有諸多不利的風險 (Jamieson et al., 2009)，加上世界衛生組織的建議，為國人的健康，2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種計畫，首度納入孕婦這個群體，並提供相關資訊。

### 三、H1N1 新型流感疫苗介紹

2009 年發生 H1N1 新型流感全球大流行後，因應可能發生的第二波疫情，H1N1 新型流感疫苗的製造與量產成為一個重要的議題。世界衛生組織專家在 7 月份的會議中指出所有健康照護工作者應列為疫苗優先接種的對象，其他像是孕婦等特殊群體，也應排入疫苗接種優先順序 (WHO, 2009h)。接著美國 FDA 於同年 9 月 15 日核准 4 家流感疫苗製造廠製造含新型流感病毒株 A/California/7/2009 (H1N1) v-like strain virus 表面抗原疫苗的生產 (CDC, 2009e)。

美國疫苗諮詢委員會提出五種應優先接種 H1N1 新型流感疫苗的群體，分別是孕婦、照顧小於 6 個月以下幼兒或與其同住者、健康照顧及醫療從業人員、年齡介於 6 個月以上 24 歲以下的族群及 25-64 歲間慢性有內科疾病或免疫問題的成人，這些是被歸類為應優先施打的群體 (CDC, 2009c, 2009d)。世界衛生組織表示預防接種的三項主要目的為減少 H1N1 新型流感病毒在社區內的傳播、降低罹患率及死亡率及對整個醫療照護系統提供保護效果 (WHO, 2009h)。

過去國內季節性流感疫苗都是向國外採購，國內並無生產單位，為維護國人健康，衛生署除緊急向國外採購 H1N1 新型流感疫苗，也關心國內疫苗研發的狀況。H1N1 新型流感疫苗國內是委由國光生技公司生產，將其命名為「安定伏裂解

型流感疫苗 (A/H1N1)」，國外廠商則是採用諾華公司所提供的「Focetria」疫苗，共採購 1,500 萬劑疫苗，由於新型流感疫苗供應來源包括國外及本土的公司，在後來也引發了許多的爭議與討論（衛生署疾管局，2011b）。

#### 四、影響流感疫苗接種的相關因素

流感是重要的公共衛生問題，許多國家將每年流感疫苗接種列入既定的公共衛生政策，但疫苗接種率低也成為各國所關注的問題。除了認知方面，社會人口學變項（如年齡、性別、教育程度、經濟情況、居住地點等）、過去的經驗、個人健康狀態、自覺疾病的風險及對疫苗的顧慮等，都成為探討流感接種率的預測因子（Ward & Draper, 2008）。

西班牙一個針對 15,989 位 65 歲以上老人所做的大型研究，調查發現流感疫苗接種涵蓋率從 1993 年的 50.1% 提升至 2003 年的 63.7%，影響疫苗接種的因素有高齡（75 歲以上的接種率是 65-69 歲的 2.37 倍）、罹患慢性病、自覺健康狀況不佳及不抽菸者（de Andres et al., 2007）。美國同樣對 65 歲以上長者做相關研究，發現最常被提及未接種流感疫苗的三個原因為不知道接種疫苗的必要性、擔心疫苗會導致流感及可能會有副作用（CDC, 2004）。加拿大的研究則發現已婚、高教育水準、抽菸、飲酒量大、規律運動、自覺健康狀況不佳等，為 65 歲以上長者流感疫苗接種的主要預測因子（Andrew, McNeil, Merry, & Rockwood, 2004）。

Shahrabani & Benzion（2006）針對 16,033 位 25 歲以上成人所做的研究，研究發現男性流感疫苗接種率為 15%，女性接種率為 14.8%，研究發現未婚及菸癮量大（每日超過 20 支）是決定不接種疫苗的重要預測因子，而罹患慢性病、高危險群、經濟狀況、過去曾住院、年齡越長、已婚者等因素會促使接種疫苗。

護理工作者是流感的高危險群，一篇研究提到護理人員沒有接種流感疫苗的原因有下列幾點，分別是自覺健康狀態良好、流感自覺罹患性認知低、認為不需要、擔心疫苗效果、疫苗分配與可近性不足、擔心疫苗導致疾病及缺少流感疫苗接種的相關資訊（Raftopoulos, 2008）。Zhang, While, & Norman（2010）提到護理

人員對流感及疫苗的知識與疫苗接種的狀態有很強的關係，且嚴重性認知、疫苗的安全及有效性與疫苗接種有絕對的關係，再者多數護理人員同意若自己接種流感疫苗，也會鼓勵患者接種。

## 五、國內外 H1N1 新型流感疫苗接種情況

### (一) 國內 H1N1 新型流感疫苗接種政策實施過程

站在預防勝於治療的角度，2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種計畫不僅是一個立意良善的公共衛生政策，更可說是一個創舉，需要克服許多問題，不過在計畫實施後，也有許多聲浪及值得檢討的地方。

在政策規劃部份，政府除著手採購疫苗，並安排 12 梯次疫苗優先接種族群，決定採用類似航空器登機作業模式依順序施打，直到疫苗用罄為止。並在橫向與縱向的聯繫上，由中央流行疫情指揮中心統籌規劃與聯繫，對疫苗安全監測機制及相關經費的來源及使用原則列出一套詳盡的辦法與清楚的工作手冊，於是在 12 月 12 日開放疫苗全民接種後，創下單日 56 萬人次的接種人數（衛生署疾管局，2011b）。

而民眾對疫苗接種的態度可分為幾個時期，首先是大家對疫苗的引頸期盼，由於初期大家對這個新的病毒瞭解不多，且感染以及群聚的情況不斷發生，記取上個世紀流感大流行給我們的教訓，大家莫不謹慎以對，民眾開始擔心政府是否能順利採購足量疫苗。接著在疫苗開打後，學童停班停課人數明顯減少，但疑似疫苗接種後不良反應事件陸續被報導，H1N1 新型流感疫苗安全性受到嚴重質疑，並引起部分民眾恐慌。最後在 12 月 22 日的重要新聞事件的出現，某家平面媒體新聞標題「打新流感疫苗後 7 歲童敗血症死」（曾、許、沈，2009），這事件成為整個疫苗接種計畫的重要分水嶺，在這瀰漫性的負向影響下，造成了不可避免的疫苗緩打潮。表 2-3-1 為 2009 年國內 H1N1 新型流感疫苗各類對象接種情形，其中 10 歲以下孩童需接種兩劑，由表中可看出需接種兩劑的對象其第一劑與第二劑的接種率相差甚多。

根據衛生署疾管局網站所提供的資料，2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種計畫執行過程，民眾提出疫苗預防接種受害救濟的案件有 546 件，審議小組均已審查完成，審議結果有 467 件與疫苗無關，76 件無法排除，3 件為疫苗相關，所有案件中孕婦申請審議的案件為 26 件（衛生署疾管局，2012）。

表 2-3-1 2009 年國內 H1N1 新型流感疫苗各類對象接種情形

接種對象	預計 接種日	開打 日期	劑次	應接種數	接種數	接種率 (%)
災區住民	2009.11.1	11/1		-	2,099	-
醫事及防疫人員	2009.11.2	11/2		307,687	255,859	83.2
滿 6 個月至 1 歲以下 嬰兒	2009.11.9	11/9	第一劑	100,092	61,951	61.9
			第二劑		19,003	19.0
滿 1 歲至 3 歲以下 幼兒	2009.11.16	11/16	第一劑	400,368	147,539	36.9
			第二劑		76,012	19.0
3 歲以上至 6 歲幼童	2009.11.16		第一劑	840,015	276,647	32.9
			第二劑		107,058	12.7
國小(1~3 年級)	2009.12	11/16	第一劑	747,570	649,001	86.8
			第二劑		319,331	42.7
國小(4~6 年級)	2009.12	11/16		887,011	679,931	76.7
孕婦	2009.11.16	11/16		-	14,474	-
重大傷病	2009.11.16	11/16		-	86,386	-
國中生(13-15 歲)	2009.12	11/23		968,297	732,661	75.7
高中(職)/專科 1-3 年 級(16-18 歲)	2009.12	11/30		963,924	620,504	64.4
青年(19-24 歲)	2010.1	12/1		1,933,983	80,871	4.2
其他優先順序				-	1,565,948	-
1)住院中高危險群	2010.1	12/1		-	4,975	-
2)25-49 歲高危險群	2010.2	12/7		-	58,372	-
3)≥50 歲高危險群	2010.2	12/7		-	96,517	-
4)其他健康成人	2010.3	12/12		-	1,406,084	-
總計					5,695,275	

資料來源：修改自行政院衛生署疾病管制局（2011b）· H1N1 新型流感大流行工作紀實（頁 122）· 台北市：衛生署疾病管制局。

## (二) 國外 H1N1 新型流感疫苗接種情況

目前已發表一些與H1N1新型流感疫苗接種行為有關的研究，Brien, Kwong, & Buckeridgen (2012) 分析12個國家的27篇研究，發現H1N1新型流感疫苗接種率在4.8%~92%間，範圍差異很大，這可能與研究的對象、研究地點及評估的方法有很大的關係。Prematunge等學者(2012)針對20篇健康照護工作人員接種H1N1新型流感疫苗行為的研究分析，發現醫療工作者疫苗接種率在9%~92%間。

孕婦被列為感染H1N1新型流感的高危險群，且懷孕期間接種疫苗，對於保護母親及新生兒同樣具有重要的意義，故孕婦是疫苗接種優先對象。綜合文獻資料發現2009年H1N1新型流感疫苗孕婦的接種率約在25.5%~63%間，明顯高於過去季節性流感疫苗接種率(Ding et al., 2011; Dlugacz et al., 2012; Drees et al., 2012; Fabry, Gagneur, & Pasquier, 2011; Freund et al., 2011; Fridman et al., 2011; SteelFisher et al., 2011; van Lier, Steens, Ferreira, van der Maas, & de Melker, 2012)。

只有香港所發表的一篇研究提到孕婦H1N1新型流感疫苗接種率低於10% (Tarrant, Wu, Yuen, Cheung, & Chan, 2012)。Goldfarb, Panda, Wylie, & Riley(2011)針對370位產後婦女所做的研究，研究結果顯示有81%的女性H1N1新型流感疫苗及季節性流感疫苗兩種均接種。這些研究除積極探討與疫苗接種有關的因素，並希望藉由了解這些原因進而提出改善措施與更適切的疫苗接種計畫，能在未來提升疫苗接種率及效益。

## (三) 國內懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種率

2009年H1N1新型流感流行期間，國內防疫工作在孕婦這個群體，除特別注意孕婦感染的情況，建議盡量減少出入公共場所、保持良好的個人衛生習慣，並可在醫師評估下接種H1N1新型流感疫苗。在媒體宣傳的部分，邀請懷孕女藝人拍攝宣導單張，並於電視中播放防疫女醫師鼓勵接種H1N1新型流感疫苗的短片。

為使疫苗發揮最大的保護效益，孕婦被列為疫苗接種優先順序的第二順位，僅次於第一順位的醫療防疫人員，可見其重要性。由於這是國內首次大規模疫苗

接種計畫，指揮中心也於事前做好疫苗安全監測機制及成立疫苗安全小組，作為不良反應的通報及追蹤窗口（衛生署疾管局，2011b）。

表2-3-2 為國內各縣市懷孕婦女H1N1新型流感疫苗接種率推估，計算方式如下：嬰兒出生數為2009年與2010年國內各縣市嬰兒出生數平均值，孕婦接種數為彰化縣衛生局所提供之公務報表（統計期間自2009年11月1日~2010年1月24日止），懷孕人數推估方式研究者以 $P=I*D$ 來做計算（即盛行率=發生率×期間），以一年的時間來看，整個孕期約10個月的時間，即孕婦人數=嬰兒出生數\*10/12，以此方式推估各縣市懷孕人數及孕婦接種率。





表2-3-2 國內各縣市孕婦H1N1新型流感疫苗接種率推估

縣市別	嬰兒出生數	孕婦接種數	懷孕人數推估	接種率推估%	排名
嘉義市	1,891	251	1,576	15.93%	1
高雄市	10,980	1,250	9,150	13.66%	2
臺南市	5,559	623	4,633	13.45%	3
連江縣	103	11	86	12.82%	4
宜蘭縣	3,543	374	2,953	12.67%	5
臺東縣	1,831	187	1,526	12.26%	6
彰化縣	11,414	1,108	9,512	11.65%	7
臺北市	18,967	1,791	15,806	11.33%	8
新竹市	5,036	475	4,197	11.32%	9
桃園縣	17,177	1,615	14,314	11.28%	10
南投縣	3,667	308	3,056	10.08%	11
雲林縣	5,512	450	4,593	9.80%	12
台中縣	12,933	1,012	10,778	9.39%	13
基隆市	2,388	178	1,990	8.94%	14
花蓮縣	2,477	173	2,064	8.38%	15
臺北縣	29,855	1,817	24,879	7.30%	16
苗栗縣	4,419	262	3,683	7.11%	17
新竹縣	5,537	298	4,614	6.46%	18
嘉義縣	3,869	196	3,224	6.08%	19
臺中市	21,069	1,066	17,558	6.07%	20
金門縣	1,052	52	877	5.93%	21
澎湖縣	713	34	594	5.72%	22
臺南縣	7,345	305	6,121	4.98%	23
高雄縣	8,901	345	7,418	4.65%	24
屏東縣	5,799	214	4,833	4.43%	25
總計	192,037	14,395	160,031	9.00%	

#### 第四節 健康信念模式 (The Health Belief Model) 的起源與應用

##### 一、健康的概念

從出生到死亡這一路上，「健康」是每個人所共同追尋的目標，也是人生中最重要的一課。對從事護理助人專業的我們來說，「健康」是最基本的概念與原則，也是我們護理工作所追求的終極目標。「健康」二字所包含層面是非常多元、廣泛的，世界衛生組織 1946 年在紐約所舉行的國際衛生會議，會中由 61 個國家代表共同簽署，將「健康」定義為“a state of complete physical, mental and social well being and not merely the absence of disease or infirmity”，即健康是一種身體、心理及社會的完全安適狀態，並不只是沒有疾病而已 (Larson, 1999; Saracci, 1997)。WHO 為「健康」所下的這個定義是非常著名的，於 1948 年開始生效，使用至今超過半個世紀，值得一提的是這個定義將健康視為身、心、社會三個層面的整合，把健康視為人的基本權利，後來許多專家學者延續這個定義從不同面向做深入的探討與概念的分析。

##### 二、健康信念模式的源起

一個好的理論或模式能適用於不同的地區或群體，並能解釋各種不同的現象 (Fisher, 1977)，目前所提出與健康行為有關的理論模式，都是希望能提升患者醫療遵從性及與行為的改變 (Elder, Ayala, & Harris, 1999)。在這個領域中，健康信念模式 (Health Belief Model, HBM) 所提供的概念架構，被廣泛的運用於解釋與健康有關的行為並做為健康行為介入措施的指導方針。

健康信念模式起源於 1950 年代，由美國公共衛生服務部門中一群心理社會學家所發展出來的 (Rosenstock, 1990)。當時公共衛生服務部門最主要的職責是朝向預防性的工作，然而人們普遍不接受疾病的早期預防性健康行為或拒絕參與篩檢計畫，有感於這個問題的嚴重性，學者們開始進行相關的研究，期望能運用科學的知識了解與健康行為有關的決定因素，因此這個理論的發展最初是為了解釋與健康有關的行為，重點放在與認知有關的變項，探討為何民眾拒絕使用這些預防

性健康服務及各項篩檢計畫（如 X 光檢查、子宮頸癌篩檢等）或疫苗接種等議題，期望能解決預防性篩檢服務利用率低的實務性的問題，到後來也擴大用於探討與疾病角色相關的行為（李、周、晏，1989；陳、李、李，2003；Becker, 1974；Pender, 1996；Rosenstock, 1974, 1990）。圖 2-1 為 1974 年 Rosenstock 所修訂的健康信念模式。

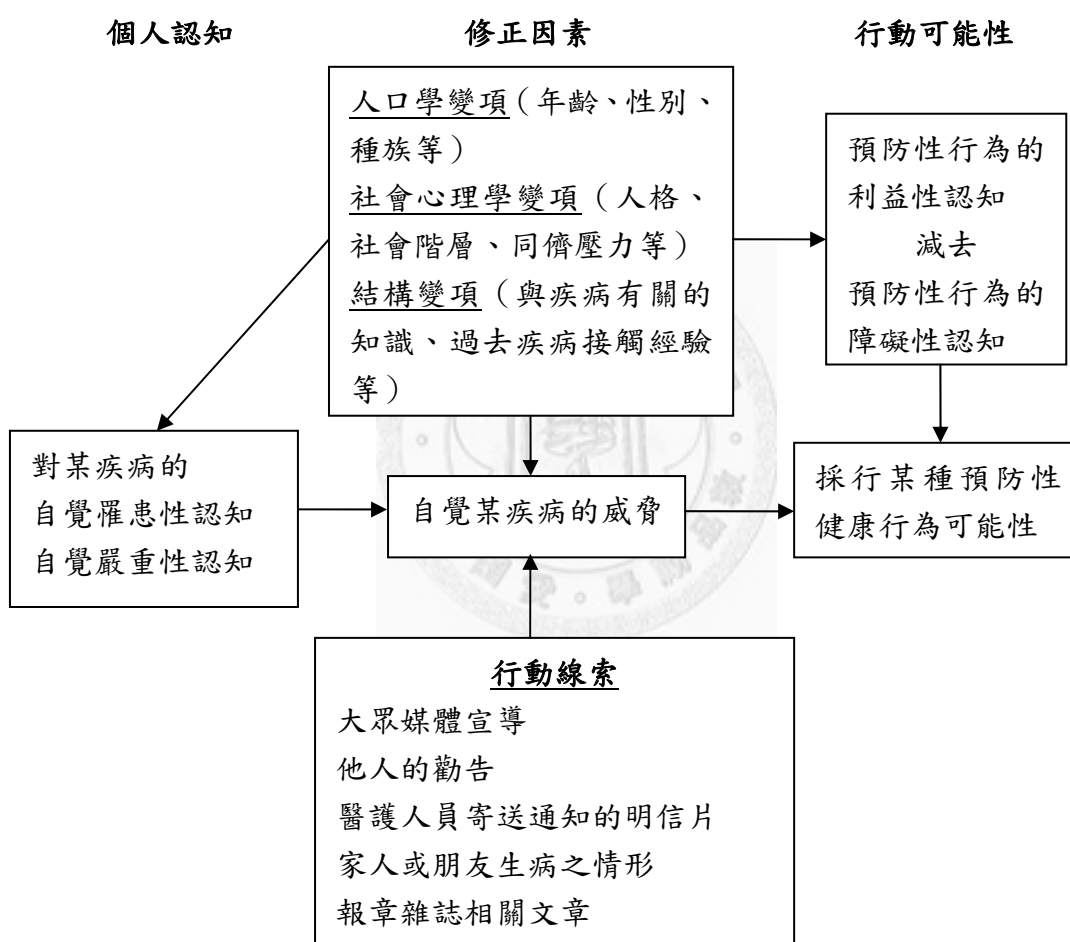


圖 2-1 預防性健康行為健康信念模式

翻譯自 “Historical origins of the health belief model” by Rosenstock, I. M. 1974, in M. H. Becker (Ed.), *The health belief model and personal health behavior*, p.7. New Jersey: Charles B. Slack.

### 三、健康信念模式的概念架構與組成要素

健康信念模式源自於 Hochbaum, Kegeles, Leventhal, & Rosenstock 等學者延伸社會心理學理論，以解釋預防性健康行為。這個模式企圖去探討在一個不確定的情況下，個人行為或決策 (decision-making) 的影響因素，當時他們主要是在探討健康行為與預防性健康服務利用率的關係，希望能解決民眾對於預防性健康服務參與度低的實務性問題，後來研究者逐漸添加更精確的訊息，期望能形成理論並適用於其他問題的處理 (Maiman & Becker, 1974; Rosenstock, 1974)。

根據 Lewin 的理論，每個人都同時存在於正向與負向價值的生活空間，受這兩種價值觀的影響。以此觀點假設行為主要是受下列兩個因素的影響，即個人賦予特殊目標或結果的價值及個人對採取健康行為是否能達到目標的評估 (Maiman & Becker, 1974; Rosenstock, 1974)。因此健康信念模式含兩種組成，首先是個人對採取行動的準備度，這裡指的是個人感受到對某種疾病的罹患性 (perceived susceptibility)，以及對罹患某種疾病後果的嚴重度感受 (perceived severity)，自覺罹患性與自覺嚴重性有很強的認知部份，且部分取決於知識；其次是個人對健康行為的可行性與效果評估，包括採取行動利益 (benefits) 與行動障礙 (barriers)。有一些研究者把罹患性與嚴重性認知視為潛在的威脅 (Maiman & Becker, 1974; Rosenstock, 1990)。現就上述提到的四種組成概念分述如下 (Pender, 1996; Rosenstock, 1974, 1990)：

#### (一) 自覺罹患性 (perceived susceptibility)

指個人對於罹患某健康問題風險的主觀感受。這樣的感受因人而異，有的人會極度否認有任何罹病的可能，有的人則認為有統計上的機率可能會發生疾病，然而這樣的機率是很小的。

#### (二) 自覺嚴重性 (perceived severity)

指個人對於罹患某疾病後嚴重度及後遺症的主觀看法。關於嚴重性這個信念，同樣也是因人而異的，有的人對於疾病可能只會想到與醫療或臨床上有關的

結果，如疾病是否會導致死亡或對身體功能的影響等，另外的人則是想到更多更複雜的情況，例如工作、家庭生活、社交等是否會因此而受影響。

### (三) 自覺行動利益 (perceived benefits of taking action)

指個體對那些被推薦用來減少疾病威脅的各種行為，其相關效能的信念。當個人有了疾病罹患性及嚴重性認知後，這只能作為採取行動的力量，不代表真的會去行動。直接影響採取行動的信念就是自覺採取健康行為的利益，也就是個人對於採取行動是否能減少疾病威脅的主觀性評估。

### (四) 自覺行動障礙 (perceived barriers of taking action)

指個人對採取健康行為的負面觀點，這會阻礙行為的採行。這些潛在的負面觀點，如費用昂貴、危險（指副作用）、不愉快（疼痛、苦惱）、不方便、耗時等，這些都會阻礙個體採取行動。

比較 1974-1984 年及 1984-1987 年間的健康信念模式研究報告，發現 1984 年以前的研究，顯著比率依序是自覺行動障礙（89%）、自覺罹患性（81%）、自覺行動利益（78%）及自覺嚴重性（65%），這表示若要改善民眾健康行為，如何克服及消除行動障礙，是一個重要的因子（Rosenstock, 1990）。而 1984-1987 年間不論是前瞻性或是回溯性研究，四個變項顯著比率排序分別是自覺罹患性（62%）、自覺行動利益（38%）、自覺行動障礙（38%）與自覺嚴重性（33%），這差異可能與資料分析的方式有關，但仍可看出自覺罹患性在預防性健康行為上的預測力均高於自覺嚴重性（李等，1989；Rosenstock, 1990）。

綜上，當個人採取行動的準備度高，負面觀點又相對無說服力的情況，個人將很可能採取行動；相反的，當個人行動準備度低，負面觀點又很多的話，這些負面觀點都成為阻礙行動的障礙了；其次，當行動準備度與障礙的程度相當時，這樣的衝突被認為是更難解決的，個人可能會採取行動以減輕健康威脅，也可能不採取行動以避免不愉快的經驗。Rosenstock（1974）指出自覺罹患性與自覺嚴重性認知所提供的是行為的動力，而在利益性與障礙性認知權衡下，會影響個人行

動的選擇，即根據健康信念模式架構，健康行為改變是取決於採取行動的準備度，而這樣的準備度是基於許多信念的平衡。

健康信念模式除提到上述四種信念，其他組成要素還包括行動線索（cues to action）及修正因素（modifying factors）。Hochbaum 表示行動的準備度（及罹患性及利益性認知）會因為其他因素而增強，特別是會受到行動線索所影響，如身體或環境的重要事件或媒體的宣傳，行動線索也就是所謂的關鍵事件（Hochbaum, 1958, as cited in Champion & Skinner, 2008, p.49）。行動線索包括外在線索與內在線索，這兩者都是指能讓健康行為積極動起來的策略，涵蓋廣泛的個人經驗。外在線索指人際的互動、大眾傳播媒體的宣傳、醫護人員的勸告或健康檢查通知單等；內在線索即為個人內在所感受到的身體狀態（Abraham & Sheeran, 2005; Maiman & Becker, 1974; Rosenstock, 1974）。

有一些變項在健康信念模式中被歸類為修正因素（modifying factors），包括人口學變項，如年齡、性別、種族等；社會心理學變項如人格、社經地位、同儕壓力等；結構變項是指與疾病有關的知識以及過去的經驗，這些因素都會影響罹患性、嚴重性、利益與障礙的自我覺察，也會間接影響個體的行為（Becker, 1974; Rosenstock, 1974, 1990）。

#### 四、應用健康信念模式探討疫苗接種行為的相關研究

以健康信念模式為基礎進行的研究廣泛且多元，目前探討的主題有癌症篩檢、HIV 相關研究、口腔保健、飲食行為、體重控制、預防保健等，另國外也有學者應用健康信念模式探討與疫苗接種有關的議題。

早期有學者曾探討流感疫苗接種的健康信念及明信片提醒與疫苗接種率間的關係，接種疫苗者認為自己罹患流感的可能性及嚴重性高，並相信疫苗是具有相當多效益的，且研究者發現明信片的提醒是一個推動流感疫苗接種的有效方式（Larson, Olsen, Cole, & Shortell, 1979）。後來作者更進一步用探討明信片是否能提升流感的接種率，研究分成四組，分別是明信片內容以中立的話語說明疫苗的效

益、用健康信念模式寫下健康信念與疫苗接種的優點、醫師簽名的提醒明信片及沒有通知，結果發現運用健康信念模式所寫的明信片，這一組的疫苗接種率顯著高於其他兩組，顯示用健康信念模式所寫的明信片是提升疫苗接種率的一個方法（Larson, Bergman, Heidrich, Alvin, & Schneeweiss, 1982）。

醫護人員是罹患流感的高危險群，以色列一篇以健康信念模式探討影響護理人員接種流感疫苗因素的研究指出，影響護理人員接種疫苗主要的兩個因素為疫苗接種利益性認知及行動線索，研究還提到接種流感疫苗的護理人員，對疫苗及流感的知識較豐富、對疾病的罹患性與嚴重性認知高，且健康動機較為強烈。為提升護理人員流感疫苗接種率，應針對疫苗接種的利益與流感所可能帶來不利影響加強教育（Shahrabani, Benzion, & Yom Din, 2009）。

美國一個針對健康成人流感疫苗接受度的研究，研究結果發現健康成人與高危險群的疫苗接種預測因子相似，其中以疫苗利益性認知、疫苗的副作用及過去的接種經驗，為影響疫苗接受度的主要因子（Chapman & Coups, 1999）。另一個在香港針對 452 位 18 歲以上成人所做的研究，結果發現年齡及教育程度會影響流感疫苗接種的意願，在迴歸分析中，與流感疫苗接種意向顯著相關的因素為罹患慢性病、前一年曾接種流感疫苗、家人及醫師的鼓勵，此外自覺罹患性認知也是一個重要的影響因素（Mok, Yeung, & Chan, 2006）。

2010 年的一篇研究，探討父母親是否讓家中 2-12 歲孩童每年接種流感疫苗，結果顯示家長讓孩子接種流感疫苗的主要驅力為疫苗可以避免感染流感，其次是醫師的建議及期望減輕流感發生時的症狀；常見的三種障礙為對流感威脅性認知低、認為接種疫苗會導致流感發生及疫苗副作用，學者表示健康信念模式是一個適用於研究疫苗接種決策因子的理論架構（Flood et al., 2010）。另針對職場工作者所做的研究，同樣發現影響流感疫苗接種的因素為利益性認知及障礙性認知，而季節性流感疫苗接種史、工作場所是否有完善的接種計畫，都會影響工作者對流感疫苗接種的接受度（Blue & Valley, 2002; Shahrabani & Benzion, 2010）。

綜上所述，健康信念模式是一個非常好的理論架構，用以探討大眾對於流感疫苗接種的決策及影響因子，並可進一步運用相關的介入措施，以提高流感疫苗的接種率。

## 五、與 H1N1 新型流感疫苗接種行為有關的研究

近期已發表與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為有關之研究，其中部份研究以健康信念模式為基礎探討孕婦疫苗接種行為，相關研究整理如表 2-4-1。在人口學變項的部份，研究提到 35 歲以上的婦女、大學以上教育程度、有潛在內科疾病者接種率較高 (Dlugacz et al., 2012; Fabry et al., 2011; Freund et al., 2011; Fridman et al., 2011; SteelFisher et al., 2011; van Lier, 2012)。SteelFisher 等學者 (2011) 研究發現，孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種率高於過去季節性流感疫苗接種率，且有 54% 的接種者認為懷孕感染 H1N1 新型流感的風險會提高，疫苗的安全性考量及健康照護者的建議是疫苗接種的主要預測因子。Fabry 等學者 (2011) 同樣以懷孕婦女為研究對象，分成接種組與對照組，該研究研究對象同樣認為懷孕期間罹患 H1N1 新型流感的風險高，對自己及胎兒的傷害性大，有 6 成以上的接種者認為疫苗對自己及寶寶都是安全的，且相信疫苗是經過充分測試並可避免感染疾病。

另外在健康信念模式的應用上 Fabry 等學者 (2011) 及 Fridman 等學者 (2011) 所做的研究，接種組與未接種組在健康信念模式四個構面的得分均有顯著差異，經多變項迴歸分析，前者的研究以疫苗接種利益性認知為顯著的預測變項，後者的研究則以疾病嚴重性認知與疫苗接種障礙性認知為獨立的預測變項。綜合相關研究發現疫苗的安全性、政府及健康照護人員的建議及過去流感疫苗的接種經驗為影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種的重要因素。

部分研究探討醫療人員或一般大眾對 H1N1 新型流感疫苗接種行為或意願，如表 2-4-2。香港在 H1N1 新型流感疫苗開打前曾針對一般大眾做調查，研究提到過去季節性流感接種行為與 H1N1 新型流感疫苗接種意向有顯著關係，疫苗的副作用、家庭成員的建議及友人對疫苗的接受度也會影響其接種意向 (Lau et al.,



2010b)。至於健康照顧者的疫苗接種情況，研究同樣發現曾接種季節性流感疫苗是影響 H1N1 新型流感疫苗接種的重要因子，疫苗的安全性、疾病罹患性及嚴重性也都是健康照顧工作者所考量的因素（Brien et al., 2012; Prematunge et al., 2012）。英國一個針對護理人員接種新型流感疫苗的研究發現男性護理人員接種率高於女性，科別的差異也會影響接種情況，對 H1N1 新型流感的危險性認知及知識得分較高者對疫苗接受度也較高，並會間接鼓勵他們的患者接種疫苗（Zhang, While, & Norman, 2012）。



表2-4-1 國外針對懷孕婦女接種H1N1新型流感疫苗之相關研究

作者、年代、地點	研究結果	正負向影響因素
Ding et al., 2011/美國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資料庫分析</li> <li>2. 研究期間 2009.4-2010.6</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 45.7%</li> <li>4. 季節性流感接種率 32.1%</li> </ol>	H1N1 新型流感疫苗及季節性流感疫苗接種的相關因素有：接受健康照護人員的建議、疫苗的有效性認知及對流感的罹患性認知。
Fabry et al., 2011/加拿大	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 橫斷式研究，對象為產後或懷孕中婦女</li> <li>2. 研究期間 2010.2.15-2010.2.24，收案人數 250 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 76.4%</li> <li>4. 接種組平均年齡 28.4±5.1 歲、未接種組 28±5.3 歲</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社會人口學變項教育程度、孕期與疫苗接種行為有關。</li> <li>2. 疫苗接種正向因素為第三孕期、相信疫苗是有效的、參考政府網路消息、專業人員的建議。</li> <li>3. 認為疫苗未獲得充份試驗及參考非官方網頁訊息與疫苗接種率低有關。</li> </ol>
Fridman et al., 2011/美國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 方便取樣，紐約一家產後病房</li> <li>2. 研究期間 2009.11.12-2009.12.28，收案人數 212 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 25.5%</li> <li>4. 接種組平均年齡 25.5±3.9 歲、未接種組 27.0±6.1 歲</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接種組大學以上學歷 57.4%、未接種組 27.2%</li> <li>2. 接種組首次懷孕佔 42.6%、未接種組 32.9%</li> <li>3. 疾病嚴重性認知及疫苗接種障礙認知兩項可做為預測疫苗接種的獨立性指標。</li> </ol>
Freund et al., 2011/法國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前瞻性世代研究，巴黎三家婦產科醫院</li> <li>2. 研究期間 2009.10.12-2010.2.3，收案人數 882 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 37.1%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移民女性及社經階層低者接種率較低。</li> <li>2. 不接受疫苗接種的可能原因有五年內未接種季節性流感或懷孕後才戒菸者。</li> </ol>
Goldfarb et al., 2011/美國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 美國一家醫院，針對產後婦女</li> <li>2. 研究期間 2010.01-2010.03，收案人數 370 位</li> <li>3. 有 81% 的研究對象同時接種 H1N1 新型流感疫苗與季節性流感疫苗</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影響對疫苗接受度的因素有希望保護胎兒、婦產科人員的建議、希望保護自己、媒體的影響、家人建議、政府的建議。</li> <li>2. 對疫苗安全性的擔憂為拒絕疫苗的主要原因。</li> </ol>

作者、年代、地點	研究結果	正負向影響因素
SteelFisher et al., 2011/美國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究期間 2010.1.92-2010.2.26，收案人數 514 位</li> <li>2. H1N1 新型流感疫苗接種率 42%</li> <li>3. 教育程度低、小於 35 歲者接種率較低</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影響孕婦接種 H1N1 新型流感疫苗的因素有：相信疫苗是安全有效的、健康照護者的建議。</li> <li>2. 未接種疫苗的原因為：擔心疫苗對孩子及自己的安全、認為罹患新型流感風險及嚴重度低、醫療人員未建議、認為罹患新型流感有藥物可治療、負擔不起。</li> </ol>
Dlugacz et al., 2012/美國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紐約四家醫院</li> <li>2. 研究期間 2010.6.17-2010.8.13，收案人數 1099 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 34.7%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臨床醫師的建議是孕婦接種 H1N1 新型流感疫苗的重要關鍵，另外疫苗對胎兒是安全的及過去曾接種季節性流感疫苗也是一個重要的指標。</li> <li>2. 多數拒絕接種疫苗的婦女是因為疫苗安全性的考量。</li> </ol>
Drees et al., 2012/美國	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 橫斷式研究，針對產後婦女</li> <li>2. 研究期間 2010.2.1-2010.4.15，收案人數 307 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 62%</li> </ol>	<p>影響孕婦接種 H1N1 新型流感疫苗的因素：年齡(≥35 歲)、曾接種季節性流感疫苗、健康照護者的建議、家庭成員有人接種疫苗、2009 年有接種季節性流感疫苗者；疫苗安全性考量為主要的疫苗接種障礙。</p>
Tarrant et al., 2012/香港	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 橫斷式研究，香港四個產後病房</li> <li>2. 研究期間約 4 個月，收案人數 549 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 6.2%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知識程度較高、態度正向、家庭成員有人接種 H1N1 新型流感疫苗是疫苗接種的正向影響因素。</li> <li>2. 未接種疫苗的理由為害怕疫苗會傷害自己及胎兒。</li> </ol>
van Lier et al., 2012/荷蘭	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回溯性橫斷式研究，網路調查</li> <li>2. 研究期間 2010.4-2010.7，收案人數 2993 位</li> <li>3. H1N1 新型流感疫苗接種率 63%</li> <li>4. 年齡較長（指 29-33 歲）、非第一胎、有潛在內科疾病者其疫苗接種涵蓋率高</li> </ol>	<p>研究對象表示 2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種主要原因是期望疫苗能保護胎兒直到出生，而政府的建議對自己的決策扮演重要的角色。</p>

表2-4-2 國外影響民眾接受H1N1新型流感疫苗之研究結果

作者/年代/對象	研究結果
Lau et al., 2010b/ 一般大眾	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 過去曾接種季節性流感疫苗與接受 H1N1 新型流感疫苗接種意向有顯著關係 (OR=2.59-3.13)</li> <li>2. 其他因素包括疫苗的副作用認知、家庭成員的建議、朋友對疫苗的接受度</li> <li>3. 自覺罹患性與自覺嚴重性認知在本研究中不顯著</li> </ol>
Brien et al., 2012/ 回顧性文章	<p>影響流感大流行疫苗接種的正向因素有：男性、年輕人、高教育程度、醫師、被排在疫苗接種優先群體、過去 1-3 年間曾接種季節性流感疫苗、相信疫苗是安全或有效的、從政府官方獲得訊息者。</p>
Prematunge et al., 2012/ 回顧性文章/ 健康照護者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康照護人員 (HCW) 可能接受 H1N1 新型流感疫苗與下列認知有關：(1)認為 H1N1 疫苗是安全的(2)認為接種 H1N1 疫苗可以保護自己及他人(3)認為 H1N1 新型流感是一重要且嚴重的感染</li> <li>2. 過去曾接種季節性流感疫苗是重要的預測因子</li> <li>3. 影響 HCW 流感大流行疫苗接種行為的獨特因素有：缺少時間及接種疫苗通路受阻、認為疫苗是新的且製造程序過於快速 (考慮疫苗的安全性)、媒體角色的影響</li> </ol>
Zhang et al., 2012/ 護理人員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 護理人員 H1N1 新型流感疫苗接種率 35.2%</li> <li>2. 男性護理人員接種率高於女性</li> <li>3. 不同科別的臨床專業人員接種率不同</li> <li>4. H1N1 新型流感知識與疾病風險信認知有正相關</li> <li>5. 知識不足及缺少風險性認知為疫苗接種的預測因子</li> </ol>



### 第三章 研究設計與研究方法

#### 第一節 研究架構

依研究之研究目的，另參考與研究主題相關之研究，並應用健康信念模式形成本研究架構圖，如圖 3-1。

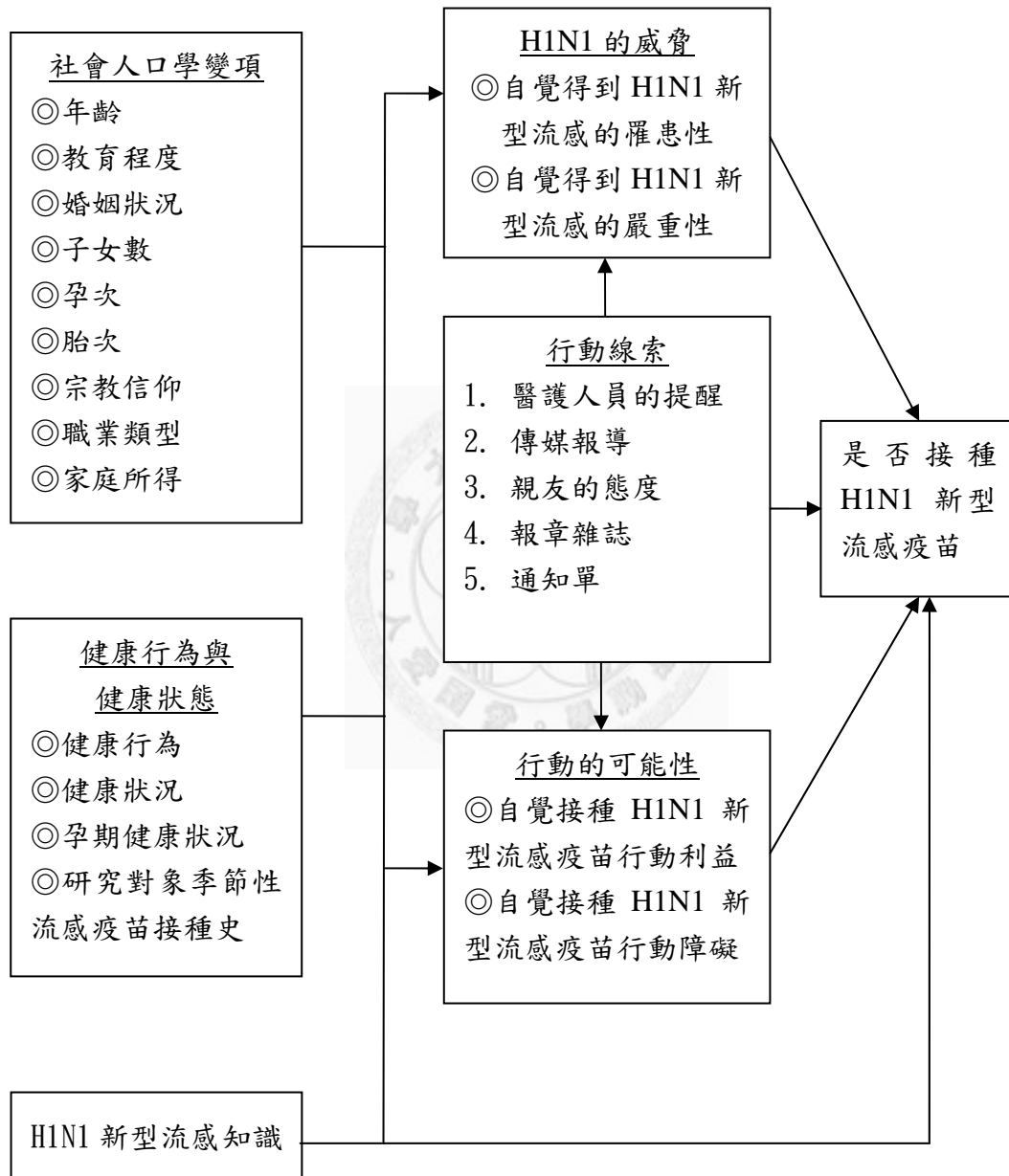


圖 3-1 研究架構圖

## 第二節 研究場所及研究對象

本研究為一回溯性個案對照研究 (retrospective case-control study)，考量研究的時間、人力、財力及可行性，擇彰化縣（市）為研究收案場所，行文徵得彰化縣衛生局主管機關同意，惠請提供與研究相關之行政協助。

收案條件以於 2009 年 11 月 1 日至 2010 年 1 月 31 日間懷孕婦女為研究對象，並能以國、台語溝通者。研究對象資料來源由主管機關協助在行政上與相關單位取得聯繫，並提供 81 筆地區型婦產科專科醫院孕婦接種 H1N1 新型流感疫苗名冊，及 30 筆婦產科診所孕婦接種 H1N1 新型流感疫苗的名冊，此為本研究的疫苗接種組。對照組選樣方式以接種組名冊中研究對象的年齡及居住鄉鎮做為配對的條件，再由嬰兒出生登記資料庫中以 1 比 5 的方式抽取出 553 筆產婦資料。確定名冊資料後，研究者先以電話取得與研究對象的聯繫，表明研究者身份，並詳細說明研究目的，確認受訪者同意參加本次研究，以郵寄方式將研究問卷及受訪者同意書寄至受訪者家中，問卷填答方式主要為研究對象自填，預估填答時間在 15-20 分鐘，隨信並附上回郵信封，以利問卷回收。

### 第三節 研究工具

#### 一、問卷設計

本研究運用健康信念模式概念，並根據研究目的制定研究架構，依研究架構並參考國內外相關文獻自擬結構式問卷，做為資料收集之工具。

問卷內容包括五個部分，第一部份為研究對象之「社會人口學資料」，共 10 題；第二部份為研究對象之「個人健康行為與健康狀況」，包含飲食、運動習慣、是否罹患慢性病及懷孕時的健康情形，共 16 題；第三部份是研究對象「流感及 H1N1 新型流感疫苗接種情況」，共 13 題；第四部份是「H1N1 新型流感知識量表」，共 9 題；最後以健康信念模式為基礎，設計與「H1N1 新型流感有關之健康信念」題目，包括疾病罹患性 4 題、疾病嚴重性 9 題，及「H1N1 新型流感疫苗接種」之行動利益 4 題與行動障礙 9 題。

#### 二、研究變項之特性與操作性定義

表3-1-1 變項操作性定義

變項名稱	變項尺度	變項操作性定義
是否接種 H1N1 新型流感疫苗	名目	①否 ①是
年齡	等比	歲
教育程度	序位	①國小 ②國中 ③高中(職) ④專科 ⑤大學 ⑥研究所以上
婚姻狀況	名目	①未婚②已婚③分居④同居⑤離婚
子女數	序位	①1位②2位③3位④4位⑤5位以上
孕次	序位	①1次②2次③3次④4次⑤5次以上
胎次	序位	①第1胎 ②第2胎 ③第3胎 ④第4胎 ⑤第5胎
宗教信仰	名目	①無 ②佛教 ③道教 ④基督教 ⑤天主教 ⑥其他
職業狀況	名目	①無 ②有
工作類型	名目	①醫療相關行業②非醫療相關行業
家庭平均收入	序位	①月收入 20,000 元以下 ②月收入 20,001-40,000 元 ③月收入 40,001-60,000 元 ④月收入 60,001-80,000 元 ⑤月收入 80,001 元以上



表3-1-1 變項操作性定義 (續)

變項名稱	變項尺度	變項操作性定義
運動習慣	名目	①否 ②是
蔬菜攝取	名目	①否 ②是
水果攝取	名目	①否 ②是
抽菸習慣	名目	①否 ②是
罹患心血管疾病	名目	①否 ②是
罹患肺部疾病	名目	①否 ②是
罹患有糖尿病	名目	①否 ②是
罹患有腎臟疾病	名目	①否 ②是
罹患有癌症	名目	①否 ②是
領有重大傷病卡	名目	①否 ②是
每半年口腔檢查	名目	①否 ②是
自覺健康狀況	等距	①非常不好 ②不好 ③普通 ④很好 ⑤非常好
定期產檢	名目	①否 ②是
懷孕期間是否抽菸	名目	①否 ②是
孕期是否罹患妊娠糖尿病	名目	①否 ②是
婚前或孕前接種麻疹、腮腺炎、德國麻疹疫苗	名目	①否 ②是
自覺「H1N1 新型流感」罹患性認知	等距	選項採 Likert Scale 五分法，分別為①非常不同意②不同意③普通④同意⑤非常同意，依選項給予 1、2、3、4、5 分，得分越高表示疾病罹患性認知越高，第 4 題為反向題反向計分。
自覺「H1N1 新型流感」嚴重性認知	等距	選項採 Likert Scale 五分法，分別為①非常不同意②不同意③普通④同意⑤非常同意，依選項給予 1、2、3、4、5 分，得分越高表示嚴重性認知越高。
自覺「H1N1 新型流感疫苗」接種利益性認知	等距	選項採 Likert Scale 五分法，分別為①非常不同意②不同意③普通④同意⑤非常同意，依選項給予 1、2、3、4、5 分，得分越高表示自覺行動利益越高。
自覺「H1N1 新型流感疫苗」接種障礙性認知	等距	選項採 Likert Scale 五分法，分別為①非常不同意②不同意③普通④同意⑤非常同意，依選項給予 5、4、3、2、1 分，得分越高表示自覺行動障礙越低。

#### 第四節 研究工具信、效度檢定

##### 一、研究工具效度測量

本研究研究工具效度測量採專家效度，在問卷初稿擬定後，邀請 6 位相關領域專家、學者(附錄一)，針對問卷內容設計之重要性、適當性與明確性進行審查。專家評分方式採 Likert Scale 五點計分法做為衡量標準，依序給予 1 分、2 分、3 分、4 分及 5 分，1 分為「非常不適當」，應刪除題目；2 分為「不適當」，建議刪除或經大幅度修改後採用；3 分為「需修改」，表示此題為需要的項目，可採用及做小幅度詞句修飾；4 分表示該題「適當」且必要；5 分表示該題「非常適當」，與研究目的非常相關且不需修正。

表 3-4-1 為研究工具專家效度評分表，專家效度指標以內容效度指數(Content Validity Index, CVI) 為標準，本研究原知識量表共 10 題，CVI 值為 0.77，除依專家建議修改問卷題目的用詞，以提高問題的明確性，並刪除一題醫療專業性題目及合併一題語意近似的題目，以提高問卷內容與研究主題的相關性與適當性；在健康信念模式量表部份，自覺嚴重性認知原為 8 題，增加一題懷孕期間得到 H1N1 新型流感的嚴重性認知、而疫苗接種利益性認知題目原為 5 題，CVI 值 0.93，依專家建議刪除其中一題雷同的題目，刪題後該大題 CVI 值達 0.97。本研究工具經修改後方進行施測，問卷內容詳如附錄二。

表3-4-1 研究工具專家效度

量表名稱	CVI 值
H1N1 新型流感知識量表	0.77
自覺 H1N1 新型流感罹患性認知	0.89
自覺 H1N1 新型流感嚴重性認知	0.99
H1N1 新型流感疫苗接種利益性認知	0.93
H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知	0.84

## 二、研究工具信度檢測

研究工具信度檢測，本研究將正式施測所收到的 163 份問卷資料進行 Cronbach's  $\alpha$  內在一致性 (internal consistency) 檢定，標準化 Cronbach's  $\alpha$  值介於 0.71~0.92 間，內在一致性高。

表 3-4-2 研究工具內在一致性分析 (n=163)

量表名稱	題數	標準化 Cronbach's Alpha
自覺 H1N1 新型流感罹患性認知	4 題	0.71
自覺 H1N1 新型流感嚴重度認知	9 題	0.87
H1N1 新型流感疫苗接種利益性認知	4 題	0.92
H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知	9 題	0.83



## 第五節 名詞解釋

- 一、臺灣中部地區：指臺灣省彰化縣（市）。
- 二、懷孕婦女：係指研究對象年齡層在育齡期（18-44 歲），且於 98 年 11 月 1 日至 99 年 1 月 31 日間懷孕的婦女。
- 三、H1N1 新型流感（novel Influenza A H1N1）：又稱為豬源人流感（swine-origin human influenza），為新的流感病毒株。自 2009 年 3-4 月間於墨西哥及美國開始出現案例，並造成全球大流行。
- 四、H1N1 新型流感疫苗：每 0.5ml 含有 A/California/7/2009 (H1N1) v like strain 病毒株之表面抗原。
- 五、健康信念模式（The Health Belief Model）：含兩個與個人認知有關的變項以及兩個與個人採取某健康行為的效果估計變項，並加入行動線索及修正因素以解釋預防性健康行為，廣為應用於與行為有關議題之探討。
- 六、自覺 H1N1 新型流感罹患性(perceived susceptibility to novel influenza A H1N1)：指研究對象評估自己得到 H1N1 新型流感可能性的主觀感受。
- 七、自覺 H1N1 新型流感嚴重性(perceived severity to novel influenza A H1N1)：指研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感，疾病所造成的困境、影響與危難的主觀信念。
- 八、新型流感疫苗接種利益性認知(perceived benefits of the novel influenza A H1N1 vaccine)：指研究對象主觀認為接種 H1N1 新型流感疫苗對個人健康上益處的看法，如是否能預防疾病發生、減輕流感症狀、避免流感散佈他人等。
- 九、新型流感疫苗接種障礙性認知(perceived barriers to accepting the novel influenza A H1N1 vaccine)：指研究對象自覺接種 H1N1 新型流感疫苗所可能面臨的困難與障礙，如不方便、不安全、花錢、會導致流感、副作用等。
- 十、行動的線索(cues to action)：指促使個案接受 H1N1 新型流感疫苗接種的內、外在刺激。

## 第六節 研究步驟與資料收集流程

本研究進行的步驟流程如圖 3-2。

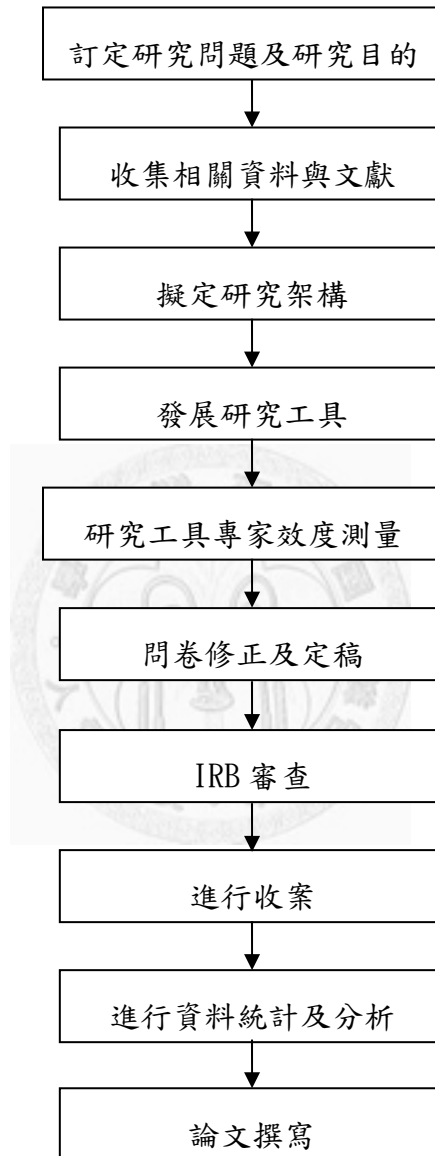


圖 3-2 本研究之研究流程圖

## 第七節 資料處理與資料分析

研究問卷回收後，檢視資料填答完整性，進行問卷編碼並一一建檔。利用 SAS (Statistics Analysis System) 統計軟體 9.2 版進行資料分析，統計方法包括描述性統計及推論性統計。

- 一、描述性統計 (descriptive statistics)：針對研究變項計算次數分配、平均值、標準差、百分比等，以瞭解研究對象人口學特性及各變項的分佈情形。
- 二、t-test：分析兩組樣本 (接種組與對照組) 變項之差異。
- 三、卡方檢定 (Chi-square)：做類別變項與依變項間的關聯性檢定，如社會人口學變項與疫苗接種行為間的差異。
- 四、相關分析 (Pearson's correlation)：以此分析研究對象 H1N1 新型流感疫苗接種健康信念間的關係。
- 五、邏輯斯迴歸 (logistic regression)：瞭解社會人口學變項、研究對象健康狀態、自覺 H1N1 新型流感威脅性、疫苗接種的利益及障礙性、行動線索等，哪些因素可以作為懷孕婦女 H1N1 疫苗接種行為的預測因子。

## 第八節 研究倫理考量

本研究計劃提報至「國立臺灣大學醫學院附設醫院」研究倫理委員會進行審核，案件編號為 201104060RC（附錄三），待審查通過後，研究者開始進行施測。另在開始收案前先行文至彰化縣衛生局，惠請主管機關給予本研究之相關協助。

每份問卷均附有受訪者同意書，詳細說明本研究之研究目的及受訪者權益，在徵得個案首肯後，開始進行收案及問卷資料填寫。所有問卷內容遵循個人資料保護原則，研究者保持中立、客觀的態度，嚴格保密並不洩漏受訪者隱私。收案過程中，若研究對象有任何疑慮，可隨時來電與研究者討論，倘若研究對象仍有所顧慮，則尊重受訪者意願，可隨時提出退出本研究，不影響其任何權益。

研究問卷採不記名填寫，回收後由研究者妥善保存，所有資料僅供學術研究使用，不做其他用途。所有與研究對象有關的資料以及問卷等將於研究結果發表後第 5 年予全數銷毀。



#### 第四章 研究結果

本研究收案日期自 2011 年 6 月 14 日起至 2012 年 7 月 20 日止，排除拒訪、名冊重複、受訪者搬遷、電話停用或故障、電話號碼錯誤及屢次電訪無人接聽等因素，經初步電話訪談，篩選出有意參與本研究的個案，並由研究者郵寄問卷及同意書至受訪者家中，後續以電話及明信片追蹤問卷回收情形。

接種組部分原有 111 筆名冊，後取得另一家區域醫院 19 筆懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗名冊，總計接種組名冊 130 位。透過電話與研究對象做初步接觸，有 98 位婦女同意受訪，回收 74 份問卷，回收率 75.51%；對照組部分，在 553 筆產婦資料中，有 142 位婦女同意受訪，回收 91 份問卷，回收率 64.08%，扣除 2 份填答不完整之無效問卷，對照組有效問卷 89 份。

國內 2009 年懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗開打日期是 11 月 16 日，分析疫苗接種組 74 筆資料，有 43 筆來自地區型婦產科專科醫院，21 筆來自婦產科診所，10 筆來自區域醫院。接種者有 31 位（41.89%）在疫苗開打後第一週《11/16-11/22》施打，28 位（37.84%）在開打後第二週《11/23-11/29》施打，9 位（12.16%）在第三週《11/30-12/6》施打，3 位（4.05%）在第四週《12/7-12/13》施打，第五週僅有 2 位（2.70%）施打疫苗，最後隔年 1 月 7 日有 1 位施打。

本章茲將研究結果整理分述於下列四節。第一節為研究對象整體描述性統計；第二節是兩組研究對象變項分佈及其差異；第三節是各變項得分情況與差異；第四節是影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為之預測因素。



## 第一節 研究對象整體描述性統計

### 一、研究對象人口學特性

表 4-1-1 為研究對象人口學特性，受訪者平均年齡 30.1 歲，標準差 4.00，眾數是 31 歲及 32 歲，各 21 人（12.88%），人數最多的年齡層為 31-35 歲，共 68 人（41.72%）；教育程度以大學以上學歷居多，共 78 人（47.85%），其次是專科學歷共 50 人（30.67%）；受訪者婚姻狀況除一位未婚，餘均已婚；子女數的部分，以家中有 2 位子女者居多，共 80 人（49.08%），其次為 1 位子女有 64 人（39.26%），平均子女數為 1.73 人，標準差 0.68；懷孕次數以 2 次為最多，共 79 人（48.47%），1 次次之，共 49 位（30.06%）；2009 年當年研究對象懷孕胎次，以第一胎人數為最多，有 82 人（50.31%），第二胎者 64 人（39.26%）；將近一半的研究對象（44.79%）無特定宗教信仰，信仰人數最多者為道教，共 45 人（27.61%），其次為佛教共 33 人（20.25%）；職業方面，102 位受訪者（62.58%）是有從事工作的，其中 11 人（10.78%）職業類別為醫療相關行業；家庭平均月收入以 40,001~60,000 元為最多，共 56 人（34.78%），20,001~40,000 元居次，共 49 人（30.43%）。

表 4-1-1 研究對象人口學特性 (n=163)

變項名稱	人數	百分比%
<b>年齡</b>		
25 歲以下	29	17.79
26-30 歲	50	30.67
31-35 歲	68	41.72
36 歲以上	16	9.82
<b>教育程度</b>		
國中以下	5	3.07
高中職	30	18.40
專科	50	30.67
大學以上	78	47.85
<b>婚姻狀況</b>		
未婚	1	0.61
已婚	162	99.39
<b>子女數</b>		
1 位	64	39.26
2 位	80	49.08
3 位以上	19	11.66
<b>懷孕次數</b>		
1 次	49	30.06
2 次	79	48.47
3 次以上	35	21.47
<b>懷孕胎次(2009 年)</b>		
第一胎	82	50.31
第二胎	64	39.26
第三胎	17	10.43
<b>宗教信仰</b>		
無	73	44.79
佛教	33	20.25
道教	45	27.61
基督教	5	3.07
天主教	2	1.23
其他	5	3.07
<b>職業</b>		
無	61	37.42
有	102	62.58
職業類別-非醫療相關	91	89.22
職業類別-醫療相關	11	10.78
<b>家庭月收入 (missing=2)</b>		
< 20,000	12	7.45
20,001~40,000	49	30.43
40,001~60,000	56	34.78
60,001~80,000	28	17.39
> 80,001	16	9.94

## 二、研究對象健康行為、健康狀況與孕期健康狀況分佈情形

表 4-1-2 為研究對象健康行為分佈情形，9 成以上研究對象無固定運動習慣，僅 11 人 (6.75%) 有規律運動習慣；85 人 (52.15%) 每日蔬菜攝取量達 3 份以上；61 人 (37.42%) 每日攝取 2 份以上的水果；4 人 (2.45%) 有抽菸習慣；74 人 (45.40%) 每半年進行一次口腔保健。

表 4-1-3 為研究對象健康狀況分佈情形，在這個部分有 2 人罹患心血管疾病；1 人罹患肺部疾病；1 人罹患腎臟疾病。整體而言，有 118 人 (72.84%) 認為自己的健康狀態尚可，40 人 (24.69%) 認為自己的健康狀態很好或非常好。

表 4-1-4 為研究對象懷孕期間健康狀況，所有研究對象於懷孕期間均定期接受產檢且無抽菸行為；有 6 人 (3.68%) 在孕期曾被診斷有妊娠糖尿病或高血壓；61 人 (37.42%) 曾在婚前或孕前接種麻疹、德國麻疹、腮腺炎混合疫苗。

表 4-1-2 研究對象健康行為分佈情形 (n=163)

變 項 名 稱	類 別	人 數	百分比%
規律運動習慣	有	11	6.75
蔬菜攝取量大於 3 份以上/天	有	85	52.15
水果攝取量大於 2 份以上/天	有	61	37.42
抽菸習慣	有	4	2.45
每半年洗牙一次	是	74	45.40

表 4-1-3 研究對象健康狀況分佈情形 (n=163)

變 項 名 稱	類 別	人 數	百分比%
罹患心血管疾病	是	2	1.23
罹患肺部疾病	是	1	0.61
罹患糖尿病	是	0	0.00
罹患腎臟疾病	是	1	0.61
罹患癌症	是	0	0.00
自覺健康狀況 (missing=1)	不好	4	2.47
	尚可	118	72.84
	很好	36	22.22
	非常好	4	2.47

表 4-1-4 研究對象懷孕期間健康狀況 (n=163)

變 項 名 稱	類 別	人 數	百分比%
懷孕期間是否定期產檢	是	163	100.00
懷孕期間是否抽菸	是	0	0.00
孕期是否罹患妊娠糖尿病或高血壓	是	6	3.68
孕前是否接種麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗	是	61	37.42

三、研究對象季節性流感疫苗接種史與接種情況 (表 4-1-5)

研究對象中有 58 人 (35.58%) 曾接過流感疫苗接種通知單，34 人 (20.86%) 曾接種季節性流感疫苗，11 人 (32.35%) 在疫苗接種後出現身體不適的情況，這些身體不適的情形以肌肉痠痛居多，其次是局部痠痛。

表 4-1-5 研究對象季節性流感疫苗接種史 (n=163)

變 項 名 稱	類 別	人 數	百分比%
是否曾收到流感疫苗通知單	是	58	35.58
是否曾接種季節性流感疫苗	是	34	20.86
接種季節性流感疫苗後是否不適	是	11	32.35
接種季節性流感疫苗曾出現的情況 <sup>a</sup>	發燒	1	9.09
	局部疼痛	3	27.27
	肌肉痠痛	5	45.45
	疲倦	2	18.18
	暈眩	1	9.09
	頭痛	2	18.18
	其他	1	9.09

註：a 為複選題

#### 四、H1N1 新型流感疫苗接種訊息了解情形與訊息來源 (表 4-1-6)

所有研究對象有 151 人 (92.64%) 知道建議孕婦需接種 H1N1 新型流感疫苗，獲知接種訊息管道以電視新聞、廣告為主共 132 人 (87.42%)，其次是醫護人員告知共 59 人 (39.07%)，再其次是家人朋友告知共 32 人 (21.19%)。

表 4-1-6 獲知懷孕婦女需接種 H1N1 新型流感疫苗的管道 (n=151)

訊息來源 <sup>a</sup>	人數	百分比%	排序
電視新聞、廣告	132	87.42	1
醫護人員告知	59	39.07	2
家人朋友告知	32	21.19	3
海報、布條	26	17.22	4
報紙刊登	22	14.57	5
衛生局所通知	21	13.91	6
宣傳車廣播	6	3.97	7
其他	4	2.65	8

註：a 為複選題

## 五、研究對象接種與未接種 H1N1 新型流感疫苗的原因

本研究接種組共 74 位，有 48.65% 的人知道自己接種的疫苗廠牌是國光，44.59% 表示不知道是何種廠牌；至於廠牌是否影響其接種意願，62.16% 的接種者表示不會；疫苗接種場所以婦產科診所為主佔 67.57%，其次是醫院；有 41.89% 的接種者認為 H1N1 新型流感疫苗有效，只有 1.35% 的接種者認為 H1N1 新型流感疫苗非常有效（表 4-1-7）。

分析接種疫苗的原因如表 4-1-8，前三項原因為希望疫苗能保護胎兒、擔心自己會感染 H1N1 新型流感以及擔心感染 H1N1 後會傳染給家人。未接種疫苗的原因如表 4-1-9，其中藥物因素佔了前三名，在個人因素方面有 34 人（38.20%）勾選其他的選項，並註明表示認為覺得不需要、接近預產期、認為自己身體健康、認為懷孕期間不可以打針及沒有信心等；藥物因素中，有 68 人（76.40%）擔心疫苗會傷害胎兒，53 人（59.55%）擔心疫苗的副作用，48 人（53.93%）覺得疫苗不安全；其他相關因素中有 46 人（51.69%）提到媒體的負面報導，其次是家人不希望施打及醫師沒有建議施打。

表 4-1-7 H1N1 新型流感疫苗接種廠牌及地點（n=74）

變項名稱	類別	人數	百分比%
疫苗廠牌	國光	36	48.65
	諾華	5	6.76
	不知道	33	44.59
疫苗廠牌是否影響接種意願	否	46	62.16
	是	28	37.84
接種疫苗的地點	婦產科診所	50	67.57
	醫院	23	31.08
	衛生所	1	1.35
H1N1 新型流感疫苗是否能有效預防疾病發生	沒效	2	2.70
	普通	40	54.05
	有效	31	41.89
	非常有效	1	1.35

表 4-1-8 接種 H1N1 新型流感疫苗原因 (n=74)

選 項 <sup>a</sup>	人數	百分比%	排序
希望保護胎兒	60	81.08	1
擔心自己會得到 H1N1 新型流感	50	67.57	2
擔心感染後傳染給家人	23	31.08	3
希望減少感染後的症狀	17	22.97	4
醫護人員建議	13	17.57	5
家人或朋友建議施打	8	10.81	6
看到衛生署的宣導短片	7	9.46	7
疫苗免費	5	6.76	8
接種疫苗會讓身體健康	4	5.41	9
大家都打所以我也打	1	1.35	10
接到通知單	1	1.35	10
其他	1	1.35	10

註：a 為複選題

表 4-1-9 未接種 H1N1 新型流感疫苗原因 (n=89)

選 項 <sup>a</sup>	人數	百分比%	排序
<b>個人因素</b>			
沒有時間	5	5.62	12
怕痛	14	15.73	9
懶得去打	3	3.37	15
其他	34	38.20	5
<b>藥物因素</b>			
擔心藥物副作用	53	59.55	2
覺得疫苗效果不佳	7	7.87	11
覺得疫苗不安全	48	53.93	3
擔心疫苗導致其他疾病	18	20.22	8
擔心疫苗傷害胎兒	68	76.40	1
其他	0		
<b>其他因素</b>			
候診時間太長	4	4.49	14
交通不便	0		
人潮過多	0		
以前沒有接種疫苗經驗	13	14.61	10
醫師沒有建議施打	23	25.84	7
媒體負面報導	46	51.69	4
家人不希望施打	26	29.21	6
其他	5	5.62	12

註：a 為複選題

## 六、研究對象 H1N1 新型流感相關知識得分情況

與 H1N1 新型流感有關的知識共 9 題，每題有三個選項，包括「對」、「錯」及「不知道」，計分方式答對給 1 分，答錯及不知道給 0 分，量表總分 0-9 分，第 5 題至第 8 題的正確答案為錯，其餘正確答案為對。表 4-1-10 為研究對象 H1N1 新型流感知識量表各題答題情況，量表總分最低 0 分，最高 8 分，平均分數 4.82 分，標準差 1.31，眾數 5 分，共 60 人 (36.81%)。

答對人數最多的題目為「若懷疑自己得到 H1N1 新型流感，可自行購買『克流感』藥物服用」，共 151 人 (92.64%) 答對，答錯人數最多者為「在家中可用稀釋 5 倍的含氯漂白水作為清潔、消毒之用」一題。

表 4-1-10 H1N1 新型流感知識量表答題情況 (n=163)

題目	答對	答錯	不知道	答對率 %	排序
1. H1N1 新型流感是屬於呼吸道傳染性疾病	125	6	32	76.69	5
2. H1N1 新型流感病毒很容易傳染，但症狀很輕微	26	108	29	15.95	7
3. 人類感染 H1N1 新型流感的症狀與季節性流感的症狀類似	136	8	19	83.44	3
4. H1N1 新型流感主要是透過飛沫及接觸傳染	145	7	11	88.96	2
5. 在家中可用稀釋 5 倍的含氯漂白水作為清潔、消毒之用	10	125	28	6.13	9
6. 流感快速篩檢為陽性，就表示感染 H1N1 新型流感病毒	21	88	54	12.88	8
7. 流感快速篩檢為陰性，就表示沒有感染 H1N1 新型流感病毒	38	68	57	23.31	6
8. 若懷疑自己得到 H1N1 新型流感，可自行購買「克流感」藥物服用	151	6	6	92.64	1
9. 接種 H1N1 新型流感疫苗可以避免感染 H1N1 新型流感或減緩感染的程度	133	9	21	81.60	4



## 七、研究對象健康信念量表答題及得分情況

表 4-1-11 為研究對象健康信念量表得分計分情況，量表分為四個部分，分別是對 H1N1 新型流感的「罹患性」與「嚴重性」認知，以及對 H1N1 新型流感疫苗接種的「利益性」與「障礙性」認知。各題的選項採五點計分法，即①非常不同意、②不同意、③普通、④同意、⑤非常同意，依選項分別給予 1、2、3、4、5 分，在罹患性認知的第 4 題以及疫苗接種障礙性認知的 1-9 題予反向計分，即非常不同意為 5 分、不同意為 4 分、普通為 3 分、同意為 2 分、非常同意為 1 分。

健康信念量表總分越高表示對疾病的威脅性認知高，且對疫苗接種的利益性認知高，障礙性認知低，接受疫苗接種的行動可能性會提升。研究對象總分最低為 68 分，最高為 116 分，平均分數 90.63，標準差 9.57。四個量表答題分佈情況如表 4-1-12~表 4-1-15。

表 4-1-11 健康信念量表得分總表 (n=163)

項目	題數	最小值	最大值	平均數	標準差
H1N1 新型流感罹患性認知(4-20 分)	4	4	18	10.83	2.74
H1N1 新型流感嚴重性認知(9-45 分)	9	25	45	37.26	4.35
新型流感疫苗接種利益性認知(4-20 分)	4	4	20	13.94	3.11
新型流感疫苗接種障礙性認知(9-45 分)	9	15	43	28.60	4.90
健康信念變項總分(26-130 分)	26	68	116	90.63	9.57

(一) 自覺 H1N1 新型流感「罹患性」分佈情形 (表 4-1-12)

自覺罹患性量表共 4 題，每題 1-5 分，總分 4-20 分。研究對象平均得分為 10.83 分，標準差為 2.74，得分範圍 4~18 分，各題平均得分在 2.37-3.40 間，得分越高表示研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感的可能性越高。自覺罹患性認知平均分數最高的題目為「我認為我不可能得到 H1N1 新型流感」，其次是「我認為懷孕會讓我比較高的機會得到 H1N1 新型流感」。

表 4-1-12 研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感可能性分佈情形 (n=163)

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均數	標準差
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)		
1. 我認為自己的身體狀況讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感	1 (0.6)	12 (7.4)	57 (35.0)	70 (42.9)	23 (14.1)	2.37	0.84
2. 我認為懷孕會讓我比較高的機會得到 H1N1 新型流感	2 (1.2)	44 (27.0)	37 (22.7)	60 (36.8)	20 (12.3)	2.68	1.04
3. 我認為我的生活作息方式，讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感	3 (1.8)	22 (13.5)	35 (21.5)	77 (47.2)	26 (16.0)	2.38	0.97
4. 我認為我不可能得到 H1N1 新型流感 <sup>☆</sup>	3 (1.8)	19 (11.7)	69 (42.3)	54 (33.1)	18 (11.0)	3.40	0.90

註：<sup>☆</sup>反向題

(二) 自覺 H1N1 新型流感「嚴重性」分佈情形 (表 4-1-13)

自覺嚴重性量表共 9 題，每題 1-5 分，總分 9-45 分。研究對象平均得分為 37.26 分，標準差為 4.35，得分範圍 25~45 分，各題平均得分在 3.26-4.51 間，得分越高表示研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感的嚴重程度越高。這個部分平均分數最高的題目是「若我得到 H1N1 新型流感，對胎兒的影響很大」，有 91 人 (55.8%) 在這題的選項勾選非常同意；得分最低的題目為「我認為 H1N1 新型流感對我這個年齡層來說影響很大」。

表 4-1-13 研究對象自覺罹患 H1N1 新型流感嚴重性分佈情形 (n=163)

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均數	標準差
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)		
1. 我認為 H1N1 新型流感是屬於一種嚴重的疾病	14 (8.6)	96 (58.9)	33 (20.2)	18 (11.0)	2 (1.2)	3.63	0.84
2. 我認為 H1N1 新型流感對我這個年齡層來說影響很大	6 (3.7)	58 (35.6)	72 (44.2)	26 (16.0)	1 (0.6)	3.26	0.79
3. 我認為懷孕期間得到 H1N1 新型流感會比未懷孕的人更嚴重	60 (36.8)	80 (49.1)	20 (12.3)	3 (1.8)	0 (0.0)	4.21	0.72
4. 若我得到 H1N1 新型流感對我來說是一件嚴重的事情	62 (38.0)	78 (47.9)	19 (11.7)	4 (2.5)	0 (0.0)	4.21	0.74
5. 若我得到 H1N1 新型流感，對胎兒的影響很大	91 (55.8)	64 (39.3)	8 (4.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.51	0.59
6. 若我得到 H1N1 新型流感而導致住院對我來說是嚴重的事情	86 (52.8)	67 (41.1)	8 (4.9)	1 (0.6)	1 (0.6)	4.45	0.68
7. 若我得到 H1N1 新型流感會讓我感到情緒低落	59 (36.2)	80 (49.1)	23 (14.1)	1 (0.6)	0 (0.0)	4.21	0.70
8. 若我得到 H1N1 新型流感，會影響我的工作	68 (41.7)	80 (49.1)	14 (8.6)	1 (0.6)	0 (0.0)	4.32	0.66
9. 若我得到 H1N1 新型流感，也有可能傳染給家人	82 (50.3)	75 (46.0)	6 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.47	0.57

(三) 自覺 H1N1 新型流感疫苗接種「利益性」認知分佈情形 (表 4-1-14)

自覺利益性認知量表共 4 題，每題 1-5 分，總分 4-20 分。研究對象平均得分為 13.94 分，標準差為 3.11，得分範圍 4~20 分，各題平均得分在 3.25-3.58 間，得分越高表示研究對象自覺 H1N1 新型流感疫苗接種利益性認同度越高。這個部分以「我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我避免得到 H1N1 新型流感」一題得分最高，平均分數 3.58，標準差 0.80；得分最低的題目為「我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我的胎兒」，平均分數 3.25，標準差 0.99。

表 4-1-14 研究對象自覺 H1N1 新型流感疫苗接種利益性認知 (n=163)

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均數	標準差
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)		
1. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我避免得到 H1N1 新型流感	13 (8.0)	85 (52.1)	50 (30.7)	13 (8.0)	2 (1.2)	3.58	0.80
2. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我的胎兒	13 (8.0)	58 (35.6)	57 (35.0)	27 (16.6)	8 (4.9)	3.25	0.99
3. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗，我的家人、朋友也會受到保護	16 (9.8)	78 (47.9)	53 (32.5)	12 (7.4)	4 (2.5)	3.55	0.86
4. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗可以讓我持續平日的的工作而不受影響	15 (9.2)	78 (47.9)	55 (33.7)	13 (8.0)	2 (1.2)	3.56	0.82

(四) 自覺 H1N1 新型流感疫苗接種「障礙性」認知分佈情形 (表 4-1-15)

自覺障礙性認知量表共 9 題，每題 1-5 分，總分 9-45 分。研究對象平均得分為 28.60，標準差為 4.90，得分範圍 15~43 分，各題平均得分在 2.37-3.94 間，得分越高表示研究對象自覺 H1N1 新型流感疫苗接種障礙越低，較可能接受疫苗接種。在這個部分多數人不同意「接種 H1N1 新型流感疫苗需要花很多錢」，平均分數為 3.94，標準差 0.73；得分最低的題目為「我擔心接種 H1N1 新型流感疫苗會有不良的反應」，平均分數 2.37，標準差 0.92，顯示擔心疫苗的不良反應為影響研究對象接種 H1N1 新型流感疫苗的主要障礙。

表 4-1-15 研究對象自覺 H1N1 新型流感疫苗接種障礙性認知 (n=163)

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均數	標準差
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)		
1. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會導致流感的發生 <sup>☆</sup>	2 (1.2)	13 (8.0)	49 (30.1)	83 (50.9)	16 (9.8)	3.60	0.82
2. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗需要花很多錢 <sup>☆</sup>	1 (0.6)	3 (1.8)	33 (20.2)	94 (57.7)	32 (19.6)	3.94	0.73
3. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會花很多時間 <sup>☆</sup>	0 (0.0)	7 (4.3)	28 (17.2)	101 (62.0)	27 (16.6)	3.91	0.71
4. 我認為在懷孕期間接種 H1N1 新型流感疫苗會對胎兒有不好的影響 <sup>☆</sup>	12 (7.4)	51 (31.3)	65 (39.9)	31 (19.0)	4 (2.5)	2.78	0.92
5. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗，並不會因此而預防 H1N1 新型流感的發生 <sup>☆</sup>	6 (3.7)	38 (23.3)	61 (37.4)	51 (31.3)	7 (4.3)	3.09	0.93
6. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗後會讓我疼痛、不舒服 <sup>☆</sup>	0 (0.0)	18 (11.0)	64 (39.3)	70 (42.9)	11 (6.7)	3.45	0.78
7. 我認為 H1N1 新型流感疫苗是不安全的 <sup>☆</sup>	10 (6.1)	35 (21.5)	81 (49.7)	35 (21.5)	2 (1.2)	2.90	0.85
8. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗有很多的風險 <sup>☆</sup>	19 (11.7)	59 (36.2)	62 (38.0)	22 (13.5)	1 (0.6)	2.55	0.89
9. 我擔心接種 H1N1 新型流感疫苗會有不良的反應 <sup>☆</sup>	27 (16.6)	69 (42.3)	48 (29.4)	17 (10.4)	2 (1.2)	2.37	0.92

註：<sup>☆</sup>反向題

(五) 研究對象對 H1N1 新型流感健康信念相關分析 (表 4-1-16)

健康信念量表屬於連續性變項，以皮爾森積差相關探討這四個面向間彼此的關係，在這個部分疫苗接種障礙性認知同樣以反向計分結果呈現。結果顯示四個變項間關係呈現正相關，尤其是疫苗接種利益性認知與障礙性認知有統計上顯著差異，則疫苗接種利益性認知越高，其障疫苗接種礙性認知越低。

表 4-1-16 研究對象對 H1N1 新型流感健康信念相關分析 (n=163)

項目	罹患性認知	嚴重性認知	疫苗接種 利益性認知	疫苗接種 障礙性認知
罹患性認知	1			
嚴重性認知	.15	1		
疫苗接種利益性認知	.04	.10	1	
疫苗接種障礙性認知	.09	.10	.58**	1

註：\*\*p<0.01 (雙尾檢定)



## 第二節 兩組研究對象變項分佈與差異性描述

### 一、接種組與對照組社會人口學分佈差異

本研究分為接種組與對照組，接種組 74 位，對照組 89 位，兩組社會人口學特性差異如表 4-2-1。年齡的部分，接種組平均年齡為  $30.15 \pm 4.24$  歲，對照組平均年齡為  $30.01 \pm 3.81$  歲，無統計上顯著差異；以年齡層區分，接種組 16 人 (21.62%) 屬於高齡產婦 ( $\geq 34$  歲)，對照組 15 人 (16.85%) 為高齡產婦，未達統計上顯著差異；教育程度專科以上接種組 54 人 (72.97%)，對照組 74 人 (83.15%)，同樣未達統計顯著差異；目前子女數 1 位者接種組有 27 人 (36.49%)，對照組有 37 人 (41.57%)，子女數為 2 位以上者接種組有 47 人 (63.51%)，對照組有 52 人 (58.43%)，未達統計顯著差異；研究對象孕次以 2 次以上居多，接種組有 57 人 (77.03%)，對照組同樣有 57 人 (64.04%)；2009 年當年懷孕胎次為第一胎者接種組有 36 人 (48.65%)，對照組有 46 人 (51.69%)，兩組未達統計顯著差異；宗教信仰的部分，接種組 38 人 (51.35%) 無特殊信仰，其次為佛教或道教，共 29 人 (39.19%)，而對照組有 35 人 (39.33%) 無特殊信仰，49 人 (55.06%) 為佛教或道教，兩組無顯著差異；職業的部分，接種組有 42 人 (56.76%) 在上班，對照組有 60 人 (67.42%) 在上班，接種組只有 1 人 (2.38%) 為醫療相關行業，對照組有 10 人 (16.67%) 為醫療相關行業，達統計顯著差異；家庭平均收入部分，兩組研究對象家庭平均月收入落在兩萬元到八萬元間，接種組有 8 人 (11.11%) 家庭平均月收入低於兩萬元，對照組有 4 人 (4.49%) 家庭平均月收入少於兩萬元，未達統計顯著差異。

表4-2-1 接種組與對照組社會人口學分佈差異

變項名稱	接種組(n=74)	對照組(n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
平均年齡 <sup>b</sup>	30.15±4.24	30.01±3.81	0.83
年齡			0.44
20-33 歲	58 (78.38)	74 (83.15)	
34 歲以上	16 (21.62)	15 (16.85)	
教育程度			0.12
高中及以下	20 (27.03)	15 (16.85)	
專科以上	54 (72.97)	74 (83.15)	
子女數			0.51
1 人	27 (36.49)	37 (41.57)	
2 人以上	47 (63.51)	52 (58.43)	
懷孕次數			0.07
1 次	17 (22.97)	32 (35.96)	
2 次以上	57 (77.03)	57 (64.04)	
懷孕胎次(2009 年)			0.70
第一胎	36 (48.65)	46 (51.69)	
第二胎以上	38 (51.35)	43 (48.31)	
宗教信仰			0.12 <sup>b</sup>
無	38 (51.35)	35 (39.33)	
佛教、道教	29 (39.19)	49 (55.06)	
基督教、天主教	3 (4.05)	4 (4.49)	
其他	4 (5.41)	1 (1.12)	
職業			1.16
無	32 (43.24)	29 (32.58)	
有	42 (56.76)	60 (67.42)	
職業類別-醫療相關	1 (2.38)	10 (16.67)	0.02 <sup>a</sup>
職業類別-非醫療相關	41 (97.62)	50 (83.33)	
家庭月收入 (missing=2)			0.28
≤20,000	8 (11.11)	4 (4.49)	
20,001~80,000	57 (79.17)	76 (85.39)	
≥80,001	7 (9.72)	9 (10.11)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

註：b 為平均年齡±標準差



## 二、接種組與對照組健康行為、健康狀況孕期健康的差異

兩組研究對象健康行為、健康狀況及孕期健康三個部分並無統計上顯著差異（如表 4-2-2~表 4-2-4）。健康行為的部分，兩組研究對象有固定運動習慣的百分比近似，在飲食習慣上，接種組蔬果攝取百分比低於對照組，未達統計顯著差異；吸菸行為的部分，接種組有 1 人（1.35%）有抽菸習慣，對照組 3 人（3.37%）有抽菸習慣，一樣無統計上顯著差異；潔牙習慣接種組有 35 人（47.30%）每半年洗牙一次高於對照組的 39 人（43.82%），未達統計顯著差異。

在健康狀況的部分，本研究受訪者主要為育齡期婦女，罹患慢性病比率較低，所有研究對象只有 4 人表示自己罹患慢性疾病。在自覺健康狀況的部分，接種組有 55 人（75.34%）認為自己的健康狀況尚可，16 人（21.92%）認為自己的健康狀況很好或非常好；對照組有 63 人（70.79%）認為自己的健康狀況尚可，24 人（26.97%）認為自己的健康狀況很好或非常好，對照組自覺健康狀況良好的比率高於接種組，未達統計上顯著差異。

表4-2-2 接種組與對照組健康行為分佈差異

變項名稱	接種組 (n=74)	對照組 (n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
運動習慣			1.00 <sup>a</sup>
無	69 (93.24)	83 (93.26)	
有	5 (6.76)	6 (6.74)	
蔬菜攝取大於 3 份以上/天			0.15
無	40 (54.05)	38 (42.70)	
有	34 (45.95)	51 (57.30)	
水果攝取大於 2 份以上/天			0.82
無	47 (63.51)	55 (61.80)	
有	27 (36.49)	34 (38.20)	
抽菸習慣			0.63 <sup>a</sup>
無	73 (98.65)	86 (96.63)	
有	1 (1.35)	3 (3.37)	
每半年洗牙一次			0.66
無	39 (52.70)	50 (56.18)	
有	35 (47.30)	39 (43.82)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

表4-2-3 接種組與對照組健康狀況分佈差異

變項名稱	接種組 (n=74)	對照組 (n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
罹患心血管疾病			1.00 <sup>a</sup>
無	73 (98.65)	88 (98.88)	
有	1 (1.35)	1 (1.12)	
罹患肺部疾病			0.45 <sup>a</sup>
無	73 (98.65)	89 (100.0)	
有	1 (1.4)	0 (0.0)	
罹患糖尿病			
無	74 (100.0)	89 (100.0)	
罹患腎臟疾病			1.00 <sup>a</sup>
無	74 (100.0)	88 (98.88)	
有	0 (0.0)	1 (1.12)	
罹患癌症			
無	74 (100)	89 (100)	
是否持有重大傷病卡			
無	74 (100)	89 (100)	
自覺健康狀況 (missing=1)			0.86 <sup>a</sup>
不好	2 (2.74)	2 (2.25)	
尚可	55 (75.34)	63 (70.79)	
很好	14 (19.18)	22 (24.72)	
非常好	2 (2.74)	2 (2.25)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

表4-2-4 接種組與對照組孕期健康情形差異

變項名稱	接種組 (n=74)	對照組 (n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
懷孕期間是否定期產檢			
是	74 (100.0)	89 (100.0)	
懷孕期間是否抽菸			
否	74 (100.0)	89 (100.0)	
孕期是否罹患妊娠糖尿病或高血壓			0.69 <sup>a</sup>
否	72 (97.30)	85 (95.51)	
是	2 (2.70)	4 (4.49)	
孕前是否接種麻疹腮腺炎德國麻疹疫苗			0.82
否	47 (63.51)	55 (61.80)	
是	27 (36.49)	34 (38.20)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

### 三、疫苗接種史相關性

#### (一) 接種組與對照組季節性流感疫苗接種情況 (表 4-2-5)

接種組有 17 人 (22.97%) 曾接到季節性流感通知單，少於對照組的 41 人 (46.07%)，達統計上顯著差異；而季節性流感疫苗接種史是否影響 H1N1 新型流感疫苗接種，分析接種組有 20 人 (27.03%) 曾接種過季節性流感疫苗，高於對照組的 14 人 (15.73%)，無統計上顯著差異。

表4-2-5 接種組與對照組季節性流感疫苗接種情況

變項名稱	接種組(n=74)	對照組(n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
是否曾收到季節性流感疫苗接種通知單			0.002
否	57 (77.03)	48 (53.93)	
是	17 (22.97)	41 (46.07)	
研究對象是否曾接種季節性流感疫苗			0.08
否	54 (72.97)	75 (84.27)	
是	20 (27.03)	14 (15.73)	
接種流感疫苗後是否出現不適			1 <sup>a</sup>
否	13 (65.00)	10 (71.43)	
是	7 (35.00)	4 (28.57)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

#### (二) 研究對象產後其子女疫苗接種情況 (表 4-2-6)

至於孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種情況是否影響孩子出生後的疫苗接種，所有研究對象寶寶出生後，只有 1 人未按時接種常規疫苗；而寶寶接種季節性流感疫苗的比率接種組高於對照組，但無統計上顯著差異。

表4-2-6 接種組與對照組產後寶寶疫苗接種情況

變項名稱	接種組(n=74)	對照組(n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
寶寶是否按時接種疫苗			0.45 <sup>a</sup>
否	1 (1.35)	0 (0)	
是	73 (98.65)	89 (100)	
寶寶是否接種流感疫苗			0.41
否	36 (48.65)	49 (55.06)	
是	38 (51.35)	40 (44.94)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

(三) 接種組與對照組對疫苗接種政策滿意度及支持度 (表 4-2-7)

接種組 71 人 (95.95%) 知道政府建議孕婦施打 H1N1 新型流感疫苗的消息，對照組有 80 人 (89.89%) 知道這個訊息，接種組對於訊息的了解比例高於對照組，但未達統計顯著差異。

在政策滿意度及支持度部分，接種組對 2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種政策滿意度高於對照組，且對未來相關疫苗政策的支持度也高於對照組，這兩者均有統計上顯著差異。

表4-2-7 接種組與對照組對H1N1新型流感疫苗接種訊息了解情況及政策滿意度

變 項 名 稱	接種組(n=74)	對照組(n=89)	p 值
	人數 (%)	人數 (%)	
知道 2009 年建議孕婦接種 H1N1 新型流感疫苗的消息嗎			0.14
知道	71 (95.95)	80 (89.89)	
不知道	3 (4.05)	9 (10.11)	
對 H1N1 新型流感疫苗接種政策滿意度 (missing=6)			<.0001
滿意	53 (73.61)	32 (37.65)	
不滿意	19 (26.39)	53 (62.35)	
未來相關疫苗政策支持與否 (missing=6)			0.0003
支持	63 (88.73)	55 (63.95)	
不支持	8 (11.27)	31 (36.05)	

#### 四、接種組與對照組之 H1N1 新型流感知識答題情況 (表 4-2-8)

在 H1N1 新型流感知識部分，接種組平均分數  $4.72 \pm 1.02$ ，對照組平均分數  $4.90 \pm 1.38$  ( $t=0.88$ ,  $p=0.38$ )，對照組平均分數略高於接種組，但兩組得分結果無統計上顯著差異，顯示疫苗接種者對 H1N1 新型流感相關知識瞭解程度，並未高於未接種者。

分析知識題各題答題情況，除第 2 題與第 9 題接種組答對率高於對照組，其他題目對照組的答對率皆高於接種組，第 2 題題目是「H1N1 新型流感病毒很容易傳染，但很輕微」，第 9 題為「接種 H1N1 新型流感疫苗可以避免感染 H1N1 新型流感或減緩感染的程度」。

此外，第 4 題及第 9 題這兩題答對的比例在統計上有顯著差異，第 4 題描述的是「H1N1 新型流感主要是透過飛沫及接觸傳染」，接種組答對率 82.43%，低於對照組的 94.38%；第 9 題接種組的答對率為 90.54%，高於對照組的 74.16%。

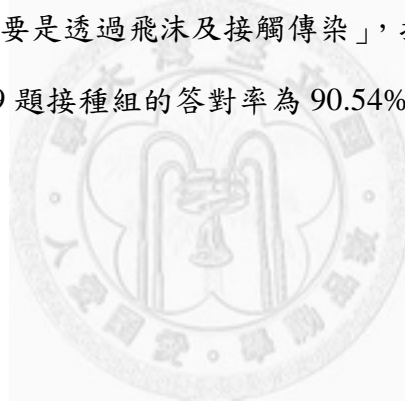


表4-2-8 接種組與對照組之H1N1新型流感知識答題情況

題 目	接種組	對照組	p 值
	(n=74)	(n=89)	
	人數 (%)	人數 (%)	
1. H1N1 新型流感屬於呼吸道傳染性疾病			0.31
答對	54(72.97)	71(79.78)	
答錯及不知道	20(27.03)	18(20.22)	
2. H1N1 新型流感病毒很容易傳染，但症狀很輕微			0.61
答對	13(17.57)	13(14.61)	
答錯及不知道	61(82.43)	76(85.39)	
3. 人類感染 H1N1 新型流感的症狀與季節性流感的症狀類似			0.75
答對	61(82.43)	75(84.27)	
答錯及不知道	13(17.57)	14(15.73)	
4. H1N1 新型流感主要是透過飛沫及接觸傳染			0.015
答對	61(82.43)	84(94.38)	
答錯及不知道	13(17.57)	5(5.62)	
5. 在家中可用稀釋 5 倍的含氯漂白水作為清潔、消毒之用			0.75 <sup>a</sup>
答對	4(5.41)	6(6.74)	
答錯及不知道	70(94.59)	83(93.26)	
6. 流感快速篩檢為陽性，就表示感染 H1N1 新型流感病毒			0.80
答對	9(12.16)	12(13.48)	
答錯及不知道	65(87.84)	77(86.52)	
7. 流感快速篩檢為陰性，就表示沒有感染 H1N1 新型流感病毒			0.05
答對	12(16.22)	26(29.21)	
答錯及不知道	62(83.78)	63(70.79)	
8. 若懷疑自己得到 H1N1 新型流感，可自行購買「克流感」藥物服用			0.74
答對	68(91.89)	83(93.26)	
答錯及不知道	6(8.11)	6(6.74)	
9. 接種 H1N1 新型流感疫苗可以避免感染 H1N1 新型流感或減緩感染的程度			0.007
答對	67(90.54)	66(74.16)	
答錯及不知道	7(9.46)	23(25.84)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

## 五、接種組與對照組兩組健康信念認知分佈差異

### (一) 自覺 H1N1 新型流感「罹患性」與「嚴重性」認知

在疾病的罹患性部分(表 4-2-9)，接種組與對照組對疾病罹患的可能性認知答題分佈上有差異。接種組有 44.6% 的人不同意及非常不同意懷孕期間罹患 H1N1 新型流感的機會會提高，對照組為 52.8%；接種組有 10.9% 的人認為自己不可能得到新型流感，對照組有 15.8% 的人認為自己不可能得到新型流感。

在疾病嚴重性部分(表 4-2-10)，第 5 題、第 6 題及第 9 題這三題兩組研究對象回答同意及非常同意的比例都超過 9 成。研究對象普遍認為自己罹患 H1N1 新型流感對胎兒影響很大，且若導致住院對自己來說是嚴重的事，並認同若自己罹患 H1N1 新型流感也有可能傳染給家人。

表4-2-9 接種組與對照組自覺罹患H1N1新型流感可能性之分佈情形

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)
1. 我認為自己的身體狀況讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感					
接種組 (n=74)	1(1.4)	6(8.1)	22(29.7)	36(48.7)	9(12.2)
對照組 (n=89)	0(0.0)	6(6.7)	35(39.3)	34(38.2)	14(15.7)
2. 我認為懷孕會讓我有比較高的機會得到 H1N1 新型流感					
接種組 (n=74)	1(1.4)	21(28.4)	19(25.7)	25(33.8)	8(10.8)
對照組 (n=89)	1(1.1)	23(25.8)	18(20.2)	35(39.3)	12(13.5)
3. 我認為我的生活作息方式，讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感					
接種組 (n=74)	2(2.7)	10(13.5)	15(20.3)	37(50.0)	10(13.5)
對照組 (n=89)	1(1.1)	12(13.5)	20(22.5)	40(44.9)	16(18.0)
4. 我認為我不可能得到 H1N1 新型流感					
接種組 (n=74)	1(1.4)	7(9.5)	28(37.8)	31(41.9)	7(9.5)
對照組 (n=89)	2(2.3)	12(13.5)	41(46.1)	23(25.8)	11(12.4)

表4-2-10 接種組與對照組自覺罹患H1N1新型流感之嚴重性分佈情形

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)
1. 我認為H1N1新型流感是屬於一種嚴重的疾病					
接種組 (n=74)	9(12.2)	44(59.5)	13(17.6)	7(9.5)	1(1.4)
對照組 (n=89)	5(5.6)	52(58.4)	20(22.5)	11(12.4)	1(1.1)
2. 我認為H1N1新型流感對我這個年齡層來說影響很大					
接種組 (n=74)	3(4.1)	32(43.2)	30(40.5)	8(10.8)	1(1.4)
對照組 (n=89)	3(3.4)	26(29.2)	42(47.2)	18(20.2)	0(0.0)
3. 我認為懷孕期間得到H1N1新型流感會比未懷孕的人更嚴重					
接種組 (n=74)	28(37.8)	31(41.9)	12(16.2)	3(4.1)	0(0.0)
對照組 (n=89)	32(36.0)	49(55.1)	8(9.0)	0(0.0)	0(0.0)
4. 若我得到H1N1新型流感對我來說是一件嚴重的事情					
接種組 (n=74)	30(40.5)	33(44.6)	9(12.2)	2(2.7)	0(0.0)
對照組 (n=89)	32(36.0)	45(50.6)	10(11.2)	2(2.3)	0(0.0)
5. 若我得到H1N1新型流感，對胎兒的影響很大					
接種組 (n=74)	41(55.4)	27(36.5)	6(8.1)	0(0.0)	0(0.0)
對照組 (n=89)	50(56.2)	37(41.6)	2(2.3)	0(0.0)	0(0.0)
6. 若我得到H1N1新型流感而導致住院對我來說是嚴重的事情					
接種組 (n=74)	39(52.7)	30(40.5)	4(5.4)	0(0.0)	1(1.4)
對照組 (n=89)	47(52.8)	3(41.6)	4(4.5)	1(1.1)	0(0.0)
7. 若我得到H1N1新型流感會讓我感到情緒低落					
接種組 (n=74)	26(35.1)	36(48.7)	12(16.2)	0(0.0)	0(0.0)
對照組 (n=89)	33(37.1)	44(49.4)	11(12.4)	1(1.1)	0(0.0)
8. 若我得到H1N1新型流感，會影響我的工作					
接種組 (n=74)	32(43.2)	34(45.9)	7(9.5)	1(1.4)	0(0.0)
對照組 (n=89)	36(40.5)	46(51.7)	7(7.9)	0(0.0)	0(0.0)
9. 若我得到H1N1新型流感，也有可能傳染給家人					
接種組 (n=74)	36(48.7)	33(44.6)	5(6.8)	0(0.0)	0(0.0)
對照組 (n=89)	46(51.7)	42(47.2)	1(1.1)	0(0.0)	0(0.0)



(二) 自覺 H1N1 新型流感疫苗接種「利益性」及「障礙性」認知

疫苗接種利益性認知部分（表 4-2-11），接種組有 7 成以上的人同意及非常同意接種 H1N1 新型流感疫苗，既可保護自己免受疾病感染，並可保護胎兒與家人且可維持平日的工作，這與對照組的回答有明顯的差異。

疫苗接種障礙性認知部分（表 4-2-12），兩組認知最大的差異為第 5 題「H1N1 新型流感疫苗對胎兒的影響」，對照組 54 人（60.7%）同意或非常同意疫苗對胎兒有不良的影響，接種組只有 9 人（12.2%）認為疫苗對胎兒會有不好的影響；其次，對照組有 40 人（45.0%）認為 H1N1 新型流感疫苗是不安全的，接種組只有 5 人（6.8%）；另外對照組有 58 人（65.2%）認為接種疫苗有很多風險，接種組有 20 人（27.0%）認為接種疫苗有很多風險。

表4-2-11 接種組與對照組H1N1新型流感疫苗接種利益性認知

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)
1. 我認為接種H1N1新型流感疫苗會保護我避免得到H1N1新型流感					
接種組 (n=74)	9(12.2)	47(63.5)	16(21.6)	2(2.7)	0(0.0)
對照組 (n=89)	4(4.5)	38(42.7)	34(38.2)	11(12.4)	2(2.3)
2. 我認為接種H1N1新型流感疫苗會保護我的胎兒					
接種組 (n=74)	11(14.9)	44(59.5)	16(21.6)	3(4.1)	0(0.0)
對照組 (n=89)	2(2.3)	14(15.7)	41(46.1)	24(27.0)	8(9.0)
3. 我認為接種H1N1新型流感疫苗，我的家人、朋友也會受到保護					
接種組 (n=74)	12(16.2)	47(63.5)	11(14.9)	4(5.4)	0(0.0)
對照組 (n=89)	4(4.5)	31(34.8)	42(47.2)	8(9.0)	4(4.5)
4. 我認為接種H1N1新型流感疫苗可以讓我持續平日的工作而不受影響					
接種組 (n=74)	11(14.9)	47(63.5)	14(18.9)	2(2.7)	0(0.0)
對照組 (n=89)	4(4.5)	31(34.8)	41(46.1)	11(12.4)	2(2.3)

表4-2-12 接種組與對照組H1N1新型流感疫苗接種障礙性認知

題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)
1. 我認為接種H1N1新型流感疫苗會導致流感的發生					
接種組 (n=74)	1(1.4)	4(5.4)	18(24.3)	42(56.8)	9(12.2)
對照組 (n=89)	1(1.1)	9(10.1)	31(34.8)	41(46.1)	7(7.9)
2. 我認為接種H1N1新型流感疫苗需要花很多錢					
接種組 (n=74)	0(0.0)	2(2.7)	8(10.8)	49(66.2)	15(20.3)
對照組 (n=89)	1(1.1)	1(1.1)	25(28.1)	45(50.6)	17(19.1)
3. 我認為接種H1N1新型流感疫苗會花很多時間					
接種組 (n=74)	0(0.0)	1(1.4)	9(12.2)	49(66.2)	15(20.3)
對照組 (n=89)	0(0.0)	6(6.7)	19(21.4)	52(58.4)	12(13.5)
4. 我認為在懷孕期間接種H1N1新型流感疫苗會對胎兒有不好的影響					
接種組 (n=74)	0(0.0)	9(12.2)	34(46.0)	27(36.5)	4(5.4)
對照組 (n=89)	12(13.5)	42(47.2)	31(34.8)	4(4.5)	0(0.0)
5. 我認為接種H1N1新型流感疫苗，並不會因此而預防H1N1新型流感的發生					
接種組 (n=74)	1(1.4)	12(16.2)	25(33.8)	31(41.9)	5(6.8)
對照組 (n=89)	5(5.6)	26(29.2)	36(40.5)	20(22.5)	2(2.3)
6. 我認為接種H1N1新型流感疫苗後會讓我疼痛、不舒服					
接種組 (n=74)	0(0.0)	3(4.1)	18(24.3)	44(59.5)	9(12.2)
對照組 (n=89)	0(0.0)	15(16.9)	46(51.7)	26(29.2)	2(2.3)
7. 我認為H1N1新型流感疫苗是不安全的					
接種組 (n=74)	2(2.7)	3(4.1)	38(51.4)	29(39.2)	2(2.7)
對照組 (n=89)	8(9.0)	32(36.0)	43(48.3)	6(6.7)	0(0.0)
8. 我認為接種H1N1新型流感疫苗有很多的風險					
接種組 (n=74)	4(5.4)	16(21.6)	33(44.6)	20(27.0)	1(1.4)
對照組 (n=89)	15(16.9)	43(48.3)	29(32.6)	2(2.3)	0(0.0)
9. 我擔心接種H1N1新型流感疫苗會有不良的反應					
接種組 (n=74)	9(12.2)	22(29.7)	28(37.8)	14(18.9)	1(1.4)
對照組 (n=89)	18(20.2)	47(52.8)	20(22.5)	3(3.4)	1(1.1)

### 第三節 各變項得分情況與差異

#### 一、接種組與對照組健康行為、健康狀況與孕期健康差異

表 4-3-1 為兩組研究對象在「健康行為」、「健康狀況」以及「孕期健康」三項資料的平均數比較，健康行為包括問卷第二部分 (A) 的第 1、2、3、4 及第 11 題，健康狀況為問卷第二部分 (A) 的第 5 題至第 10 題，孕期健康為第二部分的 (B) 的第 1 題至第 4 題，經統計分析兩組並無顯著差異。

表 4-3-2 將上述三個部分重新分組，若研究對象有任一項良好健康行為給 1 分，第 4 題抽菸習慣為反向題反向計分，總分最低 0 分，最高 5 分；健康狀況為研究對象罹患慢性病的情況，若研究對象有任一項慢性病給 1 分，總分最低 0 分，最高 6 分；孕期健康若有定期產檢、罹患妊娠糖尿病或高血壓、孕前接種麻疹腮腺炎德國麻疹疫苗、孕期未吸菸各給 1 分，總分最低 0 分，最高 4 分。三個變項重新分組後進行分析，均無統計上顯著差異。

表 4-3-1 接種組與對照組健康行為、健康狀況及孕期健康之獨立性 t 檢定 (n=163)

變項	接種組	對照組	p-value
健康行為	2.35±1.07	2.43±1.10	0.66
健康狀況 (慢性病罹患數)	0.03±0.16	0.02±0.15	0.85
孕期健康狀況	2.39±0.49	2.43±0.52	0.66

表 4-3-2 接種組與對照組在健康行為、健康狀況與孕期健康狀況得分差異

變項	接種組 (n=74) 對照組 (n=89)		p-value
	人數 (%)	人數 (%)	
<b>健康行為</b>			0.75 <sup>a</sup>
≤2 分	43 (58.11)	49 (55.06)	
≥3 分	31 (41.89)	40 (44.94)	
<b>健康狀況</b>			1.00 <sup>a</sup>
0 分	72 (97.30)	87 (97.75)	
≥1 分	2 (2.70)	2 (2.25)	
<b>孕期健康狀況</b>			0.87 <sup>a</sup>
≤2 分	45 (60.81)	52 (58.43)	
≥3 分	29 (39.19)	37 (41.57)	

註：a 為 Fisher's Exact Test

## 二、接種組與對照組 H1N1 新型流感健康信念認知得分情況 (表 4-3-3)

在健康信念模式的部分，接種組自覺罹患性認知與自覺嚴重性認知平均分數略高於對照組，未達統計顯著差異；在自覺利益性認知與自覺障礙性認知的部分，接種組自覺利益性認知得分高於對照組，達統計上顯著差異，分數越高表示研究對象對 H1N1 新型流感疫苗的接種利益性認知越高；同樣在自覺障礙性認知部分，接種組的得分也高於對照組，達統計上顯著差異，當分數越高，表示疫苗接種的障礙程度越低，也越容易接受疫苗接種。

表4-3-3 接種組與對照組H1N1新型流感健康信念認知得分差異

變項	接種組 (n=74)	對照組 (n=89)	p-value
	平均數±標準差	平均數±標準差	
H1N1 新型流感罹患性認知	11.04±2.61	10.66±2.85	0.38
H1N1 新型流感嚴重性認知	37.28±4.74	37.24±4.03	0.94
新型流感疫苗接種利益性認知	15.51±2.38	12.63±3.05	<0.001
新型流感疫苗接種障礙性認知	31.34±4.15	26.33±4.29	<0.001
健康信念變項總分	95.18±9.09	86.85±8.26	<0.001

### 三、健康信念認知與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係

為瞭解受訪者對 H1N1 新型流感及疫苗接種健康信念與疫苗接種行為關係，將這個部分答題結果分為兩組，若受訪者答案選項勾選為非常不同意、不同意及普通者為 0 分，勾選為同意及非常同意者為 1 分，看其方向性、認同程度及檢定結果。表 4-3-4 為重新計分後兩組平均分數的差異，結果發現罹患性及嚴重性認知部分兩組仍無統計顯著差異，但經分組後，對照組的嚴重性認知平均分數略高於接種組。

表 4-3-5~表 4-3-8 為重新計分後健康信念量表各題的答題結果。在自覺罹患性認知部分，接種組對罹患 H1N1 新型流感風險性認知高於對照組，但未達統計顯著差異。在自覺嚴重性認知部分，第 1 題「我認為 H1N1 新型流感是屬於一種嚴重的疾病」及第 2 題「H1N1 新型流感對我這個年齡層來說影響很大」這兩題接種組的嚴重性認知高於對照組，其他則是對照組的嚴重性認知程度高於接種組。

疫苗接種利益性認知部分，接種組對 H1N1 新型流感疫苗接種的利益性認知勝算皆高於對照組，除在答題認同度上有明顯的差距，統計上也呈現顯著差異，這部分以「接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我的胎兒」一題兩組的認知差異最大。在疫苗接種障礙性認知部分，接種組平均分數高於對照組，這個部分為反向題，得分越高表示疫苗接種的障礙性認知越低，除第 1 題未達統計上顯著差異，其他 8 題皆達統計上顯著差異。

表4-3-4 重新計分後接種組與對照組H1N1新型流感健康信念認知得分

變項	接種組 (n=74)	對照組 (n=89)	p-value
	平均數±標準差	平均數±標準差	
H1N1 新型流感罹患性認知	1.07±0.98	0.87±1.01	0.20
H1N1 新型流感嚴重性認知	7.35±2.19	7.44±1.43	0.77
新型流感疫苗接種利益性認知	3.08±1.35	1.44±1.62	<.0001
新型流感疫苗接種障礙性認知	4.95±2.35	2.70±1.84	<.0001

表4-3-5 自覺罹患H1N1新型流感可能性與疫苗接種行為分析

題目	OR	95% CI	p-value
1. 我認為自己的身體狀況讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感	1.45	0.46~4.51	0.52
2. 我認為懷孕會讓我有比較高的機會得到 H1N1 新型流感	1.15	0.58~2.27	0.70
3. 我認為我的生活作息方式，讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感	1.13	0.48~2.66	0.78
4. 我認為我可能得到 H1N1 新型流感 <sup>☆</sup>	1.71	0.91~3.19	0.09

註：<sup>☆</sup>為反向題

表4-3-6 自覺罹患H1N1新型流感之嚴重性與疫苗接種行為分析

題目	OR	95% CI	p-value
1. 我認為 H1N1 新型流感是屬於一種嚴重的疾病	1.42	0.73~2.76	0.30
2. 我認為 H1N1 新型流感對我這個年齡層來說影響很大	1.86	0.98~3.51	0.06
3. 我認為懷孕期間得到 H1N1 新型流感會比未懷孕的人更嚴重	0.39	0.15~0.98	0.04
4. 若我得到 H1N1 新型流感對我來說是一件嚴重的事情	0.89	0.37~2.16	0.80
5. 若我得到 H1N1 新型流感，對胎兒的影響很大	0.26	0.05~1.33	0.14 <sup>a</sup>
6. 若我得到 H1N1 新型流感而導致住院對我來說是嚴重的事情	0.82	0.23~2.95	1.00 <sup>a</sup>
7. 若我得到 H1N1 新型流感會讓我感到情緒低落	0.81	0.34~1.92	0.62
8. 若我得到 H1N1 新型流感，會影響我的工作	0.70	0.24~2.04	0.52
9. 若我得到 H1N1 新型流感，也有可能傳染給家人	0.16	0.02~1.37	0.09 <sup>a</sup>

註：a 為 Fisher's Exact Test

表4-3-7 H1N1新型流感疫苗接種利益性認知與疫苗接種行為分析

題目	OR	95% CI	p-value
1. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我 避免得到 H1N1 新型流感	3.48	1.77~6.84	0.0002
2. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會保護我 的胎兒	13.21	6.23~28.00	<.0001
3. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗，我的家 人、朋友也會受到保護	6.07	2.99~12.33	<.0001
4. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗可以讓我 持續平日的工作而不受影響	5.59	2.78~11.24	<.0001

表4-3-8 H1N1新型流感疫苗接種障礙性認知與疫苗接種行為分析

題目	OR	95% CI	p-value
1. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會導致流 感的發生 <sup>☆</sup>	1.89	0.99~3.61	0.05
2. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗需要花很 多錢 <sup>☆</sup>	2.79	1.25~6.24	0.01
3. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會花很多 時間 <sup>☆</sup>	2.50	1.11~5.63	0.02
4. 我認為在懷孕期間接種 H1N1 新型流感疫 苗會對胎兒有不好的影響 <sup>☆</sup>	15.32	5.08~46.21	<.0001
5. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗，不會因 此而預防 H1N1 新型流感的發生 <sup>☆</sup>	2.89	1.49~5.60	0.0015
6. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗會讓我疼 痛、不舒服 <sup>☆</sup>	5.50	2.80~10.80	<.0001
7. 我認為 H1N1 新型流感疫苗是不安全的 <sup>☆</sup>	9.97	3.86~25.75	<.0001
8. 我認為接種 H1N1 新型流感疫苗有很多風 險 <sup>☆</sup>	17.24	3.88~76.48	<.0001
9. 我擔心接種 H1N1 新型流感疫苗會有不良 反應 <sup>☆</sup>	5.40	1.71~17.09	0.0018

註：<sup>☆</sup>為反向題

#### 第四節 影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為之預測因素

##### 一、懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為之影響因素

本研究主要為瞭解影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為的相關因素，研究者以邏輯斯迴歸進行分析，依變項為 H1N1 新型流感疫苗接種結果（是否接種），自變項以卡方檢定所得到的結果，依序分別放入 15 個相關因素，包括年齡、胎次、教育程度、職業類別、季節性流感疫苗接種史、健康行為、健康狀況、孕期健康、是否知道孕婦需接種 H1N1 新型流感疫苗、H1N1 新型流感疫苗接種政策滿意度、H1N1 新型流感知識、自覺罹患性、自覺嚴重性、疫苗接種利益性及疫苗接種障礙性認知。表 4-4-1 為單變項邏輯斯迴歸分析結果，發現職業類別、H1N1 新型流感政策滿意度、疫苗接種利益性認知及障礙性認知有統計上顯著差異。

表4-4-1 影響懷孕婦女H1N1新型流感疫苗接種行為之單變項邏輯斯迴歸

自變項	OR	95% CI	p 值
<b>年齡</b>			
34 歲以上 v.s.34 歲以下	1.36	0.62~2.98	0.44
<b>胎次 (2009 年懷孕胎次)</b>			
第一胎 v.s.第二胎以上	0.89	0.48~1.64	0.70
<b>教育程度</b>			
專科及以上 v.s.高中以下	0.55	0.26~1.17	0.12
<b>職業類別</b>			
醫療行業 v.s.無業及其他	0.11	0.01~0.87	0.04
<b>季節性流感疫苗接種史</b>			
曾經接種 v.s. 未曾接種	1.98	0.92~4.27	0.08
<b>孕婦需接種 H1N1 新型流感疫苗</b>			
知道 v.s. 不知道	2.66	0.69~10.22	0.15
<b>H1N1 新型流感疫苗接種政策滿意度</b>			
滿意 v.s. 不滿意	4.62	2.33~9.15	<.0001
<b>好的健康行為</b>	0.94	0.70~1.25	0.66
<b>健康狀況 (罹患慢性病總數)</b>	1.21	0.17~8.80	0.85
<b>孕期健康</b>	0.87	0.47~1.61	0.66
<b>H1N1 新型流感知識</b>	0.90	0.71~1.14	0.38
<b>新型流感罹患性認知</b>	1.05	0.94~1.18	0.38
<b>新型流感嚴重性認知</b>	1.00	0.93~1.08	0.94
<b>新型流感疫苗接種利益性認知</b>	1.51	1.29~1.76	<.0001
<b>新型流感疫苗接種障礙性認知</b>	1.34	1.21~1.48	<.0001



## 二、懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗之預測因素

為進一步分析影響研究對象接種 H1N1 新型流感疫苗的預測因子，進行多變項邏輯斯迴歸前，先將健康信念模式 4 個構面得分轉為認知同意的強度，並找出各面向所有研究對象的答題平均值。自覺罹患性認知平均值 0.54、自覺嚴重性認知平均值 0.83、疫苗接種利益性認知平均值 0.70、疫苗接種障礙性認知平均值 0.64，在疫苗接種障礙性認知部分，若對障礙性認知同意度越強，其平均值越低。另障礙性認知以平均值無法有統計上顯著差異，為求得最適合的迴歸模式，另找出最適切點為 0.55，0.55 以上為高分組，0.55 以下(含)為低分組，最適切點值比平均值略低。

最終迴歸模型如表 4-4-2，結果發現主要的預測變項有教育程度、職業類別、知不知道懷孕需接種疫苗的建議及疫苗接種障礙性認知。其中，專科以上學歷接種 H1N1 新型流感疫苗勝算為高中以下的 0.35 倍( $p<.05$ )；醫療相關行業接種 H1N1 新型流感疫苗勝算為其他行業的 0.10 倍 ( $p<.05$ )；知道懷孕需接種 H1N1 新型流感疫苗訊息者接種疫苗的勝算為不知道訊息者的 4.53 倍 ( $p<.05$ )；疫苗接種障礙性認知分數百分比在 55 以上，其 H1N1 新型流感疫苗接種勝算是認知分數百分比在 55 以下的 12.18 倍 ( $p<.001$ )。

表 4-4-2 影響懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗之多變項邏輯斯迴歸結果( $n=163$ )

自變項	迴歸係數	OR	95%CI
截距 (常數項)	-2.77		
<b>教育程度 (Ref: 高中(含)以下)</b>			
專科(含)以上	-1.05	0.35*	0.14~0.89
<b>職業 (Ref: 無業及其他)</b>			
醫療相關	-2.29	0.10*	0.01~0.84
<b>懷孕需接種 H1N1 新型流感疫苗 (Ref: 不知道)</b>			
知道建議	1.51	4.53*	1.09~18.79
<b>新型流感疫苗接種障礙性認知 (Ref: <math>\leq 0.55</math>)</b>			
$> 0.55$	2.50	12.18***	3.64~40.71

註：\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

## 第五章 討論

本研究旨在瞭解影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種相關因素。過去國內未曾有過全面性的疫苗接種計畫，而這也是首次將懷孕婦女納入疫苗接種計畫的目標群體，瞭解孕婦這個群體接受與拒絕疫苗接種的因素格外重要。

本章依研究目的與研究結果做以下討論，分成下列五節敘述。第一節為國內外孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種政策及接種率比較；第二節分析影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為之相關因素；第三節討論健康信念與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為間的關係；第四節為懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種預測因子；第五節其他研究結果。

### 第一節 國內外懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種政策及接種率比較

國內 2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種政策中，除 6 個月以上至 9 歲以下孩童需接種兩劑，其餘對象僅需接種一劑。根據衛生署疾管局的統計，國內疫苗接種率最高的為醫事防疫人員，接種率達 83.2%，其他群體以國小 1-3 年級接種第一劑的接種率為最高(衛生署疾管局, 2011b)。由衛生署疾管局所公佈的國內孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種人數來推估，國內各縣市孕婦疫苗接種率在 4.43%-15.93% 間，相較其他國家，文獻資料發現，國外孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種率在 25.5%~63% 間，顯示國內懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種率遠低於國外。目前只有香港的研究與我們有同樣的發現，香港針對 549 位產後婦女所做的研究，2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種率只有 6.2% (Tarrant et al., 2012)。

分析國內孕婦疫苗接種率不高可能原因如下，首先是國外有些國家已有孕婦季節性流感疫苗的接種計畫與政策，對他們而言疫苗接種的政策較不陌生，只是疫苗抗原型別的不同。其次，Luteijn, Dolk, & Marnoch (2011) 三位學者分析歐洲國家懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種政策，文中提到 24 個國家中，有 20 個國家有官方具體的流感大流行疫苗接種政策，這些國家疫苗接種的目標群體均包括孕婦，政策上主要差異在於 12 個國家建議在懷孕第二孕期及第三孕期接種疫苗，

有 8 個國家則建議不論孕婦處於任何孕期皆可接種。再者 Dlugacz 等學者 (2012) 針對孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的研究，發現有 41.6% 婦女認為懷孕期間應避免接種 H1N1 新型流感疫苗，34.7% 的婦女認為新型流感疫苗會傷害胎兒，34.8% 的人認為懷孕應避免接種疫苗，這些與國人認為孕期應盡量避免使用藥物的觀念不謀而合。因此，雖國外部分國家對懷孕婦女已有明確的疫苗接種計畫與建議，但孕婦對懷孕需接種疫苗一事還是持保留態度，且對疫苗對胎兒的影響仍有某種程度的擔心。

另外，國內 2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種計畫中，僅將孕婦這個群體納為優先施打的對象，並未特別針對孕期等做相關的建議。對保守的東方國家來說，懷孕期間應盡量避免使用藥物及不利胎兒發育的危險物質，尤其懷孕初期坊間更有許多的禁忌，因此對孕婦來說，缺少明確的疫苗接種建議及說明，是影響孕婦決策的因素之一。此外，分析本研究接種組接種疫苗的時間點多在重要新聞事件之前，顯示媒體效應及副作用的報導也是疫苗接種率低的一個影響因素。本研究與香港的研究同樣發現孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種率低，或許文化差異也是懷孕婦女疫苗接種率低的原因之一。

## 第二節 影響孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為之相關因素

### 一、年齡

本研究接種組與對照組平均年齡為 30.2±4.2 歲及 30.0±3.8 歲，兩組平均年齡接近。對照國外研究，Fridman 等學者（2011）針對 212 位產後婦女所做的調查，研究結果接種組平均年齡 25.5±3.9 歲，未接種組平均年齡 27.0±6.1 歲；另一篇 Fabry 等學者（2011）做的研究，接種組平均年齡 28.4±5.1 歲，未接種組平均年齡 28±5.3 歲，雖研究結果無統計上顯著差異，但仍可看出這兩個研究研究對象的平均年齡均低於本研究。

分析國內研究對象平均年齡高於國外可能的原因為國人平均結婚年齡延後。根據內政部統計資料，2009 年國內女性初婚年齡為 28.9 歲，第一胎生育平均年齡為 29.3 歲（內政部戶政司，2012），國人結婚年齡逐年上升，相對也影響到第一胎生育年齡，此可能為本研究對象平均年齡高於其他研究的原因。

此外，國內將 34 歲以上的孕婦視為高齡產婦，而在研究者所回顧的文獻中，有兩篇研究提到接種組年齡 $\geq 35$  歲的比率高於未接種組（Freund et al., 2011; SteelFisher et al., 2011），為與文獻作比較，同樣將本研究對象年齡分為 $<35$  歲以及 $\geq 35$  歲兩組，分組後發現接種組與對照組 $\geq 35$  歲的百分比分別為 16.2% 及 12.4%（ $\chi^2=0.50$ ， $p=0.48$ ），與國外研究結果相同，但無顯著差異，分析可能的原因為樣本數過少，統計上無法有顯著差異。

### 二、教育程度

在教育程度部分，本研究接種組有 72.97% 的人教育程度為專科以上，低於對照組的 83.15%（ $\chi^2=2.48$ ， $p=0.12$ ），這與國外研究結果不一致。文獻指出接種者高學歷的比率高於未接種者（Fabry et al., 2011; Fridman et al., 2011; Dlugacz et al., 2012; van Lier et al., 2012），且教育程度會正向影響孕婦的疫苗接種行為。進一步探討研究結果差異的原因，推測可能為國人對孕婦罹患 H1N1 新型流感的風險性認知低，且政策對孕婦接種疫苗的建議與訊息不夠明確，加上疫苗開打後出現許

多與疫苗副作用有關的新聞，這些可能成為高知識分子接種率低的原因。

### 三、孕次、胎次

在孕期的部分，回顧相關文獻，加拿大研究結果發現懷孕第三孕期孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種率顯著高於第二孕期，荷蘭的研究結果為第二孕期的比率高於第三孕期 (Fabry et al., 2011; van Lier et al., 2012)。由於本研究屬於回溯性研究，考量研究對象回憶誤差，未將孕期列入可能影響 H1N1 新型流感疫苗接種行為的變項，建議未來相關研究可納入懷孕孕期並一併分析。

孕次、胎次與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為關係在本研究並無顯著差異。胎次部分，研究對象 2009 年懷孕為第一胎的比率接種組為 48.7%，對照組為 51.7% ( $\chi^2=0.15$ ,  $p=0.70$ )，與 Fabry 等學者 (2011) 的研究結果不符。該研究第一胎的比率接種組與對照組分別是 49.7% 與 47.4% ( $p=0.8$ )，雖同樣無統計上差異，但該研究第一胎比率略高於本研究，本研究樣本數共 163 位，孕次、胎次及過去懷孕經驗是否影響疫苗接種行為，未來相關研究可繼續深入探討。

### 四、職業類別

所有研究對象有 102 個人 (62.57%) 有工作，其中 11 人 (10.78%) 職業類別為醫療相關行業，當中只有 1 個人接種 H1N1 新型流感疫苗 ( $\chi^2=5.24$ ,  $p=0.02$ )，這與國外的研究結果雷同。法國一個大型研究，共 882 位婦女納入研究，其中有 327 人接種 H1N1 新型流感疫苗，研究發現職業種類會與幼童或群眾接觸者，拒絕接種疫苗的比率高於接種者，而健康照護者的接種率略高於未接種者 (11.0% vs. 9.55%)，結果雖無顯著差異，仍可看出健康照護者對 H1N1 新型流感疫苗接受度並未高於其他群體，學者表示研究結果與過去季節性流感疫苗結果類似，高危險群的疫苗接種率並未高於其他對象，這可能是因為對疫苗有效性與安全性的錯誤訊息或錯誤認知有關 (Freund et al., 2011)。

分析本研究 11 位醫療相關人員的資料，發現所有人都知道懷孕需接種 H1N1 新型流感疫苗的建議，訊息來源管道以電視居多，其次是醫師建議。接種者年齡

23 歲，未接種者平均年齡 31.4 歲，接種者健康信念認知分數高於未接種組。未接種疫苗原因為擔心疫苗副作用、擔心疫苗傷害胎兒、認為疫苗不安全、醫師沒有建議及媒體的影響。本研究僅 1 位醫療相關行業人員接種新型流感疫苗，其接種疫苗的主要原因為希望保護胎兒與家人的建議。

綜合文獻資料，不論是針對過去季節性流感疫苗或這次 H1N1 新型流感疫苗的研究，研究均提到護理人員接種流感疫苗也會促使患者接種疫苗，且知識與疫苗接種行為間有很強的關係，若能提高護理人員對流感威脅性認知及疫苗接種的益處與流感相關的知識，將能提升疫苗接種率 (Prematunge et al., 2012; Raftopoulos, 2008; Shahrabani et al., 2009; Zhang et al., 2010, 2012)。依國內統計資料來看，此次醫療防疫人員新型流感疫苗接種率最高，但若其同時具有懷孕身分，則對疫苗的接受度低，研究者認為，若能破除醫療人員對流感的錯誤認知，提高健康照護者對疾病的知識與風險性認知，將有助於醫療人員本身或目標群體接種率的提升。

##### 五、潛在內科疾病

本研究接種組與對照組各只有 2 人罹患慢性疾病，在統計上的估計與解釋上可能有其限制。國外有兩篇相關研究，研究結果並不一致，Freund 等學者 (2011) 針對 882 位懷孕婦女所做的研究，接種組至少罹患一項慢性病的比率低於未接種組 (11.9% vs.15.5%)，而 van Lier 等學者 (2012) 的研究結果則相反，該研究研究對象有潛在內科疾病的比率接種組與未接種組分別是 (7.2% vs. 3.7%)。

由於本研究樣本數少，會影響此變項與疫苗接種行為之分析，未來可從健保資料庫比對國內懷孕婦女的慢性病比例，以瞭解這個族群的健康狀況。另本研究發現研究對象對自身罹病的風險認知不足，且可能在這次流感大流行期間，醫療專業人員對潛在內科疾病懷孕婦女罹病嚴重度或合併症認識不足，缺少警覺心，也因此沒有特別提醒罹患慢性病孕婦或妊娠合併症婦女需接種疫苗。

## 六、過去季節性流感接種史

本研究發現接種組曾接種季節性流感的比率高於對照組 (27.0% vs. 15.7%,  $p=0.08$ )，研究結果與國外幾篇研究相符。國外研究顯示接種組不論是過去五年內或前次懷孕曾接種季節性流感疫苗的比率都高於未接種者 (Dlugacz et al., 2012; Freund et al., 2011; Fridman et al., 2011)，顯示季節性流感疫苗接種經驗會正向影響 H1N1 新型流感疫苗接種行為。國內過去未鼓勵懷孕婦女或高危險群孕婦接種季節性流感疫苗，對小於 65 歲成人也未提供公費疫苗接種，為將來可能的流感大流行做準備，此經驗可提供做為未來疫苗接種計畫制定之參考。

## 七、H1N1 新型流感相關知識

本研究共 9 題與 H1N1 新型流感有關知識，包括疾病認識、傳染途徑、症狀、篩檢及疫苗接種利益等，有 4 題答對率不到一半，且多數題目對照組答對率高於接種組，接種組與對照組知識平均分數為 ( $4.7\pm 1.0$  vs.  $4.9\pm 1.4$ ,  $p=0.38$ )，這與一般的假設不同，是值得探討的現象。國外研究只有一篇提到高知識水準與疫苗接種行為呈正相關 (Tarrant et al., 2012)，由於無法獲得全文資料以瞭解該研究詳細內容或變項，難與該篇文章做深入比較。

分析本研究知識題答對率低的可能原因首先是與研究的問卷設計有關，本研究工具由研究者自擬，專家內容效度 0.77，未來可針對問卷設計進一步分析討論或更周全的考量；其次推測知識高接種率卻低的原因可能與國人對篩檢或預防性行為的鴛鴦心態有關，民眾往往表示知道越多擔心越多，因此當知識水準較高，相對的對外界訊息的接受可能也較多元，在正、負向因子的權衡下，採取較保守的行為。

## 八、其他相關因素

運動習慣與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的相關研究目前並未被提及。過去季節性流感的研究，Andrew 等學者（2004）的研究提到社區老年人規律運動是該族群季節性流感疫苗接種的主要預測因子之一。本研究兩組研究對象是否有固定的運動習慣與疫苗接種行為無統計上顯著差異，受訪者每週固定運動 3 次以上者佔 6.8%，遠小於行政院體育委員會 2009 年的調查，該調查結果國內有 41.8% 的女性每週運動達三次以上。運動習慣與季節性流感疫苗或 H1N1 新型流感疫苗接種決策的相關性，在未來可能需要更多的研究以做進一步討論。

吸菸行為的部分，接種組 1 人有抽菸習慣，對照組 3 人有抽菸習慣 ( $\chi^2=0.69$ ,  $p=0.63$ )。根據行政院衛生署國民健康局 2009 年的調查，彰化地區女性吸菸率為 2.2%，本研究女性吸菸率為 2.45%，兩者非常接近。孕婦吸菸行為與 H1N1 新型流感疫苗接種的關係，本研究受訪者於孕期皆無抽菸行為，國外一篇研究提到懷孕期間仍吸菸者接種率較低 (Freund et al., 2011)。

孕期合併症的部分，接種組與對照組妊娠期間罹患糖尿病或高血壓的比率為 (2.7% vs. 4.5%,  $p=0.68$ )，顯示懷孕期間有上述健康問題者，較不願意接種疫苗，這與 Freund 等學者 (2011) 的研究結果不同，該研究接種者與未接種者孕期合併症的比率為 (4.3% vs. 3.2%)。根據研究者的工作經驗，在季節性流感接種季節，常見到符合接種條件的民眾紛紛詢問「有高血壓能不能打?」、「糖尿病吃藥能不能打?」...，顯示民眾對高危險群更應該接種季節性流感疫苗的知識不足，這或許是宣導的資訊不夠明確，民眾往往只知道年齡  $\geq 65$  歲是疫苗接種的必要條件，卻不明白這是因為老年人或高危險群罹患流感後容易導致肺炎、呼吸道疾病甚至是高死亡率的主要原因，疫苗接種政策推行的主要目的就是為了避免發生這些情況。因此，未來高危險群疫苗接種的策略，應對醫療人員做充分的教育訓練，以便在第一線與民眾接觸時，能提供正確且充足的訊息；此外，在文宣的製作上，可將高危險群接種疫苗的目的做醒目的提醒。



### 第三節 健康信念與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係

健康信念模式構面，本研究接種組與對照組在罹患性認知與嚴重性認知平均分數無統計顯著差異，疫苗接種利益性認知與障礙性認知平均分數有統計上顯著差異，研究結果與 Fridman 等學者（2011）的研究結果不同。該研究接種組罹患性認知、嚴重性認知及利益性認知平均分數高於未接種組，障礙性認知平均分數低於未接種組，四個構面的平均分數差異皆達統計上顯著，進入迴歸模式後，疾病嚴重性認知與疫苗接種障礙性認知為疫苗接種的主要預測變項。現就本研究健康信念模式各面向研究結果討論如下。

#### 一、罹患性認知與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係

研究結果顯示，此面向 4 個題目，接種組得分勝算皆高於對照組，但無統計顯著差異，即本研究自覺罹患性認知與 H1N1 新型流感疫苗接種行無顯著關係，這與本研究的研究假設不符，且與國外學者的研究結果不同。「我認為懷孕會讓我有較高的機會得到 H1N1 新型流感」及「我認為我不可能得到 H1N1 新型流感」，這兩題值得進一步探討。

Fabry 等學者（2011）與 SteelFisher 等學者（2011）的研究均提到，接種者有 6 成以上的人認為懷孕罹患 H1N1 新型流感的風險高，且相信自己可能被感染。本研究接種組與對照組對罹患 H1N1 新型流感的風險性認知均小於 3 成，低於國外的研究，推測可能原因為過去國內缺少流感大流行相關訊息或研究，且這是一個新的基因重組病毒，在當初各方訊息未明時，衛教宣導部分多著重在個人衛生、症狀覺察、消毒水泡製、群聚感染的處理等，到後來疫苗製程及廠牌的爭議更是佔據各媒體的版面，對孕婦這個高危險群罹病風險及嚴重性的介紹甚少，這可能是為何研究對象並不認為懷孕得到 H1N1 新型流感風險較高的原因。此外，由於研究屬回溯性研究，當研究對象已接種疫苗且安全的度過孕期直到生產，對當時罹病的風險性感受可能較低。

## 二、嚴重性認知與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係

本研究嚴重性認知部分共 9 題，這個面向與 H1N1 新型流感疫苗接種行為無統計上顯著差異，這也與本研究的研究假設不符，尤其第 3 題到第 9 題對照組的嚴重性認知得分反而高於接種組。

本研究接種組與對照組，都有 9 成以上的人認為得到 H1N1 新型流感對胎兒的影響很大、若導致住院是一件嚴重的事且若自己罹病可能也會傳染給家人，這與 Fabry 等學者 (2011) 的研究結果並不一致，該研究接種者有 8 成以上的人認為 H1N1 新型流感會傷害自己及寶寶，而未接種者則只有 4~5 成的人認為疾病會傷害自己與胎兒。反觀本研究對照組對罹患 H1N1 新型流感嚴重性的認知高，卻選擇不接種疫苗，這可能還有其他多元的信念影響研究對象的決策。

## 三、利益性認知與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係

疫苗接種利益性認知部分，本研究接種組認為接種 H1N1 新型流感疫苗既可保護自己也可保護胎兒與家人，並可維持日常生活，這個部份有統計上顯著差異，且結果與研究假設相符，並與國外多篇研究結果一致 (Ding et al., 2011; Fabry et al., 2011; Goldfarb et al., 2011; SteelFisher et al., 2011; van Lier et al., 2012)。由此可知，若提升或強化民眾對疫苗接種的益處、安全性與有效性認知，就可能提高疫苗的接種率或促進接種行為。

## 四、障礙性認知與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係

在疫苗接種障礙性認知部分，除第 1 題「H1N1 新型流感疫苗會導致流感的發生」差異未達統計顯著差異，其他 8 題皆達統計顯著，符合研究假設，並與國外其他研究結果相同 (Dlugacz et al., 2012; Fabry et al., 2011; Fridman et al., 2011; Goldfarb et al., 2011; SteelFisher et al., 2011; van Lier et al., 2012)。本研究對照組有一半以上的人認為接種 H1N1 新型流感疫苗有很多風險、對胎兒會有不好的影響，並擔心疫苗會有不良反應，這些因素成為拒絕接種疫苗的主因，若能降低民眾對疫苗的風險性認知，將會提升孕婦的疫苗接種率。

## 五、行動線索與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為的關係：

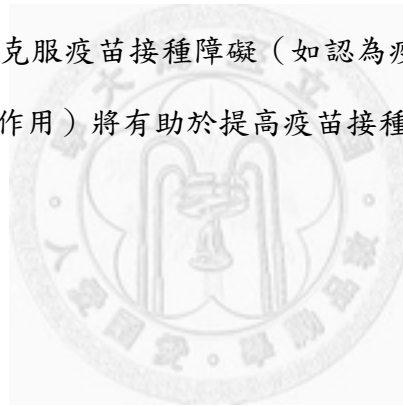
本研究 163 位受訪者，有 92.6% 的婦女知道孕婦需接種 H1N1 新型流感疫苗這項建議，Fabry 等學者（2011）的研究則有 95% 的研究對象知道這項建議，該研究提到醫療專業人員的建議與訊息來源（指政府官方）對疫苗接種行為有正向影響。另有研究提到孕婦拒絕接種 H1N1 新型流感疫苗，除了擔心疫苗對寶寶與自己的安全，其他包括醫師沒有建議、無法負擔費用、對疫苗含汞的疑慮及沒有時間等（Goldfarb et al., 2011; SteelFisher et al., 2011）。而 Ding 等（2011）及 Dlugacz 等學者（2012）的研究同時提到醫療專業人員的建議對懷孕婦女疫苗接受度也扮演著重要的角色，其他研究則提到政府的呼籲與家人的建議也會影響疫苗的接種（Goldfarb et al., 2011; van Lier et al., 2012）。

分析本研究接種組接種疫苗的主要原因是希望疫苗能保護胎兒，其次是擔心自己會得到 H1N1 新型流感；未接種者的原因除藥物因素（擔心疫苗的安全性與副作用），媒體的負面報導也是一個重要的原因。由於各界關注本世紀首次流感大流行，在 2009 年 11 月 1 日接種計畫開始實施後，陸續報導有學童接種流感疫苗後出現暈針或副作用的情形，另有孕婦疑似接種 H1N1 新型流感疫苗後發生流產或死胎的新聞，加上疫苗開打後一個月，一名學童在疫苗接種後一個月死亡，這個新聞引起軒然大波及各界的討論，這事件使國內 H1N1 新型流感疫苗接種出現嚴重的緩打潮，接種情形不似一開始的踴躍與盛況空前，反而是讓人聞之卻步。

#### 第四節 懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種預測因子

依本研究所收集的 163 位個案資料分析，研究結果發現年齡、孕產史、宗教信仰、家庭平均收入、健康行為與健康狀況、孕期健康、季節性流感疫苗接種史、H1N1 新型流感知識、H1N1 新型流感的威脅性認知與懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為無顯著關係。

影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種的預測因素有教育程度、職業類別、是否知道接種訊息及疫苗接種障礙性認知。其中教育程度為負向影響因素，學歷越高反而越不接種疫苗，這與國外的研究結果有出入；職業為醫療相關行業也是疫苗接種的負向影響因素；知道懷孕需接種疫苗的人接種率較高，顯示對目標群體資訊的提供是重要的；在健康信念的部分，疫苗接種障礙性認知顯著影響研究對象疫苗接種行為，因此克服疫苗接種障礙（如認為疫苗效果不佳、疫苗安全性不足、擔心接種風險與副作用）將有助於提高疫苗接種率。



## 第五節 其他研究結果

2009 年 H1N1 新型流感疫苗接種計畫屬特殊事件，無法探討研究對象後續對季節性流感疫苗接種的意向或態度，因此本研究試圖用研究對象孩子出生後季節性流感疫苗接種情況，來看研究對象是否經此事件而影響後來對孩子疫苗接種的態度。結果發現寶寶出生後，接種組與對照組的寶寶流感疫苗接種率分別是(51.4% vs. 44.9%,  $p=0.41$ )，並無明顯差異。

對此次疫苗接種政策滿意度，接種組與對照組各有 (26.39% vs. 62.35%,  $p<0.001$ ) 的人表示不滿意，綜合受訪者所述，滿意的理由有「預防勝於治療」、「減少發生率及相互傳染」、「不管是否有效，打個心安」；不滿意的理由有「負面新聞太多」、「報導有孕婦死亡或流產的情形，施打後整天擔心受怕，直到孩子出生」、「對於出現副作用個案，未深入了解因素及公開說明，僅以個案因素結案或不了了之」、「疫苗倉促上市，未做完安全性測試」、「疫苗有分廠牌造成選擇上的壓力」、「剩藥太多浪費公帑」及「政策宣導不力」等。在這些回答當中，有一位受訪者表示立場中立，無法勾選滿意或不滿意，並說明「有報導孕婦接種後胎兒或孕婦本身死亡，但無法確定報導的準確性」。由此，研究者認為民眾是有分辨訊息的能力，在當下訊息混沌不明或充斥負面新聞的同時，政府若能加強與媒體的溝通、審慎且開誠佈公的發佈消息，對基層醫療人員的及時教育，讓大眾能就近與專業人員討論，便能冷靜、理性的分析各方訊息，較不會受這些不斷放送的負面消息而影響自己的情緒與行為。

有受訪者另外提到「接種第一劑就不敢再打第二劑了」、「藥劑不夠」等，由於孕婦只需接種一劑，這些為民眾錯誤的認知與訊息，還有人提到「沒接過電話」、「施打地點在火車站、百貨公司等，很扯」、「利用宣導品鼓勵接種」等，這些都與疫苗接種政策及宣導有關，若政策面與執行面能借用媒體之力做正向宣傳，針對民眾最有疑慮的地方，對接種流程各項規劃與配套措施做詳細且重複的說明，這也可以減少民眾心中揮之不去的擔憂與不安。

對未來疫苗政策的態度，接種組與對照組的支持度分別是(88.73% vs. 63.95%,  $p < 0.001$ )，接種組支持度高於對照組，支持的理由有「預防家中幼兒感染」、「預防勝於治療」、「為了健康」、「希望有更好的規劃」、「若疫苗是公費意願較高」及「如果沒有懷孕的話」等，不支持的理由有「希望疫苗先完成施測」、「不知人體試驗是否足夠」、「除非可保證疫苗 100% 安全」、「沒信心及不相信政府」、「若是孕婦要得到醫師建議才會施打」及「負面新聞居多」等，也有研究對象表示採觀望態度，並表示視接種的影響程度及與專業人員討論後再決定。

研究者認為接種組對未來疫苗接種政策支持度高是一個很好的現象，但如同前面所提到的，有接種者在疫苗施打後整天擔心受怕，這會影響未來對政策的支持。懷孕婦女接種疫苗的主要目的是為了自己與胎兒的健康，回想整個接種計畫後半段，新聞媒體大力放送的除了疫苗副作用發生的情形，還有剩藥處理的問題，衛生政策宣傳的內容多半是持續公佈感染的個案，並鼓勵接種及讓民眾自由選擇廠牌，對於那些已經接種的民眾，尤其是孕婦，並沒有人告訴他們藥物的影響會有多久多深遠，因此孕婦在疫苗接種後擔心的時間延續很久，一直到確定寶寶健康生下來才放下心中的大石，這是影響未來政策支持度的原因。

面對未來可能的流感大流行，到底有多少時間可以讓研究單位及生產單位研發及製造疫苗並不得而知，但依據這一次的經驗，疫苗的安全性與是否有充足的臨床試驗是民眾心裡最深的訴求，也是最渴望獲得的保證，在利益與障礙權衡下，還沒看到好處就先出現負面的新聞，會讓大眾採取較保守的做法，即觀望或不打，我想這是將來流感大流行防治策略與疫苗接種規劃的一大挑戰。



## 第六章 結論與建議

### 第一節 研究結論

本研究以健康信念模式為基礎，探討懷孕婦女對 H1N1 新型流感的相關知識與健康信念，並進一步分析影響懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗的相關因素，歸納研究結果如下：

- 一、2009 年 H1N1 新型流感大流行國內懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種率明顯低於國外孕婦接種率。
- 二、社會人口學變項中，僅是否為醫療行業與接種行為有顯著差異，職業為醫療相關行業者接種率反而低於其他行業。年齡、孕產史、宗教信仰、家庭收入等與接種行為無顯著差異。教育程度專科以上者接種組的比例少於對照組，進入邏輯斯迴歸後，教育程度為顯著影響懷孕婦女 H1N1 新型流感疫苗接種行為的因子，教育程度高反而較不接種疫苗。
- 三、健康信念中，疾病的罹患性與嚴重性認知與疫苗接種行為無顯著關係，疫苗接種利益性認知與障礙性認知與孕婦 H1N1 新型流感疫苗接種行為有顯著關係，進入迴歸模式後，疫苗接種障礙性認知為懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗的預測因子，當行動的障礙性越低，越容易促使個案接種疫苗。
- 四、懷孕需接種 H1N1 新型流感疫苗訊息知道與否也是影響因素之一，知道建議者較容易傾向接受疫苗接種。



## 第二節 研究限制

針對本研究未臻完善之處，提出下列檢討方向：

- 一、 考量研究時間、人力及地域方便性，本研究擇彰化縣（市）為收案地點，研究結果是否能外推到其他地區，有其侷限性。
- 二、 本研究為回溯性研究，研究目的主要在探討影響 2009 年懷孕婦女接種 H1N1 新型流感疫苗的因素，收案日期開始於 2011 年 6 月 14 日，離事件發生已經過約兩年的時間，研究對象可能因為回憶的偏差影響問卷填答的結果或品質。
- 三、 本研究樣本數僅 163 人，在分組分析的時候會出現樣本數過小的情形。
- 四、 研究工具行動線索部分，接種組與對照組對於選擇是否接種 H1N1 新型流感疫苗原因的選項並不相同，故無法做兩組之比較，未來在這個部份應做更周全考量。



### 第三節 未來研究建議

2009 年 H1N1 新型流感大流行是全球近幾年重要的公共衛生議題，其中疫苗的推行也是這個議題中的關鍵事件，除受到民眾熱切關注，也是各國政府及公共衛生政策極大的挑戰。在現今少子化社會趨勢影響下，生育率逐漸下降，每個孩子都是父母心中的寶貝，而懷孕期間婦女所經歷的生理與心理的各種變化，更為孕婦的疫苗接種決策行為增添許多不確定性。

為將來可能的流感大流行做準備，國外已積極研究懷孕期間感染流感對孕婦與胎兒的影響，並分析疫苗接種對孕婦及胎兒的效益，期望提升孕婦季節性流感疫苗的接種率。目前國內並無孕婦接種季節性流感疫苗的常規計畫，也未曾發表與孕婦流感疫苗接種行為有關之研究，建議未來在流感的偵測系統上，除特殊族群如高齡、幼童、群聚及慢性病等群體的監測，應特別針對每年孕婦罹患流感的人數及流感對孕婦或胎兒的影響做出分析，以做為未來規劃的依據。

在政策部份，除應加強平時婦產科醫師對孕婦流感的通報，在大流行發生期間，對民眾重視的疫苗安全性疑慮應給予充足且公開的資訊說明，提高民眾對政府及政策的信任度，並加強與媒體的溝通，主動提供民眾所想要知道的訊息。

研究發現知不知道建議會影響接種行為，且醫療專業人員的建議有助於疫苗接種率的提升，由於政策在推行的過程中難免有疏漏或不足之處，加上每個人對接收訊息的喜好與方式不同，建議在流感大流行時，應對第一線工作人員、婦產科醫師等應提供完善教育訓練的機會，並取得共識，以提高民眾對專業諮詢的可近性，並可善用媒體、電話、明信片等方式通知我們的目標族群。

懷孕婦女肩負胎兒健康及懷孕過程中自己身體變化等強大壓力，雖已有證據顯示懷孕婦女使用流感疫苗有許多好處，但多數人對疫苗的安全仍有所疑慮。在醫療科技精進的同時，相信沒有人願意再見到「沙利竇邁事件」，那是身為一個母親永遠揮之不去的陰影以及對孩子的虧欠，因此不論是疫苗製造商、政策或公共衛生組織的決策都應更加小心謹慎，讓我們共同為大家的健康做嚴密的把關。



## 參考文獻

### 中文部分

王任賢 (2009)·疫苗發展之過去、現在與未來·*感染控制雜誌*, 19(6), 370-374。

內政部戶政司 (2012年8月30日)·人口統計資料-歷年全國人口統計資料·取自  
[http://www.ris.gov.tw/zh\\_TW/346](http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346)

江大維 (2006)·流行性感冒的全球大流行·*疫情報導*, 22(3), 132-135。

江瑞坤、陳世琦、陳欣欣 (2008)·流行性感冒與H5N1禽流感·*基層醫學*, 23(3),  
66-69。

行政院衛生署疾病管制局 (2004)·流感及禽流感簡介及因應措施·*疫情報導*, 20  
(1), 1-12。

行政院衛生署國民健康局 (2012年8月31日)·國民指標互動調查網站-98年度吸菸  
百分比,按性別、縣市別分·取自<https://olap.bhp.doh.gov.tw/index.aspx1>

行政院體育委員會 (2009)·中華民國98年運動城市調查 (181頁)·台北市:行政  
院體育委員會委託之研究報告·取自  
<http://www.sac.gov.tw/publication/publication.aspx?type=6&ap=0&wmid=353>

行政院衛生署疾病管制局 (2011a)·100年度流感疫苗接種計畫·取自  
<http://flu.cdc.gov.tw/public/Attachment/181017283812.pdf>

行政院衛生署疾病管制局 (2011b)·*H1N1 新型流感大流行工作紀實*·台北:行政  
院衛生署疾病管制局。

行政院衛生署疾病管制局 (2012年10月1日)·歷年預防接種受害救濟業務統計資  
料-H1N1申請及審議結果統計·取自  
<http://web.cdc.gov.tw/public/Data/252118192371.pdf>

李秉穎 (2007)·疫苗接種的錯誤觀念·*臺灣醫學*, 11(6), 655-660。

李守義、周碧瑟、晏涵文 (1989)·健康信念模式的回顧與前瞻·*中華衛誌*, 9(3),  
123-137。

- 林智暉、邱淑君、賴淑寬、陳豪勇 (2004)·全球流感的流行病學·*疫情報導*，20 (3)，127-139。
- 林杜凌、顏哲傑、江大維 (2004)·某榮民之家流行性感疫苗接種效果及血清抗體效價評估·*疫情報導*，20 (11)，649-659。
- 林倩仔、蕭靜怡、吳宗樹、朱育增、高全良、廖宜真、張劭聿、江百善、朱韻瑾、金傳春 (2007)·人類流行性感感冒的流行病學與偵測系統·*疫情報導*，23 (5)，254-272。
- 林奏延 (2010)·無懼病毒-談H1N1疫苗施打成果·*醫療品質雜誌*，4 (2)，38-42。
- 林冠宏、湯宏仁 (2010)·H1N1新型流感疫苗效度與安全性的探討·*感染控制雜誌*，20 (2)，121-125。
- 周淑玫、陳昶勳、周玉民、張佳琪 (2008)·因應流感大流行防治策略綜覽·*疫情報導*，24 (12)，879-894。
- 周玉民、張佳琪、石雅莉、周淑玫、陳昶勳 (2009)·因應2009年流感大流行第一波疫情之國內位應變措施綜論·*疫情報導*，25 (8)，510-525。
- 施信如 (2009)·流感病毒的前世今生·*科學月刊*，40 (6)，427-430。
- 孫幸筠、陳世英 (2005)·漫談流行性感感冒及流感疫苗·*健康世界*，229，8-14。
- 陳曉悌、李怡娟、李汝禮 (2003)·健康信念模式之理論源起與應用·*臺灣醫學*，7 (4)，632-639。
- 陳豪勇 (2004)·H5N1禽流感病毒為何會襲擊人類？·*疫情報導*，20 (1)，13-24。
- 陳世英 (2006)·從SARS到禽流感-現代社會對新興傳染性疾病的重新檢視·*健康世界*，242，11-27。
- 陳志強 (2007)·疫苗的現況與新知·*基層醫學*，22 (9)，331-336。
- 陳建甫、徐美菁、吳克恭 (2008)·疫苗的原理及最新發展·*基層醫學*，23 (6)，178-183。

陳琬菁、彭美珍、劉士豪、鄭萬金(2009)·台北市某大學外籍學生華語夏令營H1N1  
新型流感群聚事件·*疫情報導*，25(8)，536-540。

曾仁谷(1994)·台灣地區流行性感冒病毒之簡介·*疫情報導*，11(9)，240-245。

曾雪蓓、許佳惠、沈能元(2009年12月22日)·打新流感疫苗後 7歲童敗血症死·  
取自

<http://appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20091222/32177920/applesearch/>

黃湘芸、李政益、劉宇倫、楊祥麟、羅秀雲、莊人祥(2009)·臺灣H1N1新型流  
感國際監測機制·*疫情報導*，25(10)，652-666。

楊志良(2010)·讓疫苗安全議題回歸專業-盼醫界繼續支持疫苗政策·*臺灣醫界*，  
53(5)，10-11。

蔡睦宗、蔡敬屏、陳郁慧、謝思民(2009)·H1N1新型流感·於行政院衛生署疾  
病管制局等編，*人畜共通傳染病臨床指引*(第二版，77-82頁)·臺北市：行政  
院衛生署疾管局。

謝快樂(2005)·禽流感·*疫情報導*，21(10)，767-69。

謝明君、鄒宗珮、陳婉青、郭旭崧(2009)·台灣 H1N1 新型流感之因應暨最初 61  
例確定病例之分析·*疫情報導*，25(8)，501-509。

顏哲傑(2005)·1998~2004年臺灣地區流感疫苗進口使用探討·*疫情報導*，21(6)，  
408-418。

H1N1新型流感中央流行疫情指揮中心(2009a)·指揮中心公布首例H1N1新型流  
感重症確定病例·取自

<http://www.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=24636&ctNode=2365&mp=1>

H1N1新型流感中央流行疫情指揮中心(2009b)·首例H1N1新型流感重症孕婦，  
指揮中心提醒民眾及醫界提高警覺·取自

<http://flu.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=10532&ctNode=813&mp=150>

H1N1新型流感中央流行疫情指揮中心(2010)·國內第10例H1N1確診孕婦不幸往

生·取自 <http://www.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=27349&ctNode=2365&mp=1>



英文部分

- Abraham, C., & Sheeran, P. (2005). The health belief model. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behavior* (2nd ed., pp. 28-80). New York, NY: Open University Press.
- Andrew, M. K., McNeil, S., Merry, H., & Rockwood, K. (2004). Rates of influenza vaccination in older adults and factors associated with vaccine use: a secondary analysis of the Canadian study of health and aging. *BMC Public Health*, 4, 36-38.
- Becker, M. H. (1974). The health belief model and sick role behavior. In M. H. Becker (Ed.), *The health belief model and personal health behavior* (pp. 82-92). New Jersey: Charles B. Slack.
- Blue, C. L., & Valley, J. M. (2002). Predictors of influenza vaccine. Acceptance among healthy adult workers. *AAOHN J*, 50(5), 227-233.
- Bouvier, N. M., & Palese, P. (2008). The biology of influenza viruses. *Vaccine*, 26 Supp 14, D49-D53.
- Bren, L. (2006). Influenza: vaccination still the best protection. *FDA Consumer*, 40(5), 12-19.
- Bridges, C. B., Thompson, W. W., Meltzer, M. I., Reeve, G. R., Talamonti, W. J., Cox, N. J., ...Fukuda, K. (2000). Effectiveness and cost-benefit of influenza vaccination of healthy working adults: A randomized controlled trial. *JAMA*, 284(13), 1655-1663.
- Brien, S., Kwong, J. C., & Buckeridge, D. L. (2012). The determinants of 2009 pandemic A/H1N1 influenza vaccination: a systematic review. *Vaccine*, 30(7), 1255-1264. doi:10.1016/j.vaccine.2011.12.089
- Centers for Disease Control and Prevention. (1997). Prevention and control of influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).



*Morbidity and Mortality Weekly Report*, 46(PR-9), 1-25.

Centers for Disease Control and Prevention. (2004). Influenza vaccination and self-reported reasons for not receiving influenza vaccination among Medicare beneficiaries aged > or =65 years--United States, 1991-2002. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 53(43), 1012-1015.

Centers for Disease Control and Prevention. (2009a). Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection - Mexico, March-April 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 58(17), 467-470.

Centers for Disease Control and Prevention. (2009b). Swine influenza A (H1N1) infection in two children--Southern California, March-April 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 58(15), 400-402.

Centers for Disease Control and Prevention. (2009c). *CDC advisors make recommendations for use of vaccine against novel H1N1*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/media/pressrel/2009/r090729b.htm>

Centers for Disease Control and Prevention. (2009d). Use of influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations & Reports*. 58(RR-10), 1-7.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2009e). Update on influenza A (H1N1) 2009 monovalent vaccines. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 58(39), 1100-1101.

Chapman, G. B., & Coups, E. J. (1999). Predictors of Influenza Vaccine Acceptance among Healthy Adults. *Preventive Medicine*, 29(4), 249-262. doi: 10.1006/pmed.1999.0535

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The health belief model. In K. Glanz, B. K.

- Rimer & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: theory, research, and practice* (4th ed., pp. 45-65). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Claas, E. C. J., Osterhaus, A. D. M. E., van Beek, R., De Jong, J. C., Rimmelzwaan, G. F., Senne, D. A., ... Webster, R. G. (1998). Human influenza A H5N1 virus related to a highly pathogenic avian influenza virus. *The Lancet*, *351*(9101), 472-477. doi: 10.1016/s0140-6736(97)11212-0
- Cox, N. J., & Subbarao, K. (2000). Global epidemiology of influenza: past and present. *Annual Review of Medicine*, *51*, 407-421.
- Creanga, A. A., Johnson, T. F., Graitcer, S. B., Hartman, L. K., Al-Samarrai, T., Schwarz, A. G., ... Honein, M. A. (2010). Severity of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in pregnant women. *Obstetrics and gynecology*, *115*(4), 717-726. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181d57947
- Dawood, F. S., Jain, S., Finelli, L., Shaw, M. W., Lindstrom, S., Garten, R. J., ... Uyeki, T. M. (2009). Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *The New England Journal of Medicine*, *360*(25), 2605-2615.
- de Andres, A. L., Garrido, P. C., Hernandez-Barrera, V., Del Pozo, S. V., de Miguel, A. G., & Jimenez-Garcia, R. (2007). Influenza vaccination among the elderly Spanish population: trend from 1993 to 2003 and vaccination-related factors. *European Journal of Public Health*, *17*(3), 272-277. doi:10.1093/eurpub/ckl242
- Ding, H., Santibanez, T. A., Jamieson, D. J., Weinbaum, C. M., Euler, G. L., Grohskopf, L. A., ... Singleton, J. A. (2011). Influenza vaccination coverage among pregnant women--National 2009 H1N1 Flu Survey (NHFS). *Am J Obstet Gynecol*, *204*(6 Suppl 1), S96-106. doi:10.1016/j.ajog.2011.03.003
- Dlugacz, Y., Fleischer, A., Carney, M. T., Copperman, N., Ahmed, I., Ross, Z., ... Silverman, R. A. (2012). 2009 H1N1 vaccination by pregnant women during

the 2009-10 H1N1 influenza pandemic. *Am J Obstet Gynecol*, 206(4), 339-338. doi:10.1016/j.ajog.2011.12.027

Drees, M., Johnson, O., Wong, E., Stewart, A., Ferisin, S., Silverman, P. R., Ehrental, D. B. (2012). Acceptance of 2009 H1N1 influenza vaccine among pregnant women in Delaware. *American journal of perinatology*, 29(4), 289-294. doi:10.1055/s-0031-1295660

Elder, J. P., Ayala, G. X., & Harris, S. (1999). Theories and intervention approaches to health-behavior change in primary care. *American Journal of Preventive Medicine*, 17(4), 275-284.

Elliott, E. J. (2010). Pregnancy and Pandemic Flu. *Clinical Infectious Diseases*, 50(5), 691-692. doi:10.1086/650461

Fabry, P., Gagneur, A., & Pasquier, J. C. (2011). Determinants of A (H1N1) vaccination: cross-sectional study in a population of pregnant women in Quebec. *Vaccine*, 29(9), 1824-1829. doi:10.1016/j.vaccine.2010.12.109

Fiore, A. E., Shay, D. K., Haber, P., Iskander, J. K., Uyeki, T. M., Mootrey, G.,...Cox, N. J. (2007). Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2007. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 56(RR-6), 1-54.

Fiore, A. E., Shay, D. K., Broder, K., Iskander, J. K., Uyeki, T. M., Mootrey, G., ...Cox, N. J. (2009). Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 58(RR-8), 1-52.

Fisher, A. A. (1977). The health belief model and contraceptive behavior: limits to the application of a conceptual framework. *Health Education Monographs*, 5(3), 244-250.

- Flood, E. M., Rousculp, M. D., Ryan, K. J., Beusterien, K. M., Divino, V. M., Toback, S. L.,...Mahadevia, P. J. (2010). Parents' decision-making regarding vaccinating their children against influenza: A web-based survey. *Clinical Therapeutics*, 32(8), 1448-1467. doi: 10.1016/j.clinthera.2010.06.020
- Francis, T., Jr. (1940). A new type of virus from epidemic influenza. *Science*, 92 (2392), 405-408.
- Freund, R., Le Ray, C., Charlier, C., Avenell, C., Truster, V., Treluyer, J. M.,...Launay, O. (2011). Determinants of non-vaccination against pandemic 2009 H1N1 influenza in pregnant women: a prospective cohort study. *PLoS One*, 6(6), e20900. doi:10.1371/journal.pone.0020900
- Fridman, D., Steinberg, E., Azhar, E., Weedon, J., Wilson, T. E., & Minkoff, H. (2011). Predictors of H1N1 vaccination in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 204(6 Suppl 1), S124-127. doi:10.1016/j.ajog.2011.04.011
- Gatherer, D. (2009). The 2009 H1N1 influenza outbreak in its historical context. *Journal of Clinical Virology*, 45(3), 174-178.
- Goldfarb, I., Panda, B., Wylie, B., & Riley, L. (2011). Uptake of influenza vaccine in pregnant women during the 2009 H1N1 influenza pandemic. *Am J Obstet Gynecol*, 204(6 Suppl 1), S112-115. doi:10.1016/j.ajog.2011.01.007
- Harper, S. A., Fukuda, K., Uyeki, T. M., Cox, N. J., & Bridges, C. B. (2004). Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 53(RR-6), 1-40.
- Hedlund, J., Christenson, B., Lundbergh, P., & Ortqvist, A. (2003). Effects of a large-scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in elderly people: a 1-year follow-up. *Vaccine*, 21(25-26), 3906-3911.

- Hewagama, S., Walker, S. P., Stuart, R. L., Gordon, C., Johnson, P. D. R., Friedman, N. D.,...Giles, M. L. (2010). 2009 H1N1 Influenza A and Pregnancy Outcomes in Victoria, Australia. *Clinical Infectious Diseases*, 50(5), 686-690.  
doi:10.1086/650460
- Jamieson, D. J., Theiler, R. N., & Rasmussen, S. A. (2006). Emerging Infections and Pregnancy. *Emerging Infectious Diseases*, 12(11), 1638-1643.
- Jamieson, D. J., Honein, M. A., Rasmussen, S. A., Williams, J. L., Swerdlow, D. L., Biggerstaff, M. S.,...Olsen, S. J. (2009). H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *The Lancet*, 374(9688), 451-458. doi:  
10.1016/s0140-6736(09)61304-0
- Kilbourne, E. D. (2006). Influenza pandemics of the 20th century. *Emerging Infectious Diseases*, 12(1), 9-14.
- Larson, E. B., Olsen, E., Cole, W., & Shortell, S. (1979). The relationship of health beliefs and a postcard reminder to influenza vaccination. *J Fam Pract*, 8(6), 1207-1211.
- Larson, E. B., Bergman, J., Heidrich, F., Alvin, B. L., & Schneeweiss, R. (1982). Do postcard reminders improve influenza compliance? A prospective trial of different postcard "cues". *Medical Care*, 20(6), 639-648.
- Larson, J.S. (1999). The conceptualization of health. *Medical Care Research & Review*. 56(2), 123-136.
- Lau, J. T., Cai, Y., Tsui, H. Y., & Choi, K. C. (2010a). Prevalence of influenza vaccination and associated factors among pregnant women in Hong Kong. *Vaccine*, 28(33), 5389-5397. doi:10.1016/j.vaccine.2010.05.071
- Lau, J. T., Yeung, N. C., Choi, K. C., Cheng, M. Y., Tsui, H. Y., & Griffiths, S. (2010b). Factors in association with acceptability of A/H1N1 vaccination during the

- influenza A/H1N1 pandemic phase in the Hong Kong general population. *Vaccine*, 28(29), 4632-4637. doi:10.1016/j.vaccine.2010.04.076
- Laver, G., & Garman, E. (2001). The origin and control of pandemic influenza. *Science* 293(5536), 1776-1777.
- Luteijn, J. M., Dolk, H., & Marnoch, G. J. (2011). Differences in pandemic influenza vaccination policies for pregnant women in Europe. *BMC Public Health*, 11, 819. doi:10.1186/1471-2458-11-819
- Maiman, L. A., & Becker, M. H. (1974). The health belief model: origins and correlates in psychological theory. In M. H. Becker (Ed.), *The health belief model and personal health behavior* (pp. 9-26). New Jersey: Charles B. Slack.
- Matsuzaki, Y., Katsushima, N., Nagai, Y., Shoji, M., Itagaki, T., Sakamoto, M.,...Nishimura, H. (2006). Clinical Features of Influenza C Virus Infection in Children. *Journal of Infectious Diseases*, 193(9), 1229-1235.
- Medlock, J., & Galvani, A. P. (2009). Optimizing influenza vaccine distribution. *Science*, 325(5948), 1705-1708.
- Mok, E., Yeung, S. H., & Chan, M. F. (2006). Prevalence of influenza vaccination and correlates of intention to be vaccinated among Hong Kong Chinese. *Public Health Nursing*, 23(6), 506-515.
- Nichol, K. L., Nordin, J. D., Nelson, D. B., Mullooly, J. P., & Hak, E. (2007). Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med*, 35(14), 1373-1381.
- Nicholson, K. G., Wood, J. M., & Zambon, M. (2003). Influenza. *The Lancet*, 362(9397), 1733-1745.
- Palese, P. (2004). Influenza: old and new threats. *Nature Medicine*, 10(12 Suppl), S82-S87.

- Pender, N. J. (1996). Motivation for health behavior. In N. J. Pender (Ed.), *Health promotion in nursing practice* (3rd ed., pp. 33-37). Stamford, CT: Appleton & Lange.
- Peiris, J. S. M., Poon, L. L. M., & Guan, Y. (2009). Emergence of a novel swine-origin influenza A virus (S-OIV) H1N1 virus in humans. *Journal of clinical virology*, 45(3), 169-173. doi:10.1016/j.jcv.2009.06.006
- Potter, C. W. (2001). A history of influenza. *Journal of Applied Microbiology*, 91(4), 572-579.
- Prematunge, C., Corace, K., McCarthy, A., Nair, R. C., Pugsley, R., & Garber, G. (2012). Factors influencing pandemic influenza vaccination of healthcare workers-A systematic review. *Vaccine*, 30(32), 4733-4743. doi:10.1016/j.vaccine.2012.05.018
- Raftopoulos, V. (2008). Attitudes of nurses in Greece towards influenza vaccination. *Nursing Standard*, 23(4), 35-42.
- Rasmussen, S. A., Jamieson, D. J., & Bresee, J. S. (2008). Pandemic influenza and pregnant women. *Emerging infectious diseases*, 14(1), 95-100.
- Reid, A. H., Taubenberger, J. K., & Fanning, T. G. (2004). Evidence of an absence: the genetic origins of the 1918 pandemic influenza virus. *Nature Reviews. Microbiology*, 2(11), 909-914.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. In M. H. Becker (Ed.), *The health belief model and personal health behavior* (pp. 1-8). New Jersey: Charles B. Slack.
- Rosenstock, I. M. (1990). The health belief model: explaining health behavior through expectancies. In K. Glanz, F. M. Lewis & B. K. Rimer (Eds.), *Health behavior and health education: theory, research and practice* (pp. 39-62). San Francisco:

Jossey-Bass.

Saracci, R. (1997). The World Health Organisation needs to reconsider its definition of health. *BMJ*, *314*(7091), 1409-1410.

Satpathy, H. K., Lindsay, M., & Kawwass, J. F. (2009). Novel H1N1 virus infection and pregnancy. *Postgrad Med*, *121*(6), 106-112. doi: 10.3810/pgm.2009.11.2080

Schnitzler, S. U., & Schnitzler, P. (2009). An update on swine-origin influenza virus A/H1N1: a review. *Virus Genes*, *39*(3), 279-292.

Shahrabani, S., & Benzion, U. (2006). The effects of socioeconomic factors on the decision to be vaccinated: the case of flu shot vaccination. *Isr Med Assoc J*, *8*(9), 630-634.

Shahrabani, S., Benzion, U., & Yom Din, G. (2009). Factors affecting nurses' decision to get the flu vaccine. *The European journal of health economics*, *10*(2), 227-231. doi: 10.1007/s10198-008-0124-3

Shahrabani, S., & Benzion, U. (2010). Workplace vaccination and other factors impacting influenza vaccination decision among employees in Israel. *Int J Environ Res Public Health*, *7*(3), 853-869. doi:10.3390/ijerph7030853

Siston, A. M., Rasmussen, S. A., Honein, M. A., Fry, A. M., Seib, K., Callaghan, W. M.,...Jamieson, D. J. (2010). Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States. *JAMA*, *303*(15), 1517-1525. doi:10.1001/jama.2010.479

Skowronski, D. M., & De Serres, G. (2009). Is routine influenza immunization warranted in early pregnancy? *Vaccine*, *27*(35), 4754-4770. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.03.079

Smith, G. J. D., Vijaykrishna, D., Bahl, J., Lycett, S. J., Worobey, M., Pybus, O. G.,...Rambunt, A. (2009). Origins and evolutionary genomics of the 2009



- swine-origin H1N1 influenza A epidemic. *Nature*, 459(7250), 1122-1125.
- Smith, W., Andrewes, C. H., & Laidlaw, P. P. (1933). A virus obtained from influenza patients. *The Lancet*, 222 (5732), 66-68.
- SteelFisher, G. K., Blendon, R. J., Bekheit, M. M., Mitchell, E. W., Williams, J., Lubell, K., ...DiSogra, C. A. (2011). Novel pandemic A (H1N1) influenza vaccination among pregnant women: motivators and barriers. *Am J Obstet Gynecol*, 204(6 Suppl 1), S116-123. doi:10.1016/j.ajog.2011.02.036
- Subbarao, K., Klimov, A., Katz, J., Regnery, H., Lim, W., Hall, H.,...Cox, N. (1998). Characterization of an avian influenza A (H5N1) virus isolated from a child with a fatal respiratory illness. *Science*, 279(5349), 393-396.
- Swedish, K. A., Conenello, G., & Factor, S. H. (2010). First season of 2009 H1N1 influenza. *The Mount Sinai Journal of Medicine*, 77(1), 103-113.
- Tamma, P. D., Ault, K. A., del Rio, C., Steinhoff, M. C., Halsey, N. A., & Omer, S. B. (2009). Safety of influenza vaccination during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 201(6), 547-552. doi: 10.1016/j.ajog.2009.09.034
- Tang, J. W., Tambyah, P. A., Lai, F. Y., Lee, H. K., Lee, C. K., Loh, T. P.,...Koay, E. S. (2010). Differing symptom patterns in early pandemic vs seasonal influenza infections. *Arch Intern Med*, 170 (10), 861-867. doi: 10.1001/archinternmed.2010.108
- Tarrant, M., Wu, K. M., Yuen, C. Y., Cheung, K. L., & Chan, V. H. (2012). Determinants of 2009 A/H1N1 influenza vaccination among pregnant women in Hong Kong. *Maternal and child health journal*, 1-10. doi:10.1007/s10995-011-0943-1
- Taylor, R. M. (1949). Studies on survival of influenza virus between epidemics and antigenic variants of the virus. *Am J Public Health Nations Health*, 39(2),

171-178.

- The U.S. Department of Health & Human Services. (2009). Characteristics and Challenges of a Flu Pandemic. Retrieved from <http://www.flu.gov/pandemic/about/index.html>
- Thompson, W. W., Shay, D. K., Weintraub, E., Brammer, L., Cox, N., Anderson, L. J., Fukuda, K. (2003). Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *JAMA*, 289(2), 179-186.
- van Lier, A., Steens, A., Ferreira, J. A., van der Maas, N. A., & de Melker, H. E. (2012). Acceptance of vaccination during pregnancy: experience with 2009 influenza A (H1N1) in the Netherlands. *Vaccine*, 30(18), 2892-2899. doi:10.1016/j.vaccine.2012.02.030
- Vu, T., Farish, S., Jenkins, M., & Kelly, H. (2002). A meta-analysis of effectiveness of influenza vaccine in persons aged 65 years and over living in the community. *Vaccine*, 20(13-14), 1831-1836.
- Ward, L., & Draper, J. (2008). A review of the factors involved in older people's decision making with regard to influenza vaccination: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 17(1), 5-16.
- Webster, R. G., Bean, W. J., Gorman, O. T., Chambers, T. M., & Kawaoka, Y. (1992). Evolution and ecology of influenza A viruses. *Microbiol Rev*, 56(1), 152-179.
- Wilde, J. A., McMillan, J. A., Serwint, J., Butta, J., O'Riordan, M. A., & Steinhoff, M. C. (1999). Effectiveness of influenza vaccine in health care professionals: a randomized trial. *JAMA*, 281(10), 908-913.
- World Health Organization. (2009a). World now at the start of 2009 influenza pandemic. Retrieved from [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1\\_pandemic\\_phase6\\_](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_)

20090611/en/

World Health Organization. (2009b). Human infection with new influenza A (H1N1) virus: clinical observations from a school-associated outbreak in Kobe, Japan, May 2009. *Weekly Epidemiological Record*, 84 (24), 237-244.

World Health Organization. (2009c). Clinical management of human infection with pandemic (H1N1) 2009: revised guidance. Retrieved from [http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/clinical\\_management\\_h1n1.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/clinical_management_h1n1.pdf)

World Health Organization. (2009d). Use of the pandemic (H1N1) 2009 vaccines. Retrieved from [http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/vaccine\\_preparedness/use/en/](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/vaccine_preparedness/use/en/)

World Health Organization. (2009e). New influenza A(H1N1) virus infections: global surveillance summary, May 2009. *Weekly Epidemiological Record*, 84(20), 173-179.

World Health Organization. (2009f). New influenza A (H1N1) virus: global epidemiological situation, June 2009. *Weekly Epidemiological Record*, 84 (25), 249-257.

World Health Organization. (2009g). WHO pandemic phase descriptions and main actions by phase. Retrieved from [http://www.who.int/influenza/resources/documents/pandemic\\_phase\\_descriptions\\_and\\_actions.pdf](http://www.who.int/influenza/resources/documents/pandemic_phase_descriptions_and_actions.pdf)

World Health Organization. (2009h). WHO recommendations on pandemic (H1N1) 2009 vaccines. Retrieved from [http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1\\_vaccine\\_20090713/en/](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_vaccine_20090713/en/)

World Health Organization. (2010a). Pandemic (H1N1) 2009 - update 85. Retrieved from [http://www.who.int/csr/don/2010\\_01\\_29/en/](http://www.who.int/csr/don/2010_01_29/en/)

World Health Organization. (2010b). H1N1 in post-pandemic period. Retrieved from [http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1\\_vpc\\_20100810/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1_vpc_20100810/en/)

Zaman, K., Roy, E., Arifeen, S. E., Rahman, M., Raqib, R., Wilson, E.,...Steinhardt, M. C. (2008). Effectiveness of maternal influenza immunization in mothers and infants. *New England Journal of Medicine*, 359(15), 1555-1564. doi: 10.1056/NEJMoa0708630

Zhang, J., While, A. E., & Norman, I. J. (2010). Knowledge and attitudes regarding influenza vaccination among nurses: a research review. *Vaccine*, 28(44), 7207-7214. doi:10.1016/j.vaccine.2010.08.065

Zhang, J., While, A. E., & Norman, I. J. (2012). Nurses' vaccination against pandemic H1N1 influenza and their knowledge and other factors. *Vaccine*, 30(32), 4813-4819. doi:10.1016/j.vaccine.2012.05.012

附錄一 研究工具專家效度專家名單

專家姓名	現 職
王任賢	中國醫藥大學附設醫院感染科主任 中區感染症疫情指揮中心指揮官
李翠鳳	衛生署疾病管制局第一分局局長
林艷君	國立台灣大學助理教授
陳伯彥	臺中榮總兒童醫學部兒童感染科主任 衛生署防疫處中區顧問
陳威志	臺中榮總婦產科主治醫師
葉彥伯	彰化縣衛生局局長

(依姓氏筆劃排列)



## 附錄二 正式施測問卷

您好：

這是一份學術性研究問卷，目的在於探討「影響您接種 2009 年 H1N1 新型流感疫苗的相關因素」，非常感謝您所提供的寶貴意見。依本研究之研究目的，問卷分為下列幾個部分：一、個人基本資料；二、個人健康行為與健康狀況；三、H1N1 新型流感疫苗接種情況；四、H1N1 新型流感及 H1N1 新型流感疫苗知識量表；五、與 H1N1 新型流感有關之健康信念。

此份問卷預估需花費您 20 分鐘填寫，再次感謝您撥空填寫此份問卷，問卷採不記名方式，調查結果僅供學術統計分析之用，問卷內容絕對妥善處理並加以保密，不會針對個別資料做解釋，請您放心填寫。

感謝您對本研究的支持與協助，相信對未來的公共衛生疫苗政策會有很大的助益。

敬祝 闔家平安、健康快樂

國立台灣大學護理學研究所

指導教授：黃璉華 博士

研究生：李幸倫 敬上

中華民國 100 年 6 月

第一部份：個人基本資料

問卷編號：

1. 您的出生年月日：民國\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月
2. 您的教育程度是：①國小 ②國中 ③高中(職) ④專科 ⑤大學  
⑥研究所以上
3. 婚姻狀況：①未婚 ②已婚 ③分居 ④同居 ⑤離婚
4. 請問您目前共有幾位小孩：①一位 ②兩位 ③三位 ④四位  
⑤五位及以上
5. 請問您的懷孕次數：①一次 ②兩次 ③三次 ④四次 ⑤五次  
及以上
6. 請問您在「H1N1 新型流感」大流行當年(民國 98 年)時，您懷孕是第幾胎：  
①第一胎 ②第二胎 ③第三胎 ④第四胎 ⑤第五胎
7. 宗教信仰：①無 ②佛教 ③道教 ④基督教 ⑤天主教 ⑥其他  
(如一貫道、回教等) \_\_\_\_\_
8. 請問您目前的職業狀況：①無 (回答①者請接第 10 題) ②有 (回答②者  
請續填第 9、10 題)
9. 請問您的工作類型為：①醫療相關行業，\_\_\_\_\_ ②非醫療相關行業
10. 請問您家庭的平均收入總和約：①每月收入 20,000 元以下 ②每月收入  
20,001-40,000 元 ③每月收入 40,001-60,000 元 ④每月收入 60,001-80,000  
元 ⑤每月收入 80,001 元以上

第二部份：個人健康行為與健康狀況

- A. 下列題目是想了解您的「健康行為」與「健康狀況」，請依據您過去一年的實際生活情況，勾選您認為最能表達您的生活習慣的答案。

題目	是	否
1.請問您每週是否至少運動3次，每次運動至少30分鐘?		
2.請問您是否每天都有吃到3份的蔬菜? (1份是指約一個手掌般大小份量的青菜)		
3.請問您是否每天都有吃到2份的水果? (1份水果是指約一個拳頭般大小)		
4.請問您目前是否有抽菸的習慣?		
5.請問您是否被檢查出罹患心血管疾病?		
6.請問您是否被檢查出罹患肺部疾病?		
7.請問您是否被檢查出罹患糖尿病?		
8.請問您是否被檢查出罹患腎臟疾病?		
9.請問您是否被檢查出罹患癌症?		
10.請問您是否有領有重大傷病卡?		
11.請問您是否有每半年至牙科進行牙齒及口腔保健?		

※整體而言，您認為您的健康狀態是：①非常不好 ②不好 ③尚可  
④很好 ⑤非常好

- B. 下列題目是想了解您在懷孕過程中，您及胎兒的健康狀況，請依您的實際情況回答。

題目	是	否
1.請問您在懷孕期間是否有定期做產前檢查?		
2.請問您在懷孕期間是否抽菸?		
3.請問您在懷孕期間，是否被醫師檢查出罹患妊娠糖尿病或高血壓?		
4.請問您婚前或懷孕前是否曾接種麻疹、德國麻疹、腮腺炎混合疫苗?		



第三部份：H1N1 新型流感疫苗接種情況

1. 請問您過去是否曾經收到「季節性流感疫苗」注射的通知單? ①是 ②否
2. 請問您未懷孕時是否曾經接種「季節性流感疫苗」? ①是 (答①者請接第 3 題) ②否 (答②者請接第 5 題)
3. 請問您過去接種「季節性流感疫苗」後是否有不舒服的現象? ①是 (答①者, 請跳答第 4 題) ②否 (答②者, 請接第 5 題)
4. 請問您接種「季節性流感疫苗」後曾發生下列哪些情形? (複選題) ①發燒  
②局部疼痛 ③肌肉痠痛 ④疲倦 ⑤暈眩 ⑥頭痛 ⑦其他\_\_\_\_\_
5. 請問您是否知道 2009 年建議孕婦接種「H1N1 新型流感疫苗」? ①知道 (答①者, 請接第 6 題) ②不知道 (答②者, 請接第 7 題)
6. 請問您在懷孕期間, 由何種管道得知孕婦需注射「H1N1 新型流感疫苗」? (複選題) ①電視新聞、廣告 ②醫護人員告知 ③衛生局、所通知 ④報紙刊登 ⑤宣傳車宣傳 ⑥海報、布條張貼 ⑦家人朋友告知 ⑧其他
7. 請問您是否接種 2009 年「H1N1 新型流感疫苗」? ①是 (答①者, 請接 9-13 題) ②否 (答②者, 請接第 8 題)
8. (承上題) 請問您沒有接種H1N1 新型流感疫苗的原因為何 (複選題):
- (8-1)與個人本身有關原因: ①沒有時間 ②怕打針所引起的疼痛 ③懶得去打 ④其他\_\_\_\_\_
- (8-2)與藥物有關原因: ①擔心疫苗產生的副作用 ②覺得疫苗效果不佳  
③覺得疫苗不安全 ④擔心疫苗會導致其他疾病 ⑤擔心疫苗會傷害胎兒 ⑥其他\_\_\_\_\_
- (8-3)其他相關原因: ①候診時間太長 ②交通不方便 ③打針的地方人潮太多 ④以前沒有打過疫苗 ⑤醫師沒有建議施打 ⑥媒體的負面報導 ⑦家人不希望施打 ⑧其他\_\_\_\_\_

9.請問您**接種** H1N1 新型流感疫苗的原因為何（複選題）：①擔心自己會得到 H1N1 新型流感 ②擔心自己感染 H1N1 後會傳染給家人 ③醫護人員建議 ④接種疫苗會讓自己身體健康 ⑤希望保護胎兒避免感染 ⑥希望減少感染 H1N1 新型流感後引起的症狀 ⑦因為疫苗免費所以施打 ⑧家人或朋友建議施打 ⑨看到衛生署的宣導短片 ⑩大家都打所以我也打 ⑪接到通知單 ⑫其他\_\_\_\_\_

10.請問您所接種的「H1N1 新型流感疫苗」是什麼廠牌？ ①國光 ②諾華 ③不知道

11.承上題，請問不同廠牌的疫苗，是否會影響您的意願與接種行為？①會 ②不會

12.請問您接種「H1N1 新型流感疫苗」的地點是在哪裡？ ①婦產科診所 ②醫院 ③衛生所 ④其他\_\_\_\_\_

13.整體而言，請問您覺得「H1N1 新型流感疫苗」是否能有效的預防 H1N1 新型流感：①非常沒效 ②沒效 ③普通 ④有效 ⑤非常有效

第四部份：H1N1 新型流感及 H1N1 新型流感疫苗知識量表

以下題目是要請問您對每個題目的看法，若您同意題目的敘述就請回答「對」，若您不同意題目的敘述就請回答「錯」，若您不知道或覺得不確定請回答「不知道」。請在適當的□中打「✓」。

題目	對	錯	不知道
1. H1N1 新型流感是屬於呼吸道傳染性疾病。			
2. H1N1 新型流感病毒很容易傳染，但症狀很輕微。			
3. 人類感染 H1N1 新型流感的症狀與季節性流感的症狀類似。			
4. H1N1 新型流感主要是透過飛沫及接觸傳染。			
5. 在家中可用稀釋 5 倍的含氯漂白水作為清潔、消毒之用。			
6. 流感快速篩檢為陽性，就表示感染 H1N1 新型流感病毒。			
7. 流感快速篩檢為陰性，就表示沒有感染 H1N1 新型流感病毒。			
8. 若懷疑自己得到 H1N1 新型流感，可自行購買「克流感」藥物服用。			
9. 接種 H1N1 新型流感疫苗可以避免感染 H1N1 新型流感或減緩感染的程度。			

第五部份：與 H1N1 新型流感有關之健康信念

這個部份的計分方式如下，請您在您認為最適當的地方勾選✓：

非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	2	3	4	5

1.在評估個人因素與外在環境因素後，您認為您「罹患 H1N1 新型流感的可能性」

題目	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
①我認為我自己的身體狀況讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感。					
②我認為懷孕會讓我有比較高的機會得到 H1N1 新型流感。					
③我認為我的生活作息方式，讓我比別人更容易得到 H1N1 新型流感。					
④我認為我不可能得到 H1N1 新型流感。					

2.若罹患 H1N1 新型流感，「對您造成影響的嚴重性」認知

題目	非 常 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	非 常 同 意
①我認為「H1N1 新型流感」是屬於一種嚴重的疾病。					
②我認為「H1N1 新型流感」對我這個年齡層來說影響很大。					
③我認為懷孕期間得到「H1N1 新型流感」，會比未懷孕的人更嚴重。					
④若我得到「H1N1 新型流感」對我來說是一件嚴重的事情。					
⑤若我得到「H1N1 新型流感」，對胎兒的影響很大。					
⑥若我得到「H1N1 新型流感」而導致住院對我來說是嚴重的事情。					
⑦若我得到「H1N1 新型流感」，會讓我感到情緒低落。					
⑧若我得到「H1N1 新型流感」，會影響我的工作。					
⑨若我得到「H1N1 新型流感」，也有可能會傳染給家人。					

3.關於接種「H1N1 新型流感疫苗」的利益性認知

題目	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
①我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」會保護我避免得到H1N1 新型流感。					
②我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」會保護我的胎兒。					
③我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」，我的家人、朋友也會受到保護。					
④我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」可以讓我持續平日的工作而不受影響。					

4.關於接種「H1N1 新型流感疫苗」的障礙性認知

題目	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
①我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」會導致流感的發生。					
②我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」需要花很多錢。					
③我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」會花很多時間。					
④我認為懷孕期間接種「H1N1 新型流感疫苗」對胎兒會有不好的影響。					
⑤我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」，並不會因此而預防H1N1 新型流感的發生。					
⑥我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」後會讓我疼痛、不舒服。					
⑦我認為「H1N1 新型流感疫苗」是不安全的。					
⑧我認為接種「H1N1 新型流感疫苗」有很多的風險。					
⑨我擔心接種「H1N1 新型流感疫苗」會有不良的反應。					

※請問您對此次大規模「H1N1 新型流感疫苗」接種的政策實施滿意與否?

①滿意 ②不滿意，原因為\_\_\_\_\_

※請問您若未來還有相關的疫苗接種政策，您的態度是?

①支持 ②不支持，原因為\_\_\_\_\_

謝謝您的填答，並請再次確認你的回答是否遺漏，  
若您對本研究有任何意見也可填寫在問卷空白處。

**非常感謝您的協助!!**

附錄三 國立臺灣大學醫學院附設醫院研究倫理委員會審核同意函

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

地址：100臺北市中山南路7號  
承辦人：陳冠樺  
電話：02-2312-3456轉63155  
傳真：02-2395-1950  
電子信箱：ntuhrec@ntuh.gov.tw

受文者：國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所黃璉華教授

發文日期：中華民國100年5月11日

發文字號：校附醫倫字第1003701719號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如文

主旨：有關 台端所主持之「臺灣中部地區懷孕婦女其H1N1新型流感疫苗接種行為及相關因素探討/Acceptance of H1N1 influenza vaccination and related factors among the pregnant women in the middle area of Taiwan」（本院案號：201104060RC）純學術臨床試驗案，符合簡易審查條件及研究倫理規範，通過本院C研究倫理委員會審查，同意核備，並提C研究倫理委員會第16次會議報備追認，請 查照。

說明：

- 一、本臨床試驗核准之有效期限為1年，計畫主持人應於到期前的1個月提出持續審查申請表，本案需經持續審查，方可繼續執行。
- 二、本臨床試驗計畫若需變更、暫停執行、中途終止或結束時，主持人應向本會提出審查申請。
- 三、本會同意之文件版本日期如下：
  - (一)臨床試驗計畫書：2011/3/9。
  - (二)受試者說明及同意書：4/8/2011 版2。
  - (三)問卷：4/8/2011 版2。
- 四、臨床試驗執行期間，請確實依據「人體研究倫理政策指引」之相關規定辦理；並請計畫主持醫師保存所有文件備查。





- 五、依據國際醫學雜誌編輯委員會(The International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE)之投稿規定，臨床試驗研究計畫投稿者，需於招募第一位受試者參與試驗前，將通過研究倫理委員會審核之臨床試驗計畫資料登錄於臨床試驗公開網站，完成登錄作業後，國際醫學雜誌編輯委員會(ICMJE)才會接受研究結果之發表。WHO對臨床試驗研究計畫之定義為任何對受試者或特定族群進行一個或多個與健康有關的介入措施(如藥物、外科處置、器材、行為治療、飲食介入及照護過程改變)以評估對健康的效益之計畫，非屬上述臨床試驗計畫，請計畫主持人自行決定是否登錄。
- 六、本院已向美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH) ClinicalTrials.gov 網站- Protocol Registration System ( PRS [https:// register.clinicaltrials.gov/](https://register.clinicaltrials.gov/))申請本院專用帳號，供本院計畫主持人(PI)登錄所主持之臨床試驗研究計畫，登入網頁之帳號及密碼如下列：

- (一)Organization: NTaiwanUH
- (二)User Name: NTUH
- (三>Password: NTUH99

- 七、隨函檢附臨床研究重要訊息通知單，請依計畫需要辦理相關事宜。

正本：國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所黃礎華教授  
副本：本院研究倫理委員會

院長 陳明豐