

# 金門縣婦女對接種人類乳突病毒疫苗 之意向及相關因素研究

<sup>1</sup>李金治 <sup>2</sup>李思賢 <sup>3</sup>陳天順 <sup>4</sup>盧玉玟 <sup>5</sup>林勳

<sup>1</sup> 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系博士候選人、金門縣衛生局副局長

<sup>2</sup> 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授

<sup>3</sup> 金門縣衛生局局長

<sup>4</sup> 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系博士候選人

<sup>5</sup> 金門技術學院島嶼休閒資源發展研究所

## 摘要

**目標：**探討金門縣婦女接種人類乳突病毒疫苗之意向，及影響疫苗接種之因素。**方法：**以參加金門縣衛生保健志工訓練的女性志工為對象進行問卷調查，共計 202 人填寫，回收 188 份有效問卷。**結果：**1. 在疫苗接種意願上，97.4% 願意讓其女兒接種 HPV 疫苗，本人願意接種則有 84.2%。2. 影響疫苗接種意願之重要預測因子為「子宮頸癌危險因子知識」、「是否聽過人類乳突病毒疫苗」，及「對疫苗關注程度」。**結論：**藉由各種傳播媒體，加強疫苗在防治子宮頸癌重要性，內容應包含子宮頸癌危險因子知識、疫苗的安全性與有效性，以提升接種率，是未來推動疫苗接種政策上重要的策略。

**關鍵詞：**子宮頸癌、人類乳突病毒疫苗、接種疫苗意向

通訊作者：李思賢

通訊地址：台北市大安區和平東路一段 162 號

E-mail：E-mail: tonylee@ntnu.edu.tw

## 壹、前言

子宮頸癌是造成全球女性癌症死亡的第二大死因 ( Bosch & Sanjose, 2003 )。2005年全球子宮頸癌的發生超過510,000個病例，其中約有280,000個病例死亡 ( WHO, 2006 )。子宮頸癌為台灣2006年女性所有死亡原因的第六位、居女性癌症死亡原因的第二位，僅次於乳癌。子宮頸癌對全世界的女性所造成的衝擊是非常巨大的，更由於女性被診斷出罹患子宮頸癌的年齡約為30-55歲，對婦女健康、經濟、情緒及家庭生活將造成重大的衝擊 ( 葉樹人、陳慧祺、黃立民, 2007 )。感染人類乳突病毒 ( human papillomavirus, HPV ) 已被公認為導致子宮頸癌發生的必要因子，但並非是充分的危險因子 ( Basel & Karger, 2006 )。HPV 16及18型與全世界70%的子宮頸癌有關；Lai, et al. ( 2007 ) 以台灣醫學中心的2118個子宮頸癌病例研究發現，96.6%子宮頸癌腫瘤組織中可以偵測到 HPV DNA，82%偵測到單型的 HPV，18%偵測到多型的 HPV，其中以16型佔50%、18型佔17.8%為多。

HPV 感染是罹患子宮頸癌主要的危險因子之一，預防子宮頸癌，注射 HPV 疫苗是第一段的預防工作，可顯著減少婦女健康照護的負擔。人類乳突病毒疫苗已在美國、加拿大、歐盟及紐西蘭等80多個國家接種。截至目前為止的研究顯示疫苗有高的效益、安全的、有效誘發免疫反應、至少有五年長時間的保護力，及強烈的誘導免疫記憶 ( Harper et al., 2006；Paavonen et al., 2007 )，使宿主免於感染。

預防性 HPV 疫苗之接種宜在第一次性行為，開始暴露在 HPV 感染的可能之前完成三劑接種，可以得到最好的保護效果。性傳染病的免疫策略目標群為兒童或青少年早期，因此大部份的決策來自於雙親。國外的研究發現，大部分婦女願意讓自己子女接種 HPV 疫苗，影響父母決策的主要原因為疫苗的安全性和有效性 ( Zimet, Mays & Stum et al., 2005；Raley, Followwill, Zimet & Ault, 2004 )。湯澡薰 ( 2006 ) 的研究顯示88%的受訪婦女對 HPV 疫苗有助於預防子宮頸癌持正向態度，71%的受訪婦女對 HPV 疫苗的安全性持正向態度。但林敬旺、龔佩珍、曾盈甄、張濤澤、蔡文正 ( 2008 ) 以台灣國中生父母為調查對象，僅有48.1%的父母同意 HPV 疫苗是很安全的，高達59.5%的父母擔心 HPV 疫苗會有副作用。影響疫苗接種意向的社會人口學變項上，包含雙親的教育程度 ( 湯澡薰, 2006；Constantine & Jerman, 2007 )、年齡 ( 湯澡薰, 2006；Zimet, Mays, Winston, Kee, Dicke, 2000 )、婚姻狀態 ( 湯澡薰, 2006 )，及家戶所得 ( 溫麗芬、洪麗珍、張彩秀, 2008；湯澡薰, 2006； )、保險的給付 ( Kahn et al, 2008 )；其中教育程度、家戶所得與接種意向成正比，離婚或分居的婦女、未婚者、有家族癌症史者，

較家戶所得低、已婚者及無癌症家族史者對接種疫苗意願高。此外，家人罹患子宮頸癌史（溫麗芬等，2008）、有較多的性伴侶（Kahn, Rosenthal, Hamann & Bernstein, 2003）、本身有性傳染病史、知覺子宮頸癌或生殖器疣的嚴重度（Kahn et al., 2008）、HPV 知識愈高，對疫苗的正向態度愈高，則接種的意願也明顯增加（溫麗芬等人，2008；湯澡薰，2006；Kahn et al., 2008；Marlow, Waller & Wardle, 2007；Riedesel, Rosenthal, Zimet, Bernstein, Huang, Lan & Kahn, 2005；Kahn et al., 2003）。而疫苗的費用及對疫苗的態度和生活經驗也是影響雙親決定子女接種疫苗與否的重要因素（Amanda, Dempsey, Gregory, Zimet, Robert, Davis & Laura, 2006）。比起父母親贊成或尚未決定讓子女接種疫苗者，反對子女接種疫苗的父母，一般認為其孩子感染風險較低，或認為子女接種疫苗後會促發更早的性行為（Davis, Dickman, Ferris, & Dias, 2004）及近半數的婦女認為接種疫苗可能會助長高風險的性行為發生（湯澡薰，2006）。雖然疫苗在有性行為前接種可獲得最好的免疫力，建議的接種年齡為9-26歲，然而子女的接種年齡也是影響家長的意向因素（Riedesel et al., 2005；Raley et al., 2004）。

在接種意向方面，國外的調查顯示70%-75%的婦女本人願意接種 HPV 疫苗或願意讓自己子女接種（Slomovitz, Sun Frumovit, 2005）。一個墨西哥以母親為對象的調查研究顯示，願意讓其女兒接種 HPV 疫苗者達83%（Lazcano-Ponce, Rivera, Arillo-Santillan, Salmeron, Hernandez-Avilla, Munoz, 2001）。林敬旺等人（2008）以台灣國中生父母的調查發現，若由政府負擔費用，90.6%的父母同意女兒接種 HPV 疫苗，若自費則僅有49.4%的父母同意女兒接種 HPV 疫苗。中部地區青少年本人在疫苗接種意向上，67.4%的人願意（含非常願意）自費接種；但可負擔的平均費用為793元（溫麗芬、洪麗珍、張彩秀，2008）。Kahn 等人（2008）以有性經驗的13-26歲女子為研究對象，其中5%已完成至少一劑的人類乳突病毒疫苗注射，66%有意圖接種疫苗，65%確信能找時間接種，54%確信能完成三劑接種，42%相信能夠負擔疫苗的費用。上述的研究顯示青少年本身願意接種近七成，而雙親願讓子女接種的意願則略高出一至二成。

國內 HPV 疫苗雖然在95年10月被核准使用，但並未將 HPV 疫苗納入國家常規接種政策免費提供注射，然社會大眾缺乏對 HPV 感染及 HPV 與子宮頸癌間關係的認知（Basel & Karger, 2006）及費用高，是 HPV 疫苗接種的障礙因素。金門縣政府為照顧婦女健康，自2008年起編列經費為12-26歲婦女施打人類乳突病毒疫苗，但該年齡層女性較少感受健康的威脅，接種意向深受父母影響，而未成年少女接受疫苗注射需有家長或監護人的同意，雙親對疫苗的瞭解與接受，將重要的

影響子女接種疫苗( Constantine & Jerman, 2007; Amanda, Dempsey, Gregory, Zimet, Robert, Davis & Laura, 2006; Davis, Dickman, Ferris, & Dias, 2004 )。為達預防子宮頸癌的最大效益，父母親對疫苗的認知及對女兒接受注射意願都值得關心，是以本研究欲探討影響母親對接受疫苗接種的因素，以為政策推動的依據。

## 貳、材料與方法

根據文獻回顧結果及本研究目的，本研究之解釋變項包含個人背景變項、子宮頸癌危險因子知識及 HPV 知識，接種 HPV 疫苗的態度和子宮頸抹片篩檢經驗；依變項則為接受人類乳突病毒疫苗注射之意向。

### 一、研究對象與資料收集

為了探究金門縣婦女對於 HPV 疫苗接種的認知與態度及其他相關因素與接種 HPV 疫苗意向之關係，本研究進行前驅性研究並採橫斷研究 ( cross-sectional studies ) 設計，以方便取樣方式，以96年4月20日參與金門縣衛生局衛生保健志願服務基礎訓練及特殊訓練課程的衛生保健志工為自填式問卷填答對象，共202人，扣除男性4人及答題不完整，得有效樣本188份，有效回收率為93%。

### 二、研究工具

本研究工具參考相關文獻，以自擬結構式問題進行資料收集，所運用的研究工具包括：個人背景變項、知識量表（包含子宮頸癌之危險因子及人類乳突病毒疫苗知識量表）、態度量表，及接種人類乳突病毒疫苗意向等四部分。其中，社會人口學變項包括年齡、婚姻狀態、教育程度、家庭月收入、最近三年內曾做過抹片檢查、是否聽過人類乳突病毒、是否聽過人類乳突病毒疫苗等；知識量表包含子宮頸癌之危險因子及人類乳突病毒知識量表，係參考 Ralston 等人 ( 2003 ) 及周貴女 ( 2004 ) 量表修改編制而成；分別為13題及12題，填答選項分別為「對」、「錯」、「不知道」，回答「對」者給1分、答「錯」或「不知道」者為0分，得分範圍分別為0-13分、0-12分，得分愈高表示對子宮頸癌之危險因子知識及對人類乳突病毒知識愈正確。態度量表部分計4題，包含「對健康關注程度」和「對疫苗關注程度」兩部分，「對健康關注程度」包括對自覺女兒及自己的健康狀態；「對疫苗關注程度」指的是自覺人類乳突病毒疫苗的安全性和有效性。接種人類乳突病毒疫苗意向量表共計8題，包括婦女本人及給家中12-26歲女兒接種疫苗的意願，自費接種或免費接種疫苗的意願，及轉知或鼓勵親友接種疫苗的意願，本

量表採5等量表設計，選項有「非常願意」、「願意」、「不一定」、「不願意」、「非常不願意」，依序給分為5、4、3、2、1。分數愈高表示行為意向愈高。

本研究之效度檢測採用專家內容效度，題目擬定後，綜合相關領域5位專家的意見加以修訂題目，此外，在態度量表部分以因素分析加以考驗建構效度，經由最大概率法在態度部分萃取出二個因素，分別命名為「對健康關注程度」和「對疫苗關注程度」，在接種疫苗意向分量表，萃取出一個「接種人類乳突病毒疫苗」因素。而各量表之信度如下：子宮頸癌之危險因子及人類乳突病毒疫苗知識量表之庫李信度（K-R20）值分別為.77及.80；接種疫苗態度量表 Cronbach's  $\alpha$  值為.68，接種疫苗意向分量表 Cronbach's  $\alpha$  值為.89。

### 三、統計方法

將取得的有效樣本之問卷填答內容編碼轉錄，輸入電腦後，再以統計軟體 SPSS 12.0版進行統計分析。使用描述性及推論性統計分析，分析方法包括次數分配、百分率、平均值、標準差、單因子變異數分析（one-way ANOVA）、皮爾森積差相關統計方法處理，及以逐步複迴歸分析找出預測接種意向重要因子。

## 參、結 果

### 一、研究對象個人背景變項的分布

本研究共取得188位有效樣本，樣本平均年齡為48.61歲，教育程度高中職以下佔近九成，其中以國中、高中（職）98人為最多（52.1%），其次為國小以下（含不識字）71人（37.8%）、大專以上19人（10.1%）；婚姻狀態以已婚152人（82.2%）為多，未婚、離婚、寡居有33人（17.8%）。在家庭月收入方面，每月收入3-5萬元者有66人為最多（38.8%），其次為3萬元以下者54人（31.8%）、5-7.5萬元有者33人（19.4%），近七成在5萬元以下；另外，有138人（81.7%）最近3年做過子宮頸抹片檢查。有117人（63.2%）曾聽過人類乳突病毒，有127人（67.9%）聽過人類乳突病毒疫苗。

### 二、研究對象子宮頸癌危險因子及人類乳突病毒的知識

子宮頸癌危險因子知識得分範圍為0-13分，總得分愈高表示子宮頸癌危險因子知識愈佳。子宮頸癌危險因子知識得分分佈情形如表一所示，得分最高為10分，最低為0分，平均得分為4.14分。答對率高於60%的題目依序有第1、2、6題，其中第1題「更年期以後的婦女就不容易罹患子宮頸癌。」答對率87.2%為最高，

其次為第2題「婦女在性行為時，沒有使用保險套，並不會增加罹患子宮頸癌的機會。」答對率為76%，第6題「曾經感染性傳染病的婦女，與罹患子宮頸癌的機會並沒有相關。」答對率為60%。答對率低於60%的題目依序為第10題「有多次流產的婦女，與子宮頸癌罹患的機會沒有相關。」、第11題「生育數愈多，其罹患子宮頸癌的機會比較大。」、第5題「長時間暴露在二手菸環境的婦女，罹患子宮頸癌的機會比較大。」、第3題「長期服用口服避孕藥的婦女，比較容易罹患子宮頸癌。」、第7題「長期服用賀爾蒙藥物的婦女，其罹患子宮頸癌的機會比較大。」、第12題「有抽菸的婦女比不抽菸的婦女，罹患子宮頸癌的機會較大。」、第4題「年紀越輕就有性交生活的婦女，罹患子宮頸癌的機會比較大。」、第9題「一位婦女與有很多性伴侶的男人發生性行為，其罹患子宮頸癌的機會比較大。」、第8題「一位婦女有許多不同或複雜的性伴侶，其罹患子宮頸癌的機會比較大。」。顯示研究對象對子宮頸癌危險因子知識有不足的現象。

表一 研究對象之子宮頸癌危險因子知識得分

題號	題 目	平均數	標準差
1.	更年期以後的婦女就不容易罹患子宮頸癌。	.87	.33
2.	婦女在性行為時，沒有使用保險套，並不會增加罹患子宮頸癌的機會。	.76	.43
3.	長期服用口服避孕藥的婦女，比較容易罹患子宮頸癌。	.24	.43
4.	年紀越輕就有性交生活的婦女，罹患子宮頸癌的機會比較大。	.12	.32
5.	長時間暴露在二手菸環境的婦女，罹患子宮頸癌的機會比較大。	.30	.46
6.	曾經感染性傳染病的婦女，與罹患子宮頸癌的機會並沒有相關。	.60	.49
7.	長期服用賀爾蒙藥物的婦女，其罹患子宮頸癌的機會比較大。	.16	.37
8.	一位婦女有許多不同或複雜的性伴侶，其罹患子宮頸癌的機會比較大。	.01	.10
9.	一位婦女與有很多性伴侶的男人發生性行為，其罹患子宮頸癌的機會比較大。	.03	.16
10.	有多次流產的婦女，與子宮頸癌罹患的機會沒有相關。	.43	.50
11.	生育數愈多，其罹患子宮頸癌的機會比較大。	.38	.49
12.	有抽菸的婦女比不抽菸的婦女，罹患子宮頸癌的機會較大。	.15	.36
13.	有癌症家族史的婦女，比沒有癌症家族史的婦女，有較高的機會罹患子宮頸癌。	.15	.36
子宮頸癌危險因子知識總量表總得分		4.14	1.92

人類乳突病毒知識得分範圍為0-12分，人類乳突病毒知識得分分佈情形如表二所示，得分最高為9分，最低為0分，平均得分為2.12分。12題答對率都低於60%。以第12題「只要子宮頸抹片檢查結果正常，就表示沒有感染人類乳突狀病毒。」答對率49%為最高，其次依序為第7題「人類乳突狀病毒與乳癌沒有任何關係。」答對率43%、「使用保險套可以完全保護人體，避免感染人類乳突狀病毒。」答對率31%、「所有感染人類乳突病毒的女性都會罹患子宮頸癌。」答對率30%；表示研究對象對人類乳突病毒知識明顯不足。

表二 研究對象之人類乳突病毒知識得分

題號	題目	平均數	標準差
1.	有半數以上的子宮頸癌，是由人類乳突病毒感染所形成的病變。	.21	.14
2.	人類乳突病毒是可以通過皮膚親密接觸和性交傳染的。	.08	.27
3.	只有一個性伴侶，也有可能感染人類乳突病毒。	.09	.29
4.	人類乳突病毒疫苗沒有避孕效果。	.07	.26
5.	所有感染人類乳突病毒的女性都會罹患子宮頸癌。	.30	.46
6.	接受疫苗注射後，仍需要定期做子宮頸細胞抹片的常規篩檢。	.03	.16
7.	人類乳突狀病毒與乳癌沒有任何關係。	.43	.50
8.	疫苗再加上抹片檢查，可使台灣的子宮頸癌發生率及死亡率大幅降低。	.02	.14
9.	人類乳突狀病毒與男性肛門癌、陰莖癌及尖形濕疣（俗稱菜花）的發生有關。	.06	.25
10.	只要感染人類乳突狀病毒後，病毒就不會消失，而一直存在子宮頸。	.20	.40
11.	使用保險套可以完全保護人體，避免感染人類乳突狀病毒。	.31	.47
12.	只要子宮頸抹片檢查結果正常，就表示沒有感染人類乳突狀病毒。	.49	.50
人類乳突病毒知識總量表總得分		2.12	1.71

### 三、研究對象對接種人類乳突病毒疫苗的態度

在「對健康關注程度」部分，研究對象55.9%自覺健康狀態為好（包含很好及好）、40.1%自覺健康狀態普通；對女兒健狀態73.0%覺得好（包含很好及好）、19.7%覺得女兒健康狀態普通。在「對疫苗關注程度」有關疫苗的安全性方面，78.6%覺得安全（包含非常安全及有些安全），仍有21.4%覺得不安全；在疫苗的

有效性方面，85.7%覺得有效（包含非常有效及有些有效），仍有14.3%覺得不一定有效。整體來說，大多數的研究對象認為疫苗是安全、有效的。

#### 四、研究對象接種人類乳突病毒疫苗的意向

研究對象中家中有12-26歲女兒的計有117人，其中97.4%（114人）願意讓其女兒接種 HPV 疫苗，而研究對象本人願意接種則佔84.2%；疫苗採自費接種在給女兒或本人接種的意願則分別為86.7%及79.3%，疫苗若由政府全額負擔免費接種，在給女兒或研究對象本人接種的意願分別為96.7%及95.9%；也就是說不論自費或由政府全額補助接種，有高達八成以上婦女願意自己或讓女兒接種 HPV 疫苗；但若由政府全額補助接種時給女兒或研究對象本人接種之意願則分別上升10.0%及16.6%。

#### 五、研究對象個人背景變項與人類乳突病毒疫苗接種意向之關係

為瞭解研究對象在人類乳突病毒疫苗接種意向與個人背景變項間的關係，所以進行單因子變異數分析（one-way ANOVA）及薛費氏事後比較法（Scheffes' Posteriori Comparison Method）。其中有些變項分組因組內人數分布不均，所以將部份分項依其性質相似者加以合併，如「年齡」合併為三類，分別為40歲以下、41-60歲及61歲以上；「家庭月收入」合併為三類，分別為3萬元以下、3-5萬元，及5萬元以上；婚姻狀態合併為兩類，分別為已婚及失婚（包括離婚及寡居者）。以下將分析結果分別敘述之。

由表三得知，在婚姻狀態、家庭月收入、有否聽過人類乳突病毒、有否聽過人類乳突病毒疫苗等變項與接種疫苗意向上有顯著差異存在（ $F = 41.753$ ， $P < .001$ ； $F = 5.997$ ， $P < .01$ ； $F = 15.413$ ， $P < .05$ ； $F = 34.810$ ， $P < .01$ ）。失婚、有聽過人類乳突病毒、及聽過人類乳突病毒疫苗在接種意向皆顯著高於已婚、沒聽過者。進一步以薛費氏事後考驗發現，在家庭月收入方面，3-5萬元之接種意向高於3萬元以下。但是在年齡、及三年內是否做過子宮頸抹片檢查等變項在接種疫苗意向上沒有顯著差異存在。

#### 六、研究對象接種人類乳突病毒疫苗意向與相關知識、態度之關係

由表四可以得知研究對象接種人類乳突病毒疫苗意向與相關知識、態度的關係，其中只有「子宮頸癌危險因子知識」及「對疫苗關注程度」與「接種人類乳突病毒疫苗意向」間有顯著的正相關存在（ $r = .203$ ， $P < .01$ ； $r = .220$ ， $P < .05$ ），其間的相關均屬低度正相關。



表三 研究對象之個人背景變項與其疫苗接種意向之單因子變異數分析

變項	人數	平均數	標準差	F 值	薛費氏 事後比較
<b>年齡</b>					
40 歲以下	38	28.37	3.93	1.167	
41-60 歲	117	27.58	4.59		
61 歲以上	23	26.60	4.03		
<b>婚姻狀態</b>					
已婚	144	34.42	3.23	41.753***	
失婚	32	34.67	2.01		
<b>家庭月收入</b>					
① 3 萬元以下	51	26.41	4.20	5.997**	② > ①
② 3-5 萬元	62	29.03	3.60		
③ 5 萬元以上	49	27.94	4.27		
<b>是否聽過人類乳突病毒</b>					
有聽過	112	28.09	4.45	15.413*	
沒有聽過	64	26.73	4.20		
<b>是否聽過人類乳突病毒疫苗</b>					
有聽過	122	28.11	4.46	34.810**	
沒有聽過	56	26.43	3.93		
<b>三年內是否做過子宮頸抹片檢查</b>					
有做過	130	27.73	4.02	.021	
沒有做過	31	27.42	4.15		

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

表四 研究對象接種人類乳突病毒疫苗意向與相關知識、態度之積差相關

變項	接種人類乳突病毒疫苗意向
子宮頸癌危險因子知識	.203**
人類乳突病毒知識	.076
對健康關注程度	.027
對疫苗關注程度	.220*

註：\*  $P < .05$ ，\*\*  $P < .01$

## 七、研究對象接種人類乳突病毒疫苗意向之預測因子

為了解研究對象個人背景變項、子宮頸癌危險因子知識、人類乳突病毒知識、接種疫苗的態度（包括「對健康關注程度」及「對疫苗關注程度」），何者

是最能預測「接種人類乳突病毒疫苗意向」，此處以逐步迴歸分析來進行處理。

進入逐步迴歸計算後，模式一：被排除的變項有對健康關注程度、對疫苗關注程度、年齡、婚姻、教育程度、家庭月收入、三年內是否做過子宮頸抹片檢查、是否聽過人類乳突病毒、是否聽過人類乳突病毒疫苗、人類乳突病毒知識。也就是在第一階段計算中，子宮頸癌危險因子知識進入迴歸模式。模式二：被排除的變項有對健康關注程度、對疫苗關注程度、年齡、婚姻、教育程度、家庭月收入、三年內是否做過子宮頸抹片檢查、是否聽過人類乳突病毒、人類乳突病毒知識。也就是在第二階段計算中，子宮頸癌危險因子知識、是否聽過人類乳突病毒疫苗進入迴歸模式。模式三：被排除的變項有對健康關注程度、年齡、婚姻、教育程度、家庭月收入、三年內是否做過子宮頸抹片檢查、是否聽過人類乳突病毒、人類乳突病毒知識。也就是在第三階段計算中，子宮頸癌危險因子知識、是否聽過人類乳突病毒疫苗進入迴歸模式、對疫苗關注程度三變項（如表五）。

也就是說，研究對象「子宮頸癌危險因子知識」、「是否聽過人類乳突病毒疫苗」，及「對疫苗關注程度」可以預測疫苗接種意向，其中「子宮頸癌危險因子知識」影響力最大。

表五 研究對象接種人類乳突病毒疫苗意向預測因子之逐步迴歸

Model	$\beta$	t
1 (Constant)		34.380
子宮頸癌危險因子知識	.192	2.665 ***
2 (Constant)		23.850
子宮頸癌危險因子知識	.182	2.557 **
是否聽過人類乳突病毒疫苗	-.163	-2.281 **
3 (Constant)		10.422
子宮頸癌危險因子知識	.171	2.408 **
是否聽過人類乳突病毒疫苗	-.152	-2.130 **
對疫苗關注程度	.126	1.767 *

註 1：Model 1  $R^2 = .037$ , Model 2  $R^2 = .063$ , Model 3  $R^2 = .079$

註 2：\*  $P < .10$     \*\*  $P < .05$     \*\*\*  $P < .01$

## 肆、討論

研究對象對子宮頸癌危險因子雖有中等程度的認識，但對子宮頸癌是一種性傳染病，感染人類乳突病毒是子宮頸癌發生的必要因子之知識普遍不足，對抽菸

及癌症家族史與子宮頸癌的相關亦缺乏認知；此外，對人類乳突病毒傳染方式及接種疫苗後仍須做子宮頸癌抹片檢查亦顯不足，此與中國湖南省的調查只有7%婦女知道人類乳突病毒是感染子宮頸癌的必要原因（許可葵等，2007）結果相似。此部分有待衛生機關加強衛生教育宣導。

由湯澡薰（2006）、Kahn et al.（2003）及 Riedesel et al.（2005）的研究顯示人類乳突病毒知識得分高者，對疫苗的正向態度愈高，則本人或給子女的接種意向也愈高，在本研究中並未獲得證實；而 Amanda et al.（2006）的研究則顯示儘管改善 HPV 知識，但疫苗的接受度在實驗組與對照組間並無顯著差異。意即婦女知覺到疫苗可預防子宮頸癌的發生，認知到疫苗在防治子宮頸癌的益處與重要性，對其間的致病機轉-人類乳突病毒未必有深入的理解，並不一定會影響疫苗接種的意願。當然這部分可能因研究國家、對象或研究方法的差異，而有不同的結果，因此，有關人類乳突病毒知識與接種疫苗意向的關係，有待更多的研究。本研究依變項接種疫苗意向的預測變項為「子宮頸癌危險因子知識」、「是否聽過人類乳突病毒疫苗」，及「對疫苗關注程度」，主要的預測變項是「子宮頸癌危險因子知識」；此與 Amanda et al.（2006）研究結果顯示對疫苗的態度及生活經驗是影響父母親決定給子女接種疫苗的重要因素相似。而本研究63.2%研究對象聽過人類乳突病毒，67.9%聽過人類乳突病毒疫苗，78.6%覺得疫苗是安全的，85.7%覺得疫苗是有效的，因此有高的疫苗接種意向。對疫苗的安全性高於林敬旺（2008）研究的48.1%、湯澡薰（2006）調查的71%，及 Kahn et al.（2003）研究的75%；而有效性則高於 Kahn et al.研究的62%，接近於湯澡薰調查的88%。是以，藉由各種傳播媒體，加強疫苗預防子宮頸癌的行銷，內容應強調疫苗的安全性與有效性，在未來推動疫苗接種政策上是有效的策略之二。

本疫苗因每劑接種收費約在4000元，共需施打三劑，費用高達萬餘元，費用是接種疫苗與的一個預測因子（溫麗芬等，2008；湯澡薰，2006；Zimet et al.，2000），本研究排除費用因素，疫苗由政府全額負擔，婦女本身及給女兒接種的意願分別高達96.7%及95.9%，與林敬旺（2008）的調查由政府負擔費用父母給女兒至接種疫苗的意願90.6%相近；若就族群的免疫觀點，是深具意義的，除肯定金門縣政府的施政，中央政府更應比照先進國家編列相關預算，列入公費疫苗全面對青少年接種，照顧婦女健康，是未來推動疫苗接種政策上是有效的策略之三。

## 伍、結論與建議

本研究目的為瞭解金門縣婦女對 HPV 疫苗接種意向，依據前述之研究結果，規納結論及建議如下：

### 一、結論

(一) 研究對象有 63.2% 曾聽過人類乳突病毒，67.9% 有聽過人類乳突病毒疫苗。研究對象對子宮頸癌危險因子的認知與人類乳突病毒的知識則普遍不足；「對健康關注程度」部分，有 55.9% 自覺健康狀態為好、而對女兒健康狀態則 73.0% 覺得好。在「對疫苗關注程度」有關疫苗的安全性方面，78.6% 覺得安全；在疫苗的有效性方面，85.7% 覺得有效。若疫苗採自費接種，研究對象在給女兒或本人接種的意願分別為 86.7% 及 79.3%；若由政府全額負擔免費接種，給女兒或研究對象本人接種的意願分別為 96.7% 及 95.9%。

(二) 研究對象的接種人類乳突病毒疫苗意向會因婚姻狀態、家庭月收入、有否聽過人類乳突病毒、有否聽過人類乳突病毒疫苗等變項之不同水準而有顯著差異。其中失婚者在接種意向上高於已婚者；在家庭月收入方面，3-5 萬元之接種意向高於 3 萬元以下；有聽過人類乳突病毒、人類乳突病毒疫苗在接種意向皆顯著高於沒聽過者。

(三) 「子宮頸癌危險因子知識」、「是否聽過人類乳突病毒疫苗」及「對疫苗關注程度」可以預測疫苗接種意向，其中「子宮頸癌危險因子知識」影響力最大。

### 二、建議

#### (一) 加強子宮頸癌危險因子知識及 HPV 疫苗的衛生教育

由研究結果顯示預測疫苗接種意向，主要的預測變項是「子宮頸癌危險因子知識」，又婦女對子宮頸癌危險因子認識不足，尤其對子宮頸癌是一種性傳染病，感染人類乳突病毒是子宮頸癌發生的必要因子之知識普遍不足，未來子宮頸癌防治工作應加強婦女對子宮頸癌危險因子的認識；應藉由各種傳播媒體，加強疫苗在防治子宮頸癌的重要性，內容應包含子宮頸癌危險因子知識、疫苗的安全性與有效性，以提升接種率，是未來推動疫苗接種政策上重要的策略。

#### (二) 政府應將 HPV 疫苗接種納入公費疫苗政策

一個好的疫苗需具備有效性、安全性、方便性及便宜性。從 HPV 疫苗接種成本效益來看，中央研究院、台灣婦癌醫學會與台北醫學大學以馬可夫模式，及 Merck 公司以族群動態模式進行疫苗成本效益評估的兩個研究結果顯示，HPV 疫

苗例行接種所需花費，每增加一個 QALY (Quality-Adjusted Life Year) 的成本約 44 萬台幣，與我國平均年生產毛額 45 萬元台幣相近，足見在我國進行 HPV 疫苗常規接種確具成本效益 (周振陽、陳建仁、游山林等，2007)。是以政府應將 HPV 疫苗接種納入公費疫苗政策，免費提供青少女接種，除可減少因經濟導致的健康不平等外，亦可減低民衆對疫苗有效性及安全性的疑慮。

## 六、研究限制

本研究的限制包括 (一) 本研究非隨機樣本，因此，無法外推到金門縣或國內所有婦女。(二) 研究對象中有六成為衛生保健志工、四成為新加入者，除同質性高，比起一般民衆對健康較具正向的態度，對衛生單位認同度也較高，因此對衛生局推出的健康政策持正向態度，又該縣由縣政府提供免費疫苗接種，因此有較高的接種意向。(三) 研究對象對人類乳突病毒的知識不足，更由於文化或教育因素，對疫苗較缺乏批判性的想法，國內目前核准的兩家疫苗在型別上只能預防 HPV-16 及 18 型所引起的感染，而這兩型感染佔台灣婦女子宮頸癌的七成，另有 HPV-52、58、31 型所造成的感染則未被包含，研究對象可能對人類乳突病毒的知識不足，因此有較高的接種意向。

## 參考文獻

- 林敬旺、龔佩珍、曾盈甄、張濤澤、蔡文正 (2008)。父母對於青少女接種人類乳突病毒疫苗接受度與影響因素探討。中國醫藥大學醫務管理系碩士論文。
- 周振陽、陳建仁、游山林等 (2007)。婦女健康新展望子宮頸癌預防政策白皮書。財團法人厚生基金會。
- 周貴女 (2004)。婦女子宮頸癌篩檢行為意向與相關因素之探討--護理人員與製造業女性員工之比較。高雄醫學大學護理學研究所碩士論文。
- 台灣婦產科身心醫學會 (2006)。7 年級生性生態關鍵報告暨子宮頸癌疫苗最新進度報告。TNS 規範市場研究顧問公司。
- 溫麗芬、洪麗珍、張彩秀 (2008)。青少女為自費接種子宮頸癌疫苗意向之相關因素探討。台灣公共衛生雜誌，27(2),133-141。
- 葉樹人、陳慧祺、黃立民 (2007)。子宮頸癌疫苗。台灣醫學，11(6),649-654。
- 湯澡薰 (2006)。婦女對人類乳突病毒與子宮頸癌關係的認知，對人類乳突病毒疫苗施打及篩檢的態度。行政院衛生署 95 年度委託研究計畫工作研究報告。台北醫學大學，DOH95-HP-1501。

- Amanda F, Dempsey MD, Gregory D, Zimet, Robert L, Davis & Laura (2006). Factors that are associated with parental acceptance of human papillomavirus vaccines: a randomized intervention study of written information about HPV. *Pediatrics*. 117(5),1486-1493.
- Basel, Karger, (2006). *Emerging Issues on HPV Infections: From Science to Practice.*, Monsonego J (ed),1-19
- Boehner CW, Howe SR, Bernstein DI, Rosenthal SL. (2003). Viral sexually transmitted disease vaccine acceptability among college students. *Sex Transm Dis*, 774-778.
- Bosch FX, de Sanjose S. (2003). *J Natl Cancer Inst Monogr*.31,3-13.
- Constantine EA & Jerman P. (2007). Acceptance of human papillomavirus vaccination among Californian parents of daughters: a representative statewide analysis. *J Adolescent Health*, 40,108-115.
- Harper DM, Franco EL, Wheeler CM, Moscicki AB, Romanowski B, Roteli-Martins CM, Jenkins D, Schuind A, Costa Clemens SA, Dubin G (2006). Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomized control trial. *Lancet* 367,1247-1255.
- Kahn JA, Rosenthal SL, Jin Y, Huang B, Namakydoust A, Zimet GD (2008). Rates of human papillomavirus vaccine, attitudes about vaccination, and human papillomavirus prevalence in young women.
- Kahn JA, Rosenthal SL, Hamann T & Bernstein DI(2003).Attitudes about human papillomavirus vaccine in young women. *Int J STD AIDS*,14(5),300-306.
- Kulasingam SL, Myers ER (2003). Potential health and economic impact of adding a human papillomavirus Vaccine to screening programs. *JAMA*, 290,781-789.
- Lai CH, Huang HJ, Hsueh S, Chao A, Lin CT, Huang SL, Chao FY, Qiu JT, Hong JH, Chou HH, Chang TC, Chang CJ. (2007). Human papillomavirus genotype in cervical cancer: A population-based study. *Int. J. Cancer*, 120, 1999-2006.
- Lazcano-Ponce E, Rivera L, Arillo-Santillan E, Salmeron J, Hernandez-Avilla M, Munoz N. (2001). Acceptability of a human papillomavirus (HPV) trial vaccine among mothers of adolescents in Cuernavaca, Mexico. *Arch Med Res*, 32, 243-247.

- Marlow LA, Waller J, Wardle J. (2007). Parental attitudes to pre-pubertal HPV Vaccine. *Vaccine*, 25, 1945-1952.
- Paavonen J, Jenkins D, Bosch FX, Naud P, Salmeron J, Wheeler CM, Chow SN, Apter DL, Kitchener HC, Castellsague X, de Carvalho NS, Skinner SR, Harper DM, Hedrick JA, Jaisamrarn U, Linson GA, Dionne M, Quint W, Wpiessens B, Peeters P, Struyf F, Wieting SL, Lehtunen MO, Dubin G (2007). Efficacy of a prophylactic adjuvanted bivalent L1 virus-like-particle vaccine against infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: an interim analysis of a phase III double-blind, randomized controlled trial. *Lancet* 369,2161-2170.
- Ralston, J. D., Taylor, V. M., Yasui, Y., Kuniyuki, A., Jackson, C, & Tu, S. P. (2003). Knowledge of cervical cancer risk factors among Chinese immigrants in Seattle. *Journal of Community of Health*, 28(1),41-57.
- Raley TC, Followwill KA, Zimet GD & Ault KA (2004). Gynecologists, Attitudes regarding Human papilloma virus vaccination: a survey of Fellows of American College of Obstetricians and Gynecologists. 12(3-4),127-133.
- Slomovitz BM, Sun CC, Frumovitz M, et al. (2005). Are women ready for the cervical cancer vaccine. *Gynecol Oncol*,96,912-917.
- The Centers for Disease Control and Prevention, United States Cancer Statistics(2005): 2002 Incidence and Mortality.
- WHO (2006). WHO cancer control program. Available at: <http://www.who.int/cancer/en/>. Accessed March 1, 2006.
- Zimet GD, Mays RM, & Stum et al. (2005). Parent attitudes about sexually transmitted infection vaccination for their adolescent children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 159, 132-137.
- Zimet GD, Mays RM, Winston Y, Kee R, Dickes J, Su L. (2000). Acceptability of Human papillomavirus immunization. *J Womens Health Gend Based Med*, 9,47-50.
- Riedesel JM, Rosenthal SL, Zimet GD, Bermstein DI, Huang B, Lan D & Kahn JA (2005). Attitudes about human papillomavirus vaccine among family physicians. *J Pediatr Adolesc Gynecol*,18(6),391-398.

# Factors associated with women intention of the human papillomavirus vaccination study in Kinmen

<sup>1</sup>Chin-Chih Lee   <sup>2</sup>Tony Szu-Hsien Lee  
<sup>3</sup>Tien-Shun Chen   <sup>4</sup>Yu-Mei Lu   <sup>5</sup>Xun Lin

<sup>1</sup> Doctoral Candidate, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, & Kinmen County Health Bureau, Deputy Director-general.

<sup>2</sup> Professor Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, Associate

<sup>3</sup> Director, Kinmen County Health Bureau

<sup>4</sup> Doctoral Candidate, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

<sup>5</sup> Graduate Institute of Island Recreation Resources Development, National Kinmen Institute of Technology

## Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to assess the women's intention and to identify factors associated with the human papillomavirus vaccination. **Methods:** This cross-sectional research included 202 voluntary women in Kinmen County Health Bureau and a total of 188 respondents (response rate:93%). **Results:** Main findings of this research were as follows: (1) parents are highly intention to vaccinate about their daughters (97.4%) and their self (84.2%); (2) the factors associated with intention of vaccination included knowledge about cervical cancer risks, ever heard of HPV vaccinate, concerns regarding of vaccination. **Conclusion:** The contents of HPV vaccination health education should included awareness of cervical cancer risks and the efficacy and safety of vaccines.

**Keywords :** cervical cancer, human papillomavirus vaccines, intention of taking vaccines