

授乳 및 産後無月經에 影響을 미치는 要因에 關한 研究

A Study on the Various Factors Associated with Lactation and Postpartum Amenorrhea

서울大學校 醫科大學 豫防醫學敎室

<指導 權 彝 赫 敎授>

尹 麟 在

I. 緒 論

出産力の 크기를 決定하는 수 많은 因子 中에서 最近에 産後 授乳 및 無月經期間의 相關 및 이에 關聯된 諸 因子에 對한 研究가 進行되고 있다^{1,2,3,4,10}.

우리 나라의 경우 일반적으로 婦人들은 그들이 授乳 하고 있는 동안은, 또는 月經回復 前에는 生理的인 不妊期로 妊娠되지 않는다고 믿고 있어, 避妊實施를 拒否하는 경향이 있다고 보겠다.

家族計劃을 爲한 避妊을 採擇하는 婦人의 大部分은 一定數의 子女를 가진 뒤에 妊娠을 防止할 目的으로 避妊이나 流産을 實施하는데 급급할뿐, 結婚 初期부터 妊娠回數의 調節, 避妊技術의 習得, 母子保健의 向上을 위한 努力이 미약하다고 하겠다.

家族計劃事業의 實效를 높이기 爲하여 美國人口協會는 1966년부터 母子保健에 基礎를 둔 家族計劃事業을 지원하여 좋은 成果를 보이고 있으며, 우리나라에 있어서도 特別히 醫學分野에서는 産褥期 家族計劃事業의 重要性이 漸增되어 왔음은 周知하는 바이다.

Jain^{1,2}이나 Salber³ 등은 教育, 年齡 等 對象婦人의 特性이 授乳 및 産後無月經 期間에 미치는 影響을 研究發表하고 있다.

또한 世界的으로 많은 學者들은 産後 授乳期間, 月經回復 및 避妊實施의 相關, 産後 妊娠率, 産褥期 婦人의 避妊態度, 産褥期 家族計劃事業의 必要性에 對한 成績을 發表하고 있다.

그러나 國內에서는 이들 分野의 研究가 微弱한 形便으로써, 授乳 및 月經回復의 狀況, 이들의 關聯性, 그리고 授乳 및 産後 月經回復에 影響을 미치는 因子에 對한 研究가 必要하게 되었다.

이에 本 調査를 實施하였는바, 本 研究가 이 分野의

發展에 多少라도 도움이 된다면 多幸으로 생각하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

서울特別市 城東區 金湖洞에 居住하며 1972年 4月 以前에 出生經驗이 있는 1,000名의 婦人을 抽出하기로 하였으며, 標本抽出單位로서는 班을 擇하였다.

班當 對象婦人數는 10名으로 推定하였으며, 金湖洞內 820個 班中 15%에 該當하는 120個 班을 無作爲 標本抽出하고, 뽑힌 班內에 居住하는 모든 對象婦人을 訪問하여 面接 調査하였는 바 面接이 可能했던 婦人은 1,036名이었다.

2. 研究方法

訓練된 調査員이 抽出된 班內에 居住하는 對象婦人을 直接 家庭訪問하고 準備된 調査書에 따라 調査하였다.

調査期間은 1972年 10月부터 12月까지 3個月間이었다

3. 對象者의 特性

1) 年 齡

對象婦人의 面接當時 年齡別 分布는 30~34歲群이 31%로 제일 많았고 平均年齡은 33歲였다.

結婚年齡은 20~22歲가 55%로 過半數였고 平均은 22歲였다.

헌便 面接 以前에 經驗한 最終兒 出生時 母의 年齡은 25~29歲가 41%로 제일 많았고 平均年齡은 29.3歲였다 (Table 1. 參照)

2) 教育程度

國民學校 學歷을 가진 婦人이 45.3%로 제일 많았고 다음은 中學校 學歷을 가진 婦人이 24.8%였다 (Table 1 參照)

3) 妊娠回數 및 出生數

Table 1. General Characteristics of Respondents

Characteristics	Number	Percent
Age at interview (years)		
20~24	60	5.8
25~29	308	29.7
30~34	324	31.3
35~39	211	20.4
40~	133	12.8
Age at last live-birth (years)		
~24	182	17.6
25~29	423	40.8
30~34	322	31.1
35~39	94	9.1
40~	15	1.5
Education		
Illiterate	61	5.9
Can read Korean	59	5.7
Primary school	469	45.3
Middle school	257	24.8
High school or more	190	18.3
Age at marriage (years)		
15~19	222	21.4
20~21	231	27.1
22~23	285	27.5
24~25	168	16.2
26 or more	80	7.8
Total	1,036	100.0

妊娠經驗回數가 3~4회인 婦人이 36%로 제일 많았고 平均回數는 4회인데 反하여, 平均出生子女數는 2.9명이었다.

한편 出生子女數의 分布는 3~4명이 43.3%, 1~2명이 42.7%였다(Table 2 參照).

4) 人工流產數

한 번 以上 人工流產을 經驗한 婦人은 39%였으며, 對象婦人이 經驗한 平均流產回數는 0.9회였다(Table 2 參照)

5) 最終妊娠의 歸結

最終妊娠이 正常出生으로 끝난 婦人은 76%이었고, 24%의 婦人은 人工流產(21%)이나 死産(3%)으로 끝났음을 알 수 있다(Table 2 參照).

Table 2: Summary of Pregnancies and Live-births of Respondents

Pregnancy and live-birth	Number	Percent
Frequency of pregnancy		
1~2	309	29.9
3~4	371	35.8
5~6	198	19.1
7 or more	158	15.2
Frequency of live-birth		
1~2	442	42.7
3~4	450	43.3
5 or more	144	14.0
Pregnancy of induced abortion		
None	634	61.2
1~2	280	27.1
3 or more	122	11.7
Outcome of last-pregnancy		
live-birth	790	76.3
Induced abortion	220	21.2
Others	26	2.5
Total	1,036	100.0

4. 最終出生兒의 年齡

對象婦人의 最終兒 出生日부터 面接까지의 期間은 또 는 對象이 된 最終出生兒의 年齡은 Table 3에서와 같다.

對象兒의 年齡이 1歲未滿인 경우는 4%였고, 96%에 서는 滿 1歲 以上이었으며, 平均年齡은 約 4年이었다.

이를 좀 더 細分하면 對象兒의 年齡이(對象婦人의 最終 兒 出生日부터 面接까지의 期間은) 1歲 以上 4歲以下가 62%였으며, 5歲 以上된 아이도 34%나 되었다. 授乳및 產後無月經 期間을 評價하는데 있어서 다음과 같은 두 가지 問題가 고려되어야 한다.

첫째 授乳 및 產後無月經 期間의 評價에는 最少限 生 後 1年이 지나야 한다는 것이다. 왜냐하면 大部分의 婦 人에서는 產後 月經이 10個月 以後에 回復되기 때 문이다.

둘째 最終出生後 面接까지의 期間이 오래되면 過去의 授乳 및 產後無月經 期間에 對한 記憶이 不確實하기 때 문에 不正當하게 評價될 危險性이 있다고 보겠다.

實際에 있어서 產後 1年以上 5年未滿이 바람직하다고 생각된다.

Table 3. Distribution of Mothers by open birth interval

Open interval	Number	Percent
<1	40	3.9
2	281	27.1
3	227	21.9
4	133	12.8
5	76	7.3
6	70	6.8
7	47	4.5
8	32	3.1
9	33	3.2
10<	97	9.4
Total	1,036	100.0

※ Average duration; 49.2 months

Ⅲ. 研究成績 및 考按

1. 授乳 및 産後無月經 期間

最終出生兒에게 授乳를 전혀 하지 않았다는 婦人은 5.7%였고, 94.3%의 婦人은 出生後 一定期間 授乳를 經驗하였는데, 最終面接日 以前에 75%의 婦人은 離乳를 完了하였고, 19%의 婦人은 面接當時까지 繼續 授乳하고 있다고 應答하였다.

한편 最終觀察 以前에 離乳한 婦人의 平均授乳期間은 18.2個月로 서울을 對象으로 한 家族計劃研究院⁴⁾(1972)의 17.6個月보다 多少 길었으며, 農村을 對象으로 한 家族計劃研究院⁴⁾(1972)의 27.7個月보다는 현저히 짧았다. 本成績은 全國을 對象으로 한 高¹¹⁾의 24個月보다는 延長되고 있었다.

本成績은 印度(Jain¹²⁾ 1971)의 農村(21個月)보다는 짧았고 臺灣의 農村(Tietze¹³⁾, 1961, 17個月)보다는 오히려 길어 母乳의 依存率이 높았음을 알려주고 있었다.

美國等 先進國의 授乳期間과는 比較되지 않을 정도로 높았는데 그 理由는 文化的, 社會的要因에 起因하는 것으로 생각된다. 母乳에 長期間 依存하는 授乳態度에 對한 啓蒙 教育이 切實함을 暗示하는 것이라 하겠다. 生後 6~9 個月부터는 離乳食을 始作하여 1~1.5년까지는 離乳를 完了하도록 하는 努力이 必要하며 이는 出生兒의 効率的인 成長과 發育에 不可缺한 要素라고 생각된다.

한편 産後無月經 期間의 長短을 보면 Table 4에서와 같았다.

面接 以前에 離乳한 777各의 婦人中 亦是 面接前에 月經을 回復한 716名의 産後無月經 期間은 11.9個月이었다.

이들 婦人의 授乳期間 18.2個月과는 6.3個月의 差를 보였으며 이는 相當數의 婦人은 젖을 完全히 떼기 前에 月經이 再開된다는 것을 보여 주는 것이라 하겠다. 本成績은 家族計劃研究院⁴⁾의(1972)發表와 다음과 같이 比較된다.

서울의 11.7個月과는 같았으나, 中都市의 13.3個月, 農漁村의 15.3個月보다는 相當히 단축되었다.

産後無月經期間의 長短에 影響을 미치는 要因은 無數 하리라 고려되고 있으나, 그 中 授乳期間의 長短이 가장 큰 影響을 하고 있다는 事實이 外國 研究에 依하여 증명된 바 있다^{14,15)}. 이러한 結果는 本 研究와 家族計劃研究院⁴⁾ 등의 發表에서도 立證되고 있다.

出生兒에게 出生後 授乳를 전혀 하지 않은 婦人 58名의 平均 無月經期間은 7.1個月로, 授乳한 婦人의 11.9個月과는 5個月의 差異를 보였다. 生後 母乳을 먹이지 않은 婦人의 大部分은 分晩後 6~7個 以內에 月經을 回復했다고 하겠다.

非授乳婦人의 平均無月經期間은 Jain¹³⁾은 (Taiwan) 3.5個月로, Salber¹⁶⁾는 (Boston) 55日로 家族計劃研究院⁴⁾은 (서울) 5.2個月로 發表하고 있어, 本成績보다도 더욱 短縮되고 있다.

以上の 內容을 살펴볼 때 授乳의 繼續이 月經回復을

Table 4. Average duration of Lactation and Postpartum Amenorrhea by the status of Breast feeding of last child and weaning at the time of interview

Classification	Lactation		Postpartum amenorrhea*	
	Women Number	Mean (±S.D) Months	Women Number	Mean (±S.D) months
Breastfed				
No	59	0.0(±0.0)	58	7.1(±8.6)
Yes				
Not weaned	197	17.6(±6.7)**	140	9.9(±5.9)***
Weaned	777	18.2(±8.1)	716	11.9(±7.9)

* For women whose menstrual cycle had resumed by Interview date

** Group mean underestimated because women are still lactating

*** Group mean underestimated because it was based on only for women whose menstrual cycle had resumed among women who are still lactating

오랫동안 延期시키지는 못하며 一定한 期間 即 12—18 個月까지는 授乳와 關係없이 月經이 回復되는 것을 推測할 수 있으며, 授乳가 一般的으로 月經回復時期를 4~6個月程度 延長시키고 있지 않나 사려된다.

2. 婦人의 特性別 平均 授乳 및 産後無月經 期間

對象婦人의 特性에 따른 平均 授乳 및 産後無月經 期間은 Table 5에서와 같다.

Jain^{1,2)}이나 Salber³⁾ 등은 特히 對象婦人의 教育, 年齡, 出生回數, 社會經濟의 狀態, 居住地 등이 授乳 및 産後無月經 期間에 相當한 影響을 미치고 있다고 發表하고 있다.

本 研究에서도 이들 特性에 따른 授乳 및 産後無月經 期間의 長短을 比較하고자 하였다.

첫째 離乳한 婦人의 平均 授乳期間은 다음과 같았다. 面接當時 年齡別 授乳期間은 25~29歲群(15.5個月), 30~34歲群(18.7個月), 35~39 (20.2個月), 40歲 以上 群(24.0個月)의 順으로 年齡이 높아질 수록 增加되었다.

教育別 平均授乳期間은 低教育群에서 高等教育群으로 갈수록 短縮되었다. 正規教育을 받지 못한 婦人에서 제일 길어 24.9個月이었고, 다음은 國民學校教育群(19.5個月), 中學校 教育群(17.2個月), 高等學校 以上の 教育群(16.4個月)의 順으로 短縮되었다.

Table 5. Average Period, in Months, of Lactation and Postpartum Amenorrhea by Various Characteristics of women

Characteristics	Lactation for women, breastfed and weaned		Amenorrhea for women, breastfed and weaned	
	Mean(±S. D)	Number	Mean(±S. D)	Number
Age (years)				
15~24	18.5(11.3)	33	11.9(16.6)	30
25~29	15.5 (6.2)	202	10.8(10.8)	180
30~34	18.7 (8.2)	246	12.2 (8.7)	229
35~39	20.2 (8.9)	180	12.6 (9.3)	172
40 or more	24.0(11.6)	117	17.5(10.5)	114
Education				
No formal education	24.9(10.8)	95	16.6(12.7)	90
Primary school	19.5 (8.6)	347	13.5 (9.9)	325
Middle school	17.2 (8.0)	192	10.7 (8.9)	177
High school or more	16.4 (8.5)	144	11.0(10.3)	133
Birth order				
1	15.0 (6.9)	111	12.7(14.4)	102
2	17.4 (8.5)	195	9.4 (7.8)	177
3	20.0 (9.3)	196	13.3 (9.5)	182
7	20.6 (9.3)	163	13.8 (8.6)	154
5	21.5 (9.2)	75	15.5(12.2)	72
6 or more	20.8(10.3)	44	15.0 (9.8)	43
Living standards				
High	17.6 (8.5)	224	10.9 (8.4)	212
Low	19.6 (9.3)	544	13.5(10.9)	513
Place of long residence				
Urban	18.4 (8.8)	665	12.6(10.3)	619
rural	23.0(10.0)	113	13.6(10.4)	106
All women	18.2 (8.1)	778	11.9 (7.9)	725

出生順位別 平均授乳期間은 出生順위가 높아질수록 延長되어서, 첫 出生兒에서 15個月로 제일 짧았고, 다음은 2位兒(17.4個月), 3位兒(20.0個月), 4位兒(20.6個月), 5位兒(21.5個月)의 順으로 順大되었다.

한편 對象婦人의 生活水準別로 보면 中, 上位 婦人이 17.6個月로 下位 婦人의 19.6個月 보다 授乳期間이 2個月 짧았다.

對象婦人이 過去 一生中 長期間 居住했던 地域에 따라 平均授乳期間을 比較하면 都市 居住者가 18.4個月로 農漁村 居住者의 23.0個月보다 相當히 짧았다.

年齡別로는 가장 젊은 25~29歲群의 15.5個月은 가장 긴 40歲 以上群의 24.0個月보다 8.5個月이 短縮되었고, 教育別로는 非正規 教育群(24.9個月)이 高等學校 以上 教育群보다 (16.4個月) 8.5個月 길었으며, 出生順位別로는 첫번째 出生兒에서(15個月) 5位兒의 (21.5個月) 授乳期間보다 6.5個月 短縮되고 있어, 最短群과 最長群 間에 相當한 差異를 示현하고 있었다.

한편 婦人의 特性別 平均無月經期間은 平均授乳期間 에서와 同一한 樣相을 보였다. 即 最終觀察 以前에 離乳한 婦人中 月經이 돌아온 婦人의 平均無月經期間은 年齡別로는 25~29歲群의 10.8個月부터 40歲 以上群의 17.5個月로 增加되었고, 教育別로는 非正規 教育群의 16.6個月에서 高等學校 學歷 以上 婦人의 11.0個月로 漸減되었다.

出生順位別로는 첫 出生兒의 12.7個月에서 제 5위 出生兒의 15.5個月로 延長되었으며, 生活水準이 높은 婦人은 (10.9個月) 낮은 婦人(13.5個月) 보다, 過去 都市에 長期間 居住했던 婦人은 農漁村에 居住했던 婦人보다 月經回復이 빨랐다.

平均 授乳期間에 있어서는 最長과 最短群 間에 5~8 個月의 差異가 있었는데 반하여, 平均 無月經 期間은 2~5個月의 差異를 나타내고 있었다.

3. 授乳 期間과 産後無月經期間과의 回歸方程式

對象婦人의 無月經期間(Y)과 授乳期間(X)의 相關을 回歸方程式으로 表示하면 $Y = .245X + 8.38$ 로 表示되는데, Jain¹⁾(Taiwan, 1970)의 發表에 依하면 Taiwan 에서는 $Y = .397X + 4.31$ 로 家族計劃研究院²⁾(Seoul, 1972)에 依하면 $Y = .31X + 5.53$ 算出되었다.

本 回歸關係는 授乳期間이 24個月 以上에서는 直線의 關係가 微弱하였고, 24個月 內에 특히 18個月 以內에서 直線의 關聯性을 많이 볼 수 있었다.

年齡別 回歸方程式을 보기 爲하여 對象婦人의 年齡을 29歲 未滿과 30歲 以上으로 區分하였는바, 低年齡群에서는 $Y = .213X + 8.35$ 로, 高年齡群에서는 $Y = .241X + 8.73$

Table. 6. Linear Regression Equations of the Duration of Lactation and Postpartum Amenorrhea by Various Characteristics

Characteristics	Sample size	Equation
All women	932	$y = .245x + 8.38$
Age of women		
29 years or less	321	$y = .213x + 8.35$
30 years or more	611	$y = .241x + 8.73$
Education of women		
middle school or more	404	$y = .187x + 8.03$
primary school or less	528	$y = .234x + 9.47$
Living standards		
middle or more	270	$y = .246x + 6.41$
low	662	$y = .231x + 9.44$

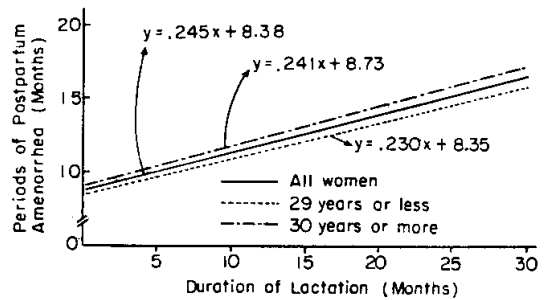


Fig. 1. Average period of postpartum Amenorrhea by duration of Lactation and Age of women

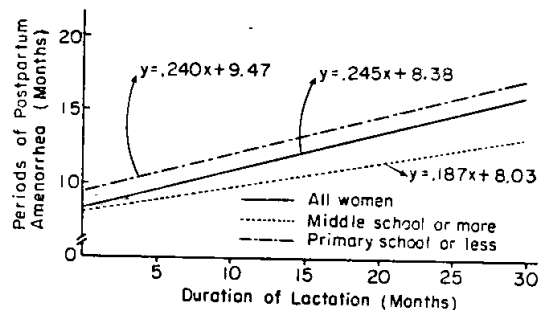


Fig. 2. Average Period of Postpartum Amenorrhea by Duration of Lactation and Education of women

으로 同一 授乳期間에 對하여 低年齡群의 無月經期間이 高年齡群에 比하여 多少 짧았다.

Jain¹⁾은 年齡別 授乳期間別 無月經期間의 回歸方程式에서 低年齡群은 高年齡群보다 同一 授乳期間에 對하여 無月經 期間이 짧았다고 發表하였다.

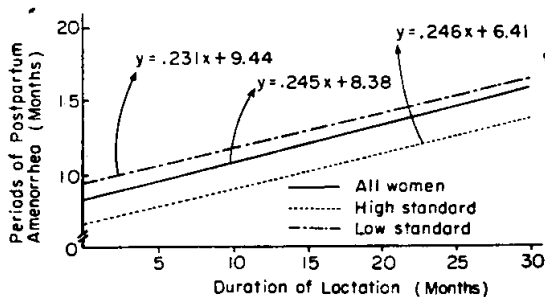


Fig. 3. Average Period of Postpartum Amenorrhea by Duration of Lactation and Living Standards of women

한편 교육수준을 低教育群(國民學校 學歷 以下)과 高等教育群(中學校 以上)으로 區分하여 回歸方程式을 算出하였는데, 本 成績에서는 低教育群은 $Y = .234X + 9.47$ 로, 高等教育群은 $Y = .187X + 8.03$ 이었다.

本 方程式에 依하면 同一 授乳期間에 對하여 產後無月經 期間은 高等教育群이 低教育群에 比하여 尙상 짧았음을 알 수 있었다.

生活程度別 回歸方程式은 上位群은 $Y = .246X + 6.41$ 로, 下位群은 $Y = .231X + 9.44$ 로 算出되어 兩者間에 差異는 尙상 하였다.

4. 授乳 및 產後無月經에 影響을 주는 要因分析

Jain¹²⁾이나 Salber¹³⁾ 등은 授乳期間과 產後無月經期間은 相互 密接한 關係가 있으며, 婦人의 年齡은 產後無月經에 對하여 直接的으로 또한 授乳에 對한 影響을 通하여 間接的으로 影響을 주고 있다고 하였다. 出生回數도 授乳 및 產後無月經에 커다란 影響을 주고 있으며, 教育과 居住地는 授乳에 對한 文化的인 差異를 通하여 間接的으로 產後無月經에 關係된다고 發表하였다.

醫學的으로 妊産部의 營養狀態가 適切히 評價되어 져

야 한다고 하였다. 分娩後 營養不足狀態에 있는 婦人에 서는 產後 月經回復이 相當히 지연된다고 하였다.

從屬變數로서 產後無月經期間 또는 授乳期間에 對한 獨立變數들(例컨대 年齡, 教育程度, 出生回數, 居住地, 生活程度 等)의 影響을 살피고자 하였다.

이들 獨立變數는 모두를 同時에 고려했을때 이들이 從屬變數와 어느 程度의 相關關係를 갖는가를 多分類解析方法을 利用하여 밝히고자 하였다.

獨立變數로서(年齡, 教育程度, 出生回數, 生活程度 等)은 dummy variables로서 利用하였다.

먼저 Zero order correlation matrix에서 보면(Table 7 參照) 社會·人口學의 獨立變數들은 授乳期間 및 產後無月經期間에 有意한 影響을 미치고 있다고 說明할 수 있었다.

授乳期間과 產後無月經期間은 相互 有意한 關係를 가지고 있으며, 授乳期間 및 產後無月經期間에 대하여는 年齡 및 出生回數가 높을수록, 教育水準이 낮을수록 그리고 農漁村에 長期間 居住한 婦人일수록 上記 期間은 延長되고 있다고 하겠다. 이는 獨立變數 各各이 平均授乳期間 및 無月經期間에 미치는 影響이라고 評價할 수 있겠다.

다음으로 생각할 問題는 여러 獨立變數를 多變數分析 方法에 依하여 同時에 고려했을때 어떤 獨立變數가 얼마나 從屬變數에 影響을 주는가를 究明할 必要가 있게 되는 것이다(Table 8 및 9. 參照)

多分類解析에서 計算되는 β -coefficient는 Zero order correlation의 係數와는 다른 예컨대 다른 몇개의 變數를 調査한 相關係數로서 變數들의 相關性의 程度를 表示하는 指數가 될 수 있는 것이다.

授乳期間·年齡·出生回數·教育·居住地는 從屬變數인 產後無月經의 長短에 대하여 13%의 影響을 주고 있다고 하겠다.

Table 7. Correlation Coefficients Between Selected Variables for Mothers

Variables	Variables						
	Amenorrhea	Lactation	Age	Parity	Education	Place of long residence	Living standard
Amenorrhea	1	.196	.089	.100	-.157	.002	-.118
Lactation	...	1	.129	.221	-.250	-.147	-.074
Age	1	.637	-.189	-.057	.010
Parity	1	-.278	-.105	-.057
Education	1	.227	.291
Place of long residence	1	.035
Livingstandard	1

한편 從屬變數를 授乳期間으로 擇했을때 年齡·出生回數·教育·居住地 等的 獨立變數가 授乳期間에 미치는 影響의 크기는 10%에 達한다 하겠다.

以上的 獨立變數와 從屬變數인 產後無月經 및 授乳와의 關係를 보면 다음과 같았다.

첫째 授乳期間과 產後無月經 期間과는 어떤 社會, 人口學의 要因보다도 큰 相關을 가지고 있었다.

둘째 特別 教育水準은 授乳期間 및 無月經期間에 各 各 直接的인 聯關을 맺고 있었다.

셋째 授乳期間에 對해서는 年齡, 教育水準, 出生順位 居住地 等이 直接的인 影響을 주고 있었다.

넷째 年齡, 出生順位, 居住地 等은 授乳에 對한 影響을 通하여 間接的으로 產後 無月經期間에 影響을 주었다.

다섯째 以上の 內容을 개략하면 農村에 사는 正規教育을 받지 않은 4名 以上の 出生을 經驗한 30代 以上の 婦人에서 授乳期間과 產後 無月經期間이 가장 길었으며 反面에 서울에 居住하는 高等學校 學歷 以上の 婦人으로서 1~2名의 出生을 經驗한 30代 未滿 婦人의 授乳期間 및 產後 無月經期間이 가장 짧았다고 볼 수 있겠다.

年齡 및 出生回數는 生物學的 要因으로서, 居住地 및

Table 8. Summary of Multiple Regression Analysis with Postpartum Amenorrhea as the Dependent Variable for women.

Independent variable	Partial regression coefficient, standard form
Lactation	.1665
Age	.0486
Parity	.0076
Education	-.0930
Place of long residence	.536
Living Standard	-.0809
PCT. VAR. EXPLAINED	13.0

Table 9. Summary of Multiple Regression Analysis with lactation as the Dependent Variable for women

Age	.364
Parity	.1362
Education	-.1931
Place of long residence	-.1114
Living standard	-.0282
PCT. VAR. EXPLAINED	10.2

教育水準은 近代化指數로서 授乳 및 產後 無月經 期間에 關聯되고 있으나, 이들 要因外에도 數많은 變數가 分析되어야 할 것이다.

IV. 結 論

產後 授乳期間 및 無月經期間에 影響을 미치는 要因을 分析할 目的으로, 著者는 1972年 10月부터 12月까지 3個月동안, 서울特別市 城東區 金湖洞에 居住하는 出生 經驗 婦人 1,036名을 對象으로 家庭訪問을 實施한 바, 그 結果를 綜合하면 다음과 같았다.

1. 對象者의 特性 및 觀察期間

對象婦人의 面接當時의 平均年齡은 33歲, 平均結婚年齡은 22歲 그리고 最終兒 出生時의 平均年齡은 29.3歲였다. 教育水準은 國民學校 學歷群이 45%로 제일 많았다. 平均 妊娠回數는 4回, 平均子女數는 2.9名이었다.

對象婦人의 最終兒의 出生日로부터 本研究를 爲한 面接日까지의 平均期間은 約 4年이었다. 同 期間이 13個月 以上인 婦人은 96%였다.

2. 授乳 및 產後無月經 狀況

最終出生兒에게 젖을 전혀 먹이지 않은 婦人은 5.7%였다. 面接日 以前에 離乳를 完了한 婦人의 平均 授乳期間은 18.2個月이었으며, 이를 좀 더 細分하면 18個月 以前에 젖을 땀 婦人은 실제로 57%였다.

授乳를 전혀 하지 않은 婦人의 平均無月經期間은 7個月로, 離乳한 婦人中 月經이 돌아온 婦人의 平均 無月經期間 12個月보다 約 5個月 빨랐다.

한편 離乳한 婦人의 平均 授乳期間 18個月과 平均無月經期間 12個月과는 6個月의 差異가 있었다.

3. 婦人의 特性別 平均 授乳 및 產後無月經 期間

離乳婦人의 特性別 平均授乳期間은 面接當時 年齡이 높을수록 (25~29歲群: 15.5個月, 40歲以上群: 24個月) 教育水準이 낮을수록(高等教育群: 16.4個月, 國民學校教育群: 19.5個月), 出生順위가 높을수록(1位兒: 15個月, 5位兒: 21.5個月), 生活水準이 낮을수록 그리고 農村에 오래 居住했던 婦人일수록 意義있게 延長되고 있었다.

離乳한 婦人中 月經이 回復된 婦人의 平均無月經期間은 平均授乳期間에서와 마찬가지로 面接當時 年齡이 높을수록(25~29歲群: 10.8個月, 40歲以上: 17.5個月), 教育水準이 낮을수록(高等學校學歷群: 11個月, 非正規教育群: 16.6個月), 出生順위가 높을수록(1位兒, 12.7個月, 5位兒: 15.5個月) 漸增되었다. 또한 生活水準이 높을수록, 過去 都市地域에 長期間 居住한 사람일수록 產後에 月經을 일찍 經驗하였다.

ABSTRACT

A Study on the Various Factors Associated with Lactation and Postpartum Amenorrhea

In Chae Yun, M. D. and E Hyock Kwon,
M. D. & Ph. D.

Department of Preventive Medicine, College of
Medicine Seoul National University

For the purpose of improving Materiy based family planning program and studying the various factors associated lactation and postpartum amenorrhea, the Author conducted a survey towards 1,036 women, who have experienced live-birth before, residing in Kumho Dong, Sungdong Gu, Seoul City during the period from october to December, 1972. The following results were obtained,

1. General characteristics of women and duration of observation,

The mean ages at interview, marriage and at last live birth experienced were turned out 33, 22 and 29.3 respectively. About 45 per cent had received a primary school education. Average frequency of pregnancy was 4 and that of live birth was 2.9

The average duration of observation from the date of last live birth to the interview date was computed at 4 years. The women as many as 96 percent were observed for more than 13 months.

2. Lactation and postpartum amenorrhea

The rate of non-breastfeeding after delivery was 5.7 per cent. The average period of breastfeeding for those women weaned their babies was 18.2 months. About 57 per cent of the women weaned their babies within 18 months after last live births.

Average period of postpartum amenorrhea among the women who did not breastfeed their child was 7.1 months and the period among the women who weaned before the interview date was 11.9 months. There was difference of 5.6 months between two groups.

3. Average periods of lactation and postpartum amenorrhea by various characteristics of women;

Average periods of lactation by various characteristics of women were as follows. Average periods of lactation were increased significantly with the upward changes of age at interview of women from 15.5 months of women belonging to the 25~29

4. 授乳 및 産後無月經期間의 相關에對한 回歸方程式
對象婦人의 無月經期間(Y)과 授乳期間(X)의 相關은 $Y = .245X + 8.38$ 로 表示되는데, 兩個 要因間의 相關은 授乳期間 24個月 以內에서 두렷하였다.

對象婦人의 特性別 同一한 授乳群에 對한 無月經期間의 回歸方程式을 보면 年齡別로는 29歲 以下의 低年齡層이($Y = .213X + 8.35$) 30歲 以上의 高年齡層($Y = .241X + 8.75$)에 比하여, 教育別로는 中學校 以上의 高等教育群이($Y = .187X + 8.03$) 國民學校 以下의 低教育群이($Y = .234X + 9.47$) 比하여, 生活水準이 높은 婦人이($Y = .246X + 6.41$) 낮은 婦人보다($Y = .231X + 9.44$) 同一授乳期間에 對하여 無月經 期間이 짧았다.

5. 授乳 및 産後無月經에 영향을 주는 要因 分析

多分析方法에 따라 授乳期間을 從屬變數로 했을때 年齡 等の 獨立變數가 미치는 영향을, 그리고 無月經期間을 從屬變數로 했을때 授乳期間 및 年齡 等の 獨立變數가 이에 미치는 影響의 크기를 分析하였다.

첫째 Zero order correlation Matrix에서 볼 때 社會人口學의 諸 獨立變數 들은 授乳期間 및 産後無月經期間에 意義있는 相關이었다.

둘째 授乳期間과 産後無月經 期間의 相關係數는 0.196 이었다.

셋째 多變數分析方法에 따라 諸 獨立 變數들을 同時에 고려했을때 即 授乳期間·年齡·教育·出生順位·生活程度·居住地가 從屬變數인 産後無月經 期間의 長短에 對하여 13% 程度의 影響을 주었다.

넷째 年齡·教育·出生回數·居住地·生活水準 等の 獨立變數가 從屬變數인 授乳期間의 크기에 미치는 影響은 10%에 達하였다.

다섯째 多分類解析에서 보면 授乳 및 無月經期間의 相關은 0.1665로 有意한 相關이었다.

여섯째 教育水準은 産後無月經期間의 長短에 直接으로 뿐만 아니라, 授乳期에 對한 影響을 通하여 間接으로도 關係되었다.

일곱째 年齡, 出生回數, 居住地 등은 授乳期間에 대한 影響을 通하여 間接적으로 産後無月經 期間에 聯關되었다.

group to 24 months of women who are 40 years or more, with the descending education level from 16.4 months of the women of high school education or more to 19.5 months of the women of no formal education and with the increasing birth order from 15 months at first birth order to 21.5 months at fifth birth order.

Also the average duration of lactation of the women who experienced a long residence in urban area and women of high living standards were shorter compared with the other groups.

Average periods of postpartum amenorrhea of the women were increased significantly with the upward changes of age at interview (25~29 year: 10.8 months, 40 years or more: 17.5 months), with the descending education level (high school education: 11 months, no formal education: 16.6 months) and with the increasing birth order (1st birth order: 12.7 months, 5th birth order: 15.5 months)

4. Association between the period of amenorrhea and the length of education

The relationship between the period of amenorrhea (Y) and the period of lactation in months (x) for all women can be represented by the linear regression equation: $Y=0.245x+8.33$. The association between the period of amenorrhea and the length of lactation is relatively linear if the length of lactation is between 6 to 18 months. In general prolonged lactation cannot delay the resumption of menstruation indefinitely. After a certain time, menstruation return irrespective of whether or not the child is being breastfed. Control for age, in terms of broad age group such as younger women (less than 30 years of age at last live birth) and older women (30 or more), changes a little this relationships for all women, and by the two linear regression equation: $Y=0.213x+8.35$ for younger women and, $Y=0.241x+8.75$ for older women

By the education group the relationships between two periods were represented as $Y=1.87x+8.03$ for high educated group (women of a high school education or more) and $Y=.234x+9.47$ for women with no formal education.

By the living standards the relationships were represented as $Y=.246x+6.41$ for women of high living standard and $Y=.231x+9.44$ for women of low living standards.

5. Influences of demographic, social and cultural factors to the average periods of lactation and

postpartum amenorrhea;

The analysis the duration of lactation is the most important factor for the resumption of menstruation. The demographic, social and cultural factors are considered as the influencing factors to the average duration of amenorrhea and the average length of lactation. Also we have to consider the effects of dietary, emotional and psychological factors to the resumption of menstruation as much as possible

In the present study, five factors are included for a study of their effects on the period of lactation and amenorrhea. These are, women's age at the interview, parity, education, place of residence and living standards.

The following results were obtained from the analysis by Zero order correlation matrix. All of above demographic and social factors are significantly associated with the duration of lactation and the period of amenorrhea.

The simple correlation coefficient between the duration of lactation and the average period of amenorrhea was 0.196.

All the six factors considered explain about 13 per cent of the total variation in the period of postpartum amenorrhea, if analyzed by multiple regression analysis. On the other hand, all the six factors explains about 10 percent of the total variation in the average length of breastfeeding.

The multiple regression analysis indicate clearly that the relationship between lactation and amenorrhea is not an artifact of their relations with these other pertinent variables (0.1665)

Wife's education has two direct relationships to the lactation and postpartum amenorrhea. This means that wife's education affects amenorrhea both directly and through its influence on lactation.

The other factors, women's age, parity and living standards, have direct path to the lactation, but not to amenorrhea, so that they affect amenorrhea mainly by their effect on the length of lactation.

REFERENCES

1. Jain, Anrudh K., Hsu, T.C., Freedman, Ronald and Chang, M.C.: *Demographic Aspects of Lactation and Postpartum Amenorrhea, Demography*, 7(2): 255-272, 1970.
2. Jain, Anrudh K. and Sun, T.H.: *Inter-Relationship Between Socio-Demographic Factors*,

- Lactation and Postpartum Amenorrhea, Demography India, 1(1):3-15, 1972.*
- 3) Salver, Eva J.: *The Duration of Postpartum Amenorrhea, Am. J. of Epidemiology, 82(3): 347-358, 1966*
 - 4) Korean Institute for Family Planning: *A Study on Interrelationships between Lactation and Postpartum Amenorrhea, Korean Institute for Family Planning, 1973.*
 5. Population Council: *Comprehensive Family Planning Based on Maternal and child Health Services, Vol. 2, No. 2, 1971*
 6. Zatuchni, Gerald I: *Postpartum Family Planning, A Population Council Book, McGraw-Hill Book Company, 1970*
 7. Perez, A. et al: *Time and Sequence of Resuming Menstruation after childbirth, Population Studies, 25(3):491-503, 1971.*
 8. Gioiosa, Rose: *Incidence of Pregnancy During Lactation, Am. J. Ob. & Gyn., 70:162, 1955.*
 9. Barrett, J.C. and Marshall, J.: *The Risk of Conception on Different Days of the Menstrual Cycle, Population Studies, 23(3): 455-461, 1969*
 10. Tietze, Christopher: *The Effects of Breastfeeding on the Rate of Conception, Proceedings of the International Population Conference, Vol. 1. 1961.*
 11. Koh, K.S. and Smith, P.P.: *The Korean 1968 Fertility and Family planning Survey, National Family Planning Centre, 1970.*