

台灣地區已婚婦女非計畫懷孕情形及其相關因素分析

張德安¹ 林宇旋¹ 洪百薰^{1,*} 施靜儀²
吳秀英³ 邱淑媿⁴

目標：本文旨在探討台灣育齡已婚人口非計畫懷孕現況、相關因素與婦女懷孕結果。**方法：**以2008年「第十次家庭與生育力調查」完訪之2,603名20至49歲已婚婦女為對象，比較不同社會人口學背景特徵已婚婦女之非計畫懷孕經驗，探討其與個人生育經驗、知識及對婚姻態度之相關，並分析比較以人工流產終止懷孕之百分比在計畫懷孕與非計畫懷孕婦女之差異。**結果：**77.2%已婚婦女曾有非計畫懷孕經驗，其中近70.0%曾重複非計畫懷孕。年紀較輕、教育程度越低、自述經濟狀況不佳、或活產數越多之已婚婦女，非計畫懷孕之風險明顯較高。非計畫懷孕婦女以人工流產終止懷孕之百分比，顯著高於計畫懷孕婦女。**結論：**我國育齡已婚人口非計畫懷孕百分比偏高，且因社會人口學特性不同而呈現明顯差異，為降低非計畫懷孕之不良影響，應針對高風險族群提供相關宣導及介入服務。(台灣衛誌 2011；30(4)：372-387)

關鍵詞：生育力調查、非計畫懷孕、人工流產、婦女健康

前 言

「非計畫懷孕」為當前全球家庭計畫與婦幼衛生保健重要議題，2008年全球約有3千3百萬名新生兒為「非計畫懷孕」活產，不論開發中或已開發國家皆有逾四成懷孕婦女為「非計畫懷孕」，其中近四成以「人工流產」終止懷孕[1-3]。相關研究另指出，曾經非計畫懷孕婦女，未來再次發生非計畫懷孕之風險為1.91倍[4]。若選擇以人工流產方

式終止非計畫懷孕，因醫療技術缺失及不適當流產所造成之出血、不完全流產、子宮頸撕裂、子宮穿孔，以及感染等問題，嚴重影響育齡婦女健康[5,6]。「非計畫懷孕」對國家經濟及社會層面亦可能造成負面衝擊，2002年美国家庭生育調查(National Survey of Family Growth, NSFG)結果發現，非計畫懷孕一年所造成之直接醫療支出高達50億美元[7]，英國一年花在非計畫懷孕之照護經費高達4億英鎊[8]。此外，飲酒、吸菸、藥物濫用及維他命缺乏等不健康行為之高風險族群，較容易發生非計畫懷孕，且各階段產前檢查利用率較低，對孕前或孕期衛教宣導也較不重視，致使社會需付出更多醫療資源於照護後續可能衍生之婦幼健康問題[9-13]。非計畫懷孕出生孩童，早產、體重過低、夭折及各種先天性疾病之風險較高，並可能危及未來心理及社交能力之長期發展[14-18]。因此，歐美各國早已於1990年代將非計畫懷

¹ 行政院衛生署國民健康局人口健康調查研究中心

² 行政院衛生署國民健康局婦幼及生育保健組

³ 行政院衛生署食品藥物管理局副局長室

⁴ 行政院衛生署國民健康局局長室

* 通訊作者：洪百薰

聯絡地址：台中市南屯區黎明路二段503號

E-mail: hbs@bhp.doh.gov.tw

投稿日期：99年11月2日

接受日期：100年5月23日

孕列為家庭計畫監測指標。

影響婦女非計畫懷孕之因素眾多，歸納各國研究發現，包括「年齡」、「婚姻狀況」、「教育程度」、「收入狀況」、「工作情形」、「種族」、「初次性行為年齡」、「性伴侶數」及「避孕情形」等特性，皆與非計畫懷孕具有顯著相關[19-24]。社會風氣傳統且與我國相近之日本，於1996年由厚生勞動省(Ministry of Health and Welfare)所進行之研究報告亦指出，夫妻之「年齡」、「懷孕次數」及「活產數」皆會影響婦女之非計畫懷孕情形，而活產數越多或是有流產經驗之婦女，非計畫懷孕之經驗相對較多[25,26]。Goto等學者於2002年之研究指出，非計畫懷孕較常見於「初次」懷孕之年輕婦女，但婦女「教育程度」、「收入狀況」及「工作情形」等，則與非計畫懷孕之經驗未具顯著相關[27]。探討婦女生育議題之研究同時指出，夫妻雙方在發生性行為時，有無採取避孕措施，或是否正確且連續採取避孕，對於非計畫懷孕之發生具影響性。

我國為降低人口快速膨脹等問題，自1965年起正式推行家庭計畫，至1985年人口淨繁殖率已降至人口學定義之「替代水準」，在避孕實行率接近「完全避孕社會」之目標後，家庭計畫服務內容由倡導節育，轉為提倡育齡夫妻重視「計畫生育」與「優生保健」[28]。台灣婦幼衛生協會等民間團體，於2006年與行政院衛生署國民健康局共同合作辦理一系列「衛生局(所)人員計畫生育增能研習會」計畫，目的即在提倡計畫生育。而行政院衛生署委由國家衛生研究院邀集各界學者訂定之「2020健康國民白皮書」，亦將降低我國非計畫懷孕情形藉以提升婦幼健康做為未來發展目標。然而國內探討生育議題之研究，多以未婚及未成年者為主要對象，以避孕及正確性行為等為主要議題，且相關衛教措施已納入國民教育課程實行多年，但對於已婚育齡婦女之健康及生育議題卻鮮少被大眾關注。故本研究旨在了解台灣育齡已婚人口「非計畫懷孕」現況，比

較不同社會人口學背景特徵婦女之非計畫懷孕經驗，探討非計畫懷孕與生育經驗、相關知識以及對婚姻態度之相關，並分析比較以人工流產終止懷孕之百分比，在計畫懷孕與非計畫懷孕者之差異，以期提供高危險族群界定及相關服務措施規劃參考。

材料與方法

一、資料來源

本研究資料來源為行政院衛生署國民健康局2008年辦理之「第十次家庭與生育力調查」。該調查採橫斷研究設計(Cross-Sectional Design)，調查項目涵蓋「婚育態度」、「生育經驗」、「生育態度」、「個人健康認知、態度及行為」等構面。其抽樣方式以設籍台灣(含山地鄉)20至49歲女性之戶籍登記資料為抽樣母群體，採多階段分層系統抽樣設計，按抽取率與單位大小成比例(Probability Proportional to Size, PPS)原則，隨機抽選等機率樣本，基於調查行政成本考量，以「鄉鎮市區」為初抽單位(Primary Sampling Units, PSU)，為能反映各鄉鎮市區間不同都市化程度及不同教育程度鄉鎮市區之狀況，故以行政區域層級別和各鄉鎮市區整體婦女教育程度為分層條件，將台灣地區359個鄉鎮市區(包含山地、離島地區，但不含福建省連江縣與金門縣內之10個鄉鎮市區)按行政區域層級，分成區、市、鎮、鄉四層，再將各層內之鄉鎮市區，按婦女教育程度在大專以上之百分比分為高、低二層，合計共分成8層。依各層分配之PSU數，進行隨機抽樣，再將中選之PSU進一步抽選樣本「鄰」，最後由每個樣本鄰抽出4名樣本個案，總計抽出樣本個案數計6,016人，經排除各類不適合個案後，應訪案數共5,906案，完訪4,301案，整體完訪率為72.8%。為使樣本統計值能反映母群體狀況，完訪資料先按原抽出鄉鎮市區所屬層別、抽出機率以及完訪率，進行資料分析權數估算。(相關抽樣及權數估算詳閱附錄一)

二、資料收集方法

本研究使用之次級資料收集方式，係由72名國民健康局特約訪員，持紙本問卷進行應訪樣本個案一對一面訪與自填資料之收集，實地訪問時間為2008年5月至10月。另由國民健康局委託11位專責輔導員負責本次調查之特約訪員輔導，以及完訪問卷之核閱與抽查工作，為提高資料之正確性及完整性，完訪問卷皆另由專職之核閱員進行逐題核閱，並由抽查員辦理問卷抽查之工作。

三、研究對象

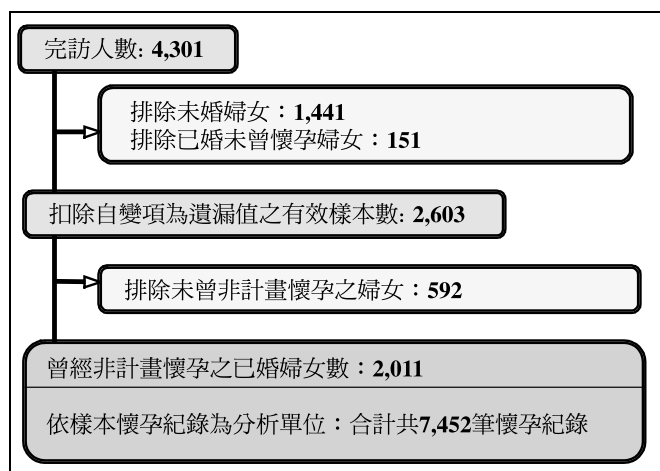
本研究旨在探討育齡已婚人口之非計畫懷孕情形及其相關因素，基於所使用之資料來源僅以婦女為調查對象，故僅就有懷孕經驗之已婚完訪婦女進行分析，經排除未曾懷孕個案及遺漏值後，有效樣本個案為2,603位。為探討非計畫懷孕次數之影響，另以樣本婦女歷次懷孕紀錄為分析單位，總計有7,452筆懷孕資料，分析樣本之篩選流程如圖一。

四、變項測量及定義

本研究分析之依變項界定為「非計畫懷孕經驗」及「婦女懷孕結果」兩項。依據樣本歷次生育經歷，逐次探問其「這次懷孕是

否為計畫中懷孕？」，將樣本分為「從未非計畫懷孕」及「曾經非計畫懷孕」兩類；針對曾經非計畫懷孕之受訪者，再進一步依訪問結果分為「僅有一次非計畫懷孕經驗」及「曾有多次非計畫懷孕(重複非計畫懷孕)」兩類。婦女懷孕結果則依各次懷孕結果紀錄，其懷孕結果可能包括：「活產」、「人工流產」、「自然流產」及「其他」等四類。

自變項之社會人口學變項及生育認知與態度係直接以類別變項方式收集；現居地都市化程度係依據2005年「國民健康訪問調查」抽樣設計所採用之台灣地區七個都市化程度集群[29]，並將高度都市化、中度都市化、新興市鎮合併為「高都市化程度」；將一般鄉鎮市區、高齡化市鎮合併為「中度都市化程度」；最後將農業市鎮、偏遠鄉鎮合併為「低都市化程度」。人工流產認知依問卷之結構式問句逐題詢問受訪者有關人工流產之基本認知題目(詳附錄二)，全數答對者歸為「良好」，未全數答對者歸為「普通或不足」。「懷孕次數」及「總活產數」依受訪者回答之歷次懷孕經歷，直接加總懷孕次數(包含目前懷孕之胎次)及活產數(指生出來有哭、有呼吸之胎兒)，再依分析需要將出現頻率較低之次序加以併組。「婚姻重要程度」則由問卷結構式問句，詢問受訪者對四



圖一 分析樣本篩選流程圖

項應結婚理由(詳附錄三)所評定之重要程度做為分類依據。

五、分析方法

先就2,603位已婚且有懷孕經驗之完訪婦女資料，以交叉列表方式，呈現不同背景特性婦女之非計畫懷孕百分比，對曾經「非計畫懷孕」者計算其「重複非計畫懷孕」百分比，並分別以卡方檢定其百分比是否達統計上顯著差異。再利用多變項邏輯斯迴歸模型(Multiple Logistic Regression)分析「非計畫懷孕」及「重複非計畫懷孕」之高風險族

群特性。其次，將7,452筆懷孕資料，依懷孕次序計算其非計畫懷孕百分比，最後比較「計畫懷孕」與「非計畫懷孕」婦女以「人工流產」終止懷孕之百分比，以及依懷孕次序由低至高之變化趨勢。資料處理及統計分析所使用之統計套裝軟體為SAS 9.1版。

結 果

一、樣本婦女背景特性(表一)

本研究所分析之2,603位20-49歲已婚且曾懷孕婦女，40-49歲約占50.4%，其餘

表一 樣本背景特性、生育經驗、人工流產知識以及對婚姻態度分布

變項	樣本數	%
年齡		
20-29歲	305	10.44
30-39歲	1,021	39.18
40-49歲	1,277	50.38
教育程度		
國中小	672	25.90
高中職	1,129	43.16
大專(以上)	802	30.93
現居地都市化程度		
高都市化程度	1,940	75.57
中都市化程度	468	17.23
低都市化程度	195	7.21
自評經濟狀況		
(富裕)小康	787	30.52
普通	1,564	59.89
(非常)貧困	252	9.59
人工流產認知		
部份答對	1399	53.87
全數答對	1204	46.13
自覺婚姻重要程度		
非常重要	1,025	39.52
普通重要	974	37.23
不太重要	604	23.25
活產數		
未曾活產(含懷孕中)	89	3.29
曾活產一胎	520	19.69
曾活產兩胎	1,200	46.43
曾活產三胎以上	794	30.59
合計	2,603	100.00

附註：本表所列百分比經加權處理。

39.2%為30-39歲，20-29歲僅占10.4%。教育程度以高中職之百分比最高(43.2%)，其次依序為大專以上(30.9%)及國中小(25.9%)。居住地區以高都市化地區最多，占75.6%。就婦女自評經濟狀況，59.9%表示經濟狀況普通，僅9.6%之婦女表示經濟狀況為(非常)貧困。另有39.5%之婦女認為婚姻非常重要，半數以上婦女曾活產兩胎以上。

二、非計畫懷孕經驗(表二)

分析樣本有77.2%表示曾經「非計畫懷孕」，40-49歲婦女曾經「非計畫懷孕」之百分比最高(80.9%)，20-29歲次之(76.1%)；教育程度程度越低，曾經「非計畫懷孕」之百分比越高，教育程度在國中小者，曾經非計畫懷孕之百分比高達84.9%；自評經濟狀況越差者，曾經「非計畫懷孕」之百分比越

表二 台灣地區已婚且曾懷孕婦女之非計畫懷孕與重複非計畫懷孕經驗分布

變項	所有樣本 n	曾經非計畫懷孕 (VS. 未曾非計畫懷孕者)			曾重複非計畫懷孕 ^a (VS. 未曾重複非計畫懷孕者)		
		n ¹	%	p value [*]	n ²	%	p value [*]
年齡				<.0001			<.0001
20-29歲	305	233	76.14		126	53.51	
30-39歲	1,021	743	72.65		476	63.75	
40-49歲	1,277	1,035	80.94		767	74.12	
教育程度				<.0001			<.0001
國中小	672	570	84.98		450	78.97	
高中職	1,129	910	80.46		638	70.34	
大專(以上)	802	531	66.10		281	52.89	
現居地都市化程度				0.134			0.047
高都市化程度	1,940	1,482	76.23		995	67.28	
中都市化程度	468	372	79.84		252	68.06	
低都市化程度	195	157	80.85		122	77.35	
自評經濟狀況				0.001			0.003
(富裕)小康	787	568	72.00		362	63.76	
普通	1,564	1,234	78.95		847	68.83	
(非常)貧困	252	209	82.68		160	76.54	
人工流產認知				0.263			0.126
部份答對	1,399	1,091	78.06		759	69.67	
全數答對	1,204	920	76.17		610	66.39	
自覺婚姻重要程度				0.002			0.239
非常重要	1,025	755	73.46		517	68.61	
普通重要	974	773	79.38		510	66.13	
不太重要	604	483	80.02		342	70.74	
活產數				<.0001			<.0001
未曾活產(含懷孕中)	89	59	66.73		17	30.04	
曾活產一胎	520	321	61.16		138	43.29	
曾活產兩胎	1,200	931	77.50		638	68.35	
曾活產三胎以上	794	700	88.15		576	82.17	
合計	2,603	2,011	77.19		1369	68.18	

附註：本表所列百分比經加權處理。

n¹曾有非計畫懷孕經驗之樣本婦女個案數；n²曾有至少兩次非計畫懷孕經驗之樣本婦女個數。

^a重複非計畫懷孕婦女之分析樣本係以曾有非計畫懷孕之婦女為依據，總計有2,011位。

^{*} χ^2 test。

高。上述各項社會人口學背景特性之差異均達統計顯著水準，而就現住地都市化程度之比較結果則無明顯差異。

在生育經驗、人工流產知識與對婚姻態度方面，曾活產兩胎以上或認為婚姻重要程度越低者，曾經「非計畫懷孕」之百分比相對較高，均達統計顯著差異。但人工流產認知情形與曾經「非計畫懷孕」之百分比則無顯著差異。

在已婚且「曾經非計畫懷孕」婦女當中，68.2%表示曾有兩次以上非計畫懷孕經驗(即重複非計畫懷孕)，就雙變項分析結果，重複非計畫懷孕之百分比，同樣以「40-49歲」、教育程度為「國中小」、自評經濟狀況「(非常)貧困」、「曾活產三胎以上」及居住在「低都市化程度」之樣本婦女較高，且其差異皆達統計顯著水準。

三、「非計畫懷孕」相關因素(表三)

以Multiple Logistic Regression模型分析結果，在控制其他自變項後，「年齡」、「教育程度」、「自覺婚姻重要程度」及「活產數」，與婦女非計畫懷孕經驗具統計上顯著相關。相對於「20-29歲」婦女，「30-39歲」婦女曾經非計畫懷孕之可能性顯著較低($OR=0.69$ ，95%CI=0.49-0.97)；教育程度為「高中職」($OR=1.81$ ，95%CI=1.44-2.27)及「國中小」($OR=1.94$ ，95%CI=1.42-2.64)者，非計畫懷孕之可能性顯著高於「大專(以上)」者；相較於認為婚姻「不太重要」之婦女，認為婚姻「非常重要」者，其非計畫懷孕之可能性顯著較低($OR=0.55$ ，95%CI=0.42-0.71)；至於曾「活產兩胎」($OR=1.69$ ，95%CI=1.01-2.81)及「三胎以上」($OR=3.19$ ，95%CI=1.83-5.55)者，非計畫懷孕之風險顯著高於「未曾活產」者。

若以Multiple Logistic Regression模型分析「重複非計畫懷孕」之相關因素，在控制其他變項之後，「教育程度」、「現居地都市化程度」、「經濟狀況」、「婚姻重要程度」及「活產數」，與「重複非計畫懷孕」具有統計上顯著相關。教育程度為「高

中職」($OR=1.83$ ，95%CI=1.43-2.35)或「國中小」($OR=2.15$ ，95%CI=1.57-2.94)者，重複非計畫懷孕之可能性較「大專(以上)」教育程度者高；相較於居住在「低都市化程度」之婦女，「中都市化程度」重複非計畫懷孕之可能性相對較低($OR=0.57$ ，95%CI=0.35-0.93)；而認為婚姻「非常重要」之已婚婦女($OR=0.65$ ，95%CI=0.49-0.87)，重複非計畫懷孕之可能性顯著低於「不太重要」之婦女；至於婦女之活產數，曾「活產兩胎」($OR=4.46$ ，95%CI=2.39-8.34)及「三胎以上」($OR=8.09$ ，95%CI=4.21-15.52)者，重複非計畫懷孕之可能性亦顯著高於「未曾活產」者。

四、歷次懷孕「非計畫懷孕」百分比及以「人工流產」終止懷孕情形(表四)

在樣本婦女總計7,452筆懷孕資料當中，共有4,749筆為非計畫懷孕，占63.7%。依懷孕次序別比較結果(如圖二之(a))，除第二次懷孕之「非計畫懷孕」百分比相對較低外，後續懷孕次序之非計畫懷孕百分比呈遞增趨勢，自第四次懷孕以後之「非計畫懷孕」百分比約維持在75%左右。

按年齡、教育程度、居住地都市化程度、自評經濟狀況，以及對婚姻重要程度態度之比較結果(圖二之(b)至(f))，年齡介於「20-29歲」、教育程度為「國中小」、居住在「低都市化程度」、經濟狀況為「(非常)貧困」及認為婚姻「不太重要」之婦女，其歷次懷孕之非計畫懷孕百分比，普遍較其他類別為高。

另依懷孕次序分析「非計畫懷孕」與「計畫懷孕」之人工流產百分比(如圖三)，非計畫懷孕婦女選擇以「人工流產」終止懷孕之百分比明顯高於計畫懷孕者，且隨著懷孕次序增加，非計畫懷孕者與計畫懷孕者人工流產百分比之差距逐漸擴大。計畫懷孕婦女之歷次懷孕以人工流產終止懷孕之百分比，約介於1.0%至6.0%，而非計畫懷孕者在第一次懷孕即以人工流產結束懷孕之百分比高達20.0%，其後隨懷孕次序越高而逐次增加到41.5%。

表三 已婚且曾懷孕婦女非計畫懷孕或重複非計畫懷孕之相關因素Multiple Logistic Regression
分析結果

影響變項	曾非計畫懷孕者 (VS. 未曾非計畫懷孕者) n=2,603			曾重複非計畫懷孕者 ^a (VS. 未曾重複非計畫懷孕者) n=2,011		
	OR	95% C.I	p value	OR	95% C.I	p value
年齡						
20-29歲	1.00	參考組		1.00	參考組	
30-39歲	0.69	0.486-0.968	0.032	1.16	0.816-1.659	0.403
40-49歲	0.77	0.531-1.105	0.155	1.27	0.878-1.827	0.207
教育程度 ⁺						
大專(以上)	1.00	參考組		1.00	參考組	
高中職	1.81	1.435-2.270	<.0001	1.83	1.433-2.345	<.0001
國中小	1.94	1.424-2.644	<.0001	2.15	1.567-2.943	<.0001
現居地都市化程度						
低都市化程度	1.00	參考組		1.00	參考組	
中都市化程度	0.97	0.610-1.542	0.898	0.57	0.353-0.931	0.025
高都市化程度	0.99	0.660-1.508	0.991	0.75	0.485-1.173	0.211
自評經濟狀況						
(非常)貧困	1.00	參考組		1.00	參考組	
普通	0.93	0.637-1.354	0.699	0.76	0.520-1.113	0.159
(富裕)小康	0.75	0.504-1.118	0.159	0.67	0.441-1.005	0.053
人工流產認知						
部份答對	1.00	參考組		1.00	參考組	
全數答對	1.00	0.821-1.229	0.968	1.01	0.815-1.244	0.948
自覺婚姻重要程度 ⁺						
不太重要	1.00	參考組		1.00	參考組	
普通重要	0.93	0.706-1.216	0.582	0.74	0.563-0.973	0.159
非常重要	0.55	0.419-0.714	<.0001	0.65	0.494-0.866	0.003
活產數 ⁺						
未曾活產(含懷孕中)	1.00	參考組		1.00	參考組	
曾活產一胎	0.76	0.457-1.271	0.298	1.61	0.847-3.047	0.147
曾活產兩胎	1.69	1.012-2.810	0.045	4.46	2.389-8.339	<.0001
曾活產三胎以上	3.19	1.834-5.552	<.0001	8.09	4.214-15.523	<.0001

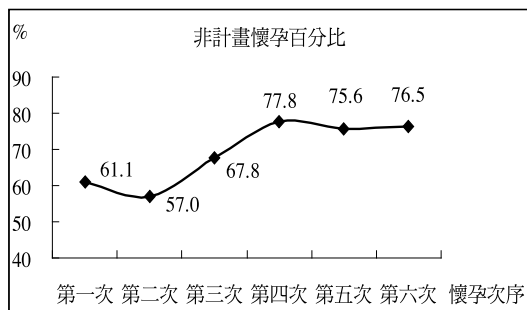
附註：^a本欄之分析樣本為曾經有非計畫懷孕經驗者。

*表示經線性趨勢檢定結果達統計顯著水準。

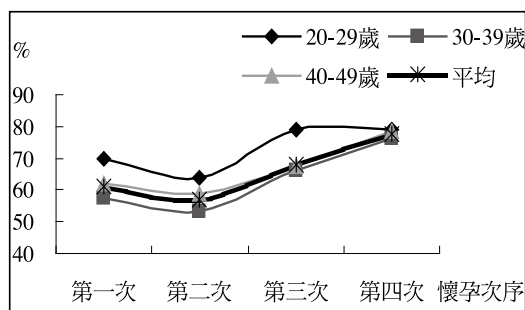
表四 已婚且曾懷孕婦女之非計畫懷孕百分比—依各懷孕次序區分

懷孕次序	懷孕次數	非計畫懷孕數	非計畫懷孕百分比
第一次	2,603	1,596	61.05
第二次	2,246	1,282	57.02
第三次	1,483	1,007	67.80
第四次	724	564	77.79
第五次	288	217	75.58
第六次	108	83	76.50
合 計	7,452	4,749	63.73

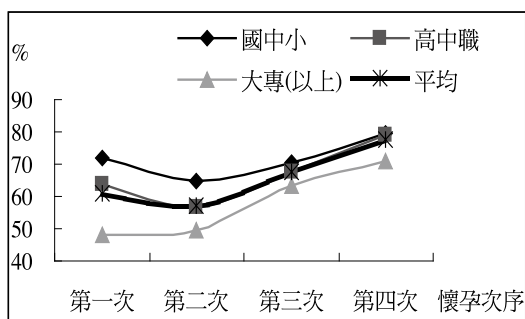
附註：本表所列百分比經加權處理。



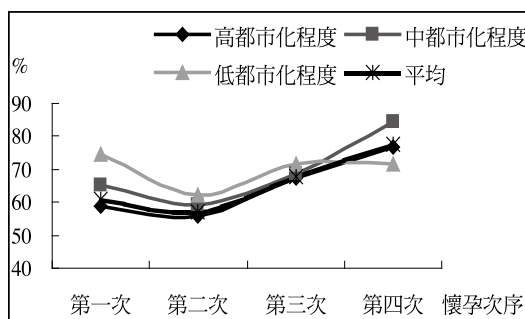
(a)依懷孕次序



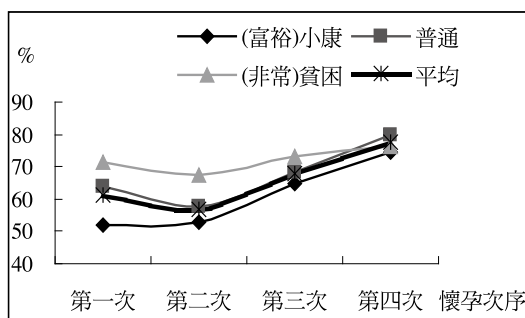
(b)按年齡層區分



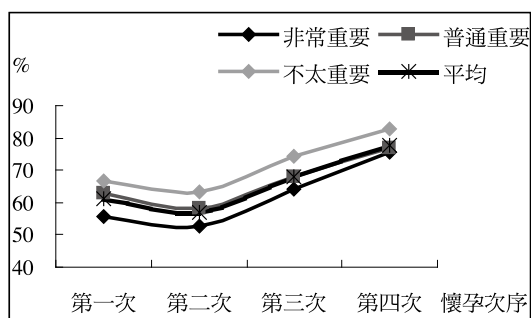
(c)按教育程度區分



(d)按現居地都市化程度區分



(e)按自評經濟狀況區分



(f)按婚姻重要程度區分

圖二 各懷孕次序之非計畫懷孕百分比(a)——依不同特性之變化趨勢圖(b-f)

註：因懷孕次數5次或6次之樣本數有限，故表(a)至(f)僅就4次以內之懷孕次序進行分析比較。

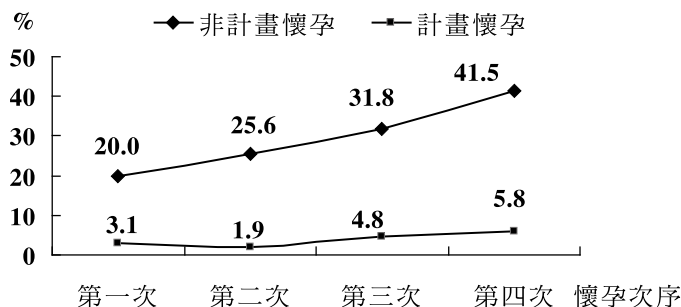
討 論

本研究旨在利用全國大型抽樣調查資料，瞭解我國育齡人口非計畫懷孕現況，比較不同社會人口學背景特徵育齡婦女之非計畫懷孕經驗，探討非計畫懷孕與生育經驗、相關知識以及對婚姻態度之相關，並比較計畫懷孕與非計畫懷孕者以人工流產終止懷孕之百分比差異，惟因分析樣本僅限育齡婦

女，故無法以具性別主流化觀點，探討兩性之生育相關行為與態度，然基於生育需由夫妻雙方共同參與及決定，非夫妻任一單方所能獨力完成，故本研究之分析結果，對於瞭解我國育齡人口之非計畫懷孕現況、相關因素與懷孕結果，仍具參考價值。

綜觀國內外探討婦女懷孕之研究，對於「懷孕傾向」一詞仍未有一致的共識及解釋。Geraldine等人於2002年探討「計畫

人工流產百分比



圖三 已婚婦女歷次懷孕之人工流產百分比—按是否為計畫懷孕區分

懷孕(Planned Pregnancy)」之研究指出，「Wanted / Unwanted Pregnancy」是極情緒化的名詞，也是最不被婦女接受的名詞之一，易使婦女聯想到不願有子女或流產等懷孕結果，進而反映出對此次懷孕或是懷孕這件事感到厭惡；Unplanned Pregnancy就某些層面則可能包含了部份Intended Pregnancy或接受懷孕之婦女，儘管部分婦女本身有意願懷孕，但因周遭的一切並非最適合準備懷孕，故認為其懷孕是Intended而非Planned。進一步歸納出「計畫懷孕」之婦女普遍具有之特性包含(1)明確的懷孕意願、(2)計畫性的停止避孕、(3)與先生或另一伴達成懷孕共識，及(4)已達人生懷孕之規劃(Right Time)，「非計畫懷孕」則為夫妻或伴侶雙方於尚未做好上述懷孕準備情形下，所發生之懷孕行為[30]。因本研究所使用之次級資料，僅探問婦女該次懷孕是否為「計畫中懷孕」，無法探究婦女各次懷孕之意願，為嘗試區辨兩者之關係，故就「非計畫懷孕經驗」及「婦女懷孕結果」兩個依變項進行分析。

因國內多數研究仍以探討未成年少女生育及避孕情形為主，或僅將未婚或未成年婦女視為「非計畫懷孕」之關注族群，本研究以已婚婦女樣本為對象進行之研究分析，有助擴大關注層面。依研究分析結果，台灣地區已婚且曾懷孕婦女約77.2%曾有「非計畫懷孕」經驗，若以懷孕次數計，已婚婦女歷

次懷孕有63.7%為「非計畫懷孕」，與鄰近之日本接近，卻遠高於歐美各國平均約50%之趨勢[2,3,27]。按過去以育齡婦女為對象之調查結果，雖有5.8%的育齡婦女對希望生育子女數持順其自然態度，但在曾經非計畫懷孕之婦女當中，卻有68.2%曾有兩次以上非計畫懷孕經驗，以我國已婚婦女平均懷孕2.8次(2008年第十次家庭與生育力調查)觀之，該族群婦女與另一伴似乎鮮少於懷孕前做完善之生育規劃。若就不同婦女特性而論，發生非計畫懷孕及重複非計畫懷孕之高風險族群，皆集中於教育程度較低、認為婚姻不太重要，以及活產數較多之婦女。

就國外相似研究之結果，Bennett[31]針對美國賓州研究發現，曾非計畫懷孕婦女之平均活產數較高，與另一伴發生性關係時，未採取避孕措施或避孕失敗之比例亦較高，故其非計畫或重複非計畫懷孕之風險亦較高。即使本研究在不同「教育程度」及「經濟狀況」之觀察，與Goto[27]等對日本婦女之研究結果不同，但若就Brown與Eisenberg[32]及Mbizvo[33]認為，婦女可能受經濟障礙或因伴侶限制其自主性之影響，而無法採行避孕方法，即可說明本研究在「教育程度」、「經濟狀況」及「家庭關係」，對於避孕實行率仍具有顯著之相關性，進而影響非計畫懷孕之風險；而本研究進一步發現婚姻態度與非計畫懷孕之相關，認為「婚姻不太重要」之婦女，可能因配偶、家庭成員態

度或其他因素迫使其對婚姻之輕忽，連帶影響其對於生育或避孕之相關規劃。就婦女自主權等性別觀點，實有必要針對我國非計畫懷孕之高風險族群，進一步了解其夫妻彼此間之態度與行為，並同時加強宣導家庭關係對婦幼健康之重要性，以提升及落實兩性平等意識。

就我國已婚婦女歷次懷孕紀錄，發現「非計畫懷孕」之百分比呈現S型曲線，婦女對於第一次在未計畫情況懷孕，可能會與伴侶以「意外」之喜視之，即使第二次懷孕為「非計畫」之百分比已稍下降，但非計畫懷孕情形卻有隨後懷孕次序增加而遞增之趨勢。顯示我國有相當百分比之夫妻，在生育子女數已達期望子女數後，卻反而未落實避孕措施，不僅增加非計畫懷孕之風險，採行人工流產之情形亦顯嚴重。考量各社會人口學特性自第四次懷孕紀錄後之分層樣本數過少，僅就四次懷孕紀錄進一步依不同特性分層，依然可清楚看出年齡介於「20至29歲」、教育程度為「國中小」、現居地為「低都市化程度」、自評經濟狀況為「貧困或非常貧困」及認為婚姻相對「不太重要」之婦女，發生非計畫懷孕之風險普遍高於一般婦女，再次凸顯出我國婦女非計畫懷孕之高風險族群特性。縱然部分非計畫懷孕之婦女可能因超過優生保健法規定可墮胎之期限，故選擇迎接新生命，但隨著懷孕次序越高，非計畫懷孕者選擇以人工流產之百分比明顯上升，且始終高於計畫懷孕者，顯示計畫懷孕與否，確實會影響婦女之懷孕結果，此一現象呼應WHO與GUTTMACHER研究報告所言：「非預期懷孕為人工流產之根源(Unintended Pregnancies: The Root of Abortion)」[3]。

而國內研究發現，在避孕知識普及的情況下，我國人工流產百分比卻不低，顯示國人對於人工流產所造成婦女身心傷害的觀念不足，甚至部分家庭有將人工流產當作事後避孕方式之可能性[34]。然本研究之分析結果，並未發現非計畫懷孕之風險與人工流產認知有關，此可能由於調查所使用人工流產認知題組，係為瞭解婦女對人工流產之基本

認知，困難度並不高，鑑別度不足之故。對於國人是否在婦女人工流產後即採用適當避孕方法來避免再度非計畫懷孕？或一再以人工流產來終止非計畫懷孕？後續將另有研究就此一問題及實際影響因素進行探討。

非計畫懷孕影響因素眾多，然若導因於使用不當之避孕方式或未採取任何避孕措施，可透過宣導「正確避孕」及「計畫懷孕」來加以改善。考量衛教宣導之推行成效，現今各國訂定之相關政策，多以未婚育齡婦女為避免非預期懷孕之主要對象，如日本厚生勞動省(Ministry of Health and Welfare)推行之“Health Family 21”，以及歐美各國或我國所推廣之性教育課程。我國醫療院所及相關衛生單位雖普遍皆有提供計畫生育之相關服務及規劃，但就各婦女特性分層之非計畫懷孕百分比仍屬偏高來看，非計畫懷孕議題確實值得各界加以重視。基於非計畫懷孕婦女可能須於身心狀況準備度不足的情況迎接新生命，或因人工流產之決定或施行而影響身心健康，並增加醫療保健相關支出，相關衛生保健及服務提供單位在訂定優生政策或服務計畫時，除需落實民眾了解避孕對於育齡人口生育健康之重要性，更應考量非計畫懷孕高風險家庭之特性，針對已達成期望生育子女數之夫妻，提供有效之計畫生育或避孕宣導和服務，並持續追蹤高風險家庭之介入情形，以提升弱勢女性族群保護自我健康之權益及意識。

就本研究之相關限制，對於未來調查資料收集之建議如下：首先，本研究所使用之婦女、家庭與生育力調查，過去並未將婦女歷次懷孕是否為計畫懷孕列為資料收集項目，故無從得知我國婦女非計畫懷孕之世代或年代變化趨勢，建議後續調查應可保留非計畫懷孕相關問項，並收集未婚婦女對非計畫懷孕態度之相關資料，以提供跨年代及跨世代比較之用。其次，國外研究發現「配偶年齡」越大或夫妻歲數相差越大，確實會增加婦女說服另一伴使用避孕措施之困難性，進而增加婦女非計畫懷孕之風險[35-37]，為考量呈現我國完整且確實之兩性生育行為，後續「家庭與生育力調查」，宜將「男性」

納入抽樣調查對象，並增加配偶背景特性資料收集之廣度與深度，以由兩性觀點探討非計畫懷孕相關議題。此外，造成非計畫懷孕之發生，除了因性行為時未採取避孕措施之直接因素外，亦可能係因錯誤避孕或是避孕失敗所致，為此後續相關研究可探討不同避孕方式對於非計畫懷孕之發生是否同樣具有顯著之影響。

致 謝

本研究資料源自於行政院衛生署國民健康局2008年辦理之「第十次家庭與生育力調查」，謹此向全台4,301位接受調查之民眾、負責各樣本區訪查之72位訪問人員、國民健康局參與本計畫工作人員，以及該局委託亞洲大學建置「衛生保健社區調查作業中心」督導人員致謝。另感謝國立台灣大學流行病學與預防醫學研究所季瑋珠教授，對本文初步成果於「2010年台灣人口學會年會：社會發展指標及時空人口學研究聯合學術研討會」報告所提供之建議。

參考文獻

1. Alan Guttmacher Institute. Hopes and Realities: Closing the Gap between Women's Aspirations and their Reproductive Experiences. New York: The Alan Guttmacher Institute, 1995.
2. Alan Guttmacher Institute. Fact on Induced Abortion in the United States. New York: The Alan Guttmacher Institute, 2008.
3. Alan Guttmacher Institute. Fact on Induced Abortion Worldwide. New York: The Alan Guttmacher Institute, 2009.
4. Kuroki LM, Allsworth JE, Redding CA, Blume JD, Peipert JF. Is a previous unplanned pregnancy a risk factor for a subsequent unplanned pregnancy? *Am J Obstet Gynecol* 2008;**199**:517.e1-7.
5. Giacaman R, Abu-Rmeileh NM, Mataria A, Wick L. Palestinian women's pregnancy intentions: analysis and critique of the Demographic and Health Survey 2004. *Health Policy* 2008;**85**:83-93.
6. Lakha F, Glasier A. Unintended pregnancy and use of emergency contraception among a large cohort of women attending for antenatal care or abortion in

- Scotland. *Lancet* 2006;**368**:1782-7.
7. Trussell J. The cost of unintended pregnancy in the United States. *Contraception* 2007;**75**:168-70.
8. Pharma BS. Tackling unintended pregnancy, 2008. Available at: <http://www.londonsexualhealth.org/uploads/Bayer%20Tackling%20unintended%20pregnancy.pdf>. Accessed July 27, 2010.
9. WHO. Unsafe Abortion: Global and Regional Estimates of the Incidence of Unsafe Abortion and Associated Mortality in 2000. Geneva: WHO, 2004.
10. Than L, Honein M, Watkins M, Yoon P, Daniel K, Correa A. Intent to become pregnant as a predictor of exposures during pregnancy: is there a relation. *J Reprod Med* 2005;**50**:389-96.
11. Naimi TS, Lipscomb LE, Brewer RD, Gilbert BC. Binge drinking in the preconception period and the risk of unintended pregnancy: implications for women and their children. *Pediatrics* 2003;**111**:1136-41.
12. Korenman S, Kaestner R, Joyce T. Consequences for infants of parental disagreement in pregnancy intention. *Perspect Sex Reprod Health* 2002;**34**:198-205.
13. Eggleston E. Unintended pregnancy and women's use of prenatal care in Ecuador. *Soc Sci Med* 2000;**51**:1011-8.
14. Blomberg S. Influence of maternal distress during pregnancy on postnatal development. *Acta Psychiatr Scand* 1980;**62**:405-17.
15. Forssman H, Thuwe I. Continued follow-up study of 120 persons born after refusal of application for therapeutic abortion. *Acta Psychiatr Scand* 1981;**64**:142-9.
16. Myhrman A. Family relation and social competence of children unwanted at birth. A follow-up study at the age of 16. *Acta Psychiatr Scand* 1988;**77**:181-7.
17. Wilson LM, Reid AJ, Midmer DK, Biringier A, Carroll JC, Stewart DE. Antenatal psychosocial risk factors associated with adverse postpartum family outcomes. *CMAJ* 1996;**154**:785-99.
18. Rantakallio P, Myhrman A. Changes in fertility and the acceptability of pregnancies in Northern Finland during the last 20 years. *Int J Epidemiol* 1990;**19**:109-14.
19. Williams SP, Frank ML, Ilegbodu A, Sangi-Haghpeykar H, Corboy JE, Poindexter AN. Factors associated with unintended pregnancy. *Adv Contracept* 1997;**13**:429-38.
20. Henshaw SK. Unintended pregnancy in the United States. *Fam Plann Perspect* 1998;**30**:24-9.
21. Fleissig A. Unintended pregnancies and the use of contraception: changes from 1984 to 1989. *Br Med J*

- 1991;**302**:147.
22. Rosenfeld JA, Everett KD. Factors related to planned and unplanned pregnancies. *Fam Pract* 1996;**43**:161-6.
23. Gadow CE, Paz EJ, Lopez-Camelo SJ, et al. Unintended pregnancies in women delivering at 18 South American hospitals. *Hum Reprod* 1998;**13**:1991-5.
24. Hilliard D, Shank JC, Redman RW. Unplanned pregnancies in a midwestern community. *Fam Pract* 1982;**15**:259-63.
25. Hayashi K. Research for the Prevention of Unwanted Birth. Tokyo: The Ministry of Health and Welfare Research Project, 1996. [In Japanese]
26. Hayashi K, Takano Y, Kowatari A, Nekoda Y. Factors related to unintended pregnancy and contraceptive usage. *Jpn J Publ Health* 1982;**29**:403-9. [In Japanese: English abstract]
27. Goto A, Yasumura S, Reich MR, Fukao A. Factors associated with unintended pregnancy in Yamagata, Japan. *Soc Sci Med* 2002;**54**:1065-79.
28. 林宇旋、劉怡姝、林惠生：台灣婦女生育態度與行為及其轉變。人口轉型與社會、國民健康研討會。台北：台灣人口學會，2002。
 Lin YH, Liu YW, Lin HS. Changing attitudes and behaviors of Taiwanese women toward childbirth. In: Proceedings of the Effects of Population Shift on the Health of Society and its Citizens Conference. Taipei: Population Association of Taiwan, 2002. [In Chinese]
29. 劉介宇、洪永泰、莊義利等人：台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究。健康管理學刊 2006；**4**：1-22。
 Liu CY, Hung YT, Chuang YL, et al. Incorporating development stratification of Taiwan townships into sampling design of large scale health interview survey. *J Health Manag* 2006;**4**:1-22. [In Chinese: English abstract]
30. Barrett G, Wellings K. What is a 'planned' pregnancy? Empirical data from a British study. *Soc Sci Med* 2002;**55**:545-57.
31. Bennett IM, Culhane JF, McCollum KF, Elo IT. Unintended rapid repeat pregnancy and low education status: any role for depression and contraceptive use? *Am J Obstet Gynecol* 2006;**194**:749-54.
32. Brown S, Eisenberg L. The Best Intentions: Unintended Pregnancy and the Well-being of Children and Families. Washington, DC: National Academies Press, 1995.
33. Mbizvo MT, Bonduelle MM, Chadzuka S, Lindmark G, Nystrom L. Unplanned pregnancies in Harare: what are the social and sexual determinants? *Soc Sci Med* 1997;**45**:937-42.
34. 李珮芬：台灣已婚婦女人工流產對人口再生的影響。二十一世紀的台灣人口發展與社會發展學術研討會。台北：台灣人口學會，2006。
 Lee PF. The effects of elective abortion by married Taiwanese women on population statistics. In: Proceedings of the 21st Century Taiwanese Population and Social Development Conference. Taipei: Population Association of Taiwan, 2006. [In Chinese]
35. Muramatsu M, Katagiri T. Basic Readings in Population and Family Planning in Japan. Tokyo: Japanese Organization for International Cooperation in Family Planning, 1981.
36. Uchino H. A survey on sexual awareness and behavior of residents of a provincial city. *Jpn J Publ Health* 1997;**44**:499-508. [In Japanese: English abstract]
37. Levin A, Caldwell B, Khuda B. Effect of price and access on contraceptive use. *Soc Sci Med* 1999;**49**:1-15.

附 錄

一、抽樣設計與母體參數推估

(一)抽樣母體

本調查以全台灣地區20-49歲(民國48年4月1日~民國77年3月31日出生者)婦女為母體，並以內政部民國97年3月31日台閩地區人口統計之資料為抽樣母體。

(二)預計樣本數：6,000人

(三)抽出率

根據內政部之人口統計，民國95年底台灣地區20-49歲婦女總數共5,520,407人，本調查預計樣本數6,000人，其抽出率為0.001。

(四)抽樣設計

1. 抽樣原則

本調查依據「分層系統等機率原則」和「階段式方式」進行抽樣。抽樣設計首先以行政區域(區、市、鎮、鄉四層)及婦女教育程度大專以上百分比(高、低二層)來分層，共分成8層，如表一所示。而階段式抽樣設計主要分成三階段設計(抽樣單位為主)，第一階段以「區、市、鎮、鄉」為抽樣單位，第二階段以「鄰」為抽樣單位，第三階段以「人」為抽樣單位，各層之抽樣設計如表二所示。

此外為符合等機率抽樣原則，抽樣進行步驟係依據各抽樣單位人數列表再以系統隨機抽樣方式進行，每一層所需樣本數亦依照每一層母體人數所佔比例來決定樣本個數。

2. 抽程式

- (1) 第一階段抽PSU(即先抽樣本鄉鎮市區)、並依樣本比例決定每一個PSU所需人數(約50-80人)。
- (2) 第二階段抽鄰，以系統等機率方式進行，所抽鄰數係根據每一層人數及PSU數等決定。
- (3) 第三階段每鄰抽出樣本個案人數4人。抽出之樣本個案數=每層樣本鄉鎮市區數*每鄉鎮市區樣本鄰數*4人。

(五)母體參數估計及其誤差公式

1. 符號說明

y_{hijk} = 樣本對象特性值。

Y_{hijk} = 母族群對象特性值。

h =層別= 1,……, L , $L = 8$ 。

i = PSU (鄉鎮市區) = 1, …, t_h , t_h =第 h 層樣本PSU數。

j = SSU (鄰別) = 1, …, m_{hi} , m_{hi} =第 h 層第 i 個PSU的樣本SSU數。

k = TSU (個案別) = 1, …, n_{hij} , n_{hij} =第 h 層第 i 個PSU第 j 個SSU的樣本TSU數, $n_{hij}=4$ 。

$$n = \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{t_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} n_{hij} = \text{總樣本數}$$

N_{hij} =第 h 層第 i 個PSU第 j 組SSU的母體個案數。

N_{hi} =第 h 層第 i 個PSU的母體個案數。

N_h =第 h 層的抽樣母體個案數。

$$N = \sum_{h=1}^L N_h = \text{抽樣母體總個案數。}$$

2. 平均數(或比率)之估計和誤差公式

(1) 台灣地區平均數(或比率)之估計值：

$$\hat{\bar{Y}} = \frac{1}{n} \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{t_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{n_{hij}} y_{hijk}$$

$$\hat{V}(\hat{\bar{Y}}) = \frac{1}{n} \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{t_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{n_{hij}} (y_{hijk} - \hat{\bar{Y}})^2}{(n-1)}$$

(2) 台灣地區平均數(或比率)估計值的變異數之估計：

$$\hat{\bar{Y}} = \frac{1}{n} \sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{t_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}} \sum_{k=1}^{n_{hij}} y_{hijk} \quad .$$

(3) 台灣地區平均數(或比率)的誤差(平均數標準誤)之估計：

$$s.e.(\bar{Y}) = \sqrt{\hat{V}(\hat{\bar{Y}})} \quad .$$

3. 樣本抽出率的計算

每人被抽出機率

$$= P(\text{第}j\text{鄰}|\text{第}h\text{層}) * P(\text{第}h\text{層第}j\text{鄰}|\text{第}j\text{鄰}) * P(\text{第}i\text{人}|\text{第}h\text{層第}j\text{鄰}) * \text{加權數}$$

$$= (N_{hj}/N_h) * (N_{hij}/N_{hj}) * (4/N_{hij}) * [(N_h/N) * 6000 * (1/4)] = 6000/N$$

註一：P(第j鄰|第h層)表示在第h層中第j鄰被抽出的機率。

註二：加權數 = $(N_h/N) * 6000 * (1/4)$

註三：實務上樣本數配置時，為求分配單位的樣本個數能符合實務需求，故在樣本數配置時會略作調整，本調查中預計樣本數為6,000人，經調整後實際樣本數為6,008人，此調整對抽樣機率之影響甚小，故在抽出率計算時可忽略其影響。

二、人工流產認知題組

人工流產知識

H4. 接下來，我會唸出一些有關人工流產的題目，請妳告訴我，妳認為這句話是對或錯。

有關人工流產的題目	對	錯	不會回答
a. 人工流產方法（RU486、子宮擴括術、引產）的選擇是依懷孕週數而有不同。	1	2	3
b. 人工流產對婦女可能會有後遺症，如感染、出血、子宮發炎、流產不完全、子宮內膜沾黏、不孕等。	1	2	3
c. 20歲以下之未婚青少年施行人工流產前，需法定代理人之同意。	1	2	3
d. 依法律規定，懷孕期間均可施行人工流產。	1	2	3
e. 當一個婦女對人工流產有疑慮時，應儘早尋找醫護人員或專業諮商人員討論，以作出最好的決定。	1	2	3
f. 人工流產後不需要馬上避孕。	1	2	3

三、婚姻重要程度題組

接下來，我想請教妳對於婚姻的看法。

F1. 以下列舉了一些人們常提到為什麼要結婚的理由，請告訴我，這些理由對妳來說，是「非常重要」、「有些重要」、「不太重要」或「完全不重要」？【請在下表圈出選項號碼】

F1a. 在妳認為「非常重要」的理由中，哪一個理由最重要，哪一個第二重要呢？

【請依個案回答在F1a下方空格打「✓」，若無「非常重要」者，請由「有些重要」的理由中勾選；若無「非常重要」亦無「有些重要」，則免問F1a。】

為何要結婚的理由	F1				F1a	
	非常重要	有些重要	不太重要	完全不重要	最重要 【單選】	次重要 【單選】
a. 結婚帶來經濟的保障	1	2	3	4		
b. 結婚才能夠有小孩	1	2	3	4		
c. 結了婚人生才算是圓滿的	1	2	3	4		
d. 結婚使人一生中有人可以互相照顧	1	2	3	4		

Factors associated with unplanned pregnancy among married women in Taiwan

TE-AN CHANG¹, YU-HSUAN LIN¹, BAAI-SHYUN HURNG^{1,*}, CHING-YI SHIH²,
SHIOW-ING WU³, SHU-TI CHIOU⁴

Objectives: The aims of this study were to examine the proportion of unplanned pregnancies among married couples in Taiwan, their association with potential risk factors, and the results of those pregnancies. **Methods:** Data from the 2008 Women and Fertility Survey of a national representative sample of 2,603 married women aged 20-49 were analyzed. We compared the proportion of unplanned pregnancies among subgroups characterized by socio-demographic factors, experience of child-bearing, and their knowledge about and attitude toward marriage. The difference in induced abortion rates between women with planned and unplanned pregnancies was also examined. **Results:** A total of 77.2% of the married women had ever had an unplanned pregnancy. Near 70% of those had repeated unplanned pregnancies. Younger age, lower educational attainment, poor self-rated economic status, and more live births were significantly associated with unplanned pregnancies. The induced abortion rates were higher among women with unplanned pregnancies than among women who planned pregnancy. **Conclusions:** The proportion of unplanned pregnancies among married couples in Taiwan was high. Socio-demographic factors were significant predictors of unplanned pregnancy. The provision of health education and intervention services that focus on high-risk groups is crucial in order to reduce the adverse outcomes of an unplanned pregnancy. (*Taiwan J Public Health*. 2011;**30**(4):372-387)

Key Words: reproductive survey, unplanned pregnancy, induced abortion, maternal health

¹ Population and Health Research Center, Bureau of Health Promotion, Department of Health, Executive Yuan, No. 503, Sec. 2, Liming Rd., Nantun Dist., Taichung, Taiwan, R.O.C.

² Maternal, Infant and Reproductive Health Division, Bureau of Health Promotion, Department of Health, Executive Yuan, Taichung, Taiwan, R.O.C.

³ Deputy Director General, Food and Drug Administration, Department of Health, Executive Yuan, Taipei, Taiwan, R.O.C.

⁴ Director General, Bureau of Health Promotion, Department of Health, Executive Yuan, Taipei, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: hbs@bhp.doh.gov.tw

Received: Nov 2, 2010

Accepted: May 23, 2011