

韓國婦人の 妊娠消耗率水準 推定에 관한 分析

The Estimation of Pregnancy Wastage in Korean Women

서울大學校醫科大學 豫防醫學教室 및 韓國人口保健研究院*

尹 鳳 子 · 李 任 田*

緒 論

妊娠消耗는 두가지 意味에서 重要性을 가진다. 첫째는 保健學的으로 母性保健을 評價할 수 있는 保健指標로서 利用될 수 있고 둘째는 人口學的으로 出産力에 미치는 影響要因으로서 向後 出産力水準變動을 예측하며 또 潜在出産力을 측정할 수 있는 社會指標로서 쓰이기 때문이다. 이러한 妊娠消耗는 保健指標로서의 의미와 人口學的의 側面에서의 社會指標로서의 의미를 각각 分離해서 獨立적으로 생각할 수 있는데 그 이유는 妊娠消耗의 原因에서 명백히 관찰될 수 있다. 즉 妊娠婦의 健康과 직접 관련된 不隨意的인 結果로서 나타난 自然流産(spontaneous abortion)과 死産(stillbirth)은 순수 母性保健側面에서 母性健康을 評價하는데 중요한 기준이 될 수 있으며 그리고 妊娠婦의 隨意的인 행동의 結果로서 나타난 人工妊娠中絶은 人口學的인 의미로서 出産行動과 밀접한 關係를 가지고 있다. 그러나 오늘날에 있어서 이들 兩指標가 실명하고 있는 내용과 結果를 보면 相互 區別되지 못할 만큼 因果關係가 비슷하게 作用하고 있기 때문에, 妊娠消耗를 指標로 사용할때는 保健과 人口분야에서 같은 목적에서 공통적으로 利用할 수 있다.

일반적으로 妊娠消耗라고 稱할 때는 個人水準에서 妊娠으로부터 出産前까지 일어나는 不안전한 임신중말現상을 이야기 하는 것인데, 이에 해당하는 自然流産, 人工妊娠中絶, 生産에 관한 자료를 수집하여 精確한 그 水準을 판단하기는 대단히 어렵다. 특히 이러한 尤령의 연구를 위한 資料蒐集이 非醫療人에 의해서 이루어진다면, 또 資料蒐集方法이 各個人을 中心으로 코호트(cohort) 형태로서 예측하러 觀察蒐集하는 方法(prospective approach)이 아니고, 과거 일어났던 事件을 妊娠出産力 說問調査에 의존하여 蒐集하는 方法(retrospective approach)으로서는 正確한 妊娠消耗의 程度를 구분할 수 없을 뿐만 아니라 많은 資料의

누락이 있을 수 있다.

그러나 이러한 研究方法論상 어려움이 있음을 감안 하더라도 妊娠消耗가 가지는 重要性에 비추어 과거 이 分野의 研究가 어느정도 이루어졌어야 함에도 불구하고 他分野에 비해 거의 없는 것이 현실이다. 다만 妊娠婦의 隨意的인 行動의 結果로 나타난 人工妊娠中絶은 治療의 目的이던 아니면 出産防止의 目的이던 간에 社會的으로 일어나는 頻度로 보아 그 重要도가 크기 때문에 이 分野에 대한 單獨研究는 다소간의 實績을 보여주고 있다(洪性鳳, 1972; 洪性鳳, 1976; 韓性鉉, 1973). 그러나 自然流産이나 死産을 포함한 妊娠消耗에 대한 綜合研究는 거의 이루어지지 않았다. 그래서 向後 이 分野研究의 發展과 保健人口事業의 基礎資料로 利用될 수 있는 目的에서도 더욱 많은 研究가 要求된다.

研究의 目的

社會調査에 의해 蒐集된 妊娠出産歷에 관한 資料를 가지고 妊娠消耗水準을 測定하기는 資料의 正確性面에서 문제가 될 수 있다. 그러나 本 分析結果를 토대로 향후 이 分野研究의 촉진과 他資料의 結果와 比較함으로써 妊娠消耗資料의 信빙성을 파악 보완해나가는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 思料된다. 이러한 一般的인 研究目的에 附加하여 다음과 같은 具體的인 研究目的을 가지고 本 研究가 시도되었다.

첫째 妊娠消耗水準의 變動을 時系列의으로 把握한다. 둘째 妊娠婦의 特性에 따른 妊娠消耗率水準의 變動을 比較觀察한다. 셋째 社會調査資料에 의한 妊娠消耗率을 推定함으로써 向後 正確한 水準測定에 基礎資料로 利用하고자 한다.

研究 方法

1. 分析資料

1975年 人口「센시스」의 156調査區를 基本標本틀로

하여 調査한 全國 都市農村 8,384 家口 가운데 15세부터 44세에 該當하는 既婚婦人 5,008명을 對象으로 하여 分析된 1976年 全國 出生力 및 家族計劃 實施態 調查(朴炳台外, 1978) 資料를 사용했다. 그러나 이 가운데 妊娠—出生 記錄이 未備한 婦人을 除外하고 나머지 4,854명에 대한 記錄을 最終資料로 分析하였다.

2. 變數의 選擇 및 資料分析

一般的으로 妊娠消耗에 미치는 危險要因을 크게 두 가지로 나누어 생각할 수 있는데, 첫째는 個人水準에서 관련된 要因이며, 둘째는 地域社會水準에 관련된 要因이 될 수 있다 (Lee, 1977; WHO, 1978).

이러한 要因들은 妊娠消耗과 間接적으로 관련되며 구체적인 變數들을 정리하면 :

첫째, 個人水準에 관련된 變數로서 ① 妊娠 및 出生 回數, ② 妊娠年齡, ③ 產科歷, ④ 過去 胎兒 및 嬰兒 死亡歷, ⑤ 家族計劃 實踐, ⑥ 教育程度, ⑦ 經濟의 人 水準, ⑧ 營養狀態, ⑨ 身體機能不全狀態 ⑩ 기타 임상적인 症候이며,

둘째, 地域社會水準과 관련된 要因으로서는 ① 宗教 文化的인 特性, ② 婚姻 및 家族形成 樣相, ③ 女性의 社會經濟的 活動狀態, ④ 經濟文化水準, ⑤ 地理的인 特性, ⑥ 環境衛生狀態(食水, 汚物, 空氣), ⑦ 流行性 傳染疾患의 蔓延, ⑧ 母子保健/家族計劃「서비스」提供 醫療機關, ⑨ 保健醫 療利用度, ⑩ 기타 등이다.

이상 열거된 變數들은 妊娠消耗水準의 變動에 間接적으로 관계되고 있음을 예상할 수 있으나, 本 分析에 使用된 資料는 本 研究의 目的에 의하여 設計된 調査가 아니기 때문에 이러한 變數의 總괄적인 選擇은 불가능하며, 따라서 妊娠消耗에 관련된 原因을 完全히 究明하는데는 많은 制限性이 있을 수 있다.

그래서 本 分析에서는 주어진 資料內에서 選擇이 可能한 다음 變數를 中心으로 妊娠消耗에 주는 影響을 檢討하고자 하였다.

첫째, 從屬變數로서는 앞서 정의한 바와 같이 妊娠에서부터 出生 사이에 일어난 不完全 妊娠 終末 現狀(自然 流產, 人工 妊娠 中絶, 死産)을 總稱한 妊娠消耗이며,

둘째, 獨立變數로는 ① 妊娠時 婦人의 年齡 ② 家族計劃 實踐 行動, ③ 妊娠回數, ④ 妊娠順位, ⑤ 結婚「코호트」, ⑥ 妊娠年度, ⑦ 妊娠婦의 教育程度, ⑧ 最長 居住地域 ⑨ 就業經驗 등을 選擇하였다.

資料分析은 기본적으로 妊娠消耗率을 계산하며, 妊娠消耗의 內容으로서 自然流產率, 人工妊娠中絶率, 死産率을 推定하도록 하여 이에 대한 各 獨立變數의 影響을 측정하도록 하였다. 그러나 分析結果에서 제시한 計量的인 水準은 이미 制限點으로 言及된 바와 같이

實際水準(true level)과는 상당한 誤差가 있을 수 있다.

Bogue等(1971)은 이러한 點을 고려하여 妊娠消耗率의 正確性을 推定하기 위해서는 25「퍼센트」내지 그 이상의 膨脹係數(inflation factor) 適用이 고려되어야 實際水準에 가까울 수 있다고 指摘하고 있다.

分析 結果

1. 妊娠頻度 및 妊娠消耗率水準의 變化

表 1에서 提示한 바와 같이 1976년까지 觀察된 總 妊娠數는 21,038회이며 婦人 1人當 平均 妊娠數는 4.33회이다. 結婚「cohort」別 平均 妊娠回數의 變化를 보면 1950年以前的 平均 妊娠數 7.20회는 漸進적으로 下降하면서 1961年以後부터는 현저히 떨어지고 있다. 그래서 1971~1975年 結婚「cohort」集團에서는 平均 妊娠數가 1.86회로 크게 떨어졌다. 結婚「cohort」別 平均 妊娠回數가 急進적으로 下降하고 있는 현상은 對象婦人들의 相當수가 적어도 한두명의 자녀를 두고 있어 避妊을 할 수 있는 時期에와 있어 실제로 피임을 하고있거나, 또는 結婚時期로 보아 妊娠—出生이 進行中인 婦人들이기 때문인 것으로 풀이된다. 이러한 해석은 本 資料에서 잘 나타나고 있다. 즉 1971~1975年 結婚「cohort」集團과 1976年 결혼「cohort」집단의 平均 妊娠回數가 各各 1.86회, 1회로서 그동안 2~3년간격으로 妊娠이 반복될 수 있음을 가정하여 1976年 조사당시를 볼 때 2.0이하의 妊娠回數의 可能性을 쉽게 이해할 수 있다.

妊娠消耗에 있어서는 資料觀察期間동안의 妊娠 1,000件當 平均 妊娠消耗는 250이다. 年度別 妊娠消耗率은 絕對적으로 增加하고 있는 추세인데 1950年代 초반에서는 妊娠 1,000件當 妊娠消耗率이 50以下였던 것이 1960

Table 1. Trends of mean number of pregnancy by marriage cohort

Marriage Cohort	No. of Women	No. of Pregnancies	Mean Number of Pregnancy
~1950	142	1,023	7.20
1951~1955	600	3,984	6.64
1956~1960	779	4,727	6.07
1961~1965	922	4,774	5.18
1966~1970	1,103	4,136	3.75
1971~1975	1,265	2,351	1.86
1976~	43	43	1.00
Total	4,854	21,038	4.33

Table 2. Pregnancy wastage rates by year

Year	Total (No.) of Pregnancies	Pregnancy Wastage Rates(%)			
		Total(No.)	Induced Abortion(No.)	Spontaneous Abortion(No.)	Stillbirth(No.)
~1950	59	33.9(2)	—(—)	16.9(1)	16.9(1)
1951~1955	769	48.1(37)	5.2(4)	32.5(25)	10.4(8)
1956~1960	2,367	64.2(152)	27.5(65)	28.3(67)	8.4(20)
1961~1965	4,104	144.7(594)	91.9(377)	44.8(184)	8.0(33)
1966~1970	6,105	250.9(1,532)	191.2(1,167)	52.1(318)	7.7(47)
1971~1976	7,634	385.3(2,941)	311.8(2,380)	67.3(514)	6.2(47)
Total	21,038	249.9(5,258)	189.8(3,993)	52.7(1,109)	7.4(156)

年以後부터 急進적으로 增加하여 1970年以後에는 385.3을 보이고 있다. 앞에서 지적한 내용대로 社會調查에서 얻은 資料에서는 實際水準보다 훨씬 낮은 수 있다는 調查方法論上的 制限點을 받아드린다면 本 分析에 나타난 이 水準은 實際水準보다 훨씬 낮고 보아야 할 것이다.

妊娠回數와 妊娠消耗를 비교해 볼때 婦人 1人當 平均 妊娠回數는 年度進行에 따라 줄어들고 있는데 반해 妊娠消耗率은 반대로 上昇하고 있음이 주목되고 있다. 일반적으로 妊娠回數의 減少는 妊娠一出産過程을 거치면서 생길 수 있는 母性保健問題를 減少시킬 수 있어 이에 따라 自動적으로 妊娠消耗도 下降하여야 할 것이다. 그러나 本 資料에서는 반대적인 현상을 보이고 있다. 그 이유는 妊娠一出産過程에서 發生될 수 있는 墮胎이 아니고 妊娠消耗內容에서 찾아 볼 수 있다. 즉 妊娠消耗에 포함된 人工妊娠中絶, 自然流産, 그리고 死産의 發生分布를 관찰함으로써 우리나라 婦人들의 妊娠消耗 發生의 增加가 일반적인 母性保健問題에 起因되고 있지 않음이 쉽게 인지된다.

母性保健과 直接的인 關聯要因으로 해석할 수 있는 死産은 1950年代보다 1970年代에 오면서 현저하게 떨어지고 있으며, 自然流産의 경우에서는 起伏現狀을 보이면서 增加趨勢에 있으나 그렇게 높은 水準은 아니다. 그러나 人工妊娠中絶의 경우에서는 年度別 發生頻度가 급격히 增加一路에 있을 뿐만 아니라, 人工妊娠中絶發生이 全體妊娠消耗에 차지하는 比率는 76「퍼센트」로서 妊娠消耗의 대부분을 점유하고 있음을 감안할 때 결과적으로 妊娠消耗率增加에 人工妊娠中絶率이 큰 영향력이 絶對的임을 알 수 있다. 그래서 平均 妊娠回數의 下降에도 불구하고 妊娠消耗率의 增加는 保健學的인 意味보다는 人口學的인 意味가 더 크다고 단정할 수 있다. 人工妊娠中絶의 上昇은 個人의 出生防

止行爲의 결과로 해석되며 이는 정부의 小子女家族觀 形成을 위한 弘報教育의 効果과도 연결시켜 해석할 수 있을 것이다. 구체적으로 妊娠消耗率變動에 影響을 주고 있는 變數에 대한 분석은 다음과 같다.

2. 妊娠消耗率 水準變化에 주는 變數의 影響分析

妊娠消耗率水準變化에는 여러가지 變數의 影響을 받을 수 있다. 주어진 既存資料內에서 影響要因으로 作用할 수 있는 變數로 판단된 婦人의 年齡, 家族計劃實踐有無, 妊娠順位, 婦人의 教育, 最長居住地域, 就業與否등을 選擇하여 분석하였다. 이들 變數들은 出産力 水準變動에 充分한 영향력을 끼치고 있다는 理論的인 背景(Hawthorn, 1970; Kocher, 1973)에 의하여 선택된 것이며 過去 우리나라에서 실시된 調查研究에서도 이들 變數들의 重要性이 判명된 바 있다. 따라서 本 分析에서 利用된 이들 變數의 선택은 상당한 의미를 갖고 있다고 思料된다.

妊娠消耗率의 變化를 年齡 및 最長居住地域別로 살펴보면 表 3과 같다. 30~39歲 婦人群이 가장 높은 妊娠消耗率을 보이고 있는데 그 水準은 260을 上廻하고 있다. 특히 35~39歲群에서 274水準을 보이는데 이 年齡群에서 가장 높은 妊娠消耗率을 보이는 이유는 人工妊娠中絶率의 影響을 크게 받고 있기 때문인 것으로 판단된다. 人工妊娠中絶率이 30~39歲群에서 가장 높으며 특히 35~39歲群에서 216.6으로 他年齡集團보다 월등히 높은 水準을 보여 결과적으로 이 年齡集團이 妊娠消耗率의 上昇을 유도한 것이라 할 수 있다.

居住地域이 妊娠消耗率에 주는 影響은 居住地域의 社會經濟開發水準과도 관계가 있는데 本 分析結果에는 역시 앞에서 살펴본 年齡과의 관계에서 보여준 바와 같이 人工妊娠中絶의 影響이 絶對적인 것으로 보인다. 즉 妊娠消耗率이 순수 保健問題로 간주될 수 있다면 都市보다 農村이 더욱 큰 문제를 가지고 있을 것으로

Table 3. The change of pregnancy wastage rates by woman's characteristics: age and residence

Variables	No. of Women	Total No. of Pregnancies	Pregnancy Wastage Rates(%)			
			Total(No.)	Induced Abortion(No.)	Spontaneous Abortion (No.)	Stillbirth (No.)
Age						
15~19	18	15	133.3(2)	66.7(1)	66.7(1)	—(—)
20~24	517	767	209.9(161)	123.9(95)	78.2(60)	7.8(6)
25~29	1,168	3,077	209.6(645)	136.8(421)	66.3(204)	6.5(20)
30~34	1,120	4,927	264.1(1,301)	201.1(991)	55.8(275)	7.1(35)
35~39	1,113	6,307	273.7(1,726)	216.6(1,366)	49.8(314)	7.3(46)
40~44	918	5,945	239.4(1,423)	188.2(1,119)	42.9(255)	8.2(49)
Total	4,854	21,038	249.9(5,258)	189.8(3,993)	52.7(1,109)	7.4(156)
Longest Residence*						
Urban	1,507	6,322	349.7(2,211)	277.3(1,753)	66.4(420)	6.0(38)
Rural	3,336	14,674	206.9(3,036)	152.2(2,234)	46.7(685)	8.0(117)
Total	4,843	20,996	249.6(5,241)	189.9(3,987)	52.6(1,105)	7.4(155)

* 11 Cases were excluded

예상되나 앞서 언급한 바와 같이 人工妊娠中絶의 영향 때문에 都市가 349.7로 농촌의 206.9보다 훨씬 높게 나타났다. 이 경우 人工妊娠中絶이 전체 妊娠消耗의 약 80「퍼센트」를 차지하고 있음을 볼 때 人工妊娠中絶이 妊娠消耗率變動에 주는 영향력을 충분히 이해할 수 있다.

다음 社會經濟的인 要因으로서 婦人の 教育과 經濟的인 活動으로서 就業與否(就業일 경우, 非肉體的인 就業과 肉體的인 就業으로 區分)에 따른 妊娠消耗率의

變動을 보았다. 우선 教育水準에 따른 妊娠消耗率의 變動을 보면 全體的으로 教育水準이 높은 集團일수록 妊娠消耗率이 뚜렷하게 上昇하는 傾向을 보인다.

教育水準에 따라 妊娠消耗率이 上昇하는 이유는 妊娠消耗內容에서 쉽게 찾아 볼 수 있는데 이는 人工妊娠中絶이 共通的인 影響력을 주고 있기 때문이다. 無學力群에서 人工妊娠中絶率이 103.0인데 비해 高等學校 내지 大學校 教育群에서는 이보다 2배이상인 높은 270水準을 보임으로서 결국 全體的으로 妊娠消耗率

Table 4. The change of pregnancy wastage rates by woman's characteristics: education level and working experience

Variables	No. of Women	Total No. of Pregnancies	Pregnancy Wastage Rates(%)			
			Total (No.)	Induced Abortion(No.)	Spontaneous Abortion(No.)	Stillbirth (No.)
Education						
No Schooling	495	2,902	150.2(436)	103.0(299)	38.6(112)	8.6(25)
Primary School	2,555	11,601	225.2(2,613)	170.7(1,980)	46.4(538)	8.2(95)
Middle School	983	3,678	320.3(1,178)	254.5(936)	60.1(221)	5.7(21)
High School	662	2,333	359.2(838)	273.9(639)	80.6(188)	4.7(11)
College—	159	524	368.3(193)	265.3(139)	95.4(50)	7.6(4)
Working Experience						
Ever Worked	2,638	11,189	247.9(2,774)	187.9(2,102)	52.1(583)	7.9 (89)
(Non-manual job)	(541)	(1,795)	(367.1) (659)	(283.0) (508)	(76.3) (137)	(7.8)(14)
(Manual job)	(2,097)	(9,394)	(225.2)(2,115)	(169.7)(1,594)	(47.5) (446)	(8.0)(75)
Never Worked	2,216	9,849	252.2 (2,484)	192.0 (1,891)	(53.4) (526)	6.8 (67)
Total	4,854	21,038	249.9 (5,258)	189.8 (3,993)	52.7(1,109)	7.4(156)

은 教育이 높은 集團에서 높아질 수 밖에 없다.

就業與否에 따른 妊娠消耗率의 變動을 보면 就業經驗을 가진 集團이 248로서 就業經驗을 가지지 않은 集團보다 약간 낮다. 注目되는 현상으로서 就業經驗을 가진 婦人 가운데 非肉體의인 就業者의 妊娠消耗率水準이 367로서 다른 어떤 集團보다 월등히 높은 妊娠消耗率을 보이고 있다. 이 集團은 역시 人工妊娠中絶과 自然流産에서도 두드러지게 높게 나타나고 있음이 興味롭다. 非肉體의인 就業者를 比較的 學歷이 높은 集團으로 가정한다면 이들은 經濟活動目的에서 人工妊娠中絶을 많이 수행하고 있다는 報告(Hong & Watson, 1976)와 一致한다.

現存子女數 및 妊娠順位는 保健學的인 의미로서 또는 人口學的 의미로서 대단히 높은 相關性을 가지고 있음은 이미 널리 알려져 있다. 現存子女數가 많을수록, 妊娠回數가 높아질수록 또는 妊娠順位가 높을수록 死産이 높다는 사실을 일찍이 報告(Yerushalmy, 1945)하고 있으며 世界保健機構에서도 많은 學者의 主張을 정리하여 이점에 대한 綜合 研究結果를 提示하고 있다(Omran, 1971).

表5에서 보는 바와 같이 子女數別 妊娠消耗率水準을 보면 子女가 없는 婦人群에서 子女가 있는 婦人群보다 훨씬 높게 나타나고 있다. 즉 現存子女數가 없

는 婦人群의 妊娠消耗率이 764로서 이는 子女數가 있는 他集團보다 약 2~3배 이상의 높은 水準을 보이고 있는 셈이다. 비단 全體 妊娠消耗率水準뿐만 아니라 그 內容에 있어서는 子女가 없는 婦人群을 人工妊娠中絶, 自然流産, 그리고 死産에서 各各 他婦人集團보다 훨씬 높다. 이것은 妊娠時 婦人의 年齡과 대단히 높은 關係를 가지고 있을 것으로 짐작되는데 自然流産率 및 死産率이 높은 점에서 그 이유를 찾아 볼 수 있다. 그러나 이들 集團은 子女가 없으면서도 人工妊娠中絶率이 높은 이유를 確實하게 해석할 수 없다.

妊娠順位別 妊娠消耗率水準은 임신순위가 增加할수록 妊娠消耗率도 뚜렷한 추세로 增加하고 있다. 첫번째 임신의 경우에는 92였던 것이 차츰 增加하여 5번째 임신부터는 增加速度가 그 이하보다 훨씬 빠르게 進行하여 7번째 이상에서는 약 670水準에 도달하고 있다. 높은 妊娠順位에서 妊娠消耗率이 높은 사실은 역시 人工妊娠中絶의 영향력을 크게 받고 있음을 볼 수 있는데 妊娠順位가 높아진다는 것은 現存子女數가 많아질 수 있다고 해석되며 따라서 원치 않는 出産을 防止한다는 目的에서 自然히 人工妊娠中絶의 發生이 많을 수 있다는 이론의 성립이 可能해 진다.

3. 家族計劃實踐에 따른 妊娠消耗率變化

一般的으로 家族計劃事業을 實踐함으로써 기대할 수

Table 5. Pregnancy wastage rates by No. of living children and pregnancy order

Variables	No. of Women	Total No. of Pregnancies	Pregnancy Wastage Rates(%)			
			Total (No.)	Induced Abortion(No.)	Spontaneous Abortion (No.)	Stillbirth (No.)
No. of Living Children						
0	191	89	764.0(68)	337.1(30)	359.6(32)	67.4(6)
1	1,052	1,147	315.6(362)	180.5(207)	124.7(143)	10.5(12)
2	1,068	3,242	294.3(954)	211.6(686)	73.1(237)	9.6(31)
3	1,063	4,969	311.7(1,549)	253.6(1,260)	51.1(254)	7.0(35)
4	878	4,980	250.4(1,247)	200.0(996)	43.0(214)	7.4(37)
5+	930	6,611	163.1(1,078)	123.1(814)	34.6(229)	5.3(35)
Pregnancy Order						
1st		4,745	92.1(437)	33.5(159)	49.1(223)	9.5(45)
2nd		4,179	123.5(516)	71.5(299)	45.2(189)	6.7(28)
3rd		3,501	187.9(658)	128.5(450)	53.4(187)	6.0(21)
4th		2,833	262.6(744)	197.0(558)	56.8(161)	8.8(25)
5th		2,111	362.9(766)	301.8(637)	54.0(114)	7.1(15)
6th		1,432	451.8(647)	390.4(539)	53.8(77)	7.7(11)
7th or over		2,237	666.1(1,490)	595.0(1,331)	66.2(148)	4.9(11)
Total		21,038	249.9(5,258)	189.8(3,993)	52.7(1,109)	7.4(156)

Table 6. Number of pregnancy by family planning practice behavior

Marriage Cohort	No. of Women		No. of Pregnancies		Mean No. Pregnancies	
	Ever Practice	Never Practice	Ever Practice	Never Practice	Ever Practice	Never Practice
~1950	93	49	703	320	7.56	6.53
1951~1955	427	173	3,018	966	7.07	5.58
1956~1960	627	152	3,967	760	6.33	5.00
1961~1965	718	204	3,906	868	5.44	4.25
1966~1970	793	310	3,169	967	4.00	3.12
1971~1976	469	839	1,077	1,317	2.30	1.57
Total	3,127	1,727	15,840	5,198	5.07	3.01

Table 7. Pregnancy wastage rates by family planning practice behavior

Family Planning Practice	Total No. of Pregnancies	Pregnancy Wastage Rates			
		Total(No.)	Induced Abortion (No.)	Spontaneous Abortion(No.)	Stillbirth (No.)
Ever Practice	15,840	282.8(4,479)	227.2(3,599)	48.2(764)	7.3(116)
Never Practice	5,198	149.9(779)	75.8(394)	66.4(345)	7.7(40)
Total	21,038	249.9(5,258)	189.8(3,993)	52.7(1,109)	7.4(156)

있는 第1次의인 결과는 妊娠을 防止하는 것이다. 또 妊娠이 計劃에 依해 防止되었다고 본다면 그만큼 妊娠消耗를 줄일 수 있는 確率도 커질 수 있다고 가정할 수 있다. 그러나 表 6에서 提示하고 있는 결과로 보아 家族計劃을 實踐한 婦人集團은 平均妊娠回數가 5.07로 非實踐集團의 3.01 보다 오히려 높다. 이러한 結果의 이유를 설명하기는 대단히 어렵다. 年齡分布의 영향을 고려해 볼 수 있겠으나 結婚「코호트」별로 兩集團의 平均妊娠數를 比較해 볼 때 1950년대부터 1970년대까지 계속적으로 家族計劃實踐集團이 높아 年齡의 絶대성을 이야기할 수 없게 된다. 다만 1966년 이후 結婚한 婦人의 構成이 家族計劃實踐集團보다 非實踐集團이 월등히 높아(40.4퍼센트와 66.5퍼센트의 구성) 家族計劃實踐集團은 活潑한 妊娠過程을 移行하고 있을 것이라는 해석을 부가할 수 있다.

결과적으로 나타난 妊娠消耗水準을 보면 家族計劃實踐集團이 282.8로서 非實踐集團의 149.9보다 훨씬 높다(表 7參照).

이러한 현상은 앞서 避妊에 의한 妊娠數를 防止하고 또 나아가서는 妊娠消耗를 줄일 수 있다는 假定과는 정반대이다. 그러나 妊娠消耗의 내용으로보아 인공임신 중絶의 영향력을 除外하고 自然流産과 死産만을 두고 볼 때는 앞에서 세운 假定이 성립되고 있다. 즉 家族計

劃實踐集團의 妊娠消耗率이 48.2로서 非實踐集團의 66.4보다 훨씬 낮다. 死産의 경우에는 兩集團이 비슷한 水準이다.

結論 및 要約

本 研究은 妊娠消耗率의 水準測定과 妊娠消耗에 影響을 줄 수 있는 變數를 中心으로 妊娠消耗率 水準의 變動을 分析하였다.

妊娠消耗는 自然流産, 人工妊娠中絶 그리고 死産을 포함하고 있으며 이는 人口學的인 側面에서 出産力水準에 直接的인 影響을 주고 있을 뿐만 아니라 保健學的인 側面에서 母性保健의 評價指標로서 쓰이고 있기 때문에 그 重要性은 널리 인정되고 있다. 妊娠消耗의 內容上 個人的 隨意的인 行爲로서 妊娠이 終結된 人工妊娠中絶과 個人的 不隨意的인 行爲의 結果로서 나타난 自然流産과 死産은 行態의으로 分明히 區分될 수 있다. 그러나 妊娠一出産은 一貫性있는 同一過程이기 때문에 妊娠消耗는 유도된 動機에 關係없이 다만 終結된 전체현상만으로서 人口 및 母性保健의 評價指標로 利用할 수 있는 것이다.

本 分析의 主要결과를 要約하면 다음과 같다.

1. 本 分析 對象婦人의 平均 妊娠數는 4.33회로서

1982年 우리나라 婦人의 出産力水準인 2.7에 비하여 상당한 차이를 보이고 있어 높은 妊娠消耗의 可能性을 暗示하고 있다. 年度別 妊娠回數의 變動을 결 혼 「코호트」별로 보면 1950年 以前에는 7.2回, 1961~1965년에 5.2回, 1971~1975년에 1.86회로 近年에 올수록 크게 떨어지고 있다. 이것은 妊娠回數 自體의 下降과 妊娠 出産이 進行中인 젊은 層이 해당되기 때문에 이들의 複合的인 作用의 結果인 것으로 해석된다.

2. 妊娠消耗率은 妊娠 1,000件當 平均 250이다. 妊娠回數의 變動과는 反對로 年度別 妊娠消耗率은 增加하고 있다. 1950年初에는 50以下였던 것이 1960년부터 急進的으로 增加하기 시작하여 1970年 以後에는 385水準의 높은 率을 보인다.

3. 近年에 오면서 높은 妊娠消耗率을 보이는 이유는 保健學的인 理由보다는 社會的인 의미가 더욱 强하다. 즉 妊娠消耗率이 높아가는 原因이 自然流産이나 死産과 같은 母性保健의 問題에 있는 것이 아니고 人工妊娠中絶率의 上昇때문에 全體的인 水準의 急進的인 增加를 보이고 있다.

4. 年齡別 妊娠消耗率의 變動은 30~39歲群에서 他年齡集團에 비하여 越等히 높은데 그 이유는 人工妊娠中絶率의 영향때문이다. 같은 현상으로서 地域間 妊娠消耗率水準의 뚜렷한 차이를 보이고 (都市는 350, 農村은 270水準) 있는데 이러한 地域間的 차이는 都市農村間的 保健問題의 差異에서 유발된 것이 아니고 人工妊娠中絶의 차이에 큰 影響을 받은 것이다.

5. 人工妊娠中絶이 전체 妊娠消耗率變動에 주는 影響은 約 80 「퍼센트」이다.

6. 教育水準別 妊娠消耗率水準變動은 教育이 높아갈수록 妊娠消耗率水準도 比例的으로 높아가는데 이는 教育水準이 높은 集團일수록 人工妊娠中絶이 높기 때문에 받는 결과이다.

7. 妊娠消耗率變動에 주는 生存子女數의 影響을 보면 子女數가 없는 集團에서 가장 높은 764를 보이며 子女數가 1내지 2명 가진 集團이 제일 낮고 3명이상 子女數를 가진 集團에서 점차적으로 높아간다.

8. 妊娠順位別 妊娠消耗率 變動은 妊娠 順位가 높아질수록 上昇 하는데 7번 이상 妊娠集團에서 급격히 增大되어 666을 보인다.

9. 家族計劃實踐이 妊娠回數에 주는 影響은 避妊經驗群이 避妊非經驗群보다 더 높게 나타났다. 또 妊娠消耗率水準에 있어서는 避妊實踐經驗群이 283으로 避妊非實踐群의 150보다 월등히 높다.

—ABSTRACT—

The Estimation of Pregnancy Wastage in Korean Women

Bong Ja Yun and Im Jun Lee*

College of Medicine, Seoul National University and Korea Institute for Population and Health*

The present study is aimed at the estimation of the level of pregnancy wastage from the data collected retrospectively in 1976 for the probability sample of 4,854 Korean women between age 15 to 44 living with their husbands in both urban and rural areas throughout the country. For the purpose of the present study on pregnancy wastage is classified into three groups: (1) pregnancies terminated by induced abortions, (2) pregnancies terminated by spontaneous abortions, and (3) pregnancies terminated by stillbirths. The distinction of each event is recorded on the given questionnaire on the basis of verbal report of the respondents.

An average number of pregnancy is found to be 4.33 per woman. Of these, decreasing tendency in the number of pregnancy by marriage cohort was clearly shown from 7.20 per woman before 1950 to 1.86 in the period of 1971~1975.

The level of pregnancy wastage is 250 per 1,000 pregnancies. The present data have consistently shown that induced abortion is a critical factor affecting the level of pregnancy wastage. The total pregnancy wastage rate, 250 per 1,000 pregnancies were consisted of the rate of 190 caused by induced abortion, the rate of 53 by spontaneous abortion, and the rate of 7.4 by stillbirth. The pregnancy wastage rate increases consistently with the order of pregnancy and its effect is mainly the result of association with induced abortion.

In short, the most important features emerge from this analysis: (1) the level of pregnancy wastage rate in Korean women is significantly associated with induced abortion, (2) an increasing tendency of pregnancy wastage in Korean women can not be interpreted as a result of maternal health problem.

REFERENCES

- Asha, Bai P.V., John, T.J. and Subramaniam, V.R.: *Reproductive wastage and developmental disorders in relation to consanguinity in South India. Tropical and Geographical Medicine*, 33(3):275-80, 1981.
- Bakketeig, L.S. and Hoffman, H.J.: *Pregnancy order and reproductive loss. Brit. Med. J.* 280(6215): 716, 1980.
- Bauman, K.E. and Anderson, A.E.: *Legal abortions and trends in fetal and infant mortality rates in the United States. Amer. J. Obstet. Gynecol.* 136 (2):194-202, 1980.
- Bogue, D. and Bogue, E.: *Techniques of pregnancy history analysis. Family Planning Research and Evaluation Manual No. 4, Community and Family Study center, Univ. of Chicago, 1971, pp.150-152.*
- Boon, W.H.: *Perinatal morbidity and mortality in South East Asia. J. Singapore Ped. Soc.* 21(3-4): 244-52, 1979.
- Bose, C.A.: *Comparative study of spontaneous and self-induced abortion cases in married women. J. Indian Med. Assoc.*, 73(3-4):56-9, 1979.
- Chung, C.S., Smith, R.G., Steinhoff, P.G., and Mi, M.R.: *Induced abortion and spontaneous fetal loss in subsequent pregnancies. Amer. J. Pub. Health*, 72(6):548-54, 1982.
- Gandy, R.J.: *An estimate of the effect of abortions on the stillbirth rate. J. Biosoc. Sci.*, 11(2):173-78, 1979.
- Granberg, D.: *The abortion activities. Family Planning Perspect*, 13(4):157-63, Jul.-Aug. 1981.
- Han, Seung Hyun: *The study on induced abortion. Seoul, KIFP, 1973, 100 p.*
- Hawthorn, G.: *The sociology of fertility. London, Collier McMillan Co., 1970, pp.18-29.*
- 洪性鳳：全國人工流產의 實態. 서울, 最新醫學社, 1972, pp.53-56.
- Hong, S.B. and Watson, W. B.: *The increasing utilization of induced abortion in Korea. Seoul, Korea Univ. Press, May, 1976, 159 p.*
- James, E. K.: *Rural development, income distribution and fertility decline. New York, The Population Council, 1973, pp.11-16.*
- James, W.H.: *The causes of the decline in fecundability with age. Social Biology*, 26(4):330-34, Winter, 1979.
- Lee, S. B.: *System effects on family planning behavior in Korean village. Ph.D. Thesis, Univ. of Michigan, 1977, pp.20-29.*
- Madore C., Hawes, W.E., Many, F. and Hexter, A.C.: *A study on the effects on induced abortion on subsequent pregnancy outcome. Amer. J. Obstet. Gynecol.* 139(5):516-21, 1981.
- Omran, A.R.: *Health benefit of family planning. Geneva, WHO, 1971.*
- 朴丙台, 崔炳陸, 權豪淵: 1976年 全國出產力 및 家族計劃 評價調査. 서울, 家族計劃研究院, 1978. 12, 159 p.
- Rao, P.S. and Inbara, S.G.: *Trends in human reproductive wastage in relation to long-term practice of inbreeding. Ann. Human Gen.*, 42(3):401-13, 1979.
- Vessey, M., Meisler, L., Flavel, R. and Yeates, D.: *Outcome of pregnancy in women using different methods of contraception. Brit. J. Obstet. Gynecol.*, 86(7):548-56, 1979.
- Walker, J.: *Abortion and perinatal mortality rates. Lancet*, 1(8233):1319, 1981.
- WHO: *Risk approach for maternal and child health care. Geneva, 1978, p.16.*