

# 自然流產與身體狀況因素之探討

劉美惠 葉錦瑩

## 摘要

本研究於 69 年 7 月初至 8 月底在台北縣泰山鄉立意抽樣得社會經濟地位相似的流產病例 24 名，對照組（沒有流產過）30 名後，採取回溯研究法，對能夠引起嬰兒體重過低（LBW）之一些身體上的因素加以系統性分析，探討其是否亦會造成流產現象，以作為一個先驅報告。結果發現：胎次在兩組間呈現有意義的差異而年齡、身高、體重和體型則沒有差異。至於抽煙情形，因為在我們的案例中沒有抽煙的婦女，故無法比較。其他因素如夫妻的教育程度、家族的流產歷史、喝酒等雖沒有統計上的差異，但却各呈現某種趨勢，這有待我們收集更多的案例作進一步的探討。

## 緒言

醫藥衛生的進步雖然減少了很多的疾病，但仍有許多的症候到目前為止尚無法減除，自然流產即為其中之一。造成流產的原因“50%~60%是因為Maternal或Paternal之conceptus defects，15%是由Maternal trauma，Infection，dietary deficiency……所引起，另外1/4的案例到目前為止尚不知其因，有人認為污染、噪音……等亦會引起流產，但至今尚無充分證據證實之”(1)。本篇研究之主要目的是探討一些會引起Low Birth Weight之一些physical factors(2~14)，視其是否亦會影響流產之產生，以作為孕婦防止流產之一些指標。

## 方法與材料

本文研究方式是採取Retrospective Study。病例組取會流產過之婦女，另有對照組相比較之。取泰山鄉之目的為其較台北市封閉，較易取得社會經濟地位相似的案例。本研究之病例組有 24 例，對照組 30 例，以護士

作家庭訪視來進行。

## 結果與討論

就所取對象之教育程度、身體狀況等因素作分析，結果如下：

### 一、教育程度

表 1 兩組個案其丈夫教育程度之比較

組別 教育程度	病例組	對照組	總計
小學畢	11	9	20
中學畢	6	7	13
高中畢	7	13	20
大專畢	0	1	1
總計	24	30	54

$$\chi^2 = 2.53 \quad P > 0.05$$

由表 1、表 2 來看，教育程度經檢定後並沒有什麼顯著性的差異，但是由表 1 看起來，丈夫的教育程度呈現出教育程度愈高者流產較少。

表 2 個案教育程度之比較

組別 教育程度	病例組	對照組	總計
沒唸書	0	2	2
小學畢	15	15	30
中學畢	5	5	10
高中畢	4	7	11
大專畢	0	1	1
總計	24	30	54

$\chi^2 = 3.2 \quad P > 0.05$

二、年齡

表 3 年齡分佈之比較

組別 年齡	病例組	對照組	總計
15 ~ 19	1	2	3
20 ~ 24	7	6	13
25 ~ 29	15	9	24
30 ~ 34	6	6	12
35 ~ 39	1	0	1
40 ~ 45	0	1	1
總計	30	24	54

$\chi^2 = 3.91 \quad P > 0.05$

母親的年齡並不會造成低體重嬰兒<sup>(2)</sup>，在本研究中母親的體重亦不會對流產有顯著性的影響。

三、胎次：

表 4 胎次之比較

組別 胎次	病例組	對照組	總計
1	9	17	26
2	4	7	11
3	6	2	8
4	3	3	6
5	1	1	2
總計	23	30	53

$\chi^2 = 10.38 > 6.63 \quad d. f. = 1 \quad p < 0.01$

作 ordinary progression  $\chi^2$  Test 結果呈現非常有意義的差異，即胎次愈高者愈有流產的趨向。這和外國之報導：胎次會造成嬰兒出生體重過低<sup>(3)</sup>亦有相關。

四、體型：

表 5 體型之比較

組別 體型指標	病例組	對照組
身高	157.19 ± 3.89	155.15 ± 3.70
體重	59.75 ± 9.22	57.82 ± 7.76
Quetelet Index	37.99 ± 5.53	37.25 ± 4.67
Kaup Index	24.17 ± 3.48	24.01 ± 2.95
Rohrer Index	15.39 ± 2.26	15.48 ± 1.93

3 個 Index 其算法為：

$$\text{Quetelet Index} = \frac{\text{體重 (kg)}}{\text{身高 (m)}}$$

$$\text{Kaup Index} = \frac{\text{體重 (kg)}}{\text{身高}^2 \text{ (m)}}$$

$$\text{Rohrer Index} = \frac{\text{體重 (kg)}}{\text{身高}^3 \text{ (m)}}$$

母親之身高和體重在很多的外國研究報告中都呈現有意義的差異<sup>(3,4,5)</sup>，本研究雖沒得到顯著性的差異，但是體重輕和身高矮的婦女較有流產之傾向，這有待進一步的研究。至於決定 Body Type 之 Kaup Index 及 Body tissue density 之 Quetelet Index、Rohrer Index，在兩組間沒有差異。

五、流產之次數

表 6 流產次數之分佈及其百分比

流產次數	人數	%
1	15	62.5
2	7	29.2
3	1	4.2
4	0	0
5	1	4.2
總計	24	100.1



大部份的案例都流產一次，而對於有二次以上流產記錄者，實有進一步追蹤之必要。

六、家族之流產歷史

表 7 家族流產歷史之比較

組別 \ 曝露	病例組	對照組	總計
有	5	1	6
無	19	29	48
總計	24	30	54

$$x^2 = 2.54 < 3.84$$

雖無意義性，但由表7看家族有流產記錄者，病例其流產率亦較高，這有待進一步研究。

七、喝酒

表 8 喝酒習慣之比較

組別 \ 曝露	病例組	對照組	總計
喝酒	7	4	11
沒喝酒	17	26	43
總計	24	30	54

在懷孕前和懷孕末期喝酒會引起畸胎<sup>(6)</sup>，另外亦會引起嬰兒低體重<sup>(2)</sup>，本表同樣亦可看出喝酒之孕婦可能亦會加大流產之發生率。

八、抽煙

抽煙亦會引起畸胎<sup>(6)</sup>，及出生體重不足的嬰兒<sup>(7-14)</sup>，在本篇所收集之個案因為都沒有抽煙之習慣，故無法比較之，但此一習慣實有訂立長期追蹤研究的必要。

九、藥物

懷孕期間對照組 7 人，病例組 8 人得到感冒，吃感冒藥，作  $x^2$  分析結果為無意義之差異，以此而言感冒藥之投與對流產沒有什麼影響。

以上的報告只是一個先驅研究，而其變項亦只限於某些身體因素及生活習慣，我們希望

由這次所得的資料作為引導再更深入的作一些研究，以作為婦女預防流產之指標。

誌 謝

謝謝王耀東教授對本篇研究的支持與指導，也謝謝鄭守箴小姐在資料收集上的幫忙。

參考資料

- Marcus A. Krupp, Milton, J. Chatlon: Current Medical Diagnosis & Treatment, 台北, 美亞書局 472, 1978.
- Ruth E. Little: Moderate Alcohol Use during Pregnancy and Decreased Infant Birth Weight. Am. J. Public Health, 67; 1154-1156, 1977.
- Nicholson J. Eastman and Esther Jackson; Weight Relationships in Pregnancy. Obst. & Gynec Survey, 1003-1025, 1968.
- E. J. Love, R.A.H. KINCR: Factors Influencing the Birth Weight in Normal Pregnancy. Am. J. Obst. & Gynec., Feb 1; 342-349, 1965.
- Kenneth E. Scott, Robert Usher, Fetal Malnutrition: It's Incidence, Causes and Effects. Am. J. Obst. & Gynec., Aprils; 951-963, 1966.
- Jonathan E. Fielding, Alfred Yankaner, The Pregnant Smoker: The Pregnant Drinker, Am. J. Public Health, 68; 834-837, 1978.
- Paul B. Underwood, et al; Parental Smoking Empirically Related to Pregnancy Outcome. J. of Obst. & Genec., 29; 1-8, 1967.
- J. Yerushalmy: Cigarette Smoking, Infant Birth Weight and Perinatal Mortality Rates. Am J. Obst. & Genec., March 15; 884-889, 1974.
- G. W. Comstock. et al: Low Birth

- Weight and Neonatal Mortality Rate Related to Maternal Smoking and Socio-economic status, *Am. J. Obst. & Gynec.* Sep. 1 53-59, 1971.
10. Todd. M. Frazier et al, Cigarette Smoking and Prematurity; A prospective Study. *Am. J. Obst. & Gynec.*, May; 988-996, 1961.
  11. J. Yerushalmy: The Relationship of Parents' Cigarette Smoking to Outcome of Pregnancy-Implications As to the Problem of Inferring Causation From Observed Association. *Am. J. Epi*; 93; 443-456, 1971.
  12. C. R. Lowe: Effect of Mothers' Smoking Habits on Birth Weight of Their Children. *Brit. Med. Jour*; Oct 10, 673-676, 1959.
  13. Herbert C. Miller, et. al: Fetal Growth Retardation in Relation to Maternal Smoking and Weight Gain in Pregxancy. *Am. J. Obst. & Gynec.*, May 1., 55-59, 1976.
  14. Mary B Meyer, et. al: The Interrelationship of Maternal Smoking and Increased Perinatal Mortality with Other Risk Factors Further Analysis of the ontario Perinatal Mortality Study. 1960-1961. *Am. J. Epi.*, 100; 443-452, 1975.

## A Pilot Study on Natural Abortion and Some Physical Factors

MEI-HUE LIU AND CHING-YING YEH

### ABSTRACT

*A retrospective study was made from July to August 1980 at Taishan Hsiang. The objective of this study was to analyze the relation between natural abortion and some factors that can cause LBW (low birth weight). Total subjects interviewed were 54 cases, divided into two groups: the first group of 30 cases had no such history. Those women's socioeconomic level were equal. The results indicate that with respect to parity there was significant difference between control and experiment group, while in body type and body tissue there were no significant difference. As for other factors, such as educational level of parents, family abortive history, or alcoholism there was no clear statistical manifestation, but each appears to denote a tendency which requires further study before it can be confirmed.*