

影響醫療機構工作人員接種流感疫苗意願之因素探討

蘇好芳¹ 姜秀子² 邱南昌^{2,3} 李聰明^{2,4}

天主教若瑟醫療財團法人若瑟醫院 ¹感染管制室 ⁴內科部感染科
馬偕紀念醫院 ²感染管制中心 ³兒科部

流感疫苗之接種對於減少流感病毒的罹病率與死亡率有很大的影響，醫療機構工作人員能接種流感疫苗，將明顯降低受感染或傳染他人的機會，有助於避免院內群聚感染的發生。台灣醫療機構工作人員主動接受流感疫苗的意願不高，此研究主要探討南部某區域教學醫院影響醫療機構工作人員流感疫苗接種意願的關鍵因素。以問卷調查分析共歸納 9 項因素，再針對此 9 項因素進行區別分析，建立區別模型，用以分辨出各因素影響力。本研究發現，影響醫療機構工作人員接種流感疫苗意願最主要為「此次接種流感疫苗後身體的不適」、「過去施打流感疫苗的感受」及「在職場工作曾接種其他疫苗的經驗」等個人身體感受因素，其他還有「對流感疫苗的態度及認知」、「流感疫苗施打的廠牌」及「改變流感疫苗投予方式接受度」等。依此建議除了每年在流感病毒流行前需加強宣導，以提升工作人員的疫苗正向接受度，一套便利的疫苗接種流程也是需要的，且期望未來能提供其他的投予方式，以降低個人感受的不適反應。（**感控雜誌 2019:29:112-123**）

關鍵詞：流感疫苗、關鍵因素、醫療工作人員

前言

流行性感冒為全世界持續關切常

見且嚴重的公共健康問題，根據世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 統計資料顯示，每年全球有超

民國 107 年 4 月 3 日受理
民國 107 年 5 月 13 日修正
民國 107 年 12 月 27 日接受刊載

通訊作者：李聰明
通訊地址：雲林縣虎尾鎮新生路74號
連絡電話：05-6337333-8285

DOI: 10.6526/ICJ.201906_29(3).0002

過 6 億人感染流行性感冒病毒，約有 300 萬人造成流感併發重症，導致約 20 至 30 萬人死亡[1]。台灣在 2015 至 2016 年發生流感併發重症確定病例共 2,018 例，其中流感相關死亡者有 425 例，流感併發重症確定病例中約 95% 當年未接種流感疫苗[2]。衛生福利部疾病管制署曾預估流行性感冒感染率達 15% 至 35% 時，將造成 180 萬至 424 萬人就醫，3 萬至 8 萬多人住院，死亡人數達 8 千至 1 萬多，影響醫療資源及降低生產力[3]。

流行性感冒分為 A、B、C 型病毒，人類是其主要宿主，為飛沫或接觸傳播的急性呼吸道疾病，傳染力強，可引起輕度至重度的疾病。其潛伏期短，通常 2 至 3 天內出現發燒、頭痛、全身肌肉酸痛、喉嚨痛、食慾不振及咳嗽等症狀，甚至倦怠感持續約 2 至 3 週，對於壓力較大的醫療工作人員甚至可能造成嚴重的合併症及死亡[4]。流感病毒除了感染人類外也可感染動物，還可能出現跨物種間的傳播而進行基因重組，除可能引起較嚴重症狀外，每年在全球常引起週期性且規模大小不一的流行疫情[5]。發展疫苗與推廣接種策略，可有效預防傳染病感染及引發嚴重合併症，減少病人住院或死亡，相對降低醫療成本[6,7]。接種流感疫苗，對健康的成年人有 70%~90% 預防效果，而對老年人有高達 60% 的預防嚴重併發症以及減少 80% 死亡的效

果[5]。

衛生福利部疾病管制署公告 2016 年醫療院所類流感群聚事件有 15 件[8]。醫療機構工作人員因診治照護或採集檢體需近距離接觸病人，在職場上是暴露的高危險群。有高達 25% 的醫療工作人員，可能於流行性感冒流行期間被感染；當被感染時，因症狀不適或醫院管理政策而調整工作或休假，就可能影響臨床人力運作[3,9,10]。研究證實在醫療機構若有 60% 以上的醫療工作人員能接受施打流感疫苗，將明顯降低因照護病人而被感染或傳染他人的風險。儘管影響甚鉅，醫療機構每年流感疫苗接種率只有 26%~61% [11,12]。衛生福利部疾病管制署於 2004 年開始實施醫療院所醫護等工作人員之流感疫苗接種，2015~2016 年台灣醫事執登人員流感疫苗施打率只有 67.9% [8]。流感疫苗是當今最好的流感預防方法，所以醫療照護者應率先施打流感疫苗，以同時保護自己及病人[12]，如何提升疫苗施打率自然就是一個重要的課題。

因此本研究針對台灣南部地區一家區域教學醫院之所有工作人員，進行影響接種流感疫苗意願因素之調查，試從各種可能的相關影響因素中，找出影響醫療機構工作的人員接種流感疫苗的關鍵因素。期待從了解少數幾項關鍵因素，進而提升醫療機構工作人員的流感疫苗施打意願。

材料與方法

本研究為橫斷性研究，研究對象為台灣南部一家區域教學醫院，該醫院於 2013 年 10 月 1 日至 10 月 15 日依照衛生福利部疾病管制署辦理 2013 年的流感疫苗施打計畫，實施為期兩週流感疫苗注射。於 2013 年 11 月 5 日至 11 月 17 日以紙本問卷由各單位主管發放，進行蒐集全院 780 位員工資料，回收的有效問卷共計 582 份，回收率為 74.6%。

本調查自擬結構式問卷為資料蒐集之工具，問卷內容含括有基本人口學(性別、教育程度、職別、工作性質等變項)、個人身體狀況、職場工作曾接種其他疫苗的經驗、此次接種流感疫苗的不適反應、過去接種流感疫苗的感受、不適症狀是否影響工作與生活、對流感疫苗的態度及認知、流感疫苗廠牌是否影響施打的意願、改變流感疫苗投予方式接受度等構面。問卷內容，先依資料正確性、適用性、需要性等進行問卷效度測試，於修正問卷後以紙本發放填寫，問卷資料使用 SPSS 第 22 版進行資料分析。

在本研究問卷中，因依變項較多，故先執行因素分析。因素分析(factor analysis)使用於分析許多變項之間的相互關係，找出能夠解釋這些變項的共通因素(構面或元素)，進而達到將變項轉換成數量較少的摘要變項。區別分析(discriminant analysis)

可以描述或預測出兩群或以上不同對象的樣本，造成他們之間差異的重要預測因子。因素分析統計方法，針對問卷中所有 87 個變項進行信度檢定，分析結果在信度方面 Cronbach's Alpha 介於 0.94 與 0.95 之間，顯示所有的題項均具有高的相關性，故不排除任何題項。變項相關性，以 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 測試多重共線性為 0.907，Bartlett 球形檢定為顯著 ($p < 0.001$)，表示變項之間相關係數高，顯示是適合使用因素分析。

結 果

研究對象在基本人口學變項以 85.7% 為「女性」最多，教育程度以「大專」70.4% 為主，職業別分佈在「護理」為 38.0%、「行政」為 27.1%、「醫技」為 14.1%、「外包」為 9.3%、「醫師」為 2.6%；工作性質 54.6% 為「臨床照護」；個人身體狀況中 11.7% 有「過敏史」、8.1% 有「慢性病」、1.2% 有「懷孕」等現象，分佈情形如表一。

因素分析萃取與命名，以 Varimax 法進行因素轉軸，再根據預設特徵值(eigen value) < 1 ，初步共取得 17 個因素。由於因素數目仍然過多，依平方和負荷變異量，陡坡圖呈現於第 10 個因素之後，其差異變小而有平緩現象，因此最後取決前 9 項因素如表二。

根據區別分析檢定結果分析所

表一 基本人口學分析 (n = 582)

變項	次數	百分比 (%)
性別		
男性	83	14.3
女性	499	85.7
教育程度		
國中小	46	7.9
高中	92	15.8
大專	410	70.4
碩士以上	34	5.8
職業別		
醫師	15	2.6
護理	221	38.0
醫技	82	14.1
行政	158	27.1
外包	54	9.3
工作性質		
臨床照護	318	54.6
行政作業	264	45.4
個人身體狀況		
無	460	79.1
有過敏史	68	11.7
慢性疾病	47	8.1
懷孕	7	1.2

得的標準化典型區別函數係數，表示不同因素之間對流感疫苗接種者的不同影響程度。從表三可以發現醫療機構工作人員接種季節性流感疫苗的最重要影響因素為「此次接種流感疫苗的不適反應」、次重要影響因素則為「過去接種流感疫苗的感受」，再其次為「職場工作曾接種其他疫苗的經驗」等。

只有 38.5% 過去三年每年有接種流感疫苗，皆未施打者有 25.3%。不論此次或過去接種流感疫苗的不適反應皆以注射部位腫痛最常發生，其次為倦怠無力，施打其他疫苗的經驗也是如此，有 2.1% 導致就醫，0.7% 需要請假休息，分析結果如表四。雖反應有不適反應者多，但大部分不致於影響生活和工作，也少因此導致就醫 (2.1%) 或請假休息 (0.7%)。

影響自己接種流感疫苗的態度有 19.4% 認為「過去接種經驗」、14.6% 認為「對於疫苗沒有信心」會

表二 各因素解說總變異量表

順序	因素命名	變異量 (%)	累積量 (%)
1	此次接種流感疫苗的不適反應	26.3	26.3
2	職場工作曾接種其他疫苗的經驗	14.9	41.2
3	過去接種流感疫苗的感受	8.1	49.3
4	流感疫苗的廠牌是否影響施打的意願	4.8	54.1
5	改變流感疫苗投予方式接受度	4.2	58.3
6	對流感疫苗的態度及認知	3.3	61.6
7	基本資料 (性別、職業別、教育程度等)	2.5	64.1
8	不適症狀是否影響工作與生活	2.2	66.3
9	個人身體狀況	2.0	68.3

備註：1. 變異量指測量的資料彼此間差異的程度。

2. 依各因素變異量 (%) 由大到小排序。

表三 影響醫療機構工作人員流感疫苗施打影響因素

因素	函數
	1
此次接種流感疫苗的不適反應	1.04
過去接種流感疫苗的感受	0.45
職場工作曾接種其他疫苗的經驗	0.32
對流感疫苗的態度及認知	0.24
流感疫苗的廠牌是否影響施打的意願	0.23
不適症狀是否影響工作與生活	0.07
個人身體狀況	-0.06
基本人口學	-0.15
改變流感疫苗投予方式接受度	-0.18

註：函數係數代表自變數對依變數的貢獻程度，係數值愈大，代表影響力

影響自己不施打。對於注射流感疫苗最主要看法「擔心接種後會有副作用」為 24.2%，「對疫苗安全有疑慮」為 15.5%，「認為接種後仍然會得流感」為 12.2% 等，分析結果如表五。認知上有 70.1% 認為「每年要施打流感疫苗」，而 41.2% 認為「孕婦」及 36.7% 認為「授乳母親」不必接種流感病毒疫苗，分析結果如表六。

認為若能「改變流感疫苗投予的方式」會有促使施打的意願有 70.4%，其中希望能「提供四價多合一的疫苗」為 4.1%，「提供口服或鼻噴劑方式來取代注射」為 28.5%。另外在廠牌的選擇上有 54.1% 接種者「選擇國外廠製造的流感疫苗」來為施打的疫苗，分析結果如表七。

討 論

本研究發現產生不適反應是影響醫療機構工作人員接種流感疫苗意願的關鍵原因，其原因主要分別為「此次接種流感疫苗的不適反應」、「過去接種流感疫苗的感受」及「在職場工作曾接種其他疫苗經驗」等屬於個人身體感受的因素。這與蕭惠心等研究提到，因接種流感疫苗高達 56.0% 產生不良反應而影響接種流感疫苗意願是一致的[13]。郭秀娥等研究中提到，每年列為常規施打的流感疫苗，兩年連續施打率佔 76.9%，但連續兩年接種者卻不願意再施打，原因分析與前一年接種者的感受有相關性[14]。另外蘇斌光等學者針對 494 名的護理人員調查，施打意願有 50.8% 與注射後產生副作用的經驗有關[15]。楊瓊芳等研究中提到過去曾接種流感疫苗有不適反應，其

表四 接種疫苗相關經驗及感受 (n = 582)

變項名稱	次數	百分比 (%)
過去三年曾接種流感疫苗	435	74.7
施打 1 次	133	22.9
施打 2 次	78	13.4
施打 3 次	224	38.5
職場工作曾接種其他疫苗	285	49.0
*H5N1 流感疫苗	75	12.9
B 型肝炎疫苗	96	16.5
**MMR 疫苗	78	13.4
其他疫苗	36	6.3
職場工作曾接種其他疫苗的不適經驗	200	34.4
注射部位腫痛	126	21.6
倦怠無力	98	16.8
全身不適	40	6.9
上呼吸道症狀	41	7.0
頭痛 (暈)	25	4.3
發燒	26	4.5
過敏	5	0.9
過去接種流感疫苗的不適反應	235	40.4
注射部位腫痛	139	23.9
倦怠無力	116	19.9
全身不適	36	6.2
上呼吸道症狀	41	7.0
頭痛 (暈)	32	5.5
發燒	21	3.6
過敏	5	1.2
此次接種流感疫苗不適反應	182	31.3
注射部位腫痛	92	15.8
倦怠無力	29	5.0
全身不適	16	2.7
上呼吸道症狀	14	2.4
頭痛 (暈)	7	1.2
發燒	3	0.5
過敏	1	0.2
過去不適反應影響生活、工作之經驗	98	16.8
不適反應持續超過 2 天	48	8.2
不適症狀導致就醫	12	2.1
不適症狀需要請假休息	4	0.7

備註：*H5N1 流感疫苗 (2013 年前曾提供醫療人員免費施打)

**MMR 疫苗 = 麻疹、德國麻疹、腮腺炎疫苗，其他疫苗 (A 型肝炎疫苗、肺炎鏈球菌疫苗、水痘疫苗)

表五 對接種流感疫苗的態度 (n = 582)

變項名稱	次數	百分比 (%)
接受流感疫苗正向感受		
能減少感冒機會	64	11.0
保護自己及家人	292	50.2
為公費提供，打了有益處	30	5.2
工作中有機會接觸到流感病人	108	18.6
不會得流感	88	15.1
最主要影響你不施打疫苗的原因		
本身身體狀況受限	72	12.4
對疫苗沒有信心	85	14.6
過去施打經驗	113	19.4
此疫苗對我而言，並沒有特別的好處	68	11.7
我沒有這種困擾	244	41.9
施打疫苗時，身體的狀況會讓你決定不打疫苗		
已知對蛋或疫苗成份有過敏者	31	5.3
因懷孕或計劃懷孕	37	6.4
哺乳中	3	0.5
注射時段剛好有發燒或感冒	124	21.3
過去經驗感受	125	21.4
我沒有這樣的困擾	265	45.5
你對注射流感疫苗的想法		
對疫苗安全性有疑慮	90	15.5
擔心接種後副作用	141	24.2
怕注射疼痛	23	4.0
他人有副作用讓我不願意施打	25	4.3
沒感受到疫苗效益	54	9.3
施打後仍然會得流感	71	12.2
我不覺得疫苗有問題	149	25.6
影響你接種季節性流感疫苗最重要因素		
同事的態度	18	3.1
長官的態度	7	1.2
接受過教育演講	55	9.5
媒體新聞	45	7.7
個人過去經驗	201	34.5
無任何影響	256	44.0
你對每年就要施打一次流感疫苗的想法		
我免疫力夠，就不需要施打	81	13.9
覺得即使得了流感也不會很嚴重，所以不必每年打疫苗	79	13.6
我只要打過一次就有一輩子的預防	3	0.5
施打流感疫苗會讓我覺得有好處	298	51.2
我不了解施打流感有什麼好處或壞處	84	14.4

表六 對接種流感疫苗的認知 (n = 582)

變項名稱	次數	百分比 (%)
每年都需要注射流感疫苗		
同意	408	70.1
不同意	88	15.1
不清楚	86	14.8
接種流感疫苗可以讓人不會感冒		
同意	172	29.6
不同意	410	70.4
孕婦不必接種流感病毒疫苗		
同意	240	41.2
不同意	137	23.5
不清楚	205	35.2
授乳母親不必接種流感病毒疫苗		
同意	214	36.7
不同意	163	28.1
不清楚	205	35.2
有慢性疾病者可以注射流感病毒疫苗		
同意	376	64.6
不同意	75	12.9
不清楚	131	22.5

表七 改變流感疫苗投予方式接受度 (n = 582)

變項名稱	次數	百分比 (%)
改變流感疫苗投予方式 (是)	410	70.4
改變流感疫苗投與方式		
多效價多合一的疫苗	315	54.1
每五年只要施打一劑	101	17.4
提供口服或噴劑疫苗	166	28.5
選擇流感疫苗廠牌		
國外廠製造	315	54.1
國內廠製造	24	4.1
都可以	243	41.8

下一次接種流感疫苗是會更容易引起不適反應 [16]。流感疫苗分為不活性及活性疫苗，投予途徑有肌肉注射、皮下注射、口服、噴鼻及無針皮膚穿透注射等方式[17,18]。我國衛生福利部疾病管署僅提供醫療機構公費的三價不活化流感疫苗，而市面上還有自費的四價不活化流感疫苗，以肌肉注射途徑投予。流感疫苗的安全性是大眾所關心的，常見副作用為注射部位的紅腫及疼痛，少數的人會有發燒、頭痛、肌肉酸痛、噁心、皮膚搔癢、蕁麻疹或紅疹等不適反應[14]，罕見的有大範圍腫脹、無菌性膿瘍、皮下結節及嚴重過敏反應[19]。雖衛生福利部疾病管制署強調無論國產或國外進口的疫苗，其產生的保護效果是一樣[4]，但本研究發現接種者對疫苗的效果或安全顧慮上，仍有超過一半的人傾向選擇國外廠製作的疫苗。有七成的人認為改變流感疫苗投予的方式會有促使施打的意願，有 54.1% 希望投予方式採用提供四價多合一的疫苗，近三成希望以口服或鼻噴劑方式來取代注射，可見施打過程確實對疫苗的推廣使用有不小的影響。

醫療機構工作人員未接受施打流感疫苗常見的理由為：擔心流感疫苗的副作用、不適反應導致無法工作、對疫苗的不了解、考慮疫苗安全性及效益、認為施打後沒有多大幫助、懼怕注射，以及無法配合施打的時間等；而願意施打者，多是在意感染流感時對於家庭及工作的影響，保

護自己不要得到流感、保護自己的家人，以及不要傳染給他人等[20-22]。本研究對象對注射流感疫苗顯示「擔心接種後會有副作用」、「對疫苗安全有疑慮」、「認為施打後仍然會得流感」為較常見的困擾。對疫苗正向感受最主要是「認為保護自己及家人」，其次為「工作中有機會接觸到流感病人」所以會同意注射流感疫苗。

因為流感病毒變異速度快，每年流感疫苗病毒株均不同，且疫苗保護效力於接種後 3~6 個月後逐漸降低，建議應每年施打流感疫苗以獲得保護 [23,24]。雖七成的人認為每年應該要施打疫苗，但本研究連續三年接種率不到四成。有文獻指出對流感接種態度不甚積極的醫療機構工作人員，經過鼓勵性衛教措施後，其遵從性可提高 34.4% [25]。Canning 等人更建議採取主動至單位投藥，而採用獎勵制度也能有效增加提工作人員流感接種的接受度[21]，積極主動的疫苗接種教育和流程是很重要的。後續本院每年於 8~9 月期間安排流感病毒及疫苗教育訓練課程，推動團體單位疫苗注射、院內外社群媒體網站宣導，由上級主管帶動宣導及辦理獎勵活動，催跟未完成施打工作人員，使得疫苗施打率提升至 80% 以上。

本研究因只收集一家醫院問卷，非普查至其他機構，且未針對年齡或工作年資等做分析，但仍可做為醫療機構工作人員想法的重要參考。而研

究資料於施打 2 週後進行問卷調查，優點是對於注射後的個人感受更保留記憶，但有可能突顯不適反應所造成影響因素。

結 語

本研究結果顯示，想要提升醫院機構工作人員流感疫苗接種率，七成研究對象表示希望能改變流感疫苗的投予方式，像是以四價疫苗、口服、噴鼻及無針皮膚穿透注射等，來降低身體的不適症狀發生，或許這是未來主要的解決之道。要提升對流感疫苗的態度及認知，醫療院所可於每年流感病毒流行期之前，針對不同職別實施流感教育課程與宣導活動，內容除流感併發症的嚴重性外，還要讓員工了解國內或國外疫苗安全性是一樣，國內產品已取得美國及歐盟認證通過，以及孕婦和對蛋過敏者是可以施打流感疫苗等的新資訊，藉以增加正向接受度。建立便利的疫苗接種流程，推動單位團體評估注射，可避免因為施打不便利或耗時而降低施打意願。另外也建議在施打期間，要掌握未完成施打者，主動連繫單位主管協助提醒，甚至了解尚未完成施打的原因，都是可以提升流感疫苗施打率的方法。

參考文獻

1. World Health Organization (2009): Global Influenza Programme. Pandemic influenza preparedness and response: a WHO guidance

- document.
2. 張雅姿、張雅姿、林育如等：2015~2016 年臺灣流感疫情分析。疫情報導 2017;33:339-44。
 3. 許嘉伊：流感疫苗接種效益分析、風險評估與實行策略。台灣經濟研究月刊 2006;29:46-51。
 4. 衛生福利部疾病管制署 (2011)：認識流感疫苗。臺北市。
 5. 衛生福利部疾病管制署 (2013)：季節性流感防治工作手冊。臺北市。
 6. 高冬花：新型流感疫苗接種影響因素之探討。高雄醫學大學醫務管理學研究所碩士在職專班學位論文 2010:1-97。
 7. 胡勇誌、曾郁霽、陳柏伶等：全球流感疫苗技術發展現況。感控雜誌 2015;25:189-96。
 8. 衛生福利部疾病管制署 (2017)：傳染病統計暨監視年報。臺北市。
 9. 吳美玲：影響醫院從業人員接種流感疫苗之因素探討。長榮大學職業安全與衛生研究所學位論文 2010:1-154。
 10. 簡志弘：醫療工作者所應接種的疫苗。基層醫學 2004;19:101-3。
 11. Mah MW, Hagen NA, Pauling-Shepard K, et al: Understanding influenza vaccination attitudes at a Canadian cancer center. J Infection Control 2005;33:243-50.
 12. 宋季純、邱南昌：流感疫苗的發展趨勢。感染控制雜誌 2012;22:85-7。
 13. 蕭惠心、孫蕙芝、顏哲傑：醫療院所工作人員流感疫苗接種後不良反應評估問卷分析。疫情報導 2005;21:618-31。
 14. 郭秀娥、林惠賢、周心寧等：醫療機構工作人員對流感與流感疫苗的認知、態度及接種流感疫苗行為之探討。感控雜誌 2009;19:69-80。
 15. 蘇斌光、陳泥、施博文等：護理人員對新型流感認知與其施打疫苗之行為。醫院雙月刊 2014;47:35-45。
 16. 楊瓊芳、莊淑婷、許玲女等：中部某醫學中心護理人員接種流感疫苗後引發不適反應之研究。中臺灣醫學科學雜誌 2006;12:44-9。
 17. 何美鄉：發展中的流感疫苗。台灣醫學 2011;15:282-8。
 18. Harvinder S, Kang SM, Quan FS, et al: Cutaneous immunization: an evolving paradigm in influenza vaccines. Expert Opin Drug Deliv 2014;11:615-27.
 19. Jefferson T, Rudin M, Di Pietrantonj C: Adverse

- events after immunisation with aluminium-containing DTP vaccines: systematic review of the evidence. *Lancet Infect Dis* 2004;4:84-90.
20. Bautista D, Vila B, Uso R, et al: Predisposing, reinforcing and enabling factors influencing influenza vaccination acceptance among healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2006;27:73-7.
 21. Canning HS, Phillips J, Allsup S: Health care worker beliefs about influenza vaccine and reasons for non-vaccination-a cross-sectional survey. *J Clin Nurs* 2005;14:922-5.
 22. Ehrenstein B, Hanses F, Blaas S, et al: Perceived risks of adverse effects and influenza vaccination: a survey of hospital employees. *Eur Pub Health* 2010;20:495-9.
 23. 黃惠珣、黃婉婷、張志熙等：2013-2014 年流感季流感疫苗保護效力評估初探。疫情報導 2014;30:428-33。
 24. 鍾宜璇、林怡妏、盧佳文等：流感疫苗之新進展。台北市醫師公會會刊 2014;58:24-31。
 25. Takayanagi IJ, Cardoso MR, Costa SF, et al: Attitudes of health care workers to influenza vaccination: why are they not vaccinated? *J Infect Control* 2007;35:56-61.

The influence factors of influenza vaccination willingness in healthcare workers

Yu-Fang Su¹, Hsiu-Tzy Chiang², Nau-chang Chiu^{2,3}, Chun-Ming Lee^{2,4}

¹Office of Infection Control, ⁴Department of Internal Medicine, Division of Infectious Disease, St. Joseph's Hospital, Yunlin County, Taiwan

²Infection Control Center, ³Department of Pediatrics, Mackay Memorial Hospital Taipei, Taiwan

This study tries to examine the key motivators and barriers that will influence influenza vaccination in the healthcare workers and identify modifiable factors that can improve immunization rate. A survey was conducted at a regional teaching hospital for healthcare workers in Southern Taiwan. Analysis was applied first to identify the key factors that reduce the vaccination rate. The reduced key factors were then explored to find the different impact weighting of the key factors on the willingness of influenza vaccination. The factors analysis results showed that there are nine important factors, the discriminant analysis indicated the most important key factors was the uncomfortable side effects during the year of vaccination, uncomfortable side effects before, and the experience of other vaccines. We should increase the strength of education to improve the influenza vaccination rate. The sense of security and convenience for the vaccination process are important. Providing another mode of administration to reduce feeling of discomfort may be another favorable issue for promoting vaccination.

Key words: influenza vaccination, key factors, healthcare workers