

## 在美 韓國 有配偶 婦人의 再生産週期(初經-閉經)에 관한 研究

朴祥華 · 金應翊

(서울大學校 人口醫學研究所)

崔明姬 · 徐敬萬

(高麗保健財團, 美國)

### 《目 次》

- |               |        |
|---------------|--------|
| I. 序論         | IV. 考察 |
| II. 研究對象 및 方法 | V. 結論  |
| III. 研究結果     |        |

### I. 序 論

生命體는 外部의 급격한 變化가 없는 限 그들 나름대로의 固有한 Life cycle을 가지고 있으며, 人間에 있어서도 例外는 아니다. 女性에 있어서 出生後 死亡까지는 몇가지의 중요한 生物學的 段階를 거치게 되는데, 특히 出産行爲에 關한 再生産 즉, 人間生殖의 측면에서 볼 때 최초의 生殖能力을 가지게 되는 性成熟, 結婚, 妊娠 및 出産, 그리고 生殖能力이 끝나는 閉經期 등이 여기에 해당된다고 할 수 있다.

Menken, et al., (1977)은 再生産模型(Reproductive Model)을 初經, 結婚, 出産, 閉經으로 구분하고, 다시 出産期를 妊娠, 出産, 産褥期 無排卵, 月經, 排卵, 妊娠으로 細分하였다. 初經에서 閉經까지의 區間은 환원하면 可妊期間(Child bearing period) 또는 再生産期間(Re-

productive period)이라고 할 수 있는데, 이들 區間에서 惹起될 수 있는 事象을 합하면 하나의 週期 즉, 再生産週期 (Reproductive life cycle)로 定義를 내릴 수 있을 것이다.

再生産週期에 포함되는 事象 즉, 性成熟, 結婚時期, 出産年齡 및 閉經年齡은 社會, 經濟的, 保健醫療水準 및 營養狀態 등의 여러 要因에 의해 直·間接으로 影響을 받는다. 그리고 再生産週期에 關한 여러가지 단계는 母性保健의 側面에서도 매우 중요한 意味를 가지며, 특히 母性保健의 增進에 있어서 有用한 保健指標로 活用될 수 있을 것으로 思料된다.

本 研究에서는 美國 로스엔젤레스 Korea town 所在 家族計劃 크리닉에 來院한 有配偶婦人을 대상으로 再生産週期和 이와 關한 여러가지 사항 즉, 出産力, 妊娠消耗 및 避妊實踐狀態 등을 분석하여 母性保健實態를 파악함으로써 韓國僑民의 母性保健 增進을 위한 基礎資料

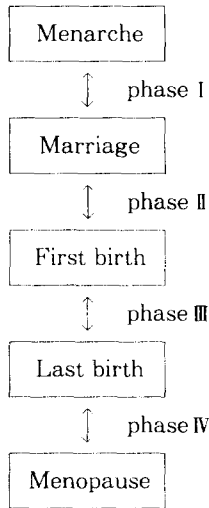


Figure 1. Model of Reproductive Life Cycle

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 研究對象

本 研究을 위하여 美國 로스엔젤레스 Korea twon 所在 家族計劃 클리닉에 來院한 有配偶婦人을 조사대상으로 하였다. 調査對象者의 選定은 1981年 1年 동안 클리닉에 來院한 有配偶婦人 中에서 斷産을 願하는 婦人을 대상으로 하였으며, 年間 1回 이상 클리닉에 訪問한 경우는 가장 最近의 資料를 이용하였고, 資料利用 및 分析的 側面에서 比較가 불가능한 不妊手術受容者(남성불임술:45명, 여성불임술:18명)는 除外 하였다. 總 494名의 有配偶婦人의 가족계획차트를 기초로 하여 人口學的 일반적 特性, 避妊實踐狀態, 妊娠消耗狀態 및 再生産 週期에 관련된 諸般事項을 蒐集하였다.

### 2. 研究方法

蒐集된 資料를 기초로 하여 再生産週期에 相关的 該當區間別 婦人의 初經年齡, 結婚年齡,

첫 出産年齡, 마지막 出産年齡을 算出하고 再生産週期의 最終區間인 閉經年齡은 조사대상자의 전부가 閉經을 경험하지 못한 관계로 일반적인 閉經年齡인 49歲로 假定하여 分析을 하였다. 이들 區間의 年齡을 이용하여 再生産週期의 각 구간별 該當年數 즉, 제 I 기(初經-結婚), 제 II 기(結婚-첫出産), 제 III 기(첫出産-最終出産), 그리고 제 IV 기(最終出産-閉經)에 相关的 區間의 比較와 出生 Cohort別(出生코호트 I 군:1940-1954, 出生코호트 II 군:1955-1970) 再生産週期를 比較 分析하였다. 그리고 再生産週期 全 區間에서 일어날 수 있는 出産力, 避妊實踐狀態 및 妊娠消耗狀態 등을 分析하였다. 資料의 分析을 위해서는 SPSS를 이용하여 統計處理 및 有意性 檢定을 하였다.

## III. 研究結果

### 1. 調査對象者의 一般的 特性

Table 1은 1988年 1年 동안 클리닉에 來院한 斷産을 願하는 婦人의 年齡群別 分布를 나타낸 것이다. 30-34歲群이 36.6%로 가장 높은 構成比를 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음이 35-39歲群으로 28.5%, 24-29歲群 및

Table 1. Age Distribution of Female Clients Who Desired No More Children in Family Planning Clinic during 1988

Age group	N	%
-24	2	0.4
24-29	66	13.4
30-34	181	36.6
35-39	141	28.5
40-44	68	13.8
45+	36	7.3
Total	494	100.0
Mean ± S. D	35.69 ± 5.55	

40-44歲群이 13% 水準이었고, 45歲以上の 群은 7.3%였다. 全體 有配偶婦人의 平均年齡은 35.69±5.55歲로 나타났다.

Table 2는 有配偶婦人의 연령군별 總 出產子女數의 分布를 나타낸 것이다. 斷産을 願하는 전체 婦人(494명)에 대한 出產子女數의 분포는 1名이 35.2%, 2名 50.1%, 3名이 10.5%, 그리고 4名이 2.6%였으며, 平均子女數는 1.77±

0.75名으로 나타났다. 年齡群別 平均子女數에 서는 24歲 以下群이 1.00名, 25-29歲群 1.56名, 30-34歲群 1.59名, 35-39歲群 1.74名, 40-44歲群 2.13名, 그리고 45歲 이상의 群에서 는 平均子女數가 2.53名으로 年齡增加에 따라 總 出產子女數도 점차 增加되는 것으로 나타났 다.

Table 2. Number of Children by Age Group in Married Women

Age group	Number of children					Total (N)	Mean ±SD
	0	1	2	3	4		
-24	-	100.0	-	-	-	100.0 ( 2)	1.00±0.00
25-29	1.5	47.0	45.5	6.1	-	100.0 ( 66)	1.56±0.63
30-34	3.3	40.3	50.3	5.5	0.6	100.0 (181)	1.59±0.67
35-39	0.7	36.9	51.8	8.5	2.1	100.0 (141)	1.74±0.71
40-44	-	20.6	52.9	19.1	7.4	100.0 ( 68)	2.13±0.82
45+	-	5.6	47.2	36.1	11.1	100.0 ( 36)	1.53±0.77
Total	1.6	35.2	50.1	10.5	2.6	100.0 (494)	1.77±0.75*

\* Significance P<0.01

Table 3은 전체부인의 總 妊娠經驗回數의 分布를 나타낸 것으로, 全體 調查對象婦人이 最 小 1回 이상 妊娠을 경험한 것으로 나타났는데, 妊娠經驗 2-3회가 각각 24% 수준으로 가장 높은 構成比를 차지하는 것으로 나타났다. 4회가 16.6%, 1회 10.9%, 그리고 5회가 9.5%였으며, 妊娠經驗回數가 增加함에 따라 占하는 構成比도 점점 낮아지는 傾向을 보여주었다.

전체 有配偶婦人의 平均妊娠回數는 3.42回였으며, 年齡群別 妊娠回數의 경우 24歲 이하의 群에서는 1.50回, 40-44歲群이 4.63回, 그리고 45歲 이상은 5.52회로 나타나 年齡群의 증가에 따라 總 妊娠經驗回數의 뚜렷한 增加現象을 보여 주었다.

有配偶婦人의 연령군별 人工妊娠中絶經驗數

를 보면 表4와 같다. 斷産을 願하는 전체 有配偶婦人의 人工妊娠中絶經驗率은 76.7%였으며, 아직 人工妊娠中絶經驗이 없는 부인이 23.3%로 나타났다. 人工妊娠中絶回數의 分布에서는 1회 경험이 34.2%로 가장 높은 水準을 占하였으며, 2회가 22.9%, 3회 11.4%, 그리고 4회 3.0%로 人工妊娠中絶回數가 增加함에 따라 그 分布는 減少하는 傾向을 나타내었고, 7回 이상에서는 0.8%에 不過한 것으로 나타났다.

年齡群別 分布에서는 人工妊娠中絶經驗率의 경우 24歲 이하의 群에서 50.0%, 25-29歲群이 56.1%였으며, 年齡이 增加함에 따라 人工妊娠中絶經驗率도 增加하는 추세를 나타내고 있는데, 40-44歲群에서는 人工妊娠中絶經驗率 이 무려 94.1%에 達하는 것으로 나타났다. 그

리고 人工妊娠中絶經驗回數에 있어서도 年齡增加에 따라 平均回數도 점차 增加하는 양상을

보여 주었으며, 全體 婦人의 平均 人工妊娠中絶經驗回數는 1.56회로 나타났다.

Table 3. Number of Total Pregnancy by Age Group in Married Women

Number of Pregnancy	Age group						Total
	-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
0	-	-	-	-	-	-	-
1	50.0	22.7	15.5	7.1	-	-	10.9
2	50.0	37.9	27.5	24.1	16.2	5.6	24.9
3	-	27.3	29.3	24.8	17.6	8.3	24.5
4	-	7.6	12.7	23.4	22.1	16.7	16.6
5	-	3.0	9.4	9.2	10.3	22.1	9.5
6	-	-	3.3	4.3	11.8	16.7	5.3
7	-	-	1.7	2.8	8.8	5.6	3.0
8+	-	1.5	0.6	4.3	13.2	25.0	5.3
Total (N)	100.0 (2)	100.0 (66)	100.0 (181)	100.0 (141)	100.0 (68)	100.0 (36)	100.0 (494)
Mean ± SD	1.50 ± 0.70		2.91 ± 1.46		4.63 ± 1.99		3.42 ± 1.83 *
		2.37 ± 1.22		3.48 ± 1.67		5.52 ± 1.86	

\* Significance  $P < 0.01$

Table 4. Number of Induced Abortion by Age Group in Married Women

Number of induced abortion	Age Group						Total
	-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
0	50.0	43.9	28.7	18.5	5.9	8.3	23.3
1	50.0	42.5	38.6	31.9	29.4	13.9	34.2
2	-	7.6	18.2	29.8	29.4	36.1	22.9
3	-	4.5	11.6	12.8	14.7	11.1	11.4
4	-	-	1.7	2.1	7.4	11.1	3.0
5	-	1.5	0.6	1.4	8.8	11.1	2.8
6	-	-	-	2.8	2.9	5.6	1.6
7+	-	-	0.6	0.7	1.5	2.8	0.8
Total (N)	100.0 (2)	100.0 (66)	100.0 (181)	100.0 (141)	100.0 (68)	100.0 (36)	100.0 (494)
Mean ± SD	0.50 ± 0.70		1.23 ± 1.15		2.34 ± 1.58		1.56 ± 1.42 *
		0.78 ± 0.95		1.67 ± 1.39		2.72 ± 1.78	
Experience rate (%)	50.0	56.1	71.3	81.6	94.1	91.7	76.7

\* Significance  $P < 0.01$

Table 5는 有配偶婦人의 家族計劃클리닉 訪問時點을 기준으로 現在 避妊實踐狀態를 나타낸 것이다. 전체 有配偶婦人 중 90.1%가 現在 避妊을 實踐하고 있고, 9.9%가 非實踐 하는 것으로 나타났으며, 避妊方法別 분포에서는 콘돔이 53.7%로 가장 높은 構成比를 占하는 것으로 나타났고, 殺精劑가 9.3%, 子宮內裝置, 月經週期法이 각각 8.7%, 그리고 먹는避妊藥이 6.9%였다. 年齡群別 非實踐率은 25-29歲가 28.8%로 가장 높게 나타났고, 40-44歲群이 10.3%, 30-34歲群이 9.9%였다.

2. 可妊期間 동안 再生產週期

可妊期間이란 妊娠이 可能한 期間을 뜻하는 것으로 일반적으로 女性의 경우 初經에서 閉經까지의 區間에 該當된다. 이러한 區間內 여러 가지 該當時點 즉, 初經年齡, 初婚年齡, 첫 出產時 年齡, 마지막 出產時 年齡 및 閉經年齡이 포함된다. 이러한 區間的 變化幅을 보기 위하여 斷產을 願하는 婦人의 該當區間別 年齡分布을 보면 다음과 같다(Table 6).

有配偶婦人의 初經發現時 年齡分布는 14歲가 29.4%로 가장 높은 構成比를 占하는 것으로 나타났고, 15歲가 24.8%, 16歲 15.0%, 13歲 13.0%의 順으로 나타났다. 結婚年齡에서는 전체 有配偶婦人中 약 半數 정도가 20-24歲에 結婚한 것으로 나타났고, 25-29歲는 44.4%로 전체 有配偶婦인이 20-29歲에서의 結婚比率이 96.0%를 차지하였다. 첫出產時 有配偶婦人의 연령분포는 25-29歲群에서 67.6%, 20-24歲群이 21.2%였으며, 最終出產時 出產年齡分布에서는 全體 有配偶婦人 中 56.8%가 25-29歲에 斷產을 한 것으로 나타났으며, 30歲 이상에서는 34.7%였다(Table 6).

Table 6의 資料를 이용하여 再生產週期에 해당되는 平均年齡을 算出해 보면 다음과 같다 (Table 7). 전체 有配偶婦人의 平均初經年齡은 14.74歲였고, 平均結婚年齡이 24.55歲, 첫 子女 出產時 婦人의 平均年齡은 26.60歲, 그리고 마지막 出產時 平均年齡은 28.75歲로 나타났다. 出生 코호트別[ 出生코호트: I 군(1940-1945), II 군(1955-1970)] 分布에서는 平均初經年齡의 경우 I 群이 14.96歲, II 군 14.53歲로 II 群

Table 5. Current Contraceptive Method by Age Group in Married Women

Contraceptive method	Age group						Total
	-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
Condoms	-	34.8	52.5	62.4	52.9	63.9	53.7
Oral pills	-	21.2	8.8	2.8	-	-	6.9
Rhythm methods	-	1.5	8.8	7.8	10.3	22.2	8.7
IUDs	-	7.6	5.5	9.2	16.2	11.1	8.7
Spermicides	50.0	3.0	11.6	11.3	7.4	2.8	9.3
Others	-	3.0	2.8	3.5	2.9	-	2.8
None	50.0	28.8	9.9	2.8	10.3	-	9.9
Total (N)	100.0 (2)	100.0 (66)	100.0 (181)	100.0 (141)	100.0 (68)	100.0 (36)	100.0 (494)

Note : exclude 63 cases (female sterilization : 18 cases, male sterilization : 45 cases)

Table 6. The Corresponding Age of Reproductive Life Cycle in Married Women

Age distribution	No.	%
<b>Age of menarche</b>		
-12	26	5.3
13	64	13.0
14	145	29.4
15	123	24.8
16	74	15.0
17+	62	12.5
<b>Age at marriage</b>		
-19	3	0.6
20-24	255	51.6
25-29	219	44.4
30+	17	3.4
<b>Age at first birth</b>		
-19	1	0.2
20-24	105	22.2
25-29	333	67.6
30+	55	11.0
<b>Age at last birth</b>		
-19	1	0.2
20-24	41	8.3
25-29	280	56.8
30+	172	34.7
Total	494	100.0

의 初經發現年齡이 0.46年 정도 빠른 것으로 나타났고, 平均結婚年齡에 있어서는 I群이 25.01歲, II群이 24.08歲였으며, 첫 子女 出產時 出產年齡은 I群이 27.19歲, II군 26.01歲, 그리고 마지막 出產時 出產年齡은 I群이 30.07歲, II群 27.45歲로 나타났다. 出生코호트別 再生産週期內 해당연령의 변화추세는 初經年齡, 첫 出產時 年齡 및 마지막 出產時의 出產年齡의 경우는 II群이 I群보다 平均年齡이 낮아지는 추세에 있고, 結婚年齡의 경우도 같은 現象을 보이고 있는데, 最近 結婚年齡의 晩婚 趨勢에 비추어 볼 때 相反되는 結果를 나타내고 있다. 이는 調查對象者의 選定方法, I群에서의 再婚率을 고려하지 않은 點, II群에 있어서 10代 및 20代 초반에 結婚한 婦人이 많다는 點을 고려한다면 위의 現象이 어느 정도 說明 되리라고 본다.

Table 8은 再生産週期の 該當時點(제 I 기 : 初經-結婚, 제 II 기 : 結婚-첫 出產, 제 III 기 : 첫 出產-마지막 出產, 제 IV 기 : 마지막 出產-閉經)의 區間別 年數를 나타낸 것으로, 閉經年齡의 경우 年齡算出이 불가능하여 49歲로 假定하여 分析을 하였다.

斷産을 願하는 婦人 494名의 再生産週期 全 區間(初經-閉經)은 34.26年으로 나타났고, 각 區間別 年數는 제 I 기 9.81年, 제 II 기 2.05年, 제 III 기 2.15年, 그리고 제 IV 기 20.25年이었으

Table 7. Corresponding Age of Reproductive Life Cycle by Birth Cohort in Married Women

(unit: Years)

Characteristics of each point	Birth cohort		Total
	1940-1955 <sup>a)</sup>	1955-1970 <sup>b)</sup>	
Women's Age at menarche	14.96 ± 1.66	14.53 ± 1.34	14.74 ± 1.52
Women's Age at marriage	25.01 ± 2.73	24.08 ± 2.31	24.55 ± 2.56*
Women's Age at first birth	27.19 ± 3.00	26.01 ± 2.27	26.60 ± 2.72*
Women's Age at last birth	30.07 ± 3.45	27.45 ± 2.51	28.75 ± 3.28*

note : a) birth cohort I (1940-1955) : 245 cases

b) birth cohort II (1955-1970) : 249 cases

\* Significance  $P < 0.001$

며, 全體 區間에 대한 該當區間別 百分率에 있어서는 각각 28.6%, 6.0%, 6.3%, 59.1%로 나타났다.

出生코호트(I군, II군)別 분포에서는 再生産週期 제I기에서는 I群이 10.05年, II群이 9.55年으로 0.5年 정도 短縮된 것으로 나타났고, 제II기 즉, 結婚부터 첫 出産까지의 區間은 I群에 비해 短縮되어진 것을 볼 수 있는데, 結婚後 바로 出産하는 경향이 많기 때문인 것으로 보인다. 제III기는 첫 子女 出産부터 最終

兒 出産까지의 所要되는 區間을 나타낸 것으로 점차 少子女 價値觀의 확립에 따라 出生兒 數의 減少로 인하여 II群의 實際 出産期間은 I群보다 약 50% 감소된 1.44年으로 나타났다. 제IV기는 最終出産부터 閉經期까지의 區間으로 I群이 18.93年, II群이 21.55年으로 약 2.38年 확장 되었으며, 全體 再生産週期 중 이 區間이 차지하는 比率이 I群의 경우 55.6%, II群이 62.5%로 상당히 큰 部分을 차지하는 것으로 나타났다.

Table 8. Reproductive Life Cycle by Birth Cohort in Married Women

(unit: Year, (%))

Phase (characteristics)	Birth cohort		Total
	1940-1955	1955-1970	
Phase I (from menarche to marriage)	10.05( 29.5)	9.55( 27.7)	9.81( 28.6)
Phase II (from marriage to first birth)	2.18( 6.4)	1.93( 5.6)	2.05( 6.0)
Phase III (from first birth to last birth)	2.88( 8.5)	1.44( 4.2)	2.15( 6.3)
Phase IV (from last birth to menopause*)	18.93( 55.6)	21.55( 62.5)	20.25( 59.1)
Total period of reproductive life cycle	34.04(100.0)	34.47(100.0)	34.26(100.0)

\* : Age at menopause presumed to be 49 years old.

Table 9는 전체 婦人의 出生코호트別 平均妊娠回數, 人工流産回數, 自然流産回數 및 出生兒數를 나타낸 것이다. 전체 婦人의 平均妊娠回數는 3.42회 이고, 出生코호트 I群은 4.10회, II群이 2.76회 였다. 平均人工流産回數는 I群이 2.01회, II群이 1.10회 였고, 出生兒數에 있어서는 I群이 1.97名, II群이 1.58名으로 나타났다. 出生코호트別 平均數値에 있어서는도 妊娠回數, 人工流産回數 및 出産兒數가 II群 보다 I群에서 높게 나타남을 볼 수 있었다.

Table 10은 婦人의 出生코호트別 總 妊娠經驗回數에 대한 妊娠消耗率을 나타낸 것으로, 전체 婦人(494名)의 總 妊娠回數가 1,695회로 總 妊娠回數를 100으로 할 때 正常出生이 52.1

%, 人工妊娠中絶이 45.6%, 그리고 自然流産이 2.3%로 나타났는데, 이는 婦人의 總 妊娠經驗件數中 약 半數 정도가 正常出生되지 않고 妊娠消耗가 된다는 것을 意味한다. 出生코호트別 妊娠消耗率에 있어서는 I群의 妊娠消耗率이 51.8% II群이 42.2%로 I群이 II群보다 9.6% 포인트 높게 나타났고, 反面에 正常出生率은 反對 現象을 나타내었다.

Table 11은 家族計劃클리닉 訪問時點을 基準으로 하여 現在 使用하고 있는 避妊方法, 그리고 향후 受容希望 避妊方法의 分布를 나타낸 것이다. 現在 使用하고 있는 避妊方法別 分布를 기준으로 하여 希望 避妊方法의 수준을 比較해 보면, 콘돔, 먹는避妊藥 및 殺精劑는 受容

希望群이 增加한 반면, 나머지 避妊法에서는 減少한 것으로 나타났고, 避妊 非實踐群에 있어서는 9.9%에서 0.8%로 9.1% 포인트 減少하였다.

出生코호트別 現在 및 向後 避妊方法의 분포에서는 먹는避妊藥의 경우 I群이 II群 보다 이

方法에 의한 避妊依存 比率이 상당히 낮게 나타났다으며, 콘돔, 子宮內裝置 및 月經週期法에서는 正反對의 現象을 보였고, 殺精劑 및 其他의 避妊法에서는 出生코호트別로 비교적 비슷한 水準을 나타내었다.

Table 9. Mean Number of Pregnancy Wastage by Birth Cohort in Married Women

Birth cohort	Number of total pregnancy	Number of induced abortion	Number of spontaneous abortion	Number of live birth	N(%)
1940--1955	4.10±1.94	2.01±1.55	0.10±0.05	1.97±0.84	245( 49.6)
1955--1970	2.76±1.42	1.10±1.11	0.06±0.32	1.58±0.66	249( 50.4)
Total	3.42±1.83 *	1.56±1.42 *	0.08±0.42	1.77±0.75 *	494(100.0)

\* Significance P<0.001

Table 10. Pregnancy Wastage Rate by Birth Cohort in Married Women

Birth cohort	N	Number of total pregnancy	Live birth	Pregnancy wastage rate (%)			Total
				Sub-Total	Induced abortion	Spontaneous abortion	
1940--1955	245	1,006	48.2	51.8	49.3	2.5	100.0
1955--1970	249	689	57.8	42.2	40.2	2.0	100.0
Total	494	1,695	52.1	47.9	45.6	2.3	100.0

\* include still birth (3 cases)

Table 11. Distribution of Current and Desired Contraceptive Methods by Birth Cohort in Married Women at and after Clinic Visit

Birth cohort (year)	Contraceptive method							Total
	Condoms	Oral pills	Rhythm methods	IUDs	Spermicides	Others	None	
<b>Current method</b>								
1940--1955	60.1	1.6	10.6	11.4	9.0	2.8	4.5	100.0(245)
1955--1970	47.4	12.0	6.8	6.0	9.6	2.8	15.4	100.0(249)
Total	53.6	6.9	8.7	8.7	9.3	2.8	9.9	100.0(494)
<b>Desired method</b>								
1940--1955	66.5	2.4	8.6	9.8	9.8	2.4	0.4	100.0(245)
1955--1970	54.6	18.5	6.4	6.6	9.2	3.7	1.2	100.0(249)
Total	60.5	10.5	7.5	8.1	9.5	3.0	0.8	100.0(494)



#### IV. 考 察

再生産週期(Reproductive life cycle)의 最初時點이라 할 수 있는 初經發現時期는 人種, 種族 및 家系와 같은 遺傳生物學的 要因, 그리고 氣候, 環境, 生活狀態 및 營養狀態 등의 制限 要因에 의해서 影響을 받는다(Zacharias et al., 1969, 1976 ; ESCAP, 1982). Tanner(1955)의 研究結果에 의하면 初經의 發現年齡이 10년에 약 3-4個月 정도 낮아진다고 하였다. 本 研究에서는 初經發現年齡이 出生코호트 I 群(1940-1955년)이 14.96歲, II 群(1955-1970년)의 경우 14.53歲로 最近의 出生코호트 婦人의 初經發現時期가 빨라짐을 볼 수 있었다. 이러한 初經年齡의 低下現象은 초경연령의 早熟에 미치는 影響 가운데 人種, 種族과 같은 要因을 제외한 다른 要因인 保健醫療水準의 向上 및 營養水準의 增進 등이 主要한 要因으로 作用하였을 것으로 보여진다.

結婚年齡의 경우 出生코호트 I 群은 25.01歲, II 群 24.08歲로 結婚年齡이 과거에 비해 낮아지고 있는 것으로 나타났다. 엄밀한 意味에서의 結婚年齡 즉, 未婚比率에 의한 結婚年齡(Hajnal, 1953. Singulate Mean Age at Marriage ; SMAM)의 경우는 일반적으로 上昇 趨勢에 있으나, 本 研究結果는 反對現象을 보여주고 있는데, 本 연구의 경우 未婚比率에 의한 結婚年齡이 아니고 有配偶婦人을 대상으로한 結婚年齡인 點, 初婚 및 再婚을 모두 結婚으로 換算한 點, 그리고 再婚에 있어서 結婚期間을 고려해 볼 때 出生코호트 I 群이 II 群 보다 再婚比率이 약간 높을 것으로 推測되며, 또한 再婚時點의 結婚年齡도 現存年齡을 참고해 볼 때 再婚年齡이 相對的으로 높기 때문에 出生코호트別로 結婚年齡의 逆轉現象이 나타났을 것으로 推測되어 진다.

斷産을 願하는 有配偶婦人의 첫子女 出産時 婦人의 年齡이 I 群이 27.19歲, II 群이 26.01歲, 最終出産時의 年齡이 I 群 30.07歲, II 群 27.45歲로 점차 出産年齡이 낮아지는 추세에 있는데, 특히 斷産年齡의 급격한 低下現象은 出生子女數의 減少가 주요 要因으로 作用한 것으로 보여진다.

本 研究에서 再生産週期の 최종 時點인 閉經年齡은 조사대상 전체 有配偶婦人이 現在 妊娠能力이 있기 때문에 閉經年齡의 算出이 不可能하여 閉經時期를 49歲로 假定하였다. 閉經(Menopause)이란 卵巢의 機能이 완전히 停止되고 또한 月經機能이 中止된 狀態를 뜻하는 것으로 妊娠能力이 消滅되는 時期이다. 閉經의 發現時期는 人種 및 種族에 따라 다르다(MacMahon, et al., 1966 ; Treloar, 1974), 初經時期가 빠를 수록 閉經年齡이 延長되고(McKinlay, 1972 ; MacMahon, et al., 1966 ; Jaszmann, et al., 1969 ; Benjamin, 1960), 結婚 및 出産經驗이 있는 婦人이 獨身보다 閉經時期가 늦고(Frommer, 1964 ; Soberon, 1966), 營養狀態, 體重 및 身體狀態가 양호할 수록 閉經時期가 늦어진다고 하였다(MacMahon, et al., 1978). 그리고 閉經의 發現時期는 過去에 비해 점차 늦어지고 있는 것이 一般的인 趨勢이다(Gray, 1976 ; Bengtsson et al., 1979). 따라서 過去에 비해 初經發現 年齡의 低下現象과 營養水準의 向上 및 Gray(1976)의 研究結果 등을 綜合해 볼 때 出生코호트 II 群에서의 閉經年齡의 延長現象이 일어났을 것으로 推測 되어진다.

再生産週期の 全 區間 즉, 初經부터 閉經까지의 구간은 初經發現時期의 早期化 및 閉經年齡의 延長으로 이 區間은 過去에 비해 擴張되었으며, 이러한 趨勢는 계속 持續될 것으로 보여진다.

제 I 기(初經-結婚)의 경우 出生코호트別로 初經年齡의 低下幅이 結婚年齡의 低下幅 보다

낮아서 過去에 비해 이 區間이 短縮된 것으로 나타났으나, 結婚年齡의 上昇趨勢가 一般의인 현상이라는 點을 감안하면 이 區間은 점차 擴張되리라고 본다. 제Ⅱ기(結婚-첫子女 出產)는 出生코호트 Ⅰ群이 2.18年, Ⅱ群이 1.93年 所要되는 것으로 나타났는데, 점차 結婚後 첫子女 出產의 出產速度가 빨라지는 傾向을 나타내고 있었다. 제Ⅲ기(첫子女 出產-마지막子女 出產)는 出生子女數 및 子女의 生育에 影響을 받는데, 出生코호트 Ⅰ群이 2.88年으로 이 期間 동안 平均 出生子女數가 1.97名 이었으며, Ⅱ群이 1.44年으로 平均子女數는 1.58名이었다. 이 區間은 실제 子女 出產期間으로서 과거에 비해 少子女 出產으로 인하여 상당히 短縮된 것으로 나타났는데 이러한 趨勢는 계속 持續될 것으로 보여지며, 한子女 價値觀이 확립되면 再生產週期 內에서 이 區間은 不必要한 區間이 된다. 제Ⅳ기(마지막子女 出產-閉經)는 전체 可妊期間 中 상당한 부분을 차지하는 區間으로 斷產年齡의 低下現象 및 閉經年齡의 延長現象으로 이 區間에 所要되는 期間이 상당히 延長될 것으로 보여진다. 人間 再生產의 側面에서 볼 때 이 區間은 不必要한 區間이라고 볼 수 있으나, 妊娠은 이 區間에서 항상 일어날 수 있기 때문에 受胎調節의 側面에서 볼 때 主要한 部分이기도 하다.

避妊受容의 측면에서 볼 때 再生產週期 제Ⅱ기는 첫 出產 延期를 위한 避妊受容, 제Ⅲ기는 生育調節을 위한 避妊受容, 제Ⅳ기는 斷產을 위한 避妊受容으로 區分할 수 있다. 再生產週期の 區間別 변화추세를 고려해 볼 때 避妊受容의 측면에서 避妊受容 樣相이 크게 變化될 것으로 보여진다. 즉, 結婚에서 부터 最終出產 時期까지의 區間이 과거에 비해 상당히 短縮됨으로서 出產延期 및 生育調節을 위한 避妊受容성이 減少된 반면, 最終出產 이후부터 閉經까지의 區間은 상당히 增加함에 따라 斷產을 目

的으로 한 避妊受容이 增大되고 있다.

Perkin (1980)은 出產狀態別 避妊法의 適用 範圍를 첫 出產 延期目的에서의 적절한 避妊法은 콘돔, 膣式避妊, 먹는避妊藥, 子宮內裝置 등이고, 生育調節目的 즉, 첫 出產에서 最終出產까지의 區間에 대한 적절한 避妊法은 먹는避妊藥, 子宮內裝置 및 注射劑避妊, 그리고 最終出產부터 閉經期까지의 斷產目的에 적절한 避妊法은 注射劑避妊 및 不妊手術 등으로 避妊法의 受容範圍를 규정하고 있다. 避妊受容은 避妊法의 選擇과 使用에 있어서 여러가지 要因 즉, 性에 대한 知識이나 態度, 出產經驗의 有無, 社會·經濟的 要因, 醫學的 要因 및 其他 諸般 要因에 의해서 決定된다(Bogue, 1975; Mundigo, et. al. 1988; Tucker 1986). 本 研究의 경우 斷產을 願하는 유배우부인의 避妊方法別 實踐狀態에서는 자료이용이 불가능한 不妊手術受容者 63名을 제외하더라도 상당부분이 콘돔에 依存하고 있는 것으로 나타났는데, 이들 集團에 대한 避妊方法의 普及 및 選擇에 보다 效果的인 接近 方法이 要求되고 있다.

最終兒 出產부터 閉經期까지는 願치않은 妊娠을 防止하기 위해서는 보다 철저한 避妊受容이 要求되는 區間이며, 또한 避妊의 失敗는 人工妊娠中絶과 바로 결부되기 때문에 母性健康의 측면에서 매우 必要한 區間이다. 그리고 閉經期에 접근하는 女性에 있어서 閉經이 어느 한時點에서 一時的으로 惹起되는 것이 아니고 不規則한 月經 즉, 몇 個月間의 無月經 및 月經이 상당기간 持續되다가 서서히 일어나기 때문에 閉經時期的 예측이 不可能하여, 避妊의 中斷時期的 選擇이 상당히 어렵고, 그리고 避妊方法中 어떤 避妊法이 가장 效果的인지의 選擇에 관한 問題點도 內包하고 있다. 世界保健機構(WHO, 1976)에서는 閉經期에 접근하는 女性에 있어서 願치 않은 妊娠을 防止하기 위해서는 最終月經日로부터 無月經 期間이 연속

적으로 約 12個月 동안 持續될 때까지는 避妊을 계속 實踐하는 것을 勸奨하고 있다.

## V. 結 論

本 研究를 위하여 美國 로스엔젤레스 Korea town 所在 家族計劃클리닉에 1988年 1年 동안 來院한 有配偶婦人 中 斷産을 願하는 婦人 494名을 대상으로 하여 婦人의 出産力 및 再生産週期에 關한 諸般事項을 分析하였다.

1. 婦人의 年齡群別 分布에서는 30-34歲群이 36.6%로 가장 높은 構成比를 占하고 있는 것으로 나타났으며, 全體 有配偶婦人의 平均年齡은  $35.69 \pm 5.55$ 歲로 나타났다. 全體 婦人(494명)에 대한 出産子女數의 分布는 1名이 35.2%, 2名 50.1%, 3名이 10.5%, 그리고 4名이 2.6%였으며, 平均子女數는  $1.77 \pm 0.75$ 名으로 나타났다. 總 妊娠經驗回數의 경우 全體 婦人이 最小 1回 이상 妊娠을 경험한 것으로 나타났고, 妊娠經驗 2-3회가 24% 水準으로 가장 높은 構成比를 占하였고, 平均妊娠回數는  $3.42 \pm 1.83$ 回였다. 人工妊娠中絶經驗率에서는 年齡이 增加함에 따라 人工妊娠中絶經驗率도 增加하는 추세를 나타내었고, 전체 婦人의 人工妊娠中絶經驗率이 76.7% 이었으며, 平均人工妊娠中絶 經驗回數는 1.56回 였다. 家族計劃클리닉 訪問時點에서 전체 유배우부인 中 90.1%가 避妊을 實踐하고 있었고, 9.9%가 未實踐群이었다. 避妊方法別 分포에서는 콘돔이 53.7%로 가장 높은 構成比를 點하는 것으로 나타났고, 殺精劑가 9.3%, 子宮內裝置, 月經週期法이 각각 8.7%, 그리고 먹는 避妊藥이 6.9% 였다.

2. 再生産週期에 해당되는 各 區間에 해당되는 平均年齡에서는 전체 有配偶婦人의 平均初

經年齡은 14.74歲였고, 平均結婚年齡이 24.55歲, 첫 子女 出産時 婦人의 平均年齡은 26.60歲, 그리고 마지막 出産時 平均年齡은 28.75歲로 나타났다. 出生 코호트別 [産生코호트: I 군(1940-1955), II 군(1955-1970)] 分布에서는 平均初經年齡의 경우 I 群이 14.96歲, II 群 14.53歲로 II 群의 初經發現年齡이 0.46年 정도 빠른 것으로 나타났고, 平均 結婚年齡에 있어서는 I 群이 25.01歲, II 群이 24.08歲 였으며, 첫 子女 出産時 出産年齡은 I 群이 27.19歲, II 群 26.01歲, 그리고 마지막 出産時 出産年齡은 I 群이 30.07歲, II 群 27.45歲로 나타났다. 再生産週期 全區間(初經-閉經)은 34.26年으로 나타났고, 各 區間別 年數는 제 I 기(初經-結婚)는 9.81年, 제 II 기(結婚-첫 出産)가 2.05年, 제 III 기(첫 出産-最終兒 出産) 2.15年, 그리고 제 IV 기(最終兒 出産-閉經)는 20.25年 이었으며, 全體 區間에 대한 該當區間別 百分率에 있어서는 각각 28.6%, 6.0%, 6.3%, 59.1%로 나타났다. 出生코호트(I 群, II 群)別 分布에서는 再生産週期 제 I 기에서는 I 群이 10.05年, II 群이 9.55年으로 0.5年 정도 短縮되었고, 제 II 기는 I 群에 비해 短縮되었고, 제 III 기는 出生兒數의 減少로 인하여 實際 出産期間이 I 群보다 약 50% 減少된 1.44年으로 나타났다. 제 IV 기는 I 群이 18.93年, II 群이 21.55年으로 약 2.38年 擴張되었다.

3. 全體 婦人의 平均妊娠回數는 3.42回 이고, 出生코호트 I 群이 4.10回, II 群이 2.76回였다. 平均人工妊娠中絶回數는 I 群이 2.01回, II 群이 1.10回였고, 出生兒數에 있어서는 I 群이 1.97名, II 群이 1.58名으로 나타났다. 出生코호트別 總 妊娠經驗回數에 대한 妊娠消耗率에서는 전체부인의 總 妊娠經驗件數 中 正常出生이 52.1%, 人工妊娠中絶이 45.6%, 그리고 自然流産이 2.3%로 全體 妊娠經驗件數 中 약 1/2 정도가 正常出生되지 않고 妊娠消耗가 된 것으로

나타났다. 出生코호트別 妊娠消耗率에 있어서는 I 群의 妊娠消耗率이 51.8%, II 群이 42.2%로 I 群이 II 群 보다 9.6% 포인트 높게 나타났다, 反面에 正常出生率은 反對 現象을 나타내었다. 出生코호트別 現在 및 向後 避妊方法의 분포에서는 먹는避妊藥의 경우 I 群이 II 群보다 이 方法에 의한 避妊依存 比率이 상당히 낮게 나타난 反面, 콘돔, 子宮內裝置 및 月經週期法에서는 正反對의 現象을 보였고, 殺精劑 및 其他의 避妊法에서는 出生코호트別로 비교적 비슷한 水準을 보여주었다.

#### 參考文獻

- Benjamin, F. : "The Age of the Menarche and of the Menopause in White South African Women and Certain Factors Influencing these Times", *South African Medical Journal*, 34:316-320, 1960
- Bengtsson, C. et al. : "Is the Menopausal Age Rapidly Changing?", *Maturitas*, 1:159-164, 1979
- Brand, P. C. & Lehert, Ph. : "A New Way of Looking at Environmental Variables that may Affect the Age at Menopause". *Maturitas*, 1:121-132, 1978
- Bogue, D. J. : *Twenty five Communication Obstacle to Success of Family Planning Programme*, Community and Family Planning Center, University of Chicago, 1975
- ESCAP : "Significance of Relationship between Nutrition and Human Reproduction", *Population Research Leads*, No. 8, Bangkok, 1982, pp. 1-12
- Frommer, D. J. : "Changing Age of Menopause", *British Medical Journal*, 2:349-351, 1964
- Gray, R. H. : "The Menopause-epidemiological and Demographic Considerations", In : R. J. Beard, ed., *The Menopause*. Lancaster, MTP Press, 1976, pp. 25-40
- Hanjaj, J. : "Age at Marriage and Proportion Marrying", *Population Studies*, Vol. 7, 1953
- Jaszmann, L. et al. : "The Age at Menopause in the Netherlands", *International Journal of Fertility*, 14:106-117, 1969
- MacMahon, B. & Worcester, J. : "Age at Menopause : United States 1960-62", *US Vital and Health Statistics, Series II No. 19, 1966*
- MiKinlay, S. et al. : "An Investigation of the Age at Menopause", *Journal of Biosocial Sciences* 4:161-173, 1972
- Menken, J. & Bongaarts, J. : "Reproductive Model", *Nutrition and Human Reproduction*, W. H. Mosley, ed, 1977, pp.261-312
- Mundigo, A. & Shah, I. H. : *Behavioral and Social Detetminants of Fertility Regulation, Research in Human Reproduction, Biennial Report 1986-1987*, WHO, Geneva, 1988, pp. 125-147
- Perkin, G. W. : "Contraceptive Introduction, in Zatuchni", G. L. (eds.) *Research Frontiers in Fertility Regulation*, Happer & Row Publisher, 1980, pp. 83-95
- Soberon, J. et al. : "Relation of Parity to Age at Menopause", *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 96:96-100(1966)
- Tanner, J. M. : *Growth at Adolescence*, 1st ed. Oxford, Blackwell Scientific, 1955
- Treloar, A. E. : "Menarche, Menopause and Intervening Fecundability", *Human Biology*, 46:89-107, 1974
- Tucker, G. M. : "Barriers to Modren Contraceptive Use in Rural Peru", *Studies in Family Planning*, 17:308-316, 1986

WHO : "Research on the Menopause, Report of WHO Scientific Group", Technical Report Series, 670, Geneva, 1981, pp. 17–23

Zacharias, L. & Wurtman, R. J. : "Age at Menarche, Genetic and Environmental Influences", *The New England J. of Medicine*,

280(16) : 868–875, 1969

Zacharias, L. & Wurtman, W. H. : "Prospective Study of Sexual Development and Growth in American Girls, the Statistics of Menarche", *Obstetrical and Gynecological Survey*, 31:325–337, 1976

(Summary in English)

## A Study on the Reproductive Life Cycle (from Menarche to Menopause) of Married Women in Korean - Americans Living in the United States

Sang - Hwa Park · Eung - Ik Kim

(Institute of Reproductive Medicine and Population, Seoul National University)

Mia - Myonghee Choe · Kyung - Man Seo

(Koryo Health Foundation, Los Angeles, USA)

The objective of the study is to figure out the status of reproductive health and general characteristics related to maternal health for Korean - Americans living in Los Angeles. We collected data from the married women who wanted no more additional child birth and were attending the Family Planning Clinic of Koryo Health Foundation in Los Angeles during 1988. There were 494 women met the eligibility requirement for this study. The results are summarized below.

1. In the age distribution of the women who desired no more additional child birth, women 30 - 34 age group constituted the largest proportion at 36.6 percent ; the mean age of women was  $35.19 \pm 5.55$ . The mean number of child birth was 1.77, and the proportion of the women by number of child birth were 35.2 percent for one children, 50.1 percent for two children 10.5 percent for three children, and 2.6 percent for four children. All of the women experienced pregnancy at least once, and mean number of pregnancy was 3.42. The mean number of total experience of induced abortion was 1.56, and 76.7 percent of these women had experience with induced abortions. To prevent further pregnancies, 90.1 percent of the women were utilizing the contraceptive methods, and the highest proportion by the contraceptive methods was condoms(53.7%), 9.3 percent in spermicides, 8.7 percent in IUDs, 8.7 percent in rhythm method, and 6.9 percent in oral pills.

2. The mean age of women at each stage of reproductive life cycle were 14.74 years at time of menarche, 24.55 years at time of marriage, 26.60 years at time of the first child birth, and 28.75 years at time of the last child birth. In age distribution of the women by birth cohort (Group I : birth cohort 1940 - 1954, Group II : birth cohort 1955 - 1970), the mean menar-cheal age of the women was 14.96 years in group I, and 14.53 years in group II. Mean age at time of marriage was 25.01 years in group I and 24.08 years in group II. Mean child birth age of the women by birth cohort was 27.19

years in group I and 26.01 years in Group II for the first child birth and 30.07 years in group I and 27.45 years in group II for the last child birth.

The total length of reproductive life cycle from menarche to menopause (presumed to be at 49 of age years) was 34.26 years. The length of phase I (from menarche to marriage) was 9.81 years, while phase II (marriage to first birth) was 2.05 years, and phase III (first birth to last birth) was 2.15 years, and the last phase of reproductive life cycle, phase IV (last birth to menopause) was 20.25 years. The proportion of each phase to total length of reproductive life cycle was 28.6 percent, 6.0 percent, 6.3 percent, and 59.1 percent respectively. In the tendency of each phase in reproductive life cycle by birth cohort (group I, II), the length of phase I, II, III of birth cohort group II was diminished in comparison with those of birth cohort group I, but the length of phase IV was extended by 2.38 years.

3. Among the women, the mean number of total pregnancy by birth cohort group was 2.01 in group I and 1.10 in Group II, and mean number of child birth was 1.97 in group I and 1.58 in group II. In terms of pregnancy wastage rate by birth cohort group, among the total pregnancy of birth cohort group I, 51.8 percent of the cases resulted in induced abortions or spontaneous abortions while 48.2 percent resulted in live births, and 42.2 percent of total pregnancy in group II resulted in pregnancy wastage and 57.8 percent of the cases resulted in live births.