

우리나라 中年婦人の 閉經에 관한 研究

鄭 文 姬

漢陽大學校 醫科大學 看護學科

〈目 次〉

I. 緒 論

II. 研究方法

III. 用語의 定義

1. 中年婦人(Middle-Aged Women)

2. 閉經(Menopause)

IV. 研究結果 및 考察

1. 調査對象者의 一般의 特性

2. 閉經年齡

3. 閉經에 影響을 미치는 要因

V. 結 論

英文抄錄

I. 緒 論

西紀2,000년에는 45歲 以上の 中年女性人口가 世界人口의 約 12%를 點할 것으로 豫見되고 있다.¹⁾ 우리나라의 경우 45歲부터 54歲까지의 女性은 1985年 現在 約 194만명으로 總人口의 4.8%에 지나지 않지만, 2,000년에는 約 539만명으로 總人口의 11.3%에 達할 것으로 推計되고 있다.²⁾

韓國人의 平均壽命은 1960年에 比하여 約 10年 以上이 伸長되어 1985年 人口센서스 結果 얻어진 資料에서는 男子가 64.9歲, 女子가 71.3歲였다.³⁾ 이처럼 平均壽命이 伸長됨으로써 女性의 過半數가 75歲 以上の 壽命을 누리게 되었고, 그에 따라 閉經以後에 있어서의 女性의 期待壽命이 平均壽命의 1/3이 넘게 되었다.

우리나라 사회구조상 數的으로 人口의 큰 比重을 차지하고 있는 中年婦人의 健康관리가 절실함에도 불구하고, 그들에 대해 우리나라 保健事業에서는 아직

까지 큰 관심을 두지 않고 있는 것이 現實이다. 研究分野에 있어서도 閉經年齡의 分布, 閉經의 社會文化的 影響, 主要自覺症狀의 有病率, 醫療機關의 利用 및 健康管理에 관한 연구만이 몇 편 있으며 地域社會背景의 研究는 찾아보기 어려우므로 中年女性의 건강관리에 必要한 保健學的 基礎資料를 提示할 必要性이 있다.

따라서, 本研究의 目的은 中年女性의 自然閉經時期 및 그 關聯要因을 파악함으로써 中年女性의 效率의인 健康管理 指導方向을 提示하는데 있다.

II. 研究方法

住民登錄簿에 1933. 1. 1~1942. 12. 31 사이에 出生한 것으로 登載된 都市와 農村의 女性을 多段階 標集方法으로 무작위 추출하고, 1987. 11. 1~12. 31 사이에 1,140명을 設問紙 面接調査하였다.

自然閉經時期를 把握하기 위해 利用된 資料는 都市

地域에서 206, 農村地域에서 204, 총 410件이었다.

電算化處理된 모든 資料는 SPSS package 의 빈도와 백분율, χ^2 -test, t-test, ANOVA, Pearson 상관계수, 회귀분석을 사용하여 分析되었다.

Ⅲ. 用語의 定義

1. 中年婦人(Middle-Aged Women)

文獻에서 찾아볼 수 있는 中年에 대한 定義는 크게 다음의 세가지 觀點으로 나누어 볼 수 있다. 첫째는 年齡으로 45歲부터 64歲의 範圍에 있는 사람을 中年이라 稱한다.⁶⁾ 둘째, 婦人科醫學的 觀點으로 受精能力이 減少되기 始作하는 40代 以後를 일컫는다.⁷⁻⁹⁾ 셋째는 役割論의 立場에서 妊娠·出產·子女養育 및 父母의 役割을 完了하는 時期로 言及된다.¹⁰⁻¹¹⁾

그러나 婦人科醫學的 定義는 出產能力을 지나치게 重視한 弱點이 있고, 役割論의 定義는 中年의 家庭的 役割에 지나친 比重을 둔 結果 中年의 社會的 役割을 輕視한 缺點이 있다. 따라서 本 論文에서는 年齡을 基準으로 擇하여, 年齡上으로 45~54歲에 있는 婦人을 中年으로 規定하기로 한다.

2. 閉經(Menopause)

WHO에서는 閉經을 卵巢活動의 減少結果로 생기는 月經의 永久的인 終熄으로 定義하고 있고, 그 進行過程에 따라 閉經前期, 閉經期, 閉經周圍期, 閉經后期로 區分한다. International Congress on Menopause에서는 更年期症候群이 同伴되는 發達段階로 보다 넓은 概念인 更年期로 定義하고 있는 것을 볼 수 있다. 研究報告書에서는 研究者나 研究內容에 따라 閉經의 定義가 매우 多樣하기 때문에 Neugarten & Kraines(1965)은 應答者 自身이 認識하는 것을 基準으로 閉經을 定義해야 한다고 主張한 바도 있다.⁸⁻²⁴⁾

그러나 一般的으로 가장 많이 通用되는 것은 '12個月間의 無月經 經驗'이라는 定義가 받아들여지고 있다.

自然閉經이란 正常的인 加齡現象의 變化로서, 健康한 生殖體系를 가진 婦人이 月經排出를 자연스럽게

끝맺음하는 것은 意味하므로, 閉經年齡이란 위와같이 月經이 자연스럽게 멈출 時期의 年齡을 일컫는다.²⁶⁾

本 研究에서는 閉經年齡을 다음 2가지로 區分하여 定義하여 合理的으로 推定하고자 하였다.

① 閉經症狀 出現年齡(Menopause Starting Age): 月經週期, 月經量, 月經期間의 不規則한 變化를 經驗한 것을 婦人이 自覺한 時期.

② 閉經完了年齡(Menopause Age): 最小限 12個月以上 無月經 經驗을 가진 婦人들이 自覺한 月經排出口이 完全히 끝난 時期.

Ⅳ. 研究結果 및 考察

1. 調査對象者의 一般의 特性

調査對象者의 一般의 特性은 表 1에서 보는 바와 같다. 本 研究에서 中年婦人을 45~49歲群과 50~54歲群으로 區分하여 보았는데 이 中 50~54歲 婦人은 都市地域이 38.3%에 비해 農村地域은 53.9%로 그 構成에 있어서 差異가 있게 나타나고 있었다. 이 結果는 다른 資料에서도 나타나는 바와 같이 우리나라 一般人口中 都市農村間 年齡別分布樣相과 一致하는 結果였다.²⁶²⁾

教育背景은 都市婦人의 學歷이 中卒以上이 80%를 넘는데 비해 農村婦人은 國卒以下가 80%를 넘고 있어서 都市·農村間 差異가 큼을 보여주었다. 이것은 1985年 센서스에서 나타난 교육수준의 都市·農村間 差異 보다 훨씬 더 큰 것이지만, 1987年 報告資料에서는 都市地域은 비슷했고, 農村地域은 本 結果가 더 낮은 結果였다.

自家住宅所有率은 都市가 78.2%인데 비해 農村이 96.6%로 월등히 높다.

結婚狀態는 都市와 農村間에 별다른 差異없이 配偶者가 있는 婦人이 86.3%로 나타나고 있다.

지난 5年以內的 妊娠여부에 관한 調査는 그 經驗者의 數가 전체적으로는 5%의 水準이고 都市와 農村間의 差異가 커 都市는 2.4%인데 比하여 農村은 8.3%로 높았다.

이상과 같이 都市와 農村間 差異가 있어서, 以後의 分析에 있어서는 都市와 農村地域 婦人別로 응답양상을 檢討하였다.

Table 1. General Characteristics of Respondents

General characteristics	Urban		Rural		Total		P-value*
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	
Age at survey							
Under or 49	127	(61.7)	94	(46.1)	221	(53.9)	P < 0.01
Over or 50	79	(38.3)	110	(53.9)	189	(46.1)	
Educational background							
No formal education	27	(13.1)	80	(39.2)	107	(26.1)	P < 0.01
Primary school	36	(17.5)	99	(48.5)	135	(32.9)	
Over or middle school	143	(85.1)	25	(12.3)	168	(41.0)	
Marital status							
Married	177	(85.9)	177	(86.8)	354	(86.3)	NS
Others	29	(14.1)	27	(13.2)	56	(13.7)	
Ownership of house							
Own house	161	(78.2)	197	(96.6)	358	(87.3)	P < 0.01
Rent	45	(21.8)	7	(3.4)	52	(12.7)	
Pregnancy in past 5 years							
None	201	(97.6)	187	(91.7)	388	(94.6)	P < 0.05
Induced abortion or delivery	5	(2.4)	17	(8.3)	22	(5.4)	
Total	206	(100.0)	204	(100.0)	410	(100.0)	

*P-values were obtained by χ^2 -test.

Table 2. Average Age of Menopause Starting and Menopause by Area

Area	Menopause Starting Age			Menopause Age
	Irregular menstruation group during past 1 year	Menopause group	Total	
Urban	46.5 ± 2.2	47.2 ± 3.2	46.8 ± 2.6	47.7 ± 3.3
Rural	46.7 ± 2.8	46.3 ± 3.0	46.5 ± 2.9	46.7 ± 3.1
Total		46.7 ± 2.8		47.2 ± 3.2
P-value*	NS	P < 0.05	P < 0.05	P < 0.05

* P-values were obtained by t-test.

2. 閉經年齡

表 2에서 보는바와 같이 調査對象 中年婦人들의 規則的인 月經에서 顯著한 變化를 自覺하는 時期(閉經症狀 出現年齡)와 完全無月經으로 閉經을 自覺하는 時期(閉經完了年齡)는 各各 平均 46.7歲 및 47.2歲로 나타났다.

閉經年齡의 分布範圍는 附錄 3을 參照하면 38歲부터 54歲 사이에 있다. 이것은 閔(1986)의 資料에서

나타난 33~57歲的 範圍보다 그 分布의 폭이 좁다. 이는 閔의 研究가 臨床患者를 對象으로 했던 것임에 반해 本研究는 地域社會의 婦人을 對象으로 한데서 나타난 差異로 생각된다. 都市·農村間 50歲 以前에 閉經에 이르는 婦人의 比率는 各各 79.3%와 87.5%로 農村地域이 더 많았다.

Hauser (1963)는 50歲 以前에 91.2%가 閉經에 이른다 고 報告한 바도 있다.³⁷⁾

閉經症狀出現年齡 (Menopause Starting Age) 은 都

市와 農村婦人間에 별다른 差異가 없이 46.8歲 및 46.5歲로 나타났다. 本 研究에서 調査方法으로 사용한 Recollective Method는 閉經年齡의 研究方法으로 가장 보편적으로 많이 쓰이고 있는 것인데, 應答者의 記憶에 依存하므로 高齡者일수록 지나간 일을 過小推定할 素因이 있고, 年齡分布가 한쪽으로 偏重되는 傾向을 보이는 短點이 있다. 이 點을 補完하기 위하여 本 研究에서는 閉經症狀出現年齡(Menopause Starting Age)에 대하여 最近 1年以內에 月經變化를 自覺하는 婦人(Irregular menstruation group during past 1 year)과 이미 閉經된 婦人(Menopause group) 別로 分析하여 婦人의 回想誤差를 考慮한 合理的인 閉經年齡을 提示하고자 한 바, 都市地域 婦人에서는 약 0.7年 農村地域 婦人에서는 약 0.4年の 差異가 있었다. 閉經된 婦人의 閉經症狀 出現年齡은 都市·農村地域 婦人間 差異가 있어 各各 47.2歲 및 46.3歲로 約 9個月間의 差異가 있으며 이는 統計的으로 有意하였다. 이는 標本에 있어서 婦人들의 應答에 回想誤差

가 0.4~0.7年程度 있을 수 있다는 解析과 함께 閉經年齡에 있어서도 都市地域과 農村地域 婦人間에 差異가 있음을 나타내주는 結果로 풀이된다.

또한 이미 閉經된 婦人이 自覺하는 閉經完了時期 역시 都市 農村間에 約 1年程度의 有意한 差異가 나타나 農村婦人의 46.7歲에 비해 都市婦人이 47.7歲로 서울地域婦人의 閉經이 늦게 나타나고 있다.

以上과 같은 結果는 閔(1986)의 報告보다는 多少 낮았으나, 魏(1973)의 報告 및 Feldman(1985)의 調査와는 類似했다.

表 3에서 보면 大部分의 나라에서 閉經年齡은 47~50歲의 範圍에 있음을 알 수 있다. 閉經年齡은 外國의 경우 덴마크나 독일처럼 계속 늦게까지 延長하는 類型과, 러시아처럼 빨라지는 傾向을 나타내는 類型과, 英國이나 프랑스처럼 年度別로 다소 增減의 變化를 보이는 類型 등 3가지 類型이 있는 것으로 報告되고 있으나, 一般的으로 最近 100年 사이에 약 3歲 가량 延長된 것으로 보고 있으며, 現在까지도 延長되는

Table 3. Menopause Age Reported from Other Studies

Year of survey	Author	Country	No.	Research method	Menopause age
1960 ³³⁾	Abramson	South Africa, Zulu	33	recollective, interview	med 48.6, mean 49.2
1960~1962 ³⁴⁾	Gardner	U. S. A., whole area	58243	status quo, interview	med 47.3
1961 ³⁴⁾	Tanimura	Japan, Kyoto	239	recollective interview	mean 47.9
1962~1964 ³⁵⁾	Treloar	U. S. A.	393	prospective, medical record	med 49.8, mean 50.7
1963 ³⁵⁾	Hauser	Israel	750	recollective interview	mean 49.5
1965 ³⁶⁾	Mckinlay	England, London	736	status quo, mail	med 50.7
1966~1967 ³⁶⁾	Jaszman	Netherlands, Ede	6700	status quo, mail	mean 51.4
1970 ³⁷⁾	Tompson	Aberdeen	269	recollective, mail	mean 50.1
1974 ³⁸⁾	Treloar	U. S. A., Minnesota	324	prospective, medical record	mean 49.5
1975~1976 ³⁹⁾	Singh	India, Punjab	325	recollective, interview	mean 44.6
1974 ⁴⁰⁾	Beall	India, (altitude:2300m)		status quo interview	med 47.3
		India, (altitude:300m)		status quo interview	med 48.9
1974~1975 ⁴¹⁾	Bengtsson	Sweden	1302	birth cohort, interview	med 49.7(birth year:1908) med 50.1(birth year:1914) med 50.6(birth year:1918)
1976~1978 ⁴²⁾	Kaufman	U. S. A., Metropolitan	656	recollective, interview	med 49.1(birth year:1922)mean 49.4
1976~1970 ⁴³⁾	Willet	U. S. A., RN	66663	status quo, mail	med 52.4
1978 ⁴⁴⁾	Walsh	Australia, Sydney	650	status quo, medical record	mean 50.4
1980~1982 ⁴⁵⁾	Goodman	Philippines	74	recollective, interview	mean 43.9
1981~1982 ⁴⁷⁾	Mckinly	U. S. A., Massachusetts	7516	status quo, telephone	med 51.4
1982 ⁴⁸⁾	Kolmodin-Hedmen	Sweden, factory	593	recollective, interview	labor:mean 48, 49, office:50
1982 ⁴⁹⁾	Flint	Nepal, (altitude:3200m)	52	recollective, status quo interview	med 46.8, mean 45.9
1982 ⁵⁰⁾	Neri	Israel	1770	recollective, interview	mean 49.4
1983 ⁴⁹⁾	Balgir	India, Punjab	190	status quo, interview	med 42.2, mean 43.7
1984 ⁴⁷⁾	Walker	South Africa, Johannesburg, Negro	3105	status quo, interview	Urban:med 48.9, Rural:med 49.5

추세를 보이고 있다는 見解가 많다.³³ 그러나 Flint (1978)는 向后 20年 以內에 閉經年齡의 延長은 끝날 것으로 豫見하고 있다.³⁴

本 研究에서 閉經症狀이 아직 始作되지 않은 婦人을 分析에서 除外한 點과 부인들의 回想誤差를 考慮하고, Mckinlay (1985), Van Keep (1977)이 研究者, 研究方法, 平均值, 中位值가 各기 다른 狀況에서 推定되는 閉經年齡의 誤差는 約 1.6年 程度라고 指摘한 點을 參考해 볼때, 本 研究에서 나타난 閉經年齡이 過少推定되었다고 가정할 경우 現在 우리나라 中年婦人의 閉經年齡은 49歲 前後에 있을 것으로 생각할 수도 있다.

우리나라가 社會經濟的으로 發展할 것이라는 여견으로 미루어 볼때, 앞으로 모든 階層의 營養狀態, 教育水準이 호진되어져서 全體的인 保健狀態 水準 등이 向上되리라 展望되므로, 現在 出產期에 있는 婦人들이 中年이 될 때 卒의 閉經年齡은 더욱 伸長될 것으로 期待된다.

Table 4. Transition Period before Menopause by Area

Average month of transition period	Urban	Rural	Total	P-value*
Mean ± SD	6.7±3.7	6.5±3.3	6.6±3.5	NS
Median	5.90	5.97	5.95	

* P-value is obtained by t-test

表 4는 이미 閉經된 婦인들이 閉經完了前에 不規則한 月經을 經驗한 過度期間을 製表한 것인데 平均 過度期間은 6.6個月이었고 過度期間의 中位值는 5.9個月로 나타났다. 都市와 農村婦人間의 差異는 發見되지 않았다.

婦人科領域의 內分泌學問的 側面에서 볼때, 에스트로젠 生成과 난소기능의 점진적인 減少로 시작되는 月經의 週期, 量, 期間의 變化에서부터 月經의 排出口이 완전히 멈출때까지의 期間은 平均 5.0年, 中位值, 4.8年, 最頻值 3.5年으로 보는것이 일반적이다.^{11,33,69} 이 過程은 初經以後에도 規則的인 月經樣相으로 類型化되기까지에는 여러해를 거치는 것과 같아서 서로 다른 의미의 Mirror Image 를 갖는다고 할 수 있다.

또한 이 閉經完了까지의 過度過程은 대단히 완만하게 進行되기 때문에 婦人의 感知缺如로 이 期間에 娠이 될 수 있다. 本 研究의 對象者中에서도 最近 5

年以內에 5% 以上の 婦人이 妊娠을 經驗한 것으로 나타났다.

이와같이 閉經 過度期에는 妊娠의 위험이 Zero 가 아닐뿐만 아니라 母性死亡率이 25~29歲의 年齡階層에 있는 婦人보다 3~5배나 높다고 報告되고 있다.⁷² 그러므로 이 期間에 있는 中年婦人들의 效率的인 避妊指導(例를들어 閉經이 가까워 避妊이 必要없다는 態도의 改善과, 가장 적절한 避妊方法의 選擇 等)가 絶실하다고 생각된다.

지금까지 살펴본 바와 같이 우리나라 中年婦人은 47歲를 前後로 閉經症狀을 感知한 婦人들의 대다수가 48歲 以前에 月經排出口이 완전히 끝난것을 自覺할 수 있었을 것으로 생각된다. 또한 이미 閉經된 婦人들과 最近 1年以內에 月經變化를 經驗한 婦人間에 나타난 都市·農村 各各 0.7~0.4個月의 閉經症狀出現 年齡의 差異를 考慮할 때 約 6個月 程度의 閉經年齡 推定 誤差는 있을 것으로 생각된다.

3. 閉經에 影響을 미치는 要因

出產力變數別로 閉經年齡을 考察한 것이 表 5이다. 대체로 出產力頻도가 많을수록 閉經時期가 늦게오는 것으로 나타났으나 統計的으로 各 變數내 類目間 有意한 差異를 보여준 것은 妊娠回數, 現存子女數, 人工流產數, 經口避妊藥服用期間, 結婚生活期間이었다. 이들 變數의 閉經年齡의 最少差異와 最大差異는 0.4歲 및 3.7歲였는데 가장 큰 差異를 보인것은 結婚生活期間으로, 最近 1年以內 月經變化 經驗婦人의 閉經症狀出現年齡은 기간이 20年 以下の 婦人이 45.1歲인데 比해 31年以上인 婦人이 48.9歲로 높게 始作되었다.

여기서 結婚生活期間이란 실제적으로 夫婦生活한 期間을 의미하는 것인데, 이러한 結果는 부부간의 性的接觸이 에스트로젠 生成의 자극요인이 되기 때 문일 것으로 생각된다. Jaszman (1969), Neri (1982), Gardner (1966), Mckinlay (1972)도 配偶者와의 同居가 閉經을 遲延시키고 있다고 報告한 바 있다.¹⁷⁻²⁰

妊娠횟수별 閉經年齡을 보면, Jaszman (1969)¹⁸은 임신횟수 0일때 閉經年齡이 50.9歲, 임신횟수 10회 이상일 경우 閉經年齡을 51.1歲로 報告하여 임신빈도가 많을수록 閉經年齡이 늦게 도래된다고 보았다. 本

Table 5. Menopause Age by Fertility Variables

Fertility variables \ Menopause Age	Menopause Starting Age				Menopause Age	
	Irregular mens group during past 1 year		Menopause group		Menopause Age	
	Mean	P-value*	Mean	P-value*	Mean	P-value*
<u>No. of pregnancy</u>						
Under or 5	46.4		46.0		46.3	
6 ~ 9	46.8	NS	47.0	P < 0.05	47.5	P < 0.01
Over or 10	46.8		47.5		48.1	
<u>No. of birth</u>						
Under or 2	46.6		45.8		46.0	
3 ~ 5	46.4	NS	46.9	NS	47.4	NS
Over or 6	47.7		46.7		47.3	
<u>No. of children</u>						
Under or 2	46.5		46.1		46.3	
3 ~ 5	46.5	P < 0.05	46.9	NS	46.3	NS
Over or 6	48.2		46.6		47.3	
<u>No. of death</u>						
0	46.6		46.8		47.2	
Over or 1	46.6	NS	46.5	NS	47.0	NS
<u>No. of still birth</u>						
0	46.7		46.7		47.1	
Over or 1	46.4	NS	47.4	NS	47.9	NS
<u>No. of spontaneous abortion</u>						
0	46.6		46.8		47.2	
Over or 1	46.7	NS	46.5	NS	47.0	NS
<u>No. of artificial abortion</u>						
0	46.1		46.1		46.5	
1 ~ 2	46.6	NS	46.7	NS	47.2	P < 0.05
Over or 3	46.6		47.4		47.9	
<u>Duration of oral pill use (month)</u>						
0	46.8		46.4		46.8	
1 ~ 12	46.0	NS	47.0	NS	47.7	P < 0.05
Over or 13	46.9		48.4		48.8	
<u>Duration of marital life (year)</u>						
Under or 10	45.7		45.8		47.0	
11 ~ 20	45.1	P < 0.01	45.2	P < 0.05	45.5	P < 0.05
21 ~ 30	46.8		46.4		46.9	
Over or 31	48.9		47.3		47.8	
<u>Marital status</u>						
Married	46.6		46.9		47.3	
Others	46.9	NS	45.9	NS	46.4	NS

*P-values were obtained by ANOVA by which fertility variables were classified into 3 groups or more and by t-test by which they were classified into 2 groups.

연구에서도 같은 양상이 發見되어서 임신횟수가 5회 이하일 때 閉經完了年齡이 46.3歲, 임신횟수가 10회 이상일 때 閉經完了年齡이 48.1歲로 Jaszman (1969)의 연구보다 더 큰 差異를 보였으며 이 差異는 통계적으로도 매우 有意하였다.

出產數와 閉經年齡과는 無關하다는^{24,19,65,66} 見解도 있으나 대체로 Van Keep (1979)³⁶이 主張하고 있는

것처럼 出產횟수가 많을수록 閉經時期는 늦어지는 것으로 보고있다. Van Keep은 出產數 1일때 閉經年齡이 51.5歲, 出產數 6일때 閉經年齡이 52.5歲라고 報告한 바 있다. 本 研究에서도 閉經症狀出現年齡 및 閉經完了年齡이 모두 出產數가 많을수록 늦게 나타났다. 통계적으로는 有意하지 못했지만 出產횟수에 따라서 0.7~1.1歲的 差異가 나타났다. 閱의 資料에

Table 6. Menopause Age by Bio-physical Variables

Menopause Age Bio-physical variables	Menopause Starting Age				Menopause Age	
	Irregular men group during past 1 year		Menopause group		Menopause Age	
	Mean	P-value*	Mean	P-value*	Mean	P-value*
Menanche						
Under or 16	46.4	N S	46.5	N S	47.0	N S
Over or 17	47.0		47.3		47.4	
Height (cm)						
Under or 154	46.8	N S	46.7	N S	47.1	N S
Over or 155	46.5		46.7		47.2	
Weight (kg)						
Under or 59	46.7	N S	46.5	N S	47.0	N S
Over or 60	46.3		47.2		47.6	
Systolic Blood Pressure						
Under or 139	46.6	N S	46.6	N S	47.1	N S
Over or 140	47.1		47.0		47.4	
Diastolic Blood Pressure (mmHg)						
Under or 94	46.7	N S	46.5	N S	47.2	N S
Over or 95	48.0		47.6		48.0	
Usual menstruation amount						
Small	46.6	N S	45.8	P < 0.05	46.2	P < 0.05
Moderate	46.7		47.0		47.4	
Large	46.5		47.1		47.7	
Usual menstruation cycle						
Regular	46.6	N S	46.9	N S	47.3	N S
Moderate	46.5		46.2		46.6	
Irregular	47.8		47.1		47.4	
Usual menstruation pain						
Mild	46.7	P < 0.01	46.8	N S	47.3	N S
Moderate	48.3		46.1		46.3	
Severe	46.0		46.6		47.1	

*P-values were obtained by ANOVA by which biophysical variables were classified into 3 groups or more and by t-test by which they were classified into 2 groups.

서도 出産횟수별 平均閉經年齡의 差異는 0.5歲를 보 였다.

經口避妊藥의 使用期間에 따라서는 服用期間이 길 수록 閉經年齡이 늦어지는 것으로 보는 것이 一般의 이다. 특히 Van Keep (1979)³⁶⁾은 經口避妊藥의 服用經驗이 전혀없는 婦人의 閉經年齡이 51.5歲, 25個月 以上 服用 經驗者의 閉經年齡이 52.4歲로 兩者間에 0.9歲의 차이가 있는 것으로 報告한 바 있는데, 本 研究의 結果는 閉經된 婦人의 경우 經口避妊藥의 服用經驗이 전혀없는 婦人과 13個月以上 복용경험이 있는 婦人간의 差異는 閉經症狀出現年齡이나 閉經完了年齡에 있어서 모두 2歲였으며 이는 統計的으로도 有意했다. Treloar (1981)는 老后避妊과 紅潮輕減을 위해 激素제제를 사용한 婦人과 自然閉經婦人과의 比較研究를 통해, 激素투여가 閉經을 平均 2年정도까지 延長시킨다고 보고한 것과 비슷하게 이해할 수 있다. 經口避妊藥服用期間이 길수록 閉經이 늦게오는 理由

는 避妊藥의 機能이 排卵억제에 있기 때문에 먹는 피 임약의 副作用으로 인하여 난포에서 激素의 生成을 留 保시킬수 있고, 그 유보효과가 激素의 消費에도 影響 을 미쳐 時間的으로 閉經을 연장시키는 것으로 생각 되나, 臨床的인 뒷받침이 병행되어야 充分한 설명이 可能해질 것이다.

結婚狀態別 閉經年齡은 배우자가 있는 경우 閉經이 늦게 온다는 理論이 대부분이다. 有配偶者와 未婚者의 閉經年齡을 Neri (1982)와 Jaszman (1969), Gardner (1966), Mckinlay (1972)는 각각 49.4歲와 48.3歲, 51.4歲와 50.3歲, 50.0歲와 49.9歲, 51.4歲와 51.0歲로 보고하여, 모두 有配偶者가 未婚者보다 閉經이 늦게온다고 주장한 바 있다. 本 研究에서도 配偶者가 있는 경우 閉經이 늦게 오는 것으로 나타났 으나 통계적으로는 의미있는 差異를 보이지 못했다.

生理身體的變數別 閉經年齡은 表 6에서 보는 바와 같이 差異를 發見할 수 없었다. 閉經年齡과 身長과는

Table 7. Compiled Data of Fecundability from Sources of Various Countries

Year of study	Authors	Countries	Fecundability (year)
1963 ³⁷⁾	Hauser	Israel	36.1
1966 ¹⁸⁾	Jaszman	Netherlands	37.1
1974 ³⁸⁾	Treloar	U. S. A.	35.9
1978 ²⁴⁾	Walsh	Australia	37.4
1983 ⁴⁶⁾	Balbir	India, Punjab	29.5
1984 ⁴⁷⁾	Walker	South Africa	34.8~35.0
1978~1983 ¹⁵⁾	Min et al	Korea	31.72
1973 ⁶⁸⁾	Wee et al	Korea	30.9

Table 8. Correlation Coefficients between Independent Variables and Menopause Age

Menopause Age	Usual mens amount	Menarche	No. of children	No. of birth	No. of abortion	No. of pregnancy	Oral pill use	Educa- tion	Family size	Dura- tion of marri- tal life	Elec- tric charge	Insight of mar- rital life
MENOPAUSE STARTING AGE												
Irregular menstrua- tion group during past 1 year	0.00	0.11*	0.13*	0.10*	0.00	0.03	-0.00	0.13*	-0.41**	0.41**	0.01	0.11*
Menopause group	0.14*	0.08	0.06	0.04	0.17**	0.15**	0.19**	0.14*	-0.02	0.21**	0.16**	0.15**
MENOPAUSE AGE	0.16**	0.06	0.09**	0.08	0.19**	0.18**	0.20**	0.12*	-0.02	0.20**	0.16*	0.13**

*P < 0.05, **P < 0.01

관계가 없다는 Gardner (1966)의 報告는 本 研究에서 再 確認할 수 있었다. 體重과 閉經과의 關係는 體重이 무거운 사람일수록 脂肪組織이 adrenal steroid estrone으로 變形시킬수 있어서 潛在的인 estrogen으로 機能할 수 있다고 봄으로 閉經이 늦게 오는 것으로 알려져 있으나²²⁾ 本 研究에서는 前述한 差異는 發見되지 않았다.

初經年齡과 閉經年齡에 關係는 매우 多樣한 理論들이 있다. Hauser (1963)³⁷⁾와 Jaszman (1969)¹⁸⁾은 初經이 빠르면 閉經도 빠르다고 했고, Mckinlay (1972)²⁰⁾ Walsh (1978)²⁴⁾, Van Keep (1979)³⁶⁾ 및

Gardner (1966)¹⁹⁾는 初經과 閉經時期는 無關하다고 보는 立場을 取하고 있다. 本 研究結果는 Flint (1974)³⁴⁾가 主張하는 것과 같이 初經이 늦으면 閉經時期도 늦은 것으로 나타났으나 이것은 有意味한 差異가 못되었다.

한편, Tanner (1972)⁶⁴⁾는 10년에 3個月씩 初經年齡이 빨라지고 있다고 發表함으로써 可妊期間의 伸長을 示唆하고 있는데, 參考로 初經年齡과 閉經年齡을 中心으로 研究者와 調査時期別로 可妊期間을 整理한 것을 제시하면 表 7과 같다. 本 研究의 結果는 約 31.5년(初經:15.7歲, 閉經:47.2歲)의 可妊期間을 나타

Table 9. Factors Influencing Age of Menopause by Stepwise Multiple Regression

Independent variables	B	β	P-value*
MENOPAUSE STARTING AGE			
<u>Irregular Menstruation Group during Past 1 Year</u>			
Duration of marital life	0.209	0.452	P < 0.01
Family size	-0.429	-0.241	P < 0.01
Menarche	0.149	0.104	P < 0.05
(constant)	41.418		
R ² = 0.237	Adjusted R ² = 0.226		P < 0.05
<u>Menopause Group</u>			
Duration of marital life	0.120	0.257	P < 0.01
Duration of oral pill use	0.443	0.171	P < 0.01
Educational background	0.433	0.169	P < 0.01
Menarche	0.285	0.163	P < 0.01
Area	-0.956	-0.149	P < 0.01
Usual menstruation amount	0.355	0.130	P < 0.01
(constant)	37.058		
R ² = 0.166	Adjusted R ² = 0.140		P < 0.01
<u>MENOPAUSE AGE</u>			
Duration of marital life	0.116	0.243	P < 0.01
Duration of oral pill use	0.542	0.204	P < 0.01
Insight of life & economic status	1.009	0.143	P < 0.01
Educational background	0.372	0.141	P < 0.01
Menarche	0.244	0.136	P < 0.01
Usual menstruation amount	0.347	0.124	P < 0.01
Electric charge	0.339	0.119	P < 0.05
Area	-0.730	-0.111	NS
(constant)	37.852		
R ² = 0.184	Adjusted R ² = 0.149		P < 0.01

*P-values were obtained by F-test.

냄으로써 閔(1986)의 결과와 유사했지만 인도를 제외한 外國 先進國들의 34~37년에 비하면 可妊期間이 다소 짧은 것으로 드러났다. 이것은 Van Keep (1977)³⁶⁾, Flint (1978)³⁴⁾가指摘하고 있는 바와 같이 遺傳적으로 決定되는 人種間的 差異로 보여지며, 또한 可妊期間에 대한 初經과 閉經의 影響力中에서 초경연령의 variation 보다 2.2배나 크다고 언급되고 있는 폐경연령의 variation에 대한 相關關係의 程度가 크기 때문에 나타난 차이로 생각된다. 이에 덧붙여 先進國의 所得水準이 우리나라보다 높다는 점이 부인들의 健康狀態 向上에도 관여되었을 것으로 보이는데서 생겨난 差異로도 생각된다.

文獻상으로 살펴보면, Mckinlay (1985)²⁷⁾는 12年 以下の 教育背景을 가진 부인의 閉經年齡을 50.7歲, 12年以上인 경우 51.8歲로 발표해 教育水準이 높을수록 閉經時期가 늦게 온다고 했다. 職業과 閉經年齡의 關係에 대해서 Van Keep (1979)³⁶⁾은 수공업에 종사하는 부인이 專門職에 종사하는 婦人에 비해 約 1年 정도 閉經이 빨리 도래된다고 하였으나, 本 研究結果에서는 婦人의 職業과 閉經年齡과는 無關한 것으로 보였다.

諸變數와 閉經年齡과의 관계의 방향과 관계의 정도를 알아보기 위하여 Pearson 상관계수로써 分析한 것이 表 8이다. 家族크기와 閉經年齡만이 逆相關關係를 나타냈으며 關係의 程度가 가장 큰 變數는 結婚生活期間이었다. 閉經年齡에 影響을 미치는 要因을 發見하기 爲해 回歸分析한 結果 相對的 寄與度가 큰 要因別로 製表한 것이 表 9이다.

閉經年齡에 관한 回歸방정식은 다음과 같이 세울 수 있었다.

- 閉經症狀出現年齡 : 1) 1年以內에 月經變化를 經驗한 婦人 = $41.41 + (0.20)(\text{결혼생활기간}) + (-0.42)(\text{가족크기}) + (0.14)(\text{초경연령})$
- 2) 閉經된 婦人 = $37.05 + (0.12)(\text{결혼생활기간}) + (0.44)(\text{피임약복용기간}) + (0.43)(\text{교육수준}) + (0.28)(\text{초경연령}) + (-0.95)(\text{지역}) + (0.35)(\text{평소월경량의 자각정도})$

- 閉經完了年齡 = $37.85 + (0.11)(\text{결혼생활기간}) + (0.54)(\text{피임약복용기간}) + (1.00)(\text{인생 및 경제수준에 관한 인식정도}) + (0.37)(\text{교육수준}) + (0.24)(\text{초경연령}) + (0.34)(\text{평소월경량의 자각정도}) + (0.33)(\text{전기료}) + (0.73)(\text{지역})$

이상의 회귀방정식에 나타나고 있는 변수들은 폐경시기를 16.6%~23.7% 설명할 수 있었다. 이처럼 閉經時期에 關聯된 要因들의 說明力이 낮은 이유는 回歸分析에 調査當時 對象者의 現在年齡을 제외시킨데 있다고 볼 수 있기도 하다. 婦人의 現在年齡은 人體의 生理機能的 측면에서 직접적인 相關關係가 높은 까닭에 이를 제외한 其他 變數들의 影響程度는 낮은 結果를 보여줄 수 밖에 없었다고 생각한다. 또한 閉經年齡에 대한 相對的 寄與度가 큰 要因은 結婚生活期間과 經口避妊藥 服用期間이었다.

V. 結 論

우리나라 中年婦人의 自然閉經時期와 그에 影響을 미치는 要因을 把握하기 위해 1933.1.1~1942.12.31에 出生한 都市와 農村의 婦人을 對象으로 1987.11.1~1987.12.31 사이에 說問紙 調査한 바 分析對象 婦人의 數는 都市地域에서 206名, 農村地域에서 204名으로 總 410名이었다.

研究結果는 다음과 같이 要約할 수 있다.

1. 우리나라 婦人의 自然閉經年齡은 平均 47.2歲였고, 都市와 農村 婦人間에 平均 約 1年의 差異를 나타내 각각 47.7(中位值 48.0)歲와 46.7(中位值 47.3)歲였다. 이 결과가 과소 추정되었다고 가정할 경우, 最近 1년이내에 月經變化가 있었던 부인과 이미 閉經된 부인사이에서 閉經症狀 出現年齡의 差異를 適用하면 0.4~0.7年의 誤差가 있을 수 있다.
2. 閉經年齡에 가장 큰 影響力을 미치는 變數는 結婚生活期間과 經口避妊藥使用期間으로 드러났다. 結婚生活期間別 閉經年齡은 10年 以下에서 47.0歲, 11~20年 사이에서 45.5歲, 21~30年 사이에서 46.9歲, 31年 以上에서 47.8歲로 나타나 結婚生活期間에 비례해서 閉經이 늦게오는 結果를 보여 주었다. 經口避妊藥使用期間別 閉經年齡

은 전혀 服用經驗이 없는 婦人이 46.8歲, 1~2個月간 服用經驗이 있는 婦人이 47.7歲, 13個月以上 服用經驗이 있는 婦人이 48.8歲로 經口避妊藥 服用 期間이 긴 婦人일수록 閉經이 늦게오는 것으로 나타났다.

參 考 文 獻

1. Mishell, D. R., Menopause; Physiology and Pharmacology, Year Book Medical Publishers, pp. 1-22, 1987.
2. 金日鉉 外 1人, 人口構造의 變化推移와 展望, 韓國의 出産力 變動과 展望, 韓國人口保健研究院, pp 21-57, 1987.
3. 경제기획원 조사통계국, 1985년 인구 및 주택센서스 속보, 1986. 11.
4. Kaufert, P. A., The Perimenopausal Women and Her Use of Health Services, Maturitas, 2 : 191-205, 1980.
5. 서울대학교 병원, 년보, 1984.
6. 전산초의 1인, 노인간호학, pp 1-87, 1985.
7. 盧榮澈, 更年期, 大韓産婦人科學會誌, 21(10) : 829-836, 1978.
8. 김우영 외 3인, 폐경주위기 성기출혈에 대한 임상적연구, 대한산부인과학회지, 28(9) : 1223-1227, 1986.
9. 박기현, 폐경전기 성기출혈의 처치, 대한산부인과학회지, 509-521, 1986.
10. Notman, M., Middle-life Concerns of Women: Implications of the Menopause, Am J Psychiatry, 136(10) : 1270-1274, 1979.
11. Neugarten, B. et al, "Menopausal Symptoms" in Women of Various Ages, Psychosomatic Medicine, XXVIII(3) : 266-273, 1965.
12. 丘秉參, Estrogen Therapy와 閉經期症候群, 대한산부인과학회지, 837, 1986.
13. 鄭載勳, Management of Abnormal Uterine Bleeding in Menopausal Women, 대한산부인과학회지, 458-459, 1986.
14. 閔富期의 1인, 韓國女性의 閉經에 關한 研究 : 第1報, 大韓産婦人科學會誌, 28(7) : 966-972, 1986.
15. 閔富期 外 1人, 韓國女性의 閉經에 關한 研究(II), 大韓産婦人科學會誌, 29(9) : 1209-1218, 1986.
16. Kaufert, P. et al, Menopause Research : The Korpilampi Workshop, Soc Sci Med, 22(11) : 1285-1289, 1986.
17. Neri, A et al, Menopausal Age in Various Ethnic Groups in Israel, Maturitas, 4 : 341-348, 1982.
18. Jaszman, L. et al, The Age at Menopause in the Netherlands, International Journal of Fertility, 14(2) : 106-117, 1969.
19. Gardner, J. W. et al, Age at Menopause United States 1960-1962, Vital Health Statistics, Series 11, Number 19, Oct 1966.
20. Mckinlay, S. et al, An Investigation of the Ages at Menopause, J Biosocial Sci, 4 : 161-173, 1972.
21. Wallace, R. B. et al, Probability of Menopause with Increasing Duration of Amenorrhea in Middle-aged Women, Am J Obstet Gynecol, 135 : 1021-1024, 1979.
22. Thompson, B et al, Menopausal Age and Symptomatology in a General Practice, J Biosoc Sci, 5 : 71-82, 1973.
23. Linqvist, O. et al, Menopausal Age in Relation to Smoking, Acta Med Scand, 205 : 73-77, 1973.
24. Walsh, R. J., The Age of the Menopause of Australian Women, Med J Aust, 2 : 181-215, 1978.
25. Utian W.M., The Symptom Complex Associated with the Menopause, Seminar in Reproductive Endocrinology, 1(1) : 1-9, 1983.
26. Kaufert, P. et al, Symptom Reporting at the Menopause, Soc Sci Med, 15F : 177-184, 1981.
27. Mickinlay, S. M. et al, Smoking and Age at Menopause in Women, Annals of Internal Medicine, 103 : 350-356, 1985.
28. Bungay, G. T. et al, Study of Symptoms in Middle Life with Special Reference to the Menopause, British Medical Journal, 181-183, 19 July, 1980
29. Orem, D. E., Nursing : Concepts of Practice, McGraw-Hill. 1971.
30. 이선자, 노인보건의 건강관리, 보건진료원교재, 한국인구보건연구원, pp 201-215, 1983.
31. Chang, B.L, Evaluation of Health Care Professionals in Facilitating Self-care: Review of the Literature and a Conceptual Model, ANS, 3(2) : 43-58, 1981.
32. Kogan, H. N. et al, Self-management: A Nursing Mode of Therapeutic Influence, ANS, 6(4) : 55-73, 1984.
33. Treloar, A. E., Menstrual Cyclicity and the

- premenopause, *Maturitas*, 3 : 349-264, 1981.
34. Flint, M. Is There a Secular Trend in Age of Menopause, *Maturitas*, 1 : 133 - 139, 1978.
 35. Abranmson, J. H. et al, Age at Minopause of Urban Zulu Woman, *Science*, 132 : 356-357, 1960.
 36. Van Keep, P. A. S., Factors Affecting the Age at Menopause, *J Biosoc Sci, Suppl*, 6 : 37 - 55, 1979.
 37. Hauser, G. A., Menarche and Menopause in Israel, *Gynecologia*, 155 : 39 - 47, 1963.
 38. Teloar, A. E., Menarche, Menopause and Intervening Fecundability, *Human Biology*, 46(1) : 89 - 107, 1974.
 39. Singh, L. et al, Trend of Menopause among the Women of Panjob, *Anthrop Anz*, Jg. 38(4) : 297 - 300, Nov. 1980.
 40. Beall, C. M., Ages at Menopause and Menarche in a High-altitude Himalayan Population, *Annals of Human Biology*, 10(4) : 365 - 370, 1983.
 41. Bengtsson, C. et al, Is the Menopausal Age Rapidly Changing? *Maturitas*, 1 : 159 - 164, 1979.
 42. Kaufman, D.W. et al, Cigarette Smoking and Age at Natural Menopause, *AJPH*, 70(4) : 420 - 422, 1980.
 43. Willet, W. et al, Cigarette Smoking, Relative Weight and Menopause, *Am J of Epidemiology*, 117(6) : 651 - 658, 1983.
 44. Goodman, M. J., Menarche, Pregnancy, Birth Spacing and Menopause among the Agta Women Foragers of Cagayan Province, Luzon, the Philippines, *Annals of Human Biology*, 12(2) : 169-177, 1985.
 45. Kolmodin-Hedman, B. et al, Menopausal Age and Spontaneous Abortion in a Group of Women Working in a Swedish Steel Works, *Scand J Soc Med*, 10 : 17 - 22, 1982.
 46. Balgir, R. S., Ages at Menarche and Menopause among the Sikligars of Panjob, *J Indian M. A.*, 83(6) : 195 - 197, 1985.
 47. Walker, A. R. P. et al, Age of Menopause in Black Women in South Africa, *British J of Ob and Gy.*, 91 : 797 - 801, 1984.
 48. Derogatis L. R. et al, The Hopkins Symptom Checklist(HSCL) : A Self-report Symptom Inventory, *Behav Sci*, 19 : 1, 1974.
 49. 金光日 外 2 人, 簡易精神診斷檢査 實施要綱, 중앙적성출판부, 1986.
 50. Uphold, C. R. et al, Self-reported Climacteric Symptoms: as a Function of the Relationship between Marital Adjustment and Childbearing Stage, *Nursing Research*, 30(2) : 84 - 88, 1981.
 51. 지성애, 중년여성의 발달현상에 대한 태도와 갱년기증상호소와 관계분석연구, 연세대학교대학원, 박사논문, 1983. 12.
 52. 유민경 외 1인, 중년여성의 발달현상에 대한 태도와 갱년기 증상호소, 지각된 건강상태와의 관계분석연구, *중앙의대지*, 11(4) : 411 - 427, 1986.
 53. Maoz, B. et al, The Perception of Menopause in Five Ethnic Groups in Israel, *Acta Obstet Gynecol Scand, Suppl*, 65 : 69 - 76, 1977.
 54. Davis, D. L., Women's Status and Experience of the Menopause in a Newfoundland Fishing Village, *Maturitas*, 4 : 207 - 216, 1982.
 55. Molnar, G. W., Body Temperatures during Menopausal Hot Flashes, *J of Applied Psycholgy*, 38(3) : 499 - 503, 1975.
 56. Paganini-Hill, A. et al, Age at Natural Menopause and Breast Cancer Risk: The Effect of Errors in Recall, *Am J of Epidemiology*, 119(1) : 81 - 85, 1984.
 57. Lindquist, O. et al, Effect of Age and Menopause on Osteoporosis, *Scand J of Social Medicine, Suppl*, 14 : 80 - 84, 1977.
 58. 강현숙, 재활강화교육이 편마비환자의 자기간호수행에 미치는 효과에 관한 실험적 연구, 연세대학교 대학원 박사논문, 1984.
 59. 김영희 북막투석환자의 자가간호에 관한 조사연구, 연세대학교 대학원 간호학과, 석사논문, 1988.
 60. 姜希京, 老年期糖尿病患者의 自家看護에 關한 研究, 漢陽大學校 大學院 看護學科 碩士論文, 1987.
 61. 이향련, 자가간호증진을 위한 건강계약이 고혈압자의 건강행위 이행에 미치는 영향, *간호학회지*, 17(3) : 204 - 217, 1987.
 62. 한국인구보건연구원, 한국가족구조의 변화 : 가족주기조사를 중심으로, 1987.
 63. 한국인구보건연구원, 한국의 출산력변동과 전망, 1987.
 64. Tanner, J. M., Trend toward Large Size and Earlier Maturation, *Early Adolescence*, W. M. Norton Company, pp. 21 - 24, 1972.

(ABSTRACT)

A Study on Menopause among Middle-aged Women in Korea

Moon-Hee Jung
Department of Nursing
College of Medicine
Hanyang University

The purpose of this study was to investigate the natural menopause age of middle-aged women in Korea and to analyse various factors affecting them.

For the collection of data, 1,140 women aged between 45-54 were selected through stratified sampling techniques in Seoul and at a rural area in Kyong Ki Province.

They were interviewed from Nov. 1 through Dec. 31, 1987 by use of questionnaires made after pilot study had been performed twice. Among them the final subjects for analysis were restricted to only those who had experienced menopause or irregular menstruation during the past one year, the number of which was total 410:206 in urban and 204 in rural area.

For the analysis, menopause age was used as dependent variables while fertility variables, socio-economic variables, bio-physical variables, and insight of life variables were classified as independent variables.

Dependent variables such as menopause was tested and analysed by descriptive statistical methods (e.g., frequency, percentage, mean, χ^2 -test, t-test, ANOVA). The relation between menopause age and independent variables was analysed by use of Pearson's correlation coefficients. For the analysis of various factors affecting menopause age, multiple stepwise regression method was used.

The obtained results are summarized as follows:

1. The natural menopause age of Korean women were 47.2 mean age: it was 47.7 and 46.7 mean age in urban and rural area respectively, which revealed that the former was later than the latter by one year. And the recollective error on menopause starting age between the menopause group and the group who had experienced irregular menstruation during the past one year was 0.4-0.7 year.
2. The main factors affecting the menopause age were (1) the duration of marital life, (2) the duration of oral pill use, (3) insight of life and economic status, (4) educational background, (5) menarche, (6) usual menstruation amount, (7) electric charge, and (8) area. These factors, altogether, could explain 18.4% of factors related with menopause, and they took the high percentage in the order mentioned.