

本國籍和外國籍產婦生產方式之差異及探討

黃元德¹ 黃瓊瑩² 馬作鏹³ 郝宏恕^{3,*}

目標：現今我國產科照護之主要議題為外籍產婦的不斷增加及過高的剖腹產率。剖腹產率過高可能潛存醫療資源浪費，而偏低則暗示著醫療照護不足。本研究係調查分析不同國籍產婦在周產期之相關背景及其生產方式的差異情形，以作為產科醫師及衛生醫療主管機關的參考。**方法：**以準結構式問卷及病歷資料分析，抽樣對象為一生產數多且配合研究之中部某區域教學醫院及某大型婦產科專科診所，對所有不同國籍產婦共1465位進行調查。以卡方檢定、變異數分析及羅吉斯迴歸分析，探討其背景資料之差異與不同族群婦女選用生產方式之影響因素。**結果：**本國籍、大陸籍與東南亞籍婦女之剖腹產率各為33.6%、26.3%及17.9%，呈現明顯差異。本國籍產婦之年齡、體重、剖腹產次數均較外籍產婦為高，而社經背景也較好。後續分析顯示本國籍產婦之年齡、體重等生理因素則是造成剖腹產率偏高的主因，而國籍別則非影響不同國籍婦女剖腹產率差異的主要因素。**結論：**我國產婦及醫師在決定採用剖腹產時受國籍別等非醫療因素干擾不大。因此，研擬降低剖腹產率偏高的有效策略應自醫療因素著手。(台灣衛誌 2007；26(3)：169-176)

關鍵詞：外籍產婦、剖腹產、剖腹產率

前 言

近年來，台灣地區的人口結構正逐漸發生重要的改變，其一為生育率顯著下降，其二為境外移入人口增多。外籍配偶比例雖增加，而全國總生育率卻下降，造成外籍配偶所生育之子女數占整體出生人口之比例升高。根據內政部於2005年統計，外籍配偶所生育之子女數已佔全國總出生數之12.9%。外籍配偶其原生國之各項環境因子，與台灣原生居民常存有極大之差異。目前台灣外籍配偶普遍具有較低之社會經濟地位、有語言

文化之障礙、結婚年齡亦較本地籍配偶為低，且四成以上外籍配偶於結婚後四個月內就懷孕[1]。這些變因對其在懷孕後所選用之醫療服務行為的影響為何，有待進一步的分析研究。

近年來，台灣的剖腹產率已遠超過世界衛生組織(WHO)所建議的15%之上限[2]。當剖腹產率上升到15%時，嬰兒周產期的罹病率或死亡率都有明顯的下降；但當到20%時，嬰兒周產期的狀況便不會再好[3,4]。因此，適當的執行剖腹生產的確可以降低母嬰周產期的風險。不過，剖腹產的個案無論在產婦的罹病率、死亡率及相關的醫療費用上，都較自然生產為高[5]。在美國，不同種族間也有不同的剖腹產率，且其中含有許多不必要的剖腹產[6]。據估計約有一半的剖腹產是醫療上非必要的，而這些非必要的手術增加美國醫療支出約每年十億美元[7]。可見過高的剖腹產率不僅耗費大量的醫療資源，亦可能潛存不必要傷害之風險。

¹ 行政院衛生署立豐原醫院婦產科

² 長庚紀念醫院神經外科

³ 中國醫藥大學醫務管理學研究所

* 通訊作者：郝宏恕

聯絡地址：台中市學士路91號

E-mail: hshao@mail.cmu.edu.tw

投稿日期：96年1月19日

接受日期：96年5月16日

然而國內對於外籍產婦周產期的背景和其選擇生產方式的原因，目前尚未有深入之研究。本研究希望能比較本國籍和外籍產婦生產方式之差異情形，分析本國籍及外籍產婦之基本特徵，並比較在母親、新生兒、分娩過程及相關之社經背景等要項之異同，期能找出影響不同種族間生產方式差異的主要因素，以期可提供產科醫師處理外籍產婦分娩時之臨床參考，並使醫院、健保單位及政府在處理照護外籍新娘及監測剖腹產率之施政上有所依據。

材料與方法

本研究之個案需同時接受問卷調查及施行病歷回顧，故採便利取樣，選取之對象為能配合本研究，且生產人數較多的醫療院所。故對中部某區域教學醫院及某生產數相當之大型婦產科專科診所，自2005年5月起至2006年3月止，在此二醫療院中生產，且合於收案條件的所有產婦進行普查。而產婦對象限定為妊娠週數大於28週且為活產之產婦。在資料蒐集期間，接受調查之院所總生產人數共為1672人，而本研究合計共獲得1465份的有效問卷調查表，占總產婦數之87.6%。個案之區域教學醫院所有生產之產婦人數為753人，蒐集到649份問卷，占該院之86.19%。而個案基層診所總產婦數為919人、蒐集816份問卷，占該院之88.79%。合計本研究的本國籍產婦共1182人、大陸籍76人、東南亞國籍207人。未能將全部產婦收案完成調查的原因包括：產婦不符本研究收案定義者(如未滿28週、死產、歐美日等國籍產婦)、病歷資料填寫不全或遺漏、假日入出院因而未能訪談等因素。

資料之收集則藉由具婦產科實務經驗之合格護士或護理師執行問卷訪談，並由婦產科專科醫師參閱病歷以完成紀錄。訪談之結果以數字或代號編碼，使用SAS 9.0電腦軟體進行統計分析。問卷測量之變項包括母親及新生兒的身高、體重、分娩時估計之出血量等，皆以公制單位呈現。母親胖瘦的程度則以身體質量指數(body mass index, BMI)表

現，計算方式是體重(kg)除以身高(m)的平方值。代表新生兒出生時健康狀況採用的是APGAR score，由產科醫師在出生後第一和第五分鐘時，就新生兒的心跳、呼吸、膚色、反射動作及身體張力等五項狀況加以評分。在是否具有先天畸型的變項上，係指無論新生兒畸型缺陷的程度如何，從輕如多指、斜頸等到唇額裂或心臟重度異常等，皆列入計算。而產科合併症則包括妊娠高血壓、糖尿病、產後大出血、胎盤異常等各種與產科相關的急慢性併發症。

統計方式乃先對孕婦的基本背景資料進行描述性的統計分析，並以卡方檢定(Chi-square test)檢視本國籍，大陸籍和東南亞籍產婦之剖腹產率是否有差異。研究中測量變項之屬性若為名義尺度或是序位尺度，是以卡方檢定或Fisher's exact test初步分析。若如孕期體重增加數、夫妻年齡差距、新生兒頭圍等比率尺度的變項，則以變異數分析(ANOVA)來檢視三者間是否具有差異。若發現存在差異情形($p < 0.01$)，則以事後檢定的統計分析方式(Bonferroni test)來比較三個族群間差異的情形。最後選取在上述統計方式中，族群間背景特徵呈現差異或臨床上具重要指標意義之變項，以羅吉斯迴歸的統計方式，進行推論性的統計分析，以找出影響不同種族間剖腹產率有所差異之原因。

結 果

本研究合計共獲得1465份有效問卷調查表，其中本國籍產婦共1182人(80.7%)、大陸籍76人(5.2%)、東南亞國籍207人(14.1%)。相較於台灣地區在2005年合計共出生205854人，其中生母為本國籍者187753人(佔91.2%)，大陸籍10022人(佔4.9%)，外國籍16487人(佔8.0%)，可以發現本研究的抽樣中，東南亞籍所佔之比例較全國的分布情形為多。進一步分析東南亞籍產婦的國籍別則發現，越南籍有150位最多，佔72.5%；印尼籍26位(12.5%)次之，柬埔寨25位，緬甸籍則有6位。這種分佈比例與內政部2006年的統計，越南籍佔70.2%、印尼籍佔11.4%

呈現一致性[8]。故本研究之抽樣情形與中台灣地區外籍產婦之分布情形大致吻合，應具有相當的代表性。

本研究將產婦依國籍別，就年齡、孕前BMI值、孕期體重增加情形、身高、產次、新生兒體重等自變項以變異數分析統計，並做事後檢定。結果顯示不同國籍的產婦在年齡、孕前體重、BMI值等均具有差異，但新生兒健康程度則無顯著差異(表一)。本國籍、大陸籍與東南亞籍產婦之間的剖腹產率分別為33.9%、26.3%、17.9%，以卡方檢定分析顯示其中具有顯著差異。此外，本國籍產婦的經濟環境與保險加入情況也較籍產婦為佳(表二)。

在年齡層方面，統計結果顯示超過30歲後，年齡愈高者剖腹產的機會愈大。在孕前BMI與孕期體重增加數方面，顯示BMI值愈高、孕期體重增加大於15公斤者，其剖腹產之風險也愈高。本研究得知不同種族間剖腹產率雖存有差異，但進一步以羅吉斯迴歸統計方式分析之結果則顯示，東南亞籍產婦

接受剖腹產的危險比雖然較大陸籍與本國籍低(odds ratios: 0.43, 0.71, 1)，但調整了相關生理及經濟因素後，「國籍別」並不是直接造成剖腹產差異的主要原因($p=0.44, 0.97$)。母親的年齡、BMI值、新生兒體重與頭圍、是否具有剖腹產史或使用無痛分娩才是造成不同國籍別產婦剖腹產率不同的主要因素。(表三)

討 論

本研究調查發現本國籍產婦的剖腹產率高於嫁入本國之大陸配偶，而後者又高於東南亞籍配偶。造成不同族群剖腹產率差異，主要的原因在於各族群的人口組成特徵不同。本研究顯示，種族並非直接影響剖腹產率之因素，此結果與希臘、義大利及西班牙等地的研究類似[9,10]。本國籍產婦分娩時有較高的年齡層、孕前較為肥胖，且懷孕時體重增加過多，是造成剖產率較高的主要原因。此外，由於本國籍產婦剖腹產率原本就

表一 不同國籍別產婦母嬰狀況與分娩情形之比較

國籍	本國籍 n=118	大陸籍 n=76	東南亞籍 n=207
年齡(歲)	27.9	28.3	24.1 ^{***}
生產次數	1.8	1.5 [*]	1.5 ^{**}
孕前體重(kg)	55.3	52.2 [*]	50.4 ^{**}
產前體重(kg)	68.6	65.5 [*]	62.6 ^{**}
孕期體重增加數(kg)	13.0	13.3	12.3 ^{**}
身高(cm)	159.1	160.3	156.2 ^{***}
BMI值(kg/m ²)	21.8	20.4 [*]	20.6 ^{**}
嬰兒出生體重(g)	3036.9	3201.4 [*]	3031.2 ^{**}
嬰兒頭圍(cm)	33.1	33.6 [*]	33.1
嬰兒身長(cm)	49.8	50.2	49.7
第一分鐘健康指數	7.9	7.9	7.9
第五分鐘健康指數	8.9	8.9	8.9
出血量(mL)	343.3	358.6	281.2 ^{***}
住院日數(day)	3.4	3.2	2.9 ^{**}
接受產檢次數	10.0	9.0 [*]	9.8 ^{***}
參加媽媽教室次數	1.3	1.0	0.7 ^{**}

* 本國籍與大陸籍有顯著差異

** 本國籍與東南亞籍有顯著差異

*** 大陸籍與東南亞籍有顯著差異

表二 不同國籍別產婦生產情形與經濟背景之比較

國籍	本國籍 n=1182		大陸籍 n=76		東南亞籍 n=207	
	人數	%	人數	%	人數	%
剖腹生產*	397	33.6	20	26.3	37	17.9
多胞胎*	15	1.3	2	2.6	1	0.5
有先天畸形	12	1.1	3	4.0	2	1.5
具剖腹產史*	199	16.8	7	9.2	16	7.7
使用無痛分娩	40	3.4	2	2.6	3	1.5
發生產科合併症	64	5.5	4	5.3	17	8.2
產後結紮	90	7.6	5	6.6	13	6.3
家庭年收入*						
<30萬元	95	8.0	7	9.2	42	20.3
31-50萬元	325	27.5	31	40.8	100	48.3
51-80萬元	531	44.9	36	47.4	54	26.1
81-100萬元	164	13.9	2	2.6	9	4.4
101-120萬元	53	4.5	0	0.0	1	0.5
>121萬元	14	1.2	0	0.0	1	0.5
產婦具有職業*	501	42.4	7	9.2	22	10.6
具全民健保*	1159	98.1	71	93.4	202	97.6
具商業保險*	969	82.0	23	30.3	45	21.7

* P<0.05

較高，因此再次懷孕生產時，往往再以剖腹生產方式分娩，因而更加造成了三者之間剖腹產率差距增大的現象。

本研究取樣的產婦中，絕大多數在生產時都已接受到全民健康保險的保障，因而產婦在選擇是否接受剖腹產時，便減少了經濟因素等就醫障礙，而單純以臨床需求為考量。許多產科的醫療介入與觀念都會影響剖腹產率，其中最顯著的就是有無先前剖腹產史。臺灣地區的民眾，往往有「一次剖腹產，終生剖腹產」的既有觀念，而醫師也為了要避免醫療糾紛，遂順勢予以剖腹產，於是具有剖腹產史的經產婦，很少採用「剖腹產後自然生產」的方式分娩。因此，在本國籍婦女生育年齡較外籍產婦年長的情形下，加上大多數本國籍婦女皆具有醫療商業保險，若再次生產時，便容易傾向直接選擇剖腹產。研究指出，一些醫療行為的干預，如無痛分娩與施行催生也會影響到剖腹產的使用[11,12]。鄉村或勞動階層的女性，在產前或生產時，產科醫療介入行為之比例較低

[13,14]。此外，多胞胎妊娠也是影響剖腹產率偏高的因素。本國籍產婦使用無痛分娩、多胞胎的比例較東南亞籍為多，而外籍產婦居住在都會邊緣、農村的比例較多[15]。這些因素都造成了本國籍婦女較東南亞籍和大陸籍婦女剖腹產率為高的結果。因此，提高剖腹產後自然產的嘗試、積極的產科處置、減少不必要之催生或引產、限制無痛分娩的使用等皆是學者曾提出降低剖腹產率的具體策略。

在比較新生兒出生狀況方面，以大陸籍生母的新生兒體重最重，東南亞籍較輕。本研究發現，大陸籍產婦之新生兒平均體重及頭圍均顯著大於東南亞籍，這可以解釋大陸籍產婦之剖腹產率高於東南亞籍的部份原因。至於在是否有胎兒先天畸型、胎兒窘迫等現象時，則三者間並無明顯不同。因此本研究也澄清了外籍產婦及新生兒健康狀況較本國籍不佳的錯誤刻板印象。

外籍產婦的社會、經濟、教育地位皆不如本國籍產婦，且其夫婿的年齡層都偏高，

表三 產婦是否採剖腹生產之羅吉斯迴歸分析

變項	類別	Crude odds ratio OR (95% CI)	Adjusted odds ratio AOR (95% CI)
國籍(參考組, 本國籍)	大陸籍	0.71 (0.42 - 1.19)	0.72 (0.32 - 1.64)
	東南亞籍	0.43 (0.30 - 0.63)**	0.99 (0.42 - 2.30)
年齡(參考組, <25歲)	25-29		1.59 (0.98 - 2.57)
	30-34		2.47** (1.44 - 4.24)
	>35		4.07** (1.50 - 11.01)
孕前BMI值(參考組, <18.5kg/m ²)	18.5-24		1.26 (0.77 - 2.06)
	24-27		3.06** (1.61 - 5.81)
	>27		3.49** (1.65 - 7.38)
孕期體重增加數(參考組, 10-15kg)	<10kg		1.24 (0.77 - 2.01)
	>15kg		2.18** (1.31 - 3.63)
身高(參考組, 1.55-1.65m)	<1.55m		1.72* (1.08 - 2.74)
	>1.65m		1.06 (0.66 - 1.71)
產次(參考組, 1)	2		0.15** (0.09 - 0.24)
	3		0.11** (0.05 - 0.25)
	≥4		0.26* (0.08 - 0.88)
母親教育程度(參考組, 國小以下)	國中		1.01 (0.38 - 2.69)
	高中		0.98 (0.34 - 2.79)
	大專以上		0.76 (0.24 - 2.39)
產婦職業(參考組, 無)	有		0.91 (0.62 - 1.34)
全民健保(參考組, 無)	有		0.85 (0.29 - 2.50)
商業保險(參考組, 無)	有		1.10 (0.69 - 1.74)
新生兒出生體重(參考組, 3000-3499g)	<2499		6.02** (2.89 - 12.53)
	2500-2999		1.46 (0.97 - 2.20)
	3500-3999		1.29 (0.74 - 2.27)
	>4000		4.03* (1.01 - 16.08)
頭圍(參考組, <33cm)	≥33cm		2.86** (1.86 - 4.38)
第一分鐘Apgar score(參考組, ≥7)	≤6分		4.39* (1.09 - 17.66)
多胞胎妊娠(參考組, 否)	是		72.13** (7.81 - 665.83)
剖腹產史(參考組, 無)	有		386.87** (168.14 - 890.14)
無痛分娩使用(參考組, 無)	有		3.25** (1.41 - 7.48)
有無結紮(參考組, 無)	有		5.10** (2.12 - 12.31)
家庭年收入(參考組, <30萬元)	31-50萬		1.27 (0.66 - 2.46)
	51-80萬		1.25 (0.64 - 2.43)
	81-100萬		1.45 (0.68 - 3.13)
	101-120萬		1.55 (0.56 - 4.32)
	>120萬元		1.15 (0.15 - 8.52)
接受產檢次數(參考組, ≥10次)	≤9次		0.93 (0.64 - 1.36)
對剖腹產認知(參考組, 尚可接受)	可接受		3.17** (1.58 - 6.35)
	無法接受		0.43 (0.08 - 2.30)
	沒意見		0.63 (0.27 - 1.45)
	醫師評估		0.88 (0.44 - 1.76)
參加媽媽教室(參考組, 無)	有		0.83 (0.55 - 1.19)

註：* P<0.05 ** P<0.01

老夫少妻的情形遠較本國籍明顯。而其教育程度也較低，且以從事工、農業等勞動工作者偏多[16,17]。本研究亦發現，外籍產婦在家庭收入與就業方面，的確是屬於經濟上較為弱勢的族群。但統計結果顯示，三個族群的婦女在接受產檢的次數方面，並不因為國籍別的不同而有太大的差異，可見我國在提升醫療可近性方面的成就。語言的障礙、對生育重視的程度與家庭的支持都可能是影響外籍產婦生產方式的因素。在被問及對剖腹產的主觀看法時，東南亞籍的產婦多表示「沒意見」或「由醫師評估」，在參加媽媽教室的產前衛教，東南亞籍產婦也明顯較少。顯示其對健康資訊的接受可能缺乏或自主性不足，加上語言表達能力較差，因此發生產科合併症的機會便相對較多。而大陸籍產婦全民健康保險的加保率僅約93.42%，造成在早期產檢時可能有會所不足，因而有較高的新生兒畸形比率，此點值得相關單位重視。國外研究曾指出，少數族群孕婦接受預防保健的醫療照護都較為不足，特別是接受第一次產前檢查的時機都較晚，而產前衛生教育的資訊也較不足[18]。我國大多數外籍婦女在來台第一年內即懷孕[19]，此時卻仍是屬於我國健保制度規定的4個月保險等待時間內。外籍產婦因不曾接受產前檢查或到妊娠最後階段才做產檢的比例偏高，加上健康資訊不足，因此，醫師在做分娩或相關的醫療決策時，可能會面臨缺乏產婦相關的疾病史，加上語言的障礙及文化差異的隔閡，無法了解其真正需求，醫療品質往往因而不易維持[13]。

根據本研究結果顯示，在目前我國醫療及健保制度下，無論是否為本國籍產婦，都可以得到基本的照護。但在對外籍產婦的協助上，卻仍存有改善的空間。本國籍產婦日漸高齡化產子及體重過重的情形，正是造成不同族群間生產方式差異的主要因素。為降低剖腹產率，本研究建議應制定政策鼓勵婦女適齡生育，宣導產婦嘗試剖腹產後自然產，適度控制孕期體重，以正確的觀念做積極的產科處置，並減少不必要的催生或引產。而如何加強對外籍產婦的健康管理，協

助的確是屬於社經及教育地位較為弱勢的外籍產婦，並提供充分的健康諮詢管道，則是積極有效照護外籍產婦的重要議題。

本研究受限於取樣僅限於中部地區，且為橫斷面的研究，故研究之外推性及因果關係的推論能力可能較為不足。此外，對於醫療供給者態度及醫療體系方面的探討則有待補充。對後續研究則建議，未來應朝向對產婦心理需求層面的研究，並擴大調查的範圍及醫療供給面的探討，以期能確實瞭解照護外籍產婦這個新興的議題，並找出改善目前國內剖腹產率偏高的解決之道。

致 謝

本研究經費來自行政院衛生署所屬醫院獎勵研究辦理，計畫編號第9505號。唯報告結果，不代表衛生署意見。

參考文獻

1. 鄧秀珍、張家楨、黃慶三、蘇斌光、洪信嘉：外籍與大陸配偶(新娘)之生育健康問題及就醫需求評估。台北：國民健康局93年度科技研究發展計畫報告，2004。
2. WHO. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985;2:436-7.
3. Foley ME, Alarab M, Daly L, Keane D, Macquillan K, O'Herlihy C. Term neonatal asphyxial seizures and peripartum deaths: lack of correlation with a rising cesarean delivery rate. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:102-8.
4. Lin HC, Sheen TC, Tang CH, Kao SY. Association between maternal age and the likelihood of a cesarean section: a population-based multivariate logistic regression analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:1178-83.
5. Greene MF. Vaginal delivery after cesarean section—is the risk acceptable? *New Eng J Med* 2001;345:54-5.
6. Kabir AA, Pridjian G, Steinmann WC, Herrera EA, Khan MM. Racial differences in cesareans: an analysis of U.S. 2001 National Inpatient Sample Data. *Obstet Gynecol* 2005;105:710-8.
7. Shearer EL. Cesarean section: medical benefits and costs. *Soc Sci Med* 1993;37:1223-31.
8. 內政部統計處：九十五年第三週統計通報附件表三。http://www.moi.gov.tw/stat/。引用2005/03/01。

9. Rizzo N, Ciardelli V, Colleoni GG, et al. Delivery and immigration: the experience of an Italian hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;**116**:170-2.
10. Perez Cuadrado S, Munoz Avalos N, Robledo Sanchez A, Sanchez Fernandez Y, Pallas Alonso CR, de la Cruz Bertolo J. Characteristics of immigrant women and their neonates. *An Pediatr* 2004;**60**:3-8.
11. Thorp JA, Hu DH, Albin RM, et al. The effect of intrapartum epidural analgesic on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993;**169**:851-8.
12. Yeast J, Jones A, Poskin M. Induction of labor and the relationship to cesarean delivery: a review of 7001 consecutive inductions. *Am J Obstet Gynecol* 1999;**180**:629-33.
13. Panagopoulos P, Tsoukalos G, Economou A, et al. Delivery and immigration: the experience of a Greek hospital. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2005;**32**:55-7.
14. Roberts CL, Algert CS, Raynes-Greenow C, Peat B, Henderson-Smith DJ. Delivery of singleton preterm infants in New South Wales, 1990-1997. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2003;**43**:32-7.
15. 黎雅如、沈佩瑩、廖玫涵、林宜平：台灣婚姻移民的人口學特性與公共衛生需求初探。台灣衛誌 2006；**25**：482-91。
16. Wu H, Teng HC, Hung HC. Birth outcomes and associated factors of foreign-born mother in Taiwan. In: Proceedings of the International Conference on Comparative Management (ICCM), 2005. National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, 2005.
17. 周美珍：新竹縣「外籍新娘」生育狀況探討。公共衛生 2001；**28**：255-66。
18. Gavin NI, Adams EK, Hurtmann KE, Benedict MB, Chirean M. Racial and ethnic disparities in the use of pregnancy-related health care among medicaid pregnancy women. *Matern Child Health J* 2004;**3**:113-26.
19. 夏曉鵬：資本國際化下的國際婚姻—以台灣的「外籍新娘」現象為例。台灣社會研究季 2000；**39**：45-92。

Differences in obstetric delivery modes between native and foreign-born women in Taiwan

YUAN-DER HUANG¹, CHIUNG-YIN HUANG², TSO-CHIANG MA³, HORNG-SHUH HAO^{3,*}

Objectives: In Taiwan, the increase of foreign-born mothers and the high prevalence of Cesarean rate are major issues in obstetric medical care. A high Cesarean rate may imply the waste of medical resources, while a low Cesarean rate may indicate the lack of medical care. The aim of the research is to describe and explain the differences between native and foreign-born mothers. **Methods:** Using semi-structured questionnaires and medical chart review, information was collected from 1465 mothers from one regional hospital and one clinic in central Taiwan for livebirths in 2005. We used Chi-square test, analysis of variance, and logistic regression to determine the factors that affect the choice of delivery mode. **Results:** Newborns arrived by Cesarean delivery in 397 of 1182 (33.6%) of Taiwanese mothers, 20 of 76 (26.3%) of mainland China mothers, and 37 of 207 (17.9%) of Southeast Asia mothers. Taiwanese mothers had statistically significantly higher age, maternal body weight, and socioeconomic status than other mothers. Further analysis revealed that nationality is not the direct influential factor, instead physiological factors such as age and maternal body weight are more significant. **Conclusion:** When mothers and obstetricians make medical decisions, non-medical factors such as ethnicity may not directly influence the selection of delivery mode. Accordingly, clinical and physiological factors should be included in the design of effective strategies for reducing cesarean rate in Taiwan. (*Taiwan J Public Health*. 2007;**26**(3):169-176)

Key Words: *Foreign-born mothers, Cesarean delivery, Cesarean section rate*

¹ Department of Obstetrics and Gynecology, Fong Yuan Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.

² Department of Neurosurgery, Chang Gung Memorial Hospital, Taoyuan, Taiwan, R.O.C.

³ Department of Health Services Administration, China Medical University, No.91, Hsueh-Shih Rd., Taichung, Taiwan, R.O.C.

*Correspondence author. E-mail: hshao@mail.cmu.edu.tw

Received: Jan 19, 2007 Accepted: May 16, 2007