

1970

家 族 計 劃 年 報

創 刊 號

ANNUAL REPORT OF FAMILY PLANNING

Volume 1

1971年 3月 31日

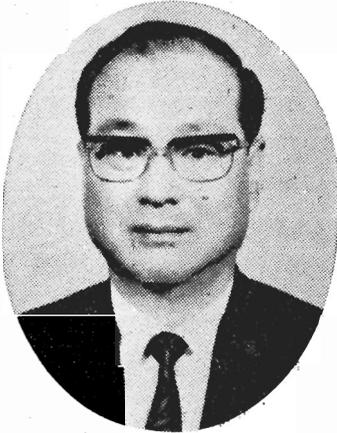
國立家族計劃研究所

The National Family Planning Center

Seoul, Korea



## 創刊號發刊에 즈음하여



급속한 경제발전과 사회복지 증진을 위하여 정부에서는 2차에 걸친 경제개발 5개년 계획을 수립하고 이를 달성하기 위하여 총역량을 경주하여 왔으며, 이제 2차경제개발 5개년 계획의 마지막 년도인 71년에 접어 들었습니다.

주지하는 바와 같이 개발 도상국가의 경제성장과 사회복지 증진을 저해하는 하나의 요소인 급증하는 인구는 사회, 문화, 경제면에 여러가지 어려운 문제를 야기시키며, 급증하는 인구를 방지하면 할수록 해결하기 어려운 문제의 소용돌이 속으로 휩쓸리게 됩니다.

그러므로 인구 증가의 둔화와 사회, 문화, 경제발전을 위하여 우선적으로 요구되는 것입니다.

세계의 인구 급증 추세는 사망율의 감소와 높은 출생율로 인하여 가속되고 있으며, 이에 따라 경제발전과 사회발전에 커다란 지장을 초래하게 되는 것이 개발도상 국가에 나타나는 현상입니다.

그리하여 우리나라에서는 60년대 초기에는 이와같은 어려운 문제에 대한 대책이 논의되었고, 60년 후반기부터는 이들 문제 해결을 위한 실제적인 활동을 하여 왔던 것입니다.

돌이켜 보건데 우리나라에서는 1961년 피임 약제 기구의 수입 금지가 해제되고 국내 생산을 허용하게 되었으며, 1962년부터 보건사업망을 통한 가족계획 사업을 전국적으로 실시 운용하게 되었던 것입니다.

국책으로 채택된 인구 중압 해소책의 일환인 가족 계획 사업을 추진하기 앞서 보건사회부는 가족 계획 사업 내용을 면밀히 연구 검토하여 당시 3%를 상회하던 인구 자연증가율을 71년도까지 2% 내외로 감축시킬 것을 사업 목표로 설정하고 “가족계획 10개년계획”을 수립, 이를 실천에 옮기게 되었던 것입니다.

우리나라의 가족 계획 사업이 9개년간 추진 되어온 지금 그 성과는 성공적이라 말할 수 있으며, 70년 10월 1일 국제조사 결과를 보면 당초 목표인 인구자연 증가율 2%에 접근하였고 71년 말까지는 당초 목표를 무난히 달성할 수 있다고 화신하는 바입니다.

이제 정부에서는 다시 3차 5개년 계획을 수립하여 동 계획 마지막 년도인 76년 인구 자

연 증가율을 1.5%로 감축시키도록 사업 목표를 설정하였습니다.

지금 우리는 과거 우리의 가족 계획 사업이 성공하였다는 사실에만 만족하지 말고, 종래의 가족 계획 사업을 보다 더 질적으로 향상 발전시키고, 3차 5개년 계획에 나타난 인구자연 증가율 1.5%라는 사업 목표를 다시 무난히 달성하기 위하여 더욱 더 적극적이고, 열성적인 의욕을 기우려야 할 것이며, 그러기 위하여는 향상된 기술과 피임방법의 개발, 요원의 확보와 이에 따른 교육 훈련, 사업 내용의 분석 평가를 위한 과학적 연구 등이 절실히 요구되고 있습니다.

이와 같은 요청에 부응하여 1970년 7월 새로히 가족계획연구소를 설립하고, 국가 정책 수립을 위한 학문적 이론과, 사업 실천을 위한 과학적 분석을 담당하도록 하고 있습니다.

설립 후 반년동안, 가족계획 연구소는 치밀한 사업의 분석평가와 활발한 조사연구를 수행하였고, 국내외 요원의 교육 훈련을 통하여 가족계획 실무자의 자질 향상을 도모하는 등 큰 공헌을 하였던 것입니다.

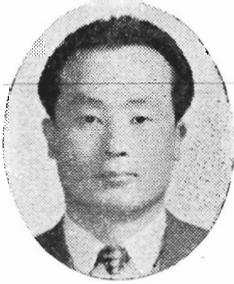
이제 가족 계획 연구소에서는 그간 얻은 조사 자료를 총정리하여 가족 계획 연보를 발간함에 즈음하여 본인은 한없는 기쁨을 느끼며, 많은 자료를 수집 정리하고, 여러 문제를 분석 평가 하기까지 기우린 분들의 노고에 대하여 진심으로 사의를 표하는 바입니다.

앞으로 가족 계획 연구소의 결실인 본 자료가 가족 계획 사업 실무자와 가족 계획에 관심을 가진 여러분에게 많은 참고가 되어 이 나라 가족 계획 사업 발전에 이바지 되기를 바라는 바입니다.

1971년 3월 31일

保健社會部長官

金 泰 東



◁ 創刊辭 ▷

年報 發刊에 즈음하여

정부 주요 사업의 하나로 1962년 이래 꾸준히 추진해 온 우리나라 가족계획 사업은 사업 성과가 주효하여 급기야는 1970년의 인구 증가율을 2% 이하로 억제하는 데 성공하였습니다.

이러한 성과는 우리나라 부인의 대다수가 자녀관에 있어 종래의 다자녀 또는 다남이라는 전통적인 사고 방식을 버리고 피임의 생활화를 통해 소자녀를 실현코자 한 태도가 형성될 수 있었고, 거기에다 전국의 보건 조직망을 활용한 피임 지식의 보급, 내지는 피임 기구나 약제의 공급이 그들의 저출산력 실현에 더욱 더 좋은 계기를 마련해 주었던 결과라 하겠습니다. 그러나 아직도 우리나라 부인 중에는 피임의 이점을 터득하지 못하거나, 설령 잇점을 충분히 알고 있으면서도 그것을 적극적으로 실시하지 않는 사회적인 계층이 있음을 간과해서는 아니 되겠습니다. 이러한 일련의 문제점은 출산수준이 중위 수준(출산율 30 이하)에 도달함으로써 그들에 대한 다각적인 피임 행태의 구명, 그에 따른 피임 지도 양식의 개발이 요청되고 있을 뿐만 아니라, 사업 전반에 관한 보다 과학적인 평가 분석이 시도되어야 하겠다는 것입니다.

본 국립가족계획연구소는 위의 몇가지 요청에 부응하기 위해 「韓·瑞」협정에 의거 1970년 7월에 개소하였습니다. 개소 이래 그 동안 당면한 다소의 제약이나 애로를 물리치고 전체 직원이 혼연일체가 되어 연구·훈련에 몰두하였고, 개척자적 자세로 헌신하였던 보람이 있어 오늘 이처럼 연구소 업적을 소개함과 동시에 연구 논문을 세상에 내 놓을 수 있게 된 것을 무한한 기쁨으로 생각합니다. 한편 본 연보의 내용과 체제가 기대에 부합될는지 우려되는바 큼니다만, 이것이 선배 제현의 연구에 다소나마 참고됨이 있으면 다행이 되겠습니다.

본 국립가족계획연구소의 「연보」는 이번이 창간임과 동시에 마지막이 될 것이라는 점을 강호 제현께 말씀드리지 않을 수 없습니다. 왜냐하면 본 국립가족계획연구소는 가족계획연구원법의 제정으로 인해 발전적인 개편을 서둘러야 할 시점에 서 있기 때문입니다. 그러나 신설될 가족계획연구원이 그 설립의 법적 근거와 그 운영의 형태를 달리 한다 하더라도 국립가족계획연구소의 사업은 중단없이 계속될 것이므로 감히 본 창간호를 발행하기로 한 것입니다.

끝으로 본 연구소의 설립과 발전을 아낌없이 지원해 준 「미국인구협회」, 「미국국제개발처」, 「스웨덴 국제개발처」 관계자 및 강호제현에게 감사를 드립니다.

1971년 3월 31일

國立家族計劃研究所長

金 鐸 一



# 目 次

- ◁卷頭辭▷ 保健社會部長官 金泰東  
◁創刊辭▷ 研究所長 金鐸一

## 제 1 부 事業 編

- I. 沿革 및 機構..... 1  
II. 行事 및 會議..... 5  
III. 調査 評價 事業..... 8  
IV. 訓練 事業 .....12  
    A. 國內 要員 訓練 .....12  
    B. 外國人 訓練 事業.....23

## 제 2 부 事業 評價 論 集 編

- I. 루우프 施術 事業의 問題點 및 解決 方案.....金泰龍 · 朴大均...25  
II. 먹는 避妊藥 普及 事業의 問題點 및 解決 方案 .....金勝煜 · 趙敬植...35  
III. 男子 不妊術 및 큰뎀 避妊에 대한 問題點 및  
    解決 方案.....李熙永 · 孔世權...44  
IV. 各급 家族計劃 要員에 대한 問題點 및 解決 方案...金胃煥 · 金應翊...58  
V. 移動 施術班 및 示範 相談所 運營에 대한 問題點과 그 解決 方案  
    金貞泰 · 趙泰和...82  
VI. 쿠론 分析의 問題點 및 解決 方案 .....李柄武 · 金應錫...94  
VII. 먹는 피임약 服用者의 事後 追究 調査 報告.....趙敬植...104

## 제 3 부 調査 研究 論 集 編

- I. 서울시의 最近 分娩 樣相의 變遷에 대한 小考 .....洪性鳳...111  
✓ II. 韓國 學生의 家族計劃과 性에 대한 實態 調査 報告書(抄錄) 姜駿相...122  
III. 子女에 대한 偏見이 理想的 子女數 및 出生 子女의 性 構成에  
    미치는 影響.....高應麟...130  
IV. 精管 切除術에 관한 研究 .....李熙永...137  
    精管 吻合術에 관한 研究 .....李熙永...138  
    男子 不妊症(臨床의 考察) .....李熙永...139

V. 有配偶年令構造(初婚年令), 妊娠中絶 및 家族計劃事業이 出産力에 미치는 影響.....	李柄武...140
VI. 1968出産力 및 家族計劃 實態調査 概要 및 出産力形態 ...	高甲錫...184
VII. 子宮內裝置 및 男子不妊術 受用者の 몇가지 人口學的 特性에 관한 考察.....	金應錫 · 高甲錫...195
VIII. 子宮內裝置의 受用性 및 出産抑制에 관한 研究.....	孔世權...212
IX. 人口 및 家族計劃教育에 관한 實態調査報告 .....	趙敬植...238
◁ENGLISH ABSTRACT▷ .....	245

---

第 一 部

事 業 編



## I 沿 革 및 機 構

경제개발 사업의 일환으로 추진되어 온 한국의 가족계획 사업은 해를 거듭할수록 그 사업의 규모와 하부 조직이 확장됨과 동시에 점차 두드러지는 인구의 위협 앞에서 본 사업 대열의 강화와 요원의 훈련 및 사업 진행에 따르는 조사·평가 등 모든 면에 걸쳐 그 질을 보다 알차게 재정비해야 한다는 현실적인 요구에 직면, 전문적인 기구의 필요성이 고조되어 왔다. 이로써 본 연구소가 창립될 때 까지의 연혁은 다음과 같다.

### A. 연 혁

가족계획 제 1차 5개년 계획이 거의 끝날 무렵인 1965년, 그 당시까지의 본 사업 결과에 대해 분석·평가하고 과학적인 계획을 수립함으로써 입체적인 가족계획 사업을 실시하여, 사업을 보다 효과적으로 전개하고 미비점을 개선·보완하는 의도하에서 본 연구소의 모체가 되는 가족계획 평가반이 보건사회부 내에 설치되었다. 평가반은 가족계획 사업을 다방면으로 조사·평가함으로써 사업 목표의 달성 여부를 확인하고, 사업 추진 방안의 모색 및 장기계획 수립과 시행 방향을 마련하는 업무를 갖게 되었다. 따라서 그 동안 평가반은 가족계획 전반에 관한 조사기획 및 정책자료의 수집은 물론, 가족계획사업에 따르는 인구성장에 관한 조사를 위시하여, 가족계획실태의 조사분석, 각종 피임법의 효과측정 및 분석, 그리고 인구 및 가족계획사업에 수반하는 각종 통계보고의 분석과 쿠폰의 분석, 기타 수다한 사항을 연구·분석·평가함으로써 보다 알찬 가족계획 운동을 전개하는 데 크게 기여한 바 있다.

한편 이러한 정부·민간단체 및 개인에 의한 가족계획에의 노력을 단순히 국내적인 문제로만 한정시킬 것이 아니라, 선진 외국과의 제휴 속에서 보다 나은 성과를 기대할 수 있다고 보아 1968. 7. 12.에는 가족계획 분야에 있어서 기술 협력에 관한 한국·스웨덴 간의 협정이 체결되었으며, 그 구현 방안으로서 가족계획 사업 및 관계 요원에 대한 기초 및 보수 훈련을 담당하고 정부 가족계획 사업을 향상시키고 인구성장에 관한 영향을 연구하기 위해, 조사평가 활동을 수행하며 외국의 가족계획 사업 지도자에 대한 견학 및 실습 훈련을 담당하게 될 기구의 필요성을 인식한 한국 정부는 1969년 4월 25일 전기 협정에 의하여 「스웨덴」국제개발처와 본 연구소 설립에 관한 협정을 체결했다. 그리하여 동년 5월 27일에는 보건사회부가 SIDA와 협의하여 임명한 건축 위원회 제 1차 회의가 개최되었으며, 그 회의에서 동 위원회 운영에 관한 규칙과 건축 시공업자가 선정되어 건축비 259,300불로 본 연구소 건물 건립이 낙찰되었다.

이어 7월 15일에는 우렁찬 해머 소리와 함께 성대한 기공식을 가졌으며, 우리의 벽찬 내

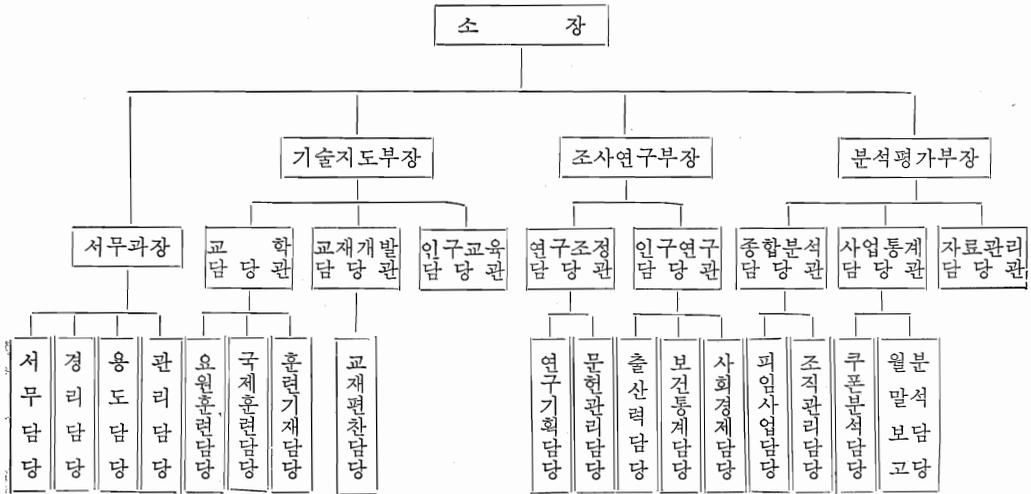
일예의 소망에 비해서 너무나도 지루한 300여일 간의 장기 간을 요하는 공사 끝에 지난 6월 23일, 내일의 번영을 기약하는 본 연구소가 비로소 그 응자를 나타내게 된 것이다. 이와 함께 7월 14일에는 가족계획 요원에 대한 기술훈련, 가족계획 사업 및 인구 성장에 관한 조사 연구, 분석 평가에 관한 사무 관장을 본 연구소의 설치 목적으로 한 대통령령 제 5198호가 공포됨으로써 본 연구소의 직제는 물론 설립에 대한 법적 근거가 마련되었다. 이에 따라 7월 20일에는 그 동안 보건사회부 보건국장으로서 초창기부터 한국의 가족계획 사업에 진력한 바 있는 김택일 박사가 초대 소장으로 취임, 8월 10일에는 보건사회부 김태동 장관의 「국립가족계획연구소」 현판 게시와 더불어 내일의 역사적 사명을 지닌 본 연구소의 업무가 시작되었다. 그러나 전술한 대통령령 제 5198호는 소장(1급)을 위시한 3부 1과의 부장(3급 갑), 과장(3급 을) 만이 직제로 공포되고, 하부 요원이 포함되지 않아 초창기 창설 업무에는 고충이 허다하였다. 이를 감안한 보건사회부는 8월 29일 국립가족계획연구소 직제 제 11조 규정에 따라 연구소 운영에 필요한 사항을 규정하기 위해 예규 제 280호로 국립가족계획연구소 운영 세칙을 마련함으로써 본 연구소 운영의 기틀이 어느 정도 잡히게 되었다.

이렇게 탄생한 본 연구소는 국내 각급 가족계획 요원에 대한 교육 훈련을 위하여 기초 교육 및 보수 교육의 정규 훈련 과정을 설정하고, 각 분야의 대학 교수와 정책 참여자 50여명으로 강사진을 편성하였다. 동시에 실습 및 견학을 위하여 수개 기관과 위탁 교육관계를 수립하였다. 외국 가족계획 및 인구 관계 종사자들에 대한 훈련 및 견학 과정을 설정하여, 방문자에 대한 안내와 소개를 통해 국제간의 유대를 두터이한 바 있으며, 현재 가족계획 및 인구 성장에 관한 조사 평가·업무를 수행중에 있다. 또한 앞으로도 본 연구소가 한국 가족계획 사업의 명실상부한 「센터」가 되기 위해 가족계획 및 인구와 직접·간접으로 관련되는 연수회, 대회, 학회, 기타 각종 회의의 주최, 협조 및 시설 대여 등 대외 봉사사업의 실시는 물론, 가족계획 계몽 사업과 조사·연구사업 실시 요령에 대한 실습 훈련을 원하는 대학생이나 또는 관련 종사자들에 대한 위탁 교육과 외부 기관에서 실시한 조사·연구 자료의 처리와 분석 등의 대외 봉사사업을 실시할 것이며, 국내의 관계 기관과의 공동 조사연구사업의 지원과 조정 업무를 수행할 것이다.

## B. 기 구

대통령령 제 5198호(70.7.14)와 보건사회부 예규 제 280호(70.8.29)를 근거로 해서 구성된 본 연구소의 직제는 3부 1과의 집행 부서와 국내외 가족계획 요원 훈련을 포함한 기술지도 사업과 본 연구소가 주관하는 국내외 가족계획 및 관계 기관의 가족계획 분야 조사·연구 사업에 대한 협조 업무를 수행할 두개의 협의회, 그리고 본 연구소의 전반적인 사업에 관한 자문과 협조를 담당할 비상임 연구위원으로 구성되어 있는 바, 이를 도시(圖示)하면 다음과 같다.

기 구 표



집행부서는 보건사회부 장관에 의해 임명되어(1급공무원), 본 연구소의 운영과 소내 전 요원을 지휘 감독하는 소장과 그 아래 3부 1과가 있다. 그러나 그것은 어디까지나 본 연구소의 기본 골격으로서, 그동안 제반 업무를 수행하는 과정에서 그 하부 조직이 마련되지 않아, 폭주하는 업무를 감당하는 데 수다한 애로를 겪어왔다. 그리하여 이를 타개하고, 연구 및 일반 업무를 분장하여 전문화함으로써 보다 능률적인 업무 수행에 임하도록 하기 위해 1971년 1월 4일부터 위의 제반 업무를 세분했다.

즉 기술지도부는 국내외의 가족계획 요원 관계자에 대한 기술 훈련을 위시하여 실습, 보건소의 가족계획 사업에 관한 기술 지도와 가족계획에 관한 강연 및 전시, 그리고 시청각 기재의 고안, 편집 및 기술 감독을 행하며, 각종 교육기관에 대한 가족계획 자료를 지원해 준다. 이러한 업무를 수행하기 위해 기술지도부는 부장과 그 아래 교학, 교재개발 및 인구교육 담당관으로 구성되어 있으며, 각 담당관 아래 국내요원, 국제훈련, 훈련 기재 및 교재 편찬 담당으로 그 업무가 세분되어 있다.

또한 조사연구부는 가족계획 및 인구 성장에 관한 제반 조사연구사업을 비롯하여 소내의 문헌 관리 및 국내외 가족계획 연구 단체와의 교류·협조 업무를 주로 맡고 있는 바, 그 효율적인 수행을 위해 조사연구부는 부장과 그 아래 연구조정 및 인구 연구 담당관을 중심으로 분업화되고 있으며 연구조정 담당관 아래는 연구 기획과 문헌 관리 담당으로, 그리고 인구 연구 담당관 아래는 출산력, 보건통계, 사회경제 담당으로 나누어지고 있다.

한편 분석평가부는 가족계획에 관한 각종 통계 및 가족계획 사업에 수반하는 각종 연구 자

료를 평가 종합분석하는 일을 맡고 있다. 이러한 일을 맡고 있는 평가분석부는 부장과 그 아래 종합 분석, 사업통계, 자료관리를 맡고 있는 3명의 담당관으로 구성되어 있으며 그 아래 업무는 다시 피임사업, 조직 관리, 쿠폰 분석, 월말 보고 분석으로 분장되어 있다.

이상 3개의 부와 더불어 소내의 보안, 관인 인수, 소내 공무원의 임용, 복무, 연금 및 인사에 관한 업무와 문서의 수발, 통제, 보존, 그리고 국유재산 관리와 물품의 관리 및 조달 등 본 연구소의 제반 지원 업무를 관장하는 서무과가 있다. 서무과는 과장과 그 아래 서무, 경리, 용도, 관리담당으로 구성되어 있다.

이 밖에 본 연구소 운영의 최고 의결 기관으로서, 보건사회부 차관을 위원장으로, 5인 이내의 운영위원으로 구성된 운영위원회가 있어서, 본 연구소의 기본 운영 방안에 대한 의결을 행한다.

이러한 집행 기구와는 달리 자문 및 협의 기구로서 본 연구소는 대통령령 제 5198호에 따라서 본 연구소의 전반적인 사업에 관한 자문과 협조를 위해 10인 이내의 비상임 연구위원을 두고 있는데, 이들 비상임 연구위원은 가족계획에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람들 가운데서 보건사회부 장관에 의해 위촉되며, 전술한 바와 같이 국내의 가족계획 요원 훈련을 포함한 기술지도 사업과 본 연구소가 주관하는 국내의 가족계획 및 인구 문제에 관한 조사연구 사업의 기획 조정 업무와 국내의 관계 기관의 가족계획 분야 조사연구 사업에 대한 업무를 원활히 하기 위해 보건사회부 예규 제280호(70. 8. 29)에 따라 조사연구 협의회와 기술지도 협의회가 있다.

조사연구 협의회 운영 규정에 따르면 조사연구 협의회는 국내의 관계기관의 조사연구 사업의 조정과 인구 및 가족계획 연구 사업에 관해 전반적인 자문을 하며 연구 과제 및 연구 방향이 정부 정책에 반영될 수 있도록 조정하고 연구 개발에 필요한 정보 및 기술 협력, 그리고 연구 사업 계획을 심의 평가하며, 연구 사업을 위한 외원 개발상 지원에 관한 사항에 대해 자문 및 협의를 담당한다.

조사연구 협의회는 지난 10월 27일에 소집된 제1차 회의를 그 출발로 하여 본 연구소의 70년도 조사연구 및 분석 평가 사업을 검토하고, 전남 의대에서 신청한 “농촌지역 가족계획 사업과 모자보건 사업에 관한 연구안”과 보건대학원에서 심의 요청한 “한국 가족계획 사업의 행정적 평가를 위한 조사 연구사업안 등 수다한 연구 계획안을 심의 검토하였다.

한편 기술지도 협의회는 국내의 가족계획 훈련 기관의 상호 협조에 관한 사항을 비롯하여 훈련 사업을 위한 교과과정 및 훈련용 교재 개발, 그리고 기술지도 방법에 관한 사항과 그 외 소장이 위임하는 사항에 대해 협의한다. 기술지도 협의회도 지난 10월 26일의 제1차 회의를 효시로 70년도 국내의 학급 편성과 교과과정에 대해 진지하게 검토를 한 바 있다.

이들은 그 동안 본 연구소의 창설업무에 종사해 왔고 앞으로도 본 연구소의 제반업무를 수행하게 될 것이다.

**운영위원회**

위원장	홍종관	보건사회부차관
위원	이명화	보건사회부 보건국장
위원	권이혁	서울대학교 의과대학장
위원	양재모	대한가족계획협회 회장
위원	오천혜	주한 미국 인구협회 대표

**연구소 주요 간부**

소장	김택일
기술지도부장	이석영
조사연구부장	정경균
분석평가부장	이병무
사무과장	김복규
교학담당관	홍문식
인구교육담당관(대리)	권호연
연구조정담당관	이시백
인구문제담당관	고갑석
사업통계담당관	김응익
종합분석담당관	박대균
자료관리담당관(대리)	김응석

**비상임연구위원**

권이혁	서울대학교 의과대학장
김인달	서울대학교 보건대학원장
김태룡	서울대학교 보건대학원 교수
변시민	인구문제연구소장
양재모	연세대학교 의과대학 교수
이해영	서울대학교 문리과대학 교수
정범모	서울대학교 사범대학 교수

(가나다 순)

**조사연구협의회**

고응린	서울대학교 보건대학원 교수
곽현모	세대학교 의과대학 교수
김승욱	서울대학교 의과대학 교수
송종호	조사통계국 인구통계과장
윤종주	서울여자대학 교수
최지훈	서울대학교 문리과대학 교수
한대우	보건사회부 가족계획과장
홍성봉	우석대학교 의과대학 교수

(가나다 순)

**기술지도협의회**

강준상	대한가족계획협회 사무국장
구자현	국립사회사업지도자훈련원장
김명호	연세대학교 의과대학 교수
김정순	농촌진흥청 생활개선과장
박홍규	국립보건원 훈련부장
박형중	서울대학교 보건대학원 교수
이경식	대한보건간호협회장
이희영	서울대학교 의과대학 교수

(가나다 순)

**II. 行 事 및 會 議**

1970년 6월 23일 당 연구소의 준공과 함께 동년 7월 20일 업무 개시 이후 연구소 운영, 사업 개발, 추진 및 기타 당 연구소 기본 업무와 관련, 다음과 같은 행사와 회의를 가졌다.

## A. 연구소 운영 위원회

동 운영위원회는 국립가족계획연구소의 운영과 사업 추진에 관한 기본적인 시책 방향과 중요 계획 및 필요한 정책을 수립하며 연구소의 사업 계획 및 예산 편성을 목적으로 구성되어 1970년 8월 26일 제1차 회의를 가졌다. 본 회의를 통해서 1970년도 사업 계획 및 1971년도 사업 계획, 그리고 1971년도 스웨덴 국제 개발처(SIDA) 원조 요청에 대하여 토의하였는데 협의된 내용은 다음과 같다.

### 1. 실습 보건소 설립

대학 및 연구 기관의 유대를 긴밀히 하고 모자 보건 사업을 가족계획 사업과 연결, 적정 운영을 도모하며 연구소에서 교육받는 피교육자의 실습 등 다목적 이용을 위해 연구소의 후원을 받는 실습 보건소를 설치한다.

### 2. 1971년도 사업 계획

국립 가족계획 연구소와 대한 가족계획협회의 사업을 구분하되 정부 가족계획 지원 사업을 연구소의 기능이 강화될 때까지 사업을 분담토록 했다. 즉, 연구소는 훈련사업에 있어서 외국인 훈련과 중앙에서 실시하는 국내 요원 훈련을 관장 주관하게 되며 정부 가족계획 평가 사업을 계속 실시한다. 한편 대한가족계획협회는 계몽 교육 사업을 주관하며 훈련 사업에 있어서 지방에서 실시하는 것을 맡도록 하였다.

### 3. 1971년도 「SIDA」 원조 요청

한국 정부와 스웨덴 국제개발처 간의 협정에 의한 국립가족계획연구소 운영 자금 지원은 약 2천 4백만원(약 7만 4천불) 규모로 확정되었다. 동 자금 중에는 국내의 가족계획 요원의 훈련을 위한 기술 지도 사업비, 조사연구 사업비 및 일반 행정 지원비를 포함하고 있다.

### 4. 기타 사항

한국 정부와 스웨덴 국제개발처 간의 협정에 의한 수당 보조 및 기타 외원에 의한 수당 보조금을 보다 효율적으로 집행하기 위하여 각급 요원에 대한 연구 수당 지급 기준을 정했다. 또한 연구소 직제 보완책으로 임시 직원의 확보와 가족계획 사업을 촉진하기 위한 협의회 구성을 골자로 한 연구소 운영 세칙을 제정하는 데에 합의하였다.

## B. 「시다」 대표 방한에 따른 연석 회의

스웨덴 국제 개발처 인구 및 가정 복지 부장 칼·와렌씨를 위시한 일행 4명의 방한에 따른 연석 회의가 10월 21일 당연구소에서 보사부 관계관, 미국 국제개발처(USAID), 미국 인구협회, 그리고 대한가족계획협회 등의 참석으로 열렸다. 과거부터 한국 가족계획 사업을 지원한 의원 단체로서 향후 지원 방향을 논의한 바 대체로 당 연구소를 중심으로 토의가 진행되었다.

### 1. 종합병원에 대한 가족계획 사업 전개

현 보건소 중심의 가족계획 사업을 병원 사업으로서도 수행할 수 있도록 정부의 후원과 왜원의 활용을 도모하자는 것이다. 특히 도시 중산층 서민들에 대한 권장과 서서비스를 높이며 이를 전국 종합 병원에 점차 파급, 여성 난관 절제 수술의 보급도 시도한 것이다.

### 2. 도시 아파트 거주민에 대한 가족계획 사업

서울을 중심한 대도시 서민층의 집단 수용 형태를 갖는 아파트 건립이 성행되고 있음에 비추어 도시형 지역 사회 조직을 이용한 가족계획 사업에 착수하기로 한 것이다. 이 사업은 비단 대도시에 국한해서 이루어질 것이 아니라 일부 지방을 포함한 산업장 직장단위 등 그 대상이 넓혀질 수도 있는 것이다. 본 사업의 효율적 수행을 위해서 보건사회부 단독의 노력 뿐만 아니라 상공부, 농림부, 노동청, 국제노동기구, 그리고 기타 자치 단체의 협력을 얻기로 했다.

### 3. 가족계획 사업에 지원할 차량

사업 확장과 활동 영역의 증대를 위해 사업용 차량의 필요성은 재론할 필요도 없거니와 과거 「미국국제개발처」(USAID)에서 보건사업 전용으로 기증한 차량과 국제연합 아동기금(UNICEF)에 의한 차량으로 사용되어 왔었다. 그러나 국제연합 아동기금(UNICEF)은 모자 보건, 결핵 사업의 우선 순위를 가지고 있기 때문에 가족계획 사업을 위한 지원이 용이치 못할 것을 예상, 가능한 지원 방안을 모색기로 했다.

### 4. 가족계획 연구소 건물 증축

당 연구소의 기능이 점차 국제적인 기관으로 성장, 아시아 뿐만 아니라 세계적인 가족계획 훈련, 연구 기관으로서의 기능을 발휘할 것을 감안, 시설의 증축 문제와 현 기능을 원활히 운영하는 방안에 관하여 중점적으로 토의하였다. 국제 규모의 회의실 등이 추가 시설로 포함되었으며 현 체제 하에서 국립보건연구원으로부터 공급되는 열원(熱源)을 자체 열원으로 시설하는데 합의하였다.

## C. 조사연구 협의회

국립가족계획 연구소가 주관하는 국내외 가족계획 및 인구 문제에 관한 조사연구 사업의 기능 및 조정 업무와 국내외 관계 기관의 가족계획 분야 조사연구 사업에 대한 협조 업무를 원활히 할 목적으로 사계 전문가로 구성된 동 협의회는 10월 26일 제 1 차 회의를 가지고 연구소 70년도 조사 분석 사업에 대한 현황 설명과 함께 10월 말에 실시한 「인구 증가율 추세 조사」 계획에 대한 자문이 있었다. 조사연구 사업의 조정에 관한 과제, 연구 방향이 국가 정책에 반영될 수 있도록 지원하는 업무에 중점을 두고 여러 대학에서 신청한 연구과제를 검토, 외원 기관에 지원토록 건의했다.

#### D. 기술지도 협의회

국내의 가족계획 요원 훈련을 포함한 기술지도 사업 시행에 관한 중요 사항을 조사 심의하기 위하여 구성된 동 협의회는 제 1 차 모임을 10월 26일 당 연구소 회의실에서 가졌다. 1970년 기술지도 사업 현황 설명과 국내의 가족계획 훈련 기관의 협조 사항, 국내 요원 및 외국인 훈련에 대한 기본 교과 과정에 대한 토의가 있었다. 이에 관련하여 훈련용 교재 개발에 관한 구체적인 방안이 제시되었으며 이는 1971년도 사업에 활용될 수 있도록 점차적인 연구와 수정을 가하기로 하였다.

#### E. 사회사업 지도자와 가족계획 사업 협조에 관한 회의

가족계획 사업과 사회 사업의 유대 관계를 이룩하고 상호 협조하는 길을 모색하기 위한 모임이 10월 28일 당 연구소에서 개최되었다. 각 대학교 사회사업과 교수, 사회사업 자치단체 대표 및 정부 지도자들이 모인 동 회의에서는 양 분야의 특수성으로 보아 상호 지원할 수 있는 분야를 찾아 사회 복지를 목표로 한 동일 목적을 가지고 노력할 것을 다짐했다.

동 회의 결과로서 읍·면 단위까지 조직된 보건망을 통해 사회사업 요원이 가진 기능을 일부 확대 부여하며, 동시에 이미 조직된 사회사업 단체의 조직력이 가족계획 사업을 지원할 수 있도록 하자는데 합의했으며 정부 사회사업 지도자 훈련원 훈련 과정에서도 가족계획 사업 소개와 기초훈련 과정을 삽입키로 했다. 또한 양 분야의 상호협조를 더욱 긴밀히 하고 구체적인 사업 전개를 위해 실행 구성키로 하였다.

#### F. 가족계획 평가 세미나

1970년도 가족계획 평가 세미나가 전국 각 시도 관계관, 이동 시술반, 보건사회부, 대한가족계획 협회 시·도지부 등에서 참석, 12월 10일부터 12월 12일까지 당 연구소에서 열렸다. 매년 사업의 진도를 길과 양적인 면에서 분석 평가하며 이에 대한 대책을 적절히 강구, 정부 사업의 발전을 꾀하자는 것이다. 본 세미나는 한국 가족계획 사업의 행정적인 면, 프로그램 자체, 그리고 요원에 관한 제 문제점과 해결 방안의 모색을 위해 소분과별로 구분 토의했으며 이를 전체 회의에서 채택하였다. 과정별로 토의된 내용을 보면 「루프」 시술 사업의 문제점, 먹는피임약 보급의 문제점, 정관절제 및 콘돔 사업의 문제점, 각급 요원에 대한 문제점, 이동시술반 및 시범 상담소 운영에 대한 문제점, 그리고 「쿠폰」 제도의 문제점이 주논제였다.

### Ⅲ. 調查評價 事業

본 연구소 조사평가 사업의 주요 업무는 지난날의 가족계획 조사평가반에서 관장하여 온 업

무와 진행되어 오던 조사평가를 계속 사업으로 추진하였으며 조사 결과를 집계 분석하여 각각 4종의 보고서를 발간토록 하였다.

한편 본연구소에서 1970년 하반기 중에 실시한 주요 사업은, 첫째 그 동안 가족계획 사업의 평가 자료를 얻고자 루프 피술자 추구 조사를 비롯하여 일부 지역에 대한 출산력 및 가족계획 실태 조사와 먹는 피임약 복용자에 대한 추구 조사를 실시했으며, 둘째 앞으로 한국 가족계획 사업은, 비교적 높은 연령층의 부인만을 대상으로 하던 종전의 내용과는 달리, 자녀들 간의 터울조절에 치중하여, 보다 알맞는 자녀를 낳도록 하는 방향으로 나가야 한다는 점에서 직접적인 가족계획 대상이 될 중고등 학생에게 인구 및 가족계획에 관한 지식을 보급해야 할 필요성을 인식했으며, 이것을 교과 과정에 삽입하기 위한 자료 획득을 목적으로 중고등학교 교사에 대한 인구 및 가족계획 실태 조사를 실시했다. 셋째 1968년 전국 출산력 조사 이후 인구 증가율이 어떻게 변동되어 가고 있는가를 측정하고 또한 가족 계획사업의 침투 양상의 파악 및 피임을 하지 않았을 때의 기대 임신수와 피임을 했을 경우 임신이나 출생이 얼마나 방지될 수 있는가를 측정하기 위해 간이 가족계획 실태 및 출산력 조사를 실시했다. 이와 동시에 가족계획 사업의 진척 상황을 신속하고 정확하게 취합함으로써 사업 평가를 원활히 하도록 하기 위해 1970년 12월 1일부터 시·도 조사평가 요원을 위촉하였는 바 그 자세한 내용은 각각 다음과 같다.

#### A. 루우프 피술자 추구조사

1967년도에 전국적인 규모로 10월 16일부터 30일까지 15일 간 실시된 이 조사는 1964년부터 1967년까지 시술한 부인 중 9,274명의 부인을 조사 대상으로 다음과 같이 추출하였다.

1964년	삽입부인중	2,260명
1965년	삽입부인중	2,266명
1966년	삽입부인중	2,627명
1967년(1월~6월)	삽입부인중	2,121명

계 9,274명

한편 본 조사에 동원된 조사원은 162명으로 각 지방의 보건소에 요청하여 현지 조사원을 선발하였으며 조사에 앞서 각 시·도청 소재지에서 2일간의 훈련을 실시하여 면접 조사의 방법, 원칙 및 중앙에서 준비한 용어가 표준화되도록 했으며, 조사표를 기재하는 방법과 질차에 관한 내용의 훈련을 필한 후 현지조사에 임하도록 하였는 바 본 조사를 통하여 얻을 수 있었던 자료는 다음과 같다.

1. 루우프 피임시술 부인의 일반적 특성과 배경 : 연령, 교육 수준, 직업, 현존 자녀수, 추가 희망 자녀수, 루우프 채택 전의 피임 방법.

2. 모자 보건 관계 지표 : 최중아 분만 장소, 분만 개조인, 분만시 사용한 방포 등
  3. 루우프로 인한 부작용 : 부작용의 종류, 발생 시기, 부작용의 빈도, 증세와 치료
  4. 루우프의 제거 : 루우프의 자연 배출, 루우프 사용 중 임신 및 루우프 사용 중단을 등이다.
- 조사를 통하여 얻어진 자료는 IBM 전자 계산기의 이용으로 집계 및 통계 처리를 거쳐서 그동안 내용을 종합 분석하였으며, 보고서는 1971년 2월에 발간된다.

## B. 전국 출산력 및 가족계획 실태조사

가족계획 사업의 효과 분석과 인구 증가율의 측정 및 가족계획 사업의 방향 설정 등의 기초 자료를 얻고 전국 수준의 출산력을 파악하기 위하여 출산이 가능한 50세 미만의 부인들에게 중점을 둔 가구 단위의 지역 표본 조사를 1968년 9월 1일부터 10월 31일 사이에 63개 지역 8,774 가구를 대상으로 실시하였다.

본 조사는 우선 가구원 조사를 통하여 재생산 연령층에 있는 15~49세 부인의 누락을 방지하고 연령별 가구원 구성을 파악하였으며, 또한 가구 단위로 1965년 1월 1일 이후 조사일 현재까지 발생한 출생 및 사망에 관한 자료를 얻었다. 특히 출생 및 사망에 관한 정보는 응답가구를 통하여 직접 물어본 후 주민등록부, 이장 반장 또는 인접 가구를 통하여 확인 내지 누락수의 발견을 할 수 있도록 대조(Matching)하였다. 유배우 부인에 대하여 임신력에 관한 기록과 가족계획 태도와 실천사항 즉 KAP에 관한 항목과, 그 중 루우프를 시술한 부인에 대한 루우프 추구에 관한 항목도 조사하였다. 그러므로 이 조사는 소위 복합 조사(Combined Survey)를 시도하여 여러 가지의 자료를 얻고자 노력하였다. 조사자료를 집계처리하여 얻은 중요 조사 결과로는 다음과 같은 내용이 있다.

1. 인구 구조, 인구 성장율 및 결혼 양상
2. 출산 수준 및 그 형태, 즉 임신 능력, 임신 출생 회수 및 임신 소모, 수유 및 산후 무월경 상태, 출생아수 및 출생 간격, 최종 임신 희망 여부, 기타 출산력.
3. 코호트(Cohort) 출산력에 따른 출산 구조
4. 거주지, 교육 정도, 생활 정도, 연령 및 거주기간별 현존 자녀수, 초혼 연령별에 의한 차이 출산력
5. 희망 자녀수 등에 관한 것이었다.

본 조사 보고서는 1970년 12월에 그 작성을 마치고 1971년 1월중 발간될 예정이다.

## C. 먹는 피임약 복용자 추구조사

가족계획 사업 중 가장 중요한 방법의 하나인 루우프의 목표를 1971년 말에는 100만명의 부인이 착용하도록 계획했으나 루우프 피술자 추구조사에서 나타난 중단율로 보아 예상 외로 높은 중단율을 보이고 있어 이를 보완하고자 루우프 부적격 부인에게 먹는 피임약을 보급키로 했다.

먹는 피임약 복용차 추구 조사 대상은 루우프 사용을 중단하고 3개월이 경과한 자로서 1968년 8~12월(5개월 간) 사이에 먹는 피임약 복용을 개시한 부인 1,563명을 제1차 조사 대상으로 하였으며 실제로 추구 조사한 결과 먹는 피임약을 복용하기 시작한 부인으로 확인된 1,171명을 대상으로 확정하였다. 본 추구조사는 1968년 8월부터 1970년 5월까지 계속하여 추구함으로써 매월 복용 상태를 파악하도록 하였다. 본 조사를 통하여 얻은 자료의 분석은 먹는 피임약 수탁율 및 효율, 그들의 사회·인구학적인 특성, 누적 중단율(계속율)과 출산 사항 및 중단 전후의 피임 상황 등이다. 본 보고서 역시 단행본으로 발간·배포하였다.

#### D. 중·고등학교 교사에 대한 가족계획 실태 조사

본 조사는 1970년 7월 1일부터 7월 17일까지 사이에 전국적으로 표본 추출된 약 2,000명의 중·고교 교사를 대상으로 사전에 준비된 조사표에 따라서 본인이 기록하도록 하였다.

본 조사를 통하여 얻을 수 있었던 내용은 대략 아래와 같다.

1. 가족계획 교육이 도입되기에 알맞는 학교의 수준과 교과 과목.
2. 가족계획 내용의 구체성, 성교육에 관한 교사의 의견.
3. 인구 성장 속도에 관한 인식도. 4. 이상적인 결혼 연령에 대한 의견.
5. 이상적인 가족 구성과 배우자 선택의 절차. 6. 임신중절의 법적 규제 완화에 관한 의견.
7. 교사의 연령, 교육 정도, 자녀수 및 과거의 가족계획 경험 등 기본 특성 및 요인이 이들의 태도와 행위에 미치는 영향 등이었다. 이러한 조사 자료가 중·고등 학교의 인구와 가족계획, 가족 규모 및 이에 관련된 교과 내용을 개선하기 위한 정책을 수립하는 데 기여할 것이 기대되며, 본 보고서도 단행본으로 발간하여 배포하였다.

#### E. 간이 가족계획 실태 및 출산력 조사(인구증가를 추세조사)

본 조사의 조사 대상 가구는 1968년 출산력 조사의 63개 표본 지역중 21개 지역을 재추출하여 약 3,200 가구이었으며, 실제로 질의가 가능한 15세~49세의 기혼 부인은 약 2,300명이였다. 조사원의 훈련은 중앙 지도원이 현지 지역에서 실시토록 하였으며 훈련 내용 및 조사 방법은 1968년 출산력 조사에 준하여 실시토록 하였다. 그 주요 내용은 부인의 임신력을 중심으로 현재의 거주지에 관계 없이 지난 5년간(1966~1970)에 일어났던 가구원 중 사망한 자 및 출생한 자를 조사하여 인구 동태에 관한 자료를 얻을 수 있도록 하였으며 연도별로 임신 양상을 파악하였다. 또한 추가 자녀수, 이상 자녀수, 피임 실시 경험의 유무 및 현재 실시 방법과 최종 임신의 희망 여부 등에 관한 조사가 포함되었다.

수집된 조사표는 IBM 전자 계산기에 의하여 처리 중이며 종합표의 집계 분석으로 우선 최초의 인구 동태에 관한 자료인 출생, 사망에 관하여 알 수 있을 것이나 내용의 전반적인 분석은 1971년 전반기에 진행될 것이다.

#### F. 시·도 조사평가 요원 위촉

위촉된 시·도 평가 요원은 각 시·도 별로 1명씩 모두 11명이며, 시·도 조사 평가 요원의 주요 업무 내용을 간추리면 다음과 같다.

1) 주요 보고서의 신속 정확한 보고 : 즉 1969년 4월부터 양식을 간소화하여 사용하고 있는 제반 보고서인 가족계획 현황 보고서(쿠—폰 감지), 시·도 가족계획 사업 실적표(월말 보고) 및 읍·면 가족계획 사업 실적표(개인별 실적 보고)를 보고 기일 내에 정확히 보고하도록 하는 업무.

2) 해당 각 시·도의 보건소 및 읍·면 지역에 정기적으로 출장하여 각종 통계보고 양식의 기록향상에 대한 훈련 및 지도를 하도록 하며,

3) 평가·조사업무의 직접, 간접적인 협조로서 각 피임방법별 사용자의 추구조사 및 표본 조사를 시도할 경우 조사원의 차출 및 훈련과 현지 조사를 원활히 수행할 수 있도록 협조하는 것이다.

앞으로는 이들 시·도 조사 평가 요원의 적극적이고 다양한 활동에 의하여 통계 보고의 질적 향상이 있을 것이 기대되고 있다.

### IV. 訓 練 事 業

#### A. 國內 要員 訓練

1962년 가족계획 사업이 국책으로 추진된 이후 수 많은 요원들이 채용되어 소정의 훈련을 거쳐 가족계획 사업의 일선에서 일하여 왔다. 사업 초창기의 어려운 여건들을 극복하고 오늘과 같은 성공적인 사업으로 이끌어 온 이면에는 사업 일선에서 일해 온 요원들의 피와 땀으로 얼룩진 불굴의 노력이 있었던 것이다. 한 사업에서 훌륭하고 유능한 요원을 얻는다는 것은 그 사업을 성공시킨거나 다름없다는 말이다. 과거 10여년 간 가족계획 요원들의 국내 훈련은 보건사회부 주관하에 국립보건 연구원, 대한가족계획협회 및 각 시·도 등에 위임 실시되었으나 당 연구소가 1970년 8월 10일 개소됨에 따라 가족계획 요원의 훈련을 당연구소에서 실시하게 되었고 그 간 짧은 기간이나마 440여명의 훈련생을 배출했다. 가족계획 사업의 성패를 좌우하는 요원들의 훈련을 위해서, 당 연구소는 과학적이고 기술적인 훈련 및 훈련생의 자질 향상과 의욕 고취에 그 목표를 두고 있었다. 그리하여 훈련 방법의 개선과 효과적인 교육 방법

의 채택 및 시청각 교재를 통한 시범을 위주로 하여 교육 훈련을 시키고 있으며, 훈련에 필요한 시설을 준비하여 훈련생의 생활에 불편이 없도록 숙식을 제공하는 외에, 세탁소·오락실·도서관을 설치하여 훈련생이 오직 교육에만 전념할 수 있도록 하였다. 또한 한 사업의 요원으로서 결함이 없도록 필수 과목에 중점 교육을 실시함으로써 산 교육을 실시하여, 일선에서 활동함에 있어 배운 교육을 일선 실무와 직결시키고 배운 바 지식을 바탕으로 자기 업무에 자신을 가져 손색이 없는 일꾼이 되도록 훈련하였다. 이제 국내의 가족계획 요원 훈련의 중추 기관으로서 당 연구소는 짧은 기간이었지만 그 간의 경험을 거울 삼아 미비하고 부족했던 점을 보완, 좋은 내용, 좋은 강사, 좋은 시설, 좋은 음식, 즉 잘 가르치고, 잘 먹이고, 잘 재우는 것을 목표로 더욱 노력할 것이다.

가. 과정별 실적

당 연구소 개소 이후 5개월 간 4개 과정 440명을 훈련시켰다. 70년 훈련 계획 중 보건연구원과 대한가족계획협회에서 실시하게 되었던 4개 반이 당 연구소의 개소로 훈련이 당 연구소로 이관되었고 특히 과거 시·도에서 실시해 오던 읍·면 계몽원 기초 교육은 일선 실무와 직결되는 관계로 당 연구소에서 실시하게 되어 164명의 읍면 요원을 1주일 과정으로 훈련시켰다. 다음 표는 당 연구소가 1970년도에 실시한 요원 훈련 실적표이다.

(표 1) 1970년도 훈련 실적

과 정 별	학급수	시 간	차출인원	수료인원	%	기 간	비 고
읍·면 계몽원 기초반	4	44	200	164	82	1970. 11. 9— 12. 5	
지도원 기초반	3	66	183	78	42.6	70. 7. 6— 12. 12	
선임지도원보습반	3	24	200	174	87	70. 10. 5— 10. 21	
행정요원반	1	44	30	24	80	70. 11. 2— 11. 7	
평가세미나	1	24	150	참석인원 111	73	70. 12. 10— 12. 12	
계	12	—	763	551	72		

1. 읍·면 계몽원 기초반

간호 보조원 면허증을 소지한 읍면 가족계획 요원 중 가족계획 기초 교육을 이수하지 않았던 요원에 대하여 1주간의 기초 교육을 실시하였다. 차출 인원 200명 중 82%인 164명이

(표 2)

도 별 차 출 및 수 료 인 원

기 인 도 별	별 원 별	1 기			2 기			3 기			4 기			총 원		
		차출	수료	불참	차출	수료	불참	차출	수료	불참	차출	수료	불참	차출	수료	불참
경	기	3	3		3	3		3	2	1	3	2	1	12	10	2
강	원	3		3	3		3	3	2	1	4	1	3	13	3	10
충	북	4	4		3	3		3	3		3	3		13	13	
충	남	6	4	2	8	5	3	8	7	1	8	7	1	30	23	7
전	북	8	7	1	8	7	1	8	7	1	6	6		30	27	3
전	남	8	5	3	11	11		11	13	+2	10	8	2	40	37	3
경	북	8	5	3	6	4	2	8	6	2	8	8		30	23	7
경	남	8	6	2	8	7	1	6	7	+1	8	6	2	30	26	4
제	주	2	2												2	2
계		50	36	14	50	40	10	50	47	+3 6	50	41	9	200	164	36

참석하였고 전원 무사히 과정을 이수하였다. 각도별 차출 및 불참 인원은 표 2와 같다. 이들 중 소수의 인원은 시·도에서 실시하였던 계몽원 기초 교육을 1차 받은 바 있다.

한편 당 연구소에서 1970년 중 훈련 과정을 이수한 읍·면 요원 164명의 실태를 분석한 요원의 제반 특성별 분포는 다음과 같다.

### ① 연령별 인원

표 3에 의하면 20세~24세가 가장 많은 수를 차지하고 있으며 40~45세가 가장 적었다. 그것은 읍면 계몽원을 간호 보조원으로 대치시킨 결과 연령 분포가 내려갔기 때문이다.

### ② 현직 기간별 인원

표 4에 의하면 6개월~1년이 44명으로 가장 많았고 4년 이상 근무한 자가 19명에 불과하였다. 1년 미만의 경력자가 전체의 60%를 차지하고 있음을 볼 때 1년 이내에 이직율이 가장 높음을 알 수 있었다.

(표 3)

## 연 령 별 인 원

연 령 합 계		19 이 하	20—24	25—29	30—34	35—39	40—45
1 기	36	2	23	7	1	3	
2 기	40	4	30	5		1	
3 기	47	7	24	8	4	1	3
4 기	41	3	24	9	4	1	
계	164	16	101	29	9	6	3

(표 4.)

## 현 직 기 간 별 인 원

기 간 합 계		6개월 이하	6 개 월— 1 년	1년—2년	2—3년	3—4년	4—7년
1 기	36	3	7	9	3	10	4
2 기	40	4	12	10	7	4	3
3 기	47	7	11	8	8	6	7
4 기	41	2	14	7	6	7	5
계	164	16	44	34	24	27	19

## ③ 학력별 인원

표 6에 의하면 중학교 졸업이 77명으로 가장 많았고 대학 졸업이 2명으로 가장 적었다. 대학 2명을 제외한 전체가 고등학교(구제 중학 포함)를 졸업하였다.

## ④ 교과 과정

읍면에서 일하는 계몽 요원으로서 실제로 당면하는 문제들을 능히 해결하고, 지역 사회의 지도자로서 자질을 향상시키기 위하여 일반학 7시간 합계, 39시간의 교육을 이수하도록 계획되어 있다. 그 자세한 세목은 표 5에서 보는 바와 같다. 가족계획과 관련되는 광범한 분야를 간단하게나마 교육 받도록 되어 있다.

(표 5)

읍면계몽원기초교육총시간

구분	과목별	시간	교육방법				기타
			강의	실습	토의	견학	
일 반 학	가족계획 개요	1	1				
	가족계획 어머니회 운영	2	1		1		
	경제개발과 가족계획	1	1				
	한국의 가족계획 사업	2	2				
	가족계획 행정	1	1				
기 술 학	가족계획 보건 교육	2	1		1		
	채태식 피임법	2	1		1		
	여성 생식기 및 여성 불임술	2	1		1		
	남성 생식기 및 남자 불임술	2	1		1		
	가족계획 평가 분석	1	1				
	먹는 피임약	2	1		1		
	모자 보건	2	1		1		
	설득 방법 및 가정 방문	4	1	2		1	
	인구 동태	2	1		1		
	결핵 관리	2	1		1		
	공통과목	5	4		1		
기 타	정신문화	1	1				
	입소 수료식	2					2
	시험 및 과정안내	2					2
	종합시험 및 토의	1			1		
	계	39	21	2	11	1	4

#### 나. 훈련 평가

당 연구소에 입소하는 훈련생에게 훈련 시작 첫날에 가족계획에 대한 평소 실력을 평가함으로써 그 결과를 훈련 과정에서 참고하였으며 또 소정의 훈련 과정을 이수한 후 전 과목에 대해 본 시험을 실시하여 그 결과로 어느 정도 성과를 측정하여 왔었다. 다음 표 7은 읍·면

계몽원의 소양 시험과 본 시험의 비교표로서 매 기마다 실력이 향상되었음을 보여 주고 있다.

(표 6) 학 력 별 인 원

학 력 별 기별	합 계	중 졸	인 문 고 졸	실 업 고 졸	대 졸
1	36	15	17	4	
2	40	25	10	4	1
3	47	24	17	6	
4	41	13	23	4	1
계	164	77	67	18	2

(표 7) 소 양 및 본 시험 결과 비교

기별	인 원	소 양 시 험 결 과(평균)	본 시 험 결 과(평균)	비 고
1 기	36	76	77.5	향 상
2 "	40	76.4	80.1	"
3 "	47	76.3	86.9	"
4 "	41	73	79.4	"

#### 1. 지도원 기초반

간호원 또는 조산원 면허증 소지자로 시·군·구 보건소에 근무하는 가족계획 지도원 중 가족계획 기초 교육을 이수하지 아니한 지도원이 그 대상이 된다. 당초 지도원 기초반은 보건사회부에서 보건연구원에 위탁, 훈련을 실시하게 되었다. 그 후 본 연구소가 개소하였으나, 일부 업무를 그대로 보건연구원에서 관장하게 됨에 따라 본 연구소는 지도원 훈련에 필요한 자금, 시설, 강사 등을 지원하여 지도원 훈련에 차질이 없도록 하였다. 이들 지도원은 신규 채용되었고 가족계획 사업에 일할 수 있는 자질을 향상시키고 읍·면 계몽원을 지도하고 감독하는 등 그 업무의 비중이 크므로 철저한 훈련이 필요하고 또 어느 한면으로는 행정도 익혀야하는 직위이므로 2주간의 교육 과정을 이수시키고 있다. 표 8은 지도원 기초 교육 총시간과 세부 과목을 열거한 것이다.

(표 8)

지도원기초교육총시간

(2주간)

구분	과 목 별	시 간	교 육 방 법					기 타
			강 의	실 습	토 의	시 범	견 학	
일 반 학	가 족 계 획 개 요	2	1		1			
	한 국의 가 족 계 획 사 업	3	2		1			
	가 족 계 획 사 업 전 망	1	1					
	가 족 계 획 행 정	3	2		1			
	각 종 보 고 서 작 성	2	1	1				
	쿠 폰 집 계 및 분 석 과 정	2	1	1				
	경 제 개 발 과 가 족 계 획	2	1		1			
	지 역 사 회 와 어 머 니 회 운 영	2	1		1			
	한 국의 과 표 와 공 무 원 의 사 명	2	1		1			
기 술 학	보 건 행 정	2	1		1			
	가 족 계 획 태 도 변 화	2	1		1			
	가 족 계 획 계 몽	2	1		1			
	가 정 방 문 요 령 및 실 습	4		2			2	
	통 술 법	2	1		1			
	가 족 계 획 평 가	2	1		1			
	성 교 육	2	1		1			
	보 건 교 육	2	1		1			
	모 자 보 건	4	2		2			
	보 건 통 계	2	1	1				
	보 건 간 호	2	1		1			
	재 래 식 피 임 법	2	1		1			
	여 성 생 식 기 및 불 임 술	3	1		1	1		
남 성 생 식 기 및 불 임 술	3	1		1	1			
떡 는 피 임 약	2	1		1				
인 구 동 태	2	1		1				
기 타	개 강 수료 및 과 정 안 내	3						3
	평 가 토 의	4			4			
	시 험	2						2

2. 선임지도원 보습반

각 시·도 전담 지도원 및 각 시·군·구 보건소 선임 지도원 보수 교육은 1970년 10월 5일부터 10월 21일까지 3기로 나누어 실시하였다. 선임 지도원은 간호원 또는 조산원 면허증을 소지한 해당 보건소의 선임 지도원이 그 대상이 된다. 예외로 간호 보조원이 그 직을 대행하는 보건소도 많았다. 선임 지도원은 보건소 내 지도원들을 지도 감독할 뿐만 아니라 관내 읍·면 계몽원을 지휘 감독 및 지도하며 그들의 활동에 뒷받침을 해줘야 하는 중책을 맡고 있다. 연 1회씩 각 지역간의 격차를 줄이고, 상호 토론으로 미비점을 보완하며 새로운 지식을 습득케 하여 그것을 사업에 직결시키도록 하는 것이 이 보수 교육의 중요 목적이다.

203명 차출에 174명이 참석하여 전원 수료하였는 바, 각 시·도별 차출 및 수료 인원은 표 9 및 표 10과 같다.

(표 9) 훈 련 기 간 및 수 료 인 원

기	별	수 료 인 원	기 간
1		55	70.10.5—10.7
2		55	10.12—10.14
3		64	10.19—10.21
계		174	9 일 간

(표 10) 시 도 별 차 출 및 수 료 인 원

구 별 시 도 별	차 출 인 원	수 료 인 원	불 참 인 원
서 울	10	10	
부 산	7	7	
경 기	26	26	
강 원	20	14	6

총	북	13	13	
총	남	18	15	3
전	북	17	16	1
전	남	27	22	5
경	북	34	27	7
경	남	27	21	6
계	주	4	3	1
계		203	174	29

① 훈련생 실태분석

선임 지도원의 연령별 분포는 비교적 나이가 많은 분포를 보이고 있으며 또한 현직 기간과 비교하여 볼 때 2년 이상 근무한 지도원이 많았음은 다행한 일이다. 특히 표 13의 면허별 인원 중 무면허 지도원이 14명이나 된다는 것은 간호원 또는 조산원의 부족 현상을 단적으로 나

(표 11) 연 령 별 인 원

연 령	계	19이하	20—24	25—29	30—34	35—39	40—45	45—
인 원	174	3	12	32	39	30	23	35

(표 12) 현 직 기 간 별 인 원

현직기간	계	6개월	6—1년	1—2	2—3	3—4	4—5	5—
인 원	174	3	4	10	14	18	17	108

(표 13) 면 허 증 소 지 별 인 원

면 허 별	계	간 호 사 원	간 호 원	조 산 원	간 호 보 조 원	무 면 허
인 원	174	65	41	13	41	14

(표 14)

최종 학력 별 인원

학력별	계	중졸	고졸	간호졸	초대졸	대졸
인원	174	13	50	99	4	8

타내는 것이고 무면허 요원이 선임 지도원에 근무하고 있다는 점에 의아심을 갖지 않을 수 없다. 학력별로는 간호 학교가 99명으로 수위를 차지하고 있으며, 다음 고졸이 50명, 대졸이 8명으로 나타나고 있다.

### ② 교과 과정

선임 지도원은 총 24시간으로 매기마다 시간은 3일이다. 표 15에서 보는 바와 같이 행정적인 실무 교육에 치중하게 되고 또 계몽 교육도 큰 비중을 차지하고 있다.

(표 15)

선임 지도원 과정 시간

국분	과목별	시간	교육방법					기타
			강의	실습	토의	시범	견학	
	가족계획 사업의 전망	1	1					
	한국의 가족계획 사업	1	1					
	가족계획 실천 요강	1	1					
	사후 관리 행정 및 보고서 작성	2	1	1				
	어머니회 운영	2	1		1			
	가족계획 태도 변화	1	1					
	가족계획 설득 방법 및 가정방문	3	2				1	
	통솔법	2	1		1			
	교수법	1	1					
	인구 동태 통계	1	1					
	가족계획 실제	4			4			
	모자 보건	1	1					
	기타	4						4
	계	24	12	1	6	1		4

### ③ 훈련 평가

선임 지도원 과정도 비록 짧은 기간의 보수 훈련이기는 하였지만, 간단한 소양 시험과 본

시험을 실시하였는 바, 그 결과는 「표 16」과 같았다. 매 기마다 향상된 결과를 얻었고 또한 좋은 성적을 나타내었다.

(표 16) 훈 련 평 가

구 분 기 별	훈 련 생 수	소양시험(평균)	종합시험(평균)	비 고
1	55	73.2	83.9	향 상
2	55	78.9	81.3	"
3	64	66.4	82.5	"
계	174	72.8	82.6	"

### 3. 행정요원 기초반

1970년 11월 2일부터 11월 7일까지 1주일 간 실시한 행정 요원 기초반은 30명 예정에서 24명이 참석, 전원 수료하였다. 행정 요원반은 각 시·도 및 시·군·구 보건소 가족계획 담당 행정 책임자 및 행정 요원으로 가족계획 기초반 교육을 이수하지 아니한 자가 그 대상이 된다. 가족계획의 실무 행정, 제반 통계 기획 등 가족계획 업무의 행정 책임 및 실무를 담당하는 이들에게 사업의 의의와 중요성을 재인식시키고, 가족계획 행정의 기술적인 문제 등을 교육시켜 각 지역 상호간을 비교 검토함으로써 가족계획 사업 수행에 차질이 없도록 하는 데 그 목적이 있는 것이다.

#### 다. 훈련생의 소내 생활

당 연구소에 입소하는 모든 훈련생은 원칙적으로 당 연구소의 기숙사에 입사하여야 한다. 단 기숙사 사정에 의하여 70년도 훈련 과정 중 여자 훈련생만 입사하였고 30여명의 남자 훈련생은 민박하게 되었다. 기숙사는 식사를 제공하는 외에, 오락실 도서실 세탁실 등 기숙사 생활에 필요한 시설을 갖추고 있다.

기숙사에 입사하는 훈련생은 기숙사의 생활 규칙을 준수하여야 하며, 공동 생활에 위해(危害)를 끼쳐서는 안된다. 기숙사 생활은 훈련생에게 공동 생활 의식을 고취시키고 요원 상호간의 친목과 상호 정신을 배양함에 그 목적이 있는 것이다. 교육 기간 동안 잠념없이 공부에 매진할 수 있도록 모든 편의를 제공하고 있으며, 최대한의 시설을 준비하고 있다.

앞으로의 훈련생을 위해서 부족한 설비를 준비하고 개선하여 더욱 훌륭한 환경을 만들어 훈련생의 기숙사 생활에 만족을 줄 수 있도록 만반의 준비를 할 것이다.

## B. 外國人 訓練 事業

외국인 훈련 사업은 국제 친선 및 국위의 선양 등 다 목적적 사업으로서 연구소가 발족한 후 5개월 간에 비교적 많은 실적을 올린 편이다. 주로 동남 아시아 각국들로부터 그 나라의 가족계획에 관계하는 각종의 사람들이 당 연구소에서 훈련받았는 바 그 실적에 대하여는 뒤에 상술키로 하고 우선 당 연구소의 외국인 훈련 과정은 1주, 2주, 3주, 4주, 8주 및 12주 과정을 두어 훈련생들이 계획된 과정을 이수토록 하고 있으나 금년의 경우에는 1주 및 2주의 단기 과정이 대부분이고, 8주 과정은 단 1개반 2명 뿐이었다. 앞으로도 대부분의 훈련생이 1주 또는 2주 과정을 거쳐갈 것으로 예상된다. 1주 과정과 2주 과정은 교과 내용이 같고 다만 2주 과정에 있어서는 지방사업 견학 실습이 더 많은 것이 차이점이다. 이에 비해 3주 및 4주 과정이나 8주 및 12주과정 등은 그 과정의 기간이 길수록 보다 세분된 교과과정을 두고 있는 점이 다르다.

### 가. 훈련사업 실적

II. 70년도 외국인 훈련계획 및 실적표

국 명	직 업 별	계획인원	실적인원	기 간	내한일정	지 원
필 립 핀 제1진	의 사	2 "	2 "	1 주	70.8.1 ~8.7	PC
말레이시아 제1진	가 족 계 획 요 원	7 "	7 "	1 주	8.4 ~8.8	말레이시아 정부
태 국 제1진	의 사 및 간 호 원	10 "	9 주	2 .	8.30 ~9.13	AID
월 남 제1진	정 책 담 당 관 (정부요인)	10 "	7 "	5 일	8.27 ~8.31	PC
월 남 제2진	정 책 담 당 관 (국회의원)	11 "	8 "	5 일	9.27 ~10.1	PC
케 나	간 호 원	2 "	2 "	8 주	9.21 ~12.9	정부
말레이시아 제2진	행 정 가	1 "	1 "	3 일	8.31 ~9.2	개별
가 나	사 회 사 업	1 "	1 "	3 일	9.22 ~9.	"
인 도	가 족 계 획 요 원	5 "	5 "	1 주	10.19 ~10.26	PC
네 팔	가 족 계 획 요 원	10 "	7 "	2 주	10.26 ~11.9	AID

필립핀 제2진	의사	3 "	4 "	1 주	11.11 ~11.17	"
태국 제2진	의사 및 간호원	10 "	10 "	2 주	10.30 ~11.12	"
필립핀 제3진	의사	1 "	1 "	1 주	12.14 ~12.19	"
태국 제3진	의사 및 간호원	10 "	—	2 주	10.30 ~11.12	"
자유 중국	보건교육요원	5 "	5 "	5 일	12.14 ~12.18	EWC
아시아 13개국	가족계획계몽선전	35 "	34 "	4 주	9.14 ~10.10	유네스코

1. 위 표에서 보는 바와 같이 훈련을 받은 외국인 총수는 69명이며, 이 외에 당 연구소에서 개최된 유네스코 주최 아시아 지역 회의에 참가한 외국인 34명을 합하면 도합 103명이다.
  2. 훈련 과정은 2주 또는 2주 미만, 2주 및 3주 과정으로 각각 실시되었고, 모두가 15개 팀이었다.
  3. 각 과정별 수료 인원은 1주 또는 2주 미만이 40명으로 가장 많고, 다음이 2주 과정으로 27명이며 8주 과정은 단 2명이었다.
  4. 지원별 훈련생수는 미 국제개발처가 으뜸으로서 30명이고, 다음이 미 인구협회로서 22명, 말레이시아 정부가 7명, 동서 문화교류센터(미국무성 지원)가 5명, 그리고 정부 초청이 2명이며, 개별 참여자가 2명이다. 정부 초청은 대외 기술 공여 계획에 의한 것이며 멀리 아프리카의 케냐국에서도 왔다.
  5. 국가별 훈련생 수는 태국이 19명으로 으뜸이고 월남 15명, 말레이시아 8명, 네팔 7명, 필립핀 6명, 자유 중국과 인도가 각각 5명, 케냐 2명, 가나 1명의 순위이다.
  6. 훈련생의 성별 인원수는 68명 중 남자가 47명, 여자가 27명이며, 기능별로 보면 의사가 36명, 간호원이 18명, 기타가 13명이다.
  7. 기타 훈련생의 인적 사항 구분은 공무원과 비 공무원, 국회의원 장관 등 고위층과 말단 일선 가족계획 계몽원 임상 요원과 행정 요원 등 여러 가지로 나눌 수 있다.
- 이상 훈련 사업의 결과는 훈련생들의 보고서에 의하면 일반적으로 크게 만족하고 있는 것으로 나타나고 있으나 당 연구소의 초창기 사업이니만치 점차 발전 향상시키는 데 더 많은 노력이 성주되어야 할 것으로 안다.

---

第 二 部

事 業 評 價 論 集 編



# 루우프 施術事業의 問題點 및 解決方案

金 泰 龍  
(서울대학교 보건대학원 교수)

朴 大 均  
(국립가족계획연구소 분석평가부  
사업통계담당관)

## PROBLEMS IN LOOP SUPPLY

Tae Ryong Kim  
(Professor, School of Public  
Health S. N. U)

Dae Kyun Park  
(Senior Researcher, The National  
Family Planning Center)

### I. 사업 현 항

루우프 피임 사업은 1962년 9월 우리나라에서 가족계획 사업이 국가 사업으로 추진됨으로써 비로소 소개되었다. 그러나 가족계획이 수태조절을 중심으로 한 사업인만큼 가족계획 방법 자체가 대상자에게 쉽게 용납될 수 있고 사용이 편리하며, 값이 싸야 한다는 합목적적인 방법이 어야 함은 재론의 여지가 없다고 보겠다. 이러한 점을 고려할 때 루우프 피임 방법은 적어도 피임을 위한 여러가지 조건을 만족시켜 줄 수 있었으므로 임상적인 연구를 거쳐서 1964년부터 전국적인 보급이 실시되었다.

그런데 사업이 추진됨에 따라 의외로 수용율이 점차 증가되어 1970년 10월말 현재 전국 루우프 피시술자는 186만명에 이르고 있다. 그러나 이러한 루우프 삽입자에 대한 연구 결과는 예상외로 중단율이 높다는 것을 알려 주었다. 삽입 기간이 경과함에 따라서 여러가지 원인(제거, 배출 및 삽입 중 임신)으로 중단율은 삽입 후 1년 만에 약 30~40%이고 삽입 후 2년 만에 약 50~60%인 것으로 밝혀졌다. 이러한 중단율은 우리나라 가족계획 사업에 중추를 이루고 있는 루우프 피임 효과에 직결되는 점이라 보겠으며 보다 시급한 개선책이 요구된다.

루우프 피임 사업은 사업이 시작될 당초 계획보다 차질을 가져온 점을 주시할 때 이에 대한 보완책의 일환으로 먹는 피임약 보급이 1968년부터 시작되었으나 실제적으로, 먹는 피임약의 효과는 루우프보다 더 낮은 양상을 나타내고 있다. 이에 대한 중단율은 복용 후 1년만에 약 62%가량이 중단되는 결과를 나타내고 있어 먹는 피임 약으로 피임방법을 바꾸었던 일부 대상자는 다시 루우프를 희망하여 재삽입 건수가 증가되고 있는 결과를 초래하였다. 이와 같



(표 2)

## 연도별 루우프 보유자의 추정

연도	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72	'73	'74	'75	'76
삼업권수	406,397	225,951	391,687	323,452	263,132	285,500	300,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
	60,522	64,721	42,921	28,404	18,876	12,516	8,301	5,505					
		127,403	136,243	90,352	59,918	39,736	26,351	17,475	11,589				
			216,245	231,248	153,356	101,701	67,444	44,727	29,661	19,670			
				176,729	188,991	125,333	83,116	55,120	36,554	24,241	16,076		
					143,772	153,747	101,960	67,616	44,841	29,737	19,721	13,078	
						155,994	166,817	110,627	73,364	48,653	32,265	21,397	14,190
							163,916	175,289	116,246	77,090	51,124	39,903	22,484
								191,236	204,504	135,620	89,939	59,644	39,554
									191,236	204,504	135,620	89,939	59,644
										191,236	204,504	135,620	89,939
											191,236	204,504	135,620
												191,236	204,504
													191,236
실보유수	60,522	192,124	395,409	526,793	564,583	589,029	617,905	667,595	707,995	730,751	740,485	749,321	758,171

(표 3)

연도별 총 IUD 삽입량의 보유건수

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	합 계
20—24			305	1,132	3,120	11,847	19,110	35,514
25—29	65	395	3,340	8,394	3,478	39,936	59,640	115,248
30—34	618	3,128	12,000	21,199	21,030	54,028	72,240	184,243
35—39	1,281	5,466	16,908	25,727	29,357	38,406	43,890	161,031
40—44	1,161	4,464	12,690	17,531	16,938	15,785	14,490	83,059
45—49	468	1,594	5,198	6,389	4,680	2,636	630	21,595
계	3,593	15,047	50,437	80,372	78,603	162,638	210,000	600,690

### Ⅲ. 연구 결과

#### A. 피시술자의 연령

루우프 피시술자의 연령별 분포는 제 4 표에 제시된 바와 같다. 이 표에 의하면 전체 루우프 피임 부인중 30—39세가 66%의 과반수 이상을 점유하고 있으며 피시술자의 평균 연령은 34.7세다. 그러나 루우프 쿠폰의 분석 결과는 29세 이하의 저연령층에서 연도별 루우프 수용율이 높아가며 35세 이상의 높은 연령층에서 루우프 수용율은 낮아지는 추세를 나타내고 있다. 출산력이 높은 저연령층에서 루우프를 더 많이 받아들이는 추세는 좋은 현상이며 앞으로 루우프가 전체 출산력에 미치는 영향은 크게 기대될 것이다.

(제 4 표)

루우프 삽입자와 일반 부인의 연령 분포

연 령	1967년도 루우프 추구조사				1967년도 가족계획 실태조사		
	루우프 삽입자	계	도	시 농 촌	계	도	시 농 촌
15—19	1	0%	0.1%	0%	1%	1%	1%
20—24	66	3	3	2	11	8	12
25—29	408	16	16	17	23	24	23
30—34	810	33	36	31	22	24	20
35—39	810	33	33	33	19	21	18
40—44	321	13	11	14	14	14	15
45—49	62	2	1	3	10	8	11
	2,478	100%	100% (865)	100% (1,613)	100% (4,022)	100% (1,311)	100% (2,711)
평균 연령	—	34.7	34.3	35.0	32.5	32.8	32.4

### B. 피시술자의 현존 자녀수

루우프 삽입자의 현존 자녀수에 대한 분포는 제 5 표와 같다. 이 표에 의하면 루우프 피시술자의 평균 자녀수는 4.3명으로 도시와 농촌 지역간에 특이한 양상을 나타내고 있다. 즉 도시의 부인은 평균 3-5명의 자녀를 가진 부인들이 루우프를 삽입하고 있으며, 농촌 지역에서는 4-6명을 가진 부인이 루우프를 삽입하고 있다.

### C. 중 단 율

루우프 중단율에 대한 조사 결과는 제 6 표와 같다. 이 표는 보사부 평가반에 의한 전국 루(표 5) 루우프 삽입자와 가족계획 실태 조사의 결혼한 부인의 현존 자녀수비교

현 자 녀 수	1967년 루우프 추구조사			1967년 가족계획 실태조사		
	계	도 시	농 촌	계	도 시	농 촌
0	0.1%	0.1%	0.1%	6%	8%	6%
1	3	4	2	13	14	12
2	10	13	8	16	18	15
3	17	22	14	18	18	18
4	24	26	22	18	19	18
5	24	22	25	14	13	15
6	14	8	17	9	7	10
7+	9	6	11	5	4	6
평 균 현 존 자 녀 수	4.3	4.0	4.5	3.4	3.1	3.5

(표 6) 루우프 삽입자 100명당 누적 중단율

	전 체 삽 입		초 삽 입	
	(1)	(2)	(1)	(2)
6 개 월 말	21.4	28.8	24.5	30.3
12 개 월 말	33.1	41.8	37.6	44.5
18 개 월 말	41.5	51.0	47.6	54.6
24 개 월 말	49.0	57.7	56.3	62.7
30 개 월 말	53.2	63.4	62.9	69.6

자료 : (1) 보건 사회부 : 전국 자궁내 피임 조사보고 p. 78, 1967

(2) 권이혁 외 : 자궁내 장치 시술자의 수용율과 효과(서울대학교 보건 대학원, 1969.)

우프 피시술자의 추구조사 결과와 서울대학교 보건대학원의 조사 결과에 의한 것이다.

초삽입자의 중단율은 1년 만에 38—45%이며, 전체 삽입자는 33—42%이며, 2년 말에는 초삽입자가 56—63%이며, 전체 삽입자는 49—58%를 나타내고 있다.

#### D. 문제점 및 해결 방안

본 자료는 가족계획 사업 종합추진 위원회 보고에 의한 것이다. 본 문제 및 해결 방안을 참조하여 보다 나은 당면 문제와 실질적인 해결 방안을 모색하였으면 한다.

##### ◁ 문제 1 ▷

루우프의 계속 사용율은 해마다 더 낮아지고 있다.

##### 【근거 및 사유】

자궁내 피임 루우프 사용자의 비율은 해마다 증가일로의 기세를 보이고 있으며 전국적으로 1964년에서 1967년에 이르는 4년간에 0.4%에서부터 1.2%로 늘어났고 그 증가의 속도는 도시에서보다 농촌에서 더욱 빨랐다.

그러나 한동안 사용하다 임신이 되거나 저절로 빠지거나 또는 어떠한 이유로 빼내기 때문에 사용이 중단되는 수가 많은데, 임신이 되는 율은 외국의 예에 비해서 그다지 높지 않았으나 제거하는 율은 우리나라가 아직도 상당히 높은 비율을 보이고 있다. 루우프를 빼는 중요한 이유는 출혈 증가와 동통인데 이것은 삽입할 때에 진료를 충분히 받지 않았고, 또 삽입하는 시기를 미루고, 삽입 후 사후 진찰이나 관리를 철저히 하지 않았기 때문이다. 이 요소를 제거하면 루우프 사용을 중단하는 부인의 수를 많이 줄일 수 있을 것이고 감염과 대하의 증가도 삽입 기구나 루우프 자체를 충분히 소독하고 국소적인 염증이나 기타 증상을 치료한 다음에 삽입하면 그 사용 중단율을 많이 낮출 수 있다. 기타 개인적 이유 때문에 루우프의 사용을 중단하는 예가 흔히 기록되고 있다. 삽입한지 12개월 이내의 루우프 중단율은 1965년도 조사에 의하면 33.1%였으나 1966년도 조사에 의하면 43.0%, 1968년도 자궁내 장치 추구조사 결과에 의하면 48%로 증가되어 중단율은 증가일로에 있음이 분명하다(각 연도 전국 자궁내 피임 추구조사 결과 참조).

##### 【해결 방안】

1. 루우프 사용 중단에의 주 원인이 되는 출혈 및 동통을 막기 위한 임상적 기술이 개발되어야 한다.
2. 출혈, 동통 기타 부작용을 루우프 삽입시에 대상 부인에게 주지시키도록 지도원, 계몽원 및 시술 의사로 하여금 이행시키고 감독, 확인케 해야 한다.
3. 루우프 삽입 부인 중 사용 기간이 증가할수록 중단자가 증가함으로 장기 추구조획이 작성되어야 한다.

4. 사후 관리 제도를 부활, 강화해야 한다.

◁ 문제 2 ▷

루우프의 사용 중단율은 농촌보다 도시가 높다.

【근거 및 사유】

루우프 사용 총 중단율은 3개월 말에 13.9%인 것에 비해 도시가 20.8%로 높고, 8개월 말에 농촌 23.2%에 비해 도시가 30.0%로 높고, 12개월 말에 농촌 37.6%에 비해 도시가 41.1%로 높고, 18개월 말에 농촌 48.0%에 비해 도시가 50.9%로 높다. 따라서 전반적인 중단율을 저하 문제와 아울러 특히 도시에서 루우프 사용 중단율을 저하시키기 위한 사업 계획의 수립이 필요하다(1967년도 전국 자궁내 피임 보고서 참조).

【해결 방안】

농촌의 중단율보다 도시 지역 거주 부인의 루우프 계속 사용율을 높이기 위한 구체적 방안으로 다음 사항을 들 수 있다.

1. 도시 부인은 교육 정도가 비교적 높으며 각종 피임 방법에 대한 감수성이 예민함에 비추어 특히 루우프의 피임 효과와 부작용에 대한 삽입전 계몽을 강화해야 한다.
2. 삽입 대상 부인의 사전 진찰 절차가 소홀하지 않은가 검토할 필요가 있다.
3. 삽입 부인의 요구에 따른 제거율을 낮추기 위한 노력을 시술 의사가 어느 정도 하고 있는가를 재검토해야 한다(의학적인 이유에 의한 제거율이 가장 높다).
4. 소위 개인적인 이유 때문에 삽입되어 있는 루우프를 제거할 경우, 그 이유의 타당성이 신중히 검토되고 있는가에 대해서 시술의의 실태를 조사할 필요가 있다.
5. 시술의의 활동을 방임할 것이 아니라 이들의 임무 수행을 감독할 수 있는 조직과 제도를 만들어야 한다. 보건소장에게 이러한 권한이 부여되어 있는가, 부여되어 있는 권한을 충분히 발휘하고 있는가를 재검토해야 한다.
6. 시술 의사의 업무 진행에 관한 실태 조사를 실시해야 한다.
7. 삽입 목표량을 재조정해야 한다.

◁ 문제 3 ▷

루우프의 삽입율은 30대나 40대의 부인이 높고 20대가 낮다.

【근거 및 사유】

1965년도 루우프 삽입 부인의 연령별 분포를 보면 20대가 20.4%, 30대가 65.4%, 40대 이후가 14.2%로서 전체 유배우 부인 중 20대가 40.9%, 30대가 45.6%, 40대 이후가 12.4%임을 볼 때 자궁내 장치 삽입 부인이 30대 여성에 집중된 느낌을 준다. 특히 유배우 부인중 41%가 20대에 속함을 볼 때 보다 젊은 연령층 부인의 삽입율을 높이도록 방안을 강구할 필요

가 있다(1967년도 전국 자궁내 피임 보고 및 1967년도 전국 가족계획 실태조사보고 참조).

【해결 방안】

1. 연령 계층별 유배우 부인의 리스트를 각 보건소 단위로 작성한다.
2. 특히 20대 부인에 대한 계몽지도를 철저히 한다.

◁ 문제 4 ▷

루우프 사용인의 대부분이 결혼 후 10년 이상 경과된 후에 삽입을 받고 있다.

【근거 및 사유】

삽입자의 결혼 기간별 분포를 조사한 결과 10년 미만이 18.6%, 10년 이상이 78.2%인 바 같은 기간에 있어서 전체 유배우 부인은 결혼생활 기간별로 10년 미만에 39.4%, 10년 이상에 61%가 분포되어 있다. 이같이 다년간의 결혼생활을 영위한 부인의 삽입 채택 비율이 높음은 가장 출산이 활발한 결혼 후 10년 미만된 부인의 자궁내장치 삽입이 저조임을 입증한다(1967년도 전국 자궁내 피임 보고 및 1965년도 전국 가족계획 실태조사 보고 참조).

【해결 방안】

결혼 후 장기간(10년 또는 20년간 이상)이 경과한 다음 비로소 루우프의 삽입을 받는 경향을 지양하기 위하여 저연령 부인, 신혼 부인 중에서 루우프 채택을 높이는 구체안으로 결혼식장을 이용하여 루우프에 대한 지식을 보급하고 신부학교, 결혼상담 또는 고등학교 이상의 교과 과정에 루우프의 작용기 전 인구학상의 의의 및 효능 등에 관한 기술적인 내용을 취급토록 한다.

◁ 문제 5 ▷

루우프 사용 부인의 대다수가 많은 수의 자녀를 가진 후에 삽입을 받고 있다.

【근거 및 사유】

루우프 사용 부인의 64%가 4—6명의 자녀를 가진 후에 삽입을 받았으며 2명 이하의 자녀를 가진 부인은 10%에 불과하다(1967년도 전국 자궁내 피임 보고 참조).

【해결 방안】

자녀가 없거나 자녀수가 적은 부인들에게 루우프의 채택 및 사용율을 높이기 위하여 자녀수가 적은 신혼 부부의 “매스터 리스트”가 작성되어야 한다.

◁ 문제 6 ▷

루우프 사용 중단 후 재삽입하는 빈도가 매우 낮다.

【근거 및 사유】

제거 후 재삽입율은 10%, 배출 후 재삽입율은 35%이다(1967년도 전국 자궁내 피임 보고 참조).

**【해결 방안】**

특히 제거 후 재삽입율을 높이기 위하여 제거자의 리스트를 작성하여야 하며 이에 따라 추방문을 조직적으로 실시하도록 감독 체제와 인력을 재정비해야 한다.

◁ 문제 7 ▷

루우프 사용 증 부작용이 많다.

**【근거 및 사유】**

출혈, 동통 및 각종 부작용의 발생 빈도가 높으며 이를 최소로 줄이기 위한 조직적인 노력이 가해지지 않고 있다(전국 자궁내피임 임상 기록 분석 참조).

**【해결 방안】**

루우프 사용에 수반하는 출혈, 동통 등의 부작용을 최소로 줄이기 위한 임상적 수법과 투약(무료) 절차를 고안한다.

“사후 관찰” 제도의 운영 상황을 조사하고 각 지방별로 “사후처리”가 활발히 또 환자의 부담없이 실천되도록 행정적인 지도를 한다.

그 구체안으로

1. 공문에 의한 강력한 시달
2. 현지 출장 및 지도, 감독
3. 정보 수집 등을 고려할 수 있다.

◁ 문제 8 ▷

자궁내피임 시술 의사에 대한 교육이 불충분하다.

**【근거 및 사유】**

시술 의사의 확보 및 일차 훈련 및 재훈련을 위한 연차적 종합 계획이 수립되어 있지 않으며 이러한 장기 종합계획 수립에는 연차적 관찰 지역별 삽입 목표량 및 삽입 대상자의 합리적인 추정이 병행되어야 한다(가족계획 연구지 1968년도 4월호 참조).

**【해결 방안】**

각 시술의가 거주하는 지역 사회, 각 시군 또는 각 시 도 수준에서 시술의의 정기적 재훈련을 실시하고 이러한 훈련에 강제성을 부여하고 훈련 참석율을 높인다.

◁ 문제 9 ▷

자궁내 피임 사후 관리 제도의 재정비가 필요하다.

**【근거 및 사유】**

높은 탈락율과 높은 부작용, 빈도 및 현실적인 민활한 사후관리 제도가 없음은 누차의 현지 시찰 결과 제기되고 있는 문제점이다.

**【해결 방안】**

사후 관리 제도를 현실화하고 사후 관리 노력에 대한 보수를 합리화, 현실화한다.

◁ 문제 10 ▷

탈락자 보완책의 정비와 재조정이 안 되어 있다.

**【근거 및 사유】**

종래 탈락자 보완책으로 계몽, 교육의 강화, 전국적인 먹는 피임약의 도입, 추구방문, 사후 관리 등 방안이 제시되기는 하였으나 어느 것이고 조직적인 계획하에 강력히 실천된 일이 없다. 이러한 사업계획 추진상의 맹점은 각 지방을 대표하는 행정 담당자들이 가족계획 평가 세미나 등의 기회를 이용하여 빈번히 지적하고 있다(각 연도 가족계획 평가세미나 기록 참조).

**【해결 방안】**

탈락자를 포함하는 루우프 재사용 가능자, 기타 방법으로 대처할 수 있는 대상 부인의 인구가 각 지방별로 정확히 파악되어야 한다. 즉 물고기를 예로 들면 물고기가 많은 곳에는 많은 그물을 던지듯 정확한 대상 파악이 필요하다.

끝으로 먹는 피임약이 많이 보급되기 전에는 자궁내 피임법이 별로 환영을 받지 못했으나 대량의 먹는 피임약 보급 후로는 오히려 루우프가 다시 환영을 받고 있는 실정임을 알 수 있다. 루우프 피임법이 가장 효과적이며, 사용하기 쉽고 가격이 싸다는 등의 이점들이 재확인 되는 것이 아닌가 생각된다.

**E. 연구 과제**

본 분과회의에서 제출된 문제점 중 시간을 많이 투입하여 논의되어야 할 문제를 연구 과제로 삼아 다음에 열거한다.

1. 루우프의 유효화를 도시, 농촌으로 구별하여 연구한다.
2. 경우에 따라 X-레이 촬영이 필요하면 비용을 사후 관리비에서 취급토록 연구한다.
3. 루우프의 가치를 높이기끔 포장을 개선한다.
4. 6개월 후 또는 몇년 후의 사후 관찰도 무료로 할 수 있도록 한다.
5. 행정적인 지원을 위하여 시장, 군수에 대한 가족계획 세미나를 연 1회 하도록 한다.
6. 시술비, 치료비의 합리적 지불 방법으로 월수당, 연수당제 등 시술의 제도를 고안한다.
7. 루우프 시술비를 현행 시술비보다 50% 이상 인상하도록 한다.

# 먹는 避妊藥 普及事業의 問題點 및 解決方案

金 勝 煜

(서울대학교 의과대학 교수)

趙 敬 植

(국립가족계획연구소 연구원)

## POBLMS IN ORAL PILL SUPPLY

Syng-Wook Kim

(Professor, college of

medicine, S. N. U.)

Kyung-Sik Cho

(Researcher, The National

Family Planning Center)

### I. 서 론

우리나라는 1968년 7월부터 자궁내장치 부적격자에 대한 보완방법의 하나로서 먹는 피임약을 도입하였으며 정부 가족계획사업의 일환으로서 보건 의료망을 통하여 전국적으로 추진하여왔음은 주지의 사실이다. 그러나 사업이 추진되어 감에 따라서 먹는 피임약 사업에 허다한 문제점이 있음을 알게 되었다.

본 내용에서 보여주는 문제점은 전체 대상 부인의 자각심과 대상자의 지식의 그리고 향상, 가족계획 종사자의 질적 향상 및 먹는 피임약에 대한 훈련의 강화, 행정 체제의 재정비 등으로 사업의 결함을 보완할 수 있다고 하겠으나 일선에서 종사하는 각급 요원이 적극적으로 건설적인 문제 해결 방안을 모색하여 보다 좋은 방안을 중앙에 제출하여 정책에 반영하게 하는데 뜻이 있는 것이다.

### II. 사 업 현 황

먹는 피임약 보급이 처음으로 시작된 1968년에는 연간 목표량을 171,000명이 계속 복용토록 책정하였으나 그 실적은 31%에 불과했다.

그러나 1969년에는 목표량을 320,000명으로 증가시켰으며 그 실적은 약 53%에 달하였고, 1970년도에는 1969년과 동일한 양인 320,000명을 목표로 하였는데 10월말 현재 복용자는 약 190,000명으로 추산되고 있다. (표 1 참조)

1969년 및 1970년에는 1966년도 센서스 결과에 의한 각 시, 도별 실가임 유배우 부인(20—44세) 수를 비율로 하여 시, 도별로 목표량을 할당 배정하였다. 그러나 1971년도의 먹는 피임

약 목표량은 350,000명으로 이를 전국 시, 도별로 할당토록 함에 있어서 우리나라의 행정단위별(시, 구, 군, 별) 가족계획 실천 대상자를 통계학적으로 추정하여 중앙에서 직접 각 시, 도에 배정할 것을 계획중에 있다.

(표 1) 먹는 피임약 목표 및 실적

구	분	1968년			1969년			1970년 10월		
		실적	목표	비율	실적	목표	비율	목표	실적	비율
서	울	1,412	15,112	9.3	9,719	39,360	24.7	43,840	11,781	26.9
부	산	344	10,074	3.4	5,449	17,280	31.5	16,640	9,080	54.6
경	기	4,656	19,309	24.1	19,329	35,200	54.9	35,200	33,173	94.2
강	원	1,949	15,949	12.2	12,036	19,500	61.7	21,760	11,794	54.2
충	북	3,170	10,074	31.5	17,199	16,960	101.4	16,640	12,159	73.1
충	남	9,816	14,270	68.8	16,795	31,680	53.0	30,400	10,635	35.0
전	북	3,271	13,430	24.4	10,782	26,560	40.6	26,240	16,038	61.1
전	남	10,415	20,985	49.6	17,332	41,280	42.0	42,560	17,213	40.4
경	북	11,084	27,700	40.4	43,202	52,800	81.8	48,640	51,623	106.1
경	남	5,844	21,824	26.8	15,619	36,160	43.2	34,560	14,754	42.7
제	주	397	2,518	15.8	1,835	3,200	57.3	3,520	1,584	45.0
계		52,358	171,242	30.6	169,297	320,000	52.9	320,000	189,834	59.3

### Ⅲ. 복용자 추구조사

#### A. 누적 사용율

표 2에 제시된 바와 같이 전국을 대상으로 한 표본조사는 1968년 8월—1970년 3월까지  
(표 2) 먹는 피임약 누적 계속 사용율(최초 복용자만)

주	기	누적 사용율	주	기	누적 사용율
	1	90%		8	49
	2	82		9	46
	3	76		10	41
	4	68		11	39
	5	64		12	38
	6	60		13	37
	7	53		14	36
				15	35%
표	본	수			57,914

먹는 피임약 복용자를 추구 조사한 결과 초기에는 높은 중단율을 나타내고 있으나 시간이 경과함에 따라서 중단하지 않고 계속 복용하는 대상 부인이 많아지고 있음을 알 수 있었다.

그러나 자궁내장치 피임방법보다 높은 중단율을 나타내고 있음은 앞으로 일선에서 보다 계획적이고 합리적인 사업을 전개하여야 함을 시사해주고 있다. 즉, 누적 계속율을 상승시키기 위하여서는 급진적인 계몽사업과 사후 관리가 있어야 한다고 하겠다.

### B. 중단 이유

1968년 8월부터 1970년 4월까지 15주 기간에 복용을 중단하는 이유를 관찰하여 본 결과 개인적인 이유인 루우프 또는 콘돔 등의 피임법으로 전환하는 부인이 제일 많아서 24%를 점유하고 있으며, 21.8%가 소화기 장애로, 13.5%가 구토 및 오심으로 나타났다. (표 3 참조)

(표 3) 최초 먹는 피임약 중단 이유

이	유	전	국	도	시	농	촌
소	화	장	애	21.8%	25.1%	21.2%	
구	토	및	오	13.5	6.3	14.6	
두	통	및	현	5.3	8.5	4.8	
체	중	변	화	1.0	1.1	0.9	
월	경	통		1.8	2.3	1.7	
출		혈		7.7	3.1	8.5	
기		타		8.2	10.4	7.8	
불	필	요		2.5	1.2	2.7	
인	심	의	심	11.3	6.2	12.1	
자	녀	회	당	2.8	1.3	3.1	
개	인	적	이	24.0	34.5	22.4	
	계			100.0%	100.0%	100.0%	

## IV. 문 제 점

### ◀문제 1▶

먹는 피임약 수수료 징수의 혼잡성; 일부 지역에서는 일선 가족계획 요원(읍, 면 계몽원)으로 하여금 해당 지역에서 보급하여야 할 먹는 피임약을 복용자에게 배부하기도 전에 가족계획 요원으로부터 수수료를 징수하기 때문에 요원이 곤경에 빠지는 수가 있다.

### 【해결 방안】

1. 먹는 피임약을 복용자에 배부한 후에 수수료를 징수하도록 중앙으로부터의 강력한 대책

이 있어야 한다.

2. 먹는 피임약 복용 대상자에게 약제를 공급한 후 수수료를 징수하지 못하는 경우 1주가 후에 징수하는 지침을 완화하여야 한다.

◀문제 2▶

일부 지역에서 먹는 피임약 수령량이 공문과 상이하다. 각 시, 도에 먹는 피임약을 배정하는 경우에 일선 보건소에서의 배정량과 실제 수령량에 차이가 있어 혼선이 빚어지는 수가 허다하다.

【해결 방안】

1. 중앙에서는 수령 당시 철저히 인수하고 수량을 확인하여야 한다.
2. 각 시, 도에 자연 감소량을 책정하여 주는 것이 좋을 것 같다.

◀문제 3▶

정부 정례보고에 의한 월말보고상 신규 및 계속 복용자 파악이 안됨.

정례보고 제42호에서 보여주고 있는 먹는 피임약 월말 보고서에서 신규 복용자수와 계속 복용자와의 기록이 일부 지역에서 모호하기 때문에 실적을 파악하는데 혼잡을 가져오고 있다.

【해결 방안】

1. 신규 복용자와 계속 복용자에 대한 월말 보고서 작성요령에 대해서 각 보건소 선임 지도원에게 재교육이 있어야 한다.
2. 월말 보고서에 재복용자라는 어휘를 계속 복용자라고 바꾸는 것이 좋을 것 같다.
3. 중앙에서 각종 보고서에 대한 세부적인 지침을 작성하여 일선 읍면에 참고 자료로 배부하는 것이 좋을 것 같다.

◀문제 4▶

일부 읍, 면에서는 먹는 피임약 수수료 영수증을 각 지역별로 어머니회의 회장에게 일임시켜 징수 또는 처리하는 경우가 빈번하므로 행정상의 책임이 모호하게 되는 수가 있다.

【해결 방안】

1. 각 시, 도에 전담 지도원 또는 보건소 지도원이 수시로 현지 출장하여 읍, 면 계몽원에게 직접 먹는 피임약 수수료를 징수하도록 지시함이 좋겠다.
2. 특히 읍, 면에 있는 계몽원에 대해서 먹는 피임약의 수수료 징수방법을 재교육하고 사후 처리의 책임에 대한 규정이 있어야 할 것 같다.

◀문제 5▶

각 시, 군, 구 또는 읍, 면에서 1회 배부 3주기분의 수가 동일하지 않다.

자궁내장치 착용 경험자로서 중단 후 3개월이 경과된 후에 먹는 피임약을 보급하기로 되어 있었으며 보급 방법이 1주기, 2주기, 3주기……등으로 정부 규정에 지시되어 있으나 지역적인 사정에 의해서 불규칙적인 사례가 있으므로 월말 재고량에 혼합성을 가져오며 수수료 징

수결과에 있어서도 혼돈을 가져올 우려가 많다.

**【해결 방안】**

1 회에 많은 주기분을 공급하면 사용 부인이 보진소망을 통하여서 먹는 피임약을 수령하기에 번잡성을 피할 수 있겠으나 추서관리가 어려우니 현재의 정부 방침대로 처음에 1주기분, 다음 달에 2주기분, 그리고 그 후부터는 3주기분씩 공급하도록 규제함이 좋을 것 같다.

**◀문제 6▶**

지정 의사의 복용 전 검진이 잘 이행되지 않고 있다.

정부 규정 시행 세칙에 의하면 먹는 피임약을 공급하기 전에 대상 부인에 대한 지정 의사의 사전 검진이 요구되고 있는 바 절차가 복잡하기 때문에 대상자의 복용전 검진이 잘 이루어지지 않고 있는 것 같다.

**【해결 방안】**

1. 먹는 피임약 복용 대상자의 사전 검진을 철저히 하기 위하여 지정 의사에 대한 재교육이 필요할 것 같다.
2. 먹는 피임약에 대한 금기증을 일반에게 널리 계몽시키면 복용자가 이에 대한 기초적인 지식을 갖고 적은 부작용을 겁내지 않고 인내하므로 사용상 어려운 점을 피할 수 있을 것이다.
3. 지정 의사의 배치에 대한 지역적인 배려가 있어야 하겠다.

**◀문제 7▶**

먹는 피임약 지정 의사의 검진비가 합리적이 아니다.

먹는 피임약 복용 대상자에 대한 사전 검진이 잘 이루어지지 않는 이유의 하나로 비합리적인 검진비를 들 수 있겠다.

**【해결 방안】**

먹는 피임약 검진비를 합리화하기 위한 위원회를 조직하여 조직된 회의에 의해서 합리적인 검진비를 지급하여야 할 것이다.

**◀문제 8▶**

추서관리를 해야 할 현지 요원의 여비가 합리적이 아니다.

현재 지급되고 있는 요원의 월간 여비로서는 먹는 피임약 복용자에 대한 철저한 사후 추구조사를 하기 어렵고 복용 현황을 파악하기 어렵다.

**【해결 방안】**

1. 먹는 피임약 복용자에 대하여 추구조업을 할 수 있는 적절한 여비를 책정해야 할 것이다.
2. 요원의 수용비(제복 및 신발 등)가 보완 되어야 한다.

**◀문제 9▶**

먹는 피임약 사전 검진 및 부작용에 대한 계몽 선전의 미비로서 사업추진에 부진한 결과를

가져온다. 특히 대중지에 게재되는 부작용에 대한 기사를 꼭해하고 먹는 피임약을 꺼리는 경향이 있는 것 같다.

**【해결 방안】**

1. 현지 가족계획 요원에 대한 먹는 피임약의 철저한 재교육이 있어야 하며 부작용에 대한 지식을 철저히 인식시켜야 한다.
2. 먹는 피임약 복용 초기에 경미한 부작용이 있을 수 있으나 계속적인 복용으로 부작용이 점차적으로 없어진다는 계몽선전이 시급하다.

**◀문제 10▶**

젊은 연령층의 부인이 먹는 피임약 사용율이 낮다.

먹는 피임약 사용 부인의 연령 분포를 보면 출산력이 왕성한 30세 이하의 부인의 비율이 매우 낮다.

**【해결 방안】**

젊은 연령층의 부인에게 먹는 피임약에 관한 충분한 지식을 고취시키고 30세이하 부인의 명단을 지역별로 작성하여 현지 지도원이 특히 이 연령층의 부인에 모든 정력을 기울이도록 보건소 단위의 연간 계획을 작성함이 좋을 것 같다.

**◀문제 11▶**

먹는 피임약 계속 사용율이 낮다. 먹는 피임약 복용 초기에 경미한 부작용으로 중단하는 경우가 많다.

**【해결 방안】**

1. 부작용의 현황 및 빈도 또는 위험성에 대한 지식을 주지시키는데 노력한다.
2. 추구 관리를 강화하여야 한다.
3. 먹는 피임약 계속 사용율을 높이는데 공헌할 수 있도록 운영면의 강화가 있으면 좋겠다.

**◀문제 12▶**

먹는 피임약 복용 중단자에 대한 피임방법 대체 권장책이 조직화되지 않고 있다.

먹는 피임약 중단자에 대해서는 재래식 피임방법 또는 자궁내장치 피임법 등의 채택을 권유하도록 되어 있으나 이러한 방법을 채택하였음을 확인하는 절차 또는 추구사항이 규정되지 않고 있다.

**【해결 방안】**

먹는 피임약 복용자의 사후 추구조사를 강화하여 중단자가 있는 경우에 먹는 피임약을 다시 채택하도록 권장하든가 불가피한 경우에는 자궁내장치, 콘돔, 주기법 등 기타 방법으로 전환하도록 지도 권장하여야 하며 이를 감독할 수 있는 체계를 각 시, 도나 보건소 단위로 강화하여야 한다.

◀ 문제 13 ▶

정부에서 현재 1구분에 수수료 30원으로 보급하고 있는 오이기는 이외에 다른 종류의 먹는 피임약을 원하는 대상 부인이 많다.

【해결 방안】

1. 각종 먹는 피임약에 대한 임상적인 연구 조직을 강화하여 대상 부인이 자유로이 선택할 수 있는 무료공급 기준이 있어야 한다.
2. SIDA로부터 무상으로 원조되고 있는 오이기는 이외에 여러가지 종류의 먹는 피임약을 원조받을 수 있는 행정적인 조치가 있어야 한다.

◀ 문제 14 ▶

현재의 먹는 피임약 수수료 제도의 타당성:

일부 지역에서는 현재 수수료 30원(1주기)으로 보급되고 있는 먹는 피임약을 경제적인 곤란으로 복용하지 못하는 경우도 있다.

【해결 방안】

지역적인 배려에 의해서 경제적으로 복용하기 어려운 먹는 피임약 무료 대상자의 보급 기준을 현재보다 완화시켜야 한다.

## V. 위원회 보고

### A. 요약

먹는 피임약은 1968년 7월부터 우리나라에 도입되었으며 당시의 높은 루우프 중단율을 보완하기 위한 것이었으나 그 후 먹는 피임약은 루우프보다 높은 중단율을 보였으며 실적도 60%를 초과하지 못하였다. 이와 같은 실적 부진과 높은 중단율은 가족계획사업 수행에 큰 문제점이 되므로 먹는 피임약의 중단율을 저하시키는 방안으로 복용전 검진과 추후관리를 철저히 하여야 한다는 것과, 경미한 부작용에 대한 공포심을 갖지 않도록 계몽교육을 강화하여야 한다는데 합의를 보고 목표량이 과다하기 때문에 시도에서 책정하여 중앙과 절충하도록 하여야 한다는데 합의를 보았다.

### B. 문제점과 해결 방안

#### 1. 행정적인 문제점 및 그 해결 방안

◀ 문제 1 ▶ 목표량

현재까지의 실적이 목표량의 60% 이상을 초과하지 못하고 있는 실정으로 보아 목표량이 과다한 것 같고 과다한 목표량을 달성하기 위하여 여러가지 부작용이 발생되고, 일부 지역에서

는 지도원이 수수료를 입체하는 경우까지 있다.

**【해결 방안】**

- a. 목표량을 재조정한다.
- b. 시, 도에서 목표량을 책정하고 중앙과 절충한다.
- c. 목표량 달성을 강요하지 않는다.

**◀문제 2▶ 복용진 검진**

비합리적인 검진비로 인한 지정 의사의 불성실, 수용자와 지정 의사와의 지역적 관계, 또는 수용자의 수검 기피 경향 등에 의해서 복용진 검진이 거의 이행되고 있지 않다.

**【해결 방안】**

- a. 철저한 검진을 할 수 있도록 검진비를 인상시킨다.
- b. 지정 의사의 보수 교육을 실시한다.
- c. 대상자의 계몽 교육으로 수검 기피 경향을 타파한다.

**◀문제 3▶ 읍, 면 계몽원의 정원 및 보수**

1964년도에 책정된, 읍, 면 계몽원의 정원조차 확보되지 않은 지역이 허다하며 정원이 확보되어 있어도 업무량이 과다하고 타분야 요원에 비해서 보수가 너무 낮아 추구 관리가 소홀해진다.

**【해결 방안】**

- a. 읍, 면 계몽원의 정원을 재조정한다.
- b. 이탈 및 전직을 방지하기 위하여 대우개선을 하되 인상된 액수는 민간단체를 통해서 지급하도록 한다.
- c. 권장비를 지급한다.

**◀문제 4▶ 약제 수량과 공급**

약제의 배정량과 실제 수령량에 차이가 있으며 보고서식의 번잡으로 1회 배부량이 지방마다 달라서 중앙에서의 집계에 차질이 생기고 무료배부에 관한 확실한 근거가 없어 감사시에 지적되는 실정에 있다.

**【해결 방안】**

- a. 중앙에서는 수령시의 부족량 보고를 인정하거나 파손량을 책정한다.
- b. 1회 배부량은 중앙지시에 따르되 보고서식을 간소화한다.
- c. 무료배부에 관한 법적 근거를 명확히 한다.

**2. 부작용과 중단에 관련된 문제점 및 그 해결 방안**

**◀문제 1▶ 부작용 및 중단**

부작용에 관한 그릇된 지식으로 수용율이 낮아지고 복용을 중단하는 경향이 뚜렷하며 부작용을 해소해 주는 당국의 대책이 전혀 없다.

**【해결 방안】**

- a. 마스크, 포스터, 영화 등을 이용, 계몽교육을 실시한다.
- b. 부작용에 관한 책자를 계몽원들에게 배부하여 계몽교육을 실시한다.
- c. 중단자를 추구하여 설득시킨다.
- d. 심리요법으로 비타민 등의 약제를 같이 공급한다.
- e. 약제 포장지에 시중 가격과 외국제임을 명시한다.

**◀문제 2▶ 중단 후의 대책**

중단 후의 피임 실천 여부에 관한 추구조사가 전혀 되어 있지 않고 중단 후의 대책이 없는 실정이다.

**【해결 방안】**

- a. 가족계획 상담 기록부를 활용하도록 한다.
- b. 중단 후의 피임방법을 선도하도록 계몽원에게 철저히 지시한다.

**C. 건의 사항**

- 1. 먹는 피임약 보급 절차 간소화에 관한 연구
- 2. 지역별 피임방법에 대한 수용율 측정
- 3. 먹는 피임약 수수료 활용의 완화책 모색

# 男子不妊術 및 콘돔 避妊에 대한 問題點 및 解決方案

李 熙 永  
(서울대학교 의과대학교수)

孔 世 權  
(가족계획연구소 연구원)

## PROBLEMS IN VASECTOMY AND CONDOM SUPPLY

*Hee-Young Lee*  
(Professor, Medical  
College of U. N. U.)

*Sae-Kwon Kong*  
(Researcher, The National  
Family Planning Center)

### I. 남자 불임술

#### A. 남자 불임술의 어제와 오늘

남자 불임술은 정관 절제술이라고도 하며 정자의 통로를 막아 애기를 못 낳게 하는 수술을 말한다.

이 수술은 1920년에 이미 등장하여 당시는 늙은이를 젊어지게 하려는 회춘법으로 이용되었던 것이다. 그러나 근자에 와서는 세계 여러나라에서 이 정관 절제술을 회춘법으로서가 아니라 애기를 낳지 않으려는 불임의 목적에 전용되다시피 널리 보급되고 있다. 따라서 이 정관 절제술은 1. 여자측이 임신으로 건강이 해로와질 때, 2. 부부간에 임신의 공포로 성생활이 원활히 이루어지지 못할 때, 3. 자녀가 너무 많아 경제적 고통이 심할 때, 4. 유전적 소인을 막으려 할 때, 5. 다른 수태조절 방법으로 안전하게 피임 효과를 거두지 못하고 실패를 거듭했을 때 등에 할 수 있으며 단산의 목적으로 쓰이기 때문에 시술받기 전에 배우자의 동의를 얻어야 되는 것은 당연한 일이다. 이 정관 절제술은 최근에 와서 세계 여러나라에서 그 보급율의 급격한 증가 현상을 보여주고 있다.

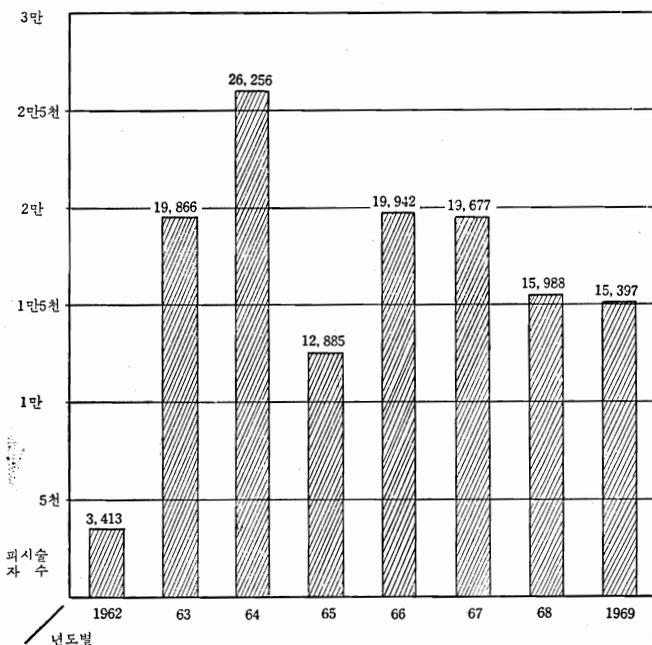
우리나라의 현황을 먼저 들어보면 1962년 말부터 1969년 말까지 약 130,000명이 국가 보조로 보건소를 통해 지정 의사에게 무료로 시술받았으며(그림 1), 같은 기간내에 자기 비용으로 유료 시술을 받은 자는 약 40,000명 이상으로 추산된다. 따라서 1년이면 약 20,000명이

(그림 1) 정관 절제술을 받은자의 수 (국가 보조군)

이 정관 절제술을 받은 셈이다.

외국의 경우, 인도에서는 1년에 180만명이 이 수술을 받았고, 파키스탄에서도 반년에 12만명이 이 수술을 받았다.

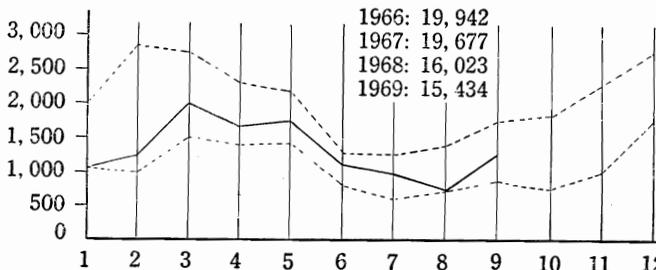
미국에서도 1년이면 최소 45,000명이 이 정관 절제술을 받고 있다. 영국에서도 10,000명 이상이 이 수술을 받는다고 한다. 이와 같은 보편화 경향은 1969년 10월 말에 미국 뉴우저지의 처리 힐에서 개최되었던 세계 불임술 토의와 학술대회에서 자세히 밝혀졌다.



C. 남자 불임술의 보급 이유

이 수술이 이와 같이 널리 보급되어 가는 데는 다음과 같은 몇가지 조건들을 생각할 수 있다. 즉 1) 수술 자체가 간단하여 시간이 걸리지 않고 2) 적은 시설의 병원에서도 할 수 있고 3) 수술받을 때나 받은 뒤에도 하등의 고통이 없으며 4) 수술받은 뒤에 곧 집에 돌아가서 가벼운 일을 할 수 있고 5) 정상인에게는 수술 후에 정력의 감퇴나 전신쇠약 같은 것이 오지 않으며 6) 수술 후에도 교환에서의 정자 형성 작용은 여전히 계속되나, 나갈 길이 없어진 정자는 교환 속에 녹아서 흡수된다. 7) 필요에 따라서는 절단된 정자 통로를 재개하는 수술이 가능하다는 등의 장점이 있기 때문이다.

정상 남자에게는 10mg이 좀 넘는 작은 달걀만한 고환이 두 개 있어 여기서 남성 호르몬을



만드는 작용과 아기씨인 정자를 만드는 작용을 하고 있다. 여기에 부고환, 정관, 정낭, 전립선, 요도, 음경 같은 부성기가 있어 정자의 “젓”이 되는 정액을 분비하면서 생식 기능을 돕는다.

여기서 남자 생식기를 두 개의 큰 공장에 비유할 수 있다. 즉 아

정관 수술 실적 : 1964

구	분	목표량	1-3	4-6	7	8	9	10	11	12	계	%
서	울	2,784	486	738	143	149	145	126	69	136	1,992	71.6
부	산	2,705	306	621	185	167	274	344	415	176	2,488	92.0
경	기	2,132	451	545	134	179	123	94	101	143	1,770	83.0
강	원	1,654	275	363	104	96	92	69	84	147	1,230	74.4
충	북	1,091	172	274	68	44	31	13	28	35	665	61.0
충	남	1,674	503	534	101	121	191	336	46	170	2,002	119.6
전	북	2,730	368	1101	76	50	77	54	104	781	2,611	95.6
전	남	2,556	361	685	175	234	375	284	455	637	3,206	125.4
경	북	5,454	580	992	222	233	156	119	864	1,763	4,929	90.4
경	남	4,570	2021	243	377	267	353	85	139	1073	4,558	99.7
제	주	46		16	17	12	2	6	4	5	62	134.8
기	타	900								743	743	
계		28,296	5523	6112	1602	1552	1819	1530	2309	5809	26,256	92.8

정관 수술 실적 : 1965년

구	분	목표량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	계	%
서	울	1,500	179	119	164	119	134	153	103	92	92	74	88	121	1,438	95.9
부	산	640	127	94	82	36	101	72	65	49	73	70	76	57	902	140.9
경	기	1,431	87	94	66	71	68	70	35	63	80	270	38	54	996	69.6
강	원	928	45	129	69	55	61	40	26	43	33	54	81	55	691	74.5
충	북	703	12	19	21	21	12	27	8	7	11	30	30	46	244	34.7
충	남	1,359	64	57	62	57	57	26	29	50	46	197	38	215	898	66.1
전	북	1,270	65	70	79	65	109	44	40	51	522	121	75	32	1,273	100.2
전	남	2,050	274	110	144	148	147	61	59	74	81	63	72	94	1,327	64.7
경	북	3,284	237	263	693	376	757	625	95	12.5	78	38	—	—	3,287	100.1
경	남	1,775	86	147	202	126	159	76	46	67	199	181	123	354	1,766	99.5
제	주	40	—	6	4	3	5	4	1	2	—	1	1	6	33	82.5
계		15,000	1176	1108	1586	1077	1610	1198	507	6231	215	1099	622	1034	13,016	86.8

정관 수술 실적 : 1966년

구	분	목표량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0	%
서	울	2,800	89	126	151	145	228	249	228	238	259	231	181	208	2,333	83.3
부	산	1,140	39	36	52	87	80	71	87	59	134	276	106	113	1,140	100.0
경	기	2,140	125	249	234	128	154	129	123	138	147	114	316	246	2,103	98.3
강	원	1,260	45	247	117	177	106	54	80	79	97	127	99	80	1,308	103.8
충	북	1,020	34	35	45	55	36	21	11	28	410	149	61	126	1,008	98.8
충	남	1,920	25	82	162	103	326	131	84	50	67	43	82	134	1,289	67.1
전	북	1,966	63	93	95	166	631	70	89	107	145	134	39	43	1,675	85.2
전	남	2,600	51	106	92	147	195	94	226	192	107	248	167	405	2,030	78.1
경	북	3,150	392	1072	837	877	165	29	11	30	166	190	271	70	4,110	130.5
경	남	2,200	101	757	637	376	305	85	123	82	131	97	64	115	2,873	130.6
제	주	110	5	2	5	3	4	5	6	3	7	17	15	1	73	66.4
기	타		6	4	12										0	
계		20,000	975	2809	2436	2264	2230	938	1068	1006	1670	1626	1401	1541	19,964	99.8

정관 수술 실적 : 1967년

구	분	목표량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0	%
서	울		254	285	225	239	333	345	328	293	262	169	211	156	3,100	
부	산		101	101	92	120	179	109	96	89	67	84	112	50	1,200	
경	기		194	228	235	150	129	116	91	139	153	114	140	269	1,958	
강	원		89	127	162	74	83	72	72	117	73	93	70	168	1,200	
충	북		37	66	172	57	33	25	15	41	58	131	84	180	900	
충	남		60	90	65	71	179	115	234	219	88	55	141	161	1,478	
전	북		113	154	172	175	272	61	104	95	102	94	41	123	1,506	
전	남		248	185	243	321	349	192	70	133	81	116	100	562	2,600	
경	북		518	665	100	896	62	15	16	7	5	102	101	48	3,441	
경	남		245	255	391	223	224	106	137	108	100	110	96	250	2,254	
제	주		2	4	3	6	5	8		6	5		1		40	
기	타						1	6		2	1		1		11	
계			1861	2160	2767	2332	1849	1170	1163	1249	1004	1068		1967	19,688	

정관 수술 실적 : 1968년

구	분	목표량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0	%
서	울	3,040	163	205	176	152	156	130	125	125	143	134	114	112	1,735	57.1
부	산	1,040	73	81	102	76	68	76	85	67	42	76	92	58	896	86.2
경	기	2,200	134	173	147	119	146	75	89	100	120	109	198	430	1,840	83.6
강	원	1,560	40	88	62	77	83	61	48	43	47	48	116	167	880	56.4
충	북	1,040	31	67	99	46	55	17	11	22	25	18	20	113	524	50.4
충	남	1,900	135	103	173	160	155	118	48	90	96	42	145	268	1,533	80.7
전	북	1,640	93	119	107	135	109	21	48	69	202	93	122	132	1,250	76.2
전	남	2,660	143	178	225	218	284	93	52	62	106	129	215	495	2,200	82.7
경	북	2,740	469	516	835	740	444	81	21	32					3,138	114.5
경	남	1,960	159	233	294	155	131	47	66	165	157	138	110	268	1,923	98.1
계	주	220		1	5	1	7	4	3	3	2	3		5	34	15.5
	계	20,000	1440	1764	2225	1879	1638	723	596	778	940	790	1132	2048	15,953	79.8

정관 수술 실적 : 1969년

구	분	목표량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0	%
서	울	2,760	147	126	145	130	196	146	139	146	125	114	101	91	1,606	58.2
부	산	1,260	47	84	141	72	70	54	57	40	31	47	51	155	849	67.4
경	기	2,000	144	135	241	187	128	152	126	124	97	132	293	156	1,915	95.0
강	원	1,380	37	42	52	30	34	48	65	25	49	103	214	211	910	65.9
충	북	1,060	21	26	13	12	20	17	21	19	74	55	133	283	694	65.5
충	남	1,920	66	90	85	77	98	91	89	73	107	96	221	306	1,399	72.9
전	북	1,660	68	59	58	90	96	75	53	69	65	69	132	171	1,004	60.5
전	남	2,700	92	44	105	128	130	71	59	84	101	145	603	998	2,560	94.8
경	북	2,960	262	276	371	365	304	241	192	117	103	180	217	113	2,821	95.3
경	남	2,180	52	63	106	67	193	31	72	137	129	81	198	355	1,544	70.8
계	주	120	1	1			1		2	1		1		5	12	10.0
	기		12	17	21	8	11	12	5	14	6	4	4	19	143	
	계	20,000	949	963	1338	1166	1218	998	880	849	967	1026	2177	2863	5,457	77.3

정관 수술 실적 : 1970년

구	분	목표량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	0	%
서	울	3,040	172	208	169	147	179	125	153	107	147				1,407	46.3
부	산	1,040	69	83	71	52	85	62	77	53	46				598	57.5
경	기	2,200	119	142	156	131	153	151	127	129	156				1,264	57.5
강	원	1,560	29	91	93	68	59	64	91	81	191				767	49.2
충	북	1,040	31	55	93	41	83	62	29	18	58				470	45.2
충	남	1,900	89	71	121	132	156	62	71	82	107				891	46.9
전	북	1,640	49	57	86	120	114	73	73	77	113				762	46.5
전	남	2,660	98	172	297	227	291	144	161	93	235				1,718	64.6
경	북	2,740	180	316	572	519	339	146	77	62	59				2,270	82.5
경	남	1,960	93	113	248	202	200	107	81	87	92				1,223	62.4
제	주	220	2	1	3	1		3	2	3	1				16	7.3
계		20,000	931	1309	1909	1641	1659	999	942	792	1205				11,387	56.9

기씨와 남성 호르몬을 만드는 고환이라는 공장과 아기씨의 영양이 되는 “젖”을 만드는 부성기라는 공장이 그것이다.

이들 생산품은 자기 자기의 전용 통로를 따라서 수송된다. 즉 남성 호르몬은 혈관을 통해서 온 몸에 순환되고, 아기적인 정자는 정관을 통해서 임시 창고인 정관 팽대부(精管膨大部)에 운반되었다가 때가 오면 어린이 생산 공장인 여성 생식기 속에 사정된다. 또 부성기에서 나오는 정액은 정로(精路)를 통하여 창고에 운반되었다가 사정 현상으로 여성 생식기에 사출된다. 이와 같이 고환에서 정자가 형성되는 데는 약 2개월이 걸리고, 고환에서 창고까지 수송되는 데는 자기 크기의 10만배나 되는 약 7미터의 거리를 약 20일 걸려서 도달한다. 또 창고에서 여성 생식기에 사정되는 데는 약 10초 걸린다. 이때 이 세 갈래의 수송로를 전부 차단하면 고자를 만드는 거세가 되고, 정자의 통로인 정관만을 차단하면 아기만을 못나게 하는 남자 불임술이 된다. 따라서 거세와 정관 절제술 사이에는 천양지차가 있는 것을 알 수 있다.

C. 복원수술의 가능성

복원수술의 빈도 : 정관 절제술이 널리 보급되기 시작한 후 복원수술을 위하여 내원하는 남자도 날로 그 수가 늘고 있다.

필자가 시술한 바로는 1963년 11월에서 1970년 10월까지의 만 7년 사이에 총계 85건이나 된다. 이들을 연도별로 보면 1963년에 1명, 1964년에 5명, 1965년에 9명, 1966년에 11명, 1967년에 12명, 1968년에 14명, 1969년에 14명, 1970년에 19명이 각각 복원수술을 받았다.

( 표 1 )

Results of Vasovasectomy (Nov. 1963-Oct. 1970)

Total No. operated cases	85
No. of cases yet to be followed-up	14
No. of cases whose semen was examined	71
No. of cases whose semen contained sperm	62
No. of cases whose whose semen showed negative results	9
No. of cases who impregnated their wives	10
No. of cases whose psychological complications disappeared	10
No. of sperm in recenalized cases (average, million/ml.)	29.8

따라서 정관 절제술을 받은 자 1,000명에 대해 1명의 비율로 복원수술을 원하게 된다. 이와 같은 85건의 시술수는 세계의 같은 계통의 연구보고 중에서도 가장 많은 측에 속한다. (표 1)

복원수술을 받기로 결정한 후 수술에 앞서 준비해야 될 것은 1) 부인의 임신능력이 완전해야 함을 확인해야 하고 2) 정액 검사로 무정자증이라야 하고 3) 신체검사로 고환이나 부고환이 정상이고 수술 예정 부위가 짐작되어야 한다. 집을 허물 때는 순식간이면 되나 집을 지을 때는 수개월이 걸리는 것과 같이 정관을 절단할 때는 담배 한개피 피우는 동안이면 되나 단절된 정관을 도로 이어서 원상대로 만들어 주는 복원수술은 2시간을 요하는 어려운 수술이 된다. 따라서 입원하지 않으면 안된다. 적어도 붙인 정관 끝이 단단히 붙을 때까지 1주일 이상은 입원 안정을 하여야 성공한다.

#### D. 복원수술 후의 검사

복원수술을 받고 퇴원한 뒤에도 수술한 부위의 멍울이 풀릴 때까지 목욕으로 더운 찜을 계속한다.

수술 후의 처음 정액 검사는 수술 후 20일만에 하는 것이 보통이며 정자의 출현으로 성공여부가 결정된다. 정자의 출현 유무에 관계없이 복원수술 후의 정액 검사는 1-2개월 마다 한번씩 한다. 그리하여 수술 후 1년이 지나도록 정자가 나타나지 않으면 실패로 간주하고 재복원 수술을 권한다. 복원수술 후의 정자 출현에는 3-6주일을 요하며 최고치에 달하는 것은 수술 후 9개월이 되어야 한다.

근래 외과 기술의 놀라운 향상은 20-30%였던 복원수술의 성공율을 80-90%로 높여 주고 있다. 즉 근자의 미국, 일본, 인도 등지의 복원수술 성공률을 보면 73-93%가 된다. 필자의 경우는 시술 총수 85건에서 아직 정액 검사를 하지 못한 것이 14건이 되기 때문에 남은 71건이 분석대상이 된다. 정액검사 미필자는 불원 검사를 할 것이다.

정액검사를 필한 71건 중에 정자가 1ml당 190만 이상 나와서 성공으로 판명된 것이 62건이

된다. 비율로는 약 87%가 된다. 따라서 나머지 9건은 설 때로 간주하고 재수술을 권유했다. 이들 성공례 중에서 임신 출산하였다고 필자에게 달려온 사람은 10건 밖에 안되나 앞으로 이 임신례는 증가할 것이다.

정신적 악화로 복원수술을 받은 자 중 수술 후 검사가 가능했던 10건에서는 전례에서 수술을 받은 날 저녁부터 악화 영향이 없어졌다고 한다. 과연 정신적 악화현상임을 알 수 있다. 복원수술의 성공 여부를 가려내기도 전에, 다시 말해서 복원수술을 받았다는 자체만으로 호전되었다는 것은 정신적 원인을 명확히 시사하여 준다.

#### E. 남자 불임술을 받은 사람의 정액

정관 절제술은 아기를 못나게만 하는 간편한 피임법이기 때문에 이로써 피임효과 이외의 다른 영향이 있어서는 절대로 안되며, 또 있을 수도 없다. 따라서 정관 절제술을 받은 사람의 정액은 씨 없는 수박에, 또 보통 사람의 정액은 씨 있는 보통 수박에 비유할 수 있다. 씨 없는 수박은 그 모양, 크기, 향기, 색깔, 맛 등에 있어서 씨 있는 보통 수박과 다를 것이 없다. 다른 것이 있다면 씨가 없을 뿐이다. 따라서 씨 없는 수박이 먹기가 편리하고, 씨에 스모될 영양분이 살에 남기 때문에 더 단 것이 특징이다. 이와 같이 정관 절제술을 받으면 성생활이 편리하고 정신적으로 정력이 더 왕성해진다.

이상에서 설명한 바와 같이 정관 절제술은 아기를 낳지 못하게 정자가 다니는 통로를 막는데 불과하며 그 결과 남성 호르몬이나 정액에는 하등의 변화를 가져오지 않는다. 그럼에도 불구하고 항간에는 이 수술을 거세로 착각하는 사람까지 있을 정도로 그 원리에 대하여 무식하다. 이제 여기에 필자가 평소에 생각하고 있던 남자 불임술 개선책을 예시하면 다음과 같다.

1. 정관 절제술을 계몽하는 사람들에 대한 확고한 지식을 주는 교육 및 실기 견학.
2. 정관 절제술을 받은 남자를 정관 절제술 계몽원이나 독려원으로 쓴다.
3. 정관 절제술 연구 팀의 강화로 지속적 개선책을 강구할 수 있을 것이다.
4. 시술 의사의 재교육 및 이들에 대한 연락 강화.
5. 시술비의 인상, ₩5,000선으로 현실화하면 1년에 5,000명의 목표 달성이 가능할 것이다.
6. 환자에게 주는 권장비는 폐지하는 것이 좋겠다(수술비 예산에 넣는다).
7. 시술비의 지급이 즉시 지불되게 하여야 한다.
8. 사후 관리 제도를 없애고 부작용 환자도 시술의가 책임지게 한다.
9. 시술 의사는 반드시 수술전 면담검사로 정신적 결함이 있는 자를 골라낸다. 다시 말해서 적응증을 확실히 선택한다.
10. 중앙에 복원수술 기구를 연구하는 연구 팀을 구성하여 기술적 지지를 하는 동시에 세계의 불임술 기구와 공동 협조토록 한다.

## II. 콘돔 피임

### A. 콘돔의 유래

콘돔이 사용된 최초의 목적은 성병 예방이었으며 초기의 콘돔은 린넨(Linen), 실크(Silk)로 만들어졌고 점차 동물의 맹장, 산양(山羊)의 방광, 어류의 부대(浮袋) 등으로 대체되었으나 실용 가치를 나타낸 것은 고무제품이 만들어지기 시작해서부터의 일이다. 요즘은 “라이텍스”가 호평을 받고 있다. 콘돔이 피임법에 이용되기 시작한 것은 1900년 이후이며 불란서, 영국에서 널리 보급되었다.

콘돔은 여러가지 별명과 은명(隱名)을 가지고 있다. 즉 루테색((Rutesack 陰莖囊), 프렌치 레터(French letter, 콘돔의 포장이 불란서제 서신 봉투와 닮았으므로), 카포트 앙그레이즈(Capote Anglaise, 海軍帽), 쉬이드(Sheath, 鞘), 메리이 위도우(행복한 과부), 린넨 그랜스 쉬이드(Linen Glans Sheath, 린넨龜頭外皮), 경대(莖袋), 근랑(根囊), 철모(鐵帽), 풍류 여의대(風流如意袋), 고무장화 등으로 불리우고 있다.

### B. 콘돔의 기준

길이는 정액받이부가 없는 것은 17센티 이상, 정액받이가 있는 것은 16센티이고, 평탄하게 했을 때의 직경은 5—5.5센티, 원주는 12센티 이상이다. 두께는 균등하면 되고 그 대신 무게가 1개 1mg 이하면 안된다. 콘돔은 탄탄한 것으로서 길이로 늘이면 80센티 이상으로(신장율 600%) 늘어나고, 그 용적은 물 2리터까지 들어간다.

### C. 콘돔의 종류

1. 보통 콘돔
2. 음경이 작은 사람을 위해 만든 것으로 음경에 씌우도록 근부 쪽이 더 좁게 된 것
3. 콘돔 내측에 성감을 돕기 위해 소돌출부(小突出部)를 장치한 것.
4. 그랜스 콘돔(Glans Condom) 혹은 그랜스 캡(Glans Cap)이라고 해서 음경귀두(陰莖龜頭)에만 씌우게 만든 작은 것.
5. 피시스킨 콘돔(Fish-Skin condom)은 처음에는 어류의 장으로 만들었으나 지금은 동물의 장막이나 제라틴(Gelatin)과 같은 대용품으로 만든 것이 있다.
6. 부인용 색(Sack)은 질에 맞게 만든 일종의 콘돔이다.

### D. 콘돔의 사용법

1. 콘돔 사용 전에 작은 구멍을 검사하라는 사람이 있으나 실지는 그럴 필요가 없다. 콘돔은 상품으로 나오기 전에 전부 전기 검사를 받기 때문이다.

a. 검사한다고 해서 킁킁한 방에서 담배 연기나 공기를 불어넣어서 새는 것이 보일 리가  
없고

b. 씌우기 위해 다시 말기가 귀찮을 뿐 아니라  
c. 말 때 잘못해서 손톱같은 예리한 것으로 도리어 구멍을 만들기 쉽고  
d. 검사한다고 시간을 끌어 모처럼 흥분된 기분을 쇠퇴시켜 버릴 수도 있다.  
e. 필자가 견학한 공장에서의 이야기는 작은 구멍은 10,000개에 하나 정도나 있다고 하였  
다. 10,000개에 하나라는 것을 믿지 않고, 100개에 하나라 가정해도 3일에 1개씩 쓴다면 1  
년간에 1회의 작은 구멍이 있는 콤뎀을 만날 것이고 10,000개에 하나 작은 구멍이 있다고  
가정해도 3년에 한번 쓰는 작은 구멍이 있는 콤뎀이니 문제가 안된다. 또 정액은 표면장력  
(表面張力)이 있어서 작은 구멍으로 누출되기 힘들고 또 누출된 소수의 정자로 수태 능력이  
있을지 의문이다.

2. 콤뎀을 사용하기 전에 콤뎀의 정액받는 부분의 공기를 뽑기 위해서 물이나 타액을 발라  
서 꼭 잡으면 공기가 없어지고 납작하게 된다. 만일 공기가 들어 있으면,

a. 콤뎀이 파열하기 쉽고  
b. 자궁 경관에 닿아서 기분이 나쁘고  
c. 콤뎀에 공간이 없어서 사정이 잘 안된다.  
3. 콤뎀을 음경(陰莖)에 밀착시키지 않으면 공기가 들어갈 뿐 아니라 성감도 좋지 못하게  
때문에 타액이나 물로 음경을 윤활히 하고 나서 콘돔을 거기에 밀착시킨다.

4. 질 분비액이 없을 때는 삽입으로 동통이 있고 동시에 마찰로 콘돔이 파손되는 수가 있  
기 때문에 콘돔 밖으로도 타액이나 물 혹은 젤리(Jelly)같은 것을 바르는 것이 좋다.

5. 콘돔 사용 전에 음경 주위나 콘돔 내면에 젤리를 많이 바르면 콘돔과 음경이 제멋대로  
운동하여 빠지기 쉽고 따라서 정액이 누출될 가능성이 많다.

6. 콘돔은 완전히 발기한 뒤에 포피(包皮)를 충분히 번전(翻轉)한 뒤에 씌우지 않으면 콘  
돔이 전체적으로 혹은 포경이 번전된 부분에서 심히 신장하여 파손되기 쉽고 압력이 가해져  
서 성감도 좋지 못하다.

7. 콘돔 사용의 시기는 성교 시작 전이 좋으나 만일 도중에서 사용할 때는 성공 시간 1/2  
이 전에 착용토록 하는 것이 안전하다. 음경의 윤활을 얻기 위해서 도중에 착용함을 권하는  
사람도 있다.

8. 성교 종료 후는 정액사정으로 발기가 감퇴되어 콘돔이 빠져서 질내에 남고 음경만이  
맥없이 빠져 나오는 수가 있기 때문에 음경 발기시는 손으로 콘돔을 잡고 같이 빼도록 해야  
한다.

9. 성교 중 콘돔이 파손되었을 때는 세척, 젤리 주입, 정제 삽입 등으로 수태를 방지하거

나, 그런 준비가 없을 때는 일어나서 변소에 걸어갔다 온다든지, 땀다든지 해서 정자가 자궁 내로 올라가는 것을 극력 방지한다.

10. 사용 후의 콘돔 처리는 특히 주의하여 어린이들로 하여금 풍선놀이를 하지 않도록 해야 한다. 그러기 위해서는 휴지에 싸서 태우거나 가위로 잘라서 버리거나 땅 속에 묻을 것이다.

11. 성생활은 계획적으로 시간을 맞추어하는 수도 있지만 대개는 즉흥적 흥분에 따라서 하는 수가 많기 때문에 비상용으로 2—3 개는 항상 침구나 신변에 은닉하고 있어야 한다.

#### E. 어피제 콘돔(魚皮製, Fish-Skin condom)

어피제 콘돔은 평상시 건조한 상태로 있어 사용시에는 물에 추기면 연하게 되고 동물성이기 때문에 성감도 보통 콘돔보다 좋고 여러번 쓸 수 있는 장점이 있는 반면에 가격이 비싸다.

#### F. 귀두용 콘돔(龜頭用, Glanc condom)

귀두용 콘돔은 성교 운동 중에 빠지기 쉽고 또 음경관상구(陰莖冠狀溝)에 꼭 끼어서 충혈이 되는 수가 있어 환영을 못 받고 있다.

#### G. 부인용 콘돔

부인용 콘돔 혹은 색은 질의 크기의 따라 콘돔을 만들어 질내에 넣고 그 안으로 음경을 삽입하는 것인데 실통치 않아 유명무실하다.

#### H. 콘돔 성교와 성감

콘돔을 써도 사정할 때의 극치감에는 변화가 없으나 사정할 때까지의 감각에는 다소의 장애가 있다고 보는 것이 옳다. 그러나 확실하게 피임의 목적을 달성할 수 있다는 장점도 있으니 사용방법을 연구해서 쓰도록 하는 것이 좋겠다.

장기 사용으로 인해 남자에게나 여자에게 성교 불능증(Impotence)이 온 예들이 드물게 보고 되고 있는 바 특히 여자의 극치감은 정액의 질벽내 흡수로 완성된다는 조건을 이 콘돔이 만족시켜주지 못한다. 그러나 여자 자신은 질벽 흡수기 전으로 사정액 흡수인지 질분비액 자체의 흡수인지 구별못한다.

장점으로는

1. 사용이 간편하고
2. 눈으로 피임의 확실성을 볼 수 있고
3. 체위에 관계없이 쓸 수 있고
4. 감염이 방지되고
5. 조루 때는 다소의 치료 효과도 있는 점 등이다.

또 콘돔은 오래 써도 이로써 몸에 해가 되지는 않는다.

### I. 콘돔의 보급 현황과 문제점

이와 같은 콘돔 피임 방법은 우리나라에 가족계획이 시작된 당시부터 중요 피임법으로 보급되어 왔으나 1967년도에 일시 정부보급이 중단되었다가 다시 보급되기 시작하였다.

현재도 월별 콘돔 계속 사용자는 150,000명을 목표로 하고 있으나 많은 문제점이 있는 것으로 생각된다. 특히 콘돔 피임에 의한 구체적인 연구가 없었으므로 콘돔의 효과나 사용 양상에 대하여 언급하기는 매우 어려운 것이다.

그러나 1969년도 보건사회부 가족계획 조사평가반에서 실시한 콘돔 사용자의 추구조사 결과에 의하면 콘돔을 사용하게 된 동기는 출산 제한을 목적으로 사용하는 부인이 70%이며 자녀의 태울을 조절하기 위한 목적이 30%로 나타나고 있다. (표 2)

본 조사 결과에 의하면 콘돔을 사용하는 사람중 성교시 계속해서 사용한다고 응답한 부인이 71%이며 가끔 사용하고 있다고 응답한 사람은 27%이며, 나머지 2%는 응답이 명확하지 않은 결과를 나타내고 있다.

한편 콘돔의 계속 사용율을 평가하기는 매우 곤란한 일이나 평가반에서 분석한 결과는 먹는 피임약의 계속 사용율이 1년내에 반으로 줄어지는 것보다 더 낮은 것으로 추산되고 있으며 대부분의 부부들이 6개월 이내에 중단하는 것으로 보여지고 있다. 이러한 콘돔은 루우프를 사용하다 중단한 후나 그의 주기법을 병용하거나 켈리나 기타 피임과 병용하므로 상당한 수가 계속 사용이 어려운 것으로 생각된다. 그러나 정부는 앞으로도 콘돔 피임 방법을 매월 150,000명에 달하는 부부에게 계속 사용토록 구상하고 있으나 이에 대한 문제점을 들면 다음

(표 2)

콘돔 사용자의 현존 자녀수별 사용 목적

현존 자녀수	사 용 목 적		조 사 된 콘 돔 사 용 자 수	
	출 산 제 한	태 울 조 절	인	원 %
1명	94.4%	5.6%	18	3.5
2	72.3	27.3	65	12.7
3	45.4	54.6	108	21.1
4	16.8	83.2	137	26.7
5	9.6	90.4	115	22.7
6	10.9	89.1	46	9.0
7명 이상	0.0	100.0	23	4.5
계	29.7	70.3	512	100.0%

과 같다.

1. 콘돔의 배부 방법의 개선 : 최근 일선에서 근무하는 가족계획 지도원들은 콘돔을 배부함에 있어서 가정 방문이나 직장 방문으로 분배 형식의 배부를 하고 있음을 주목할 때 콘돔을 받은 사람들의 사용 여부는 확인치 못하고 있다.
2. 콘돔 사용법에 대한 철저한 계몽 교육이 미비되어 있다.
3. 콘돔 피임의 일반화 및 보편화를 위하여 특히 구입 장소의 확대
4. 콘돔 계속 사용 권장 및 콘돔 자체의 질적 향상
5. 콘돔 피임에 대한 구체적인 연구가 실시되어야 하며 시정방안 연구 및 효과 분석의 강화가 있어야 한다.

### Ⅲ. 위원회 보고

#### A. 요약

가족 계획 방법중 정관수술 및 콘돔은 가족계획 사업 초기부터 전국적으로 보급되어 왔다. 그러나 정관수술은 어떤 피임 방법보다 피임효과가 높은 것으로 인정되고 있으나 지도원들의 계몽 부족으로 대상자들간의 그릇된 인식과 일부 부작용으로 인한 부진한 실적을 나타내게 되었다. 한편 콘돔 역시 대상자들이 사용하는데 불편한 점과 가족계획 지도원들의 목표 달성을 위한 무성의한 보급으로 나타나는 문제점들을 본 분과의 의제로 토의한 결과, 정관수술은 시술비를 ₩1,000에서 ₩3,000으로 인상함으로써 시술의사의 성의 있는 수술과 부작용을 방지할 수 있다는 것과, 대상자에게 계몽 선전을 강화하여 그릇된 관념을 개선함으로써 시술율을 높일 수 있다는데 합의를 보았으며 콘돔 피임 사업은 목표량을 없애고 실수용자에게만 보급하여 그 효과를 기하자는데 또한 합의를 보았다.

그 구체적인 내용은 아래와 같다.

#### B. 문제점 및 해결방안

##### 1. 정관수술

〈문제점〉 정관수술 실적이 부진하다.

【해결방안】 정관수술 사업에 대한 보다 강력한 행정적인 추진이 요구되며 매스컴을 통한 광범한 계몽활동 및 시술비 인상으로 보다 성의있는 수술을 할 수 있도록 하며 일부 부작용에 대하여는 시술 의사가 책임을 지도록 하여 사업의 문제점을 해결토록 한다.

##### a. 계몽 교육

(1) 매스컴(신문, 라디오, 잡지 및 텔레비전 등)을 통한 계몽 교육을 강화시켜 일반 대중의 그릇된 인식을 개선토록 한다.

(2) 각 부처, 기관 및 일선 행정 책임자들까지 가족계획에 관심을 갖고 이에 적극 참여할 수 있는 교육을 기관별로 실시하도록 한다.

(3) 시술의 및 계몽원의 교육은 실무에 필요한 교육내용으로 개편하며 이들의 보수 교육은 지방 단위로 연 2회 정도 실시하여 자질을 향상시키며 사업에 따르는 문제점을 해결토록 한다. 한편 교육에 소요되는 예산은 중앙이나 의원에서 보조토록 한다.

(4) 정관수술 피시술자의 계몽 선전은 설득력이 높으므로 이들을 독려원으로 하여 현행 권장비 100원을 200원으로 인상, 지도원의 권장비와 동일하게 지급토록 한다.

#### b. 시술비

정관 시술비는 현재 1,000원에서 3,000원 내지 5,000원 정도로 인상하며 피시술자에 대한 서서비스를 개선하여 시술 의사가 의욕을 갖고 성의있는 수술을 하도록 하며 만약 부작용이 발생할 시는 시술 의사가 책임을 지고 치료하도록 한다. 단, 이동 시술 의사가 수술한 경우의 부작용은 해당 보건소장이 책임 치료하도록 한다.

#### c. 행정적인 면

(1) 정관수술 사업에 대한 행정적 추진력을 강화시켜 사업실적을 높이도록 한다.

(2) 정관수술 목표량은 적정량을 배정하여 대상자 선정에 엄선을 기하고, 이에 따른 부작용을 방지토록 한다.

(3) 시술 절차에 있어서 주민등록증의 확인만으로 시술을 받을 수 있도록 하여 복잡한 행정 절차를 간소화시켜야 한다.

## 2. 콘 돔

<문 제 1 > 콘돔 배부는 실수요자에게 배부되지 않고 있다.

**【해결 방안】** 콘돔의 목표량을 없애고 실수요자에 한하여 보급토록 하며 콘돔 자체의 질적 개선과 특색있는 방법(색깔 및 포장)으로 제조하여 대상자의 호감과 귀중감을 갖게 한다.

<문제 2> 현재까지 남성 피임방법(정관 및 콤돔)은 도외시되고 있다.

**【해결 방안】** 가족계획 사업에서 피임은 여성에게만 중점을 두어 연구가 강화되어 왔으나 이와 같은 점은 시정되어야 하며 남성 피임도 조사연구가 강화되어 가족계획 사업에 효과를 높일 수 있는 방안을 모색하여야 한다.

# 各級 家族計劃要員에 대한 問題點 및 解決方案

金 應 翊  
(국립가족계획연구소 종합분석담당관)

金 靑 煥  
(경기도 보건과장)

## Problems in Family Planning Field Workers

*Eung-Ik Kim*  
(Senior Researcher,  
The National Family Planning  
Center)

*Chu-Hwan Kim*  
(Chief, Healthset Kyunggi  
Province)

### I. 총 론

우리나라 근대화의 이념을 복지 국가의 건설에 들 때, 경제, 사회, 문화적인 발전과 이에 따른 적정 인구의 구현은 필수적인 요건이며, 국가의 경제개발은 인구의 급증으로 인하여 저해되기 때문에 국가 경제 개발 계획에는 인구 조절이 절대로 필요하다. 그러므로 1961년 정부 시책으로 가족계획 사업이 채택되어 범국가적으로 현재에 이르기 까지 추진되고 있다.

우리나라의 가족계획 사업이 세계적으로 성공한 것으로 평가되고 있는 점에 대하여는 여러 가지 요소를 들 수 있겠으나 그 첫째는 가족계획 사업의 조직망이 최일선의 읍, 면에까지 퍼져 있어 전국적으로 2,400여명의 각급 가족계획 요원이 업무에 종사하고 있기 때문이다.

#### A. 전국 가족계획 요원의 연도별 현황

가족계획 요원들의 연도별 현황은 표 1에서 보는 바와 같이 가족계획 사업이 국가 시책으로 책정된 1962년에 착수, 제 1차로 183개 보건소에 가족계획 상담소를 설치하고 각 1명씩 183명의 간호원 또는 조산원 자격증 소지자를 훈련시켜 가족계획 지도원으로 배치하였다.

1963년도에는 전국 183개 보건소에 각 1명씩 추가 배치하여 각 보건소에 가족계획 지도원을 2명씩 확보, 총 366명의 가족계획 지도원이 배치되었다.

가족계획 사업은 해를 거듭함에 따라 더욱 다양화하여져서 1964년도에는 행정적으로 중앙과 지방간의 행정 체제의 확립이 필요하게 되어 전국 11개 시, 도에 가족계획 전담계를 설치하고 전담 지도원을 1명씩 두어 보건소 가족계획 지도원의 지도 감독과 상호 연결이 잘 되도록 하였다. 또한 전국 읍, 면에 1명씩 1,473명을 신규 배치하여 전국적으로 가족계획 요원

은 2,062명에 이르렀으며 완전한 사업의 조직망을 갖추게 되었다.

1965년도에는 보건소 지도원 145명을 추가로 배치하여 전국적으로 총 2,207명이 되었으며 1966년까지 변함없이 이 수는 지속되었다.

1967년도에는 시, 도의 가족계획 사업 업무의 과중으로 시, 도 전담 지도원을 1명씩 보충하여 각 시, 도별로 전담 지도원이 2명씩 있게 되었으며, 시 보건소의 가족계획 지도원 166명을 증원하여 총 2,384명으로 늘어났다. 이와 같은 가족계획 요원의 정원 기준은 현재까지 지속되고 있으나 다만 1969년도에 인천시 보건소에 6명, 1970년도에 신안군 보건소에 3명이 증원되어 현재 2,393명의 각급 가족계획 요원(정원)이 근무하게 되어 있다.

그러나 1970년 10월 1일 현재로 볼 때 현직에 있는 요원은 2,133명으로 89%를 차지하고 있고 260명인 11%는 결원으로 남아 있어 사업 수행상 많은 차질이 생길 염려가 있는 것이다.

표 2에서 보는 바와 같이 시, 도 전담 지도원의 경우는 서울특별시만 1명이 공석이고 기타 시, 도는 전부 2명씩 현직에 근무하고 있는 실정이다.

(표 1) 연도별 가족계획 요원 현황(정원)

연 도	시 전담지도원	도 지도원	시군보건소 지도원	읍 면	계	비 고
1962	—	—	183	—	183	
1963	—	—	366	—	366	
1964	11	—	578	1,473	2,062	
1965	11	—	723	1,473	2,207	
1966	11	—	723	1,473	2,207	
1967	22	—	889	1,473	2,384	
1968	22	—	889	1,473	2,384	
1969	22	—	895	1,473	2,390	인천시 보건소 6명 증원
1970	22	—	898	1,473	2,393	신안군 보건소 3명 증원

(표 2) 시, 도 전담 지도원의 현황 1970 (10.1. 현재)

	정 원	현 원	결 원	비 고
총 계	22	21(95.5%)	1(0.5%)	
서울	2	1(50.0%)	1(50.0%)	
부산	2	2(100.0)	—	
경기	2	2(100.0)	—	

강	원	2	2(100.0)	—	
충	북	2	2(100.0)	—	
충	북	2	2(100.0)	—	
충	남	2	2(100.0)	—	
전	북	2	2(100.0)	—	
전	남	2	2(100.0)	—	
경	북	2	2(100.0)	—	
경	남	2	2(100.0)	—	
제	주	2	2(100.0)	—	

시, 군 보건소 지도원의 현황

(표 3)

(1970. 10. 1. 현재)

		정 원	현 원	결 원	비 고
총	계	898	722 (80.4%)	176 (19.6%)	
서	울	174	88 (50.6%)	86 (49.4)	
부	산	71	59 (83.1)	12 (16.9)	
경	기	97	87 (89.7)	10 (10.3)	
강	원	63	50 (79.4)	13 (20.6)	
충	북	40	39 (97.5)	1 (2.5)	
충	남	64	56 (87.5)	8 (2.5)	
전	북	59	49 (83.1)	10 (6.9)	
전	남	101	94 (93.1)	7 (6.9)	
경	북	129	109 (84.5)	20 (5.5)	
경	남	90	83 (92.2)	7 (7.8)	
제	주	10	8 (80.0)	2 (20.0)	

표 3에서 보는 바와 같이 시, 군 보건소 지도원의 경우는 정원(898명)의 80.4%에 해당하는 722명이 근무하고 있으며 19.6%인 176명이 결원 중이다. 이를 시도별로 나누어 보면 서울은 거의 반수인 49.4%(86명)가 결원으로 가장 심각한 요원 결원 상태를 나타내고 있고 다음이 강원 20.6%(13명), 부산의 16.9%(12명)의 순이다.

표 4에서 보는 바와 같이 읍, 면 계몽원의 경우, 정원 1,473명 중 94.4%인 1,390명이 근무하고 있으며 결원은 5.6%로 83명이 공석중임을 알 수 있다. 시도별로는 전남, 전북이 각각 10.4%, 9.3%로서 가장 많은 결원율을 보이고 있다.

읍, 면 계몽원의 현황

(표 4)

(1970. 10. 1현재)

		정 원	현 원		비 고
총 계		1,473	1,390 (94.4%)	83 (5.6%)	
서 울		—	—	—	
부 산		—	—	—	
경 기		195	191 (97.9)	4 (2.1)	
강 원		111	102 (91.9)	9 (8.1)	
충 북		104	99 (95.2)	5 (4.8)	
충 남		179	168 (93.9)	11 (6.1)	
전 북		162	147 (90.7)	15 (9.3)	
전 남		231	207 (89.6)	24(10.4)	
경 북		251	244 (97.2)	7 (2.8)	
경 남		227	219 (96.5)	8 (3.5)	
계 주		13	13 (100.0)	—	

B. 임명 기준과 훈련 상황

시, 도에서 근무하는 전담 지도원의 경우는 각 보건소에서 1년 이상 가족계획 지도원으로 근무한 간호원, 조산원 면허 소지자로서 임명하도록 규정하였으며 1967년부터 1명이 증원됨에 따라서 보건 대학원 출신자 또는 자연과학계 대학 출신자로서 보건 행정에 2년 이상 경험이 있는 자로 임명하도록 규정하였는데 이들에 대하여는 당초 2주일의 기초 교육이 실시되었다.

시, 군 구의 보건소 지도원의 경우는 간호원 또는 조산원 면허 소지자로 채용하도록 규정하였으나 보건소 지도원이 3명 이상으로 증원됨에 따라서 그 중 1명은 보건대학원 출신 남자 또는 자연과학계 대학 출신자로서 보건행정에 1년 이상 경험이 있는 자로 임명할 수 있도록 하였으며 이들의 연령은 만 55세 미만으로 규제하였다. 또한 이들의 교육은 도의 전담 지도원과 동일한 기초 교육을 수료한 바 있는데 그 후의 보수 교육은 요원의 교체를 고려하여 실시되고 있으나 매년 극소수가 이에 참가하고 있는 형편이다.

읍, 면 계몽원의 경우는 1967년 전반기까지의 자격 기준은 6가지로 구분하고 우선 순위를 정하였는데 첫째는 조산원 및 간호원 면허 소지자로 55세 미만자, 둘째는 단독 면허 소지자로 55세 미만, 셋째는 간호 보조원 면허 소지자로 만 40세 미만, 넷째는 초급대학 졸업 또는 동등 이상의 학력을 가진 자로 만 40세 미만, 다섯째는 중학교 또는 이와 동등 이상의 기혼 여자

로 만 40세 미만의 여자, 여섯째는 보건소 소재지 읍, 면 또는 도서 지역 읍, 면에는 남자를 채용할 수 있도록 규정하였다. 그러므로 처음 계몽원을 배치할 당시는 중앙(대한 가족계획협회)에서 일괄하여 교육을 실시하여 왔고 교육을 필한 자에 한하여 임명 하였으나 그후 점차 결원이 증가함에 따라 교육을 필하지 않은 자도 임명하여 보충하였다. 이러한 결과로 기초 지식조차도 없는 요원의 임명이 도리어 가족계획 사업 수행에 있어 문제점을 노출하는 결과가 되어 1967년 하반기부터는 읍, 면 계몽원은 간호원 및 조산원 이외에도 간호 보조원으로서만 임명이 가능하도록 임명규정의 변경을 보았다. 그러나 이러한 규정에는 교육 이수자의 부족, 서독 진출의 붐 등으로 인하여 읍, 면에서의 무자격자가 차지하는 비율은 여전히 상당한 부분을 점하였다. 그리하여 1969년 하반기부터는 교육 미필, 무자격자의 수가 대폭 증가되어 가고 있는 형편에 있다.

한편 1968년 먹는 피임약의 보급이 새로 시작됨과, 때를 같이 하여 이동 단위 어머니회의 조직 운영을 위하여 채용된 군부지역 보건소의 군간사를 새로 가족계획협회 직원으로 채용, 배치하여 어머니회의 조직에 대한 지도 육성을 전담하게 하였다.

이상으로 우리나라의 가족계획 사업을 수행하기 위한 각급 요원의 배치 현황과 경과 과정에 따른 변천을 논하였거니와 이들 요원들의 빈번한 이직과 낮은 급여 문제로 인하여 사업의 문제점이 허다하게 야기되었으며 이로 인한 가족계획 사업이 권태기에 돌입되게 된 감마저 있다고 볼 수 있다. 이러한 점을 고려할 때 현시점이야말로 가족계획 사업의 전환기라 할 수 있을 것이다. 이에 각급 요원에 대한 문제점을 노출시켜 개선 방안을 모색할 수 있는 자료를 제공하고자 한다.

## II. 현행 분석

전국적인 가족계획 요원을 대상으로 전수조사를 하기가 곤란하므로 경기도를 표본 지역으로 선정하여 각급 요원에 관한 조사 및 분석을 시도하였던 결과 아래와 같다.

가족계획 사업에 종사하는 요원은 중앙으로부터 시, 도 및 시, 군과 읍, 면에 이르기까지 여러 계층이 있으나 실질적으로 일선에서 계몽 활동에 종사하는 자는 시, 군 보건소 지도원과 읍, 면 계몽원이 가장 중요한 위치에 있다고 보겠으며 그들의 활동이 가족계획 보급에 가장 핵심적인 역할이 되므로 이들에 대한 현황을 중점적으로 기술하고자 한다.

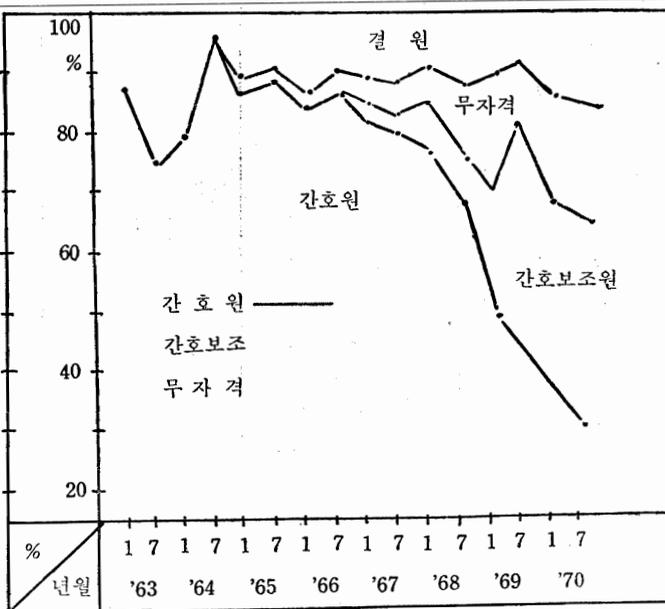
### A. 연령별 자격별 현황

보건소 지도원의 자격은 간호원 또는 조산원의 자격을 소지하고 있는 자로서 임명하도록 되어 있고 읍, 면 계몽원은 간호보조원의 자격을 소지하고 있는 자로서 임명하도록 규정되어 있

(그림 1) 보건소 지도원의 자격별 구성비의 변천

으나 경기도에 있어서는 1968년 이후 급격한 간호원 이직율이 증대되고 있어 간호보조원으로 대체되는 경향이 있어 1970년 10월 31일 현재 간호원은 22.3%에 불과하며 간호 보조원은 과반수가 넘는 58.9%가 보건소 지도원으로 임명되고 있는데 그 양상은 그림 1과 같다.

지도원의 연령 분포에 있어서는 25—29세군이 가장 많은 26.7%를 차지하고 있으며 20대의 지도원은 35.8%, 30대의 지도원은 32.1%를 차지하고 있다.



(표 5) 연령별 자격별 보건소 지도원 현황(1970. 10. 31 현재)

연령	자 격	간 호 원	보 조 간 호 원	무 자 격		계
				남	녀	
20—24	—	—	18	—	1	19 (9.1%)
25—29	4	4	16	—	4	24 (26.7)
30—34	4	4	10	1	1	16 (17.7)
35—39	3	3	6	2	2	13 (14.4)
40—44	4	4	3	1	3	11 (12.2)
45세 이상	6	6	—	—	1	7 (7.8)
계		21 (22.3%)	53 (58.9)	4 (4.4)	12 (13.3)	90(100.0)

읍, 면 계몽원에 있어서는 정부계획에 의하여 양성되어 1967년 하반기부터 배치되기 시작한 간호 보조원으로 전요원이 교체되지 못한채 1970년 하반기부터는 다시 간호 보조원이 무자격자로 배치되어 가고 있으며(그림 2 참조), 가족계획 사업을 위한 요원으로는 너무나 연소한 자로 생각되는 19세 이하의 요원이 전체 요원의 3.2%를 차지하고 있고, 24세 이하의 요원이 전체의 47.3%를 점하고 있다. 그 뿐만 아니라 가족계획 사업 요원은 피계몽자보다 교육정도도 높아야 하는데도 불구하고 56.3%가 중학교를 졸업한 24세 이하인 자로 구성되어 있으며 무자격 요원이 과반수인 63.3%를 점하고 있다(표 6 참조).

(표 9) 읍, 면 계몽원 현직자 연령별 자격 현황(경기도) (1970년 10.31현재)

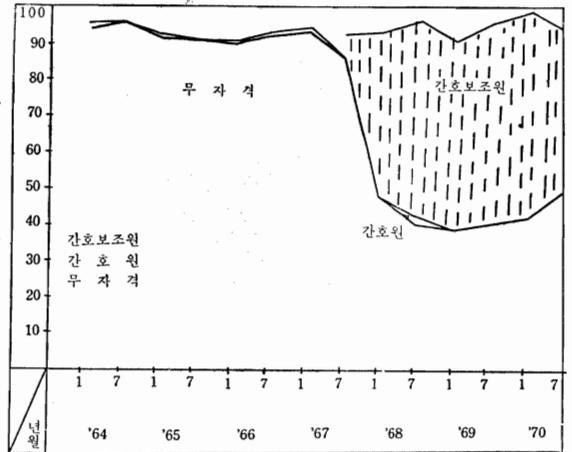
연령	자 격	간 호 보 조 원	무 자 격		계
			고 졸	중 졸	
19세 이하		2 (2.9%)	2 (2.3%)	2 (6.3%)	6 (3.2%)
20—24		30 (43.5)	37 (42.5)	16 (50.0)	83 (44.1)
25—29		20 (29.0)	36 (41.4)	6 (18.8)	62 (33.0)
30—34		11 (15.9)	6 (6.9)	4 (12.6)	21 (11.2)
35—39		5 (7.2)	3 (3.4)	3 (9.4)	11 (5.9)
40—44		1 (1.4)	1 (1.1)		2 (1.1)
45세 이상			2 (2.3)	1 (3.1)	3 (1.6)
계		69(100.0) (36.7%)	87(100.0) (46.3)	32(100.0) (17.0)	188(100.0) (100.0)

(63.3%)

**B. 요원의 업무 종사 기간**

(그림 2) 읍·면 계몽원 자격별 구성의 변천

가족계획 요원에 대한 전국적인 조사에 의한 근무 기간은 2년 이상 근무자가 도시에서 54.7%, 농촌에서 51.9%로 평균 50.3%를 차지하는데 비하여 경기도에 있어서는 보건소 지도원 중 2년 이상 근무한자가 28.8%, 읍, 면 계몽원에 있어서는 2년 이상 근무자가 19.1%에 불과한 형편에 있다. 이는 실무 경험이 극히 적은 대부분의 요원들이 가족계획 사업에 종사하고 있음을 의미하며 보건소 요원은 반년 이상 1년 미만의 근무자가 가장 많은 26.7%를 차지하고 있는데 반하여 읍면



근무자는 1년 이상 1년 반 미만 근무자가 가장 많은 31.4%를 점하고 있으므로 보건소 지도원이 읍, 면 계몽원을 지도하는데 애로가 있을 것으로 믿어진다. (표 7, 표 8 및 표 9 참조)

(표 7) 응답자의 현직 종사 기간의 비율

기 간	계	도	시	농	촌
3개월 미만	3.0	4.0		2.6	
3—5.9개월	4.8	5.6		4.6	

6개월—0.9년	12.6	12.3	12.7
1년—1.5년	7.2	7.1	7.3
1.5년—1.9년	10.2	20.0	7.0
2년—2.9년	10.1	10.4	10.0
3년—3.9년	10.1	9.6	10.3
4년—5.9년	24.5	15.6	27.1
6년—7.9년	3.9	5.8	3.4
8년 이상	1.6	3.3	1.1
무응답	12.2	6.3	13.9
실계수	100.0	100.0	100.0
	1,759	396	1,363

주: 각급 가족계획 종사원의 직무 및 작업 환경에 관한 연구, 1969년 12월. 표 12

보건소 지도원(현직자) 근무 월수(경기도)

(표 8)

(1970. 10. 31 현재)

자격구분 근무 기간	간 호 원	간호 보조원	무 자 격		계
			남	녀	
3개월 미만	2 (9.5)	6 (11.3)		1	9 (10.0%)
3—5.9개월		10 (18.9)		3	13 (14.4)
6—0.9년	1 (4.8)	20 (37.7)	1	2	24 (26.7)
1—1.5년		8 (15.1)			8 (8.9)
1.5 —1.9년	2 (9.5)	6 (11.3)	1	1	10 (11.1)
2—2.9년	7(33.3)	2 (3.8)	1	5	15 (16.7)
3—3.9년	3(14.3)	1 (1.9)			4 (4.4)
4—4.9년			1		1 (1.1)
5—5.9년	2 (9.5)				2 (2.2)
6—6.9년	2 (9.5)				2 (2.2)
7—7.9년	2 (9.5)				2 (2.2)
계	21명 (100.0)	53(100.0)	4명	12명	90(100.0)

읍, 면 요원(협직자)의 근무 시간(경기도)

(표 9)

(1970. 10. 31 현재)

근무 기간	자격 구분		무 자 격 자		계	
	간 호 보 조 원		실 수	%	실 수	%
3개월 이하	11	15.9	34	28.6	45	23.9
3-6개월	6	8.7	29	24.4	35	18.6
6개월-1년	7	10.1	6	5.0	13	6.9
1-1.5년	26	37.7	33	27.7	59	31.4
1.5-1.9년	4	5.8	9	7.6	13	6.9
2-2.9년	7	10.1	6	5.0	13	6.9
3-3.9년						
4-4.9년	3	4.3	1	0.8	4	2.1
5-5.9년	1	1.4	1	0.8	2	1.1
6-7년	4	5.8			4	2.1
계	69명	100.0	119명	100.0	188명	100.0

C. 퇴직자의 업무 종사 기간

경기도의 보건소와 읍, 면에 현재 근무하는 요원의 과반수가 1년 미만의 재직 기간으로 과거 퇴직자의 근무 기간을 조사한 바 보건소에 있어서는 1년 미만의 근무로서 퇴직하는 자가 전 퇴직자의 38.8%를 점하고, 2년 미만의 퇴직자가 68.8%에 달하고 있다. (표 10 참조)

(표 10)

보건소 지도원(퇴직자)의 근무 기간(경기도)

근무기간	자격구분		무 자 격 자		계
	간호원조사원	간호보조원	남	녀	
3개월 미만	17 (10.0)				17 (9.3%)
3-6개월	13 (7.6)				13 (7.1)
6-0.9년	37 (2.8)	2		2	41 (22.4)
1-1.5년	32 (18.8)	1		1	34 (18.6)
1.5-2년	17 (10.0)	3		1	21 (11.5)
2-2.9년	27 (15.9)			3	30 (16.4)
3-3.9년	19 (11.2)				19 (10.4)
4-4.9년	5 (2.9)				5 (2.7)
5-5.9년					

6-6.9년					
7-7.9년	3(1.8)				3(1.3)
8년 이상					
계	170명(100.0)	6명		7명	183명(100.0)

읍, 면 근무자의 이직율은 1년 미만이 58.4%, 2년 미만이 78.7%에 달하고 있다(표11 참조) 이는 1969년 12월에 실시된 “각급 가족계획 종사원의 직무 및 작업 환경에 관한 연구”에서도 조사된 바와 같이 가족계획 요원이 현직에 대하여 불만을 표시하는율이 64.4%라는 점과 일치되며(표 12참조), 취업 동기는 여하간에 현직에 대하여 과반수 이상의 요원이 불만을 표시하고 있어 불만이 있는 자는 2년 이내에 탈락되는 것으로 믿어진다.

읍, 면 계몽원(퇴직자)의 근무 기간(경기도)

(표 11)

(1970. 10. 31 현재)

근무기간	자격구분	간호원조산원	간호보조원	무 자 격 자		계
				남	녀	
3개월이하		6	22 (9.4)		31 (7.4)	59 (8.7)
3-6개월		3	30 (12.9)		63 (15.0)	96 (14.2)
6개월-1년		4	95 (40.8)		141 (33.5)	240 (35.5)
1-1.6년		1	4 (1.7)		36 (8.6)	41 (6.1)
1.6-2년		3	26 (11.2)		60 (14.3)	89 (13.2)
2-2.9년		4	17 (7.3)		45 (10.7)	66 (9.8)
3-3.9년		1	19 (8.2)		30 (7.1)	50 (7.4)
4-4.9년			9 (3.9)		14 (3.3)	23 (3.4)
5-5.9년			11 (4.7)			11 (1.6)
6-6.9년					1 (0.2)	1 (0.1)
계		22명			421명	676명

(표 12)

what do you think of your present job?

	Total	Urban	Rural
Dissatisfied	64.4	67.9	63.4
Satisfied, to enlighten rural areas	1.9	0.3	2.3
Satisfied, to get self-experience	2.2	2.5	2.1
Satisfied, because of the nature of service that suits my taste	3.8	2.5	4.2
Satisfied, feel that F.P. is necessary	1.5	2.8	1.2

Satisfied, because of interest	3.0	2.8	3.1
Satisfied, to make living	1.9	1.5	2.0
Satisfied, others	8.4	6.1	9.0
N. A.	11.9	13.6	12.5
Total	100.0	100.0	100.0
Number	1,759	396	1,363

주 : 각급 가족계획 종사원의 직무 및 작업환경에 관한 연구(1969. 12 보건사회부 표 21)

#### D. 탈락 요원 총원에 소요되는 기간

일단 요원이 탈락하면 후임자의 물색, 공무원 임용에 소요되는 각종 서류의 구비, 신원 조회 등 상당한 시간이 소요됨은 물론이거니와 적격자 물색에도 상당 기간이 소요되고 있다. 경기도에서는 보건소 요원 120명의 총원에 있어 최장 31개월이 소요되었으며 6개월 이상 소요된 경우가 총 총원수의 22.5%에 달하였다 (표 13 참조). 특히 기술적 인력의 물색이 용이한 도시 지역에서도 총원은 상당한 시일이 소요되고 있다.

읍, 면 지역의 총원에 있어서 상당한 시일이 소요되고 있으며 실제로 45개월의 결원 지역이 있고, 53명(18.6%)의 총원에 6개월 이상이 소요된 경우도 있다(표 14 참조).

또한 각급 요원은 일개 지역에 장기 근무함으로써 관내의 인구 현황의 파악, 유배우 가임 부부를 비롯하여 가임 여성의 파악, 과거 가족계획 실시자와 그들의 현재 상태의 추구 등을 정확히 알 수 있어 사업의 질적인 면에 치중할 수 있는데도 빈번한 요원의 교체로 이것이 저해되고 있다.(표 15 및 16 참조)

(표 13) 시 군별 보건소 요원 총원 소요기간별 인원 현황

시 군 명	구 분															
	1월	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	21	24	31월
인 천 시	2			2	2		1									
수 원 시	5			1												
의 경 부 시	3	2					1		1							
양 주 군	1	2			1											
여 주 군	2	1					2				2					
평택 군		2		1	1										1	
화성 군	6	1		1		1	1									
시흥 군	1			2	1	1										





( 표 16 )

읍, 면요원 교체회수별 면수

구	분	읍면수	계속 근무 자수	1회	2	3	4	5	6	7	8	9	10	결월 월수
양	주	16	1	1	2		8	3	1					60
여	주	9	1	1	1	3	1	1	1					32
평	택	10				1	3	3		3				71
화	성	17			1		6		2	2				83
시	흥	7			1	2	4							21
부	천	10			1	1	1	1	3	2	1			21
파	주	11			1	1	3	3	2	1				106
고	양	6					2	3	1					49
광	주	13	1		1		5	3	2			1		106
연	천	8			1		3	2		2				196
포	천	12			2		2	1	4	2	1			5
가	평	6			1		3				1		1	11
양	평	12			2	5	4	1						63
이	천	11			1	3	2	3	15	1				67
용	인	11				3	5			3				18
안	성	13			1	1	3	5	1	1	1			39
김	포	7				1	2	1	2		1			17
강	화	13				1	4	5	1	1	1			77
응	진	3			1	1	1							4
	계	195	3	2	19	27	58	39	21	17	6	1	1	1.46

### Ⅲ. 사업실적 분석

가족계획 사업의 사업실적은 요원의 근무 연한, 연령, 요원의 지식 수준(자격)과 교육정도, 또는 결혼 상태(기혼, 미혼)에 따라 실적이 좌우될 것으로 믿어진다. 그러나 사업의 질적인 면이 별로 중요시 되지 않고 현금과 같이 양적인 면이 중요시 되는 경우, 위에서와 같이 요원의 여러가지 요건이 사업실적에 미치는 영향을 검토하기 위하여 경기도에서는 1970년 상반기에 읍, 면 요원 각개인에 부여된 목표에 대한 실적을 여러 각도로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

### A. 근무 기간과 실적과의 관계

요원이 장기 근무를 할 경우 관내의 각종 상황은 물론 계몽 기술도 향상되어 조기에 목표를 달성할 것으로 추측되었으나 1년 미만의 근무자의 실적이 가장 양호하였으며 이에 반하여 5년 이상의 장기 근무자가 가장 저조한 성적을 보였다. (표 17 참조)

( 표 17 ) 근무기간별 실적 비율 인원 현황 (70.1.1—6.30 현재)

근무기간 비율	1 년	2 년	3 년	4 년	5 년	계
능력비	21.2%	20.1%	19.8%	20.3%	18.6%	100%
구성비	56.9%	21.0%	8.2%	5.7%	8.2%	100%
50%	17명	7명	3명	2명	4명	33명
60%	17	9	4	2	4	36
70%	20	5	3	1	3	32
80%	13	7	1	3	2	26
90%	17	10	3	2	3	35
100%	27	3	2	1	—	33
계	111	41	16	11	16	195

### B. 연령과 실적과의 관계

가족계획 사업의 권장에 있어서는 연소자보다 고령자가 설득력, 지식 또는 대인관계 등이

( 표 18 ) 연령별 실적비율 인원현황(1970.1—6.30 현재)

연령별 실적비율	20세 미만	21—24세	25—29세	30—34세	35세이상	계
능력비	20.8%	20.0%	19.9%	19.2%	20.1%	100%
구성비	12.3%	37.5%	32.8%	9.2%	8.2%	100%
50%	4명	13명	13명	1명	5명	36
60%	3	11	10	6	1	31
70%	3	17	9	4	2	35
80%	6	6	11	4	—	27
90%	1	15	10	2	5	33
100%	7	11	11	1	3	33
계	24명	73명	64명	18명	16명	195명

원단하여 더 많은 실적을 올릴 것으로 믿어졌으나 동일한 기간내에 실시한 조사에 의하면 연령은 실적에 영향을 미치지 않는 것으로 판단되었다. (표 18 참조)

### C. 자격과 실적과의 관계

가족계획사업은 다소의 전문적인 지식이 소요되므로 일정한 교육을 필한 요원이 더욱 실적을 올릴 것으로 사료되나 경기도의 동일한 기간 중의 조사에 의하면 간호보조원 유자격자가 도리어 무자격자의 실적보다 저조한 성적을 올렸다. (표 19 참조)

( 표 19 ) 자격 및 무자격별 실적 비율 인원 현황(70.1—6.30 현재)

실적비율	종 별	유 자 격	무 자 격	계
능 력 비		48.6%	51.4%	100%
구 성 비		43.1%	56.9%	100%
50%		14명	19명	33명
60%		17	16	33
70%		19	15	34
80%		11	16	27
90%		13	21	34
100%		10	24	34
계		84명	111명	195명

주 : 능력비로 보아 유자격자보다 무자격자가 2.8% 우세함.

### D. 혼인 상태와 실적과의 관계

가족계획 사업은 태반의 경우 기혼자를 상대로 하여 권장하는 것이므로 사업 수행에는 기혼자가 더욱 유리할 것으로 믿어지나 경기도의 조사에 의하면 기혼자가 실적이 다소 양호한 듯 하나 대차를 인정할 수 없었다. (표 20 참조).

( 표 20 ) 미혼 및 기혼별 실적비율 인원현황(70.1—6.30 현재)

실적비	종 별	혼	기 혼	계
능 력 비		49.1%	50.9%	100%
구 성 비		28.7%	71.3%	100%
50%		11	21	32
60%		10	23	33

70%	11	24	35
80%	6	20	26
90%	10	27	37
100%	8	24	32
계	56명	139명	195명

주 : 미혼층이 기혼층보다 1.8%의 능력비가 낮음.

#### E. 학력과 실적과의 관계

요원의 학력이 높을수록 사업 성과가 거양되어야 함이 상식이겠으나 경기도의 조사에 의하면 중졸 요원이나 고졸 또는 대졸된 요원 사이에 특기할 실적의 차이를 인정할 수 없었다(표 21 참조).

( 표 21 ) 학력별 실적 비율 인원 현황(70. 1—6. 30 현재)

비율	학력별			
	중 졸	고 졸	대 졸	계
능력비	32.6%	34.1%	33.3%	100%
구성비	35.4%	62.1%	2.5%	100%
50%	12	21	1	34
60%	17	21	1	39
70%	13	17	1	31
80%	8	17	—	25
90%	9	23	1	33
100%	10	22	1	33
계	69명	121명	5명	195명

주 : 고졸 이상 능력비가 가장 높음

#### IV. 요원의 보수

급료가 사기에 미치는 영향은 지대할 뿐만 아니라 급료에 기인되는 불만이 사업성과를 저해할 가능성이 농후하다.

가족계획사업 수행에 책임이 있는 각급 요원의 보수를 도, 시군 및 읍, 면을 비교해 보면 시, 도급에 있어서는 가족계획의 주무계장인 가족계획 계장(4급)과 도 진담 지도원과의 봉급에는 별다른 차이가 없으나 시군, 읍면급의 요원의 보수는 중간 관리자인 계장과 상당한 차

이를 보이고 있으며 지방 재정의 영세성으로 인하여 여비에 있어서는 내사액 전액을 지급치 못하고 영달되는 국비만을 지급하는 사례가 허다하다.

또한 동일 직장내의 동일한 자격 소지자에 있어서도 서로 차이를 보이고 있다. 즉 도 보건과 내에 근무하는 결핵 관리 간호원은 가족계획 전담지도원보다 약 1만원이 많은 32,375원을 지급받고 있고, 시군에 있어서는 아무런 자격증이 없는 결핵 관리 요원은 가족계획 지도

( 표 22 ) 가족계획 요원 급료내역

1. 도 단위

직	봉급 또는 잡급	4급이하수당 또는 가족계획특려수당	여 비	계
(4급갑)				
가족계획 계장	20,140	1,000	3,500	24,640
차석(4급을)	18,370	1,000	3,500	22,870
전담 지도원	17,370	3,000	3,560	23,930
결핵관리 간호원	17,370	5,000	10,000	32,370

2. 시, 군 단위

직	봉급 또는 잡급	4급 이하 수당 또는 선임지도원수당	여 비	계
보건행정계장(4급을)	18,370 -20,140	1,000	1,100 -2,200	20,470 -23,340
차석(5급을)	16,020 -17,130	1,000	1,100 -2,200	18,120 -20,330
선임 지도원	13,440	2,000	1,100 -3,300	16,540 -18,740
일반 지도원	13,440		1,100 -3,300	14,540 -16,740
결핵관리 요원	14,480		1,100 -2,620	15,580 -17,100

3. 읍, 면 계몽원

직	잡급 또는 봉급	4급 이하 수당 개조수당	여 비	계
사회계장(4급)	18,370	1,000	1,000	20,370
차 석(5급을)	16,020	1,000	1,000	18,020
가족계획 계몽원	10,000-12,520		1,100-2,200	11,100-14,740
결핵 관리 요원	10,000-12,520		1,100-2,200	11,110-14,740
모자보건요원	12,270-15,950			16,270-20,270

원보다 1,000원이 많은 급료를 지급받고 있다.

읍, 면에 있어서는 중간 관리층과의 급료 차이가 더욱 벌어지고 있으며 가장 직무수행에 곤란한 읍, 면에서의 급료가 사무적인 관리업무에 종사하는 요원보다 월등히 적은 점이 읍, 면 요원의 이탈을 높히는 한가지 이유라 사료된다. (표 22 참조)

## V. 문 제 점

1. 보건소 지도원 및 읍, 면 계몽원은 급속히 무자격자로 대치되어 가고 있다.

보건소나 읍, 면에 근무하는 요원은 대상자에게 가족계획 실시를 계몽하고 권장하여 용이하게 호응을 얻을 수 있는 설득력과 지식을 소유하는 기술적인 수준에 도달한 자로 임명되어야 하나 급속히 무자격자, 또는 임명 기준에 벗어난 자로 임명되어(표 5, 6, 7, 8 참조) 사업수행의 곤란도는 더욱 극심해 가고 있다.

2. 2년 이내에 태반의 요원이 탈락되고 있다.

가족계획사업은 일정 지역에 상당한 기간 동안 근무하여 관내 상황, 특히 가임자 및 유배우 가임자 상황을 정확히 파악하여야 사업을 질적으로 높일 수 있을 것이나 경기도의 경우, 현직자의 반수가 1년 미만의 근무자이며(표 10, 11 참조) 이탈자에 있어서도 보건소 지도원은 68.9%, 읍, 면 요원에 있어서는 77.7%가 1년 이내에 탈락되고 있으므로(표 12, 13 참조) 사업 수행상의 문제점으로 되고 있다.

특히 읍·면 요원의 이탈에 있어서는 간호 보조원의 자격이 있는 자나 무자격자나 그 이탈상태는 동등하다. 농촌지역에서의 여성의 이직이 읍·면 계몽원과 동일하다면 2년 미만의 근무를 위해서 9개월간의 간호보조원 교육은 재고할 여지가 있을 것으로 믿어진다.

또한 표 14에서와 같이 64%에 달하는 요원이 현직에 불만을 표시하고 있는 것은 채용되는 요원이 짧은 근무 기간중이나마 성의있게 활동 할 것이라는 기대에 반한 것으로 믿어지며 그들의 사업은 형식에 흘러 질적인 사업을 수행하기에는 미급할 것으로 믿어진다.

3. 탈락되는 요원의 충원에 많은 시간이 소요되고 있다.

어떠한 경우에 있어거나 임무가 상호교체될 때는 정확한 인계, 인수가 이루어져야 할 것은 물론이거니와 서면화되지 않는 부분까지도 상세히 인계함으로써 신입자 또는 후임자가 실시하는 사업도 질적으로 전임자와 동일한 수준에서 계속되어야 한다. 그러나 상호인계, 인수 없이 요원의 탈락 후 장기간 결원 상태가 지속되는 경우가 허다하므로 신규로 임용되는 후임자는 새로이 사업을 개척해나가는 현상을 초래하여 요원이 충원되어도 당분간은 사업이 침체 상태에서 맴돌게 된다.

읍, 면급의 사업에 있어서는 계수적인 현황 파악과 아울러 대상자 개개인에 대한 정확한 상황 파악이 중요하므로 대상자 개인에 대한 현황이 잘 기록되어 후임자의 현황 파악을 용이하게 함은 물론 사업이 중단 상태에 들어가지 않도록 인력의 사전 충원이 준비되어야 할 것이며 요원의 빈번한 교체를 방지해야 할 것이다.

#### 4. 요원들은 자기 업무에 불만을 가득히 품은채 근무하고 있다.

1969년 12월 보건사회부가 조사한 바에 의하면 각급 요원, 64.4%가 불만을 갖고 근무하고 있다. 어떤 사업이든 간에 사업종사 요원은, 더구나 공공업무에 종사하는 자는 해당사업에 대해 취미와 사명감을 가지고 사업수행을 담당해야 하는데도 불구하고 현직에 불만이라고 생각하는 요원이 과반수 이상을 차지하고 있음은 사업 수행에 있어 큰 문제점이라 할 수 있다.

#### 5. 보건소 읍·면 요원의 자격과 교수에 관련된 문제점.

당초 보건소 요원은 간호원 또는 조산원으로 읍, 면 요원은 간호 보조원으로 임명되어야 하나 자격자의 부족과 구인난으로 보건소에는 간호 보조원이나 무자격자를 읍, 면에도 또한 무자격자로 대체되어 가는 경향에 있음은 전향에서 논한 바 있거니와 지급되는 보수는 보조내 시액대로 지급하는 경향이 있어 얼마간의 보수 차이로 요원이 유동된다. 즉 분만개조 요원의 보수가 많으면 그 쪽으로, 결핵관리 요원의 보수가 많으면 또 그 쪽으로, 보건소 지도원의 보수가 많으면 보건소 지도원으로 이동한다. 따라서 이동되지 않은 요원의 사기에 미치는 영향이 클 뿐더러 보건소 등에 일단 간호보조원을 일시적으로나마 임명하면 적격자가 물색되어도 교체치 못하는 난점이 있고 간호원이 간보조원과 동일한 급료를 받을 바에는 차라리 사직해야겠다는 심정도 다분히 작용되는 듯하다. 각 계층의 직무수행 곤란도와 책임의 부과도를 고려할 때 읍, 면 요원이 가장 무거운 책임과 목표 달성, 또는 피호응자의 획득난 등 직무수행의 곤란도가 제일 크면서도 보수는 가장 낮은 형편이다. 현행 보수제도는 직위분류의 정진에 위배될 뿐더러 전자의 자격과 같이 요원의 사기에 미치는 영향이 있는 것을 문제점의 하나로 제시할 수 있다.

#### 6. 정규화와 상관되는 문제점.

가족계획 요원을 보건소로부터 읍·면에 이르기까지 연차적으로 정규화할 것이 예상되고 있는 바, 정규직원 임명에 있어서는 임명에 소요되는 자격조건의 구비가 필수적인 것이며, 임명 가능 연령에 있는 유자격자가 극소수이므로 정규화에 따르는 인력의 부족이 예상된다. 경기도의 경우에 있어서 1970. 10. 31 현재 임명 적격자는 보건소당 1명꼴도 되지 않는 11명에 불과하여 유자격자가 대량으로 수급되지 않는 한 상당한 기간 동안 사업은 마비 상태에 머무를 것이 예상된다. 즉 신분 보장과 대우 개선에 따르는 문제점이 있다.

## Ⅵ. 개선 방안

### A. 읍·면

#### 1. 간호보조원 임명제도의 폐지와 자원지도 체제의 확립.

현 간호보조원 임명제도는 유사적 요원의 구득난, 조속한 이탈 또는 정규 간호원조차도 계몽 교육에 필요한 지식이 요청되므로 별도의 교육이 필요하다고 생각된다. (각급 가족계획 중사원의 직무 및 작업 환경에 관한 연구 78페이지) 또한 현재의 업무량이 과다하다는 주장이 태반이므로 요원의 다목적적 활용을 위해 채택한 간호보조원 제도는 실질적인 다목적적인 활용가치를 상실하고 전담적인 요원의 역할만을 수행함에 그치고 있다. 따라서 사문화된 간호보조원 임명 제도를 폐지하고 농촌진흥 조직에서 각종 자원지도자를 선발하여 교육 후 각부락에 자원지도자로서 활동하도록 하는 제도를 채택하여 자원지도 체제를 확립하고 교육을 필한 자를 읍·면 요원의 예비적 후보인력으로 하여 언제라도 활용할 수 있도록 한다. 본 제도의 채택으로 자원지도자는 사업에 막대한 도움을 줄 것이며 그 교육기간을 약 1개월 정도로 하면 현 간호보조원 교육의 9배의 인원수를 교육시킬 수 있어 많은 사업 협조자를 얻을 수 있는 결과가 된다고 보겠다.

#### 2. 직위 분류제의 관념에 의한 보수의 인상.

사업 수행상의 곤란도와 책임도를 기초로 한 직위 분류제에 의한 보수지불 원칙에 따라 읍·면 요원은 가장 곤란한 업무를 추진하고 있고 보건소요원과 차이를 둘 하등의 이유가 없으므로 보건소 요원과 동등하게 보수를 인상하여 탈락을 방지하고 근무 기간에 따르는 퇴직금 제도를 확립시켜 장기 근무자를 확보한다.

본 제도의 추진에 있어서는 읍·면의 대상인구에 따르는 사업량에 차이가 있으므로 기본 봉

읍·면 인구에 따르는 6개월간의 유배우 가입자

( 표 23 )

(1,000명당 자궁내 장치 실시율)

읍, 면 인구의 크기	읍 면 수	유배우가입자수	요원 1인 당 대 상 자	6개월간의 실시율(1,000분율)
작 은 면 (8,000이하)	66	50,701	768.1	109.3
중 간 면 (8,000—10,000)	38	38,328	1,008.6	97.0
큰 면 (10,000—14,000)	47	67,013	1,425.8	91.1
특 별 히 큰면 (14,000이상)	43	143,384	3,334.5	54.6
계	194	299,426	1,543.4	77.4

급 이외에 실적에 대한 상여제도인 현행 권장비를 대폭 인상하고 군지구 보건요원에 할당되는 권장비 20%는 전액 읍·면요원에 지불하여 읍·면 요원을 우대하며 사기를 드높인다.

### 3. 읍·면의 크기에 따르는 적정인력 배치(큰 읍·면에 대한 인력 증강)

현행제도는 인구 또는 지역의 크기가 고려되지 않고 읍·면당 1인의 요원을 배치하여 사업을 추진하인 있는 바 표 23와 같이 인구가 큰 읍·면에 있어서의 실적은 인구가 작은 읍·면에 비해 사업실적이 부진한 형편에 있으므로 요원 1인당 관리가 가능한 대상자수를 연구 설정하여 큰 읍·면의 요원수를 적정선으로 증원 배치하여 사업효과를 거양한다.

## B. 시·군

### 1. 감독대상 읍·면수에 따르는 보건소 요원의 조정

하부 조직이 없는 시 지역의 보건소 요원은 인구 비율에 따라 요원을 배치하되 하부 조직(읍, 면)을 가지고 있는 군에 있어서는 요원수를 감독 대상 읍·면 수에 의하여 조정하고 가급적 행정 처리와 상담, 하부 조직 지도감독을 할 수 있는 인원 1인을 감축하고 보건소 소재지의 요원을 보건소에서 근무시켜 보건소 소재지의 사업은 보건소가 직접 관장한다. 보건소 요원 감축으로 생기는 인건비의 잉여는 읍, 면요원의 대우개선에 사용토록 한다.

### 2. 보건소 요원의 자격 및 신분 보장

보건소 요원은 당초 전원 간호원 또는 조산원의 자격이 있는 자로 임명하였으나 지금에 와서는 유자격자가 없어 태반이 무자격자로 대체되어 가고 있으므로 중앙계획에 의거, 간호원 및 조산원 수급이 원활해질 때까지 잠정적으로 군지구에 있어서는 1명에 한하여 정규 직원으로 양성화하고 기타의 인원은 임시직원으로 계속 임명이 가능하도록 하여 유자격자는 신분보장을 위한 정규화에 있어서 4급 대우를 하도록 하여 유자격자 유치에 힘쓴다.

### 3. 보건소 근무 군간사(가족계획협회 직원) 제도를 폐지한다

먹는 피임약 보급 수수료를 재원으로 어머니회의 조직과 지도를 위하여 군지구에 있어서는 1명의 군 간사를 채용하고 있는 바 이들의 태반은 그 기능을 보건소 또는 읍·면 가족계획 요원이 담당하고 있으며 이직율이 또한 빈번하므로 본 제도를 폐지하고 읍·면지구의 자원 지도자의 사례금으로 책정하여 자원 지도자의 활동을 적극 강화한다.

## C. 어머니회

먹는 피임약 보급 수수료를 재원으로 하는 어머니회 운영비는 그 액수가 소액일 뿐더러 회 운영에 투입되는 재화의 가치성이 극히 의심스러우므로 어머니회는 계속 존속시키되 운영비 보조는 이를 폐지하고 어머니회 운영비 보조재원을 자원 지도자 활동 사례금으로 하고 자원 지

도자로 하여금 어머니회를 직접 지도하도록 제도를 변경한다.

#### D. 요원의 임명

가족계획사업에 종사하는 전 요원은 그들의 사업 수행에 있어서 간호원 및 조산원 등 기술적 지식을 소유하고 있는 자라 할지라도 문서 행정면과 인구문제 기타 가족계획에 관한 특수한 지식이 소요되므로 가족계획 연구소에서는 3-4주 과정의 교육을 연중 실시하여 반드시 소정의 교육을 필한자로서 임명하도록 한다.

### VII. 위원회 보고

#### A. 요약

우리나라 가족계획 사업은 중앙에서 일선에 이르기까지 조직화되어 현재 전국적으로 2,400명의 각급 가족계획 요원이 업무에 종사하고 있다. 이들 요원은 22명의 전담 지도원과 898명의 보건소 지도원 및 1,473명의 계몽원으로 구성되어 있으나 결원을 제외하고 실제 종사하고 있는 요원은 2,113명이다. 이들 가족계획 요원은 비교적 낮은 보수와 신분보장이 되지 않은 임시직으로, 전직하는 경우가 많을 뿐만 아니라 사기도 저하되어 있다. 이와 같은 요원의 문제에 대한 해결 방안으로 명년도 각 시·도 및 보건소의 요원 중 약 반수를 정규화시킬 것에 합의를 보았으며 현재 무자격자가 50%를 점유하고 있는 읍·면 계몽원은 자격 기준을 완화하여 무자격자라도 채용하되 반드시 가족계획에 관한 기초 교육을 필하도록 하는데 합의를 보았다. 그 구체적인 토의 내용은 다음과 같다.

#### B. 문제점과 해결 방안

##### 〈문 제 1〉 각급 가족계획 요원의 정규화

각 시, 도 보건소 및 읍면에서 근무하고 있는 2,393명의 각급 요원이 전원 임시직으로 신분보장이 되어 있지 못하다.

##### 【해결 방안】

1. 각 시, 도와 보건소의 정원 920명 중  $\frac{1}{2}$ 인 460명은 1971년도에 우선 정규화하고 그 나머지 요원은 점차적으로 양성화한다 (일시에 전원을 양성화하면 자격 요원의 부족으로 사업의 혼란이 우려되기 때문이다).

2. 2,393명의 정원중 정규화되는 460명을 제외한 1,933명의 보건소 요원 및 읍, 면 계몽원은 정규화될 때까지 임시직으로 재임명받아 근무하도록 한다.

〈문 제 2〉 읍·면 계몽원의 자격 기준

현재 1,393명의 계몽원 중 간호 보조원은 50%에 미달하여 많은 무자격자를 채용하고 있다.

【해결 방안】

1. 읍·면 계몽원의 자격 기준은 간호 보조원으로 되어 있으나 이들의 충원이 어려우므로 임명 기준을 완화하여 무자격자를 임명하되 가족계획에 관한 기초 교육을 받도록 한다.
2. 그러므로 중앙(국립 가족계획연구소)에서 적어도 1년에 4회의 기초 훈련 과정이 있도록 계획할 것이며, 신규 임명자는 조속한 시일내에 본 훈련을 필하도록 한다.

〈문 제 3〉 읍·면 요원의 대우 문제

읍·면 요원의 경우, 대우(급여)가 적으므로 2년 이내에 78%의 요원이 이직하므로 사업 수행상의 차질이 크다.

【해결 방안】

1. 정규화를 원칙으로 하되, 대우는 5급 정도, 급여는 1971년도에 17,220원으로 한다.
2. 군 보건소에 있어서 권장비 중 지도원에게 주던 20%는 읍, 면 요원에게 주어 100%의 권장비를 지급한다.
3. 근무 연한별, 사업 실적별 상여 제도를 채택한다.

〈문 제 4〉 군 간사 제도의 문제

1968년 7월부터 먹는 피임약 사업을 전국적으로 전개하면서 보급을 용이하도록 하기 위하여 각 군 보건소에 1명씩 근무토록 하여왔으나 이들의 기능을 보건소 요원이 하고 있다.

【해결 방안】

1. 보건소 요원을 정규화하는 경우, 군간사의 업무를 흡수할 수 있으므로 군간사 제도는 폐지하도록 한다.
2. 어머니회를 통한 자원 지도자는 지역별로 기초 교육을 실시하여 요원 결원시 양성화한다.

〈문 제 5〉 읍·면에 따른 요원 배치

현행 제도에 있어서는 지역의 크기나 인구수가 고려되지 않고, 읍·면 행정 단위 별로 1명씩 요원을 배치하고 있어 업무량의 차이가 크다.

【해결 방안】

읍·면의 인구수, 또는 지역의 크기에 따라 읍·면 요원을 1명 내지 2명씩 배치한다.

C. 건의 사항

1. 먹는 피임약의 권장비를 루우프 또는 정관수술의 경우와 같이 지급토록한다. (루우프의 경우 50원).
2. 각급 요원의 재훈련을 1년에 1회, 전원 받을 수 있게 훈련계획을 중앙에 건의한다.

# 移動施術班 및 示範相談所 運營에 대한

## 問題點과 그 解決方案

金 貞 泰

(국립보건연구원 모자보건담당 교수)

趙 泰 和

(국립가족계획연구소 연구원)

### PROBLEMS IN MOBILE TEAM AND DEMONSTRATION CLINIC

*Jung-Tae Kim*

(Professor, Maternal and Child Health, The National Institute of Public Health Training)

*Tae-Hwa Cho*

(Researcher, The National Family Planning Center)

#### I. 이동시술반

이동시술반 사업은 1966년 정부사업으로 시작되었다. 1967년부터 3년간 가족계획협회 사업으로 실시되었으며 그 후 1970년부터는 이를 정부사업으로 환원시켰다. 1970년도 이동시술 사업은 전반적으로 부진하였는데 이는 행정적 재정적인 사유에 기인된다고 보겠다.

##### A. 요원 확보

이동시술 사업이 협회소관으로부터 도로 이관됨에 따라 공무원 축탁(중앙 지시의 지연도 포함됨) 임명 절차가 지연되었다. 연 초에 임명이 즉시 실시되었던 도는 극히 수소였으나 후에 편법을 씀으로서 해결을 볼 수 있었다.

의사: 10개의 이동시술반 중 현재 11월 초 3개반에는 의사가 없으며 3개반 중 2개반은 편법으로 보충 운영되고 있다. 즉 전담의사가 없이 임시 조치로 메꾸어지고 있는 실정이다.

(그림 1)

간호원: 간호원의 확보는 비교적 용이한 편이나 의사가 없는 시술반의 간호원은 무의미하게도 보건과 또는 협회의 시범진료소에 근무하고 있으며 어느 도의 경우는 의사가 없음에 따라 간호원을 해면 조치하였던 경우도 있다.

보건교육사 : 원칙적으로 이동시술반 요원의 일원이었던 보건 교육사는 협회 사무실 근무를 하게 되었으며 약간명이 협회 사업으로 보건교육에 임하고 있고 나머지는 그 활약이 별로 뚜렷하지 않은 사무원 역할을 하고 있다고 볼 수 있다.

## B. 예 산

의사의 보수는 종래 국고 48,800원, P.C. 20,000원이었던 것이 1970년 10월 말로 P.C. 보조가 25,000원으로 인상되면서 도합 93,800원(세 포함)을 받게 되었다. 이 외에 출장 일수에 따라 여비 1일 880원이 가산되도록 되어 있다. 25,000원으로 인상되기 전까지의 보수로 지방에 따라서는 의사를 구하기 어려웠으며 현재의 액수로도 보건과 소속의 타 보건사업 관리의 사에 비해 2~4만원 정도가 부족되고 있는 형편이다.

또 이동시술반의 의사를 위하여도 어느 도에 있어서는 국고 및 P.C. 보조의 자체 지방비로 보충을 하고 있는 경우도 있다.

간호원의 보수는 국고 14,480원에 P.C. 보조는 20,000원이며 여비는 1일 600원으로 현실적으로 부족한 것은 사실이나 이동시술반에 있어서의 간호원의 역할은 시범진료소의 간호원의 역할에 비해 비교적 책임이 적은 편이며 따라서 간호원들의 확보는 별로 어렵지 않은 것으로 생각된다.

## C. 기타 예산

1. 여비 : 위에 말한 바와 같이 직책에 따라 여비 기준이 다르나 의사의 880원 역시 현실적으로 적합한 액수가 되지 못하며 도에 따라서는 출장 일수를 조절하여 현실화를 도모하고 있는가 하면 어떤 도에서는 축탁 공무원 기준에 의해 규정액 500원 밖에는 지불하지 못하는 애로를 가진 도도 있어 이는 큰 난점이 아닐 수 없다. 여비는 또한 과(보건과) 전체의 여비와 같이 묶여 있어 특별히 이동시술반 여비로서 못박을 수 없으므로 이동시술반의 가동 여부와는 무관하게 여비가 집행되고 있는 경우도 허다하다고 볼 수 있다. 현재 이동시술반의 여비는 국고 보조 15일분과 P.C. 보조 5일분이 있으며 국고보조의 15일분이 집행된 후 pc보조비가 나가게 되어 있으나 이와 같이 이동시술이 아닌 출장목적으로 사용하게 되면 시술사업에 지장을 초래할 수 있는 가능성도 허다한 것이다.

따라서 시술반의 가동이 없던 곳에서도 여비는 지출이 되어있는데 도에 따라서는 P.C. 보조비는 전액 불용으로 되어있는 예도 있는 것이다.

2. 차량비 : 차량비는 더욱 복잡한 상태에 있으며, 도에 따라서는 도청내 전 차량이 총무과의 통제를 받고 있어 부득이한 경우도 복잡한 수속 절차를 받아야 하며 그렇지 않은 경우에 있어서는 보건과 내의 전 차량의 차량비와 함께 집행이 되고 있어 시술반 차량의 운행에 난점을 가져오고 있다.

또 시술반이 2개반인 경상북도와 전라남도의 경우를 본다면 각각 1대의 차량이 있으나 노후되어 소모가 큼을 볼 수 있고 또한 타 차량도 한국 농촌 실정에는 맞지 않는 형이어서 곤란을 겪고 있다.

#### D. 실 적

사업은 전반적으로 부진하였다고 볼 수 있는데 그 이유로는 1)발령 조치가 늦어져 가동이 늦었다. 2) 도 소속으로 있으므로 코페라 방역 또는 예방접종 등 기타 보건 사업을 위한 보조를 하였다. 3) 보수 및 여비의 비현실적인 상황으로 인한 사기 저하를 가져오게 하였다. 4) 사업이 만성화됨으로써 오는 이완감으로 출장을 나가도 대상자를 구하지 못하는 경우가 많다.

그러나 도에 따라서는 별 차질이 없는 경우도 있는데 이는 1) 종사하는 요원(도 직원 포함)의 열의 여하에 관련되며 2) 목표량에 대한 추구에 의하여서나 3) 일반 시술의사 보다 기술을 인정 받고 이동시술 의사가 있는 경우 등으로 비교적 좋은 성적을 보이고 있는 곳도 있다.

시술반이 가동하지 않을 때의 정위치는 보건과로 되어 있으나 계획이 없는 날에는 무료하게 앉아있을 수도 없으므로 대체로 출근은 하지 않고 있으며 필요한 의료기구의 소득은 차안 또는 협회 시범진료소(1969년도까지의 전례에 의해), 또는 기타에서 하고 있는 실정으로 불편함을 면할 수 없는 듯하다.

#### E. 문 제 점

##### 1. 요원확보

전술한 바와 같이 성의있는 적당한 의사를 구할 수 있어야 할 것은 물론이며 자격이 충분한 사람이 아니고는 목적인 바 1) 일반 시술의사의 훈련 2) 지도 감독 3) 오지 대상자의 시술 등 소기의 목적을 달성하기 어렵다고 볼 수 있으므로 의사의 보수를 월등하게 높게 책정하여야 사업의 효과를 볼 수 있을 것으로 생각된다.

1970년도의 의사 확보 실적은 약 3분의 1은 공석이었으나 기준에 따르면 간호원을 비롯한 기타 요원의 확보는 별 곤란이 없었으나 보수의 현실화는 물론 여비 기준도 달라져야 할 것이다.

##### 2. 운영상의 애로

우선 금년도는 가족계획협회 사업에서도 사업이 이관됨에 따라 오는 공백때문이라고 인정될 수 있으나 기구의 일부 분실이 없었고 또 도가 관리함으로써 협회가 운영하던 때와는 달리 여러가지 공무원으로서의 제약을 받아야 했다는 점(출장비 및 차량비 지출의 지연 등 또

는 하기방역 대책에 의해 가족계획사업 이외의 사업에 충당되었던 기간이 적지 않았다는 점 등은 물론 같은 목적을 가진 보건사업이긴 하지만 가족계획사업 입장에서 볼 때 손실이 아니라 할 수 없다.

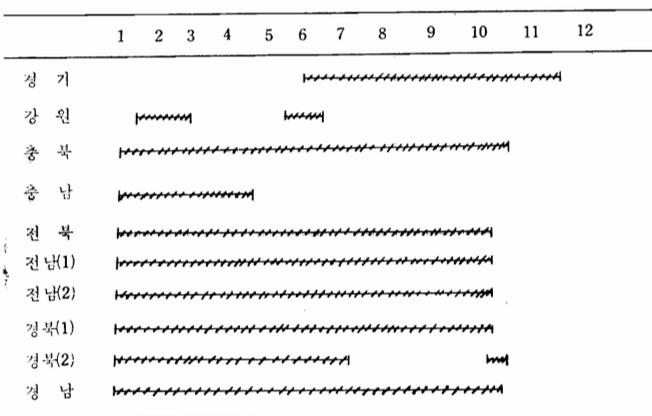
출장이 아닌 기간중 기술반원의 근무의 위치가 확실하지 않고 기술지원 (소독)을 할 수 있는 장소가 마련되어 있지 않아서 곤란을 겪고 있는 점도 재고되어야 할 것이다. 행정 관청인 도에서 소독을 한다는 자체도 모순이 있어 소독이 부실할 수 있는 경우도 생각할 수 있다. 기타 보건소와의 협조는 이전과 같이 별 차이가 없음을 첨언해 둔다.

## F. 평 가

1. 가족계획사업에 있어서 시범 진료소가 해당 도내에 중심이 되고 있다면 이동진료반은 이에 부수적인 사업 팀임은 재론할 여지가 없다.

이와 같은 목적으로 훈련 또는 기술사업에 있어서도 이동 기술반은 도내를 순회하면서 종사하게 되는 것이다. 이러한 점에서 이동 기술반이 시범 진료소를 기반으로 가동되었던 1969년까지의 제도가 오히려 사업을 위하여 효과적이지 않았나 하는 느낌도 있다. 여하튼 어느 기관에서 관장을 하던 간에 1970년도 초반기와 같은 부진이 없도록 사업지원이 원만해짐으로써만이 이동 기술반은 장차 우리나라 가족계획사업에 크게 기여할 수 있을 것이다. 한편 병원 내 사업이 발전되고 가족계획 기술이 민간인에게 이해되어야만 사업이 크게 역할을 할 수 있을 것으로 생각된다. 도에 있어서의 기타 보건사업과의 협조를 기술반의 시간을 할애할 수 있다는 것은 전체 국민보건을 위하여는 좋은 일이나 가족계획사업이 부진해짐은 불가피한 일이 아닐 수 없다고 보겠다.

(그림 1) 의사 확보 상황



○ : 1970년 11월초 현재 3명 결원  
 □ : 1969년도 강원도 결원

2. 예산의 크기에 비해 사업량을 기술진수로만 다루었을 때 이동기술반은 대단히 값 비싼 사업을 하고 있다고 하겠다. 그러나 이동 기술반의 사업이 비단 "기술"에만 한정되는 것이 아니므로 우선 계몽선전을 할 수도 있고 또 일반 기술의를 위한 시범 또는 훈련 등을 할 수 있다는 점으로 본다면 예산을 그대로 기술진수로 나눌 수는 없는 사업임은 인정할 수 있다. 다만 좀 더 원활히 운영됨으로

써 충분한 활용이 된다면 더욱 효과적이라 하겠고 이 점은 도 보건과의 소속이나 협회 지부의 소속으로 되었을 두 가지 경우를 재검토해 볼 필요가 있는 것으로 생각한다.

이상 이동 시술반의 필요성은 부인할 수 없는 일이나 장차의 가족계획 시술 사업을 위하여 시술은 물론 일반 시술사업에 대한 철저한 지도 감독을 위하여서도 중요한 역할을 할 수 있을 것이며 자격이 충분한 요원 확보는 매우 중요한 일이다. 특히 국가 경제발전이 현저하여 짐에 따라서 이러한 양상은 그 가능성을 [예상할 수 있고 또 사실상 서울의 2개 진료소에서의 경험에 의하면 충분히 인정할 수 있는 일이나, 운영의 묘를 재검토할 수 있는 때라고 할 수 있다.

(표 1) 예 산

	국	고	p	c	계
1 9 6 9	11,238,680		5,373,000		16,611,680
1 9 7 0	22,050,600		6,623,000		28,670,600

(표 2) 가족계획 이동시술반 연간 활동사항

단위 : 건수

구	분	1 9 6 0				1 9 7 0						
		루	우	프	정	관	루	우	프	정	관	
경	기			1,019						76		
강	원			183						51		65
충	북			1,908				1,348		11		20
충	남			1,586				1,507		75		165
전	북			803				1,007		28		18
전	남			3,699				3,388		56		110
경	북			1,309				893		103		92
경	남			717				410		3		78

### G. 이동시술반 운영상의 문제점

#### 1. 요원확보

- a. 인건비 및 여비의 현실화 방안 모색
- b. 이동시술반 요원의 신분 보장을 구체적으로 성문화할 것.
- c. 이동시술 사업 자체에 대한 권한 부여 및 관장 문제의 합리화.
- d. 이동시술 요원의 정상 근무지를 마련하여 줄 것.

## 2. 운영 방법

- a. 구태의연한 방법을 지양하고 구체적인 새로운 방법을 모색할 것.
- b. 시술비의 활용 방안 검토.
- c. 소득 및 기타 준비를 위한 시설 보완.

## II. 시범 진료소

가족계획사업 시범 진료소는 전국 도청 소재지에 1개씩(서울은 2개) 설치되어 있으며 그 기능은 1) 시술사업의 시범, 2) 요원 훈련, 3) 일반 시술의 지원을 목적으로 1967년 이후 시술사업을 전개하여 왔다.

### A. 현 황

#### 1. 요원 및 설치장소 :

시범 진료소는 당초 의도한 바에 의하면 해당 지역내에서 가장 권위가 있다고 인정되는 종합 병원내에 설치키로 되어 있었으나

a) 전담 의사가 없이 병원에 따라 업무 분장이 다르므로 전적으로 책임을 느끼지 않고 있어 사업 추진이 어려웠다.

b) 권위있는 병원을 위한 지도 감독이 불가능하였으며

c) 계몽원의 활동이 부자유스러웠던 점

등의 이유로 사실상 특이한 효과를 거두지는 못하였으므로 1969년 중반기 부터는 가능한 데로 이 설치 장소를 변경하여 병원으로부터 분리, 독립된 장소를 마련토록 하였다. 1970년 10월 현재 12개 시범 진료소 중 3개(부산, 광주, 제주)만이 종전대로 국공립 병원내에 남게 되었고 다른 9개 진료소는 독립된 시설을 갖추 수 있게 되었다. 1969년 이전에는 3개만 독립되어 있었다. (표 3)

이에 따라 의사의 확보 현황도 달라져서 3개 국·공립병원의 7개소에는 전담 또는 시간제로 책임을 질 수 있는 의사가 있게 되었으며 현재는 의사가 없는 진료소는 하나도 없다. 단 1개도의 경우 이동시술반 의사가 공석이므로 이와 결임을 하고 있으며 다른 1개도의 경우는 의사가 시간제로 출근을 하고 있는 실정으로 효과면으로 볼 때 극히 부실한 상태에 있으므로 조속히 시정책이 요구된다고 보겠다.

기타 간호원, 병리사(협회 지부의 행정을 담당) 및 계몽원 2명은 특별한 문제가 없이 이 동이 없으면 곧 보충이 될 수 있는 실정이다.

### B. 예 산

국고 보조금과 국제 가족계획연맹의 보조금으로 충당되고 있으며 내역은 표 2와 같다.

의사의 보수는 시간제인 경우 월 48,700 원, 전담인 경우는 21,300원이 국제 가족계획연맹의 원조로 보조되고 있다. 이 액수는 이동시술반 의사의 경우와 같이 전담할 수 있는 자격을 가진 의사의 보수로는 최저액이라 할 것이 성의있는 사업을 기대하기 위하여는 재고할 필요가 있다고 본다.

간호원 및 계몽원의 보수도 현실화되어 있지 않고 있으나 현재까지는 주목할 만한 문제는 없었으나 머지 않은 장래에 역시 부족이 될 것으로 믿어진다.

의료비는 단순히 시술만을 위하여는 무관하겠으나 좀더 적극적인 활용을 위하여 대폭 인상할 필요를 느끼며 이는 만일 자궁내장치 또는 정관절제의 시술비를 활용한다면 충당될 것으로 생각된다.

현재까지는 시술비 사용도가 일괄되어 있지 않으며 이를 활용하므로써 진료소의 활발한 움직임을 기대할 수 있을 것이라 믿어진다. 예산 집행이 실무진(의료관계)에 의하여 배려되지 않고 사무직(협회지부)에 의하여 집행이 되고 있으므로 좀더 원활한 협조가 요망된다.

### C. 사업 실적

전술한 바와 같이 본래 의도한대로 국·공립병원에 위치하였을 때에 비하여 독립된 진료소를 설치해서 전담하는 의사가 있었을 경우, 현저하게 좋은 실적을 보이고 있으나(표 5) 9개소 중 전담의사가 시간제로 출근하여 부실한 실적을 보이고 있는 강원도의 경우를 제외하고는 전진료소에서 좋은 실적을 나타내고 있다. 그 외는 표(실적)에서 보는 바와 같이 여러 종류의 업적이 상당히 활발한 상태에 있으며 진료소에 따라서는 모자보건사업을 함으로써 여성들의 인기를 끌고 있어 이용도가 높은 곳도 있다. 다만 현재 상태로는 몇개소를 제외하고는 훈련용으로 활용할 수 있는 단계까지는 되어 있지 못하며 좀더 활발한 발전이 있어야만 요원의 훈련은 물론 시술사업의 시범 진료소도 국내에 소개되어 여러 가지 방법 도입에도 기여 될 수 있을 것으로 믿어진다.

한편 진료소는 해당 지역내에서 권위를 갖게 되어 일반 시술의가 갖는 여러 가지 단점을 보충할 수 있는 기관으로서의 역할을 할 수 있게 될 것이다.

### D. 문 제 점

#### 1. 요원확보

현재 요원확보의 현황은 전술한 바와 같이 한두 곳을 제외하고는 별 곤란이 없으나 이동시술반을 비롯하여 촉탁 공무원인 보건관계 의사의 보수가 거의 배가 넘는 현상이므로 머지 않은 장래에 요원 확보에 차질을 가져올 것이 확실시되고 있으며 국·공립병원내의 경우는 시술을 직접 담당하는 의사가 시술비를 받지 못하고 다른 의사가 받는 경우도 있으므로 이 점은 시정되어야 하겠다. 국·공립병원이 “관”으로서의 불편이 없이 어느 특정인이 책임을

전담 할 수 있도록 해야만 현실적으로 효과를 기대할 수 있을 것이다. 간호원 및 기타 요원의 보수도 일반 물가의 앙등에 따르지 못하고 있어 이 점도 문제가 되고 있다.

2. 운영상의 애로

1969년 중반기 이후 장소를 이전하고 새로이 시작한 점을 생각한다면 현재의 운영 부실은 인정을 할 수 있는 일이나 좀더 활발한 움직임으로 시급히 운영의 묘를 기하여야 할 것이다. 현재 서울에 있는 2개소와 경기도의 수원이 완전한 위치를 차지하고 있고 전북, 충남은 현실화되어 가고 있으며 경북, 경남, 충북이 발전할 것으로 기대된다. 강원은 의사의 사정으로 부실한 편이며 전남, 부산, 제주는 국·공립병원에 위치하고 있어 장차 “전국 병원내에서 가족계획 사업”(계획중?)이 시작될 경우 이들은 병원 사업으로 흡수될 수 있는 가능성이 있다.

이러한 진료소의 운영은 자기 처해있는 여건에 따라 다르게 될 것이므로 전국적으로 일괄 고려할 수 없고 현지의 책임자간의 긴밀한 협조로 시정되어야 할 것이다.

(표 3) 진료소 설치 장소 및 의사확보 현상

	서울		경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	부산	제주	국공립병원 × 독립설치 ○
	서울	상계											
1968	○	○	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	
1969	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×	×	×	
1970	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	
책임의사	시간제(전담)	시간제(전담)	전담	시간(경인)	전담(이동시술반결)	전담	전담	겸임(전남의대부속병원)	전담	전담	겸임(부산시립병원)	겸임(제주도립병원)	

(표 4) 예 산

	국	고	IPPF	계
1 9 6 9	9,432,900		9,471,224	18,904,124
1 9 7 0	13,664,960		7,393,420	21,058,380

## E. 평 가

### 1. 가족계획 시술사업의 위치

현재 한국의 가족계획사업의 시술은 보건소를 비롯하여 정부가 지정한 시술의에 의하여 실시되고 있다. 이러한 시술의에 의한 시술비는 자궁내장치인 경우가 건당 400원, 정관 절제가 1,000원으로 이는 현재의 다른 의료비 수준에 비한다면 극히 부족한 금액이라고 할 수 있는데 특히 정관절제가 건당 1,000원이라 함은 대단히 비현실적이어서 시술의사의 희생을 바라고 있는 결과 밖에 안된다. 이러한 점에서 볼 때 12개의 시범 진료소는 직접 수입과 관계가 없는 공공기관으로서 크게 시술사업에 기여할 수 있을 것이라고 믿어지는데 장차는 가족계획 시술사업의 방향을 전환하여 일반 의사에 의한 유료시술로 할(재료만 정부공급) 경우에는 현재와 같은 시범 진료소와 같은 시설을 대폭 증설하여 시술에 임할 수 있도록 방향 전환이 있어야 할 것으로 생각된다. 보건소에서와 같이 시술사업이 다른 모든 보건사업과 같이 취급이 되고 있을 경우 가족계획의 시술은 공개되기를 꺼려하는 것이 보통이므로 실효를 거두기 어렵고 진료소에서와 같이 어느 “프라이버시”가 지켜질 수 있도록 함이 필요할 것이다. 특히 진료소의 원활한 발전은 가족계획 시술에 크게 기여할 수 있을 것으로 믿어진다.

### 2. 예산 규모로 본 사업

현재의 진료소는 서울 및 지방에 12 개소에서 실비 징수(본인으로부터) 하는 외에는 정부가 지불하는 시술비만이 수입원이고 기타 운영비는 국고 내지 국제 가족계획연맹의 보조금으로 운영되고 있다. 사업이 부진하였을 경우 막대한 소모가 예상되는데 앞으로의 진료소는 이를 시정함으로써 양상을 달리해야 할 것이다. 즉 정부가 정책적으로 다루고 있는 “무료시술” 사업을 지양하여 유료시술로 전환하는 계기를 만들어야 할 것이다. 진료소는 시술을 원하는 사람이 충분한 신뢰감을 가지도록 권위를 갖추며 동시에 이와 같은 봉사에 대한 정당한 대가를 지불토록 하는 것이 가족계획 사업을 발전시키는 바른 자세라 생각된다.

이는 첫째로 피시술자에게 참여 의식과 안도감을 줄 수가 있고,

둘째로 보조금에만 의존하는 운영 방식에서 탈피하여 장차 자활의 가능성까지도 가질 수 있는 기관으로, 또 시술의 시범이 될 수 있도록 발전시킴이 필요하다. 그러기 위하여는 좀더 긴밀한 지도 감독과 운영의 묘를 기할 수 있는 치밀한 계획이 필요하다. 또 현재의 시술방법 뿐 아니라 새로운 여러 방법의 도입을 강구하여 향상시키고 가장 좋은 방법을 소개할 수 있는 뒷받침이 필요할 것이라고 생각된다.

## F. 문 제 점

1. 요원보수의 현실화.
2. 클리닉 건물 해결 방안(지역에 따라서)

시범진료소 사업실적

(표 5)

1969년 4월부터 10월 >의 비교  
1970년 4월부터 10월

구분	서울	부산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
신 등 록 자	69											
	70	1277	263	988	259	1057	620	887	750	647	120	
재 태	69											
	70	5123	53	2229	1369	1040	591	659	182	186	176	
상 담	69		1689	252	298	274	634	69	67	340	24	21
	70	494	1115	91	733	946	444	184	887	35	721	75
루 우 프	69		404	83	82	41		325	509	127	273	111
	70	229	258	239	91	163	661	530	598	651	654	84
경구용피임제	69		80	138	32	211			358		20	115
	70	1735	167	928	409	308	250	119	1202	174	357	20
정 관 절 제	69		1	1	9			1	19	11	16	2
	70	71	4	2	1	30	8	9	18	6	24	6
사 후 관 리	69			58	153	142	72	487	248	141	42	105
	70	518		189	148	182	22	622	374	259	67	91

3. 시범 크리닉이 될 수 있도록 활용방안을 구체화하며 그 강화책을 모색할 것(비영리기관 운영에 대하여).

4. 수입에 대한 예산 책정.
5. 모차보전 사업의 고려.
6. 훈련장으로서의 활용안.

III. 위원회 보고

A. 요약

이동 시술반은 1966년 현지 시술사의 훈련, 오지 시술사업 및 계몽선전 또는 현지와의 교류를 위해 설치되었다. 그 후 시술반은 시술사업에 공헌한 바는 지대하였으나 동시에 많은 애로를 내포하면서 점차로 부진한 상태를 보이게 되었다. 그러나 금번 이를 분석 평가한 결과 이동 시술반은 역시 절대적으로 필요한 존재이며 사업의 부진은 우선 보수 및 여비의 현실화, 또는 요원의 권한 부여 등 몇가지 해결방안으로 강화할 수 있음이 명백히 되었다.

B. 문제점 및 해결방안

〈문제 1〉 이동 시술반의 존재 문제

이동 시술반에 본연의 목적은 오지사업의 지원 뿐만 아니라 시술사의 훈련사업도 병행하여야 함에도 불구하고 시술진수에만 비중을 많이 두고 있는 형편이다. 그러므로 일부 지역에

서는 이동반에 존재 여부가 문제되어 존속시키자는 도가 있는가 하면 폐지하자는 도도 있어 존폐의 문제가 심각하게 대두되고 있다.

**【해결 안】**

현지 시술의사 훈련이 부진하였음은 사실이다.

- a. 의사의 권한 부여(관리 의사로 승격)
- b. 현지 의사와 친목을 위한 관공비 또는 활동비 책정이 필요하며
- c. 보수를 현실화하여 자격있는 의사를 구한다.
- d. 시술 목표량 달성에만 급급하지 않는 방향을 모색하여야 하며 가족계획 시술의사의 훈련 및 계몽 선전 사업, 또는 사후 관리 사업의 철저를 기하여야 한다.

〈문제 2〉 이동시술반 사업 실적 부진 이유

- a. 시술건수가 감소되어 현지 요원이 환영하지 않는다.
- b. 오지 시술사업이 불가능하다.
- c. 요원이 부족하다.

**【해결 방안】**

a. 루우프 삼입자수가 증가됨에 따라 점차 대상자가 감소되고 있으므로 선전계몽의 새로운 방안이 요구된다.

b. 자연부락 단위에 교통불편으로 인해 시술차량이 투입되지 못하므로 소형 차량이 필요하며 소형 이동 시술기구 설비가 필요하다.

c. 인건비 인상이 요구됨

〈문제 3〉 이동시술반 요원 확보

- a. 대우부족으로 인한 요원 공석
- b. 이동 시술반장의 명칭 변경 및 권한의 강화.

**【해결 방안】**

a. 이동시술 의사의 보수를 현실화하려면 최소한 현 급여액의 배가 지급되어야 하며 여비도 현실화되어야 사업다운 사업을 수행할 수 있다.

b. 신분 소속은 그대로 두되 이동시술의 명칭을 가족계획 관리의사로 바뀌어야 하며 이동 시술반장은 각급 가족계획 의사를 지도감독할 수 있는 권한을 부여받아야 한다.

c. 이동시술 의사가 시술한 시술비는 이동 시술의사가 사용 하지는 않아도 재량은 갖도록 하여야 한다. 즉,

(1) 의사가 없는 곳은 보건소 수입으로

(2) 지정의가 있는 곳은 지정의의 앞으로 수입이 되도록 하는 재량부여.

### C. 시범 진료소

시범 진료소는 67년 설치된 이래 많은 변천을 가져오면서 계속 발전을 하지 못하고 있다. 중앙의 계획 수립에서 비롯하여 각 도에서 이에 대한 협조 방안을 강구함으로써 동일한 목표인 가족계획 사업 추진에 충분히 활용될 수 있도록 함은 물론 점차 유료시술로 전향하는 시범이 되어 한국 가족계획 사업의 선봉이 되도록 적극 활용한다.

#### 〈문제점〉

- a. 일반 시술의사와 다를 것이 없다.
- b. 요원 확보가 곤란하다.

#### 【해결 방안】

- a. 도 단위에서 도와 시범 진료소가 긴밀한 관련을 가질 수 있도록 중앙에서 계속 뒷받침을 하여야 한다.
- b. 시범 진료소를 활용하여 제반 훈련 실습을 할 수 있도록 추진한다.
- c. 일반 시술의가 할 수 없는 부문의 시술을 맡는다. 즉 사후 관리, 제거 등 시술 의사가 원하지 않는 사업을 권장하여 지원한다.
- d. 일반 시술의나 보건소가 갖지 않는 가족계획의 방법을 도입, 소개할 수 있도록 협회 본부가 추진한다.
- e. 시범적인 유료시술을 함으로써 정부 정책에 시범이 되도록 한다.
- f. 전 요원의 인건비를 현실화함으로써 요원을 확보한다.
- g. 시술비 세입을 활용하여 보수의 현실화를 도모한다.

# 쿠폰 分析의 問題點 및 解決方案

## Problems in Coupon Analysis

李 柄 武

(국립가족계획연구소 분석평가부장)

*Byung-Moo Lee,*

(Chief, Evaluation Division,  
The National Family Planning Center)

金 應 錫

(국립가족계획연구소 연구원)

*Eung-Suk Kim*

(Researcher, The National  
Family Planning Center)

### I. 서 론

시대적인 추세에 따라 가족계획 사업은 세계적으로 번창하게 되었고 이에 수반되어 제기되는 여러가지 문제는 효과적인 가족계획 사업을 위해, 보다 나은 방법 및 보다 효율적인 사업을 위해 노력하여 왔다. 한국의 가족계획 사업이 범국가적인 사업으로 추진된 이후, 가족계획 평가사업은 정부 가족계획 사업의 정책수립에 방향을 제시하여 주었으며 기초자료를 마련 해주었다. 이런 여러가지 평가 사업중에서 평가의 기초자료가 되는 쿠폰 제도는 범국가적으로 권장해온 루우프 수용자에게 1966년 5월부터 쿠폰 발급을 시작하였다. 쿠폰 제도의 실시는 한국 가족계획사업이 일선에서 일어나고 있는 사항을 보다 빨리 파악하여 얻어진 정보 결과를 분석함으로써 문제점을 적시에 파악하여 사업계획을 보완하고 문제를 해결해 나가는 데 목적이 있다. 쿠폰 제도는 대만에서도 가족계획 사업에 이용되고 터키에서도 실시하고 있다. 이와 같이 쿠폰 제도는 가족계획 평가사업의 중요한 한 분야를 차지하고 있다.

현재 한국 가족계획사업에 사용되는 쿠폰은 루우프, 정관, 먹는 피임약 등이며 그 주요 내용은 수용자의 연령, 학력, 현존자녀수, 과거 피임방법, 인공유산 등이며 루우프인 경우 재삽입관계, 최중야 피임방법, 사용시까지의 기간 등 가장 기본적인 사항으로 되어 있으며 자료처리에는 전자계산기를 사용함으로써 확실하고 정확한 결과를 얻어 향후 가족계획 사업 평가에 가장 기초적인 자료가 될 것으로 생각한다.

## II. 현 황

한국 가족계획사업 초창기에 읍·면 및 보건소에서 가족계획 수용자들에 대한 여러가지 기초사항을 파악하기 위하여 적당한 기록 양식이 필요함을 알게 되었고 이로 인하여 현지에서 일어나고 있는 가족계획 진행사항을 평가하는 것이 필요하게 되었다.

쿠폰 제도의 시초는 루우프를 시술한 시술 의사들이 기록한 임상 기록카드로부터 시작되었다. 그러나 이 임상기록 카드는 양식 자체가 복잡하고 전문적인 지식이 필요하기 때문에 루우프 시술의사 훈련을 받은 사람이라도 기재하기 어렵고 많은 시간이 소요되어 성실하게 기재하지 않고 누락이 많아 완전한 분석을 할 수가 없었다.

1964년 루우프가 범국가적인 가족계획 피임방법으로 권장된 이래 루우프의 채택자가 증가함에 따라 1966년 5월부터 쿠폰 양식을 새로 개정하여 본격적인 쿠폰 제도를 마련하게 되었다. 이 양식은 갑 을 병 지 등 3가지 양식으로 구분하여 갑지는 미권장 부인에게 주고 병지는 시술비 영수관계 증빙서류로 보건소에서 보관하였으며 갑지와 병지도 실제 시술한 부인들로부터 보건소를 경유하며 평가 자료로 수집하게 되었다. 수집된 갑지, 병지로 지도원이나 계몽원들이 가정방문 및 내방자들에게 루우프를 권장하여 실제 시술한 부인이 어느 정도인가를 파악하였으며 권장하여 시술하지 않은 사람들의 특성을 파악하여 왔다.

그러나 권장자의 약 95%가 시술한 결과로 나타나므로 1967년 5월부터 쿠폰 양식을 재개정하여 간단히 시술자의 인구학적 특성만을 파악하여 왔고, 1968년 5월부터 루우프는 물론 정관 수술자에게도 쿠폰제도를 새로 마련하였으며 1969년 4월부터는 가족계획 사업중 통계자료의 간소화의 일환으로 전면적으로 개정 하였다. 여러가지 가족계획 방법 중 루우프, 정관, 먹는 피임약 등 쿠폰을 발급하였으며 그 양식은 종합적으로 사용할 수 있게 통일하여 어떤 피임방법 사용자라도 이 쿠폰 양식을 사용할 수 있도록 간편하고 통일된 양식을 마련하게 되었다.

## III. 쿠폰 내용

쿠폰의 내용은 가장 기초적이고 간결하여야 하며 보다 빠른 처리가 요구되는 것으로 수집된 쿠폰 내용은 다음과 같다. 1) 쿠폰 사용자의 성명 및 주소, 2) 인구학적 특성, 연령, 현존 자녀수, 교육 정도, 3) 최중아의 출생 년도, 4) 과거 피임방법 사용 여부, 5) 시술 및 복용일자, 6) 최초 혹은 재삽입 구분 등이다.

## IV. 양 식

쿠폰 양식은 대개 세로 20.9센치, 가로 11.3센치로 규정되어 자료처리에 용이하도록 만들어

져 있다. 일반적으로 월별 시술자들의 쿠폰을 정리하여 보관하기에 편리하게 되어 있으며 그 양식은 갑지 을지 두 가지로 구분되어 있다.

1. 갑지는 권장자인 보건소 지도원이나 계몽원이 보건소 또는 가정방문시 가족계획 방법을 권장할 때 기록하며 쿠폰을 보건소에서 보관하여 그 달 시술한 사람의 쿠폰만을 수집하여 다음달 5일까지 본 연구소에 우송하게 되어 있다.

2. 을지는 권장받은 사람이 실제 피임방법을 실시하기 위해 필요한 부분으로 지도원이나 계몽원이 기록한 것을 갖고 시술 의사에게 시술받거나 검진을 받고 시술 확인 및 검진 확인을 받은 후 시술 의사가 통괄하여 보건소로 이용하게 되어 있으며, 을지는 보건소에 행정적인 증빙서류로 비치하여 이에 따라 시술비, 권장비, 보상비를 지급하게 되어 있다.

## V. 자료 처리 현황

### A. 자료 처리 대상

1. 루우프 : 1966년 5월부터 수집된 루우프 쿠폰은 전체 시술자의 약 80%인 연 240,000매를 수집, 그 수집된 조사표 중 15대 1의 비율은 표본 추출하여 자료 처리 대상으로 하였다.
2. 정관 시술자는 월 약 1,000매의 조사표가 수집되어 전부 처리 대상으로 하였다.
3. 먹는 피임약은 1969년 4월부터 쿠폰 수집을 하여 수집된 자료 중 15대 1의 비율로 표본 추출하여 월 약 1,000매의 조사표를 자료 처리 대상으로 하고 있다.

### B. 자료 처리 방법

1966년부터 1968년까지는 수집된 조사표를 수동식으로 자료 처리하여 특별한 자료가 요구될 때, 경제기획원 통계국에 의뢰하여 처리하였으나, 1968년 4월부터 본 연구소에 전자 계산실이 발족됨에 따라 지금까지의 모든 자료를 전자 계산기를 이용하여 자료 처리를 하게 되었다.

### C. 자료 처리 과정

1. 보건소에서 보낸 쿠폰을 수집, 매수를 파악하여 보건소 별 쿠폰수집 여부를 파악한다.
2. 수집된 모든 쿠폰을 방법별로 구분하여 기재 누락, 기재 착오 등을 검토하여 완전한 조사표를 자료 처리 대상으로 삼는다.
3. 자료처리 검토 후 완전한 자료는 전자 계산기를 사용할 수 있도록 자료 내용을 부호화하여 기계 처리 준비 작업을 한다.
4. 부호화된 자료는 기계실로 이송되어 천공기에 의해 카아드에 천공되며 검공기에 의해서 잘못 천공된 카아드를 검사하여 재천공한다.

5. 천공 및 검공이 끝난 카아드는 분류기에 의해서 단순집계를 하며, 이때 서열검사 및 잘못된 부호를 재검토하여 카아드 정리작업을 한다.

6. 완전히 정리된 카아드는 다시 집계하여 필요에 따라 세밀한 연관제표를 작성한다.

7. 완전히 제표된 자료는 분기별·연별 분석을 한다.

#### D. 자료 분석 내용

조사표 내용에서 얻을 수 있는 단순 집계중에서 가장 기본이 되는 제표만을 분석 제표로 하였으며 그 제표 내용은 다음과 같다.

##### 1. 단순 제표

- a. 부인의 연령
- b. 부인의 현존 자녀수 및 현존 남아수
- c. 부인의 교육 정도
- d. 부인의 임신중절 회수
- e. 최중아의 출생부터 피임방법 사용시까지의 기간
- f. 과거 피임사용 방법 유무
- g. 루우프 초삽입 및 재삽입 관계

##### 2. 연관 제표

- a. 연령별 교육 정도
- b. 연령별 현존 자녀수
- c. 연령별 현존 남아수
- d. 연령별 임신중절
- e. 연령별 최중아 출생부터 피임방법 사용시까지의 기간
- f. 현존 자녀수별 최중아 출생부터 피임방법 사용시까지의 기간
- g. 현존 자녀수별 현존 남아수
- h. 현존 자녀수별 교육 정도
- i. 현존 남아수별 과거 피임방법 유무
- j. 교육 정도별 과거 피임 사용방법 유무
- k. 현존 자녀수별 과거 피임 방법 유무 등이다.

#### E. 분석 결과

1. 1966년 5월부터 1969년 12월까지 제표 및 분석한 것 중에서 필요한 자료만을 선택하였으며 그 분석 결과는 다음과 같다.

( 표 1 )

월별 지역별 쿠폰 수집 양상(1969년 루우프 쿠폰)

구 분	계	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
서울	76.1%	69.7	86.5	59.2	17.4	78.6	88.0	99.7	87.9	77.9	54.6	97.2	99.6
부산	70.3	28.7	75.3	25.3	26.3	98.5	99.8	27.0	61.9	99.7	99.9	99.6	76.4
경기	80.3	58.5	65.6	47.5	78.8	84.0	99.7	86.4	89.9	85.8	87.7	97.5	99.8
강원	72.3	99.4	67.9	35.7	76.7	92.0	97.9	56.6	69.3	70.3	68.8	71.3	69.7
충북	90.3	62.2	98.6	58.2	99.7	90.2	99.6	99.3	99.6	99.7	99.7	90.1	99.1
충남	77.3	62.8	75.4	39.7	43.6	89.2	90.1	95.5	88.6	84.3	81.3	93.0	96.0
전북	56.3	42.8	59.4	22.2	18.4	45.6	51.9	86.9	91.2	69.1	81.4	73.5	59.3
전남	60.8	36.7	54.8	25.7	71.3	69.9	50.3	56.7	58.6	77.1	56.0	76.3	68.9
경북	66.9	43.8	76.9	52.6	52.8	67.7	97.3	98.2	94.6	99.4	67.7	98.9	98.9
경남	55.0	69.6	60.1	9.1	97.5	65.5	49.4	66.3	39.3	52.3	53.3	43.8	91.9
제주	33.5	46.2	97.7	16.4		19.9	24.8	31.3	43.6	50.0	67.7	89.1	
계	69.1	51.6	70.6	37.6	56.5	74.2	82.3	76.8	75.2	78.4	71.4	78.5	78.7%
		49.8			70.6			76.7			76.2		

제 1 표가 나타내는 바와같이 1969년도 도별, 월별 쿠폰 수집 현황을 살펴보면 전국적으로 평균 수집율이 69.1%로 나타나고 있으며 분기별로 살펴보면 1/4분기(1—3월)기 수집율이 가장 높은 시기는 3/4분기(7—9월)로 76.6%로 가장 높은 비율을 보여주고 있다.

한편 지역별 수집율은 표에서와 같이 충북이 90.3%로 가장 높고이고 경남인 경우 55.0%로 낮은율로 나타나고 있다. (제 1 표 참조)

2. 정관쿠폰 수집율은 전국적으로 평균 수집율이 62.8%로 저조한 수집율을 보여주고 있으며 분기별 수집율은 1/4분기의 경우, 51.0%로 루우프 쿠폰 수집율과 같이 가장 낮은 비율로 나타나며 4/4분기(10—12월)가 69.0%로 가장 높을을 나타내고 있다.

한편 지역별로 살펴보면 강원, 부산, 충북 등이 각각 99.1%, 94.8%, 92.6% 순으로 상당히 높은 율을 나타내고 있으며 경남인 경우 39.4%로 가장 저조한 양상을 보여주고 있다. (제 2 표 참조)

3. 수집한 쿠폰을 분석한 결과 기재누락이 많아 분석가치가 없는 자료가 있다. 즉 루우프의 크기에서는 기재누락이 40.9%를 나타내고 있으며 그 이외에도 가족계획 방법 실시이유 29.8%, 마지막 루우프 사용시기, 루우프 탈락종류 루우프 제거 기간 등은 각각 약 20%를 점유하고 있어 자료처리에 지장이 많다.

4. 루우프 쿠폰 재삽입에 관한 양상을 살펴보면 1968년도 연평균 재삽입율은 15.8%이며, 지역별 분포는 도시인 경우 5.8%, 농촌인 경우 21.9%로 농촌 지역이 상당히 높을로 나타나고 있다.

한편 1969년도 재삽입율은 연평균 재삽입율이 21.0%로 1968 년도에 비해 높은 비율로 나타나고 있으며 도시인 경우 10.8%, 농촌인 경우 26.7%로 1968 년도에 비해 커다란 차이를 보여주고 있다. (표 3,4표 참조)

( 표 2 ) 월별 지역별 쿠폰 수집 양상(1969년도 정관 쿠폰)

구 분	계	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
서울	47.1	27.9	40.5	42.8	36.9	51.5	41.8	60.4	52.1	66.4	42.1	48.5	58.2
부산	72.4	61.7	38.2	47.5	81.9	102.9	103.7	100.0	32.5	48.4	91.5	68.6	94.8
경기	49.3	49.3	57.1	47.7	40.8	67.2	55.9	42.9	59.7	30.9	47.7	42.3	57.7
강원	80.7	56.8	59.5	57.7	70.0	79.4	75.0	100.0	92.0	73.5	82.5	72.9	99.1
충북	81.7	109.5	53.8	84.6	58.3	55.0	88.2	90.5	52.6	83.8	76.4	68.4	92.6
충남	57.0	57.6	33.3	47.1	49.4	44.9	69.2	82.0	58.9	81.3	54.2	64.7	48.0
전북	47.3	54.4	45.8	31.0	37.8	19.8	78.7	49.1	42.0	50.8	58.8	54.5	47.4
전남	75.3	58.7	56.8	34.3	75.8	71.5	56.3	101.7	59.5	65.3	77.9	77.2	82.8
경북	74.8	75.2	74.3	65.0	87.1	70.7	57.3	74.0	80.3	74.3	82.2	79.7	92.0
경남	49.6	30.8	27.0	15.1	65.7	65.3	50.5	59.7	46.7	69.0	81.5	50.0	39.4
제주	133.3		100.0			100.0					100.0		260.0
계	62.8	55.5	51.3	47.5	63.2	62.1	60.0	70.8	56.1	65.9	68.3	64.7	72.4
		51.0			61.8			64.4			69.0		

( 표 3 ) IUD 재삽입분 포 (1968년도)

1968 IUD Coupon (5-12)

전	국		도			시			농			촌			
	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입
7,287	6,133		1,154	2,757		2,597	160		4,530		3,536	994			
100.0%	84.2		15.8	100.0		94.2	5.8		100.0		78.1	21.9%			

( 표 4 ) 루우프 재삽입 분포 (1969년도)

1969년도 IUD Coupon(1-12)

전	국		도			시			농			촌			
	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입	계	초삽입	재삽입
14,133	11,165		2,968	5,071		4,522	549		6,062		6,643	2,419			
100.0%	79.0		21.0	100.0		89.2	10.8		100.0		73.3	26.7%			

( 표 5 )

1969년도 먹는 피임약 쿠폰 수집 양상

구	분	4	5	6	7	8	9	10	11	12
서	울	—	9.9%	10.8	13.7	10.8	—	8.5	8.6	10.2
부	산	—	11.0	28.2	15.1	23.5	8.4	20.4	23.9	31.9
경	기	2.5	7.6	14.9	5.4	10.7	4.6	12.5	23.7	16.0
강	원	3.2	15.0	17.9	15.9	11.1	5.2	17.5	7.7	24.1
충	북	2.6	13.0	3.8	10.3	10.3	2.5	15.6	23.3	19.6
충	남	1.1	11.2	8.4	13.0	8.4	9.7	13.5	22.5	14.9
전	북	3.5	7.6	5.3	6.6	4.4	2.1	5.9	9.7	4.0
전	남	7.1	11.7	5.9	3.7	4.1	5.8	11.0	24.6	19.0
경	북	—	8.0	10.9	14.2	12.5	10.1	16.2	13.2	8.1
경	남	10.8	24.7	11.6	15.6	15.8	4.7	12.6	12.7	15.6
제	주		10.6	20.9	29.3	15.7	9.3	31.5	28.9	17.2
	계	3.1	11.2	10.2	11.3	10.6	6.3	13.7	16.7	14.5%

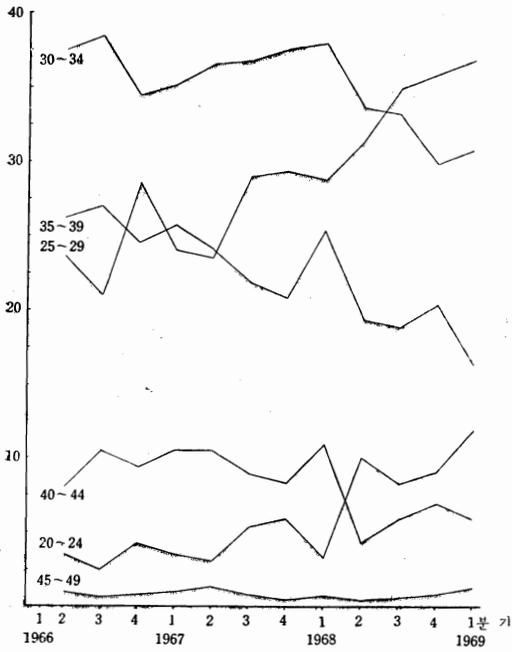
5. 루우프 삽입자의 분석 결과에 의하면 이들의 연령별 분포는 25—29세의 연령층의 삽입 분포 비율은 상승되고 있으며 한편 20—24세의 저연령층에 있어서도 삽입율은 점증되고 있는 반면에 35—39세 및 40—44세의 연령층, 즉 35세 이상의 고연령층에서는 삽입분포 비율이 점차 감소되고 있는 추세이다.

이와 같은 현상은 출산력이 높은 저연령층에서 가족계획 수용율이 높아지고 있음을 말하는 것으로 출산력 저하에 좋은 현상이라 하겠다. 이와 같은 점은 도시 지역에서 한층 뚜렷한 양상을 보여주고 있다.

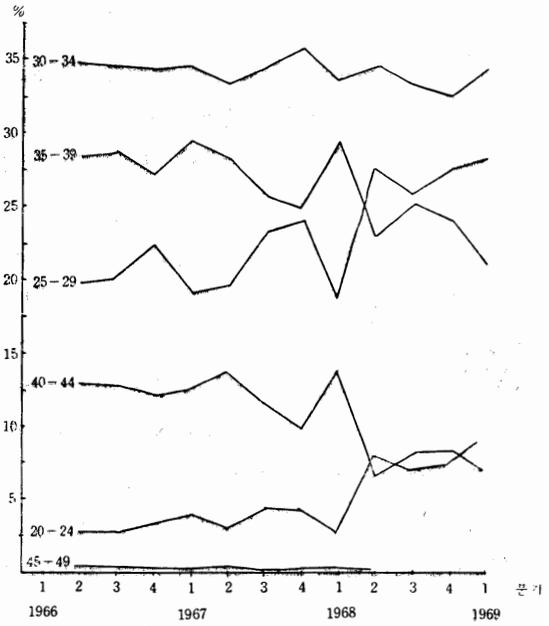
루우프를 삽입하는 부인들의 출산력의 변화를 연령별로 보면 다음 그림에서 보는 바와 같이 전체적인 출산력의 저하를 초래하였다. 예를 들어 20—24세의 부인이 1966년에는 100명중 50명이 루우프 삽입전년에 출생을 보였으나 1966년에는 100명중 35명의 출생을 보인 것으로 해석된다.

환언하면 1966년에 출생율이 0.5%이던 것이 1969년에는 0.35로 저하된 것이다. 이와 같이 루우프 삽입자들의 출산력이 감소하고 있다는 것은 우리나라 출산력이 전반적으로 저하하고 있다는 것을 말하고 있는 것이다.

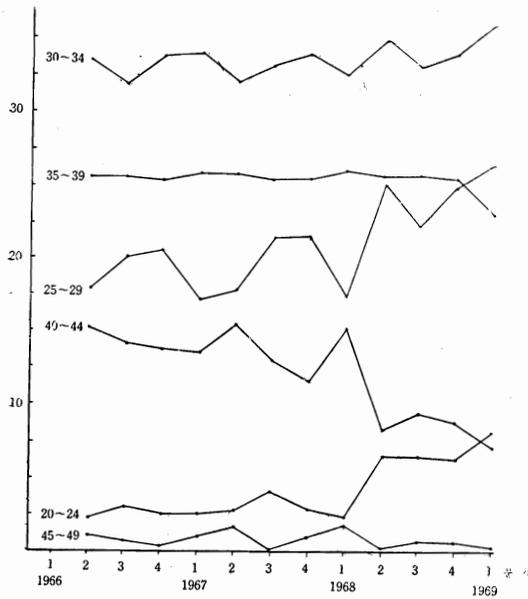
(그림 1) 루우프 사용자의 연령별 분포(전국)



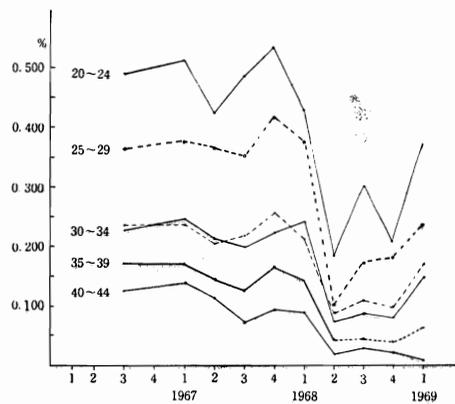
(그림 2) 루우프 사용자의 연령별 분포(시도)



(그림 3) 루우프 사용자의 연령별 분포(군부)



(그림 4) 연령별 출산력 추세



## Ⅵ. 문 제 점

1. 각종 쿠폰의 수집 부진, 즉 월말보고 숫자와 수집되는 쿠폰 숫자는 동일하여야 함이 원칙인데 실제로 수집 이송되는 숫자는 월말보고 숫자의 약 80% 정도 밖에 안된다.
2. 쿠폰은 매 익월 5일까지 국립가족계획연구소에 도착되어야 함에도 불구하고 보건소에 따라서는 3—5개월분의 쿠폰을 한꺼번에 제출하는 예가 많아 본연구소에서 쿠폰 수집이 지연되고 있다.
3. 기재 내용이 불실한 쿠폰을 수집하여 분류 “코우딩” 편집, 기계처리하여도 가치가 없으며 특히 루우프의 크기, 피임 방법, 사용 이유, 시술 의사에 의한 기재난이 불명확하므로 이러한 문제의 개선을 위한 노력이 필요하다.
4. 월말 보고서에 기재된 루우프 재잡입자는 약 25%에 달하고 있으나 쿠폰에 의해서는 약 22%밖에 기재되어 있지 않고 있어 정확한 정보가 요망된다.
5. 구양식(이미 폐지된 양식)을 사용하고 있는 곳이 있어 분석 작업에 지장이 많다.
6. 현지 읍면 및 보건소에서 근무하는 계몽원 및 군 지도원의 이동 관계로 쿠폰에 대한 내용을 잘 파악하고 있지 못하며 기재 방법도 인식하지 못하고 있어 새로운 교육 및 훈련이 요망된다.
7. 수집되는 쿠폰매수가 공문에 명시된 매수와 일치하지 않거나 매수를 표지에 기재하지 않은 것이 많으며 루우프, 정관, 먹는 피임약 등 피임방법에 따라 구분하지 않아 자료처리 및 분석에 지장이 많다.
8. 수집된 쿠폰 자료 중 먹는 피임약인 경우를 제외하고 의사 확인란이 부착되어 있어야 함에도 불구하고 결취되어 있어 자료분석에 지장이 많다.

## Ⅶ. 위원회 보고

### A. 요약

가족계획 사업을 평가하는데 기초자료가 되는 쿠폰제도는 1966년 5월부터 시작되었으나 그 간 쿠폰자료 분석은, 자료수집의 부진, 기입내용의 부정확 때문에 쿠폰자료의 분석에 큰 지장을 초래하였다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위하여 쿠폰의 양식에서 주민등록 번호를 없애고 인장 대신 모인을 사용할 수 있도록 하고 쿠폰의 양식을 중앙에서 대량 인쇄하여 배분토록 하되 쿠폰은 복사할 수 있게 하여 업무를 간소화하는데 합의를 보았으며 쿠폰의 우송도 우편별납의 봉투를 사용하여 중앙에서 우편료를 부담하는 방법을 채택하고 쿠폰의

보고 기일을 다음 달 5일에서 10일로 연장하는데 합의를 보았다. 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

**B. 문제점 및 해결 방안**

◀문제 1▶

쿠폰 수속 절차를 간소화 해야 한다.

【해결 방안】

1. 인장을 지참하지 않은 부인들도 모인으로 대신하여 시술 가능토록 조치한다.
2. 주민등록 번호를 기재하지 않아도 시술할 수 있게 한다.

◀문제 2▶

쿠폰의 크기가 일정치 않다.

【해결 방안】

1. 가족계획연구소에서 쿠폰 양식을 통일하여 중앙에서 인쇄하고 적기에 해당 보건소에 배부한다.
2. 쿠폰은 복사지를 사용하여 갑, 을지를 동시에 기입할 수 있도록 한다.

◀문제 3▶

각종 쿠폰 수집이 부진하다.

【해결 방안】

1. 쿠폰 우송료를 가족계획연구소에서 부담하는 사서함 제도를 신설하고 우표별납 봉투를 각 보건소에 배부한다.
2. 쿠폰 우송 기일을 연장하여 종래 다음 달 5일까지 중앙에 우송토록 되어 있던 것을 10일로 한다.
3. 월말 보고서에 보고되는 쿠폰 발행수와 같은 수의 쿠폰이 수집되어 중앙에 이송하도록 독려하는 공문을 수시로 발송한다.

◀문제 4▶

쿠폰기재가 정확하지 못하다.

【해결 방안】

1. 지도원 및 계몽원 교육과정에 각종 쿠폰 기입요령을 삽입한다.
2. 쿠폰 업무에 관한 지침서를 작성하여 보건소 지도원이나 계몽원들에게 배부한다.

# 먹는 피임약 服用者에 대한 事後追求 調査報告

趙 敬 植  
(국립 가족계획 연구소 연구원)

## THE REPORT ON THE FOLLOW-UP SURVEY ON ORAL PILL ACCEPTORS

Kyung-Sik Cho

(Researcher, The National Family Planning Center)

### I. 목 적

정부에서는 1971년 말까지 가족계획의 중요 방법의 하나인 자궁내장치 사업계획 목표로서 자궁내장치를 착용하고 있는 부인 100만명을 유지하도록 계획을 세웠으나 1965년~1967년까지 전국 자궁내장치 추구조사에서 나타난 중단율로 보아 예상외로 높은 율을 나타내고 있으므로 정부 목표 달성이 실질적으로 불가능하기 때문에 이를 보완하고자 자궁내장치 부적격, 즉 자궁내장치 중단 후 3개월이 경과된 부인에 한하여 전국적으로 보급하기로 하였다. 그러므로 정부에서는 먹는 피임약 보급사업과 동시에 본 추구조사를 추진함으로써 앞으로의 정책수립과 그 수행에 이바지하고자 다음과 같은 사항을 조사 분석하기로 하였다.

- a. 먹는 피임약 수락을 및 그 효율
- b. 먹는 피임약 복용자 및 복용 중단자의 사회인구학적인 특성
- c. 먹는 피임약 사용자의 누적 중단율(계속율)
- d. 먹는 피임약 복용자의 출산상황.      e. 먹는 피임약 복용자의 중단전후의 피임상황.

### II. 조사설계 및 방법

제주도를 제외한 전국 10개 시, 도 중 1차 단계로 도시에서 1개, 농촌 지역에서 1개씩 포함 20개 시, 군, 구를 추출하고, 2차 단계로는, 상기 20개 시, 군, 구 내의 먹는 피임약 복용자 수가 40명이 되도록 동, 읍, 면을 추출하였다. 먹는 피임약 복용자 수의 추정은 루우프 피시술자 수를 근거로 하였다. 각 시도 주재 평가요원이 매월 현지 출장하여 보건소 또는 지정 진단병(의)원에서 먹는 피임약 정부 소정양식에 기록되어 있는 것을 이기(移記) 보고토록 되어 있다. 이기 보고한 조사표를 근거로 하여 상기 1의 1항~5항까지의 조사 항목별로 매월 현지

조사하도록 하였다. 또한 1968년 8월·9월·10월의 복용자를 제 1 집단, 1968년 11월의 복용자를 제 2 집단, 1968년 12월의 복용자를 제 3 집단으로 정하고, 각 집단별로 3개월 간격으로 먹는 피임약 복용자 1,149명을 조사하게 하였다.

### Ⅲ. 조 사 결 과

A. 지역별 먹는 피임약 수용율을 보면 도시 지역이 전체의 13.2%인 반면에 농촌 지역에는 86.8%이다. 이는 우리나라의 도시, 농촌별 인구분포로 보아 농촌 지역의 수용율이 도시 지역 보다 높았음을 시사하고 있다. (표 1 참조)

B. 가족계획 요원에 의해서 먹는 피임약을 권고 받는 날, 즉 쿠폰이 발급된 날로부터 지정 의료기관을 방문하기까지의 일수를 보면 그 날로 방문하여 진단을 받은 부인의 비율은 전체의 76.0%로서 대다수가 1주일 이내에 진단을 받았다. 날자의 차이가 있을수록 그 비율이 적게 나타나고 있다. 지역별로 보면 도시 지역에서는 전체의 90.4%가, 농촌 지역에서는 의료기관까지의 거리관계인지 같은 날에 진단을 받은 부인이 74.0%에 불과하다. (표 2 참조)

(표 1) Acceptance Rate by Residence

	Unweighted	Weighted	%
Total	1,149	57,914	100.0
Urban	400	7,664	13.2
Rural	749	50,250	86.8

(표 2) Interval between Coupon Issued and Physical Examination (Unit:%)

	Total	Urban	Rural
Same day	76.0%	90.4%	74.0%
1 day	7.4	5.7	7.7
2 days	4.1	0.7	4.6
3 days	2.4	0.1	2.7
4 days	1.4	0.0	1.5
5 days	1.6	1.9	1.5
6 days	1.4	0.4	1.5
1 week-1.9 weeks	3.5	0.4	4.0
2 weeks-3.9 weeks	0.4	0.4	0.4
1 month and over	1.8	0.0	2.1
Total	100.0	100.0	100.0

(표 3) Interval between Coupon Issued and Registration

	Total	Urban	Rural
Same day	70.8%	89.0%	68.2%
1 day	6.8	6.1	7.0
2 days	4.9	1.8	5.4
3 days	3.2	1.3	3.4
4 days	1.6	0.0	1.8
5 days	2.4	0.2	2.7
6 days	1.3	0.4	1.5
1 week-1.9 weeks	5.7	0.8	6.4
2 weeks-3.9 weeks	1.2	0.4	1.2
1 month & over	2.1	0.0	2.4
Total	100.0	100.0	100.0

(표 4) Age Distribution of Respondents

	Total	Urban	Rural
15-19	0.01%	0.1	—
20-24	1.4	3.2	1.1
25-29	11.1	13.0	10.8
30-34	41.2	42.1	41.0
35-39	34.3	30.7	34.9
40-44	11.5	10.9	11.6
45+	0.5	—	0.6
Means	34.7 yrs.	34.1 yrs.	34.8 yrs.

C. 먹는 피임약 쿠폰이 발급된 날과 등록한 날까지의 일수를 보면 전체의 70.8%가 같은 날에 등록을 했고 도시 지역에서 같은 날에 등록하는 율이 높았다. (표 3 참조)

D. 먹는 피임약을 복용한 부인의 연령 분포를 보면 30~34세 군이 41.2%로 수위, 35~39세 군이 34.3%로 차위를 차지하고 이 양군을 합하면 75.5%로 전체의  $\frac{2}{3}$ 를 훨씬 상회하고 있다 (표 4 참조). 지역별로 보면 도시, 농촌을 막론하고 30~34세 군의 비가 수위이다. 이와 같은

현상은 출산력이 높은 30세 미만의 부인들의 적극 참여가 요망됨을 시사해 준다.

E. 먹는 피임약 복용자의 현존 자녀수를 보면 2명 이하의 자녀를 가진 부인은 5.8%에 지나지 않았는데 도시 지역에서는 11.3%로 농촌 지역에서의 5.0%보다는 훨씬 높았다.

3~4명의 자녀를 가진 부인의 비는 전국적으로 47.8%로서 도시 지역이 59.3%인데 반해 농촌 지역에 있어서는 46.0%에 불과하다(표 5참조).

F. 먹는 피임약 복용자의 최종 루우프 삽입시기를 관찰하여 볼 때 1967년도 삽입자의 비율은 27.4%, 1966년이 25.6%, 1965년이 21.1%의 순으로 되어 있으며 지역별의 차이는 별로 없었다(표 6참조).

(표 5)

Number of Living Children

	Total	Urban	Rural
None	0.2%	1.3%	—
One child	0.9	1.7	0.8
Two children	4.9	9.6	4.2
3 children	20.6	31.1	18.9
4 "	27.2	28.2	27.1
5 "	26.6	15.2	28.4
6 "	10.3	11.0	10.2
7 "	5.7	1.2	6.4
8 and more	3.6	0.7	4.0
Means	4.5 children	4.8 children	4.6 children

(표 6)

Periods at the Insertion Loop

	Total	Urban	Rural
Never experience	1.2%	1.4%	1.1%
1964 year	11.2	7.0	11.8
1965	21.2	14.5	22.1
1966	25.6	26.2	25.6
1967	27.4	35.3	26.3
1968	13.2	14.2	13.0
before 1964	0.2	1.2	0.1

(표 7) Open Interval between Last Loop Terminated and Pill Taking

	Total	Urban	Rural
0-2.9mon.	14.7%	21.5%	13.6%
3-5.9	19.9	20.9	19.8
6-11.9	22.1	19.4	22.5
12-17.9	11.8	9.5	12.2
18-23.9	7.3	8.4	7.1
24-25.9	12.6	12.6	12.6
3yrs. and more	6.6	6.4	6.6
No insertion	4.3	1.1	4.8
N. A.	0.7	0.2	0.8

(표 8) Source of Information

	Total	Urban	ural
Health Center	82.9%	79.5	83.4
Clinic	0.3	1.6	0.3
Lecture	1.6	—	1.8
Newspaper	0.2	0.4	0.1
Radio	3.0	1.8	3.2
Magazine	0.3	0.6	0.2
Neighbor	7.8	12.0	7.1
Mobile unit	—	—	—
Others(Mothers' class)	2.8	1.0	3.1
Two more	1.1	3.1	0.8
Total	100.0	100.0	100.0

G. 루우프 사용 중단으로부터 먹는 피임약 복용까지의 기간을 볼 때 6~12개월이 22.1%로 가장 많았고 다음이 3~6개월로 19.9%, 13~24개월이 19.1%의 순위로 되어 있으며 대다수가 루우프 중단 후 2년 이내에 복용을 시작하였음을 볼 수 있었다(표 7참조).

H. 먹는 피임약 지식경로 : 정부의 먹는 피임약 사업에 따라서 먹는 피임약을 복용하게 된 지식경로를 보면 보건소(가족계획 요원)로 부터 알게 되었다는 것이 전체의 82.0%로 대다수이며 친구 및 이웃으로부터 알게 되었다는 것이 7.8%로 차위를 보였다(표 8참조).

이는 현지 가족계획 요원이 정부 가족계획의 각종 피임방법중 먹는 피임약을 보다 광범하게 계몽, 지도하고 있음을 입증하여 주고 있다.

I. 복용 중단 이유 : 최초 중단자의 중단 이유를 보면 전국적으로 의학적인 이유가 과반수 이상인 59.4%이며 도시 지역의 복용 중단자는 개인적인 이유가 가장 수위인 34.5%, 농촌 지역의 복용 중단자는 의학적인 이유 중 위장장애가 21.2%이다. 특히 복용 중 임신된 듯하여 중단하였다는 부인이 전국적으로 11.3%라는 것은 먹는 피임약 복용 증상이 복용 중에 메시꺼움 같은

(표 9) Reasons for Terminated of First Segment

	Total	Urban	Rural
No more needed	2.5%	1.2%	2.7%
Suspect. preg.	11.3	6.2	12.1
Plan for preg.	2.8	1.3	3.1
Bleeding	7.7	3.1	8.5
Nausea, vomiting	13.5	6.3	14.6
G-2 Upset	21.8	25.1	21.2
Headache, diseseans	5.3	8.5	4.8
Weight change	1.0	1.18	0.9
Dysmenorrhea	1.8	2.3	1.7
Others	8.2	10.4	7.8
Personal	24.0	34.5	22.4
No. of respondents	35,982	4,892	31,900

(표 10) Cumulative Net Continuation Rates per 100 Women

Ordinal month of use	First segment only		all segment	
	Korea		Korea	Taiwan
	Oral Pil	I. U. D.	Oral pill	Oral pill
1	90	91	91	75
3	76	79	80	62
6	60	70	66	49
12	39	57	44	32
Sample size	1,149	2,427	1,149	2,035

(표 11) Cumulative Discontinuation Rate by Reasons

Cycle	Total	Medical	Personal
1	9	6	3
3	20	10	10
6	34	15	19
9	44	15	29
12	56	20	36
15	62	24	38

소위 임신증상과 비슷하기 때문에 높다고 할 수 있다(표 9참조).

J. 누적 계속 복용율 : 1968년 8월부터 12월(5개월간)까지 먹는 피임약 복용자의 계속 복용율을 보면 이 시기의 복용자가 루우프를 일단 경험한 부인이기 때문에 높은 계속 복용율을 보여 주고 있다(표 10참조).

지역별로 보면 농촌보다 도시의 중단율이 심하게 나타나며 이는 자궁내장치 추구조사 결과에서 지역별 차이와 대동소이하다고 생각된다.

---

第 三 部

調 査 研 究 論 集 編



# 서울시의 最近 分娩樣相의 變遷에 대한 小考

洪 性 鳳  
(우석대학교 의과대학 산부인과 교수)

CHANGING PATTERN OF INSTITUTIONAL CONFINEMENT IN SEOUL

Sung Bong Hong

(Professor, Medical College of U-Suk University)

## I. 머 리 말

국민건강의 개선에 있어 모자보건은 가장 중요한 기반이 됨은 다시 논할 여지가 없을 것이다. 특히 모성보건 관리에 있어 임신부(妊産婦)의 건강관리는 임신관리 또는 산전관호(産前管護) 뿐만 아니라, 출산관리(出産管理)에 있어서의 의료수준과 그 질적 개선에 따라 평가할 수 있는 것이다.

이미 국내 도시 농촌지역의 분만실태에 관하여는 보고된 바 있다. 모자보건의 개선은 지역 사회의 사회 경제적 요인일 뿐 아니라 일반 문화의 변천에 따라 변동한다고 보고 있다. 최근의 적제성장, 근대화, 여권신장(女權伸張) 등 변모하는 시기에 있어 분만양상(分娩樣相)은 이러한 환경변화에 따라 어떠한 변천을 밟아 왔으며 또 장차 여하한 변화를 전망할 수 있는가를 살펴보고자 한다. 최근 보건사회부가 마련한 「모자보건법」(母子保健法)의 입법을 추진중에 있어 분만(分娩)에 관한 의료수준의 개선을 기도하고 있다.

따라서 시설분만(施設分娩)에 대한 실태를 파악하며 장차의 추세를 전망함으로써 모자보건 법에서 의도하는 개조분만(介助分娩)에 실효(實效)를 거두는데 있어서 뿐 아니라 나아가 모자보건의 시책에 도움이 될까하여 이에 보고하고자 한다. 이 보고에 사용된 자료는 저자가 1964년 서울특별시 성동지역에서 실시한 실태조사 이후 6년이 경과되어 그간 변천을 파악하고자 동일 지역에서 1970년 2월부터 약 3개월간 재조사를 실시한 바, 이와 동시에 분만양상의 실태를 아울러 파악하고자 의도하였다. 따라서 조사법에 관한 상세한 기술은 저자의 인공유산 실태보고에 기술코자 한다.

## II. 조사 대상과 방법

### A. 조사 대상

조사 지역은 서울특별시 성동구 지역으로서 1963년 1월 1일에 성동구로 편입된 지역이다. 따라서 편입된 행정구역은 28개동, 통수는 473개 통(統), 반수는 4,700반으로서 구성되어 있다.

표본 추출방법으로는 2단계 무작위 표본추출법(二段階無作為標本抽出法)에 의거하였는데 우선 추출된 23개 동에서 170반을 다시 추출하였고 170반내에 거주하는 기혼부(既婚婦)로서 조사 당시 결혼 생활을 영위했고 또 연령이 만 20세 이상 만 44세에 이르는 자를 조사 대상으로 하였다.

앞에 쓴 조사 지역내에 거주하는 총인구는 568,688명(1969년 8월 31일 현재)으로서 그 중 조사대상이 될 수 있는 자격자의 총수는 61,570명으로 추계되는데 그중, 2,228명이 추출된 셈이다.

### B. 조사 방법

본 조사실시에는 사전에 훈련된 조사원 11명으로 하여금 1970년 2월 19일부터 1970년 4월 25일까지 추출된 170개반 내에 거주하는 대상자를 가택을 방문케 하여 이미 준비된 조사 용지에 따라 조사한 것이다. 조사 항목을 대별하면 다음과 같다.

- |             |    |
|-------------|----|
| 1. 인구학적 사항  | 4  |
| 2. 사회경제적 사항 | 8  |
| 3. 산과학적 사항  | 4  |
| 4. 인공유산관계   | 17 |
| 5. 피임관계     | 3  |

계 36

### C. 대상자의 특성

조사 대상자의 특성은 다음과 같다.

#### 1. 연 령

대상 부인의 연령분포에 있어서는 30—34세군과 25—29세군이 약 29%씩 차지하고 있으며 35—39세군은 21%, 40—44세군은 11%, 20—24세군은 10%이었다. 기혼부의 연령분포는 1964년도의 조사 성적과 비교하여 큰 차이는 없으나 25—29세군이 차지하는 비율(比率)이 약간 감소되고 있는 것이 특징이다.

## 2. 결혼 연령

대상 부인의 결혼 연령은 20~24세군이 전체의 과반수인 54%를 차지하고 있으며 15~19세군에서 결혼한 대상자는 37%로서 1964년 당시 39%에 비해서 감소하였으며 당시 15세 미만에서 결혼한 자가 약 1%였다.

그러나 본 조사에서는 없는 것이 특징적이었고 25~29세군에서 결혼한 자가 8%로서 전 조사의 7%보다 약간 증가하고 있다.

## 3. 결혼 기간

결혼 기간별로는 5-9년과 10-14년이 각각 24%로서 가장 많으며 5년 미만이 22%, 15-19년이 15%, 20-24년이 9%, 25년 이상이 4%였다.

## 4. 교육 정도

대상자의 교육 정도를 보면 국민학교 졸업 정도가 과반수인 51%, 중졸 24%, 고졸 15%, 대졸 4%, 무학 7%로서 1964년의 성적인 국민학교졸업이 48%, 중졸 17%, 고졸 12%, 대졸 7%, 무학 1%에 비하면 중졸에서 7%, 고졸, 대졸에서 각각 3%가 증가한 까닭에 무학자의 비율이 현저하게 감소되었다.

## 5. 종교 관계

대상자를 종교별로 보면 무종교 58%, 불교 25%, 기독교 15%, 유교 1%로서 1964년 성격과 비교하면 불교 14%에 비하여 불교 인구의 월등한 증가를 나타내고 있음이 특징이다.

## 6. 출생지

출생지를 시·읍·면으로 3대별하면 농촌출신이 52%, 도시출신 29%, 읍에서 출생한 대상자는 19%이었다. 이 성적은 6년전 성적인 농촌 50%, 읍 14%, 도시 36%에 비하면 지방출신의 이입주(移入住)의 경향을 알 수 있는 것이다.

# Ⅲ. 조사 성적

## A. 시설분만(施設分娩)

총표본수 2,228명의 기혼부에서 경험한 분만총수는 6,797회임으로 평균 분만회수는 3.05회로서 대상자는 약 3회의 분만 경험을 가진 셈이다. 이 분만총수에서 병원 의원의 시설내에서 의사의 개조(介助)를 받고 분만한 경우를 시설분만으로 정의한 바 시설분만 총수는 1,260회로서 시설 분만율은 분만 총수의 18.5%에 해당하며, 시설 분만을 경험한 자는 784명으로서 표본총수의 35.2%에 해당한다.

그러나 표본중 88명이 출산 경험이 없으므로 이를 제외하면 출산경험자중 시설 분만의 경험자는 36.6%가 된다.

**Percent Distribution of Delivery by Attendants,  
Places and Calendar Years**

( 표 1 )

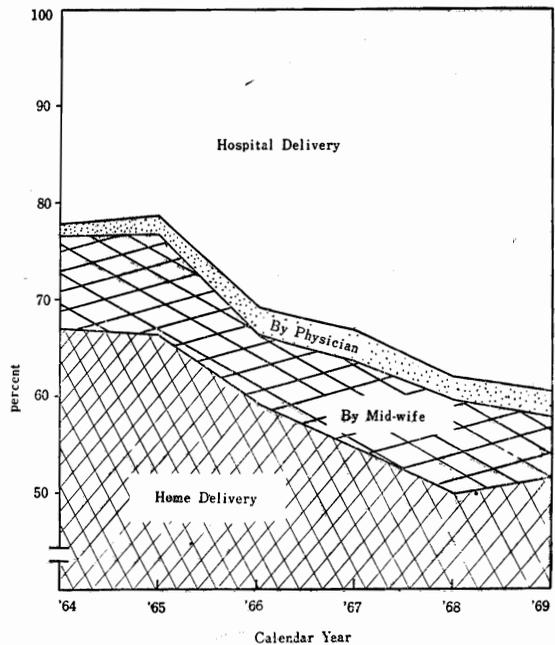
Type of Deliveries		Calendar Year													
		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1964~1969	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Total		421	100.0	377	100.0	440	100.0	450	100.0	456	100.0	524	100.0	2,688	100.0
Institutional Confinement		97	23.0	84	22.3	135	30.7	147	32.7	172	37.0	206	39.3	841	31.5
Home Delivery	by Physician	3	0.7	5	1.3	7	1.6	15	3.3	9	2.7	16	3.1	55	2.1
	by Mid-wives	37	8.8	40	10.6	43	9.8	47	10.4	47	10.3	29	5.5	243	9.1
	by Others	284	67.5	248	65.8	255	58.0	241	53.6	228	50.0	273	52.1	1,529	57.3

그림 1. Changing Pattern of Childbirths by Attendants and Calendar Year

**B. 시설분만의 연차적 추세**

시설분만의 추세의 변동을 파악하고자 1964년부터 1969년까지의 6년간에 발생한 분만총수 2,668회의 연도별, 분만 장소별 비율은 제 1 표에 표시된 바와 같다.

즉 1964년부터 1969년에 이르는 8년간의 연평균 시설 분만율은 약 1.5%이고 시설의 분만은 잔여(殘餘) 8.5%인데, 개조자(介助者)가 의사 또는 조산원인 경우가 11.2%, 비의료인에 의한 개조 또는 무개조인 경우가 57.3%이다. 그러나 연차적으로 시설분만율을 보면 1964-65년도는 전체의 1/4에 미흡하나 1966-68년도간은 약 1/3, 1969년도에는 약 40



%가 이에 해당한다. 따라서 시설 분만율은 점차 증가함을 알 수 있다. 이와 반비례하여 가정 분만은 1964-65년도에는 전 분만의 3/4, 1966년도에는 약 58%로 감소하고 1967-69년도에

**Percent Distribution of Wives with Institutional  
Confinement by Age**

( 표 2 )

Type of Deliveries	Age											
	20—24		25—29		30—34		35—39		40—44		20—44	
	No.	%										
All Wives	192	100.0	604	100.0	643	100.0	455	100.0	246	100.0	2,140	100.0
Institutional Confinement	77	40.1	285	47.2	249	38.7	122	26.8	51	20.7	784	36.6
Non-institutional Confinement	115	59.9	319	52.8	394	61.3	333	73.2	195	79.3	1,356	63.4
Institutional Confinement by Frequency	77	100.0	285	100.0	249	100.0	122	100.0	51	100.0	784	100.0
1 time	63	81.8	172	60.4	126	50.6	71	58.2	31	60.8	463	59.1
2 times	11	14.3	92	32.3	64	25.7	23	18.9	11	21.6	201	25.6
3 times or more	3	3.9	21	7.4	59	23.7	28	23.0	9	17.6	120	15.3

서는 약 1/2 로 감소하고 있다. 조산원이 개조한 분만은 연차적인 변동이 뚜렷하지 않고 전 분만의 약 10% 내외인데, 1969년도에는 5.5%에 불과하다. 이와 같은 분만 양상의 천이(遷移)를 도시하면 그림 1 과 같다.

### C. 연령별 시설분만

시설분만의 빈도를 출산 경험이 없는 88명을 제한 2,140명의 대상자에서 보면 표 2와 같다. 즉 시설 분만의 경험을 가진 부인은 전체의 36.6%이고 잔여 63.4%는 가정분만의 경험만 있는 것인데, 연령별로는 25—29세군의 47.2%로서 가장 많고 20—24세군에서는 40.1%, 30—34세군에서는 38.7%, 35—39세군에서는 26.8%, 40—44세군에서는 20.7%로서 20—24세군을 제외하고는 연령과 반비(反比)하여 시설 분만율은 감소한다. 시설 분만의 경험이 있는 784명의 부인 중 1회의 경험이 있는 부인은 59.1%로서 가장 많으며 2회 경험자는 25.6%, 3회 이상은 15.3%였다.

1회 경험이 가장 많은 연령층은 20—24세군으로서 그 비율은 81.8%를 차지하고 있으며, 이에 비해 2회 경험은 25—29세군의 32.3%로서 가장 많고 3회 이상의 경험자는 30—34세군에서 가장 많았다.

### D. 결혼 기간별 시설분만

시설분만을 결혼 기간별로 보면 표 3과 같다. 즉 시설 분만율은 결혼기간과 반비례하여 4년 미만인 경우 출산 부인의 54.4%가 경험이 있고 결혼기간 5—9년군의 45.2%, 10—14년

**Percent Distribution of Wives with Institutional  
Confinement by Duration of Marriage**

( 표 3 )

Type of Deliveries	Duration of Marriage (Years)											
	4 yrs orless		5—9		10—14		15—19		20 or more		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
All Wives*	428	100.0	533	100.0	532	100.0	336	100.0	309	100.0	2,130	100.0
Institutional Confinement	233	54.4	241	45.2	179	33.6	75	22.3	54	17.5	782	36.6
Non-institutional Confinement	195	45.6	292	54.8	353	66.4	261	77.7	255	82.5	1,356	63.4
Institutional Confinement by Frequency	233	100.0	241	100.0	179	100.0	75	100.0	54	100.0	782	100.0
1 time	166	71.2	105	43.6	100	55.9	51	68.0	39	72.2	461	59.0
2 times	61	26.2	82	34.0	38	10.8	11	14.7	9	16.7	201	25.7
3 times	6	2.6	54	22.4	41	11.6	13	17.3	6	11.1	120	15.3

\*Two cases whose duration of marriage was not recorded are excluded.

군의 33.6%, 15—19년군의 22.3%, 20년 이상군의 17.5%가 각각 시설분만의 경험을 갖고 있다.

시설분만의 경험 회수 분포를 보면 4년 미만과 20년 이상의 결혼기간을 경과한 경우에는 1회의 시설분만이 각각 71.2%, 72.2%를 차지하고 있으며 2회의 시설분만이 가장 높은 군은 결혼기간 5—9년군이며, 3회 이상의 경우도 같은 군에서 볼 수 있다.

**E. 교육정도별 시설분만**

부인의 교육정도에 따른 시설 분만을 보면 표 4와 같다. 즉 정규교육을 이수한 바 없는 무학군은 11.0%가 시설분만의 경험을 가졌는데 비해 국교졸군의 25.0%, 중졸군의 41.4%, 고졸군의 59.2%, 대졸군의 81.5%가 각각 시설분만의 경험을 갖고 있다. 따라서 부인의 교육정도와 시설분만과는 깊은 상관 관계가 있음을 알 수 있다.

**Percent Distribution of Wives with Institutional  
Confinement by Educational Levels**

( 표 4 )

Type of Deliveries	Educational Levels											
	No Schooling		Primary School		Middle School		High School		College		All Wives	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
All Wives	155	100.0	1,129	100.0	526	100.0	326	100.0	92	100.0	2,228*	100.0

Institutional Confinement	17	11.0	282	25.0	217	41.4	193	59.2	75	81.5	784	35.1
Non-institutional Confinement	138	89.0	847	75.0	309	58.6	133	40.8	17	18.5	1,444	64.9
Institutional Confinement by Frequency	17	100.0	282	100.0	217	100.0	193	100.0	75	100.0	784	100.0
1 time	14	82.4	192	68.1	128	59.0	106	54.9	23	30.7	463	59.1
2 times	3	17.6	67	23.8	57	26.3	49	25.4	25	33.3	201	25.6
3 times or more	3	00.0	23	8.2	32	14.7	38	19.9	27	38.0	120	15.3

\*Figure includes 88 wives without experience of childbirth

표 5) Percent Distribution of Wives with Institutional Confinement by Educational Levels of Husbands

	Educational Levels											
	No Schooling		Primary School		Middle School		High School		College		All Wife	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
All Wives	46	100.0	498	100.0	552	100.0	682	100.0	446	100.0	2,226	100.0
Institutional Confinement	6	13.0	85	17.1	156	28.3	269	39.4	268	60.1	784	35.2
Non-institutional Confinement	40	87.0	413	82.9	396	71.7	413	60.6	178	39.9	1,442	64.8
Institutional Confinement by Frequency	6	100.0	85	100.0	156	100.0	269	100.0	268	100.0	784	100.0
1 time	5	83.3	64	88.2	95	60.9	177	65.8	122	45.5	463	59.1
2 times	1	16.7	16	18.8	41	26.3	61	22.7	82	30.6	201	25.6
3 times or more	0	00.0	5	5.9	20	12.8	31	11.5	64	23.9	120	15.3

특히 3회 이상의 시설분만 경험자의 비율은 무학자에서는 0%, 국졸군에서는 8.2%, 중졸군에서는 14.7%, 고졸군의 19.9%, 대졸군의 38.0%를 차지하고 있어 교육정도에 따라 시설분만에 의존하는 경향이 증가하고 있다.

시설 분만율은 비단, 부인 자신의 교육 정도와 상관 관계가 성립될 뿐만 아니라 남편의 교육정도에도 상관 관계가 있음은 표 5에서 볼 수 있다. 즉 남편이 무학자인 경우의 시설 분만율은 13.0%인데 국고졸군의 17.1%, 중졸군에서는 28.3%, 고졸군에서 39.4%, 대졸군인 경우는 60.1%로서 남편 교육 정도와 부인의 시설 분만율은 상비하고 있다.

#### F. 남편의 직업별 시설분만

남편의 직업별로 시설분만의 실태를 관찰하면 표 6에 표시된 바와 같다. 직업을 대별하여

**Percent Distribution of Wives with Institutional  
Confinement by Occupation of Husbands**

( 표 6 )

Type of Deliveries	Occupation									
	Upper White Collar		Lower White Collar		Blue Collar Workers		Unemployed		All Wives	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
All Wives	332	100.0	968	100.0	753	100.0	175	100.0	2,228	100.0
Institutional Confinement	179	53.9	380	39.3	184	24.4	41	23.4	784	35.2
Non-institutional Confinement	153	46.1	588	60.7	569	75.6	134	76.6	1,444	64.8

전문직 관리직인 경우를 upper white collar worker 로 분류하고 사무직, 판매종사자를 lower white collar worker 로, 기술공 등을 blue collar worker 에 포함시켜서 보면 upper white collar worker 에서의 시설 분담율은 53.9%, lower white collar worker 에서는 39.3%, blue collar worker 에서는 24.4%, 무직자인 경우 23.4%로서 직업의 전문화 또는 기술화에 따라 시설분담율은 높다.

**G. 생산 수준별 시설분담**

생활수준을 평가하는데 있어 조사 전월에 소요한 생활비를 기준으로 하여 분석한 바는 표 7 과 같다. 즉 월생활비 15,000 원 미만인 경우는 26.2%, 15,000—20,000 원인 경우는 30.5%, 20,000—30,000 원인 경우는 35.4%, 30,000 원 이상인 경우에는 47.7%로서 생활수준과 시설분담은 상관관계가 성립되고 있다. 경제 수준의 평가의 방법으로서 선정된 가구 또는 집기의 보유에 따라 배점하여 생활수준을 분류한 바 4 점 이하인 가정주부의 시설분담은 12.7%, 5—7 점인 경우 26.8%, 8—14점인 경우 48.9%로서 경제 요인과 시설분담과는 상비하고 있음을 알 수 있다.

**Percent Distribution of Wives with Institutional  
Confinement by Living Expenses**

( 표 7 )

	Living Expenses per months (Won)									
	15,000 or less		15,000—20,000		20,000—30,000		30,000 or more		All Wives	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
All Wives	569	100.0	430	100.0	632	100.0	556	100.0	2,187	100.0
Institutional Confinement	149	26.2	131	30.5	224	35.4	265	47.7	769	35.2

Non-institutional Confinement	420	73.8	299	69.5	408	64.6	191	52.3	1,418	64.8
Institutional Confinement by Frequency	149	100.0	131	100.0	224	100.0	265	100.0	769	100.0
1 time	112	75.2	91	69.5	135	60.3	116	43.8	454	59.0
2 times	28	18.8	25	19.1	62	27.7	82	30.9	197	25.6
3 times	9	6.0	15	11.5	27	12.1	67	25.3	118	15.3

\*41 wives are excluded in which no answer was obtained.

#### IV. 고안 및 총괄

근년에 이르러 모자보건 또는 가족계획 연구사업이 활발해짐에 따라 분만실태에 대한 보고는 점점증하고 있다. 농촌에 관한 실태는 시설분만을 운위하기에는 요원하나<sup>23)4)</sup> 도시에서는 연차적으로 증가의 추세를 보이고 있다. 어떤 산전관리에 대한 실태조사<sup>5)</sup>에 의하면 병원 분만의 유경험 부인은 33.75%, 다른 조사에 의하면<sup>6)</sup> 40.3%가 시설 분만의 경험이 있다. 필자의 성적인 시설분만 유경험자는 36.6%로서 타보고자의 자료와 유사하나 전자의 조사 지역 대상이 서울시 종로구로서 특히 산전 관리를 받고 있는 자를 대상으로 하였고 후자의 경우는 대상자의 거주 지역은 필자와 동일한 성동구이나 가족계획에 참여하기 위해 등록된 부인을 대상으로 한 점 등으로 보아 표본추출 방법에 편기성을 면치 못하고 있다. 한편 출산아를 기준으로한 시설분만에 관하여는 성동구 일원을 조사 지역으로 한 어떤 조사<sup>7)</sup>의 13.9%는 1965년의 조사자료로서 저자의 출생아수 6,797회에서의 시설 분만을 18.5%와 비교하여 저술이나 조사 연도에서 약 5년의 차이가 있는 점으로 보아 그 차이는 수긍할 수 있다고 본다. 서울특별시 서대문구 일원에서 행한 또 다른 한 조사<sup>8)</sup>의 성적은 최종 자녀를 대상으로 한 시설분만율이 23.6%인데 이는 1968년에 조사한 것으로서, 최종 자녀의 출산에 있어서의 통계이고, 또 전자의 최종출생에 관한 분만통계는 서울특별시 금북동 일원에서 1968년에 실시한 자료인데, 시설분만율은 31.7%였다. 필자의 연도별 시설분만율은 전기한 바, 1965년도에 22.3%, 1967년도에 32.7% 1969년도에 39.3%로서 타 보고와 비교하여 일관성있는 증가 추세를 알 수 있다.

시설분만을 다시 병·의원 별로 보면 병원분만이 51.7%, 개인 의원 분만이 48.3%이었던 후자의 보고를 토대로 하고 연출생 총수 출산을 약 130,000명<sup>10)</sup>으로 추정하면 개산하여 종합병원에서의 분만 총수는 연 26,000명, 또 개인 의원에서 역시 26,000명이 출산되고 있다고 추측된다. 산모의 연령과 시설분만의 경험율을 보면 20대의 부인에서 고율이고 분만회수는 연령과 더불어 비례하는데도 불구하고 40—44세 군에서는 20.7%가 경험이 있는데 25—29세 군에서는 47.2%가 경험이 있다. 특히 결혼 기간별로 보면 4년 미만인 부인의 54.4%에 비하여 20년 이상

결혼 생활을 한 부인에서 17.5%에 불과한 점으로 보아 시설 분만은 주로 근년에 이르러 증가되고 있다는 사실을 뒷받침하고 있다. 시설 분만의 인구학적 특징은 요약해서 20대 산모로서 특히 초산인 경우에 많고 따라서 결혼기간 4년미만인 산모에서 많다.

시설분만의 사회경제적 특징에서 가장 특징적인 것은 부인의 교육 정도인데, 무학자 군에서 11%인 것이 대졸 군은 81.5%가 그 경험이다. 또한 시설분만의 3회 이상 경험자도 대졸군에서 가장 고율이다. 그 외에 남편의 직업이 전문직 또는 관리직인 경우 또는 경제 수준이 높은 경우에도 명확한 상관관계가 있으나 교육 정도와의 상관관계는 가장 밀접하다.

## V. 결 론

1970년 2월 19일부터 4월 25일까지 3개월간 서울특별시 성동구 내에 2,228명의 가임부를 대상으로 면접조사한 바, 시설분만에 관한 자료를 분석처리한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

- A. 각자의 평균 분만 회수는 3.05회이며, 병·의원에서의 분만을 시설분만으로 정의한 바 분만 총수의 18.5%가 시설분만이였다.
- B. 대상자의 35.2%는 시설분만의 경험이 있으며, 분만 경험자의 36.6%가 시설분만의 경험을 갖고 있다.
- C. 1964년부터 1969년에 이르는 6년간의 분만을 관찰한 바 시설분만율은 점차 증가하고 있어 1969년의 시설분만율은 동년에 발생한 출생아의 39.3%에 달하고 있다.
- D. 시설분만은 주로 기혼부 연령이 20대에서 가장 고율로서 25—29세의 대상자의 47.2%가 그 경험이 있다.
- E. 결혼 기간별로는 4년 미만의 신혼부가 가장 고율이며 그 중 45.6%가 해당한다.
- F. 교육정도는 특히 시설분만과 밀접한 관계가 있어 대졸군의 81.5%는 시설분만의 경험이 있다.
- G. 사회경제적 배경도 시설분만과 상관관계가 깊은데 생활수준이 높거나 남편의 직업이 관리직 또는 전문직인 부인에게 시설분만율이 높다.

(논문의 작성과 조사연구에 경비지원을 베풀어 주신 미연구협회에 대하여 감사합니다.)

### [註]

- 1) Sung-bong Hong, Induced Abortion in Seoul, Korea Tong-A Publishing Co., Seoul, 1966.
- 2) 姜五峰, 한국 농촌지역에서의 분만실태에 관한 연구, 수도의대 잡지, 3: 251, 1966.
- 3) 구근희, 서울주변 농촌지역 부인의 임신출산에 대한 지식태도 및 실천에 관한 연구, 공중보건잡지, 5: 169, 1968

- 4) 경제기획원 조사통계국 ; 1966년 인구통태통계, 1968.
- 5) 禹貞玉 : 산전관리에 대한 실태조사, 공중보건잡지, 5 : 120, 1968.
- 6) 吳戊姬 : 도시의 모성보건실태에 관한 조사, 우석의대 잡지, 1—49, 1968.
- 7) 權彝赫 : 도시지역의 출생률 및 사망률에 관한 연구, 공중보건잡지, 2 : 157—162, 1965.
- 8) 梁在謨, 金命鎬 : 영세지역에 대한 보건기초조사, 예방의학잡지, 1 : 25, 1968.
- 9) 權彝赫等 ; 도시지역의 모자보건 실태에 관한 연구, 인구문제론집. No. 9. 7—85. 1969.
- 10) 宋尙煥 : 도시 모성보건사업, 1969.

# 韓國 學生의 家族計劃과 性에 對한 實態調查 報告書 (抄錄)

姜 駿 相  
(대한가족계획협회 사무국장)

LIFE AND THOUGHTS OF KOREAN STUDENTS IN RELATION TO  
FAMILY PLANNING AND SEX (An Abstract of a Survey Findings)

Joon Sang Kang, M. D., Ph. D.

(Secretary General, PPFK)

## I. 서 론

과중한 인구 증가와 더불어 급속한 도시화 내지는 산업화 과정에 있는 한국은 근래에 이농향도의 인구 대이동의 결과를 가져왔고, 이로 인하여 사회구조의 변화와 여기에 필연코 따르게 마련인 가치관 또는 사회규범이 급격히 변화하고 있다. 이와 동시에 유교의 영향을 받아온 한국 사회에는 다시 선진국의 자유, 평등 및 인권 옹호의 사조가 물밀 듯이 도입되어 문화의 마찰과 이질 문화의 중첩 속에 있어서 한국 국민은 그 어느 시대보다 사회적 적응의 문제가 어려워지고 이로 인해 신체적 정신적 그리고 사회적으로 안정, 건강 및 존엄성을 상실하여 가고 있는 실정이다. 이러한 여건 속에서 한국도 가족계획을 1962년 국책으로 채택, 근 10년 동안 의욕을 가지고 사업을 추진해 왔지만 날이갈수록 많은 문제점이 파생되고 매우 어려운 사업이란 것을 깨닫게 되었다. 돌이켜 보건데 제 1 단계에서는 우선 자녀 셋 이상을 가진 어머니들을 상대로 하였던 바 그 대상은 대부분 35세 이상의 연령층이었고 제 2 단계도 터울조절을 강조함으로써 그 연령층을 낮춰보려 하였지만 역시 30세 전후의 어머니들이 그 대상이었다. 이들 연령층은 이미 한 인간으로서의 사고의 습성이 굳어져 있는 인간들인데 이들에게 돌발적 태도 변화를 일으킬 것을 요구하고 보니 각종의 저항과 긴장을 느끼고 여기서 사업의 진전을 가로 막는 많은 풍설이 퍼져나와 하나의 행위의 내면화 과정에서 요구되는 사회적 인준이 거의 뒷받침되지 못하는 실정에 놓이게 되었다.

(주) : 이 원고는 1970년 10월 동경에서 개최된 제 2차 국제가족계획연맹 서태평양지역회의에서 발표한 보고서의 초록이다. 전체의 분석을 완성치 못하고 중요한 사실만을 소개하는 데 그치며, 종합 보고서는 현재 작성중에 있다.

따라서 하나의 행위의 내면화 또는 사회화는 출생에 가까울수록 쉽게 이루어진다는 점과 10년 후가 되면 현재의 중고등학교 학생들이 가장 출산력이 높은 연령층이 된다는 점을 감안하여 필자는 1964년 이후 중고등학교 학생 및 대학생들을 상대로 매주 3시간 혼전 지도를 하는 한편 성교육을 실시하려고 사회 지도자, 교사, 종교계 지도자 및 부모들과 여러차례 필요성을 논의할 기회를 가져 본 즉, 결론은 항상 학생들의 현재 실태가 무엇인가를 알아야만 하겠다는 문제에 직면하게 되어 본 조사를 실시하였다.

둘째로 인구 문제와 가족계획에 관한 교육 뿐 아니라 성공적인 가족계획을 추진하기 위하여서는 중고등학교 학생들에게 성교육을 실시할 필요가 있다고 역설한 필자의 종래의 견해에 따라서 중고등학교 학생의 가족계획과 성교육 실태에 대한 기초 자료를 수집하였다. 유교 문화의 강력한 영향을 받고 있는 한국 사회에 있어서 다음 몇가지는 특히 문제가 되는 것이다.

1. 효(혈통, 제사 및 상속)를 핵으로 하는 대가족제도
2. 남녀 7세 부동성이라는 전통관념에 따른 성에 대한 금기
3. 남존여비의 사회 풍조

이와 같은 유교 문화의 특색은 가족계획 사업을 추진하는데 직접적, 역리적으로 장애가 되는 사회 문화적 요인들이다.

## II. 목      적

가족계획의 성공을 위하여는 중고등 학생에게 인구 문제 및 가족계획 뿐 아니라 성교육을 실시할 필요성이 있으며 부모, 교사와 사회 지도자들을 위한 인간 관계와 성교육의 기초 자료를 얻는데 이 조사의 목적이 있다.

- 1) 가족 구조와 제도에 대한 추세
- 2) 남녀 교제
- 3) 성교육
- 4) 성적 경험
- 5) 가족계획과 기타 관련된 사항

## III. 조사 방법

본 연구에 있어서 자료는 표본조사(Random Sampling)에 의거하여 수집하였다.

조사 대상자인 모집단 설정은 1970년초 현재로 문교부에서 인정하는 전국의 중고등 남녀학교를 정하였다.

현지 작업은 훈련된 조사원으로 하여금 정하여진 조사표를 가지고 선정된 표본 지점에서 면접자를 집합시키고 자기 기입식에 따라 조사를 실시하였다.

표본 추출 방법은 조사원의 수, 조사 경비 및 현지 작업 등을 고려하여 1차 추출 단위는 학교로 정하고 2차 추출 단위는 선정된 학교내에서 학급으로 정하였다. 추출된 학급의 조사는 전수조사로 하였으며 1차 추출 단위는 추출하는데 있어서 층화(Stratification)에 의한 무작위층화 표본(Stratified Random Sampling)을 택하였고 층화의 기준으로는 남녀, 학교, 지방별 중고등학교별로 나누었다.

표본수의 크기는 조사 항목의 몇가지 중요한 사항에 대해 95% 신뢰도에서의 5% 표준오차 범위내에서 정하되 경비함수(Cost function)를 우선 감안하여 적절한 선에서 추정하였다. 층별 표본의 할당은 층별 크기에 따라 비례 배분하였다. 조사는 1970년 7월 1일부터 1970년 7월 17일까지 실시하였다.

전국 77개 남녀 중고등학교의 4,116명의 학생을 대상으로 실시하였으며 남학생이 2,154명 여학생이 1,962명이었다.

## VI. 조사 결과

### A. 가족 구조와 제도에 대한 추세

현재의 가족 구조로는 부모와 같이 동거하고 있는 응답자는 62.7%, 부모 및 부모의 형제와 같이 사는 학생이 14.6%이며 3대가 살고 있는 가정은 10.8%였다. 결혼 후 희망하는 가족 규모와 가정 형태에 대한 학생들의 태도는 핵가족이었다. 고등학교 학생들은 중학교 학생들보다 핵가족을 원하는 율이 더 높았으며 여학생들이 남학생들보다 더 핵가족을 원하고 있다. 고등학교의 경우 남학생의 49.5%가 핵가족을 희망하였는데 비하여 여학생 중 58.2%가 이와 같은 경향을 나타내었다. 한국에 있어서 남성들은 전통적으로 조상 제사에 대한 책임을 지고 있으며 또한 제사는 가족 제도에 대한 태도와 밀접한 관계가 있다. 대부분의 응답자들은 성년이 된 후에 제사를 지내겠다는 것으로 나타났다. 그러나 남학생 가운데 23.6%는 제사에 대하여 「필요없다」 또는 「미신이므로 절대 반대한다」는 부정적인 반응이었으며 27.3%의 여학생들이 보다 높은 비율로 동일한 반응을 보였다. 핵가족을 희망하는 응답자 중 57.8%가 제사를 반대한다는 태도를 밝혔다.

### B. 남녀 교제

전통적인 한국 사회에 있어서는 남녀 7세 부동석이란 유교적인 사상이 지배하고 있었다. 오늘날 이런 관념은 거의 사라졌지만 아직도 고등학교까지의 모든 학생은 성별로 분리되어 있다. 남녀 학생들이 참가하는 클럽 활동에 대한 응답자의 의견을 물어본 바 조사된 고등학생 중 63.1%의 남학생과 61.9%의 여학생들이 이런 클럽 활동을 찬성하였다. 그러나 남자 고등학생의 31.2%와 여자 고등학생의 22.4%만이 이런 클럽 활동을 경험했다고 했다. 남녀 7세 부동석이란 개념은 남녀간의 인간 관계를 저해하는 요인이었다. 부연하면 한국은 남자 지배의 사회

이다. 실제로 부인의 희망에도 불구하고 가족계획에 대한 남편의 반대는 보통 가족계획은 부부에 의해 실천될 수 없는 현실을 의미하게 된다. 그러나 본 조사에서 남녀 관계가 동등한 인격으로 생활하고 행동하는 올바른 행동 양식으로 변천해 가고 있는 듯한 경향임이 밝혀졌다.

비록 이성간의 교제를 희망한다 하더라도 아직도 가장 찬성을 보인 것은 나이 많은 학생들이었거나 남학생들이었다. 고등학교 학생들이 중학생들보다 남녀 교제를 더 찬성한다는 반응을 나타냈으며 고등학교의 경우에 있어서 남학생은 83.5%의 높은 비율로 여학생은 65.9%의 높은 비율로 남녀 교제를 찬성하였다. 남녀 교제에 대한 경험을 검토한 바 남자 고등학생의 54.2%와 여자 고등학생의 33.6%만이 실제로 남녀교제를 경험하였다고 보고하였다. 「연애를 경험해 본 일이 있느냐」는 질문에 46.5%의 남자 고등학생과 19.1%의 여자 고등학생이 연애를 경험했다고 보고하였다. 그러나 이런 응답은 연애란 약간 애매하고 다양한 정의에 따라 생각해 보아야 할 반응인 것이다. 사랑의 정의를 육체적인 사랑과 정신적인 사랑으로 구분한 일련의 질문에서 남자 학교의 경우 고등학생의 37.2%가 사랑은 순전히 정신적인 것이라고 주장하였고 중학생의 55.4%가 이런 견해에 동조한데 반하여 여학교에 있어서는 중학생 60.6%, 고등학생 67.0%로 여학생들이 여중생보다 사랑은 순전히 정신적인 것으로 정의를 내리려는 경향이 있다.

### C. 성 교육

「성교육이란 말을 들어본 일이 있느냐」는 질문에 다만 15.0%의 남자 중학교 1학년생이 “들었다”고 응답한 데 비하여 남자 고등학교 3학년생은 88.7%가 긍정적인 반응을 표시하였다. 여학생에 있어서 5.1%의 중학교 1학년생과 84.4%의 고등학교 3학년생이 “들었다”고 응답하였다. 성교육을 알게 된 경위에 있어서는 잡지가 가장 큰 소스였고 다음은 친구·선생이었으며 부모들은 정보원으로서 최하위였다. 성교육 문제의 내용에 대하여 개방형 질문을 사용하였던 바 그 내용이 다양하고 성격상 분류하기가 곤란하기 때문에 성교육 자체에 관한 구체적인 결론을 유도하기에 무리가 있을 것 같아 다음 종합 보고서에서 밝히기로 했다.

자위 행위의 경험에 관한 질문의 반응으로 16.0%의 남자 중학생과 3.4%의 여자 중학생이 「경험있다」고 대답하였고, 고등학교에서는 남학생의 60.5%와 여학생의 8.5%가 긍정적이었다.

### D. 성적 경험

성문제는 태도와 경험으로 구분하여 실태를 파악했다. 「세상에는 더러 결혼할 의사도 없고 또 결혼할 대상자라고 생각하지도 않은 사람을 상대로 키스, 애무나 정조 또는 육체적인 순결을 잃는 경우」가 있는데 이에 대한 응답자의 의견을 물은 바 다음과 같은 반응이 있었다. 고등학교에 있어서 키스의 경우에는 남학생 가운데 62.7%가, 여학생에서는 19.2%가 찬성하였다. 애무의 경우에는 남학생 52.1%, 여학생 13.7%, 성교의 경우는 남학생 18.9%와 여학생

3.4%가 각각 찬성하였다. 성관계의 경험을 묻는 질문에 대한 결과는 약간 상이한 양상을 나타냈으나 성교의 경우에 있어서는 태도와 경험의 양상이 사실상 동일하였다는 것은 주목할 만하였다. 고등학생 중에서 키스 경험은 남학생 30.1%, 여학생 5.5%, 애무 경험 남학생 32.0%, 여학생 5.9%, 성교 경험은 남학생이 18.5%, 여학생이 3.6%로 일반적으로 응답자의 욕망은 강했으나 경험은 낮았다.

#### E. 가족계획과 이와 관련된 문제

가족계획에 대한 태도와 실제에 관련한 두 가지 질문 가운데 태도에 있어서는 고등학생들은 중학생들보다 가족계획에 대하여 더 높은 찬성율을 보였다. 찬성율은 고등학교의 경우 남자 75.9%, 여자 67.9%였고, 중학교의 경우는 남자 49.0%, 여자 37.2%를 나타냈다. 전체적으로 반대는 15.4%이었고 “모르겠다”는 22.8%였다. 반면 「결혼한 후 가족계획을 실천하겠다고 생각하는 지」에 대한 설문에 있어서는 가족계획에 대하여 찬성을 나타낸 학생들보다 더 많은 수의 학생들이 결혼 후에 자기들은 가족계획을 실천하겠다고 응답하였다. 가족계획을 실천하겠다고 생각하는 학생은 고등학교의 경우 남학생 89.2%, 여학생 85.7%로 남자 고등학생이 여자 고등학생보다 더 찬성한데 비하여 중학교의 경우는 남학생 74.6%, 여학생 79.0%로서 여자 중학생이 남자 중학생보다 더 많은 찬성율을 보였다. 가족계획에 대해 알게 된 경위는 라디오, 잡지, 보건소 및 신문 등의 순이었다. 그러나 가족계획에 대한 응답자들의 지식 내용은 피상적이었다. 학생들은 8.2%만이 먹는 피임약에 대한 이야기를 들었다는 정도로 피임 방법에 대하여 전혀 알고 있지 않았다.

육체 관계의 경험과 가족계획 찬성율의 상관 관계를 비교하였을 때 키스의 경험을 가진 사람 중에서 77.9%, 무경험자는 57.3%가 가족계획을 찬성하였으며, 애무의 경험이 있는 사람 가운데 74.0%가, 애무의 경험이 없는 사람은 58%가, 성교를 경험한 사람 가운데 70%가, 이런 경험이 없는 사람은 59.2%가 각각 가족계획을 찬성하였다. 성지식이 풍부한 학생은 가족계획을 적극 희망하고 있음이 밝혀졌다.

「인공유산이나 유산이란 말을 들어본 일이 있느냐」는 설문에 82.7%의 남자 고등학생과 82.9%의 여자 고등학생이 “들었다”고 응답하였다. 또한 36.4%의 남자 고등학생과 44.3%의 여자 중학생이 “예스”로 응답하였다. 인공 유산에 대한 그들의 의견은 전 응답자의 38.2%가 인공 유산은 비도덕적이라고 했고, 50.7%는 건강에 해롭다고 보고 있으며, 34%가 산아제한의 방법으로 적당치 않다고 생각하고 있었다. 본 조사는 모자 보건법에 대하여 공청회에서 많은 찬반 토론이 있었던 직후에 실시되었기 때문에 학생들의 태도가 상당히 영향을 받았으리라 간주된다. 이상적인 결혼 연령으로 남학생은 27.6세를, 여학생은 24.9세를 택하였다.

아직까지 딸보다 아들을 더 원하는 경향이 있는 한국 사회에 있어서 이상적인 아들의 수는

남학생이 2.2명이라 하였고, 여학생은 2.0이라고 한 것은 과히 놀라운 사실은 아니다. 반면 이상적인 딸의 수로 남학생은 1.5를, 여학생은 1.3을 원했다. 따라서 이상적 평균 자녀수는 남학생은 3.7명을, 여학생은 3.3명을 원하는 것으로 나타났다.

끝으로 여러 가지 조건하에서의 이혼 문제에 대한 학생들의 견해는 성격상 도저히 화합하기 힘들다고 생각했을 때 이혼하는 것이 좋다고 55.8%가 시사했으며 15.7%는 상대방이 난치의 병에 걸렸을 경우, 19.4%는 상대방의 원인으로 자식을 갖지 못할 때 이혼하겠다고 응답했다.

## V. 요약 및 결론

### A. 사회 인구학적 특성

응답자의 83%는 부모들이 생존해 있었으며(중학교 : 남 84%, 여 75%, 고등학교 : 남 90% 여 82%), 대부분이 부모와 동거하고 있었다. 학생들이 살고 있는 지역사회적 특성을 살펴볼 때 다음과 같은 사실은 주목할 만한 것이다. 10세까지 중학교의 경우(남 62%, 여 58%)는 농촌에서 살았고 고등학교의 경우는 도시지역에서 살았으며(남 59%, 여 61%), 10세 이후는 50~80%에 이르는 응답자가(중학교 : 남 49%, 여 69%, 고등학교 : 남 73%, 여 81%) 도시 환경에서 살았다. 이것은 농촌에서 자녀에 대한 향학열이 높아졌다는 점과 4~5년 전부터 급격해진 이농향도의 결과에 기인된다고 볼 수 있겠다.

종교 생활에 있어서는 58~63%에 이르는 다수의 응답자가 규칙적인 종교 생활을 하지 않았고 대부분의 학생들은 전통적 의식인 조상에 대한 제사를 지내는 가정에서 살고 있었다(중학교 : 남 85%, 여 84%, 고등학교 : 남 76%, 여 78%). 그러나 제사에 대하여 남녀 학생 가운데 4분의 1이 다 같이 부정적인 반응이었으며 핵가족을 원하는 학생들이 제사를 반대하는율이 높았다는 점과 영혼에 대한 희박한 개념이나 부정적 태도를 보였다는 사실 등은 핵가족의 형성이 가속화되고 있는 오늘날 한국 사회에 있어서 앞으로의 의식은 많은 변모가 있을 것임을 암시하고 있다.

남녀 공학에 대하여는 모든 학생들이 찬성하였으며 이보다 약간 낮은 수가 이성과의 교제를 원했고 대부분이 전통적인 대가족보다 핵가족을 희망하였다. 따라서 학생들이 보수적이고 전통적인 의식 사회에 살고 있으면서도 보다 진보적인 태도를 가지고 있는 편이다.

### B. 성적 경험

사랑하는 사람이면 어느 정도까지 해도 좋으냐는 질문에 대하여 다음과 같은 일반적인 의견이 나타났다. 키스와 애무에서 학생들의 태도와 경험에 차이를 보여 주는 반면, 성행위에서는 별 차이가 없었다. 이것은 영국의 경우에 견주어 볼 때 중대한 의미를 내포하고 있다. 즉 같은 연령군의 학생들에 있어서 영국에서는 소년 중에서 85%가 데이트를 하며 20%가 성

교를 했고 소녀들은 93%가 데이트를 가졌으며 12%가 성교의 경험을 가졌다. 반면에 한국 학생들은 남자 중에서 42%가 데이트를 하며 14%가 성교의 경험을 가졌고, 여자 중에서는 26%가 데이트의 경험을 하며 3%가 성교의 경험이 있다.

이것을 환연하면 남녀 간의 접촉이 금기로 되어 있는 사회는 그것이 자유스러운 사회보다 접촉의 빈도는 적으면서도 실제적인 성행위에 있어서는 서로 비슷하게 이루어진다고 해석되는데, 성을 금기로 할 경우 문제는 원숙한 접촉과 인간관계 속에서 성이 이루어지지 못하고 인간 관계의 역사 없는 충동적 성관계가 이루어질 가능성이 더욱 짙다는 것이다. 이것은 반대로 건전하고 책임있는 인간 관계에 좋지 못한 결과를 가져오리라는 것을 우려하지 않을 수 없다.

### C. 가족계획과 기타 문제

남녀 학생의 82%가 다 같이 결혼 후에 가족계획을 실천하겠다고 응답하였다. 이것은 고무적인 징조라고 보겠으나 이런 태도를 성년이 된 후에까지 이끌고 나가 실천에 옮길 수 있도록 하는 데 성교육을 인간교육의 본질적 과제로 하여 성의 의의, 양성의 특질에 대하여 올바른 이해, 남녀가 서로 존경, 협동하는 마음 가짐과 태도를 육성하는 근본적이고 항구적인 교육대책과 정책이 필요하며 이것을 방치할 때 현재의 그들의 태도는 성년이 되는 과정에서 기성세대의 규범이 작용할 경우 흔들릴 가능성은 얼마든지 있으며 현재의 관심을 잃어버릴지도 모른다. 따라서 성교육은 이러한 점까지 고려에 넣어 체계적이고 종합적으로 이루어져야겠다.

이상적인 자녀수로 남학생이 3.7명을, 여학생은 3.3명을 희망했다. 이것은 1967년도 20~44세의 어머니들을 대상으로 실시한 전국 가족계획 실태 조사에서 나타난 3.9명과 견주어 볼 때 학생들은 고연령층 집단의 이상적 자녀수와 별 차이가 없다는 점에 주의를 환기시키고 싶다. 가족 계획에 대한 가장 보편적인 지식경위는 라디오며 다음이 잡지와 보건소의 순위였고, 불과 8%만이 먹는 피임약에 대하여 알고 있을 뿐 다른 수태조절의 방법에 대하여는 전혀 모르고 있었다. 학생들이 상급 학년에 이룰수록 성교육에 대해서 조금씩 이해가 나아지고 있는 경향을 볼 수 있었다.

위의 실천 희망율은 아들 2명, 딸 1명이란 수에 중점을 두고 결혼과 동시 가족계획을 실천하지 않고 자녀 3명 이상을 가진 뒤에 시작하는 경향이 있으리라는 것을 의미하며 최소한 두명의 아들을 낳은 뒤에 하리라는 것을 암시한다. 따라서 10대들이 부모들의 출산 행동양식을 거의 그대로 답습할 가능성을 충분히 보여주고 있다. 오랜 세월 동안 성은 “금기의 대화”로 소외되어 왔었으며 성의 무지에서 오는 성의 공포, 낙태, 사생아, 매춘 및 성병 등 사회 윤리에 반하는 무서운 부작용과 비극은 무수히 반복되어 왔었다. “알부멀 보고서”에서 시사한 바와 같이 「사춘기가 사회의 리트마스 페이퍼」라면 10대의 학생들 뿐 아니라 기성세대의 부모들을 위하여서도 젊은 세대의 성에 대한 태도와 행위에 관하여 더 올바른 지식을

갖고 현실적인 평가에 기초한 성교육의 개념을 시급히 정립해야겠으며, 근년 10대의 성도덕에 대한 일반의 불안은 성교육의 필요성을 강조하기에 이르렀으나 누구에 의하여 몇살에 가장 효과적인 성교육을 실시할 것인가 하는 문제 등에 있어서는 아직도 해결하여야 할 많은 과제를 갖고 있다. 우리 사회의 성규범에 대한 지식은 대단히 빈약한 것이고 더욱 젊은 세대의 성규범의 자료는 거의 없는 실정이어서 기성 세대와 비교, 검토하기는 불가능하였다. 본 보고서는 시간 관계상 아직 충분한 분석이 완성되지 못한 채 중요한 사실만을 소개하는데 그치고 있지만 우선 다음 세가지 사항만은 명백히 지적하고자 한다.

1) 가정, 학교 및 사회는 학생들의 남녀 간의 건전한 대인 관계를 위해 남녀 공학의 기회 증진에 힘써야겠으며,

2) 지역사회 지도자, 교사, 종교계 지도자 및 부모들에 의하여 소가족의 이점, 책임있는 시민성, 출산 생리에 관한 지식의 교육을 위하여 종합적이고 조직적인 기구가 이루어져야 하며,

3) 다음 세대에는 성에 대하여 강한 관심을 가지고 있었고, 이에 대한 지식이 많으면 많을수록 더 많은 가족계획을 실천할 것이며 가족계획에 대한 호의적인 태도를 가질 것이다. 따라서 장래 제 2세의 가족계획 실천의 사회화를 증진하기 위하여 10대들에게 성교육을 실시할 필요가 절실하다고 하겠다.

# 子女에 대한 偏見이 理想的 子女數 및

## 出生子女의 性構成에 미치는 影響

高 應 麟

(서울대학교 보건대학원 교수)

### IDEAL NUMBER OF CHILDREN AND ITS EFFECT ON FERTILITY LEVEL AND SEX RATIOS

Ung-Ring Ko, M. D., PhD

(Professor, School of Public Health, S. N. U.)

#### I. 서 론

가족계획에 관련된 K. A. P. (Knowledge, Attitude, Practice) 조사의 내용을 보면 거의 예외 없이 이상적 자녀수(理想的子女數)에 관한 사항이 취급되어 있다.<sup>1)</sup>

우리나라의 경우를 보면 도시와 농촌간에 적지 않은 차의가 있으며 도시 부인의 경우, 3명 정도가(농촌에서는 5명) 이상적(理想的)이라고 응답한 것이 수위를 차지하고 있고, 그 성별 구성(性別構成)은 2남 1녀(농촌에서는 3남 2녀)로서 남아(男兒)쪽으로 치우쳐 있음을 보여주고 있다.

그런데 이 이상적 자녀수에 관한 설문(設問)을 보면 “결혼을 처음했다고 가정하여 앞으로 자녀(子女)를 갖게 된다면 몇명의 자녀가 이상적이라고 생각하는가?”로 되어 있어 이에 대한 응답결과만 가지고는 다음과 같은 구체적인 내용을 알아보기에는 충분치 않음을 알 수 있다.

즉, “2남 1녀가 이상적이라고 생각하는 부인이 실제로 3명의 자녀를 갖게 되었을 때 그 성별 구성이 2남 1녀가 아닌 경우는 어떻게 하겠는가?”

결국 이 질문에 대한 세분된 답은 과거 우리나라에 있었던 K. A. P. 조사에서 얻은 결과로서는 찾을 길이 없고 따라서 2남 1녀를 희망하는 부인의 경우 남아를 좀 더 중요시하고 있다는 경향은 알 수 있으나 아들을 갖기 위해서는 몇명의 자녀수까지 시도할 것인지에 관해서 알 길이 없다.

다만 우리가 간접적으로 알 수 있는 것은 현존 자녀수가 이미 3명에 달한 부인이 아들을

더 낳기를 희망하는 경우가 약 30%를 차지하고 있는데 비해, 딸을 더 낳기를 희망하는 경우는 6%에 지나지 않은 조사결과<sup>2)</sup>로 미루어 보아 아들을 한 명 이상 갖고자 하는 욕구가 상당히 강하다는 점을 들 수 있을 것이다.

따라서 K. A. P. 조사에서 집계된 이상 자녀수는 기혼부인들의 자녀수는 기혼부인들의 자녀수와 그 성별구성에 대한 막연한 태도를 어느 정도 표현해 준다고는 하겠으나 그 총수에 달하면 곧 가족계획을 실시하겠다는 의사(意思) 표시는 물론 아니며 실제로는 그 이상의 자녀를 갖게 되는 경우가 적지 않을 것이다.

효율적인 가족 계획을 전제(前提)로 하고 또한 현재 기혼한 부인들의 이상적 자녀수에 대한 태도가 앞으로 결혼 생활에 들어 갈 여성들에게도 적용된다고 할 때 그 이상적 자녀수와 실제로 갖게 될 평균 자녀수와와의 관계 또한 이상적 성별구성(性別構成)의 불균형(不均衡)이 앞으로의 인구의 성별 구성에 영향을 줄 우려는 없는지 등에 관하여 알아보기 위하여 희망 자녀수를 중심으로 좀 더 구체적인 내용과 가정에 입각하여 이론적인 면을 검토해보기로 한다.

## II. 가정(假定)의 설정(設定)과 분석방법

K A. P. 조사에서 나타난 응답 부인들의 이상적 자녀수에 관한 태도가 앞으로 새 가정을 갖게 될 부인들에게도 적용된다는 가정하에, 미래에 있을 평균 총 자녀수, 성별구성의 변화 등을 검토하기 위하여 우선 부인들이 희망하는 자녀수를 갖게 되면 철저한 가족 계획을 실시한다고 가정하기로 한다. 한편 모든 부인에 있어서 남아(男兒)가 출생할 확률(確率)을  $P$ , 여아(女兒)의 경우를  $Q(=1-P)$ 로 표시하기로 한다.

일반적으로  $b$ 명의 아들과  $g$ 명의 딸을 낳고 단산(斷産)하는 경우, 그 목표를 달성하기 위하여 실제로 낳게 되는 자녀수가  $b+g+k=1$ 명이 될 확률<sup>(3)</sup>은 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\binom{b+g+k-1}{b-1} P^b Q^{g+k} + \binom{b+g+k-1}{g-1} P^{b+k} Q^g \dots\dots\dots(1)$$

따라서  $b$ 명의 아들과  $g$ 명의 딸을 희망하는 부인이  $n=b+g$ 명의 자녀를 가졌을 때 그 성비(性比)가 희망대로 될 확률은 위의 식에서  $k=0$ 인 경우에 해당됨으로 다음처럼 표시할 수 있다.

$$\binom{b+g-b-1}{b-1} P^b Q^g + \binom{b+g-1}{g-1} P^{b+g} = \binom{b+g}{b} P^b Q^g \dots\dots\dots(2)$$

즉  $b$ 명의 아들과  $g$ 명의 딸을 희망하는 부인이  $b+g=n$ 명의 자녀를 낳았을 때 그 성별구성이 희망대로  $b$ 남  $g$ 녀로 되는 경우는  $\binom{b+g}{b} P^b Q^g \times 100\%$ 를 차지하게 되고 나머지 총자녀수는  $b+g$ 명이지만 그 성별구성은 뜻대로 되지 않은 경우가 될 것이다.

예를 들면 2남 1녀를 희망하는 부인이 3명의 자녀를 낳았을 때 그 성별구성이 2남 1녀로 되어 단산을 하게 되는 경우는  $P=Q=\frac{1}{2}$ 로 놓기로 하면 37.5%가 될 것이고 나머지 62.5%는 뜻

이상적인 자녀수와 단산(응답자 의견)

( 표 1 )

Ideal number of children	Ideal sex composition	(단산태도 I) Stopping Rule	(단산태도 II) Stopping Rule	(단산태도 III) Stopping Rule III
$b+g$	boys $b$ girls $g$	She will stop having children after $b+g$ children regardless sex	She will stop having children after $b$ boys and $g$ girls but try only one more if $b$ boys and $g$ girls are not obtained	She will stop having children after $b$ boys and $g$ girls but try only one more if the number of boys born is less than $b$ regardless of the number of girls.

대로 되지 못한 경우(즉 딸만 셋, 아들 1명이고 딸이 2명, 아들만 셋등)에 속할 것이다.

여기서 뜻대로 안된 경우의 부인들은 그 후 어떠한 태도를 취할 것인지 문제가 되는데 이에 관한 조사결과가 집계된 것이 없으므로(실은 과거의 K. A. P. 조사결과를 이용하여 이상적 자녀수 현존 자녀수, 추가희망 자녀수 등의 3 Factor Cross Tabulation 을 작성해보면 어느 정도 알 수 있다). 다음과 같은 가정에 의하여 그들의 태도를 분류하여 분석해보기로 한다.

Ⅲ. 이상적 자녀수와 단산태도(斷產態度)에 따라 갖게 될 자녀총수와 아들수의 이론적 분포 및 성비(性比)

$b$ 명의 아들과  $g$ 명의 딸이 이상적이라고 제시한 부인들이 상기한 세가지의 단산태도에 따라 가족계획을 하는 경우, 이론적으로 갖게 될 총자녀수와 아들수의 분포, 또한 그로 인한 성비(性比)는 다음과 같이 구할 수 있다.

A. 단산태도 1을 따르는 경우

이 경우는 자녀의 성별구성에 구애 받지 않고 자녀 총수가  $b+g$ 명에 달하면 무조건 단산하

는 것임으로 극히 간단한 경우이며 평균 총자녀수는  $b+g$ 명, 아들수는 이항분포를 따르게 되고 따라서 평균 총자녀수에 대한 평균 아들수의 비율은  $P$ 로서 쉽게 구할 수 있다.

**B. 단산태도 II를 따르는 경우**

이는  $b$ 명의 아들과  $g$ 명의 딸을 가졌을 때는 단산하되 한쪽이 희망수에 미달(未達)인 경우는 한명의 자녀를 더 낳고 단산하는 경우이므로 이때  $b+g$ 명의 자녀를 갖게 될 확률은  $\binom{b+g}{b} P^b Q^g$  이고  $b+g+1$ 명의 자녀를 갖게 될 확률은  $1 - \binom{b+g}{b} P^b Q^g$  로 표시됨으로 평균 총자녀수는  $b+g+1 - \binom{b+g}{b} P^b Q^g$  가 된다.

한편 이 경우 아들수의 분포는 다음의 (표 2)관계식에 의하여 구할 수 있다.

다음은 이때 기대되는 평균 총자녀수에 대한 평균 아들수의 비율은 어떻게 되는가를 알아 보기로 하자.

평균 아들수는 표 2를 이용하여 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\begin{aligned} & \sum_{n=0}^{b-1} n \cdot \left[ \binom{b+g}{n-1} + \binom{b+g}{n} \right] P^n Q^{g+b-n+1} + b \left[ \binom{b+g}{b-1} Q + \binom{b+g}{b} \right] P^b Q^g \\ & + (b+1) \left[ \binom{b+g}{b+1} P^{b+1} Q^g \right] + \sum_{k=1}^{g+1} (b+k) \left[ \binom{b+g}{b+k-1} + \binom{b+g}{b+k} \right] P^{b+k} Q^{g-k+1} \\ & = P \left[ b+g+1 - \binom{b+g}{b} P^b Q^g \right] \dots\dots\dots(2) \end{aligned}$$

관계식 (2)는 다음과 같은 과정을 밟아 유도할 수 있다.

우선 위의 관계식 (2)의 첫번째 항(項)을  $(b+g+1) \sum_{n=1}^{b+1} \binom{b+g}{n-1} P^n Q^{g+b-n+1}$  로 변형(變形)시킬 수 있다는 점에 착안(着眼)하여 관계식 (2)의 좌측부분을 다음과 같이 변형하여 보면 곧 위

**The Probability Distribution of Number of Sons per Woman When ( 표 2 ) Storing Rule II was followed**

Number of boy	Probability Distribution
For $n < b$ : $n$	$\binom{b+g}{n-1} P^n Q^{g+b-n+1} + \binom{b+g}{n} P^n Q^{g+b-n+1}$
For $n = b$ : $b$	$\binom{b+g}{b-1} P^b Q^{g+1} + \binom{b+g}{b} P^b Q^g$
For $n = b+1$ : $b+1$	$\binom{b+g}{b+1} P^{b+1} Q^g$
For $n = b+k$ : $b+k$ $2k \leq k \leq g+1$	$\binom{b+g}{b+k-1} P^{b+k} Q^{g-k+1} + \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k+1}$

Note;  $b$  and  $g$  stand for ideal number of boys and girls respectively

의 결과를 얻게 된다.

$$(b+g+1) \sum_{n=1}^{b+g+1} \binom{b+g}{n-1} P^n Q^{g+b-n+1} + b \binom{b+g}{b} P^{b+1} Q^g - (b+1) \binom{b+g}{b} P^{b+1} Q^g = P \left[ (b+g+1) - \binom{b+g}{b} P^b Q^g \right]$$

결국 평균 총자녀수에 대한 평균 아들수의 비율은 단산태도 II를 따르는 경우도 단산태도 I 때와 같이 P로 표시됨을 알 수 있다.

C. 단산태도 III을 따르는 경우

이는 b남 g녀를 희망하는 부인이 b+g명의 자녀를 가졌을 때 아들의 수가 b명에 미달했을 때에 한해서 한명의 자녀를 더 낳고 단산하는 경우임으로 자녀총수가 b+g명으로 끝날 확률은  $\sum_{k=0}^g \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k}$  이고 b+g+1명의 자녀를 갖게 될 확률은  $1 - \sum_{k=0}^g \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k}$ 로 표시된다. 따라서 이 경우의 평균 총자녀수는 다음과 같이 구할 수 있다.

$$b+g+1 - \sum_{k=0}^g \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k}$$

한편 이 경우 아들수의 분포는 다음의 (표 3)관계식에서 구할 수 있다.

이 경우의 평균 총자녀수에 대한 평균 아들수의 비율도 앞의 경우와 비슷한 과정을 밟아 구할 수 있다.

즉 평균 아들수의 공식을 우선 유도해 보면 다음과 같다.

$$\sum_{n=0}^{b-1} n \left[ \binom{b+g}{n-1} + \binom{b+g}{n} \right] P^n Q^{b+g-n+1} + b \left[ \binom{b+g}{b-1} Q + \binom{b+g}{b} \right] P^b Q^g + \sum_{k=0}^g (b+k) \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k} = P \left[ b+g+1 - \sum_{k=0}^g \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k} \right] \dots\dots\dots(3)$$

관계식 (3)의 유도는 그 좌측부분을 다음과 같이 변형시켜놓고 보면 쉽게 이해할 수 있다.

$$(b+g+1) \sum_{n=1}^{b+g+1} \binom{b+g}{n-1} P^n Q^{b+g-n+1} - P^{b+g+1} (b+g+1) + \frac{b(b+g)!}{b!g!} P^{b+1} Q^g$$

( 표 3 ) The Probability Distribution of Number of Sons Per woman when Stopping Rule III was followed

Number of Boys	Distribution
For $n < b$	$\binom{b+g}{n-1} P^n Q^{b+g-n+1} + \binom{b+g}{n} P^n Q^{b+g-n+1}$
For $n = b$	$\binom{b+g}{b-1} P^b Q^{g+1} + \binom{b+g}{b} P^b Q^g$
For $n = b+k$ $1 \leq k \leq g$	$\binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k}$

Note; b and g stand for ideal number of boys and girls respectively

$$\begin{aligned}
& + \sum_{i=1}^g \frac{(b+k)(b+g)!}{(b+k)!(g-k)!} P^{b+k+1} Q^{g-k} - \sum_{i=1}^g \frac{(b+k)(b+g)!}{(b+k-1)!(g-k+1)!} P^{b+k} Q^{g-k+1} \\
& = P(b+g+1) - P^{b+g+1}(b+g+1) + \sum_{i=0}^g \frac{(b+k)(b+g)!}{(b+k)!(g-k)!} P^{b+k+1} Q^{g-k} \\
& \quad - \sum_{i=0}^g \frac{(b+k)(b+g)!}{(b+k-1)!(g-k+1)!} P^{b+k} Q^{g-k+1} \\
& = P(b+g+1) - P^{b+g+1}(b+g+1) + P^{b+g+1}(b+g) \\
& \quad - \sum_{i=0}^{g-1} \frac{(b+g)!}{(b+k)!(g+k)!} P^{b+k+1} Q^{g-k} \\
& = P(b+g+1 - \sum_{i=0}^g \frac{b+g}{b+k}) P^{b+k} Q^{g-k}
\end{aligned}$$

결국 단산법 Ⅲ을 따르는 경우도 평균 총자녀수에 대한 평균 아들수의 비율은 단산법 I과 Ⅲ을 따르는 때와 마찬가지로  $P$ 로 역시 표시됨을 알 수 있다.

#### Ⅳ. 총괄 및 결론

이상적 자녀수에 관한 정보에 입각하여 부인들이 가지게 될 총자녀수 및 성별 구성에 관한 사항을 알아보기 위하여 필자는 다음과 같이 세가지의 단산태도를 설정하여 그 각각에 대한 결과를 검토 비교하였다.

단산태도 I. : 성별 구성에 관계없이 이상 총자녀수에 달하면 단산하는 경우.

단산태도 II. : 성(性)의 구별없이 한쪽이 희망하는 수에 미달이면 한명 더 낳고 단산하는 경우

단산태도 III. : 아들의 수만이 희망하는 수에 미달이면 한번 더 낳고 단산하는 경우

이들 각 단산태도를 적용시켰을 때 기대되는 평균 총자녀수 및 아들수는 표 4와 같다.

( 표 4 ) Ideal Number of Children by Sex and Expected Number of Children and Sons Per Woman by Stopping Rules.

Ideal Number		(I) Expected Number of Children		
Boys	Girls	Stopping Rule I	Stopping Rule II	Stopping Rule III
$b$	$g$	$b+g$	$b+g+1 - \left(\frac{b+g}{b}\right) P^b Q^g$	$b+g+1 - \sum_{i=0}^g \left(\frac{b+g}{b+k}\right) P^{b+k} Q^{g-k}$

Ideal Number		(II) Expected Number of Sons		
Boys	Girls	Stopping Rule I	Stopping Ruel II	Stopping Rule III
$b$	$g$	$P(b+g)$	$P(b+g+1-\left(\frac{b+g}{b}\right)P^bQ^g)$	$P(b+g+1-\sum_{i=0}^g \left(\frac{b+g}{b+k}\right)P^{b+k}Q^{g-k})$
(II)/(I)		$P$	$P$	$P$

(표 4)에서 보는 바와 같이  $b$  명의 아들과  $g$  명의 딸을 희망하는 부인이 단산 태도 I, II, III 각각에 따라 자녀수를 조절하는 경우 갖게 될 평균 총자녀의 크기는 단산태도 II, 즉 성(性)에 구별없이 한쪽이 희망수에 미달인 경우 한명을 더 낳고 단산하는 경우에서 가장 크고 다음이 아들을 중요시한 단산태도 III, 성별구성에 관계없는 단산태도 I 등의 순서로 되어 있다.

이 결과는 각 단산태도의 내용만을 검토해 보아도 직각적(直覺的)으로 알 수 있는 것이지만 본 분석결과로서 각 단산 태도에 따른 평균 총자녀수 및 아들수의 차이를 명백히 알아볼 수 있다.

즉 예를 들면 단산태도 I 과 II의 평균 총자녀수의 차이는  $1-\left(\frac{b+g}{b}\right)PQ^g$ , 단산태도 II 과, III의 차이는  $\sum_{i=0}^g \left(\frac{b+g}{b+k}\right)P^{b+k}Q^{g-k}$  등으로 표시할 수 있다.

한편 이들 단산태도에 따라 자녀수를 조절하는 경우에 평균 아들수의 평균 총자녀수에 대한 비율은 단산태도 I, II, III,의 모든 경우에 동일하며 그 비율은 아들이 출생할 확률인  $P$ 와 일치한다.

이 결과는 단산태도 I와 II의 경우는 쉽게 수증이 가지만 단산태도 III의 경우는 아들을 위주로 한 단산법이므로 얼핏하면 아들수가 차지하는 비율이 다른 단산법에 의한 경우보다 클 것 같이 잘못 인식될 가능성이 있는 경우라 하겠다.

(註)

1. 보건사회부 : 전국가족계획실태조사 보고서, 1965
2. School of Public Health, Seoul National University; "Cross Tabulation of the Data from Pre-treatment Survey, Sung Dong Gu Project" 1965
3. Sheps, M. C. "Effects on family size and sex ratio of Preference regarding the sex of Children" Population studies, XVII (1963), 66-72

# 精管切除術에 관한 研究

(可逆性 精管留置糸法の 臨床的 研究)

李 熙 永

서울대학교 의과대학 비뇨기과

최근 정관의 가역성 차단법에 관해서는 사계의 관심과 흥미를 모으고 있는 터이다. 필자는 이물작용(異物作用)이 없고 장기유치(長期留置)가 가능한 외과 수술용 Nylon 봉합사를 이용하여 IVT(intravasal thread)를 만들어서 정로차단용(精路遮斷用)마개로서 동물실험에 쓴 바 있다. 그 결과 정관 마개로서의 기능이 충분히 있음이 확인되었기 때문에 예리 검토한 끝에 이번에는 임상 예(例)에 사용하였다. 이 정관마개(IVT)는 직경이 Chromic No. 3~5에 해당하는 흑색 nylon 사의 한 끝에 길이 8cm에 크기 6~0의 같은 nylon 세사(細糸)가 두 줄 달린 것으로 길이 1cm 형과 2cm 형이 있고, 또 silicone 과 흑색견사(黑色絹糸)로 만든 2cm 형이 있다. 따라서 정관마개 연구는 이 세 군으로 나누어서 실험되었다.

그 삽입 요령은 다음과 같다. 즉 정관 절제술 때와 같이 정관을 약 4cm 길이로 노출하고 IVT의 한쪽 끝에 달린 세사를 가는 직침(直針)에 쥔 뒤에 이 직침의 유도로 정관마개를 정관에 삽입 유치한다. IVT가 뜻대로 삽입되면 그 한쪽 끝에 달린 세사로 정관주위를 돌려 험령하게 결찰하여 IVT가 이동하지 못하게 하고 또 IVT를 제거하기 쉽게 하여준다. 그 결과 IVT가 정관속에 유치되어 있는 동안은 정자통로가 차단되고, IVT를 제거하면 정자통로가 재개되게 된다. 그 치험 대상은 nylon-1-cm 군이 197명 nylon-2-cm 군이 137명 silicone-silk-2-cm 군이 16명으로 계 350명의 단산을 원하는 희망자에게 이 정관마개가 삽입 유치되었다. 그 결과 nylon-1-cm 군에서는 IVT 삽입후 평균 20일 만에 전례에서 무정자증(無精子症)이 되었다가 그로부터 35일만에 25례에서 정관이 확장되어 정자가 다시 출현하기 시작하였다. 그러나 nylon-2-cm 군에서는 2례에서만 정자가 출현하였다. 따라서 IVT의 길이를 동물실험때와 달리 2cm로 길게하여 쓴 뒤로는 확장되어 정자가 다시 나타나는 예가 없어졌다. silicone-silk-2cm 군에서는 전례에서 무정자증이다. 이런 무정자증은 2년 이상 계속되고 있다. 정자통로 재개를 위한 시험으로 20례의 희망자에게서 IVT를 제거한바 3례를 제외한 17례에서 정자가 평균 1cc 당 4,800만 출현하였다.

정자가 나타나지 않는 3례의 원인은 수술 조작의 미숙과 IVT 삽입시의 광범위한 조직 파괴로 인한 섬유화 때문이라고 믿어지며 앞으로 개선될 수 있는 조건이다. 따라서 이 가역성 정관 차단법에서는 그 수기의 개량을 도모 한다면 임상에 적용할 수 있는 방법이 되리라고 믿으며 계속되는 연구로 그 목적하는 바에 완벽을 기하고져 한다.

## 精管吻合術에 관한 研究

(早期離床이 성공율에 미치는 영향과 85例의 精管吻合術 治驗例)

근자에 와서 정관절제술 후의 막힌 정자통로를 재개하여 주는 복원수술인 정관문합술(精管吻合術)을 원하여 내원하는 환자가 늘고 있다. 즉 1964년의 5례는 1970년의 19례로 증가하였다. 이 현상은 정관절제술이 세계적으로 널리 각광을 받기 시작하여 보급율이 높아졌음을 암시하여 준다. 필자는 1963년 11월부터 1970년 10월까지의 만 7년동안에 치험된 85례의 정관문합술에 관하여 그 실패원인을 위주로 하여 여러 각도의 분석을 시도한 바 있어 그것을 여기에 종합하여 보고코저 한다.

피시술자의 평균 나이는 38.7세고 그들 부인의 나이는 33.7세가 된다. 결혼해서 정관 절제술을 받을 때까지의 평균 결혼기간은 11.2년이요 정관 절제술을 받은 뒤 부터 복원수술을 원할 때까지의 평균 기간은 3.2년이 된다. 생존자녀의 수는 정관절제술을 받을 때가 남아 1.7명에 여아 1.5명으로 계 3.2명이던 것이 정관문합술을 받을 때는 남아 1.3명에 여아 1.4명으로 계 2.7명이 되었다.

피시술자의 직업은 상업, 공무원, 농업의 순으로 많다. 피시술자들의 성교회수는 정관절제술을 받기 반년전인 주 1.9회, 정관절제술을 받은 1년 뒤가 주 1.6회, 정관문합술을 받은 반년 뒤가 주 1.9회로되어 있다. 피시술자가 정관절제술을 받게 된 동기는 경제적 곤란이 55례, 모자 보전이 24례, 개인적이유가 6례로 되어있고, 또 이들이 정관문합술을 원하게 된 동기는 자녀사망이 36례, 재혼이 28례, 정신적 감퇴 현상이 12례, 심경의 변화가 9례로서 근자에 와서 재혼이 많이 늘고있다. 85례의 정관문합술에 쓴 splint는 관상(管狀)이 10례, 고형(固形)이 63례, splint 없이 시술한 것이 12례가 된다. 성공율에 있어서는 고형이 가장 높다.

시술 후의 입원 일자에 따라서 수술 후 48시간만에 퇴원시킨 13례와 수술 후 1주일 이상 입원시킨 72례의 성공율을 비해 보면 조기퇴원은 성공율을 낮춘다. 시술 수기에서 양쪽 정관 단단을 문합한 57례와 한쪽은 정관단단문합을, 반대쪽은 정관부고환문합을 한 22례와, 양쪽 다 정관 부고환문합을 하지 않으면 안되었던 6례의 성공율을 비해 보면 정관단단문합이 가장 성공률이 높고 이상적이다. 정관의 근위단을 잘랐을 때 대개의 경우 우유빛의 정액의 일부인 고환 및 부고환 분비액이 참출된다. 이것을 검사하면 정자가 보인다. 그러나 양측정관 근위단에서 분비액이 참출한 것이 40례, 한쪽 정관에서만 참출한 것이 10례, 양쪽 정관에서 다 안나온 것이 27례인데 성공율로 볼 때 분비액이 나오지 않는 군이 가장 나쁘다. 이상을 종합해 보면 시술 총수는 85례이나 정액검사를 아직 하지 못한 것이 14례가 된다. 71례중에서 수술 후 정자가 다시 나타나기 시작한 것은 62례가 되며 그 중에서 임신이 보고된 것이 지금은 10례가 되나 앞으로 더 증가할 것이다. 정신적 악화 현상은 수술 후 전례에서 소실하였다.

# 男子不妊症

(臨床的 考察)

비뇨기과학 교실에서 1955년부터 1969년의 15년간에 취급된 남자 불임증은 920례가 되며, 이들은 전체 비뇨기과 외래환자의 3.2%에 또 비뇨기과 남자 외래환자의 3.9%에 해당한다. 연도별로 증가하는 경향이 많아 1955년의 10례(1.09%)는 1959년의 15례(1.63%)에서, 1964년의 86례(9.35%)로, 또 다시 1969년의 166례(18.04%)로 격증하고 있다. 남자불임환자의 평균 나이는 35세(24~61세)이고 그들 부인의 그것은 32세(24~49세)이다. 남자에서는 31~40세군이 가장 많아 63%가 되고, 여자에서는 26~35세군이 제일 많아 75%를 점하고 있다. 불임기간은 평균 7년(1~40년)이나 근자에 와서는 점차 짧아져 가고 있다. 즉 1955~1959년의 10년은 1960~1964년의 8년으로 또 1965~1969년의 6년으로 각각 줄었다 직업에 있어서는 두뇌 노동직(290례)보다 육체 노동직(414례)이 더 많으나 불임원인과 직접 연관성이 있는 직업은 드물다.

불임증의 원인이 되리라고 생각되는 기왕증이나 질병을 보면 고환발육부전(辜丸發育不全)이 가장 많고, 그 다음이 정로폐쇄(精路閉塞)를 일으키는 부고환의 임질이나 결핵들이다. 특히 근자에 와서는 정관 절제수술후의 복원수술 희망자가 많아졌다. 불임증의 원인을 찾지 못한 예가 많아 196례(21%)가 된다. 여기서 불임원인을 임신 구비 조건에 따라서 구분할 때 조정장애(造精障礙)가 가장 많아 40%가 되고, 수정장애(輸精障礙)가 21%가 되며, 활정장애(活精障礙)가 14%에, 사정장애(射精障礙)가 0.5%가 된다. 원인불명으로 불임 원인 구분이 불가능한 경우는 16%가 된다. 불임환자의 정액검사 소견에서 불 때 무정자증이 51%, 과정자증(寡精子症)이 34%, 정상정액이 7%로 되어있다. 정액검사치(精液檢査値)를 보면 정상정액(64례)에서는 그 양이 2.3ml.에, 그 수가 1ml.당 8,900만, 운동성 정자가 54%, 정상형태의 정자가 84%로서 정상수치내에 있는테도 불구하고 잉태 못시키고 있다. 과정자증(308례)의 양은 2.2ml. 그수가 1ml.당 2,300만, 운동성 정자가 28%, 정상형정자가 63%가 된다. 무정자증 152례에 대한 고환 조직 검사 결과는 hypospermatogenesis가 30%, germ cell aplasia가 27%, spermatogenic arrest가 20%, bostruction of efferent ducts가 11%, peritubular fibrosis가 9%이며, 여기에 정상고환 조직이 3% 포함된다. 불임 부부들의 성교빈도는 주 2.2회로서 같은 나이 또래의 유자녀 부부(2.18회)에 비하여 낮지않다. 이들 남자불임증 920례 중에서 치료를 시도한 것은 343례이며, 그 중에서 101례의 과정자증과 126례의 무정자증에는 각종 약물요법을 적용하였고, 부고환폐쇄의 31례에는 부고환정문합술을, 또 정관절제술을 받은 85례에는 정관정관문합술을 각각 시술하였다.

有配偶年令構造(初婚年令), 妊娠中絶 및 家族計劃  
事業이 出産力에 미치는 영향

李 柄 武

(국립가족계획연구소 분석평가부장)

THE IMPACT OF MARITAL AGE DISTRIBUTION  
(AGE OF FIRST MARRIAGE), INDUCED ABORTION AND  
FAMILY PLANNING PROGRAM ON FERTILITY.

*Byung Moo Lee*

(Chief, Evaluation Division  
The National Family Planning Center)

I. 서 언

1970년의 센서스 속보는 세상을 놀라게 했을 뿐 아니라 외국의 학자들을 의아하게 하였다. 그것은 과거의 연평균 인구 증가율 2.88% (1955~1960) 와 2.71% (1960~1966) 가 1970년의 센서스 에서는 1.92% (1966~1970) 로 급강하하였기 때문이다. 국내의 학자들은 1.92% 는 센서스가 잘못 되어서 산출된 그릇된 통계치라고 하며 그렇게 속히 저하될 수 있겠느냐 하는 것이다. 이 논문은 이러한 논점을 분명히 밝히고자 하는데 목적이 있다. 1960년에서 1970년 까지의 약 10년간의 출산력 저하를 그 원인별로 보면 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다,

- 1) 초혼 연령의 상승
- 2) 임신중절
- 3) 가족계획 사업

이외에도 출산력에 영향을 미치는 요인은 허다한데 다음과 같은 것이 그 예라 할 수 있다.

- ① 인구가동(국내 및 국외), ② 종교, ③ 경제 발전 및 소득의 향상, ④ 사회의 변화
- ⑤ 교육, ⑥ 문화교류, ⑦ 보건.

첫째, 인구가동이 출산력에 미치는 영향은 국내 인구가동과 국외 인구가동으로 나누어 볼 수 있다. 국내 인구가동은 주로 도시화 과정을 뜻하며 생산연령 인구가 취업기회를 얻고자 도시집중 현상을 야기시키는데서 인구가동이 초래된다. 출산력에 미치는 영향은 두 가지 있는데 하나는 고용기회의 증대에 의한 결혼연령의 연장이며 다른 하나는 차이출산력(differential fertility)

이 낮은 도시인구로 변하는데 있다. 결혼연령의 연장에서 오는 요인은 이 논문에서 별도로 다루게 됨으로 언급을 회피하고 도시인구화에서 오는 효력만을 보기로 한다.

가족계획이 없는 사회에서는 인구의 도시 집중은 분명히 출산력의 저하를 초래시킬 수 있다. 왜냐 하면 도시에서는 각종 매스 미디어를 접하게 되어 도시의 낮은 출산력의 영향을 더 받게 되기 때문이다.

그러나 도시에 이주하면 곧 출산력이 낮아진다고 보기는 어렵다. 외국에서의 연구결과는 도시인구라 하더라도 농촌출신의 경우에는 출산력이 높은 것으로 나타나 있기 때문이다. 특히 우리나라와 같이 가족계획 사업이 범국가적으로 이루어지고 있는 사회에서는 대부분이 도시인구화하기 전에 가족계획 사업의 영향을 받았다고 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 국내 인구이동이 출산력에 미치는 영향은 결혼연령의 연장에서 오는 효과를 제외한다면 큰 영향을 주는 것은 아니라고 생각된다. 국외로의 인구이동에서 오는 효과는 출산연령에 있는 인구가 국외로 유출하는 경우에 일어난다. 예를 들면 결혼연령에 해당되는 군인, 또는 민간인이 월남 등으로 장기간 가 있는 경우, 평균 결혼연령은 그 만큼 연장되며 초혼 연령기에 있는 간호원 및 보조 간호원이 서독 등으로 장기간 출국상태에 있으면 그만큼 초혼연령을 연장시키게 된다. 가임 연령기에 있는 여자나 여자의 남편이 장기간 국외에 나가 있으면 그만큼 출산이 억제된다고 보아야 하겠다.

둘째, 종교가 출산력과 큰 관계가 있다는 것은 이웃에 있는 비올빈의 경우를 보면 잘 알 수 있다. 95%가 카톨릭 신자인 비올빈에서는 가족계획 사업의 수행에 큰 애로를 느끼고 있다. 우리나라에 있어서도 카톨릭 교회 교인은 비교적 높은 출산력을 가졌다고 보아야 할 것이다. 그러나 과거 10년간 카톨릭 교회 교인수가 크게 증감하지 않았다면 출산력에 큰 영향을 주지는 않았을 것이라고 생각된다.

셋째, 경제발전과 국민소득의 향상은 출산력을 감소시킨다. 즉 고용 증대로 취업의 기회가 많아져서 미혼 여성이 직장으로 진출하면 초혼 연령이 그 만큼 연장되고, 뿐만 아니라 혼인 후 계속 직장에 다니기 때문에 출산을 그만큼 억제하는 경향이 있다고 보아야 한다. 소득의 향상은 텔레비전, 냉장고, 자가용 등의 구입을 원하게 하고 또는 교육비를 상승시켜 소가족을 원하게 하기 때문에 간접적으로 출산력에 영향을 준다. 그러나 초혼연령의 변화가 출산력에 미치는 영향을 제외하고는 경제발전의 작용은 소가족을 원하는 태도의 조성뿐이며 출산력에 직접 영향을 주는 것은 아니다. 가족계획의 실천없이 태도의 조성만으로는 출산력에 영향을 주기 어렵다. 또한 경제발전과 소득의 향상은 때로는 취업기회가 너무 용이하여 도리어 결혼 연령을 저하시키는 경우도 있다.

한편 가족계획 사업은 경제발전을 촉진시키는 작용이 있고 경제발전이 다시 출산력 저하에 작용을 한다면 이것은 다름 아닌 가족계획 사업의 효과라고 볼 수 있어 경제발전 및 소득향

상과 출산력 저하 간의 관계가 매우 애매해진다.

일반적으로 경제학도들은 소득이 향상되면 영양 및 보건의 향상이 이루어져, 이러한 안정된 가정 생활은 더 많은 출산을 초래한다고 하기 때문에 소득향상과 출산력간의 관계는 더욱 모호하다. 다만 우리나라에서 경제성장이 더 많은 고용기회를 초래시켜 결혼연령을 연장시켰으며, 직장 여성의 가족계획에 대한 특별한 태도 조성은 분명한 것이라고 할 수 있다. 경제의 발전으로 교통통신이 방방곡곡으로 확충되고 전기가 가설되고 신문, 라디오가 더 많아지면 확실히 가족계획 사업의 지식과 태도 조성에 이롭다고 하겠으나 출산력 저하에 직접적으로 영향을 주는 것은 아니라고 보아야 하겠다.

넷째로 사회의 변화가 출산력에 미치는 영향은 주로 가치관의 변화, 이상 자녀수의 변화, 남아선호 등에 어떻게 작용하느냐 하는 문제이다. 이와 같은 문제도 역시 가족계획사업에 대한 태도의 조성이며 직접적으로 출산력에 작용하는 것은 아니다. 이상 자녀수는 출산력과 어떤 상관관계가 있다고 하지만 그것은 어느 것이 원인이며 어느 것이 결과인가는 분명치 않다. 즉 이상 자녀수가 떨어지기 때문에 출산력이 떨어지는 것인지, 출산력이 떨어지기 때문에 이상 자녀수가 떨어지는 것인지 분명치 않다.

예를 들면 자녀가 6명 있는 부인이 이미 단산을 한 경우, 이상 자녀수를 물어보면 대개 6명이라고 답하기 쉽다. 그러나 그 여자는 이미 출산을 하지 못하므로 출산력에 영향을 주지 못한다. 만일 가족계획 사업으로 출산력이 떨어진다면 얼마 안가서 이상 자녀수도 떨어지게 될 것이다. 사회의 변화는 간접적으로 가족계획에 대한 태도 조성에 영향을 미칠 수 있으며 출산력 저하에도 직접 영향을 준다.

다섯째로 교육이 출산력에 미치는 영향은 학회 인구의 증대로 결혼연령의 연장을 초래한다는 것이다. 1945년 이후 중·고교 및 대학 인구의 증가는 눈부신 바 있었다. 교육의 결과는, 문맹율을 저하시켰고 교육인구의 증대는 그 만큼 가족계획에 대한 태도의 조성에 기여해 왔다고 보아야 하며 어느 정도 직접 출산력에 영향을 주었다고 볼 수 있다.

여섯째로 문화교류가 출산력에 얼마나 영향을 미쳤는가 하는 문제는 특히 1945년 이후 미국 군인의 주둔이 얼마만큼의 영향을 주었는가 하는 문제이다. 이것도 역시 소가족에 대한 태도 변경에 영향을 주었다고 보아야 하겠으나 직접적으로 출산력에 영향을 준 것은 아닐 것이다.

일곱째로 보건의 향상이 출산력에 미치는 영향인데 확실히 영아 사망율이 높으면 소가족에 대한 태도 조성이 어렵다는 것은 이해가 된다 (왜냐 하면 자녀 3명을 원한다면 사망을 합해서 5명은 출산하여야 하기 때문이다). 그러나 영아 사망율이나 또는 사망율의 저하가 직접 출산력에 영향을 준다고 보기는 어렵다.

이상에서 본 바와 같이 출산력에 직접 영향을 주는 경우는 적으며, 가족계획에 대한 지식

과 태도의 조성이 큰 영향을 준다. 그러나 초혼연령, 임신중절 및 가족계획 사업은 직접 출산력에 큰 영향을 주는 것이다.

이 세 가지 원인이 과거 10년간 어떻게 출산력에 영향을 미쳤으며 어떤 요소가 가장 큰 역할을 하였는가를 보는 것은 뜻 있는 일이라 하겠다.

필자가 이 문제를 다루게 된 직접적인 동기는 어떤 유명한 사회학자가 말한 “한국의 출산력은 국가적 가족계획 사업이 없었다 하더라도 저하하였을 것이다”라고 한 가정에 대한 답변을 주기 위한 것이다.

## II. 방 법 론

초혼연령, 임신중절 및 가족계획 사업이 출산력 저하에 가장 큰 요인이 된다는 것은 전술하였다. 그러면 이 세 가지 요인이 각각 어떻게 작용하는가를 보려면 1960년의 출산력이 어떻게 영향을 받아 1970년의 출산력으로 변화되었는가를 보면 된다. 1960년의 출산력을 100으로 볼 때 초혼연령에 의한 출산력 저하와 임신중절에 의한 저하와 가족계획 사업에 의한 저하가 각각 몇 %씩 출산력 저하에 공헌하였는가를 분명히 하고자 한다.

출산력을 표시하는 지표는 조출생율, 일반 출생율, 조(순)재생율, 진출생율(Intrinsic Birth Rate), 모아비 등 여러가지 있으나 이 논문에서는 1960년의 연령층별 출산율과 함께 출산율이 어떻게 변화하는가를 보기로 한다.

기준연도는 1960년으로 하고 1960년도의 연령별 출생율을 구하여 이 연령별 출생율의 세 가지 요인인 초혼연령의 연장(연령별 유배우 비율의 변화), 임신중절 및 가족계획 사업이 1960년도의 연령별 출산율에 어떻게 작용을 했는가를 보면 된다.

첫째 초혼연령의 연장이 1960년도의 연령별 출산율에 미치는 영향은 1960년, 1966년, 1968년의 유배우 비율을 검토하여 1970년의 유배우 비율을 추정하고 연령별 유배우 출산율(age specific marital fertility rate)이 일정하다고 가정할 때 연령별 출산율이 1970년에 어떻게 변화하는가를 보면 된다(상세한 것은 본문 참조).

둘째 임신중절이 1960년의 연령별 출산율에 미치는 영향은 1968년의 출산력 조사에서 나타난 1968년 한 해의 연령별 임신중절 부인수와 연령별 임신중절 회수에서 초회 임신중절 후에 가족계획이나 재차 임신중절을 하지 않을 때의 임신확율을 구한 후 비임신 확율을 구하여 초

(註) 年令別出產率을  $\frac{b_i}{p_i}$ 로 表示되며  $i$ 는 年令層,  $p_i$ 는 女子人口,  $b_i$ 는 出生兒數이다.  
이 때 合計出產率(total fertility rate)은  $5\sum_{i=1}^7 \frac{b_i}{p_i}$  k로 表示되며 한 女子의 一生 동안의 全 出生子女數를 表示한다.

회의 임신중절에 의한 출생아 방지율을 구한다. 재차 임신중절에서 오는 출생아 방지율은 가족계획을 실시하지 않는다고 볼 때 연 4회의 임신중절이 1명의 출생아를 방지한다는 가정하에 추정될 수 있다. 이와 같은 임신중절에서 오는 출생아 방지율은 연령별로 계산하여 1960년의 연령별 출산율에 적용시킬 수 있게 하였다.

셋째로 가족계획이 출산력에 미치는 영향은 1960년 이후의 루우프, 정관시술, 먹는 피임약, 콘돔의 실적을 조사하여 1970년 현재의 가족계획 실천자를 연령별로 계산하여 이 가족계획 실천자가 1960년의 연령별 출산력에 어떻게 작용하는가를 보았다. 루우프의 경우와 정관시술의 경우는 연도별 중단율이 고려되고 피시술자의 사망과 배우자의 사망이 고려되었고 시술이후 피시술자와 그 배우자의 고령화에 의한 출산력에 미치는 영향이 고려되었다. 콘돔은 1970년 한 해만 고려하였고(왜냐 하면 그 효력이 계속적이지 아니므로), 100명의 계속적인 사용자 중 약 25%가 유효하다는 가정을 세웠고, 먹는 피임약은 100명의 계속적인 사용자 중 60%가 유효하다는 가정을 세웠다.

이와 같이 해서 1960년의 연령별 출산율과 유배우 비율에서(유배우 출산율을 구하고 1970년의 유배우 비율에 곱하면 1970년의 연령별 출산율을 얻고) 임신중절에서 오는 출생아 방지율을 제한다. 그후 가족계획 사업에서 오는 출생아 방지율을 제외하면 1971년도의 연령별 출생율을 알 수 있다. 이 1971년의 연령별 출생율은 약 2000명의 군인 정관시술량과 민간 부분의 가족계획의 효과가 제외되어 있다.

### Ⅲ. 초혼연령의 상승이 출산력에 미치는 영향

초혼연령의 상승은 그 자체만으로 출산력에 영향을 주는 것은 아니다. 왜냐 하면 초혼연령이 상승한다 하더라도 출산곡선 자체가 그대로 고령화하면 출산력은 동일하기 때문이다. 그러나 가임종기는 더 연장이 되지 않기 때문에 그림 1의 C와 D가 일치하게 된다. 그 결과 b·d 곡선은 일정한 출산력을 유지하기 위하여는 b·d 곡선의 높이가 향상되지 않으면 안된다. 이와 같은 경향은 그림 3에서 보는 바와 같이 1960년에 비하여 1970년의 유배우 곡선은 30세 이상에서 전반적인 상승을 보인다.

초혼연령이 출산력에 영향을 주는 과정은 초혼연령의 상승이 연령별 유배우 비율에 변화를 일으켜 일정한 연령별 유배우 출산율(Age Specific marital fertility rates)에 영향을 주어 출생아 수에 영향을 미치게 하기 때문이다.

年令別 出產率을  $f_i$ , 年令別 有配偶出產率을  $m_i$ , 有配偶比率을  $m$ 라고 하고,  $i$ 年令層의 女子人口를  $F_i$ ,  $i$ 年令層의 有配偶人口를  $M_i$ 라고 하면 年令別出產率은 다음과 같은 關係로 表示할 수 있다.

$$f_i = \frac{b_i}{F_i} \dots\dots\dots (1)$$

$$m \cdot f_i = \frac{b_i}{M_i} \dots\dots\dots (2)$$

$$m_i = \frac{M_i}{F_i} \dots\dots\dots (3)$$

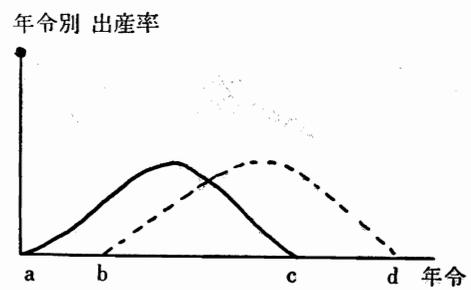
$$(2) \text{에서 } b_i = m \cdot f_i \cdot M_i \dots\dots\dots (2)'$$

$$(3) \text{에서 } F_i = \frac{M_i}{m_i} \dots\dots\dots (3)'$$

(2)'(3)' 를 (1)의  $f_i = \frac{b_i}{F_i}$ 에 代入하면

$$f_i = \frac{m f_i \cdot M_i}{\frac{M_i}{m_i}} \quad f_i = m f_i \cdot m_i \dots\dots\dots (4)$$

(그림 1) 결혼연령의 연장파 출산곡선



공식 (4)에서 보는 바와 같이 연령별 출산율은 유배우 출산율에 유배우 비율을 곱한 것과 같다. 따라서 유배우 비율(mi)의 변화는 fi에 영향을 주며 mi가 증가하면 fi도 증가한다는 것을 알 수 있으며 mi가 감소하면 fi도 감소하는 정비례 관계를 갖는다. 지금 1960년의 fi, m · fi가 주어지고 m · fi가 10년간 불변이라는 가정을 세우면 1960년의 mi와 1970년의 mi의 변화에서 오는 fi의 변화를 구하고 1960년과 1970년의 합계 출산율을 대비하여 그 간의 변화율을 구할 수 있다. 그러나 1970년의 유배우 비율은 센서스의 결과가 공표되지 않았으므로 fi의 변화는 1968년의 유배우 비율을 사용하여 1968년의 합계 출산율을 산출하고 1970년을 추정하는 수 밖에 없다.

필요한 자료를 우선 1960년, 1966년의 센서스와 1968년의 출산력 조사에서 얻으면 다음과 같다.

1. 1960년의 센서스의 출산경력 자료에서 연령별 출산율을 구하면 다음과 같다.

(표 1) 1960년의 年令別出産率 (單位 1人當)

年 令 (i)	出 産 率 (fi)
15~19	0.037
20~24	0.283
25~29	0.330
30~34	0.257
35~39	0.196
40~44	0.080
45~49	0.014
合計出産率	5.99

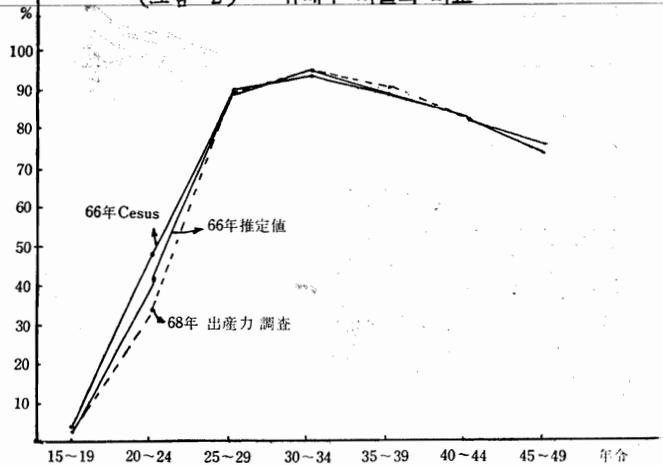
(주) 이 출산율은 센서스의 Children ever born 자료에서 momory lapse의 결함을 Lee Method로 수정하여 산출한 것이며 Lee-Isbister의 The impact of Birth Control Progress or Fertility에 사용된 바 있다.

2. 1960년, 1966년의 센서스와 1968년의 출산력 조사에서 다음과 같은 유배우 비율이 산출된다.

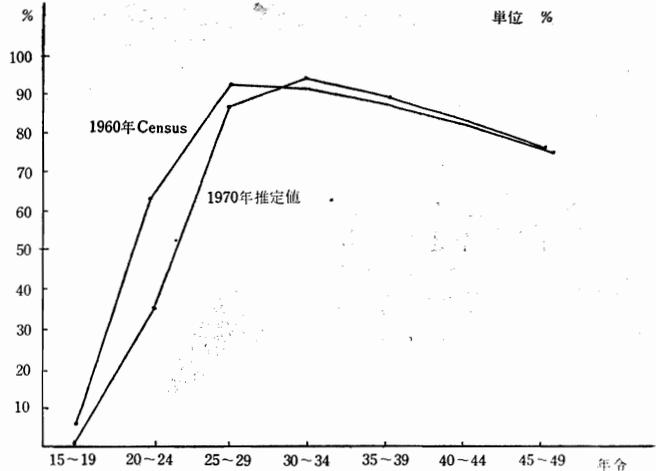
표2와 그림 2, 3에서 보는 바와 같이 1968년의 출산력 조사에서 20~24세의 비율은 0.340으로 1960~1966년간의 변화에서 추정한 0.420 보다 훨씬 낮다. 이것은 1968년의 조사 자체의 누락 때문에 일어난 것으로 추측된다. 다른 연령층은 추정수치와 대동소이하다는 것을 그림 2에서 볼 수 있다. 1970년의 추정은 1960~1966년 간의 추세를 연장하여 얻은 것이다.

1960년의 연령별 유배우 출산율을 구하려면 공식 (4)에서  $m \cdot fi = \frac{fi}{mi}$  이기 때문에 1960년의 연령별 유배우 비율로 1960년의 연령별 출산 (표 2)

(그림 2) 유배우 비율의 비교



(그림 3) 유배우 비율의 변화



연도별 유배우 비율 (단위 %) ※ 1971년은 추정치

연령	1960년	1966년	1968년 추정	1968년	1971년
15~19	0.070	0.038	0.027	0.027	0.017
20~24	0.648	0.477	0.420	0.340	0.363
25~29	0.931	0.898	0.887	0.896	0.876
30~34	0.917	0.939	0.946	0.947	0.953
35~39	0.882	0.892	0.895	0.906	0.898
40~44	0.821	0.829	0.829	0.833	0.831
45~49	0.760	0.752	0.765	0.765	0.765

을 나누면 된다.

따라서 1960년의 연령별 유배우 출산율은 계산 결과 다음과 같다.

(표 3) 1960년의 연령별 유배우 출산율 (단위 1人當)

연 령	출 산 율 (mfi)
15~19	0.529
20~24	0.437
25~29	0.354
30~34	0.280
35~39	0.222
40~44	0.097
45~49	0.018

공식 (4)의  $fi = mfi \cdot mi$ 에서 상기의  $mfi$ 에 1968년의 유배우 비율  $mi$ 를 곱해주면 1968년의 연령별 출산율을 얻을 수 있으며 이 연령별 출산율을 합하여 5배하면 합계 출산율(Total Fertility rate)을 구할 수 있다.

(표 4) 1968년의 연령별 출산율

연 령	(1) 1960년의 $mfi$	(2) 1968년의 $mi$	(3) 1968년의 $fi$
15~19	0.529	0.027	0.014
20~24	0.437	0.340	1.149
25~29	0.354	0.896	0.317
30~34	0.280	0.947	0.265
35~39	0.222	0.906	0.201
40~44	0.097	0.833	0.081
45~49	0.018	0.765	0.014
합 계 출 산 율			$5 \times 1,041 = 5,205$

(주) (3)=(1)×(2)

1960년에서 1968년까지의 초혼연령의 변화가 유배우 비율에 영향을 주어 1968년의 연령별 출산력에 미친 영향은 표 4에서 보는 바와 같이 1960년의 합계 출산율 5.99에서 1968년의 5.205로 약 13.1%의 저하를 가져오게 하였다. 이것은 오로지 유배우 비율의 변화에서 오는 영향만을 본 것이며 유배우 출산율은 불변이라는 가정하에서 계산된 것이다.

$$\frac{5.990 - 5.205}{5.99} = 0.131$$

초혼연령의 변화로 유배우 비율이 과거 1960년에서 1968년까지의 추세로 변화한다면 1970년까지의 유배우 변화에서 오는 변화에 측은 다음과 같은 선형식으로 산출된다.

$$5.009 - 5.205 = 0.785$$

$$8 : 0.785 = 10 : x \rightarrow x = 0.9812$$

$$\therefore 5.990 - 0.9812 = 5.009$$

따라서 1970년의 합계 출산율은 초혼 연령의 변화에서 5.009로 저하된다는 것을 알게 된다. 이 합계 출산율이라는 것은 여자가 일생 동안에 낳는 출생아수를 뜻하며 1960년에 여자 1인당 약 6명의 자녀를 낳던 것이 1970년에는 5명을 낳게 된다는 것을 뜻하며, 이것은 오로지 유배우 비율의 변화에서 초래되는 것이다. 1960년에서 1970년까지 10년간에 초혼 연령의 상승으로 출산력은 16.4%의 저하를 초래하였다고 말할 수 있다.

이상의 계산은 1968년의 출산력 조사의 유배우 비율을 그대로 옳다고 사용하였을 때의 것이며 상술한 바와 같이 1968년의 20~24세의 연령층의 조사의 누락으로 현저하게 낮았으므로 1960년과 1966년의 연장에서 얻은 1968년의 추정치와 1970년의 추정치가 옳다고 보고 1970년의 유배우 비율 추정치와 1960년의 유배우 출산율을 결합하여 1970년의 연령별 출산율을 계산하면 다음과 같으며 합계 출산율은 1970년에 5.195가 되고 1960년의 연령별 출산율에 비하여 13.3%가 저하된 것으로 계산된다.

(표 5) 유배우 비율 변화에서 오는 1970년의 연령별 출산율 계산

연령	1970년의 $m_i$	1960년의 $m_{fi}$	1970년의 $f_i$
15-19	0.017	0.529	0.009
20-24	0.363	0.437	0.159
25-29	0.876	0.354	0.310
30-34	0.953	0.280	0.267
35-39	0.898	0.222	0.199
40-44	0.831	0.097	0.081
45-49	0.765	0.018	0.014
합계 출산율			$5 \times 1.039 = 5.195$

1968년의 출산력 조사의 유배우 비율 중 20~24세의 비율이 부정확하고 1970년의 유배우 비율의 추정이 정확하다고 보기 때문에 후자가 옳다고 보아야 한다. 전자는 1968년의 합계출산율을 추정하고 다시 1970년을 추정하는 번잡한 과정이 있어 부적당하기도 하다.

#### Ⅳ. 임신중절이 출산력에 미치는 영향

임신중절에 관한 자료는 1964년, 1965년, 1970년의 도시 또는 농촌의 임신중절에 관한 홍성봉(洪性鳳)교수의 보고와 1968년의 출산력조사가 있다. 홍 교수의 연구는 모집단이 전국이 아니어서 전국적인 추정치를 산출하는 데 애로가 있으나 1968년의 표본은 그 모집단이 전국적인 추정에 사용하기에 알맞다. 임신중절이 출산력에 미치는 영향은 상당히 클 것이라고 추측이 되나 이에 대한 연구는 극히 드물다. 홍 교수에 의하면 임신중절은 국가의 가족계획 사업의 수행과 더불어 1960년 이후에 점증하였다고 하였으며 인공유산 실시자의 약 13%는 인공유산 실시전에 가족계획을 실시하였고 임신중절 실시 후에는 약 55%가 가족계획을 실시하게 된다고 하였다.

어느 해의 1월 1일에 100명의 부인이 임신 후 3월15일에 임신중절을 실시하였다면 그 해의 10월경에 초래될 출산아수에 영향을 주게 된다. 만일 임신중절이 법적으로나 현실적으로 인정이 되지 않는다면 100명의 임신 중 자연 유산에서 오는 낭비를 제외하고는 약 80명 가량은 출생아수로 나타나게 될 것이다. 이러한 가정 하에서는 임신중절을 한 부인수의 80%정도 유효하다고 볼 수 있다. 이렇게 보면 임신중절이 출산력에 미치는 영향은 지대한 것이라고 볼 수 있다. 그러나 한편 임신중절을 연간 1회만 실시한 부인이 많으며 1회만 실시할 경우에 그 후에 오는 재임신의 확률이 전연 없는 것이 아니기 때문에 상술한 80%가 되지 못한다.

서울시내의 산부인과외에 의하면 여러 해에 걸쳐서 최고로 임신중절을 많이 한 부인은 38회, 한해에 최고로 많이 한 부인은 8회라고 한다. 이 경우 한 부인이 8회의 임신중절을 해서 출생아 1명을 방지한 셈이 된다. 임신중절과 출생아와의 관계는 다음의 몇가지로 집약할 수 있다.

- (1) 임신→임신중절→무아
- (2) 임신→임신중절→재임신→출생아
- (3) 임신→임신중절→가족계획→무아

(1)에서는 임신중절 후 재임신이 되지않고 그 해 12월 까지 무아로 끝나는 경우이며 가임기의 고령층에서 흔히 일어날 수 있으며 배우자의 장기여행 또는 사망, 이혼등의 이유에서 올 수 있다.

(2)에서는 임신중절 후 재임신이 되어 출생아에 이르는 경우이며 재 임신중절을 단념하는 경우이다. 이때 이 부인은 임신중절의 경험으로 자연 유산의 확률이 높다.

(3)의 경우는 임신중절 후 가족계획으로 전환하여 출생아를 방지하는 경우이다.

(3)의 경우와 같이 임신중절과 가족계획사업이 결합되어 있을 때 출생아의 방지는 임신중절의 효력과 가족계획 사업의 효력의 결합에서 온다고 할 수 있다.

예를 들어서 도끼로 소나무를 세번 찍어서 쓰러뜨린 경우에 도끼의 효력은 절대적이지만 소나무를 한번 만 찍었을 때의 도끼의 효력은 그다지 크지 못하다. 소나무를 한번 도끼로 찍고 그 다음 톱으로 썰어서 소나무가 쓰러졌다면 도끼와 톱의 효력은 각각 따로 있게 된다.

1968년의 출산력 조사에서 연도별로 임신중절 회수는 다음 표에서 보는 바와 같다.

( 표 6 ) 전국 연도별, 연령별 임신중절회수

연 령	1 9 6 2	1 9 6 6	1 9 6 8
15~19	—	—	—
20~24	—	2,256	11,520
25~29	7,040	28,900	32,640
30~34	19,840	62,080	90,240
35~39	27,520	48,000	49,920
40~44	24,960	19,200	10,240
45~49	6,400	2,250	2,560
합 계	85,760	163,200	197,120

그러나 연령층 별로 어떤 연령층에서는 유산 부인수와 유산 회수는 동일하지 않다. 1968년의 부인수는 유산 회수에 대하여 다음과 같은 비례를 갖는다.

( 표 7 ) 임신중절회수에 대한 부인수비율

연 령	전 국 비 율	도 시 비 율	농 촌 비 율
15~19	—	—	—
20~24	100.0	100.0	100.0
25~29	93.0	92.0	94.4
30~34	87.3	83.6	93.3
35~39	90.6	92.9	87.0
40~44	92.3	87.5	100.0
45~49	66.7	50.0	100.0

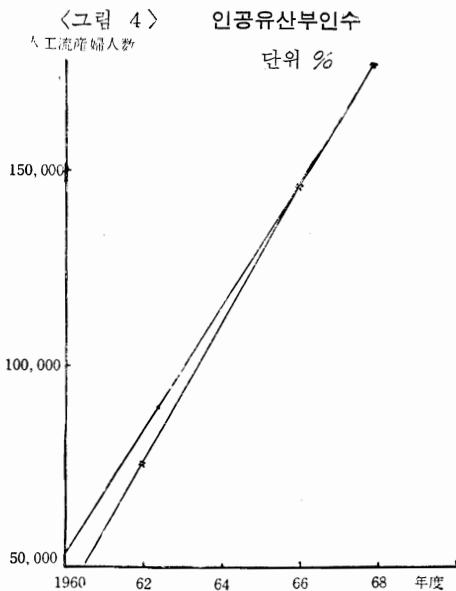
이 비율을 임신중절 회수에 승해 주면 다음 표와 같이 임신중절 부인수를 산출할 수 있다. 1962년에서 1966년까지는 92.1%가 증가했고 1966년에서 1968년에는 21.1%가 증가하였다.

( 표 8 )

전국 연도별, 연령별 임신중절 부인수

연 령	1 9 6 2	1 9 6 6	1 9 6 8
15~19	—	—	—
20~24	—	2, 256	11, 520
25~29	6, 547	26, 977	30, 355
30~34	17, 261	54, 009	78, 509
35~39	24, 768	43, 200	44, 928
40~44	22, 963	17, 664	9, 421
45~49	4, 224	1, 485	1, 690
합 계	75, 763	145, 591	176, 423

그러나 한편 임신중절을 한 부인은 1960년에도 있었을 것이다. 1960년도의 임신중절 부인수의 추정은 다음 도표에서 보는 바와 같이 약 50,000명 정도이다. 1960년도의 임신중절 부인수의 추정은 1968년과 1960년의 수치를 연결하는 직선이 1960년도의 축과 교차하는 점이 정확할 것이다. 왜냐하면 1968년도의 임신중절 부인수는 1968년의 질문에서 얻은 것이며 6년 전의 유산은 잊어버릴 수가 있게 마련이며 또한 임신중절을 한 부인은 사망할 기회가 더 많다는 것으로 보아 1960년의 임신중절 부인은 50,000명으로 늘어 보는 것이 타당하다고 보겠다.



1968년도의 연령별 임신중절 부인 비율을 계산하면 다음과 같으며 만일 초회 임신중절 후 임신이 없다면 1968년의 합계 방지 출산율은 0.8781이 된다. 만일 1960년에 유산부인이 하나도 없었다면 임신중절이 출산력에 미치는 영향은 합계 출산율을 0.8781까지 저하시켰다고 할 수 있다.

그러나 임신중절을 실시한 후 재 임신을 하여 출생아를 초래케 하는 경우도 있고 임신중절 후 가족계획을 실시하는 경우도 있으므로 합계 출산율을 0.8781로 저하시켰다고 보기 어렵다. 어느 연령층에 있는 한 여자의 임신중절 확률은 연령별 임신중절 부인 비율과 동일하며 임신되어 임신중절을 실시한 후에 오는 재 임신율은 보통 여자의 출산율보다 높고 유배우 출산율보다도 높다. 그것은 왜냐하면 임신중절을 실시한 부인은 임신되기 가장 좋은 조건 하에 있다는 것을 임신중절 직전에 이미 증명하기 때문

( 표 9 )

1968년의 연령별 임신중절 부인 비율

연 령	여 자 인 구	임신중절 부인수	유 산 부 인 비 율
15~19	1, 376, 640	—	—
20~24	1, 101, 440	11, 520	0. 01045
25~29	1, 157, 120	30, 355	0. 02623
30~34	1, 055, 360	78, 509	0. 07439
35~39	916, 480	44, 928	0. 04902
40~44	739, 840	9, 421	0. 01273
45~49	601, 600	1, 690	0. 0028

합계 방지 출산율=5×0. 17562=0. 8781

이다.

첫째, 산후의 무월경과 같은 것이 없으며 남편이 같이 살고 있기 때문이다. 임신중절 후의 출산율은 대략 가족계획사업중에서 루우프를 삽입하기 원하는 부인과 같다고 볼 수 있다. 그렇다면 임신중절을 하고 재차 임신을 하는 확율은 연령별 임신중절 부인비율·재차 임신율이다. 그러나 재차임신율은 미지수이며 대략 루프삽입 부인의 출산율과 같다면 재차 임신해서 출산하는 확률은 다음과 같다.

$$Ifi = Ai \times gi \dots\dots\dots (5)$$

$Ifi$ 는 임신중절 후에 가족계획이나 임신중절이 없다고 가정할 때의 재차 임신에 의한 출산율.

$Ai$ 는 임신중절 부인 비율

$gi$ 는 Potential fertility

그러나 반대로 최초의 임신중절 후에 재차 임신을 하지 않아서 방지되는 출산력은 다음과 같다.

$$Pfi = Ai \times (1 - gi) \dots\dots\dots (6)$$

$Pfi$ 는 Prevented age specific fertility rates.  $pfi$ 를 계산하면 다음 표 10과 같다.

공식 (6)은 임신중절 후에 가족계획이나 재차 임신중절이 없었다고 가정하였을 때 생각할 수 있는 가상출산율을 제외한 나머지 출산율 하지 않은 부분을 계산하기 위한 것이기 때문에 재차 임신중절에서 오는 효력은  $Pfi$ 에 가산되어 있지 않다.

$Pfi$ 의 정확한 계산은 임신중절 후 가족계획을 하지 않은 부인이 일년간 출산을 방지하기 위하여 평균 몇 회의 재차 임신중절을 하느냐 하는 자료와 임신중절 회수별 인원수가 있어야 한다. 한 부인이 일년간 출생아수를 방지하기 위하여 평균 4회의 임신중절을 하여야 한다면

( 표 10 )

초회 임신중절에 의한 방지 출산율

연 령	임신중절부인비율	$1-g_i$	$Pf_i$
15~19	—	—	—
20~24	0.0105	0.476	0.005
25~29	0.0262	0.575	0.015
30~34	0.0744	0.664	0.049
35~39	0.0490	0.732	0.036
40~44	0.0127	0.882	0.011
45~49	0.0028	0.977	0.003

합계 방지 출산율 =  $5 \times 0.119 = 0.595$

( 표 11 )

재차 방지출산율의 계산

연 령	초회 임신중절 부인비율 (1)	재차 임신중절 회수 비율 (2)	출생을 방지 하기 위한 회수비율 (3)	재차 임신중절에 의한 방지출산율 (4)
15~19	—	—	—	—
20~24	0.010	—	—	—
25~29	0.026	0.075	0.025	0.00065
30~34	0.074	0.146	0.048	0.00355
35~39	0.049	0.102	0.034	0.00166
40~44	0.013	0.083	0.028	0.00036
45~49	0.003	0.080	0.027	0.00008

주 (4) = (1) × (3) (3) = (2) ×  $\frac{1}{3}$

다음과 같이 재차 임신중절율을 대략 계산할 수 있다.

그러나 1960년에는 약 50,000명의 임신중절 부인이 있었다고 보기 때문에 1968년의 합계 방지 출산율 0.630은 1960년의 합계 출산율을 그 만큼 저하시켰다고 보기 어렵다. 실제로 저하시킨 것은 0.630의 71.66% 밖에 저하시키지 못 했으며 0.630의 28.34%는 1960년에도 존재하고 있었다고 보아야 한다.

즉,  $50,000 \div 176,423 = 0.2834$

$1 - 0.2834 = 0.7166$

합계 방지 출산율 0.630의 28.34%는 0.1785이며 1960년의 합계 방지 출산율은 0.1785라고 할 수 있다. 한편 1971년의 총 임신중절 부인수는 1966년과 1958년의 추세로 증가한다면 238,087명에 달할 것이며, 1968년의 176,423에 대한 비율은 1.3495이고 1970년의 합계 방지 출산율은



## V. 가족계획사업이 출산력에 미치는 영향

### A. 가 정

가족계획 사업이 출산력에 미치는 영향은 초혼연령이나 임신중절이 출산력에 미치는 영향의 분석보다 복잡하다. 따라서 가족계획 사업이 출산력에 미치는 영향 분석은 초혼연령이나 임신중절에 있어서 보다 더 많은 가정의 정립이 필요하다. 이에 따라 본 논문에서 사용된 가정은 다음과 같다.

1. 가족계획 사업 중 「매스·미디어」를 통한 선전 효과와 주기법에 의한 가족계획 실천 또는 국민 스스로 실천하는 피임 방법의 효력은 여기서 간주하지 않기로 한다. 이것은 통계 자료가 없으므로 불가피한 가정이다.

2. 루우프삽입자는 당년 69.88%가 남고 해마다 46.21%, 31.24%, 18.10%, 10.49%, 6.09%, 3.53%로 계속 사용율이 저하된다. 이것은 1967년에 IUD 추구조사의 결과이다.

3. 루프사용자나 정관시술자 또는 그 배우자는 1966년의 연령별 사망율에 의하여 사망하며 배우자가 사망하면 재혼하지 아니한다. 루우프사용자나 정관시술자의 상대방이 사망하면 루우프나 정관시술이 출산력에 미치는 영향은 없거나 재혼하면 그 효력이 재생된다고 볼 수 있다. 이것도 역시 통계 자료가 없으므로 부득이한 가정이 아닐 수 없다.

4. 먹는 피임약 복용은 100명이 연간 계속 사용한다 하더라도 40명 만이 유효하게 임신을 방지하고 나머지는 효력이 없는 것으로 가정한다. 이 가정은 어떤 근거가 있는 것이 아니며 임의적인 것이다.

5. 콘돔사용자의 25%가 유효한 가족계획을 실천한다. 이 가정도 먹는 피임약의 가정과 같이 별로 뚜렷한 근거가 있는 것은 아니다. 다만 콘돔은 피임 외로 성병 예방에 많이 쓰여지고 있고 콘돔사용자의 추구조사가 제대로 되어 있지 않기 때문에 불가피하게 설정된 것이다.

6. 국방부에서 실시한 약 2,000명에 대한 정관시술의 효력도 계산에서 제외한다. 군인에 대한 가족계획 사업 중 약 2000명에 대한 정관시술은 정확한 자료(연도별 연령별 자료)가 없으므로 계산에서 제외하였다.

7. IUD의 연중 삽입량은 월별로 동일한 양이 삽입된다. 이 가정은 IUD 계속을 산출에 있어서 그 해에 삽입한 IUD는 평균 6개월이 경과하였다고 보는데, 만일 연초나 또는 연말에 집중적으로 실시될 때 평균 경과 월수는 6개월보다 적거나 많아진다.

가족계획 사업이 출산력에 미치는 영향을 측정하는 데는 크게 두 가지 면을 고려할 수 있다. 하나는 가족계획 사업 중의 「매스·미디어」 사업이고 하나는 시술이나 약제 기구의 실제적

사용이다. 「매스·미디어」 사업은 가족계획에 대한 지식 및 태도조성에 영향을 주고 이러한 영향은 가족계획 사업의 피임 방법별 실적에 반영되어 있다고 본다면 가족계획 사업이 출산력에 미치는 영향은 각 피임 방법별 실적만을 분석하면 족할 것이다.

1960년 이후 1970년까지의 각 피임 방법별 실적을 IUD, 정관시술, 먹는 피임약, 콘돔의 순으로 보기로 한다.

### B. 자궁내장치 피임법(IUD)

우리나라는 IUD 를 가족계획 사업의 역점으로 삼았다. 따라서 IUD 사업의 성패는 가족계획 사업의 성패를 좌우한다고 볼 수 있다. IUD 는 1963년에 임상적인 실험을 거쳐 1964년부터 대대적으로 실시하게 되었다. IUD 에 투입된 정부 예산을 보면 1964년에는 가족계획사업 총예산중 약 15%를 점하였는데 1965년에는 39%, 1966년에는 42%로 상승하다가 1967년에는 32%, 1968년에는 24%, 1969년에는 20%, 1970년에는 20%로 점차 저하하였다. 1966년의 예산은 약 1억 8천만원이었으며 정부가 얼마나 IUD 사업에 역점을 두었던 가를 보여준다. 위와 같은 막대한 정부 예산에 대하여 IUD 삽입 실적을 연도별로 보면 다음 표에서 보는 바와 같이 1966년에 가장 많은 39만명을 시술하였으며, 자금의 투입과 거의 동일한 비율로 연간 변동을

( 표 14 ) 연도별 IUD 시술실적

연 도	1964	1965	1966	1967	1968	1969	합 계
삽입수	106,397	225,951	391,687	323,452	263,132	285,500	1,596,119
지 수	100	212	368	304	247	268	—

( 표 15-1 ) 연도별 연령별 IUD 삽입 분포 비율의 변화 및 삽입자 추정

연 령	1964		1965		1966	
	비 율	삽 입 자	비 율	삽 입 자	비 율	삽 입 자
합 계	100.0	106,397	100.0	225,951	100.0	391,687
20 ~ 24	2.2	2,341	2.6	5,875	3.0	11,751
25 ~ 29	20.3	21,599	20.6	46,546	20.9	81,863
30 ~ 34	38.2	40,644	36.0	81,342	34.6	135,524
35 ~ 39	30.0	31,919	29.4	66,430	28.1	110,064
40 ~ 44	8.4	8,937	10.5	23,725	12.6	49,353
45 이상	0.9	958	0.9	2,034	0.8	3,133
불 확 실						

( 표 15-2 )

연도별 연령별 IUD 삽입 분포 비율의 변화 및 삽입자 추정

연령	1967		1968		1969	
	비율	삽입자	비율	삽입자	비율	삽입자
합 계	100.0	323,452	100.0	263,132	100.0	285,500
20~24	3.5	11,321	5.2	13,683	9.1	25,981
25~29	20.7	66,955	23.3	61,310	28.4	81,082
30~34	34.4	111,267	33.5	88,149	34.4	98,212
35~39	27.8	89,920	26.6	69,993	20.9	59,670
40~44	12.5	40,432	10.5	27,629	6.9	19,700
45 이상	1.0	3,235	0.8	2,105	0.3	857
불확실	0.1	324	0.1	263		

(주) 1) 자료의 출처 : 국립가족계획연구소 쿠폰분석 자료.

2) IUD의 연령 비율 분포는 IUD 삽입 당시의 쿠폰에서 15분지 1의 표본을 뽑아 제표된 쿠폰 분석에서 얻은 것이며 각 연도별 IUD 총시술수를 다시 연령별 분포 비율로 각각 분배한 것이다.

보이며 1964년부터 1969년까지의 총 IUD 삽입건수는 160만에 달한다. IUD 삽입자들의 연령 분포는 표 15-1, 15-2에서 보는 바와 같이 25~29세의 연령층 여자의 삽입 분포 비율이 점차 상승하고 있으며 20~24세의 연령층의 여자의 삽입 비율도 상승하고 있는 반면, 35~39세, 40~44세의 연령층 즉 35세 이상의 연령층에서 삽입 분포 비율이 점차 감소하고 있다. 이와같은 현상은 대단히 좋은 현상이며 25~29세의 연령층의 여자의 출산력이 높으므로 출산력의 저하에 미치는 영향은 크다. 따라서 이와같은 경향은 1970년 이후에도 계속될 것이므로 출산력 저하에 크게 공헌할 것이 예상된다.

IUD는 그 효력이 당년에 그치는 것이 아니고 2년 이상 장기적으로 계속된다. 그러나 IUD는 정관시술과 같이 그 효력이 장기간 지속되는 것이 아니고 시간이 흐를수록 여러가지 이유에 의한 퇴락 때문에 점차 그 수가 감소하여 IUD의 효력을 저하시킨다. 그래도 IUD는 콘돔이나 먹는 피임약이 그 효력면에서 당년에 그치는 데 비하여 그 효력이 수년간 지속된다는 점에서 높이 평가되지 않을 수 없다.

국립가족계획연구소는 1967년에 IUD 추구조사를 통하여 IUD가 연차적으로 유효하게 남는 비율, 즉 계속사용율을 계산하였다. 이 율은 재차 삽입자가 아닌 최초 삽입자만을 본 것이다. 1964년에 삽입된 총수가 1970년에 과연 몇 명으로 감소하였는가를 보려면 최초 삽입자수에 해당되는 기간의 계속사용율을 곱하면 얻어진다. 이때 유의하여야 할 점은 삽입후의 경과시간의 계산이다. 1964년에 삽입된 IUD는 삽입시부터 1970년까지 6년이 경과된 것 같이 생각되나 실은 6년 6개월이 경과된 것이다. 왜냐하면 1970년에 삽입된 IUD는 그해에 평균 6개월이 경과되었다고 보아야 하기 때문이다. 1967년의 조사에서 얻은 계속사용율을 보면 다음과 같다.

( 표 16 )

## I U D 계 속 사 용 율

삽입 경과 연수	6 개월	1년 6 개월	2년 6 개월	3년 6 개월	4년 6 개월	5년 6 개월	6년 6 개월
계 속 사 용 율	0. 6988	0. 4621	0. 3124	0. 1810	0. 1049	0. 0609	0. 0353

(주) 4년 6 개월 이후는 0. 3124 와 0. 1810 의 직선으로 보고 linear Interpolation 하였다. 이것은 조사가 3년 6 개월 밖에 안되어 있으므로 불가피하게 세운 가정이다.

위의 계속 사용율을 각 연도별 총삽입자에 곱하여 주면 1970년에 계속 사용하는 연령별 부인수를 얻을 수 있다. 다만 이 때 이 부인들의 연령은 삽입 후 1970년에 이르는 동안에 그만큼 나이를 먹게 된다는 것을 유의하여야 한다. 다음 표는 IUD 의 각 연도의 삽입량이 IUD 의 중단율 때문에 감소되어 1970년에 현존하는 수량을 추정한 것이다.

( 표 17 )

## 연도별 IUD 삽입량 대 1970년 연령별 보유량

1964 년 삽 입				1965 년 삽 입				1966 년 삽 입			
1964년 의연령	I U D 삽입량	1970년의 연 령	1970년 보유량 (0. 0353)	1965년 의연령	I U D 삽입량	1970년의 연 령	1970년 보유량 (0. 0609)	1966년 의연령	I U D 삽입량	1970년의 연 령	1970년 보유량 (0. 1049)
20~24	2, 341	26~30	82	20~24	5, 875	25~29	358	20~24	11, 751	24~28	1, 232
25~29	21, 599	31~35	763	25~29	46, 546	30~34	2, 835	25~29	81, 863	29~33	8, 583
30~34	40, 644	36~40	1, 434	30~34	81, 342	35~39	4, 953	30~34	135, 524	34~38	14, 209
35~39	31, 919	41~45	1, 113	35~39	66, 430	40~44	4, 045	35~39	110, 064	39~43	11, 540
40~44	8, 937	46~50	315	40~44	23, 725	45~49	1, 444	40~44	49, 353	44~48	5, 174
45~49	958	51~55	33	45~49	2, 034	50~54	124	45~49	3, 133	49~53	328
계			1, 712	계			13, 760	계			41, 066
1967 년 삽 입				1968 년 삽 입				1969 년 삽 입			
1967년 의연령	I U D 삽입량	1970년의 연 령	1970 보유량 (0. 1810)	1968년 의연령	I U D 삽입량	1970년의 연 령	1970년 보유량 (0. 3124)	1969년 의연령	I U D 삽입량	1970년의 연 령	1970년 보유량 (0. 4621)
20~24	11, 321	23~27	2, 049	20~24	13, 683	22~26	4, 275	20~24	25, 981	21~25	12, 006
25~29	66, 955	28~32	12, 119	25~29	61, 310	27~31	7, 222	25~29	81, 082	26~30	37, 468
30~34	111, 567	33~37	20, 193	30~34	88, 149	32~36	27, 538	30~34	98, 212	31~35	45, 384
35~39	89, 920	38~42	16, 276	35~39	69, 993	37~41	21, 865	35~39	59, 670	36~40	27, 574
40~44	40, 432	43~47	7, 318	40~44	27, 629	42~46	8, 631	40~44	19, 700	41~45	9, 103
45~49	3, 235	48~52	586	45~49	2, 105	47~51	658	45~49	857	46~50	396
계			58, 540	계			64, 883	계			131, 930

주 : 괄호 내의 수치는 계속 사용율

1969년 이전에 삽입한 IUD의 총수는 1,596,119건에 달하고 있으나 이들이 1970년도에도 계속 사용하고 있다고 추정되는 수는 불과 311,891명이며 총삽입에 대한 현존비율은 19.54%이다. IUD의 효력은 시간이 경과함에 따른 퇴락을 때문에 그 효력이 저하될 뿐 아니라 IUD 착용 부인의 연령이 고령화됨으로써 출산력이 낮은 연령 층으로 넘어가게 된다. IUD의 효력은 이 두 가지 이유 때문에 크게 감소된다. IUD는 그 외 본인의 사망과 배우자의 사망으로 또한 효력이 감소된다. 따라서 각 연도별 IUD 삽입 총수는 그 간의 사망자수가 제외되어야 한다. 다음 표는 1970년의 IUD 착용자의 추정과 그 간의 사망자수를 제외한 1970년 IUD 보유량을 추정한 표이다.

( 표 18 ) 1970년 IUD 보유자 추정 (사망자 포함) 단위 : 실수

연 령	1964년	1965년	1966년	1967년	1968년	1969년	1970년	합 계
15-19								
20-24					2,565	9,604	19,110	31,279
25-29	66	358	2,702	6,077	6,043	32,376	59,640	107,262
30-34	627	2,835	9,708	15,348	19,412	43,800	72,240	163,970
35-39	1,299	4,953	13,675	18,626	24,134	31,136	43,890	137,713
40-44	1,187	4,045	10,266	12,692	13,925	12,797	14,490	69,393
45-49	475	1,444	4,205	4,626	3,847	2,137	630	17,364
소 계	3,645	13,635	40,556	57,369	69,926	131,850	210,000	526,981

( 표 19 ) 1970년 IUD 보유자 추정 (사망자 제외) 단위 : 실수

연 령	1964년	1965년	1966년	1967년	1968년	1969년	1970년	합 계
15-19								
20-24					2,522	9,548	19,055	31,125
25-29	64	350	2,654	5,997	5,990	32,234	59,509	106,798
30-34	606	2,754	9,549	15,159	19,253	43,620	72,088	163,029
35-39	1,244	4,780	13,292	18,234	23,796	30,899	43,679	135,924
40-44	1,119	3,877	9,923	12,376	13,658	12,691	14,429	68,073
45-46	414	1,290	3,847	4,330	3,683	2,091	596	16,251
소 계	3,447	13,051	39,265	56,096	68,902	131,083	209,356	521,200

사망율은 1966년의 S. D. S. 조사에서 얻은 것이며 1966년의 연령별 사망율에서 시술자와 그 배우자의 사망율을 구하여 연차적으로 누적시켰으며 1970년의 IUD 삽입자는 1년 간의 사망율의 약 반으로 보았으며 결혼 남녀 간의 연령 차는 약 5세로 가정하였다.

표 21은 IUD의 연도별 삽입과 1970년에 현존하는 비율을 계산하였다. 이 표에서 보면 1964년분의 IUD 삽입은 불과 3%, 1965년 삽입분은 불과 5%, 1966년은 불과 10%로 점증하고 있으며 각 연령층으로 보아도 연수가 많이 경과하면 현존하는 수는 급속하게 감소한다는 것을 보여 준다. 45—49세 연령층이 삽입량보다 많아지는 것은 삽입 후 고령화 작용에서 오는 결과이다.

( 표 20 )

루프 및 정관 시술자와 배우자 사망율

단위 : 1,000명당

연령별 사망율				연간남녀 사망율	누적 사망율								
남자연령	남자 사망율	여자연령	여자 사망율		1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
15—29	2.1												
20—24	3.6	15—19	2.2	5.8	46.4	40.6	34.8	29.0	23.2	17.4	16.6	5.8	2.9
25—29	1.7	20—24	2.7	4.4	35.2	30.8	26.4	22.0	17.6	13.2	8.8	4.4	2.2
30—34	2.1	25—29	2.0	4.1	32.8	28.7	24.6	20.5	16.4	12.3	8.2	4.1	2.1
35—39	4.0	30—34	3.0	7.0	56.0	49.0	42.0	35.0	28.0	21.0	14.0	7.0	3.5
40—44	6.0	35—39	3.6	9.6	76.8	67.2	57.6	48.0	38.4	28.8	19.2	7.6	4.8
45—49	5.2	40—44	3.1	8.3	66.4	58.1	49.8	41.5	33.4	24.9	16.6	8.3	4.2
50—54	17.2	45—49	4.1	21.3	170.4	149.1	127.8	106.5	85.2	63.9	42.6	21.3	10.7

( 표 21 )

연도별 IUD 삽입대 1970년 현보유율 (%)

연령	1964	1965	1966	1967	1968	1969
15 — 19	—	—	—	—	—	—
20 — 24	—	—	—	—	18.4	36.7
25 — 29	0.3	0.8	3.2	8.9	—	39.7
30 — 34	1.5	3.4	7.0	13.6	19.3	44.4
35 — 39	3.9	7.2	12.1	20.3	34.0	51.8
40 — 44	12.5	16.3	20.1	30.6	40.8	64.4
45 — 49	43.2	63.4	122.7	133.8	175.0	243.9
계	3.2	5.8	10.0	17.3	23.3	45.9

1970년에 삽입된 IUD 수용자에서 삽입전의 출생에 따른 무월경 기간 중에는 IUD는 효력을 발생시키지 못한다.

IUD를 삽입한 부인 중 삽입전 6개월 이내와 1년 이내에 출산을 한 부인의 비율은 다음 표에서 보는 바와 같다. 1970년에 삽입된 IUD는 평균 년의 중앙인 7월 1일에 삽입되었다고 보고 한국 부인의 산후 무월경의 기간을 17개월이라고 가정한다면 삽입전 10-12개월 전에 출산을 한 부인은 평균 10.5개월이 경과한 셈이 된다.

(표 22)는 쿠폰 분석에서 얻은 표이며 IUD 삽입전의 출생유무를 나타내는 표이다.

연도별 IUD 수용자의 삽입전 ( 표 22 ) 6개월 이내 출생부인 비율 (단위 : %)				IUD 수용자의 삽입전 ( 표 23 ) 1년 이내 출산부인 비율 (단위 : %)				
연 령	1966	1967	1968	연 령	삽입 전 기간 (개월)			
					1-3	4-6	7-9	10-12
20 - 24	18.3	9.4	15.8	20-24	6.5	12.1	14.6	20.1
25 - 29	16.9	11.2	11.5	25-29	1.9	8.4	10.7	13.3
30 - 34	8.9	5.3	5.6	30-34	1.5	4.9	7.6	8.2
35 - 39	7.0	3.8	4.4	35-39	0.9	3.3	2.9	5.3
40 - 44	5.7	3.7	2.6	40-44	0.6	0.6	2.4	4.7
45 - 49	5.4	—	4.9					

(표 23)은 1969년도의 삽입부인중 1970년도에 아직도 무월경기에 있는 비율의 계산이다. 제 1란은 삽입전 출생에서 삽입까지의 평균개월을 나타내며 제 2란은 그해의 삽입은 7월 1일에 삽입한 것으로 볼 때 연말까지의 개월에 출생에서 삽입까지의 개월을 합한 수이며 제 3란은 익년에 무월경기(17개월)가 끝나는데 소요되는 개월이며, 제 4란은 12개월에 대하여 점하는 비율이다.

예로서 IUD 삽입부인이 1-3개월전에 출산을 한 경우에는 다음해 10월 15일경까지 무월경기가 계속됨으로 일반적으로 이들 부인의 약 80%는 1970년에 무월경기에 있게 된다. (표

( 표 24 ) 1969년 삽입부인의 무월경비율 단위 : 개월

		1-3개월	4-6개월	7-9개월	10-12개월
1	출산에서 삽입까지의 기간 평균 월 수	1.5	4.5	7.5	10.5
2	7월 1일부터 연말까지의 월수	7.5	10.5	13.5	16.5
3	익년 무월경 말기 (17개월) 까 지의 월수	9.5	6.5	3.5	0.5
4	12개월에 대한 비율	0.8	0.54	0.3	0.04

( 표 25 ) 출산에서 삽입까지의 기간별 IUD 삽입부인의 1969년 무월경 비율 (%)

연 령	1—3개월	4—6개월	7—9개월	10—12개월	합 계
20—24	5.2	6.5	4.4	0.8	16.9
25—29	1.5	4.5	3.2	0.5	9.7
30—34	1.2	2.6	2.3	0.3	6.4
35—39	0.7	1.8	0.9	0.2	3.6
40—44	0.5	0.3	0.7	0.2	1.7

25)는 전 표의 제 4 란의 비율를 삽입전 출산 부인 비에 적용시켜 얻는 수이다. 합계수치는 IUD 삽입 부인중 1970년에 무월경기에 있게 되는 비율이다.

1970년에 IUD 를 삽입한 부인중 삽입전 1년내에 출산한 부인은 대부분 무월경기에 있다고 본다. 그러나 1970년 삽입부인중 1/4분기와 2/4분기에 삽입한 부인중 일부는 연달경에 가서 무월경기를 벗어나나. 이 부인들은 삽입전 10—12개월전에 출산한 부인과 7—9개월 전에 출산한 부인들이며 이들 부인의 비율은 다음과 같이 계산된다.

1970년 1월—3월에 삽입한 부인중 10—12개월전 출산부인은 그 해의 7월 15일에 무월경기를 벗어나나며 4—6월 삽입 부인중 10—12개월전 출산부인은 10월 15일에 무월경기가 끝난다.

( 표 26 ) 1970년 삽입부인중 연초삽입 부인의 무월경기종료 시기 (연초부터 소요개월) 단위 : 개월

삽입 전 출산기간 개월	삽입 시기	
	1월—3월	4월—6월
10 — 12	7.5	10.5
7 — 9	10.5	13.5
4 — 6	13.5	16.5
1 — 3	16.5	19.5

IUD 삽입부인을 P 라고 하면 P의  $\frac{1}{4}$  은 1/4분기에, P의  $\frac{1}{4}$  은 2/4분기에 삽입되었다고 볼 수 있다. 따라서 1/4분기와 2/4분기에 삽입하고 20~12개월 전에 출산한 부인중 무월경을 벗어나지 않은 부인의 비율은 다음과 같다.

$$P \frac{1}{4} \cdot \frac{7.5}{12} + P \frac{1}{4} \cdot \frac{10.5}{12} + P \frac{1}{4} + P \frac{1}{4}$$

$$P \frac{1}{4} \left( \frac{7.5}{12} + \frac{10.5}{12} + 2 \right), P 0.875$$

1/4분기와 2/4분기에 삽입한 부인중 7~9개월 전에 출산한 부인이 무월경을 벗어나지 못한 비율은

$$P \frac{1}{4} \cdot \frac{10.5}{12} + P \frac{3}{4}, P \frac{1}{4} \left( \frac{10.5}{12} + 3 \right)$$

$$P 0.968$$

이율을 IUD 수용자의 삽입전 1년 이내 출산부인비율에 적용하면 다음과 같은 비율을 얻으며 1970년 삽입부인에 적용하면 실수를 얻는다.

1969년과 1970년의 유효한 IUD 보유부인 중에서 무월경기에 해당되는 부인수는 1969년에 8,861명, 1970년에 50,108명에 이르며 이들을 제외한 IUD 보유부인수는 다음과 같게 된다.

(표 26) 1970년 IUD 삽입부인중 무월경 부인 비율 (삽입전 출산기간) 단위: %

연 령	1-3 개월	4-6 개월	7-9 개월	10-12 개월	계
20-24	6.5	12.1	14.1	17.6	50.3
25-29	1.9	8.4	10.4	11.6	32.3
30-34	1.5	4.9	7.4	7.2	21.0
35-39	0.9	3.3	2.8	4.6	11.6
40-44	0.6	0.6	2.3	4.1	7.6

(표 27) IUD 보유자중 무월경기에 있는 부인수 단위: 실수

연 령	1969	1970
20-24	1,614	9,585
25-29	3,127	19,221
30-34	2,792	15,138
35-39	1,112	5,067
40-44	216	1,097
계	8,861	50,108

(표 28) 1970년 무월경기 부인을 제외한 유효한 IUD 보유 부인수

연 령	1969년	1970년	계
20-24	7,934	9,470	19,926
25-29	29,107	40,288	84,450
30-34	40,828	56,950	145,099
35-39	29,787	38,612	129,745
40-44	12,475	13,332	66,760
45-49	2,091	596	16,251
계	122,222	159,248	462,231

주: 계는 1964년 이후의 계임.

(표 29) IUD의 수량 및 효력감소

감 소 원 인	현 존 량	감 소 량
총 IUD 삽입	1,881,619	1,353,462 (71.93)
퇴 락	528,157 (28.07)	1,176 (0.06)
고 령 화	526,981 (28.01)	5,781 (0.31)
사 망	521,200 (27.70)	58,969 (3.13)
무 월 경	462,231 (23.57)	

1964년 이후 1970년까지의 총 IUD 삽입은 퇴락, 고령화, 사망, 무월경 등으로 그 효력이 감소한다.

총 IUD 삽입을 100으로 보면 퇴락이 72, 무월경이 3, 사망이 0.3, 고령화가 0.06으로 1970년에는 약 24가 남게 된다.

### C. 남자불임술

정관시술사업은 1962년부터 실시하여 왔으며 연간 평균은 약 16,600명이다. 1969년 말까지 총 133,484명이 정관절제 시술을 받았으며 이 시술사업을 위하여 정부는 연간 2천만원~4천만원의 경비를 사용하여 왔다.

사업초기에는 가족계획사업 총 예산의 14%를 정관시술사업에 투입 하였으나 1965년 이후에는 4~8%로 상대적 감소를 보이게 하였다.

1962년 이후 1969년말까지의 전국실적을 보면 표 30과 같다.

(표 30) 연도별 불임시술사업 실적

연 도	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	합 계
실 적	3,418	19,866	26,256	12,855	19,494	19,677	15,953	15,517	133,484

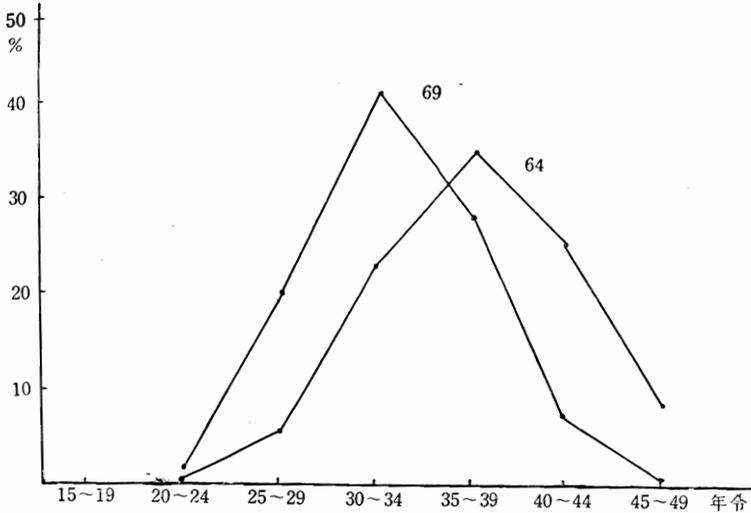
정관시술 쿠폰의 분석에 의하면 정관시술을 받은 남자(수용자)의 배우자의 연령은 IUD의 경우와 같이 약년화하여 가는 경향을 보인다. 표 31에서 보는 바와 같이 20~24세, 25~29세, 30~34세의 연령층에서 현저한 비율의 증가를 보이며 35세 이상의 연령층에서는 현저한 감소를 보인다.

(표 31) 정관시술의 배우자 연령분포의 변화

연 령	1 9 6 4	1 9 6 9
2 0 — 2 4	0.1	1.9
2 5 — 2 9	5.1	20.1
3 0 — 3 4	23.2	41.7
3 5 — 3 9	35.3	28.0
4 0 — 4 4	25.2	7.4
4 5 — 4 9	8.5	0.4

<그림 5>

정관시술의 배우자 연령분포의 변화



연령 분포비율로 배분한 것이다.

정관 절제 시술은 그 부인의 고령화에 따라서 출산력에 미치는 효력이 약화된다. 이 외에 본인의 사망과 부인의 사망 또는 이혼 등으로 그 효력이 약화된다. 이 논문에서는 이혼에서 오는 효력의 약화는 고려하지 않기로 한다.

표 32는 연도별 실적을 쿼폰분석에서 얻은 연

(표 32)

정관절제자의 배우자 연령분포

연령	6 2		6 3		6 4		6 5		6 6		6 7		6 8		6 9	
	%	인원	%	인원	%	인원	%	인원	%	인원	%	인원	%	인원	%	인원
합 계	100	3,413	100	19,866	100	26,256	100	12,855	100	19,947	100	19,677	100	15,953	100	15,517
24이하	0.1	34	0.1	20	0.1	26	0.8	103	0.8	160	0.8	157	1.7	271	1.9	295
25~29	5.1	174	5.1	2,013	5.1	1,339	10.5	1,350	10.5	2,094	10.5	2,066	15.9	2,537	20.1	3,119
30~34	23.2	792	23.2	4,609	23.2	6,091	29.6	3,792	29.5	5,884	29.5	5,805	35.4	5,647	41.7	6,471
35~39	35.8	1,205	35.3	7,013	35.3	9,268	35.5	4,576	35.6	7,101	35.6	7,005	35.0	5,584	28.0	4,345
40~44	25.2	860	25.2	5,006	25.2	6,616	17.0	2,185	17.0	3,391	17.0	3,345	9.9	1,579	7.4	1,148
45이상	8.5	290	8.5	1,689	8.5	2,232	5.0	643	5.0	997	5.0	948	1.4	223	0.4	62
연령미상	2.6	89	2.5	516	2.6	683	1.6	206	1.6	319	1.6	315	0.7	112	0.5	78

고령화 작용에서 정관 시술자의 부인이 가임 중기인 50세를 초과하는 인원은 약 10,677명이 된다.

1962년 이후 1970년 까지의 총시술자 149,001명의 부인중 가임기인 15-49세의 연령층에 남는 부인수는 138,324명이 된다. 이들 시술자와 그 부인들은 1970년 까지 계속사망의 확율은 받으며 사망자수를 제외하면 1970년에 남는 인원은 121,646명에 이른다. 남편과 부인의 사망자수는 약 16,678명이 된다. 총 정관시술자수의 약 7.17%는 고령화, 11.19%는 사망으로

그 효력이 약화된다고 할 수 있다. 따라서 1960년 이후 정관시술 100은 1970년 말에 81.64로 감소한다.

(표 33)

1970년 현존하는 Vasectomy 시술자

단위 : 실수

연도 연령	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	Total
20—24						62	160	235	235	692
25—29	14	12	20	101	537	815	1,616	2,543	2,548	8,206
30—34	87	598	1,050	1,322	2,805	2,293	4,367	5,777	5,789	24,088
35—39	397	3,015	4,925	3,659	5,955	2,743	5,530	4,737	4,753	35,714
40—44	884	5,645	8,135	4,356	6,115	1,299	3,120	1,773	1,778	33,105
45—49	996	5,471	6,791	2,094	2,795	384	753	278	279	19,842
50—54										
Total	2,378	14,741	20,921	11,532	18,207	7,596	15,546	15,343	15,382	121,646

표 34) 정관시술의 고령화에 의한  
가임기를 벗어난 부인수 단위 : 실수

연 도	부 인 수
1 9 6 2	806
1 9 6 3	3,691
1 9 6 4	3,555
1 9 6 5	643
1 9 6 6	897
1 9 6 7	984
1 9 6 8	89
1 9 6 9	12
계	10,677

#### D. 먹는 피임약

1968년 부터 시작된 먹는 피임약의 공급은 IUD의 중단율이 높기 때문에 이것을 보충하기 위하여 도입된 피임제이다.

1968년 7월부터 시작된 먹는 피임약은 연말까지 76,000명의 신규 복용자와 52,000명의 계속 사용자의 실적을 올렸으며 1969년에는 신규 복용자 220,000명과 계속 사용자 16,900명을 올리게 되었다.

그러나 먹는 피임약은 IUD보다도 중단율이 더 높으며 그 원인을 보면 의학적인 이유가 과반수 이상인 61.9%이며 도시지역의 복용

중단자는 개인적인 이유가 가장 수위인 29.1%, 농촌지역의 복용 중단자는 의학적인 위장장애가 20.0%이다.

특히 복용중 임신된 듯하다 하여 중단한 부인이 전국적으로 14.5%라는 것은 먹는 피임약 복용부작용 증상이 메시꺼움 같은 임신증상과 비슷하기 때문에 높다고 할 수 있다.

표 36에서 보는 바와같이 100명이 동시에 먹는 피임약을 시작했다고 가정할 때 계속 복용

(표 35)

먹는 피임약 계속복용률 (1969)

주 기	전 국	도 시	농 촌
1	86.2 %	82.1 %	88.4 %
2	76.1 %	63.2 %	83.0 %
3	70.6 %	60.6 %	76.0 %
4	60.1 %	49.5 %	65.8 %
5	57.7 %	42.0 %	63.4 %
6	55.2 %	42.3 %	61.8 %
7	55.0 %	41.7 %	61.8 %
8	48.4 %	38.1 %	53.9 %
9	45.0 %	36.3 %	49.5 %
10	41.5 %	27.2 %	48.7 %
11	41.0 %	25.6 %	48.7 %
12	37.1 %	25.6 %	42.9 %
13	36.2 %	24.9 %	42.6 %

하는 인원은 다음과 같다. 한편 먹는 피임약의 연령별 분포를 살펴보면 30~34세의 연령층이 가장 많으며 장차도 역시 저 연령층으로 이동될 것이 예상된다. 이것은 쿠폰 분석의 결과 얻어진 최근의 연령분포이다.

1969년에 공급된 먹는 피임약은 1,363,308 싸이클이었으며 이것을 13주로 나누면 연간 먹는 피임약을 계속 사용하였다고 생각되는 인원은 104,869명이 된다. 이 인원은 연령별 다음과 같이 분포되었다고 추정 할 수 있다.

(표 36) 먹는 피임약의 연령분포 (1969)

연 령	비 율
15 ~ 19	0.01
20 ~ 24	1.4
25 ~ 29	11.1
30 ~ 34	41.2
35 ~ 39	34.3
40 ~ 44	11.5
45 ~ 49	0.5

(표 37) 먹는 피임약사용 연령별 인원배분

연 령	인 원
20 ~ 24	1,479
25 ~ 29	11,640
30 ~ 34	43,206
35 ~ 39	35,970
40 ~ 44	12,060
45 ~ 49	524
계	104,869



(표 40) 「콘돔사용자」 배우자의 연령분포

연령	비율
20 ~ 24	3.3
25 ~ 29	22.1
30 ~ 34	37.4
35 ~ 39	29.2
40 ~ 44	7.8
45 ~ 49	0.2

(표 41) 「콘돔」 사용자 분포

연령	인원 (부인수)
20 ~ 24	3,300
25 ~ 29	22,100
30 ~ 34	37,400
35 ~ 39	29,200
40 ~ 44	7,800
45 ~ 49	200

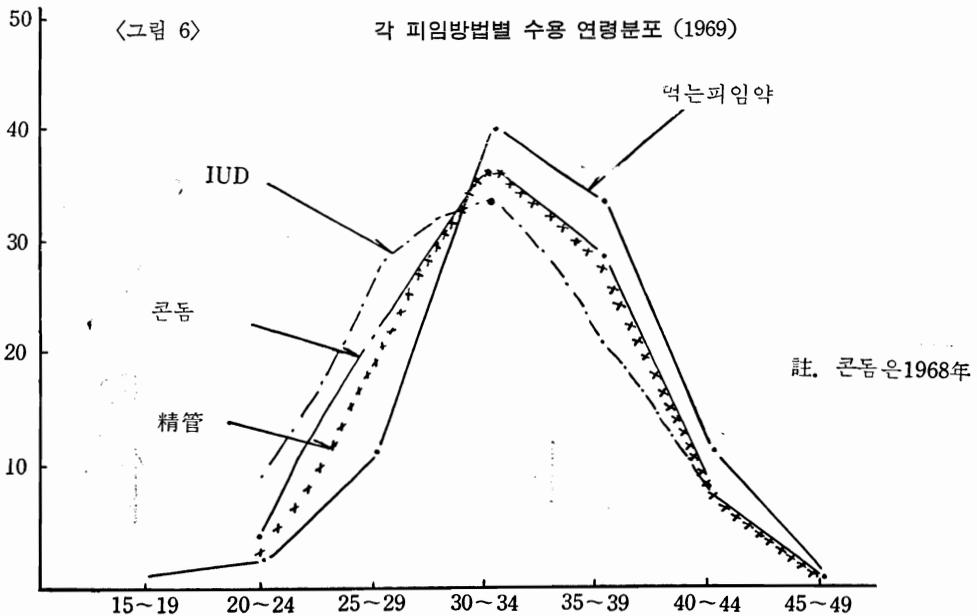
의 수준과 동일하다는 가정하에 유효한 콘돔

피임인구를 산출하면 다음과 같다.

다음 도표는 각 피임방법별 수용자의 연령 분포를 본 것이다. IUD를 받아 들이는 부인이 가장 저 연령이라는 것을 볼 수 있다. 먹는 피임약은 아직도 30세 이상에서 크게 받아들여지고 있다는 것을 엿볼 수 있다. 콘돔과 정관시술은 거의 동일한 비율임을 볼 수 있다.

(표 42) 1970년도 유효한 콘돔 피임인구

연령	콘돔 피임인구
20 ~ 24	1,238
25 ~ 29	8,287
30 ~ 34	14,025
35 ~ 39	10,950
40 ~ 44	2,925
45 ~ 49	75
합계	37,500



## F. 1970년대의 집약

이렇게 해서 1970년 이전에 수행한 모든 가족계획사업을 1970년도에 집약하면 다음 표에서 보는 바와 같으며 가족계획을 실천하고 있는 수는 684,299명이며 1970년 20세에서 50세까지의 가입여자 5,795,000명에 대한 비율은 11.8%이다.

피임방법의 투자에 대한 효율을 보면 IUD가 가장 높으며 정관시술이 다음이며, 먹는 피임약과 콘돔은 낮다.

1960~1971년까지의 피임기재, IUD, 정관시술의 총투자는 1,441.5백만원이며 이 금액을 100으로 볼 때의 비율은 다음과 같다.

(표 43) 1970년 가족계획 실천자 집약

연 령	I U D	Vasectomy	Oral pill	Condom	합 계
15~19					
20~24	19,926	692	881	1,238	22,737
25~29	84,450	8,206	6,984	8,287	107,927
30~34	145,099	24,088	25,924	14,025	209,136
35~39	129,745	35,714	21,582	10,950	197,991
40~44	66,760	33,105	7,236	7,925	110,026
45~49	16,251	19,842	314	75	36,482
소 계	462,231	121,647	62,921	37,500	684,299
비 율	67.55%	17.78%	9.19%	5.48%	100.0%

(표 44) 가족 계획 실천율

연 령	피 임 인 구	가족계획 실천 부인	비 율 (%)	결혼부인에 대한 비율
20~24	1,262,000	22,737	1.8	4.95
25~29	1,110,000	107,927	9.7	11.07
30~34	1,060,000	209,136	19.7	20.67
35~39	937,000	197,991	21.1	23.50
40~44	779,000	110,026	14.1	16.97
45~49	647,000	36,482	5.6	7.32
계	5,795,000	684,299	11.8	—

정부예산 (백만원)		%
피임기재	406.4	28.2
I U D	807.6	56.0
정관시술	227.5	15.8
1,441.5		

한편 1970년의 유효한 피임부인을 각 방법별로 보면,

피임 방법		%
먹는 피임약 및 콘돔	14.7	
I U D	67.6	
정관시술	17.8	
100.0		

위와 같은 가족계획 사업의 총량을 1970년에 집약하여 Lee-Isbister 공식에 대입하면 유배우 및 인공유산율 제외한 가족계획 사업만에 의한 출산력 저하를 측정할 수 있다.

Lee-Isbister의 모형은 다음과 같다.

$$g_{it} = \frac{F_{i,t} \cdot t \cdot f_{i,0} - Q_{i,t} \cdot t \cdot g_i}{F_{i,t}}$$

$f_{i,t}$  .....  $t$ 년의  $i$ 연령층 출산율

$F_{i,t}$  .....  $t$ 년의  $i$ 연령층 인구

$f_{i,0}$  ..... IUD 사업이 시작되기 전 기준년도의  $i$ 연령층 출산율

$g_i$  ..... 만일  $i$ 연령층의 가족계획사업수용자가 수용하지 않는다고 가정할 때의 출산율이며 가상출산율(potential fertility)라고 한다.

$Q_{i,t}$  .....  $t-1$ 년에 전적으로 유효한 피임하는 여자 중  $i$ 연령에  $t$ 연령층에 속하는 여자.

$t$  ..... 1, 2, 3 ..... 7 이 연령층 15-19, 20-24, ..... 45-49  $t$ 를 지칭한다.

Lee-Isbister의 공식을 사용하기 위하여는 1960년(기준년도)의 연령별 출산율과 가상출산율을 알아야 한다. 원래의 Lee-Isbister의 모형은 가상출산율( $g_i$ )은 1960년의 결혼출산율(marital fertility rates) 보다 20% 높은 율을 사용하였으나 이 논문에서는 1971년의  $g_i$ 를 사용하였다. 1971년의  $g_i$ 는 유배우 연령구조와 인공유산에서 오는 영향만을 받은 1971년의 결혼출산율을 구하여 20% 높인 것이다.

20~24세 연령층

$$f_{i, 20\sim24} = \frac{0.283 \times 1,296,000 - 23,737 \times 0.509}{1,296,000} = 0.274$$

25~29세 연령층

$$f_{i, 25\sim29} = \frac{0.330 \times 1,114,000 - 107,927 \times 0.401}{1,114,000} = 0.291$$

30~34세 연령층

$$f_i \text{ 30~34} = \frac{0.257 \times 1,079,000 - 209,136 \times 0.264}{1,079,000} = 0.206$$

35~39세 연령층

$$f_i \text{ 35~39} = \frac{0.196 \times 967,000 - 197,991 \times 0.210}{967,000} = 0.153$$

40~44세 연령층

$$f_i \text{ 40~44} = \frac{0.080 \times 802,000 - 110,026 \times 0.099}{802,000} = 0.066$$

45~49세 연령층

$$f_i \text{ 45~49} = \frac{0.014 \times 669,000 - 36,482 \times 0.017}{669,000} = 0.013$$

이렇게 해서 계획된 1970년의 연령별 출산율을 보면 5.200으로 1960년 수준에 비하여 13.19%가 저하된 셈이 된다. 다음 표에서 보는 바와 같이 1960년의 연령별 출산율에 비하여 1970년의 연령별 출산율은 25세의 연령층에서는 변화가 거의 없으며 30세 후반에서 큰 변화를 초래한다는 것을 볼 수 있다.

#### VI. 유배우 연령구조, 인공임신중절 및 가족계획사업이 출산력에 미치는 영향

지금까지 유배우 연령구조, 인공임신중절 및 가족계획사업이 각각 독자적으로 어떻게 출산력에 영향을 미치는가를 보았다. 그러나 이들 3요인은 결코 독자적으로 일어나는 것이 아니고 동시에 점차적으로 일어나는 것이다. 개별적으로 분석한 출산력 저하양상은 1960년에서 1970년까지 10년간 3요인은 연령별 출산율에 작용을 하여 1970년에 이르게 된다. 1960년의 연령별 출산율이 단지 유배우 연령구조의 변화만을 받을 때 1970년에 초래되는 연령별 출산율을 구하고 이 예측된 연령별 출산율에서 인공임신중절에 의한 연령별 방지출산율을 빼고 유배우 연령구조와 인공임신중절의 변화에서 초래되는 연령별 출산율을 구하고 그 다음 가족계획 사업량을 적용시키면 된다.

다음 표는 가족계획 사업이 없다고 볼 때 1960년의 연령별 출산율이 유배우 비율과 인공임신중절의 결과로 저하된 1970년의 연령별 출산율로 구한 것이다.

(표 45) 1960년과 1970년의 연령별 출산율 비교

연 령	1960년	1970년	
15 ~ 19	0.037	0.037	
20 ~ 24	0.283	0.274	
25 ~ 29	0.330	0.291	
30 ~ 34	0.257	0.206	
35 ~ 39	0.196	0.153	
40 ~ 44	0.080	0.066	
45 ~ 49	0.014	0.013	
합계출산율	5.99	5.200	13.19%

(표 46) 가족계획 사업을 제외한 다른 요인에 의한 1970년의 연령별 출산율 추정

단위: 여자 인구에 대한 비

연령	유배우 변화에 기인한 연령별 출산율 (1)	인공유산 방지 (Pfi) 출산율 (2)	유배우 변화 및 인공유 산의 영향을 받은 연령 별 출산율 (3)
1 5 ~ 1 9	0.009		0.009
2 0 ~ 2 4	0.159	0.005	0.154
2 5 ~ 2 9	0.310	0.017	0.293
3 0 ~ 3 4	0.267	0.0057	0.210
3 5 ~ 3 9	0.199	0.041	0.158
4 0 ~ 4 4	0.081	0.012	0.069
4 5 ~ 4 9	0.014	0.003	0.011
			$5 \times 0.904 = 4.520$

(주) (3) = (1) - (2)

이와 같이 해서 구해진 연령별 출산율에 가족계획 사업의 1970년도 집약분을 Lee-Isbister의 공식에 적용시키면 1971년도의 연령별 출산율을 구할 수 있으며 이 연령별 출산율은 초혼연령, 인공유산 및 가족계획 사업에서 오는 효력을 모두 작용시킨 결과가 된다고 보는 것이다.

그러나 Lee-Isbister의 모형을 이용하는데 있어서 가상출산율을 얼마로 가정하느냐에 따라서 가족계획 사업이 출산력에 미치는 영향에 차이를 초래한다. 가상출산율이라는 것은 가족계획 사업을 받아들이는 부인들의 출산 또는 임신 확율을 말한다. 즉 가족계획 사업이 없었다면 임신해서 출산하는 확률이 얼마가 되느냐에 달려 있다. 루우프를 받아들이는 부인들의 출산율은 상당히 높다고 한다. Lee-Isbister의 공식은 기준년도의 가상출산율 (potential fertility rates)을 결혼출산율보다 20% 높은 것으로 가상하고 있으며 우리나라의 경우, 1960년의 가상출산율을 적용하여야 한다고 되어 있다. 그러나 우리나라에서는 그간 인공유산이 매년 급속히 증가하여 왔으므로 가상출산율도 변화하였을 것으로 생각된다. 왜냐하면 현재는 인공유산이 많기 때문에 가족계획 사업을 받아들이는 부인이 가족계획을 수용하지 않았다고 가정하더라도 인공유산의 기회가 많으므로 그만큼 임신해서 출산하는 확률은 적어졌을 것이기 때문이다.

그러므로 가상출산율은 1960년의 결혼출산율보다 20%가 높다고 가정할 때와, 1968년의 루우프삽입 부인의 출산율과 같다고 가정하는 경우를 생각할 수 있고, 또 하나는 1971년의 결혼출산율보다 20% 높은 율을 생각할 수도 있다.

표에서 보는 바와 같이 IUD의 쿠폰분석에서 보면 IUD를 삽입하는 부인의 출산율은 점차 저하하는 것을 볼 수 있다. 3개 요인이 출산력에 미치는 영향을 계산하는데 있어서 Lee-Isbister의 가상출산율이 결혼출산율보다 20%가 높다는 가정하에 1971년도의 연령별 출산율

(표 47)

IUD 수용자의 출산율 (삽입 전년의 출산율)

연 령	1 9 6 6	1 9 6 7	1 9 6 8	1 9 6 9
2 0 ~ 2 4	0.492	0.512	0.436	0.374
2 5 ~ 2 9	0.364	0.382	0.373	0.239
3 0 ~ 3 4	0.231	0.244	0.243	0.150
3 5 ~ 3 9	0.172	0.166	0.145	0.067
4 0 ~ 4 4	0.124	0.131	0.086	0.05
4 5 ~ 4 9	0.081	0.081	0.074	—

을 계산하고 그 다음 가상 출산율이 1968년의 루우프수용자의 출산율과 같다는 가정하에 1971년의 연령별 출산율을 계산하여 양자를 비교하고자 한다.

다음은 가정 출산율이 결혼출산율보다 20% 높을 때의 1971년도의 출산율 계산이다. 이것은 제일 가상 출산율이라고 부르기로 한다.

### 1. 제일 가상 출산율에 의한 1971년도 출산율

1 9 7 1 연도

20~24세 연령층

$$f_i \text{ 20~24} = \frac{0.154 \times 1,296,000 - 22,737 \times 0.524}{1,296,000} = 0.145$$

25~29세 연령층

$$f_i \text{ 25~29} = \frac{0.293 \times 1,114,000 - 107,927 \times 0.425}{1,114,000} = 0.252$$

30~34세 연령층

$$f_i \text{ 30~34} = \frac{0.210 \times 1,079,000 - 209,136 \times 0.336}{1,079,000} = 0.145$$

35~39세 연령층

$$f_i \text{ 35~39} = \frac{0.158 \times 967,000 - 197,991 \times 0.268}{967,000} = 0.103$$

40~44세 연령층

$$f_i \text{ 40~44} = \frac{0.069 \times 802,000 - 110,026 \times 0.118}{802,000} = 0.053$$

45~49세 연령층

$$f_i \text{ 45~49} = \frac{0.011 \times 669,000 - 36,482 \times 0.023}{669,000} = 0.010$$

이와 같이 1971년도의 연령별 출산율은 1960년에 비하여 평균 40.15%가 저하하였으며 특히 25세 이하에 크게 저하하였음을 알 수 있다. 1960년의 합계 출산율 5.99%에서 1971년에는 3.585로 저하한 원인별 효과를 보면 다음과 같다.

가족계획에 의한 출산력 저하	16.4%
유배우 비율의 변화에 의한 출산력 저하	13.3%
인공유산 부인의 증가에 의한 출산력 저하	10.5%
합 계	40.2%

(표 48) 연령별 출산율의 비교

연 령	1 9 6 0	1 9 7 1	변 화 (%)
1 5 ~ 1 9	0.037	0.009	
2 0 ~ 2 4	0.283	0.145	
2 5 ~ 2 9	0.330	0.252	
3 0 ~ 3 4	0.257	0.145	
3 5 ~ 3 9	0.196	0.103	
4 0 ~ 4 4	0.080	0.053	
4 5 ~ 4 9	0.014	0.010	
합 계	5.99	3,585	40.15

다음 표와 그림은 1960년 이후 연령별 출산율이 각 요인별로 어떤 영향을 받았는가를 보여 준다. 유배우 연령구조의 변화는 주로 20~24의 연령층에 크게 작용을 하였으며 인공유산은 주로 30~34세, 35~39세의 두 연령층에, 그리고 가족계획 사업은 25~29, 30~34, 35~39세의

(표 49) 연령별 출산율의 변화

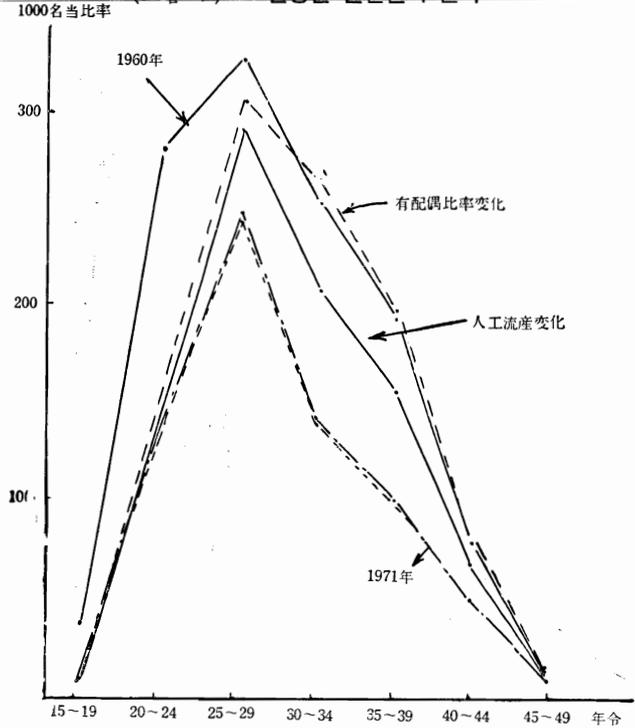
연 령	1960년	유배우비율변화에 에서 초래되는 출산율저하	인공유산에서 초 래될 출산율저하	가족계획사업에 서 초래되는 출 산율 저하	1971년
1 5 ~ 1 9	37	-28	-0	-	9
2 0 ~ 2 4	283	-124	-5	-9	145
2 5 ~ 2 9	330	-20	-17	-41	252
3 0 ~ 3 4	257	+10	-57	-65	145
3 5 ~ 3 9	196	+3	-41	-55	103
4 0 ~ 4 4	80	+1	-12	-16	53
4 5 ~ 4 9	14	0	-3	-1	10

세 연령층에 크게 작용을 하였다는 것을 보여 준다.

### 2. 제이 가상 출산율

Lee-Isbister의 공식의 가상 출산율이 1968연도의 루우프삽입부인의 출산율과 같다고 볼 때를 제이 가상 출산율이라고 한다면 제이 가상 출산율은 제일 가상 출산율 보다 훨씬 낮다. 만일 1960년에서 1970년 사이에 가족계획 사업이 없었다고 가정할 때의 1971년의 결혼 출산율을 추정할 수 있으며 이 결혼 출산율과 1968년의 루우프삽입 부인의 출산율을 비교할 수 있다.

〈그림 7〉 연령별 출산율의 변화



( 표 50 )

결혼 출산율과 제 2 가상 출산율과의 비교

연령	1971년 $m_i$ (1)	1971년 $f_i$ (2)	1971년 $m\delta_i$ (3)	1971년 20% 높은 경우 (4)	1968년 $g_i$ (5)	1960년 $g_i$ (6)
15~19	0.017	0.009	0.529	—	—	—
20~24	0.363	0.154	0.424	0.509	0.436	0.524
25~29	0.876	0.293	0.334	0.401	0.373	0.425
30~34	0.953	0.210	0.220	0.264	0.243	0.336
35~39	0.898	0.158	0.175	0.210	0.145	0.268
40~44	0.831	0.069	0.083	0.099	0.086	0.118
45~49	0.765	0.011	0.014	0.017	0.074	0.023

제 3 가상출산율 제 1 가상출산율 제 2 가상출산율

- (주) (1)은 1971년의 결혼 부인의 비율.  
 (2)는 1971년의 연령별 출산율 (가족계획 사업이 없고 유배우 비율과 임신 중절의 영향만을 받았을 때의 출산율).  
 (3)은 (2)÷(1) 결혼 출산율.  
 (4)는 (3)×1.20, 즉 20% 높다고 가정할 때의 출산율.  
 (5) 1968년의 loop 삽입 부인의 출산율.  
 (6) 1960년의 결혼 출산율보다 20% 높은 가상 출산율이다.

이와 같이 제1 가상 출산율은 1971년의 결혼 출산율보다 20% 높고, 제 3 가상 출산율보다 훨씬 낮다. 이와 같은 이유는 1968년의 가상 출산율( $ge$ )이 임신중절이나 유배우 비율의 변화에서 오는 영향 이외에 다른 가족계획의 피임효과에서 초래된 것인 것이다. 따라서 Lee-Isbister의 모형에 적용될 가상 출산율로서는 낮은 값이 있으나 그대로 사용하기로 한다. 다음 계산은 유배우 비율과 인공유산의 변화가 없다고 가정할 때 가족계획사업에 의해서만 초래되는 1971년도에 있어서의 출산율 추정이다.

$$20\sim 24\text{세 연령층} : f_i 20\sim 24 = \frac{0.283 \times 1,296,000 - 22,727 \times 0.436}{1,296,000} = 0.275$$

$$25\sim 29\text{세 연령층} : f_i 25\sim 29 = \frac{0.330 \times 1,114,000 - 107,927 \times 0.373}{1,114,000} = 0.294$$

$$30\sim 34\text{세 연령층} : f_i 30\sim 34 = \frac{0.257 \times 1,079,000 - 209,136 \times 0.243}{1,079,000} = 0.210$$

$$35\sim 39\text{세 연령층} : f_i 35\sim 39 = \frac{0.196 \times 967,000 - 197,991 \times 0.145}{967,000} = 0.166$$

$$40\sim 44\text{세 연령층} : f_i 40\sim 44 = \frac{0.080 \times 802,000 - 110,026 \times 0.086}{802,000} = 0.068$$

$$45\sim 49\text{세 연령층} : f_i 45\sim 49 = \frac{0.014 \times 669,000 - 36,482 \times 0.074}{669,000} = 0.010$$

제 3 가상 출산율을 적용했을 때에 비하여 큰 차이를 보인다고 말할 수 있다. 즉 1971년에 있어서 1960의  $g_i$  를 적용했을 때에는 합계 출산율이 5,200이 되는데 1968년  $g_i$  즉 제 2 가상 출산율을 적용하면 합계 출산율은 5,300으로, 출산력저하는 11.52%에 불과하다.

다음 계산은 유배우 비율의 변화, 임신중절의 증대와 가족계획사업의 효과가 1971년도의 연령별 출산율에 미치는 효과의 추정이다. 이 계산에서도 역시 제 2 가상 출산율을 적용하였으므로 출산력 저하의 효과가 그리 크지 못하다.

( 표 51 ) 1971년 연령별 출산율

연 령	1971 $g_i$	1968 $g_i$
15 — 19	0.037	0.037
20 — 24	0.274	0.275
25 — 29	0.291	0.294
30 — 34	0.206	0.210
35 — 39	0.153	0.166
40 — 44	0.066	0.068
45 — 49	0.013	0.010
합계출산율	5,200	5,300

$$20\sim 24\text{세 연령층} : f_i 20\sim 24 = \frac{0.154 \times 1,299,000 - 22,737 \times 0.436}{1,296,000} = 0.146$$

$$25\sim 29\text{세 연령층} : f_i 25\sim 29 = \frac{0.293 \times 1,114,000 - 107,927 \times 0.373}{1,114,000} = 0.257$$

$$30\sim 34\text{세 연령층} : f_i \text{ } 30\sim 34 = \frac{0.210 \times 1,079,000 - 209,136 \times 0.243}{1,079,000} = 0.163$$

$$35\sim 39\text{세 연령층} : f_i \text{ } 35\sim 39 = \frac{0.158 \times 967,000 - 197,991 \times 0.145}{967,000} = 0.218$$

$$40\sim 44\text{세 연령층} : f_i \text{ } 40\sim 44 = \frac{0.069 \times 802,000 - 110,026 \times 0.086}{802,000} = 0.057$$

$$45\sim 49\text{세 연령층} : f_i \text{ } 45\sim 49 = \frac{0.011 \times 669,000 - 36,482 \times 0.074}{669,000} = 0.007$$

제 1 가상 출산율의 적용과 제 2 가상율의 적용 결과, 1960년  $g_i$  를 적용하였을 때는 합계 출산율을 3,585까지 저하시킬 수 있었으나 1968년  $g_i$  를 사용했을 때는 합계 출산율을 3,835까지 밖에 못내리게 했다.

즉 1968년의  $g_i$  를 사용했을 때는 1960년 수준의 5.99에서 불과 35.97%의 출산력 감소에 지나지 않았다.

( 표 52 ) 1971년의 연령별 출산율

연 령	1960 $g_i$	1968 $g_i$
15 - 19	0.009	0.009
20 - 24	0.145	0.146
25 - 29	0.252	0.257
30 - 34	0.145	0.163
35 - 39	0.103	0.128
40 - 44	0.053	0.057
45 - 49	0.010	0.007
합 계	3,585	3,835

(주) 초혼, 임신중절 및 가족계획의 효과

제 2 가상 출산율, 즉 1971년의 결혼 출산율을 산출하여 이 결혼출산율보다 20% 높다고 가정하는 경우이다.

이 가상 출산율은 1960년 이후 초혼연령의 변화와 인공유산의 영향만이 반영되어 있기 때문에 가장 합리적이라고 말할 수 있다. 제 2 가상 출산율의 결합은 가족계획사업의 각 피임방법 상호간의 작용에서 오는 효과가 중복된다는 것이다.

환언하면 IUD 삽입부인의 전년도 출산율은 정부사업에서 보급하는 먹는 피임약의 복용 때문에 어느 정도 저하되어 있기 때문이다.

이런 점에서 제 2 가상 출산율도 합리적이 아니다. 왜냐 하면 1960년 이후 임신중절에 의한 출산방지가 있어서 가족계획 사업이 없다고 가정하더라도 출산력은 저하되었기 때문이다.

$$20\sim 24\text{세 연령층} : f_i \text{ } 20\sim 24 = \frac{0.154 \times 1,296,000 - 22,737 \times 0.509}{1,296,000} = 0.145$$

$$25\sim 29\text{세 연령층} : f_i \text{ } 25\sim 29 = \frac{0.293 \times 1,114,000 - 107,927 \times 0.401}{1,114,000} = 0.254$$

$$30\sim 34\text{세 연령층} : f_i \text{ } 30\sim 34 = \frac{0.210 \times 1,979,000 - 209,136 \times 0.264}{1,979,000} = 0.159$$

$$35\sim 39\text{세 연령층} : f_i \text{ } 35\sim 39 = \frac{0.158 \times 967,000 - 197,991 \times 0.210}{967,000} = 0.115$$

$$40\sim 44\text{세 연령층} : f_i 40\sim 44 = \frac{0.069 \times 802,000 - 110,026 \times 0.099}{802,000} = 0.055$$

$$45\sim 49\text{세 연령층} : f_i 45\sim 49 = \frac{0.011 \times 669,000 - 36,482 \times 0.017}{669,000} = 0.010$$

( 표 53 ) 가 상 출 산 율

연 령	제 3 가 상 출 산 율 (1971년 gi)	제 2 가 상 출 산 율 (1968년 gi)	제 1 가 상 출 산 율 (1960년 gi)
1 5 — 1 9	0.009	0.009	0.009
2 0 — 2 4	0.145	0.146	0.145
2 5 — 2 9	0.254	0.257	0.252
3 0 — 3 4	0.159	0.163	0.145
3 5 — 3 9	0.115	0.128	0.103
4 0 — 4 4	0.055	0.057	0.053
4 5 — 4 9	0.010	0.007	0.010
합계출산율	3,735	3,385	3,585
출산저하	37.64%	35.97%	40.15%

(주) 제 3 가상 출산율은 1971년의 결혼 출산율보다 20% 크다고 본 것임.

(표 54) 1971년 출생아수 및 출생율 단위 : 1000

연 령	제 3 가 상 출 산 율	제 2 가 상 출 산 율	제 1 가 상 출 산 율
1 5 — 1 9	15,480	15,480	15,480
2 0 — 2 4	187,920	189,216	187,920
2 5 — 2 9	282,956	286,298	280,728
3 0 — 3 4	171,561	175,877	156,455
3 5 — 3 9	111,205	123,776	99,601
4 0 — 4 4	44,110	45,714	24,506
4 5 — 4 9	6,690	4,683	6,690
계	819,922	841,044	789,380
출 산 율	25.24	25.90	24.30

제 2 가상 출산율에 의한 Lee-Isbister 의 계산 결과는 1960년 수준의 합계 출산율 5.99에서 1971년의 3,735로 약 37.64%의 저하를 초래하였다고 볼 수 있다. 1971년의 출산율은 아래 표에서와 같이 제 1 가상 출산율을 적용하면 24.30을 얻으며 제 2 가상 출산율을 적용하면 25.90, 제 3 가상 출산율을 적용하면 출산율 25.24를 얻는다.

## VII. 요약 및 결론

1. 1960년 이후 1971년까지 한국의 출산력은 30%~40%가 저하하였으며 그 중 유배우 비율의 변화(초혼 연령의 연장 등에서 오는 효과)가 13.3%를 차지하고, 인공유산이 11.2%를 차지하고 11.5%~15.7%의 출산력 저하가 가족계획사업에서 초래되었다.

2. 전국의 인공유산 부인수는 1960년에 약 5만, 1966년에 약 14만 5천, 1968년에 17만 6천이었으며 1971년에는 23만 8천명 정도가 인공유산을 실시할 것으로 보인다.

3. 결혼부인의 가임 여자에 대한 비율 즉 결혼비율 또는 유배우 비율은 초혼 연령의 연장으로 출산력 저하에 큰 도움을 주고 있다. 일반적으로 30세 이하에서는 결혼비율이 현저하게 저하되는 반면 30세 이상에서는 약간 상승하고 있다. 특히 15—19세 연령층에서는 결혼비율은 1960년의 100에서 24로 저하하였고, 20—24세 연령층에서는 100에서 56으로 저하하고, 25—29세 연령층에서는 100에서 94로 저하하였다.

4. 가족계획사업 수용자의 연령 분포는 각 피임 사업별로 대동소이하나 30세 이하의 약년부인의 비율이 가장 많은 것은 IUD이며, 먹는 피임약의 분포가 가장 낮다 (25—29세의 수용자가 전체 수용자에 대하여 접하는 비율은 IUD, 콘돔, 정관시술, 먹는 피임약의 순으로 각각 28%, 22%, 20%, 11%이다).

5. IUD의 삽입수량 대 1970년 현존 보유량의 비율은 연도별로 각각 다음과 같다.

연    도	1964	1965	1966	1967	1968	1969
삽  입  량	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1970년 보유량	3.2	5.8	10.0	17.3	23.3	45.9

6. 1964년 이후 1970년까지의 총 IUD 삽입량은 약 1,881,619명으로 1970년말 현재 유효하게 출산력 억제에 효력을 발휘한 수는 불과 462,231명(23.6%)이다. 그 중에 1,353,462명(72%)은 퇴락이고 58,969명(3%)는 산후 무월경기에 있고 5,781명은 본인 또는 남편의 사망에서 효력을 상실하고 1,176명은 가임기로 넘어서게 되어 효력을 상실하였다.

7. 1971년도의 출생율은 높게 보아서 1000명당 25.90명이며 출생아 수는 841,044,000명이 다. 낮게 보면 출생율은 24.30이며 출생아수는 789,380,000명이 된다. 중간으로 보면 출생율은 25.24, 출생아수는 819,922,000명이 된다.

8. 1971년도의 연령별 출산율은 다음과 같이 추정할 수 있는데 높이 보아서 합계 출산율은 3,585, 낮게 보아서 3,835이다.

9. 장차 정부 가족계획사업을 제외한 민간 스스로의 가족계획이 증대되거나 인공유산이 증대되는 경우 정부사업의 피임효과는 상대적으로 감소되며 투자비용에 대한 산출효과가 적어

연 령	높게 보는 경우	낮게 보는 경우	중위로 보는 경우
1 5 — 1 9	9	9	9
2 0 — 2 4	146	145	145
2 5 — 2 9	257	252	254
3 0 — 3 4	163	145	159
3 5 — 3 9	128	103	115
4 0 — 4 4	57	53	55
4 5 — 4 9	7	10	10
합계 출산율	3, 835	3, 585	3, 735

진다. 장차 투자에 대한 산출효과를 극대화시키기 위한 노력이 필요하게 될 것이다.

## 부 록

### IUD의 고령화

IUD의 수용자는 시일이 경과함에 따라서 연령이 많아진다. 이 고령화 작용은 두가지 점에서 UD의 효력을 약화시킨다. 하나는 IUD수용부인이 가임기를 벗어남으로써 효력을 상실하며 다른 하나는 그 연령층을 넘어감으로써 출산력이 낮아지게 된다는 것이다. 1964년에 25—29세의 부인에게 삽입한 IUD를 1970년까지 계속 사용하고 있다면 그 부인의 연령은 26~30세의 연령층에 있게 된다. 또한 이들이 보유하고 있는 82개의 IUD는 1970년의 정상 연령 25—29세의 연령층에는 66개가 남게 되며 16개는 다음 연령층에 이월하게 된다. 이러한 과정에서 출산력이 낮은 연령층으로 넘어간다. 가임기를 벗어나는 수는 큰 문제가 되지 않는다. 1964에 삽입되어 남는 IUD 중 불과 62개만이 가임기를 지나게 된다. 1964년에서 1969년까지 삽입되어 1970년까지 계속 사용되는 IUD 중 불과 1,176개가 가임기를 넘게 된다.

다음은 고령화되는 과정의 계산방법이다. 1964년의 예를 보면 제 1 란은 1964년 삽입 당시의 20—24세 연령층이 1970년에 도달되는 연령층을 표시하며, 제 2 란은 1970년에 아직도 계속 사용되고 있는 보유량이다.

제 3 란은 1970년에 26~30세의 연령층에 있는 부인들을 다시 25~29세의 정상 연령층으로

1964년 삽입량

1965년 삽입량

1970년의 연령	1970년 보유량	1970년의 정상연령	잔류 $\frac{4}{5}$	상급연령층이동( $\frac{1}{5}$ )	1970년 보유량	1970년의 연령	1970년 보유량
26 — 30	82	25 — 29	66		66	20 — 24	—
31 — 35	763	30 — 34	610	16	627	20 — 29	358
36 — 40	1,434	35 — 39	1,147	153	1,299	30 — 34	2,835
41 — 45	1,113	40 — 44	890	287	1,178	35 — 39	4,953
46 — 50	315	45 — 49	252	223	475	40 — 44	4,045
51 — 55	33	50 — 54	26	63		45 — 49	1,444
계	1,712			7		50 — 54	124
						계	13,760

1966년 삽입량

1970년 연령	1970년 보유량	1970년 연령	잔류 $\frac{4}{5}$	하급연령층으로 연령이동 $\frac{1}{5}$	1970년 보유량
		20 — 24		246	
24 — 28	1,232	25 — 29	986	1,717	2,702
29 — 33	8,583	30 — 34	6,866	2,842	9,708
34 — 38	14,209	35 — 39	11,367	2,308	13,675
39 — 43	11,540	40 — 44	9,232	1,035	10,266
44 — 48	5,174	45 — 49	4,139	66	4,205
49 — 53	328	50 — 54	262		
계	41,066				

1967년 삽입량

1970년 연령	1970년 보유량	1970년 연령	잔류 $\frac{3}{5}$	하급연령층으로 연령간이동 $\frac{2}{5}$	1970년 보유량
		20 — 24		820	
23 — 27	2,049	25 — 29	1,229	4,848	6,077
28 — 32	12,119	30 — 34	7,271	8,077	15,348
33 — 37	20,193	35 — 39	12,116	6,510	18,626
38 — 42	16,276	40 — 44	9,766	2,927	12,692
43 — 47	7,318	45 — 49	4,391	234	4,626
48 — 52	586	50 — 54	352		
계					

1968년 삽입량

1970년 연령	1970년 보유량	1970년 연령	잔류 $\frac{3}{5}$	상급연령층으로 연령간이동 $\frac{2}{5}$	1970년 보유량
22 — 26	4, 275	20 — 24	2, 565	1, 710	2, 565
27 — 31	7, 222	25 — 29	4, 333	2, 889	6, 043
32 — 36	27, 538	30 — 34	16, 523	11, 015	19, 412
37 — 41	21, 865	35 — 39	13, 119	8, 746	24, 134
42 — 46	8, 631	40 — 44	5, 179	3, 452	13, 925
47 — 51	658	45 — 49	395	263	3, 847
계	64, 883				

1969년 삽입량

1970년 연령	1970년 보유량	1970년 연령	잔류 $\frac{4}{5}$	상급연령층으로 연령간이동 $\frac{1}{5}$	1970년 보유량
21 — 25	12, 006	20 — 24	9, 605		9, 604
26 — 30	37, 468	25 — 29	29, 974	2, 401	32, 376
31 — 35	45, 384	30 — 34	36, 307	7, 494	43, 800
36 — 40	27, 574	35 — 39	22, 059	9, 077	31, 136
41 — 45	9, 103	40 — 44	7, 282	5, 515	12, 797
46 — 50	396	45 — 49	317	1, 821	2, 137
계	311, 891				

재분류하기 위한 연령층이다.

제 4 란은 정상 연령층에 있게 되는 IUD 수이며 제 5 란은 이동하게 되는 수이다.

참 고 문 헌

1. 1960, 1966, Census 자료
2. 1968년 출산력 조사
3. 국립가족계획연구소 쿠폰 분석
4. 산아제한이 출산력에 미치는 영향
5. 1970년도 가족계획사업 평가 세미나 자료
6. 먹는 피임약 추구조사 (1968년)
7. IUD 추구조사 (1967년)
8. 한국농촌의 인공유산 실태 (1965)
9. 서울시 인공유산 실태 (1964, 1970)
10. Estimating Birth averted in a Family Planning Program.

# 1968 出産力 및 家族計劃 實態調査

## 概要 및 出産力形態

高 甲 錫

(국립가족계획연구소 조사연구부  
인구연구 담당관)

### THE OUTLINES OF THE NATIONAL SURVEY ON FEATILITY AND FAMILY PLANNING, 1968, AND FERTILITY

Kap-Suk Koh

*Senior Researcher,*

*The National Family Planning Center*

#### I. 1968, 출산력 및 가족계획 실태조사 결과 개요

1968년 9월 1일~동년 10월 63일 사이에 실시한 바 있는 전국을 대상으로 한 63개 표본 지역(8,774 가구)의 조사 결과를 간단히 요약하면 다음과 같다.

1. 최근의 인구 성장율은 다음과 같이 추정된다.

인구 성장율(1,000명당)

( 표 1 )

*Rate of Population Growth (per 1,000)*

연	도	자연 증가율	출 생 율	사 망 율
1965		27	36	9
1966		26	34	8
1967		24	32	8
1968		23	30	7

2. 연령별 출생율의 저하 양상은 다음과 같다.

(표 2)

연령별 출생율(1,000명당)

연령	연도	1960	1966	1967	1968
15-19		37	11	8	7
20-24		283	188	177	146
25-29		330	361	327	301
30-34		257	255	230	201
35-39		196	176	138	120
40-44		80	79	75	65
45-49		14	12	20	7
합계 출산율		5,985	5,405	4,875	4,235

3. 위의 인구 성장률 및 출생율의 저하 요인은 다음과 같다.

a. 출생율의 저하가 사망율의 저하에 비해 그 속도가 빠르므로 인구 성장률이 둔화되고, 있으며,

b. 출산율 자체의 저하는 피임의 권장, 임신중절의 성행, 결혼 연령의 상승에 따른 출산기간의 단축 등에 의해 실현되었으나 소산의 다면반응(multiphasic response), 즉 간접적 영향인 1960년대의 현저한 경제 성장, 도시화 경향 및 교육기회의 향상 등을 무시할 수 없다.

4. 그러나 출산율 지수를 보면 아직도 20~29세의 출산력이 절대적으로 높고 40대 이후의 부인은 상대적으로 너무 높다. 그러므로 전반적으로 출산력을 낮춰야 하나 특히 노산(35세 이후)층의 출생을 억제한다는 것이 시급한 당면 과제가 아닐 수 없다.

(표 3)

출산력 지수

연령	연도	20-29	30-39	40-49
	1960	100(307)	90.2	15.3
	1968	100(224)	71.9	16.3

5. 연령별 임신, 출생 및 임신소모 상황을 보면 아래와 같다.

(표 4) 연령별 임신, 출생 및 임신소모 상황

연령	평균임신회수	평균출생회수	임신소모
-29	2.32	1.97	0.41
30-39	5.00	4.65	0.35
40-44	6.44	5.18	0.26

6. 생존아수별 최종 임신 희망여부를 보면 다음과 같다.

(표 5) 생존아수별 최종 임신 희망 여부

생존아수 희생여부		30—34			35—39		
		3	4	5	3	4	5
희망		398 (85%)	349 (75%)	154 (65%)	169 (81%)	228 (72%)	18 (60%)
불희망		59 (15%)	119 (25%)	82 (35%)	40 (19%)	89 (28%)	121 (40%)
계		457 (100%)	468 (100%)	236 (100%)	209 (100%)	317 (100%)	301 (100%)

7. 평균 수유 기간 및 산후 무월경기는 다음과 같다. (끝에서 바로전 아이)

- a. 평균 수유 기간 .....25.2개월
- b. 평균 산후 무월경기 .....16.0개월
- c. 평균 출생 간격 .....33.1개월

8. 도시, 농촌별 및 교육 정도별 차이 출산력을 보면 다음과 같다.

(표 6) 차이 출산력 양상

출산력	기 혼			유 배 우				
	도 시	농 촌	차	문맹·국문해	국문독	국민교	중학교	고등학교
합 계 출 산 력	3.5	4.8	1.3	—	—	—	—	—
평 균 출 생 아 수(40—44)	5.5	6.5	1.0	6.6	5.8	5.1	4.2	
지난 3년간 출생아수 (40—44)	0.11	0.34	0.23	—	—	—	—	—

9. 차이 출산력은 이상 자녀수에서 부의 상관관계가 있음을 알 수 있다.

(표 7) 연령 및 교육정도별 이상 자녀수

교육정도 연령	문맹·국문해독	국 민 학 교	중 학 교	고 교 이 상	계
—29	4.0	3.5	3.2	2.8	3.5
30—39	4.3	3.9	3.6	3.2	3.9
40—44	4.4	4.1	4.1	3.5	4.2
계 (Total)	4.3	3.8	3.4	3.1	3.8

10. 생존아수별 추가 희망 자녀수를 보면 아직도 상당한 수의 부인이 생존아수가 4명 이상임에도 불구하고 추가 자녀를 갖기를 원하고 있으며 전체 부인의 52%가 자녀를 더 갖기를 희망하고 있다.

이 생존아수에 따른 부인의 추가 희망 자녀 양상을 보면 상당수의 부인이 아직도 가족계획의 중요성을 인식지 못하고 있음을 나타내고 있다. 그러므로 그들에 대한 태도변경의 요인을 파악하고 피임 실적을 보다 증가케 하기 위해서는 효율적인 방안이 모색되어야 할 것으로 본다.

(표 8) 생존아수별 추가 희망 자녀수

생 존 아 수	추 가 희 망 부 인(%)
0=1	92%
2	76%
3	46%
4	27%
5	15%
6+	6%

## II. 우리나라 부인의 출산력 형태

부인의 출산력 측정은 횡적으로 또는 종적으로 시도된다. 횡적인 측정이 일정 연도의 생존부인에 대한 출생 분포를 규명하는데 그 목적이 있다고 하면 종적인 측정은 일정 시점의 생존부인에 대한 과거의 연령별 출생 분포를 파악하는데 그 목적이 있다 하겠다.

보통의 출산력 조사에서는 횡적인 측정을 위해 부인의 조사시 현재 연령과 그들이 가졌던 지난 1년간의 출생을 가지고 산출하고 있다. 그러나 종적인 출산력 측정은 횡적 자료는 물론 조사 대상 부인에 대한 출산력을 통해 모든 출생과 출생시의 모의 연령을 연결시켜 생애에 일어났던 출생전(birth event)을 파악하고 있다. 대체로 전자는 후자에 비해 조사 기술상 훨씬 용이하게 자료를 수집할 수 있으나 자료의 이용에 제한을 받게 된다.

인구동태 통계가 완비되어 있는 스웨덴의 경우에는 위의 종형의 출산력 측정은 특별조사(Special Survey)를 실시하지 않고도 용이하게 얻을 수가 있으나 우리나라는 아직 인구동태 통계가 부진하기 때문에 고도의 기술이 필요한 전기 특별조사 방법에 의거하지 않을 수 없다.

출산력 측정은 가족계획 사업과 밀접히 연관된다. 변동된 출산력 수준과 양상은 가족계획 사업과 직접적으로 인과 관계가 있기 때문에 사업 효과를 비롯한 사업 방향에 관한 제문제점이 출산력에 의거 규명되어야 한다. 따라서 본 코호트 출산력은 위의 규명작업의 일환으로서 1968년의 출산력 및 가족계획 실태조사(보사부 가족계획 평가반)를 통해 수집된 자료를 중심으로 하여 우리나라 부인의 출산 형태(양상)를 종적(longitudinal) 및 횡적(Cross-Sectional)면에서 간단히 논의코자 한다. 출산력 수준에 관한 연구는 별도로 시도키로 하고 여기에서는 가능한한

논급을 피한다.

우리나라에서 대표적으로 조사된 임신 내지 출생력은 연세대학교의 1962년도의 고양 및 김포 지역 연구를 비롯해서 1965년도의 서울대학교 인구연구소의 이천 지역 연구 및 1968년도의 보사부 가족계족 평가반의 전국(표본)을 대상으로 한 연구를 열거할 수 있다.

그러나 위 몇개의 연구 중 이천 지역을 제외한 두 개의 연구를 중심으로 해서 앞에서 지적한 바와 같이 우리나라 부인의 출산력 형태를 코호트 출산력면에서 간단히 규명해 보고자 한다.

그림 1에 의하면 고양—김포의 45—49세 유배우 부인의 출산 형태와 전국의 45—49세 기혼 부인 출산형태는 아주 유사하다. 2개의 곡선이 조사시의 결혼상태와 전국—농촌별에 의해 그 수준의 차가 보이고 있을 뿐 형태는 아주 접근하고 있음을 알 수 있다. 그들 형태의 특징을 요약하면 첫째로 15—19세시의 출생율이 100(1,000의 부인당)을 상회하고 있음을 알 수 있다. 이는 2개의 출생집단(고양—김포에서는 1913—1917년생이고, 전국은 1919—1923년생, 그 차는 6년임)간에 초혼 연령의 차이가 많지 않을 뿐만 아니라 공히 초혼을 했기 때문이다. 둘째로 그들은 20—24세에 가장 출생이 많았고 그 정점에서 아주 느리게 출생이 감소하는 완만평활형 곡선을 35—39세까지 유지하고 있음을 알 수 있다.

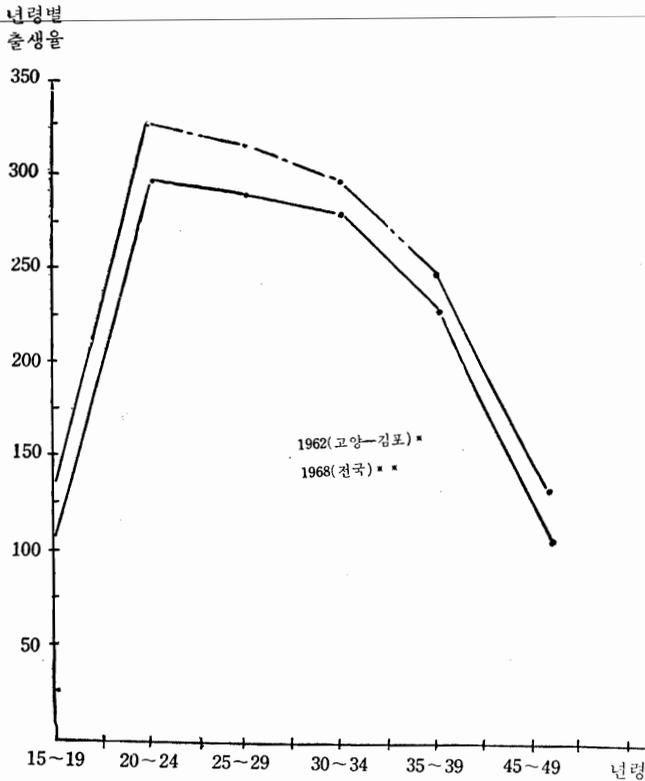
환언하면 22.5세에서 37.5세까지 15년간은 출생이 거의 비슷한 간격을 가지면서 이루어 졌다는 것이다. 셋째로 가장 출생율이 높은 20—24세 당시에도 터울(출생 간격)이 항상 3년을 상회하고 있다. 아마 이러한 현상은 전래의 수유기간 연장에 따른 산후 무월경기의 지연에서 그 원인을 찾을 수 있을 것이다.

표 9의 연령별 코호트 출생율을 보면 고양·김포 조사에서는 45—49세 부인이 7.1명의 출생아를 가졌고 전국 조사에서는 6.4명을 가졌다. 한편 1968년도 당년의 출산력을 보면 4.2명이다.

6년간(1962—1968)에 현저히 출산율이 저하한 것은 1968년의 45—49세 부인이 39세 이후에 나타나고 있다. 물론 여기에는 유배우 부인과 기혼 부인의 차이 출산력을 고려하면 다소 출산력 저하가 완만해진다.

한편 1968년 당년 출산력에 의하면 대상자의 결혼상태는 다르다 할지라도 15년 전의 30—34세군의 출산력과 1968년도의 30—34세군의 출산력을 비교하면 팔목할 만큼 출산력이 저하하고 있음을 알 수 있다. 더욱이 약 10년 전의 35—39세 부인과 1968년도의 35—39세 부인을 비교해 보면 출산력이 반으로 저하하였음을 알 수 있다. 이러한 출산력의 저하 현상은 만산경향이 점차 감소하고 있음을 시사해준다고 할 수 있으나 아직까지도 상당한 출생이 35세 이후에 이루어지고 있음을 주시할 필요가 있겠다.

(그림 1) 45-49세 부인의 연령별 출생율



■ 유배우 부인을 조사대상으로함.  
 ■ \* 기존 부인을 조사대상으로함.

(표 9) 출생 코호트별 연령별, 출생율 비교 : (1962-1968)

조사시연령 출생시연령	1962(김포·고양) 45-49 (1913-1917)	1968(전국) 45-49 (1919-1923)	1968(전국) 15-49 (1919-1953)
15-19	0.110	0.130	0.007
20-24	0.315	0.290	0.146
25-29	0.310	0.286	0.301
30-34	0.285	0.268	0.201
35-39	0.245	0.224	0.120
40-44	0.115	0.086	0.065
45-49	0.030*	0.001*	0.007
계	1,410	1,285	0,847
TFR (Children ever born)	7,050	6,425	4,235

\* 동기간의 미완성 출생율임.

1968년도의 전국조사 자료에 의한 연령별 출산율 저하 양상을 보면 그림 2와 같다. 그것에 의하면 출산 형태가 그 구조면에서 달라지고 있음을 알 수 있다. 과거의 출산 형태는 “조혼 고출산”을 확실하게 보이고 있는 반면 현재(1968)의 형태는 만혼 저출산 형태를 이행하는 과도기형을 보여주고 있다. 그림에서 설명되고 있듯이 아직도 높은 출산력을 면치 못한 우리 나라 부인은 35세 이후에도 약 1명의 자녀를 낳고 있다. 왜 이러한 출산 형태가 나타났는가? 그림에 의하면 지난 30년간에 초혼 연령이 약 5세가 연장됨에 따라 출산 정점이 22.5세에서 27.5세

(그림 2) 연령별 출산을 저하의 비교

로 옮겨졌고 1960년 이후 점차 본격화된 피임사업의 효과에 의해 출산력이 저하한 것이다. 전자(초혼 연령 연장)는 30년간의 결혼구조 변동에 따른 집약적인 결과에 의해 힘입은 바 있으나 후자는 최근 7—8년간의 산아제한 방법에 의해 성취된 것이다.

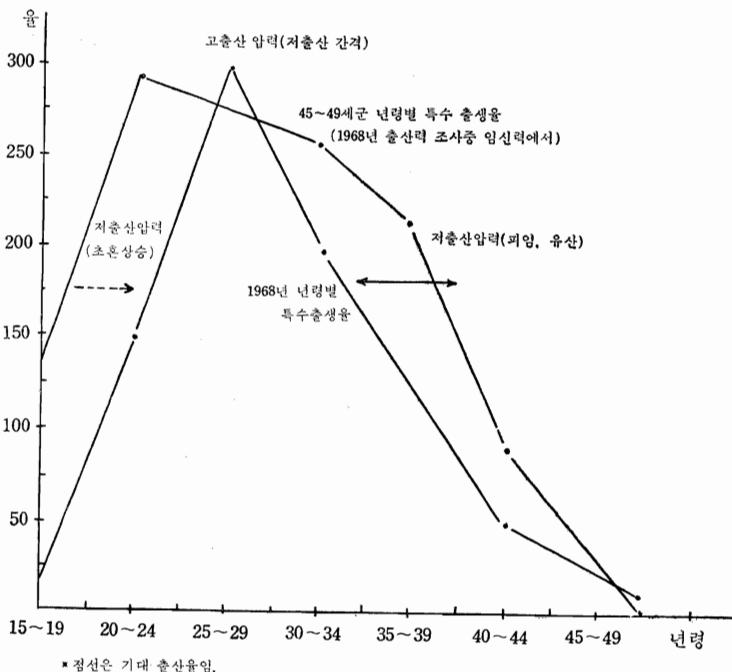
그림을 보아 알 수 있듯이 저출산에 미친 영향으로서 피임 및 임신중절 효과는 31세에서 37세 사이에 가장 뚜렷하며

초혼 연령 상승 경향에 있어서도(20세에서 22세) 가장 현저하다. 그므로 38세 이후의 피임 효과는 아직 대단치 않음을 알 수 있다(“초혼연령 상승이 저출산력에 미친 영향” 1969년 인구문제론집 참조).

표 10에 의하면 예나 지금이나 총출생아수의 약 25%를 35세 이후에 낳고 있음을 알 수 있다. 이러한 연령별 출생아 수의 구성비는 가족계획 사업을 어렵게 하는 하나의 측면이기도 하다. 왜냐 하면 우리나라 부인(35세 이상)이 전통적으로 상당한 수의 자녀(1—2명)를 분별없이 맹목적으로, 또는 여러가지 피임저해요인(남아를 꼭 두어야 하겠다는 생각)을 제거하지 못하고 출생을 하고 있기 때문이다. 어쨌든 출산력 형태가 완만한 저하 곡선으로부터(20—34세까지 연령별 출생율이 별차 없음) 27.5세의 출생율을 정점으로 하는 예각형을 이루고 있다는 것은 희망적인 저출산에로의 발전과정이라 말하지 않을 수 없다.

1968년의 당년 출산력에 의하면 25—29세에 전체 출생의 약 36%를 낳고 있다. 이러한 현상은 출생이 이 연령기에 집중되고 있음을 뜻하나, 보다 출생 연령 폭을 줄이기 위해서는 부단한 노력이 필요하다 하겠다.

그림 3 및 표 11~13은 출산력의 저하양과 및 형태를 규명키 위한 자료가 될 것으로 생각되어 논문 말미에 게재한다. 출생력에서 얻어진 자료이기 때문에 그 정도가 항상 문제되나 1962년의



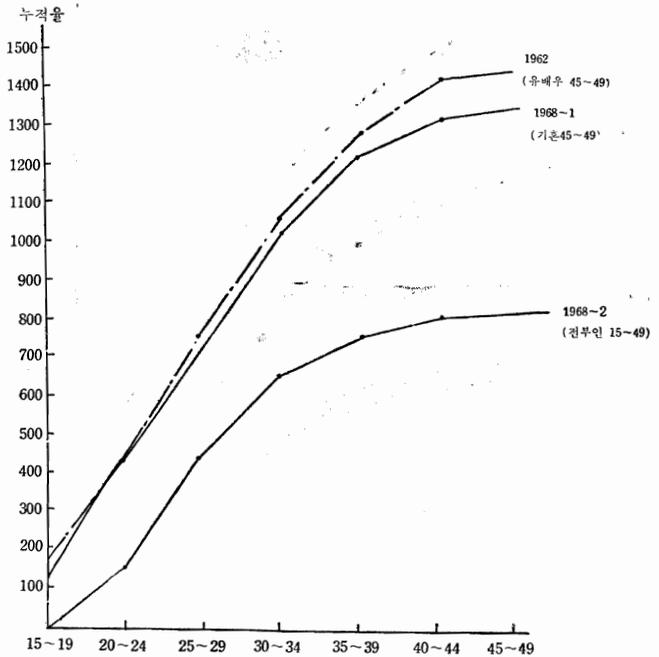
고양·김포 자료나 1968년의 전국 자료가 커다란 오차를 내포하고 있지는 않은 것 같다. 왜냐하면 연령별 출생율의 형태 그 자체로나 구성비 등에 의해 충분히 동질 및 계속성이 확보되어 있기 때문이다.

(표 10) 출생 코호트 및 조사시 연령별 출생율 구성비

조사시 연령 출생시 연령	1 9 6 2 45-49 (1913-1917)		1 9 6 8 45-49 (1919-1923)		1 9 6 8 15-49 (1919-1953)	
15-19	7.8%	7.8%	10.1%	10.1%	0.8%	0.8%
20-24	22.3	30.1	22.6	32.7	17.2	18.0
25-29	22.0	52.1	22.3	55.0	35.5	53.5
30-34	20.2	72.3	20.1	75.1	23.7	77.2
35-39	17.4	89.7	17.4	92.5	14.2	91.4
40-44	8.2	97.9	6.7	99.2	7.7	99.1
45-49	2.1	100.0	0.8	100.0	0.8	99.9
	52.1%		55.0%		22.7%	

(그림 3) 누적 연령별 출생율

이상에서 간단히 우리나라 부인의 출산력 형태를 코호트 출산력면에서 논의하였다. 따라서 우리나라 부인의 출산력 형태(fertility pattern)를 결론적으로 요약하면 다음과 같다. 즉 첫째로 “조혼다산”의 넓은 출산폭이 우리나라에 오랫동안 계속되었으나 이러한 현상이 1940년을 전후해서 미미할지라도 점차 변동되기 시작했고, 둘째로 최근의 과도적 현상은(저출산력으로) 25-29세 연령기의 정점 출산기에 집중되어 다산출산폭이 상대적으로 좁아졌으며, 셋째로



과거로부터 현재까지 35세 이후의 출생이 상당히 많아 34세까지는 총출생아수의 75%를 성취하였다는 사실이다(다산 경향의 불변동(40세 이후)). 이러한 현상은 아직도 25-29세를

(표 11)

연도별 특수 출생율(기혼부인) : 1968

Age at interview Age at event	45-49 (1919-1923)	40-44 (1924-1928)	35-39 (1929-1933)	30-34 (1934-1938)	25-29 (1939-1943)	20-24 (1944-1948)	-19 (1949) 이후
15-19	0.130	0.112	0.084	0.044	0.034	0.040	(0.078)
20-24	0.290	0.284	0.262	0.286	0.250?	(0.170)	
25-29	0.286	0.290	0.324	0.316	(0.174)		
30-34	0.268	0.274	0.236	(0.120)			
35-39	0.224	0.166	(0.068)				
40-44	0.086	(0.036)					
45-49	(0.001)						
계 (15-44)	(1.285 × 5) = 6,425						
Number of women in Sample (ever married)	922	1,147	1,400	1,616	1,659	676	57

(표 12)

연도별 특수 출생율(기혼부인) : 1968

Urban

Age at interview Age at event	45-49 (1919-1923)	40-44 (24-'28)	35-39 (29-'33)	30-34 (34-'38)	25-29 (39-'43)	20-24 (44-'48)	-19 (1949) 이후
15-19	0.117	0.099	0.059	0.028	0.020	0.026	(0.067)
20-24	0.284	0.274	0.240	0.250	0.198	(0.146)	
25-29	0.272	0.278	0.308	0.275	(0.164)		
30-34	0.242	0.228	0.198	(0.094)			
35-39	0.171	0.120	(0.043)				
40-44	0.049	(0.016)					
45-49	(-)						
계 (15-44)	(1,137 × 5) = 5.65						
Number of women in sample (ever married)	286	426	526	610	661	270	18

전후한 출생율 자체가 상대적으로 높다는 것과 35세 이후의 단산 자체가 꽤 힘들다는 일면을 보여주고 있다. 넷째로 출산력 저하 양상에 있어 31-38세는 최근 10년 이내에 괄목할 만한 성과가 있었음을 암시해 주고 있다. 한편 초혼 연령의 연장에 따른 출생 억제도 저출산에 대한 일종의 다면반응(multi-phasic response), 또는 간접결과(indirect result)라 생각할 수 있겠

## 연도별 특수 출생율(기혼부인 Rural) : 1968

(표 13)

Age at interview Age at event	45—49 (1919— 1923)	40—44 (‘24—‘28)	35—39 (‘29—‘33)	30—34 (‘34—‘38)	25—29 (‘39—‘43)	20—24 (‘44—‘48)	—19 (since 1949)
15—19	0.133	0.121	0.099	0.053	0.041	0.051	(0.082)
20—24	0.292	0.290	0.275	0.306	0.284	(0.186)	
25—29	0.291	0.297	0.333	0.340	(0.180)		
30—34	0.281	0.301	0.267	(0.136)			
35—39	0.247	0.208	(0.082)				
40—44	0.102	(0.047)					
45—49	(—)						
Total (15—44)	1,346×5=6,735						
Number of women in Sample (ever married)	636	721	874	1,006	998	406	39

(표 14)

## 연도별 특수 출생율(유배우 부인, 고양 및 김포) : 1962

Age at interview Age at event	1913—‘17 (49—45)	‘18—‘22 (40—44)	‘23—‘27 (39—35)	‘28—‘32 (34—30)	‘33—‘37 (29—25)	‘38—‘42 (24—20)	‘43—‘37 (19—15)
15—19	0.110	0.115	0.105	0.085	0.035	0.050	(0.120)
20—24	0.315	0.290	0.315	0.275	0.290	(0.260)	
25—29	0.310	0.290	0.305	0.370	(0.335)		
30—34	0.285	0.275	0.320	(0.305)			
35—39	0.245	0.250	(0.210)				
40—44	0.115	(0.145)					
45—49	(0.030)						
Total (15—49)	1.410(1.410×5)=7.050						
Number of women in Sample (currently married)	115	139	160	191	231	122	10

으나 많은 젊은 연령층의 피임이 아직 극소수이기 때문에 정부 가족계획 사업과는 별도로 그들의 저출산 효과가 측정되어야 할 것이다. 끝으로 지적코자 하는 것은 본 출산력 형태를 통해 볼 때 우리나라 부인의 출산력은 아직도 원시적인 자연상태의 재생산 구조를 면치 못하고 있는 사회계층이 있다는 사실이다. 왜냐 하면 합계 출산율(total fertility rate)이 4.0을 초과하고 있는

데다 차이 출산력면에서 볼 때 농촌의 저교육 유배우자층은 전국 평균에 비해 합계 출산율이 아직도 약 2.0이나 높기 때문이다(조사결과 개요 참조). 앞으로 합계 출산율이 3으로 접근하면 우리나라의 과도적 출산형태는 완전히 근대화된 형태로 발전할 것이다. 근대화된 출생율 구조를 성취하기 위해서는 정점 출산력층인 25—29세 부인의 출생을 좀더 줄임과 함께 35세 이후의 출생을 완전히 억제해야 할 것으로 보여진다.

# 子宮內裝置 및 男子不妊術 受容者の 몇 가지 人口學的 특성에 관한 考察

—쿠폰 자료를 중심으로—

金 應 錫 高 甲 錫

(국립가족계획연구소)

## ANALYSIS OF THE DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE LOOP WEARERS AND VASECTOMIZED

—Outcomes from the Coupon Analysis—

*Kap Suk Koh, Eung Suk Kim*

The National Family Planning Center

### I. 서 론

정부 가족계획 사업에 의해 자궁내 장치 또는 정관절제를 수용하는 부인은 쿠폰을 작성하게 되어 있는 바, 그 쿠폰의 감지는 각 보건소장이 월별로 종합하여 매 익월 5일까지 보사부 국립 가족계획 연구소에 제출케 하고 있으며 을지는 보건소가 증빙 서류로서 비치케 하고 있다.

쿠폰의 감지 즉 가족계획 현황 보고서는 피임 수용 부인의 간단한 피임력과 그들의 인구학적 특성을 기재하고 있다. 즉 수용시의 부인 및 남편의 연령(단), 초삽입 여부, 부인 및 남편의 교육 정도, 출산력(임신회수, 정상 출생수, 임신 중절수, 현존 자녀 및 남아수, 최중아 출생 연월일), 과거의 피임경험 여부 및 초삽입 또는 재삽입 일자(자궁내 장치 경험자에 의함) 등을 기재하고 있다. 수용 부인에 대한 위의 몇가지 피임이나 인구학적 특성에 관한 정보 수집은 주로 두 가지 목적을 갖고 있다. 첫째로 수집된 자료는 가족계획사업 진도에 따른 수용부인의 인구학적 특성 변동을 시계열적으로 파악하므로써 사업수행상 필요한 기초자료를 제공코자 한 것이며 둘째로 수집 제표된 자료가 신속히 사업 종사자에 인수됨으로써 그들이 적절한 대책을 강구할 수 있도록 일선과의 정보교환을 시도하는데 목적이 있다. 위 두가지 주된 목적에 의해 수립된 쿠폰자료를 중심으로 본고에서는 자궁내장치 및 정관절제 수용 부인의 제특성을 시계열적 변동면에서 다루어 보고자 한다. 단 본고는 수집된 쿠폰의 표본자료 처리에 의한(자궁내장치는 1/15로 표본 집계함) 표본오차 및 수용자 특성의 계절적 변동을 감안하지 않았음을 첨언한다.

## II. 현존 자녀수

표 I-1 에 의하면 1966~1969 년에 자궁내 장치를 수용한 우리나라 부인은 수용시 현존아수가 평균적으로 약 4명에 이르고 있으며, 1969년에는 미세하나마 4명을 하회하는 3.9명이고 1966년에는 4.1명임을 알 수 있다.

이런 현상은 1966년 이래 자궁내장치 수용 부인의 연령이 점차 젊어지면서 그 원인을 찾아볼 수 있다.

한편 1966~1969년의 현존 자녀수별 분포는 다음과 같다.

연도별 현존 자녀의 비교

연 도	현존 자녀수			
	3명	4명	5명	계
1966.....	21.5%	23.6%	20.2%	65.3%
1967.....	20.4%	24.6%	19.6%	64.6%
1968.....	20.9%	25.3%	20.2%	66.4%
1969.....	22.8%	25.7%	18.0%	66.5%

(%는 자궁내 장치를 수용한 전체 부인을 100으로 한 것임.)

위의 분포에 의하면 1969년에 수용한 부인들은 현존아수 3~4명에 보다 많이 집중하고 있다.

(표 I-1) 연도별 자궁내 장치 수용 부인의 현존아수

	1 9 6 6	1 9 6 7	1 9 6 8	1 9 6 9
0	4	20	22	3
1	185	256	259	127
2	551	699	779	331
3	976	1,120	1,294	534
4	1,072	1,353	1,591	602
5	915	1,082	1,270	421
6	529	600	694	214
7	215	269	283	77
8 이상	93	99	101	35
미상	—	3	10	—
계	4,540	5,501	6,303	2,344
Mean	4.08	4.03	4.03	3.90

주: 쿠폰 자료에 의거함. 매년 1~3월분을 자료 처리한 것임.

정관절제 수용부인의 현존 자녀수는 표 I-2와 같다. 표 1-2에 의하면 피시술자는 평균 현존 자녀수가 1968년에 4.6명, 그리고 1969년에는 4.1명이다. 1968~1969년의 1년간에 피시술자의 현존 자녀수가 급격히 저하하고 있다는 사실은 가족계획 사업의 진전에 있어 고무적 성과라고 지적할 수 있다. 그러나 도시와 농촌간에는 정관 시술자의 현존아수가 상당한 차이를 보여 주고 있다.

농촌의 수용자는 약 5명의 현존 자녀를 가졌을 때 완전 불임을 시도한 반면, 도시의 수용자는 약 4명에서 시도하고 있다. 이러한 현상은 농촌의 정관절제 사업이 도시의 경우보다 훨씬 어렵다는 일면을 보여주기도 한다.

왜냐 하면 농촌의 대상자는 도시에 비해 피임 동기가 약한데다 수술에 대한 기피증 내지는 좋지 못한 부작용의 풍설이 유포됨으로써 잘 호응하려고 하지 않기 때문일지도 모른다. 그들은 또한 도시에 비해 상대적으로 영유아 사망률이 높음으로 보다 많은 현존 자녀를 둔 다음에 완전 불임을 택하고 있을지도 모른다.

이 표에 의하면 1968년에는 3-5명의 현존 자녀를 가진 부인(또는 남편의 현재 부인)이 전체의 69.3%인 것에 비해 1969년에는 75.2%로 증가하고 있음을 알 수 있다. 이러한 현상은 1969년에 정관절제를 수용한 남자의 배우자가 3-5명의 현존 자녀를 중심으로 밀집되고 있음을 나타내고 있다. 좋은 예는 1968년에 정관절제한 남성들의 평균 배우자 연령이 1969년

(표 1-2) 연도별 정관절제 수용자의 현존아수

	전 체		도 시		농 촌	
	1968	1969	1968	1969	1968	1969
0	1	—	—	—	1	—
1	2	2	1	1	1	1
2	64	122	35	80	29	42
3	199	421	71	210	128	211
4	357	478	72	150	285	328
5	316	347	55	95	261	252
6	196	178	20	23	176	155
7	86	69	12	6	74	63
8+	38	41	4	8	34	33
미 상	8	2	1	1	7	1
계	1,267	1,660	271	574	996	1,086
평 균	4.6	4.1	4.0	3.7	4.8	4.5

주: 쿠폰 자료에 의거함. 매년 5~6월분을 자료처리한 것임.

의 경우보다 조금 높다는 것이다. 즉 1968년에는 평균연령(부인)이 34.8세인데 1969년에는 33.5세를 보여주고 있다. 1969년의 피시술자, 즉 남편의 경우에도 1968년보다는 조금 젊은 연령에서 완전불임을 시도하고 있음을 알 수 있다. 1969년도 도시 농촌별 정관절제 수용 실태를 보면 앞에서 지적한 바와 같이 도시에서는 현존아수 3명이 최빈수인데도 불구하고 농촌에서는 4명이다. 도시 수용자의 전체를 100으로 할 때 현존아 3명인 부인이 36.7%를 차지하고 있다. 이러한 도시 농촌별 수용자 실태의 차이로 보아 우리나라 정관절제 사업은 보다 젊은 연령층으로 옮겨질 수 있다는 가능성을 보여주고 있다.

### Ⅲ. 현존 남아수

자궁내장치 또는 정관절제를 수용한 부인 중 현존 자녀, 특히 현존 남아를 몇명이나 갖고서 적극적인 피임을 시도하고 있는지 그 실태를 알아보는 것도 무의미하지는 않다. 우리나라 부인(유배우)의 이상 자녀수가 거의 고정되어 있어 1965년 이래 4명(정확히는 3.8~3.9명)을 가리키고 있다. 이 4명의 이상 자녀수 중 적어도 남자를 갖고 싶어하는 수는 언제나 2.5명(정확히는 2.3~2.4명)에 접근하고 있다. 이러한 자녀수에 관한 가치관념은 자궁내장치나 정관절제를 받아들이는 부인의 현존 자녀수와 현존 남아수와 대조해 볼 때 더욱 현저히 나타나고 있다. 특히 1966년 이래 위 2개의 피임방법을 채택한 부인은 평균적으로 자궁내장치에 있어 2.4~2.2명(1969), 정관절제에 있어 2.7명의 현존 남아를 갖고 있음을 볼 때 우리나라 부인이 출생을 억제하기 위한 피임은 적어도 2명 이상의 남아를 가진 후에야 적극적으로 실시되고 있음을 알 수 있다. 반대로 2명의 남아(현재)를 갖지 않고서는 피임 내지는 출생억제에 소극

(표 II-1) 연도별 자궁내장치 수용부인의 현존 남아수

	1966	1967	1968	1969
0	136	202	175	84
1	807	998	1,142	457
2	1,734	2,085	2,474	962
3	1,188	1,425	1,667	563
4	486	583	590	217
5	147	172	182	61
6 이상	42	54	62	—
미 상	—	2	11	—
계	4,540	5,501	6,303	2,344

주: 쿠폰 자료에 의거함. 매년 1~3월분 쿠폰을 집계한 것임.

적인 태도를 취하고 있음을 시사해 주고 있다. 그러나 다행하게도 수용자의 거주지 또는 사회적 계층에 따라, 도시 거주자나 교육 수준이 높은 사람은 점차 이상 자녀수 및 수용시의 남아수가 전국 평균에 비해 줄어들고 있다는 사실은 다소 고무적인 현상이라고 보여진다.

표 II-1에 의하면 1966~1969년 사이에 현존 남아수 2~3명을 갖고 자궁내 장치를 수용한 부인은 전체의 수용부인 중 각각 64.6%, 63.8%, 66.1% 및 64.6%이다. 이러한 결과는 자궁내장치를 받아들이는 부인의 약 65%가 2~3명의 현존 남아를 갖고 있음을 증명해 주고 있다. 한편 1966~1969년에 현존 남아 1명을 갖고 있는 부인이 약 20%를 점하고 있다는 사실은 주목할 만한 현상으로서 만약에 그들이 출산 조절이 아니고 출생억제를 위해 자궁내장치를 선택했다면 우리나라 부인의 출산력이 급격히 떨어질 수 있는 가능성을 제시해 주고 있다고 생각할 수 있다.

한편 현존 남아수가 4명 이상인 부인은 1966년에 14%, 1967년에 14.7%, 1968년에 13.3%, 1969년 11.9%를 나타내고 있으며 1969년에 급격히 저하하고 있다는 사실은 자궁내 장치를 수용한 부인이 점차적으로 0-3명의 현존 남아를 가진 부인층으로 집중하고 있음을 보여주고 있다. 정관절제 부인의(실제로는 남자 시술자의 부인의 속성임) 현존 남아수별 분포 상태는 표 II-2와 같다.

1968년 및 1969년의 자궁내 장치 수용자의 평균 현존 남아수가 각각 2.3명 및 2.2명인 것에 비해 정관절제 수용자의 평균 현존 남아수는 1968년 및 1969년에 다같이 2.7명을 나타내고 있다. 위 두 가지 피임방법에는 본질적으로 두 가지 차이점이 있다. 즉 자궁내 장치는 부인 자신에게 피임방법 기구를 삽입함으로써 피임을 시도하는 것이고 정관절제는 남자의 불임수술을 시술함으로써 시술자의 배우자인 부인이 피임케 되는 차이점이 있으며 또 다른 차이점은 전자는 삽입

(표 II-2) 연도별 정관절제 부인의 현존 남아수

	전 국		도 시		농 촌	
	1968	1969	1968	1969	1968	1969
0	3	5	2	3	1	2
1	105	170	45	95	60	75
2	477	723	130	282	347	441
3	412	481	65	130	347	351
4	188	202	20	52	165	150
5+	77	74	9	9	68	60
미 상	8	5	—	4	8	1
계	1,267	1,660	271	574	996	1,086

주: 쿠폰 자료임. 본 자료는 1968년 5~6월분 및 1969년 1~3월분을 집계한 것임.

후 탈락이 가능하기 때문에 재삽입 셋째 삽입 등 몇 번이고 새로 장치를 할 수 있는 외에 피임 효과면에서 완전 불임이 아니지만 후자는 복원수술이라는 특수한 경우를 제외하고는 시술자의 거의 100%가 완전불임이 가능할 뿐만 아니라 시술이 단 일회에 끝난다는 차이점이 있다.

위 두 가지 피임방법의 본질적 차이로 인해서 그들을 수용하는 행태가 다를 수 있다. 인구학적인 행태면에서 보면 정관절제자는 자궁내장치에 비해 더 많은 현존 자녀수 내지는 현존 남아수를 갖고 있다. 특히 현존 남아수에 있어 두 가지 방법 모두가 평균 2명 이상의 남아를 갖고 있음에도 불구하고 정관절제자는 약 0.5명의 남아가 많다. 왜 두 가지 피임방법에 차이가 생겼을까? 다음에 그에 관한 몇 가지 이유를 밝혀보고자 한다.

첫째 자궁내 장치와 정관절제 수용군 간에 수용시 평균 연령에 차이가 생김으로써 아래 표와 같이 현존 남아수에 격차가 생기고 있다.

	수용자(부인)의 평균 연령 및 현존 남아수			
	자궁내장치	정관절제	자궁내장치	정관절제
1968	34.4	34.8	2.4	2.7
1969	31.8	33.5	2.2	2.7

1969년의 현존 남아수 차이는 정관 절제가 1.7세나 늦게 완전불임을 받아들임으로써 0.5명의 아들을 더 갖고 있다.

둘째로 1968년 자료에 의하면 정관절제자가 자궁내장치 수용자에 비해 그들이 피임을 수용할 때까지(보건소에서 쿠폰을 받았을 때까지) 훨씬 높은 출산 수준을 이루고 있는 것으로 보여진다. 이러한 현상은 대만이나 인도에서도 흔히 볼 수 있다.

셋째로 정관절제 태도 형성 과정에 있어 보다 많은 현존 남아수가 보다 강력한 제제를 준 것 같다. 완전 불임 심리에 있어, 또는 단산의 결단을 내리는데 있어 우리나라 부부는 적어도 2명 이상의 남아를 가져야만 하는 것 같다.

## Ⅴ. 임신 중절

자궁내 장치를 수용한 부인들의 평균 임신중절 회수는 1966~1969년에 감소 추세를 보이고 있다(표 Ⅲ-1). 즉 1966년에 0.37회, 1967년에 0.33회, 1968년에 0.31회, 1969년에 0.29회이다. 1966년에는 전체 수용부인 중 약 80%의 부인이 임신중절 경험이 없는 반면 1969년에는 약 83%의 부인이 경험을 하지 않고 있다. 이것은 자궁내장치를 수용하는 부인들에 한한 임신중절 경향이기에 때문에 우리나라 모든 부인의 그것에 관해서는 단정할 수는 없지만 피임기구를 받아들여려고 희망하고 있는 부인, 또는 실제로 루우프를 수용하는 부인은 임신중절이 저하하고 있을런지 모른다. 산아억제 방법이 피임기구를 통하지 않을 때(산아억제, 사산과 피임기구 보

(표 Ⅲ-1)

연도별 자궁내장치 수용 부인의 임신 중절

	1966	1967	1968	1969
0	3,580	4,458	5,138	1,952
1	542	590	699	229
2	244	268	259	83
3	97	98	115	42
4	38	38	43	38
5	30	45	27	—
6	4	1	10	—
7 이 상	5	2	7	—
미 상	—	1	5	—
계	4,540	5,501	6,303	2,344

주: 쿠폰 자료에 의거함. 자료는 1~3월분을 집계한 것임.

급 및 실시 간격차), 흔히 임신중절이 많기 마련이지만 실제로 우리나라 부인 중 자궁내장치라는 피임방법을 채택한 부인들의 임신중절이 감소하고 있다면 앞으로 일반 부인(비자궁내장치 수용자+자궁내장치 수용자)의 경우도 감소할 것으로 예상된다.

세계적으로 높은 임신중절율을 나타낸 우리나라의 경우, 임신중절에 관한 연구는 가족계획 실태조사에 못지 않게 중요하다. 임신중절 현율, 생애 임신중절율, 차이 임신중절율 등에 의해 언제쯤 임신중절율이 정점에 이르며 그것의 추이에 의한 변동 시점이 언제인가? 임신중절에 의한 실제 출생 억제수의 산출 등 우리나라의 임신중절이 점하는 연구 범위는 바야흐로 확대 일로에 있다 할 것이다. 더욱 모자 보건법(제안 중)의 통과에 대비한 제반 보건의료 및 사회 의료, 사회학 및 인공학적인 연구야말로 시급함은 물론 그의 활용 범위는 우리나라 가족계획 내지는 인구 문제에 새로운 기원을 이룰지도 모른다.

다음으로 연도별 정관절제 수용 부인의 임신중절 실태를 보면 표Ⅲ-2와 같다. 1968년에는 평균 임신중절 회수가 0.42명인 것에 비해 1969년에는 1968명이다. 이것을 다시 시·군부별로 보면 시부는 1969년 및 1969년에 각각 0.84명 및 0.60명을 나타내고 있으며 군부는 위 2년에 각각 0.30명 및 0.25명이다.

정관절제를 수용하는 남자의 배우자가 자궁내장치를 수용하는 부인에 비해 임신중절율이 상당히 높았음을 알 수 있으며 연도별로 볼 때, 지난 2년간에 임신중절율이 저하하고 있음을 역시 알 수 있다. 한편 시부와 군부간에 상당한 격차가 벌어지고 있으나 시부에서의 저하가 현저하고 군부에서의 저하는 미세하다.

(표 Ⅲ-2)

연도별, 정관절제 수용 부인의 임신중절

	전 국		도 시		농 촌	
	1968	1969	1968	1969	1968	1969
0	973	1,341	161	417	812	924
1	135	132	42	52	93	80
2	74	110	30	50	44	60
3	47	40	27	27	20	13
4+	24	34	11	26	13	8
미 상	14	3	—	2	14	1
계	1,267	1,660	271	574	996	1,086

주 : 쿠폰 자료에 의거함. 자료는 각각 1968년의 5~6월분, 1969년의 1~3월분을 집계하는 것임.

표 Ⅲ-2에 의하면 1968년에는 전체 정관절제 수용자 중 77%가 임신중절 경험이 없으며 1969년에는 81%가 경험이 없다. 시·군부의 차이를 볼 때 시부에서는 1968년에 41%가 임신중절을 경험하였으며 1969년에는 그보다 상당히 적은 27%가 경험하였다. 한편 군부에서는 1968년에 19%가 임신중절을 경험하였으며 1969년에는 15%가 경험하였다. 왜 이렇게 시군부간에 차이가 일어나고 있는가? 시부에서는 정관절제가 아닌 다른 피임이 군부보다 상대적으로 일찍 도입되었으나 그 동안 피임 실패가 많을 가능성이 있는 반면 농촌에서는 피임 보급이 적으므로 피임 실패가 자연히 적어지고 결과적으로 임신중절율이 낮을 수 있다. 군부의 피임 선택은 자궁내장치와 정관절제가 목표량 제도에 의해 강력히 권장됨으로써 피임 실패를 많이 경험하지 않고 정관절제를 수용할 가능성이 더욱 많기 때문에 차이가 일어나고 있으며(초기 가족계획 보급시에는 피임사용 기간이 짧으며 임신중절율이 적다), 또 다른 차이의 원인은 원치 않는 자녀, 임신했을 때 도시에서는 농촌보다 더 많은 인공적인 출산 억제를 시도한 결과일지도 모른다. 한편 도시와 농촌간의 정관절제 평균 연령(부인)이 다르기 때문에, 즉 도시가 1969년에 32세이고 농촌이 34세인 것으로 보아 도시에서의 임신중절은 위 5개의 원인 중 전자가 주된 원인인 것 같다.

### V. 최종아 출생과 수용시와의 간격

자궁내장치를 수용한 부인들의 최종 출생과 수용시와의 간격은 출산 연기(조절), 또는 출산 억제 상황을 예민하게 반영한다. 어떤 부인이 출산 직후에 자궁내장치를 삽입한다 할지라도 자궁내장치의 효과는 그 부인의 임신 능력과 함께 측정된 것이 일반적인 이론이다. 예컨대 산후에 또 다른 임신이 있기에 앞서 자궁내장치를 수용했다 한들 그 부인이 이미 자연 불임증에 걸려 있다거나 산후 무월경이 지속되는 경우, 사실상 자궁내장치는 임신방해의 구실을 못하며

결과적으로 삽입 효과는 영이 된다. 산후 무월경기가 길지 않을 것을 예상하고 자궁내장치를 삽입했으나 실제로는 예상보다 긴 경우, 재경과 자궁내장치 삽입과의 기간은 자궁내장치를 넣지 않은 것과 꼭 같은 상태로 간주하여 출생 내지는 임신 방해가 전혀 없었던 것으로 생각해야 한다. 한편 자궁내장치를 삽입할 때 이미 임신이 되어 있는 경우가 있다. 이런 경우 자궁내장치를 삽입해도 그의 임신 방해 효과가 없음은 재언을 요치 않는다.

위의 몇가지 자궁내장치 효과 측정상의 문제점과 함께 최종 비임신 또는 비출생 간격(open birth interval)에 관한 고찰도 의의가 있다. 1968년도 출산력 조사에 의하면 우리나라 부인의 평균 산후 무월경기는 16개월이다.

산후 무월경 기간이 비서구인에 비해 상대적으로 긴 것은 모유에 의한 수유 기간의 연장에 기인한다. 산후 무월경기가 긴 우리나라 부인은 늦어도 산후 10개월을 전후해서 피임을 적극적으로 시도할 경우, 원치 않은 임신을 막을 수 있는 것으로 보여진다. 그렇지만 서구 사회에서는 산후 3—4개월에 벌써 재경이 시작되므로 그 이전에 피임을 하지 않으면 새로운 피임이 일어날 위험성이 농후하다.

표 IV—1에 의하면 자궁내장치를 수용할 부인들의 평균 최종 출생과 삽입시까지의 간격은 1966~1966년에 각각 26.2, 26.8, 24.6 및 25.6개월이다. 이들의 평균 연령(삽입시)은 32~34세이고 그들의 90% 이상이(1968년 출산력 조사결과) 임신능력이 있음을 참작할 때 그들은 최종 출생과 자궁내장치 삽입간에 피임도구(약제)를 사용하지 않는 한 몇번의 임신 위험성이 있었음에도 불구하고 자연적으로 임신이 안되었거나 사실상 임신이 되어서 인공 또는 자연유산으로 그 임신을 종결했을지도 모른다. 이러한 몇가지 산후임신 또는 산후피임 양상을 밝혀볼 때 자궁내장치를 수용하는 우리나라 부인은 최종아의 분만과 수용간의 기간이 너무 긴 것 같다. 그러나 자궁내장치를 삽입하기 전에 자궁내장치 또는 다른 방법으로 피임을 실시하던 중(최종아 분만 이후) 자궁내장치를 삽입하였다면 최종간격(open birth interval)이 길다 할지라도 피임력이 길어지기 때문에 피임효과는 산후에 다른 방법을 수용하지 않고 자궁내장치만을 삽입하되 보다 짧은 최종 간격으로 수용한 것과 마찬가지로 효과라는 말이다. 환언하면 산후에 임신 무방비 상태인 부인중 A군은 10개월 이내에 자궁내장치를 받아들였고 B군은 10~20개월 사이에 받아들였다면 전자가 피임효과면에서 훨씬 크다고 말할 수 있는 것이다. 물론 여기에 몇가지 가정, 즉 수용자는 출산 억제를 위해 피임하고 있으며 2개의 구간에는 동일 수준의 보유율(retention rate)을 유지하고 있다고 간주하기 때문이다.

표 IV—1에 의하면 1966년에는 전 수용자의 25%가 12개월 이내에 삽입하고 있으며 1969년에는 30%가 12개월 이내에 삽입하고 있다. 한편 1966년에 36개월 이상에서 수용하는 부인이 23%에 이르고 있으며 1969년에는 전체 부인의 24%가 36개월 이상에서 자궁내장치를 수용하고 있다. 12~24개월 간에 삽입하는 부인이 1966년에 전체 부인의 30%인 것에 비해 1969

(표 IV-1)

## 연도별 최종출생아와 자궁내장치 삽입 사이의 간격

	1966	1967	1968	1969
0	2	14	14	—
—6 개월	333	376	392	248
6—12 "	782	944	993	448
12—24 "	1,378	1,726	1,800	773
24—36 "	844	1,051	1,143	318
36—48 "	476	571	668	208
48—60 "	269	335	463	131
60 이 상	313	384	703	215
미 상	143	100	127	3
계	4,540	5,501	6,303	2,344

주 : 구본자료에 의거함. 매년 1~3월분을 집계한 결과임.

(표 IV-2)

## 최종 출생아와 정관절제 시술간의 간격

	전 국		도 시		농 촌	
	1968	1969	1968	1969	1968	1969
0—2.9 months	51	69	8	13	43	56
3—6 "	95	105	23	28	72	77
6—9 "	55	111	10	38	45	73
9—12 "	64	97	12	30	52	67
12—18 "	189	263	38	87	151	176
18—24 "	118	197	29	59	89	138
24—36 "	225	270	57	92	168	178
36—48 "	148	155	30	62	118	93
48—60 "	107	118	19	45	88	73
60+ "	213	263	43	115	170	148
미 상	2	12	2	5	—	7
계	1,267	1,660	271	574	996	1,086

주 : 쿠폰 자료에 의거함. 매년 1~3월분 집계한 결과임.

년에는 33%로 증가하고 있다. 이러한 1969년의 보다 짧은 기간에의 분포는 다소나마 이 부문에 있어서 가족계획 사업이 진전하고 있음을 나타내고 있다.

다음으로 정관절제 배우자(부인)에 대한 최종 출생과 시술간의 간격을 보면 표Ⅳ-2와 같다.

표Ⅳ-2에 의하면 1968~1969년의 최종아와 정관시술간의 평균 간격은 각각 32.5 및 30.2 개월이다. 평균 간격이 1년간에 약 2개월 단축되었다는 것은 1969년의 시술자가 단산에 보다 적극적이었다고 말할 수 있다. 왜냐 하면 출생아가 적고 평균 간격이 짧아서 정관절제를 수용하는 경우 그들의 피임 태도는 강력하기 때문이다. 한편 남편의 완전불임이 연령면에서 빠를수록 출생억제 수가 많아진다는 일반적인 견해를 따르다 할지라도 2개월의 최종간격 단축은 가족계획 사업의 효과면에서 볼 때 무시하지 못한다. 즉 2만명의 정관시술자가 2개월씩 간격을 단축하면 4만개월의 사용방지 월수(protected month used)가 늘어나고, 이것은 평균 사용방지 월수를 1인당 120개월로 잡아도 약 300명의 정관절제를 추가한 것과 같은 결론이 아주 조잡하나마 도출될 수 있기 때문이다. 이 300명의 효과는 출생방지 건수로 환산하면 약 1000명에 해당될 수 있다. 왜냐 하면 이 1000명이 정관절제를 수용하지 않았을 때, 또는 자연 상태로 임신을 방관했을 때(실제로는 다른 방법의 피임을 시도할 것임) 1인당 3.5명의 출생을 억제할 수 있다고 보았기 때문이다(시술시의 평균 출생아수가 4명을 초과하고 생애에 7.5명을 출생한다고 가정함).

특히 여기서 고려해야 할 것은 정관절제자의 부인은 일반 부인보다도 출산력이 훨씬 더 높다는 사실이다.

한편 정관절제자의 최종 간격 최빈수는 24~36개월이며 자궁내 장치보다는 평균 최종 간격(최종아와 시술간의 기간)이 5~6개월이나 길다. 왜 이렇게 길까?

첫째로 자궁내 장치는 상당수가 출생 간격을 조절키 위해 수용하는 경우가 있으므로 그들은 보다 태도형성을 빨리할 수 있다. 자궁내 장치의 피임 방법이 만족스럽지 않으면 언제나 이를 대치할 수 있다는 피임 심리가 작용하기 때문이다.

한편 정관 시술은 완전불임(완전 출생억제)이라는 본질적 피임방법의 차이가 존재하기 때문에 의사 결정이 신중해지고 이미 그들의 대부분이 자궁내 장치나 기타 방법의 사용을 시도한 이후가 되기 때문에 자궁내 장치보다는 늦게, 즉 시차를 두고 정관절제를 수용함으로써 최종 간격이 길어지게 된 것 같다.

둘째로 양자간에는 시술의 용이도가 다르며 그의 효과에 대한 인식도가 낮음으로 자궁내 장치보다는 정관절제에 더 많은 용기가 필요하다. 그러므로 정관절제 수용자는 시술의 편의성, 또는 그에 관한 제 정보를 얻는데 나아가서는 남성 상위의 입장을 지니면서 부인쪽에 일방적으로 피임을 의지하다가 자기 자신이 결단하는데, 자궁내 장치보다 더 많은 시간이 소요되므로 정관절제자의 최종 간격이 길어진 것 같다.

다음으로 최종 간격에 의한 연령별 출생 상황, 즉 자궁내 장치나 정관 수용자의 출산력과 일반 부인(자궁내 장치 및 정관절제자 포함)의 출산력이 비교될 수 있으나 본고에서는 이를 생략기로 한다.

## VI. 교육 정도

자궁내 장치나 정관절제(본인) 수용자의 교육 정도별 특성은 “수용”이라는 사건(Event) 외에 때로는 중단율(자궁내 장치), 부작용, 탈락 후의 다른 피임 방법의 사용 등에 영향을 주고 있기 때문에 이에 관한 고찰은 의의가 있는 것으로 생각된다. 표 V-1에 의하면 자궁내 장치에 있어 교육 정도가 낮을수록 늦게 그것을 수용한다. 즉 1968~1969년도의 교육 정도별 수용 평균 연령을 보면 아래와 같다.

교육 정도	교육정도별 자궁내장치 수용 평균 연령	
	수용 평균 연령	
	1968년	1969년
무교육자.....	36.5세	34.4세
국교교육.....	33.8세	31.4세
중교 이상 교육.....	32.3세	29.5세
계.....	34.4세	31.9세

무교육자의 대다수는 30~39세에서 받아들이고 있으며 수용 정점 연령은 35~39세인데 반해 중교 이상 교육자는 25~34세가 대다수이고 그들 가운데도 많은 부인이 30~34세 연령층임을 알 수 있다. 교육 정도에 따른 수용 평균 연령의 차는 우리나라 부인의 자궁내 장치 피임이 보다 젊은 층으로 옮겨질 수 있다는 가능성을 보여주고 있다. 이는 현재의 수용자 특성이 보다 출산력 저하에 유리한 특성으로 바뀌어질 수 있는, 즉 적은 생존아수(현재는 3.9명), 그리고 보다 적은 남아 현존아수(현재는 2.2명)에서 자궁내장치를 수용할 수 있을 것이며 반대로 임신 중절은 보다 적은 경험회수(현재는 평균 0.3회)로 자궁내 장치를 수용할 수 있을 것이다.

(표 V-1)

연령별 자궁내장치 수용자 교육 정도

1 9 6 8					
연 령	계	무 교육	국민 학교	중학교 이상	미 상
20-24	166	21	100	33	12
25-29	1,191	145	702	232	112
30-34	2,128	366	1,222	317	223
35-39	1,858	563	955	136	204
40-44	884	355	377	58	94
45-49	81	44	28	4	5
미 상	6	2	2	—	2
계	6,314	1,496	3,386	780	652

연 령	계	무 교육	국민 학교	중학교 이상	미 상
20—24	214	18	124	55	17
25—29	666	97	410	129	30
30—34	806	211	466	89	40
35—39	491	177	254	37	23
40—44	160	84	58	7	11
45—49	6	3	2	—	1
미 상	1	—	—	—	1
계	2,344	590	1,314	317	123

주 : 쿠폰 자료에 의거함. 매년 1~3월분을 집계한 결과임.

한편 연령별 교육 정도에 따른 수용자 실태를 보면 수용자의 연령이 젊을수록 국교 또는 중교 이상에 더 많이 분포하고 있음을 알 수 있다. 즉 20—24세 군에서는 전체 수용자의 12.7%가 무교육자(무취학)임에 반해 40—45세 군은 54.3%에 이르고 있다. 이러한 현상은 가임 여성의 교육 정도가 연령별로 볼 때 젊은층이 보다 많은 교육을 받았다는데 직접적인 원인이 있으며 사업이 연륜화함에 따라 출생억제에서 차츰 터울조절로 옮기는 과정에 있기 때문에 후자의 비중이 점차 커감에 따라 젊은 부인이 참여하게 된 결과라 하겠다. 전체 수용 부인의 교육 정도별 분포는 무교육자가 22—24%, 국교(중퇴 및 졸업 포함)가 52—54%, 그리고 중교 이상자가 32%이다. 한편 1966년도 우리나라 부인의(20~49세 미혼, 사별, 이혼, 유배우 포함) 교육 정도별 분포를 보면 무교육자가 33.7%이고 국교(중퇴 및 졸업 포함)가 48.0%, 그리고 중교 이상이 18.2%이다. 위의 분포로 미루어 보아 중교 이상 부인은 상대적으로 더 많이 자궁내 장치를 수용하고 있음을 알 수 있다.

연도별 정관 절제자(본인)의 교육 정도를 보면(표 V-2) 보다 교육 정도가 높은 계층이 보다 빨리 시술을 받고 있음을 알 수 있다.

표 V-2에 의하면 1968~1969년의 교육 정도별 평균 수용 연령은 아래와 같다.

교육 정도별 평균 수용 연령

교육 정도	수용 평균 연령	
	1968년	1969년
무교육자.....	36.6세	35.5세
국교교육.....	34.5세	33.5세
중교이상 교육 .....	33.5세	32.0세
계.....	34.8세	33.5세

(표 V-2)

## 연령별 정관절제자(본인)의 교육 정도

1 9 6 8

연 령	계	무 교 육	국민학교	중학교 이상	미 상
20—24	17	2	8	7	—
25—29	190	24	104	54	8
30—34	429	70	230	109	20
35—39	450	138	236	61	15
40—44	148	53	62	23	10
45—49	20	8	8	4	—
미 상	13	1	2	—	10
계	1,267	296	650	258	63

1 9 6 9

연 령	계	무 교 육	국민학교	중학교 이상	미 상
20—24	32	2	15	9	6
25—29	334	38	172	100	24
30—34	693	111	393	139	51
35—39	460	153	225	59	23
40—44	123	49	58	11	5
45—49	7	2	2	2	1
미 상	10	2	4	1	3
계	1,659	357	869	320	113

주: 쿠폰 자료에 의거함. 매년 1~3월분을 집계한 결과임.

위의 평균 연령에 의하면 교육 정도의 고저에 따라 무려 3세의 차이가 있다. 이 3세의 차이는 무교육자가 적어도 1명 이상, 현존 자녀(출생 간격이 약 30개월로 간주)를 갖기 마련이고 그만큼 완성 출산력이 높다는 것을 의미한다. 한편 정관절제 총 수용자 중(교육 정도 미상 제외) 무교육자가 23.1%, 국교가 56.2%, 중교 이상이 20.7%인 것으로 미루어 보아 정관절제도 역시 가입 여성의 교육정도별 분포(무교육자 33.7%, 국교 48.0% 및 중교 이상 18.2%)가 교육 정도가 낮은 층에서 아직 상대적으로 적은 수가 정관절제에 참여하고 있음을 알 수 있다.

## VII. 기타 특성

### A. 연령별 분포

1968~1969년의 자궁내 장치 및 정관 절제자의 연령별 분포는 표 VI과 같다. 이 표에 의하면 1969년의 분포는 앞에서 지적한 바와 같이 1968년의 분포에 비해 젊은 연령층에 보다 많이 집중하고 있음을 알 수 있다. 특이한 현상은 자궁내 장치나 정관 절제에 있어 30세 미만인 부인이(정관의 경우 시술남자 배우자 연령) 상당수 있다는 것이다. 그것이 1968년보다는 비올면에서 1969년에 더 증가하고 있다는 사실은 정관의 경우 단산에 보다 과감해졌다고 얘기할 수 있을 것이고 자궁내 장치의 경우, 출생 간격의 조절에 적극적이거나 또는 그들도 추가 자녀를 희망치 않은 방향에서 피임을 받아들이는 층이 적지 않음을 시사하고 있다. 어쨌든 자궁내 장치에 있어 1969년에 총 수용자중(정확히는 1969년 1월-3월 수용자 중) 37.5%가 30세 미만이고 정관의 경우 22.1%라는 사실은 한국 가족계획 사업의 커다란 진전이라고 말하지 않을 수 없다.

(표 VI-1) 자궁내 장치 수용자의 연령 분포

연령	1968	1969
20-24	165 (2.6%)	24 (9.1%)
25-29	1,192(18.9%)	666 (28.4)
30-34	2,128(33.7%)	806(34.5%)
35-39	1,858(29.5%)	491(20.9%)
40-44	874(13.9%)	160 (6.8%)
45-49	81 (1.3%)	6 (0.3%)
미상	6 (0.1%)	1 (—)
계	6,303 (100.0%)	2,344(100.0%)

(표 VI-2) 정관절제 수용자의 연령별 분포

연령	1968	1969
20-24	17 (1.3%)	32 (1.9%)
25-29	190(15.0%)	335(20.2%)
30-34	429(33.9%)	693(41.8%)
35-39	450(35.5%)	460(27.7%)
40-44	148(11.7%)	123 (7.4%)
45-49	20 (1.6%)	7 (0.4%)
Unknown	13 (1.0%)	10 (0.6%)
Total	1,267(100.0%)	1,660(100.0%)

주: 쿠폰 자료에 의거함. 매년 1월~3월분을 집계한 결과임.

한편 정관 절제의 경우, 40세 이후의 분포가 적지 않다는 것은 앞으로 대상자 선정에 있어 주의를 기울리 해서는 안될 측면을 보여 주기도 한다. 정관 절제는 완전 불임이기 때문에 피임 효과가 100%인 바 25~34세 대상자가 1명 시술하는 것과 40~49세 대상자가 3명 시술할 때 동일한 출생 억제수를 기대할 수 있다.

자궁내 장치에 있어서는 25~29세 및 30~34세군 간에 커다란 분포차가 일어나지 않고 있으나 정관 절제의 경우, 그것이 심하다. 후자가 이렇게 심한 차이를 보인 것은 정관 절제가 완전 불임이라는 피임 방법이기 때문에 그들의 태도를 굳히기까지는 보다 신중을 기하고 있는 까닭이다.

#### B. 자궁내 장치 수용자의 과거 피임 여부

쿠폰을 통해 관찰한 자궁내장치 수용자의 피임 경험 여부는 표 VI-3 과 같다.

(표 VI-3) 연령별 피임여부별 자궁내장치 수용자

연 령	1966			1969		
	유 경험	무 경험	계	유 경험	무 경험	계
20-24	6.1	93.9	100.0	9.8	90.2	100.0
25-29	19.6	80.4	100.0	19.7	80.3	100.0
30-34	21.3	78.7	100.0	23.9	76.1	100.0
35-39	23.3	76.7	100.0	32.9	67.1	100.0
40-44	23.6	76.4	100.0	29.4	70.6	100.0
45-49	20.0	80.0	100.0	33.3	66.7	100.0
미 상	—	—	—	—	—	—
계	21.4	78.6	100.0	23.7	76.3	100.0

표 VI-3에 의하면 1966년에 비해 1969년에는 피임 경험자가 약간 많아지고 있다. 그러나 그것을 연령별로 볼 때 35~39세 이후에 급격히 증가하고 있음을 알 수 있다. 이는 자궁내 장치의 재삽입 또는 3, 4회 삽입이 증가하고 있음과 함께 다른 피임 방법을 사용했다가 자궁내장치를 선택하는 부인이 있기 때문이다. 젊은 연령층에서 특히 25~29세층은 1966~1969년에 피임 경험자가 주목할만치 증가하지 않고 아주 정대(19.6에서 19.7%)하고 있다는 사실은 아직도 25-29세층에 소수의 자녀를 갖겠다는 사회적 계층이 적다는 것을 의미한다.

### VIII. 결 론

쿠폰 자료에 의한 자궁내 장치 및 정관 절제 수용자에 대한 몇가지 인구학적 특성을 요약하

면 다음과 같다.

첫째로 현존 자녀수에 있어 자궁내 장치 수용자는 지난 수년간에 커다란 변동이 없이 약 4명에서 정체 내지 미세한 감소 현상을 보이고 있으나, 정관 절제자는 지난 1968~1969년에 크게 감소하고 있다. 즉 1년간에 0.5명의 현존 자녀가 저하하고 있다는 사실이다. 1965년 이래의 이상 자녀수가 약 4명에 머물고 있는 것과 비교할 때 우리나라 부인의 자궁내 장치 및 정관 절제자의 평균 현존 자녀수는 그것과 일치하거나 상회하고 있음을 알 수 있다. 그러므로 이상 자녀수와 수용 부인의 현존 자녀수는 서로 밀접한 관계가 있는 것 같다. 현존 자녀수의 절대적인 감소 없이는 두 피임 방법의 수용자 현존 자녀수가 급격히 감소될 전망은 아직 보이지 않고 있다.

둘째로 현존 남아수에 있어 지난 4년간(1966~1969) 자궁내 장치 수용자는 약 0.2명의 감소현상을 보이고는 있으나 2명을 항상 초과하고 있다는 사실을 주목해야 할 것 같다. 현존 자녀수중 이상 남아수가 2.5명인 것으로 보아 자궁내 장치 수용자는 이상 남아수보다 적은 2.3명(1966~1969년 평균)에서 적극적인 피임을 시도하고 있다는 사실은 실제로 우리나라 부인이 2명의 현존 남아수에서 만족할 수 있음을 보여주고 있다. 반대로 이상 남아수가 현재의 출산 행태상에서 약 2명(영유아 사망이 0이라고 가정)까지 저하할 가능성이 있다. 한편 정관 절제에 있어서도 전국의 평균 현존아수가 2.7명임에도 불구하고 도시는 2.3명임을 감안할 때 보다 적은 현존 남아수에서 수용할 가능성이 있음을 시사하고 있다. 그러나 정관절제가 언제나 자궁내 장치의 수용자에 비해 두 그루우프 모두가 출생간격 조절이 아니고 출산억제를 시도하는 경우, 언제나 현존 남아수가 높은 경향을 지니고 있음은 확실하다.

셋째로 임신중절은 일반 인구 군과는 달리 자궁내 장치나 정관절제 수용자가 지난 수년간에 미세하나마 감소하는 경향이 있다. 정관 절제자가 대체로 자궁내 장치에 비해 임신중절이 더 많았다는 사실을 감안할 때 그들의 산아 억제에 대한 태도가 자궁내 장치의 그것에 비해 훨씬 경화하고 있음을 알 수 있다.

넷째로 최종 출생 간격에 있어 자궁내 장치의 경우, 지난 4년간(1966~1969)에 겨우 1년간 단축되고 있다는 사실은 보다 산후 접근의 문제점을 제기하고 있음을 시사하고 있다. 정관절제는 자궁내 장치에 비해 훨씬 길다. 약 5개월의 차(1969년)가 발생하고 있다는 것은 정관수용자가 산후에 정관 절제를 주저한 증거라고 볼 수 있으며 그들은 다른 피임방법 또는 임신중절을 더 적극적으로 사용하고 있었음을 암시하고 있다.

다섯째로 교육 정도에 따른 두 피임 방법의 수용 특성을 보면 교육 정도가 높을수록 수용 연령이 낮다. 이것을 도시 농촌별로 볼 때 정관의 경우 농촌이 훨씬 낮다. 이러한 수용 부인의 교육 정도별 특성 차이는 우리나라 가족계획 사업의 장래에 밝은 전망을 주고 있다. 일반 인구군의 교육 정도 구성비가 시간이 흐름에 따라 변동되므로(무교육자 감소 현상) 가임 여성이나 그의 배우자들의 교육 수준이 한층 높아지기 때문이다.

# 子宮內避妊裝置의 受用性 및 出產抑制에 관한 研究

孔 世 權

(국립가족계획연구소 연구원)

A STUDY ON THE ACCEPTABILITY OF IUD AND  
ITS EFFECT UPON FERTILITY CONTROL

Se Kwon Kong, M. P. H.

(*Researcher, The National Family Planning Center*)

## I. 서 론

인구의 폭발적인 증가를 효과적으로 조절할 수 있는 방법에는 여러가지가 있을 수 있겠지만 그 중 뚜렷하게 일반에게 용납될 수 있고, 실천성이 있는 방법은 수태조절을 중심으로 하는 가족계획임은 세계 전문가들로부터 공인되어온 점이라 보겠다.

우리나라에 있어서도 이와 같은 점을 시인하고 1962년부터 국책의 일환으로 전국적인 규모의 가족계획 사업이 추진되어 왔으나 본질적으로 가족계획 사업에 있어서의 가족계획 방법은 대상자들에게 수용성과 효과를 동시에 만족시킬 수 있어야 함은 물론이러니와 사용면에 있어서도 간편하며 값이 싸고 안전하여 용이하게 생활화될 수 있어야 함은 매우 중요한 점이라 보겠다<sup>2)</sup>.

이러한 점을 고려하여 1964년 미국 인구협회로부터 처음으로 소개된 리피즈(Lippes)씨 루우프는 국내에서 임상적인 연구를 거쳐 1964년부터 전국적인 보급이 시작되었다. 이와 같은 루우프는 과거에 보급되어 오던 재래식 피임방법보다 한층 효과도 좋고 수용율이 점증되어 1967년부터는 전가족계획 채택자의 과반수 이상이 자궁내 피임에 의존하게 되었다<sup>5)</sup>. 이와 같이 하여 자궁내 피임은 1970년 9월말 현재 기록으로 약 190만명에 대하여 삽입하기에 이르렀다<sup>5)</sup>.

그러나 자궁내피임에 대한 연구는 사업초기부터 계속되어 왔으며 그 결과로 루우프를 삽입한 후 기간이 경과함에 따라서 예상외로 중단율이 높아져서 삽입 후 1년말의 중단율은 30—40%에 달하고 2년말의 중단율은 50—60%로 높은 중단율을 나타내게 되었다<sup>1)2)3)4)</sup>. 이와 같

은 중단율을 감안하여 전국 루우프 삽입자에 대한 착용자 수를 추계해본 결과 1969년말 현재 51만—59만명으로 추정되고 있다.

그러나 정부는 루우프로 인한 가족계획 실천율을 1969년도 전체 가임부인 3,934,000명(추정치)에 대한 실천율 15%(추진치)에서 1971년도의 전체 가임부인 4,139,000명에 대한 실천율을 19%로 계획하고 있음에 비추어<sup>6)</sup> 본고는 자궁내 피임사업에 대한 실태와 진도를 분석함으로써 본 사업을 보다 효과적으로 추진하는 데 자료를 제공코자 한다.

끝으로 본 내용을 분석함에 협조를 아끼지 않으신 본 연구소 박 대균 선생, 미국 인구협회 데이비드 피·스미드씨에게 심심한 사의를 표한다.

## Bibliography

- 1) Kwon, E-Hyock et. al, :A Study in the Acceptability and Effectiveness of Intra-Uterine Contraception in Relation to Socio-medical Variables, College of medicine and School of public Health, 1969. p. 7
- 2) Ministry of Health and Social Affairs:National Intra-uterine Contraception Report, Korea., 1967 p. 58—78
- 3) Shin, Han Su and Kim Syng Wook; Extended Clinical Trial with I. U. D. in Korea, Third Progress Report, 1966
- 4) Yang Jae Mo, Bang Sook and Song Sang Whan:Improving Access to the I. U. D. Experiment in Koyang, Studies in Family planning, No. 27 : 4, 1968
- 5) Ministry of Health and Social Affairs: Monthly Report on Family Planning Program (mimeo.)
- 6) Kim Taek Il: Basic steps in Development of the Ten year Family Planning Program in Korea, 1966.
- 7) Tietze, Christopher and Lewitt, Sarah: Use-Effectiveness and Continuation of Contraception: Problems of Evaluation (mimeo.)

## II. 자궁내 피임법에 관한 고찰

### A. 역사적 배경

인간의 출산조절은 오래전부터 흥미있는 일로 되어 왔다. 출산조절을 위한 방법으로는 처음 약초나 약물 또는 질연고 등이 성교 전후 또는 성교 중에 사용되어 임신을 방지하는 데 사용되어 왔으나 자궁내 이물을 삽입하기 시작한 것은 최근의 일로서 이는 비교적 효과적인 방법으로 여겨져 연구 분야에서도 각광을 받게 되었다.

약 2000년전 히포크라테스(Hippocrates)는 피임을 위하여 구부러진 연관을 통하여 자궁내에 돌이나 좌약을 삽입하는 방법에 대하여 기술한 일이 있으며, 9세기 경에는 페르샤의 의학자인 모하메트 이븐 자하리아 알라지(Muhammed Ibn Eahariya Al-Razi)가 임신을 방지하기 위하여 종이로 소식자(probe) 모양으로 단단히 말아서 실로 감은 다음 자궁내에 삽입하는 방법에 대하여 기술하였다. 이와 같은 자궁내 장치에 관한 지식은 수 세기 동안 아라비아의 대상들에 의하여 장기 여행 중 낙타의 임신을 막기 위하여 자궁내에 돌을 삽입하는 데 이용되기도 하였다.

그러나 1880년에는 구라파와 미국 등지에서 피임법의 하나로 자궁내 페사리(Pessary)를 널리 사용하였으며, 1909년에는 월덴버어그(Waldenburg)의 리히터(Richter)가 명주실을 감아 만든 루우프(Loop)를 자궁내에 삽입하는 방법에 대하여 간단히 기술하였다. 한편 1920년에는 퍼스트(pust)가 자궁경구를 확장시켜 삽입하는 링(Ring)에 대한 기술을 하였으며, 그레펜버어그(Grafenberg)는 완전한 자궁내 링(Ring)장치에 관한 보고를 했다. 그러나 1929년 은제 링(Ring)을 사용한 부인 중 실패율이 1.6%였다는 그레펜버어그(Grafenberg)의 보고에도 불구하고 자궁내 피임은 대중화되지 못하고 잠재적인 역할을 한 데 불과하였다.

1930년 뉴욕에서 실시된 산아제한법에 관한 조사는 10,000명의 부인 중 1.7%가 자궁내 장치를 사용하고 있다는 보고가 있었다. 이와 같이 자궁내 장치는 여자의 자궁 속의 프라이어시에 속하는 관념을 없애게 하는데 큰 공헌을 하게 되었으며 임신된 자궁이나 자궁 내용물을 만지는 두려움을 멀리하게 되었다. 그러나 이스라엘과 일본 등지에서는 장기간 자궁내 장치에 관한 연구로 자궁내 장치가 의학적인 입장에서 피임법으로 유효하다는 것을 알게 되었다.

그러나 오늘날 사용되고 있는 자궁내 피임은 다른 피임방법보다 많은 이점을 갖고 있다. 즉 불임수술을 제외한 다른 피임법은 성교시마다 사용(콘돔 및 질외사정)하거나 부인들이 규칙적으로 신경을 써야(먹는 피임약 또는 주기법)하는 불편이 있으나 자궁내 장치로 이러한 부담이 없으므로 최근 수년간 자궁내 피임수용자는 점증되어 1970년까지 각종 자궁내 장치 경험자수는 세계적으로 700만으로 추산되며 우리나라에 있어서도 190만에 달하고 있다.

## B. 형 태

오늘날 사용되고 있는 대부분의 자궁내 장치는 폴리에치렌(Polyethylene)으로 만들어졌으며 엑스선(X-ray)에 의해 볼 수 있는 약 20%의 유산바륨(Barium Sulfate) 물질이 포함되어 있다. 루우프(Loop) 끝에는 섬유질의 프라스틱 실이 붙어 있어 자궁내에 삽입하면 자궁두에서 볼 수 있게 되어 있다. 장치의 형태는 여러가지로 고안되어 있으나 최근 널리 사용되는 형은 리피즈 루우프(Lippes Loop)로 A, B, C 및 D형이 있으며 그 외는 마구리스(Margulies)의 나선형이나 코일형, 번버어그(Birnberg)의 보우(Bow)형, 그레펜버어그(Grafenberg)의 스테인

레스형이 있다.

그 외 다른 형태의 자궁내 장치는 실험 중인 것으로 이중 나선형, 거미집 같은 프라스틱형, T형 및 첼로 만든 M형 등이 있다(도표 1 참조).

### C. 피임기전

자궁내 장치의 피임기전에 대하여서는 현재까지 확실치는 않으나 일부 실험 결과에 의하면 루우프가 난관을 자극하여 운동 작용을 촉진하므로 난자가 자궁까지 통과하는 속도를 빠르게 함으로서 수정의 기회를 없애도록 하는 것으로 추측되고 있다.

그러나 최근 일부 학자들은 이와 같은 이론에 반하여 자궁내 장치를 삽입한 자궁강내의 자궁내 장치는 내용물을 화학적으로 변화시키므로 단백질, 효소 및 백혈구 같은 물질은 착상에 필요한 생화학적 작용을 저해하고 있다는 점을 자궁 분비액에서 검사되었다고 보고했다.

이와 같은 자궁내 장치의 기전은 임신 초기에 있어서 유산을 하게 하는 것이 아니고 정확

하게 임신을 방지하는 역할을 하고 있다는 점을 미국 대학의 산부인과나 국제 산부인과 연맹은 인정하고 있다.

### D. 효 과

자궁내 피임의 효율에 대한 연구 결과는 가족계획 사업의 필요성이 높아짐에 따라서 한층 깊은 관심을 갖게 하였다. 티이체(Tietze)는 자궁내장치

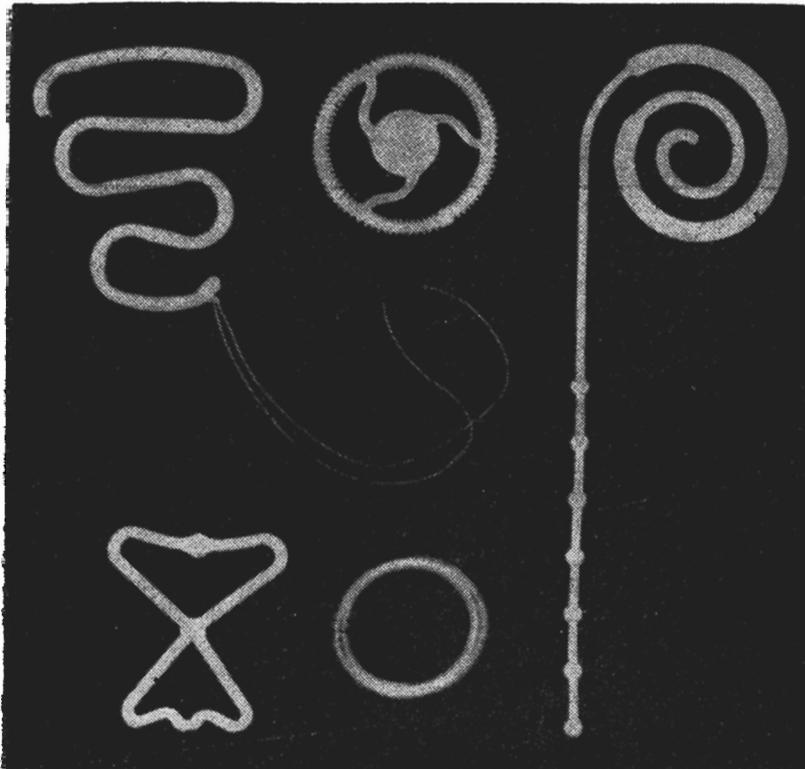


도표 1 DOUBLE-S, BOW TIE, RINGS & SPIRAL  
High hope of cheap, long-term protection.

형태에 관한 연구 보고서에서 루우프의 D형을 착용한 부인이 임신과 배출율이 낮은 모양을 나타내고 있으므로 비교적 효과적인 방법이라고 평가하고 있다(표 1 참조).

한편 1963년부터 1965년 사이에 우리나라에서 실시한 자궁내 피임장치의 임상적 연구 결과에 의하면 30mm의 대형 루우프가 임신을 방지하는데 좋은 결과를 나타냈고 자연배출도 적은 양상을 나타내고 있다고 보고한 바 있다(표 2 참조).

( 표 1 ) Reason for Discontinuance of Various Devices Cumulative Rate Per 100 Women \*

At the end of The First year:	large Spiral	loop D	large Bow	Steel Ring
Pregnancies	1	2	4	6
Expulsions	8	5	1	6
Removals	18	15	14	11
Still in Use	73	78	81	77
At the end of The Second year:				
Pregnancies	2	4	6	8
Expulsions	9	6	1	8
Removals	27	25	23	20
Still in use	62	65	70	64

\* From the eighth progress report of the Cooperative Statistical Program, June 30, 1967, Tables 7 and 8, 67. Christopher Tietze, M.D. Adapted and Simplified as follows: brought to nearest whole numbers; includes women with more than one insertion.

Cumulative Rates of Events to End of First Year Per 100 First  
( 표 2 ) Insertions, by Size of Device, with Standard Errors

Size of loop	24mm(A)	27 1/2mm(B)	30mm(C)
Pregnancies	4.1±0.6	2.8±0.3	1.2±0.4
Expulsions; Excluding PDU*	6.1±0.8	7.2±0.4	2.7±0.7
Including PDU	7.0±0.8	7.5±0.5	2.7±0.7
Removal; Medical Reasons	13.2±1.1	15.0±0.6	8.0±1.2
Personal Reasons	3.2±0.6	4.8±0.4	3.1±0.8
Non-relevant	2.9±0.5	2.6±0.3	0.7±0.3
Cases lost to follow-up	34.6±1.5	56.0±0.9	43.0±2.2

\* PUD=Pregnancies with device undetermined Source: Han Su Shin "Results of the Clinical Research on IUD (Lippes Loop), 4th Annual Report of Family Planning, PPFK, 1965. p. 171.

1969년 보사부의 전국 자궁내 피임보고의 분석 결과에 의하면 루우프 삽입 후 1~2년 동안의 출산율은 삽입 전보다 80%의 저하를 보였으며 이와 같은 결과는 대만에서와 비슷한 결과라 보겠다. 이와 같은 효과 분석에 대해서는 세계 각국의 학자들간에 연구가 계속되고 있다.

### Bibliography

- 1) Samuel M. Wishik and Taroslau F. Hulka : Casebook for the Intra-Uterine Contraceptive Devices, June, 1970.
- 2) Bonnie, W. A., Jr., S.R. Glasser, T.H. Clew, R.W. Noges, and C.L. Cooper, "Endometrial Response to the Intrauterine Device", American Journal of Obstetrics and Gynecology, Sept. 1966.
- 3) Guttmacher, A.F., and J. Gould : New Facts about Birth control, public Affairs Committee Inc., New York, April 1959.
- 4) Himes, Norman E., Medical History of Contraception, Gamut press, Inc., New York, 1963.
- 5) Southam, A., Historical Review of Intrauterine Devices", in Intrauterine Contraceptive Devices (Second International Conference, N. Y. 1964), S.J. Segal and others, Eds., Excerpta Medica, Amsterdam, 1965.
- 6) Tietze, Christopher, Cooperative Statistical Program for the Evaluation of Intrauterine Devices: Sixth Progress Report(Parts 1 and 11), National Committee on Maternal Health, N. Y. Dec. 1965. (mimeo)
- 7) Evaluation Team, Ministry of Health and Social Affairs: Recent Findings on the Korean Family Planning Program, September, 1967.
- 8) Han Su Shin: Results of the Clinical Research on IUD (Lippe's loop), 4th Annual Report of Family Planning, P. P. F. K. P. 171.

### Ⅲ. 자궁내피임의 보급

한국에 있어서 자궁내피임법의 입수에 대한 정확한 보고는 없으나 1945년 해방을 전후 하여 일본의 오오타(태전)가 (Gräfenberg)의 「링」을 개량한 자궁내장치를 상당수가 사용했던 것으로 예측 되고 있다.

그러나 현재 널리 사용되고 있는 리피즈(Lippes)씨의 루우프는 1962년 9월에 처음으로 도입, 임상시험을 거쳐 1964년 5월부터 전국적으로 보급 되었다.

### A. 「리피즈·루우프」의 임상시험 결과

「리피즈·루우프」의 국내 임상연구는 1962년 9월부터 서울대학교 의과대학 산부인과에서 주관하였다. 본 연구에서 일차로 18개월간 루우프를 삽입한 1945 예(例)에 대한 추구조사 결과는 조사당시 루우프를 착용중인 부인은 약 83%에 해당하는 1,616 예(例)였으며 삽입후 임신은 1.3%인 25 예(例)였고 나머지 15.6%에 해당하는 304 예(例)는 중단상태에 있었다(제3 표참조). 이와같은 결과는 미국에서의 임상연구와 비슷한 결과로 국내보급에 있어서 높은 피임효과와 안전성 및 대상의 수용성을 예시하고 있으므로 정부는 전국 산부인과 전문의중 루우프 시술을 희망하는 의사에 루우프 시술을 위한 특수훈련을 실시한 후 1964년 5월부터 전국적인 보급이 시작 되었다.

( 표 3 ) Number of First Insertions, Women-months of use, and Events

Total Insertions	1,945	100%
Months of Exposure	8,246	
Pregnancies	25	1.3
Device in Situ	23	
Device undetermined	2	
Discontinued	304	15.6
Carrying to date	1,616	83.1

Note: Period: September, 1962—February, 1964

Source: Shin, Han Su, Results of the Clinical Research on IUD in Korea (mimeo.), May, 1966.

### B. 국내 보급 현황

1964년 5월부터 실시된 전국적인 루우프 시술 사업은 1970년 9월말까지 총 시술건수는 190만에 이르고 있다. 이와같은 시술사업에는 정부가 시술비를 전액부담하므로 피시술자는 보건소 가족계획 지도원을 통하여 무료로 루우프 시술을 받게 되므로 루우프 수용자 수는 연도별로 급격한 증가를 가져오게 되었다.

연도별 루우프 시술 현황은 제 4 표에 표시된 바와 같이 1964년도까지는 11만명에 불과했으나, 1965년도에는 23만, 1966년도 부터는 연간 약 30만 건의 루우프 시술이 되어왔다. 이와같은 시술현황은 연간 목표량에 대하여 1967년도까지는 100%이상의 실적을 보여왔으나 1968년도부터는 저조한 실적을 나타내어 1970년 9월말 현재 평균 94.5%의 실적을 나타내고 있다(표4참조).

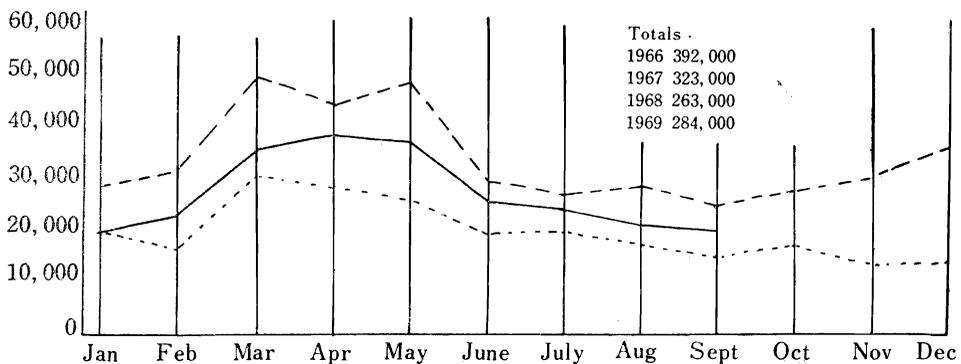
한편 월별 루우프 시술 양상은 도표 2에서와 같이 연도별로 공통적으로 3월서부터 5월까

( 표 4 )

Status of loop Acceptors by year: 1964—1970

year	yearly target	Cumulative target (A)	yearly Achievement	Cumulative Achievement(B)	$\frac{B}{A} \cdot 100(\%)$
1964	105,640	105,640	110,707	110,707	104.8
1965	228,333	333,973	233,174	343,881	103.0
1966	400,000	733,973	395,772	739,653	100.8
1967	325,377	1,059,350	323,451	1,063,104	100.4
1968	277,400	1,336,750	263,132	1,326,236	99.2
1969	300,000	1,636,750	285,500	1,611,736	98.5
1970*	300,000	1,936,750	218,823	1,830,559	94.5

\* The data included end of September, 1970.



(도표 2) Monthly loop Insertions (Dotted lines show past monthly range)

지는 높은 시술 양상을 나타내고 있으나 7월부터 10월까지는 낮은 시술양상을 나타내고 있다. 이와같은 양상은 「가족계획의 달」인 5월을 중심으로 전국적인 가족계획 「캠페인」에 영향 받은 바가 큰 것으로 추측된다.

그리고 7월부터 10월까지 실적의 저조현상은 농촌지역에서 농번기로 인한 것이 아닌가 사료된다(도표 2 참조).

### C. 착용자수

정부가 계획한 가족계획 10개년 계획에 의하면 루우프 피임사업은 1971년말까지 180만명에 대하여 루우프를 시술하여 착용한 수는 1971년말에 100만을 확보토록 하였으며, 전체 가입부인에 대한 가족계획 실천율은 44%로 하고 그중 루우프로 인한 가족계획 실천율을 약 24%로 계획 하고있다(표5 참조). 그러나 루우프 피시술자의 추구조사 결과에 의하면 루우프 삽입 후

기간이 경과함에 따라 중단율은 예상 의로 높아져서 루우프 피시술자 100명당 12개월 말의 중단율은 33~42%(재삽입자포함)에 이르고 있으며 24개월 말에는 49~58%(재삽입자 포함)에 달하는 높은 중단율을 나타내고 있으므로 당초 정부가 계획 했던 루우프 피임사업 내용은 상당한 차질을 가져오게 되었다.

그러므로 정부도 이와같이 높은 루우프 중단율은 보완하기 위하여 1968년 7월부터 먹는 피임약을 루우프 중단자에게 보급하기에 이르렀다.

( 표 5 ) Review of the Goals of the Ten Year Plan (Comparison with targets)

Method	Original target		Revised target	
	Targets	%	Targets	%
Loops	1,800,000 (1,000,000 wearers)	23.8	2,338,000 (780,000 wearers)	18.8
Vasectomies	150,000	3.6	198,000 (161,000 protected)	3.9
Condoms	150,000	3.6	150,000	3.6
Pill	—		350,000	8.5
Self Support	550,000	13.1	414,000	10.0
Total	1,850,000	44.1	1,855,000	44.8
Eligible Couples (20-44)	4,200,000		4,139,000	

( 표 6 ) Cumulative Total Termination Rate Per 100 Insertions,  
All Segments Versus first Segment Only

Period	All segments confined		First Segment only	
	(1)	(2)	(1)	(2)
End of 6 months	21.4~28.8		24.5~30.3	
End of 12 months	33.1~41.8		37.6~44.5	
End of 18 months	41.5~51.0		47.6~54.6	
End of 24 months	49.0~57.7		56.3~62.7	
End of 30 months	53.2~63.4		62.9~69.6	

Source: (1) Ministry of Health and Social Affairs: National Intra-Uterine Contraception report, pp 78, 1967

(2) Kwon E Hyock et al, A study in the Acceptability and Effectiveness of Intra-Uterine Contraception in Relation to Socio-medical Variables, College of medicine and School of public Health. SNU. 1969.

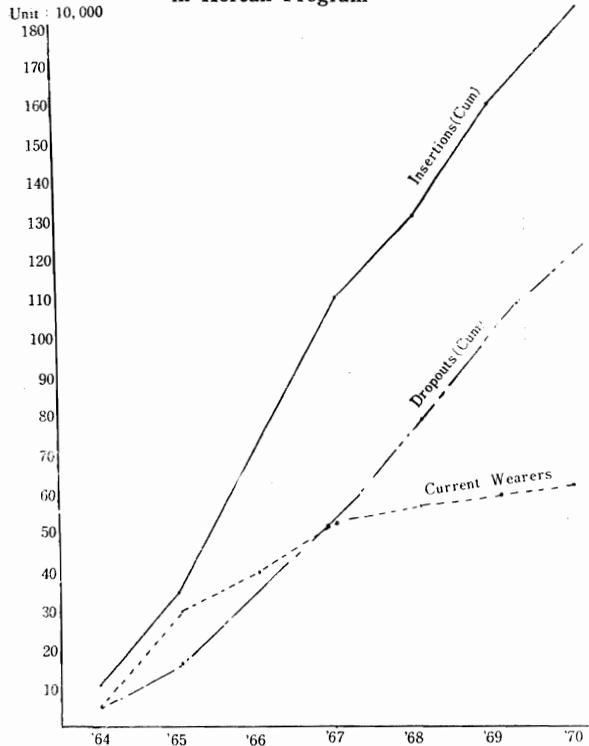
Included first insertions and first reinsertions only. Computation was based on Dr. Tietze's Recommendation Procedures for the Computation of Net Cumulative Event and closure rate Based on All Segments,

그러나 이와같이 먹는 피임약을, 루우프를 중단한 대상자에게 보급 하는데는 루우프 중단자를 산출해야 되는 등 많은 문제가 있게 되었으며 먹는 피임약의 중단율은 루우프 보다 더 높아서 1년말에 약 반수이상인 중단된 것으로 나타나고 있다.

정부는 이와같은 루우프 시술사업을 앞으로도 계속하여 1976년도 까지 매년 35만 건씩을 삽입하여 1976년말에 총 삽입건수를 4,088,000건을 삽입하므로 착용자는 814,000명을 확보하도록 계획하고 있으며 1971년말에는 2,338,000을 삽입하여 780,000명의 착용자를 확보하도록 계획하고 있다. 그러나 1966년과 1967년 양년에 걸쳐 실시된 루우프 피 시술자 추구조사 결과를 이용하여 연도별 루우프 시술자에 대한 착용자의 추계는 제 7, 8 및 9 표에

정시(呈示)된 바와같이 연도별 누적 시술 건수는 급격한 증가를 나타내고 있으나, 연도별로 계속해서 증가되는 중단율로 실제 루우프 착용자수는 완만한 증가를 이루고 있다(도표 3 참조).

(도표 3) Projection of IUD Insertions, Dropouts and Current Wearers in Korean Program

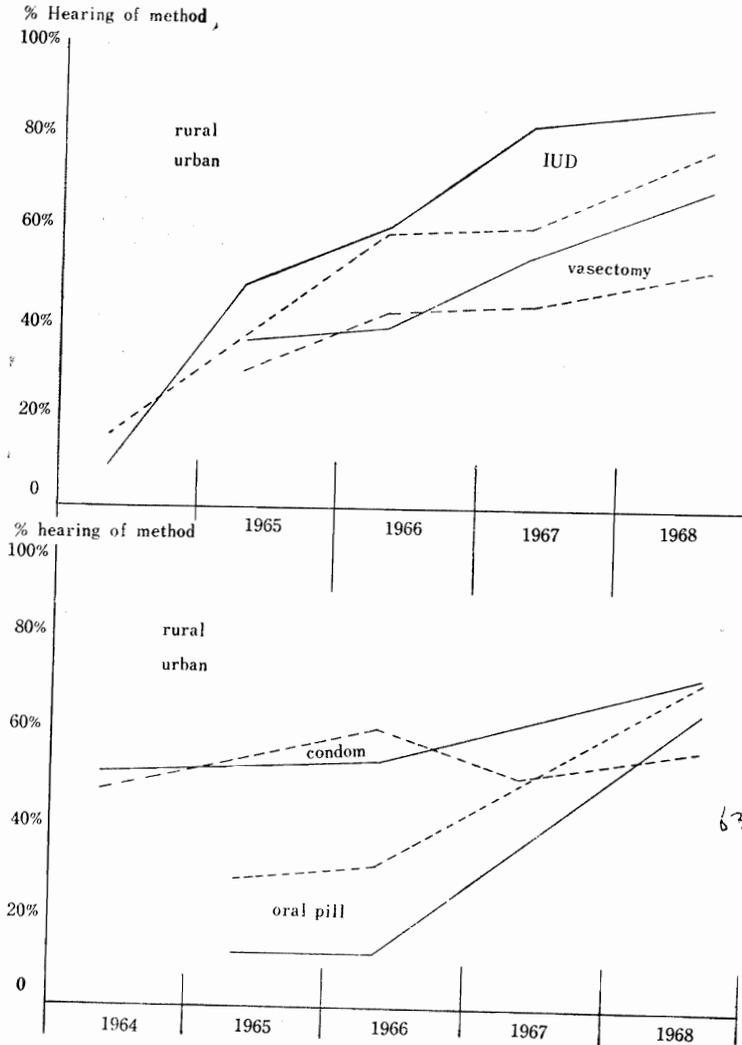


(표 7) Projection of IUD Insertions and Current Wearers

year	Cumulative achievement	Cumulative Current Wearers	Cumulative Drop-Outs	% of Cum. Drop-outs
1964	110,707	60,522	50,185	45.3
1965	343,881	192,124	151,757	44.1
1966	739,653	395,409	344,244	46.5
1967	1,063,104	526,793	536,311	50.4
1968	1,326,236	564,583	761,653	57.4
1969	1,611,736	589,029	1,022,707	63.5
1970*	1,830,559	617,905	1,212,654	66.2

\* As of the end of September, 1970

(도표 4) Percent of wives 20-44 ever hearing of various contraceptive methods by residence and year (source: KAP surveys)



상된다. 그러나 앞으로의 추계는 실제로 매년 35만 건의 루우프 삽입이 이루어지고 계속해서 1969년 이전과 같이 피시술자의 사후관리가 이루어져야 한다는 가정하에 이루어진 수치인 것이므로 실제로는 보다 큰 차이가 있을 것으로 예상된다. 그러나 최근 먹는 피임약의 높은 중단율로 인한 먹는 피임약 복용자가 다시 루우프 피임으로 방법을 바꾸는 경향은 1968년 후반기에 루우프 사용자가 먹는 피임약으로 방법을 바꾸었던 경향에 대한 역현상이라 볼 수 있으므로 루우프의 인기는 1967년 이후 다시 부활되는 듯한 인상을 주고있다.

본 추계 I 과 추계 II 에  
 의하면 1970년 9월말 현  
 재 총 1,830,559건의 루  
 우프 삽입자중 착용자는  
 553,150~617,905명이며  
 총 중단자는 66~70%에  
 이르고 있다. 이와같은  
 결과는 앞으로 계속 매  
 년 35만명씩 루우프를  
 삽입한다고 가정 하더라  
 도 1971년말까지 780,  
 000명의 착용자를 확보  
 하려는 계획에 대하여  
 본추계는 616,401~667,  
 595명밖에 착용자를 확보  
 할 수 없을 것으로 추정  
 되므로 정부계획은 14~  
 21%의 차질을 가져오게  
 될 것이며, 1976년도에  
 814,000명의 착용자 확  
 보 계획에 대하여 본 추  
 계는 757,115~758,171  
 명이 착용될 것으로 추  
 정 되므로 약 6.7%의 차  
 질은 가져 올 것으로 예  
 63

( 表 8 ) Woman years of use each year from IUD program (Projection 1)

year	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72	'73	'74	'75	'76
#Insertion	110,767	233,174	395,772	323,451	263,132	285,500	300,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
'64	60,522	64,721	42,921	28,464	18,876	12,518	8,301	5,505					
'65		127,403	136,243	90,352	59,918	39,736	26,351	17,475	11,589				
'66			216,245	231,248	153,356	101,701	67,444	44,727	29,661	19,670			
'67				176,729	188,991	125,333	83,116	55,120	36,554	24,241	16,076		
'68					143,772	153,747	101,960	67,616	44,841	29,737	19,721	13,078	
'69						155,994	166,817	110,627	73,364	48,653	32,265	21,397	14,190
70							163,916	175,289	116,246	77,090	51,124	33,903	22,484
'71								191,236	204,504	135,620	89,939	59,644	39,554
'72									191,236	204,504	135,620	89,939	59,644
'73										191,236	204,504	135,620	89,939
'74											191,236	204,504	135,620
'75												191,236	204,504
76													191,236
Total Wearers	60,522	192,124	395,409	526,793	564,583	589,029	617,905	667,595	707,995	730,751	740,485	749,321	758,171

Based on  $\frac{Ca}{r}(1-e^{-rt})$

$a = .93690$

$r = .41073$

(same A, r for whole period)

( 표 9 ) Women years of use each year from the Korean IUD program (projection I)

year	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
# Insertions	110,767	233,174	395,772	323,451	263,132	284,469	300,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
'64	63,512	69,042	46,720	31,615	21,393	14,477	9,796	6,629					
'65		129,575	137,982	91,038	60,065	39,629	26,146	17,251	11,381				
'66			204,568	192,304	108,791	61,545	34,817	19,697	11,143	6,303			
'67				167,186	157,164	88,911	50,299	28,455	16,097	9,106	5,152		
'68					143,777	153,745	101,958	67,615	44,840	29,736	19,720	13,077	
'69						155,436	166,212	110,226	73,098	48,476	32,147	21,319	14,138
'70							163,922	175,286	116,244	77,089	51,122	33,902	22,483
'71								191,242	204,501	135,618	89,937	59,643	39,553
'72									191,242	204,501	135,618	89,937	59,643
'73										191,242	204,501	135,618	89,937
'74											191,242	204,501	135,618
'75												191,242	204,501
'76													191,242
Total.	63,512	198,617	389,270	482,143	491,190	513,743	553,150	616,401	668,546	702,071	729,439	749,239	757,115

formula:  $\frac{Ca}{r} [1 - e^{-rt}]$

constants a, r are from 1967 IUD Survey continuation rates: 1964 a=.97686 r=.19054  
 1965 a=.95439 r=.41585  
 1966-67 a=.93181 r=.56965  
 1968+ a=.93690 r=.41073

C=number of insertions in relevant year  
 All insertions are assumed to occur on May 1

( 丑 10 )

## PERFORMANCE RECORDS

## IUD (first insertions)

Year	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
1962—3													14,418
1964			14,933			9,232	12,661	13,416	8,306	8,584	14,187	29,448	110,767
1965	13,007	17,271	27,084	22,973	29,452	25,521	16,004	20,554	16,625	14,700	11,027	11,961	226,179
1966	18,358	31,697	40,265	43,166	47,837	29,753	25,821	27,191	24,003	27,444	29,883	35,031	380,449
1967	26,959	29,387	48,133	38,421	46,346	25,707	22,203	16,755	13,228	15,447	11,448	11,332	305,367
1968	21,272	22,222	31,399	27,499	22,674	16,636	17,482	16,604	19,166	14,954	16,219	11,043	237,170
1969	19,924	13,439	25,850	23,380	26,195	19,535	17,254	16,922	15,216	17,448	20,102	13,249	228,514
1970	15,168	16,215	27,073	27,585	26,848	18,765	17,829						

## IUD (first insertions plus reinsertions-6 or more months after last termination)

1966	18,632	32,483	41,320	43,676	48,666	30,372	26,432	27,811	24,941	28,499	31,104	37,676	391,612
1967	27,819	30,891	51,088	41,236	49,231	27,257	23,351	17,873	14,045	16,252	12,133	12,276	323,452
1968	22,754	24,204	33,934	29,920	25,528	18,273	19,275	18,906	21,959	16,990	18,847	12,542	263,132
1969	23,245	15,814	30,637	28,790	33,049	24,208	21,423	21,702	19,146	22,518	25,818	19,150	285,500
1970	19,511	21,707	36,541	37,417	36,017	24,180	23,223	19,757	19,686				

## Vasectomies and Tubaligations

1966	975	2,809	2,436	2,264	2,230	938	1,068	1,006	1,670	1,626	1,401	1,541	19,964
1967	1,861	2,160	2,767	2,332	1,849	1,170	1,163	1,249	1,004	1,068	1,098	1,967	19,688
1968	1,440	1,764	2,225	1,879	1,640	723	596	778	940	790	1,132	2,048	15,955
1969	949	963	1,338	1,166	1,281	998	880	849	967	1,026	2,177	2,863	15,457

## Oral Pills (new acceptors)

1968							1,678	9,221	16,437	12,668	13,462	22,145	75,611
1969	12,060	12,113	18,308	18,350	18,756	17,687	18,507	18,895	19,196	23,971	34,946	40,553	253,342
1970	18,837	18,378	22,910	21,865	20,725	18,007	19,176						

## Oral Pills (all users)

1968							1,680	10,796	24,534	31,856	36,332	105,198
1969	48,363	47,170	79,311	62,475	69,449	74,654	92,860	102,484	105,774	117,764	141,538	941,842
1970	137,300	138,023	151,054	150,076	151,073	152,016	150,433					

Condoms (prior to 1966 other conventional contraceptives included)

1964	121	66	79	138	139	108	192	174	226	202	211	219	155,000
1965	164	137	207	186	232	211	192	181	174	191	206	220	191,000
1966	161	161	177	154	176	162	145	147	174	171	189	208	169,000
1967	149	148	149	137	167	163	154	150	150	150	151	165	152,000
1968	126	150	143	131	136	112	92	95	133	142	164	198	133,000
1969	109	121	134	127	(140)	151	152	149	137	164	194	193	148,000
1970	133	150	157	160	154	163	163						

Commercial distribution (monthly mean numbers sent to retail outlets)

Year	Cycles of Oral Pills	Dozens of Condoms
1963	5,800	—
1964	8,200	37,500
1965	12,100	43,900
1966	51,300	44,700
1967	96,700	48,600
1968	115,700	54,300
1969	152,300	60,000
1970		

- (1) Tietze, Christophes, History of Contraceptive Methods, Publication No. 25, National Committee on Maternal and Child Health.
- (2) Ministry of Health and Social Affairs, National Intra-Uterine Contraception Report, June, 1966.
- (3) Ministry of Health and Social Affairs, National Intra-Uterine Contraception Report, June, 1967.
- (4) Ministry of Health and Social Affairs, National Intra-Uterine Contraception Report, Dec. 1970 IUD follow-up Survey 1967.
- (5) Shin Han su, Results of the Clinical Research on IUD in Korea (Mimeo) May, 1966.
- (6) Han Su Shin and Syng wook Kim, Use-Effectiveness of the IUD in Korea, Prepared for the Fourth Asian Congress in Obstetrics and Gynecology, Singapore, November 1968
- (7) S. M. Keeny and John A. Ross, Korea and Taiwan: The Record for 1967, Studies in Family planning, No. 29 April, 1968.

- (8) Korean Evaluation Unit, Demographic Effectiveness, in Family planning Evaluation Studies in Korea, Issue No, 1 Dec., 1967
- (9) Mauldin, W.P., et al., Retention of IUDs: An International Comparison, Studies in Family planning, No. 18, April 1967
- (10) Taek Il Kim, Basic Steps in Development of the ten year family planning program in Korea (mimeo) October 1966
- (11) Ministry of Health and Social Affairs, The third five year plan and revisions of the ten years plan (Draft) Aug, 1969

#### IV. 루우프 피시술자의 인구학적 특성

루우프 피시술자의 현지 추구조사는 전 보사부 가족계획 조사평가반을 비롯하여 일부 대학 연구기관에서 이루어져 왔다 그러나 본소에서는 보사부에서 실시된 전국을 대상으로 한 표본 조사 결과 및 루우프 피시술자 「쿠폰」분석 내용을 중심으로 인구학적 특성을 분석, 요약코쳐 한다.

##### A. 지식 및 실천

가족계획에 대한 지식은 반드시 가족계획 실천을 의미한다고는 볼 수 없으나 그 지식이 각 대상자 개개인의 입장에 따라 심리적인 동기유발이 될 수 있다고 보겠으며 가족계획, 특히 루우프 피임에 관한 지식은 대상자에 따라 정도의 차가 클 것으로 예상되나 필연적은 아닌 것

#### Percent of Korean married women under age 45 hearing of specific contraceptive methods, 1964-1968

( 표 11 ) Year Percentage hearing of:

	Vasectomy			Loop			Condom			Pill		
	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total
1964 (Apr.)	—	—	—	15	11	8	47	51	50	—	—	—
1965 (Apr.)	30	36	34	38	48	45	53	51	52	28	12	17
1966 (Apr.)	42	39	40	59	61	60	60	54	56	31	12	18
1967 (Apr.)	44	54	51	61	83	75	50	62	58	48	35	40
1968 (Apr.)	52	69	62	78	87	84	56	73	67	71	64	67

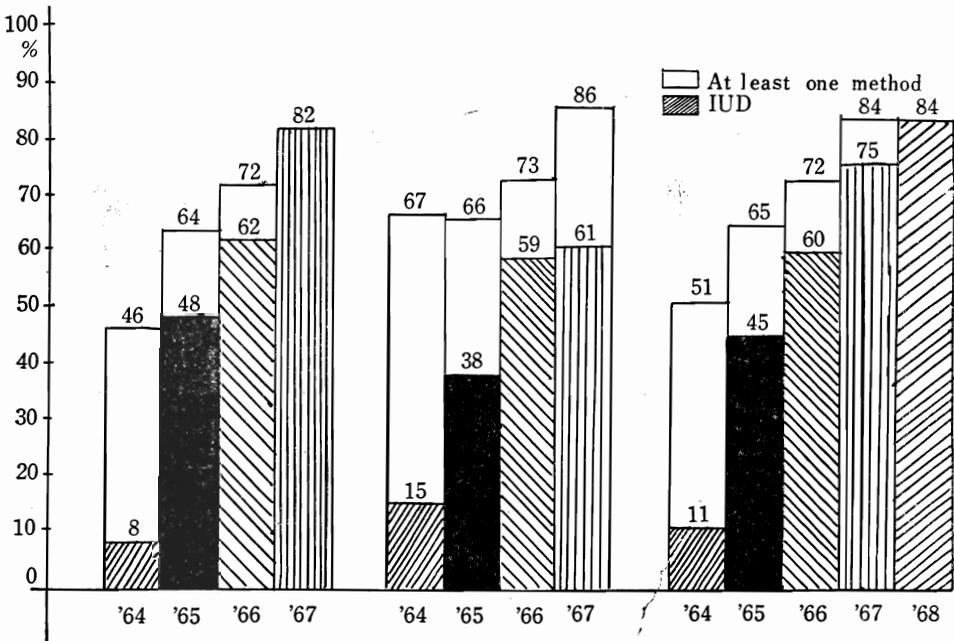
Sources: 1964-1967 KAP Surveys  
1968 Fertility Survey

이라 보겠다. 이와같이 지식수준의 차는 다르겠지만 루우프에 대한 관심이나 일반적인 용어 획득 및 태도, 그리고 루우프 피임실천에 관한 조사결과에 의하면 제11표 및 도1과 도2에서 증시된 바와 같이 루우프 피임에 대하여 들은 경험이 있는 부인(20—44세)은 년도별로 점차 증가됨을 나타내고 있다. 특히 도시지역에서는 계몽사업이 활동적이 아니었으므로 피임 방법에 대한 지식의 변화도 두드러진 인상을 나타내지 못하고 있으며 루우프에 대한 지식은 다른 피임방법 보다 1964년 이후 급속한 증가의 추이를 나타내고 있으며 농촌지역에서는 한층 더 현저한 양상을 나타내고 있음은 가족계획사업에서 루우프를 강조한데 기인된 점이라 보겠다.

한편 가족계획 방법중 한가지 방법이라도 듣거나 알고있는 부인은 전체 가임부인(20—44세)의 84%에 달하고 있으며 루우프는 75%로 루우프에 대한 인식은 가족계획 방법중 상당한 비중을 차지하고 있음을 시사해주고 있다.

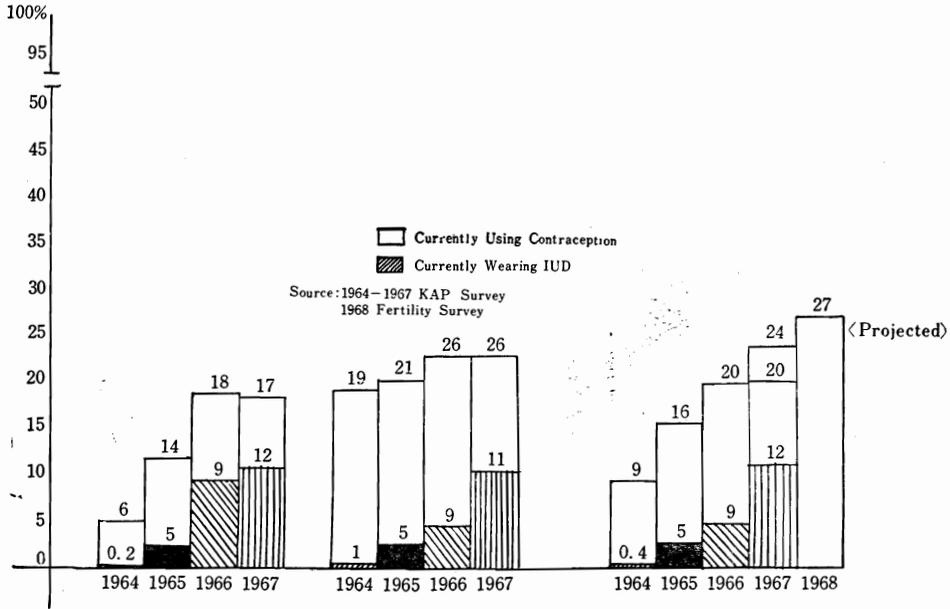
한편 가족계획 실천율은 1964년에는 전 가임여성의 7%에 불과했으나 그후 급진적인 증가로 1966년과 1967년에는 20%에 달하고 있으며 1968년도의 출산력 조사결과 및 그외 모든 자료를 종합, 분석 검토한 결과 1967년이 24%, 1968년이 27%로 추산되나 이러한 현상은 아직도

(도표 5) Percent of Married Women through Age 44 Knowing of at least One method of Contraceptron and the IUD only



Source: 1964—1967 KAP Survey  
1968 Fertility Survey (only IUD)

(도표 6) Percent of married women through Age 44 Currently Using Contraception and Currently wearing the IUD only



가족계획이 생활화되지 못하고 둔화된 상태에 있다고 보겠다. 그러나 루우프 피임 실천율은 1964년에 전 가임여성에 대하여 0.4%에 불과 했으나 1967년에는 12%에 달하고 있으며 1969년에는 15%로 추정된다. 이와 같은 결과는 실제 전체 가임여성(20-44세)의 38%에 해당하는 부인에 대하여 루우프를 삽입 했으나 계속되는 높은 중단율로 낮은 실천율을 나타내게 된 것으로 판단 된다.

### B. 연 령

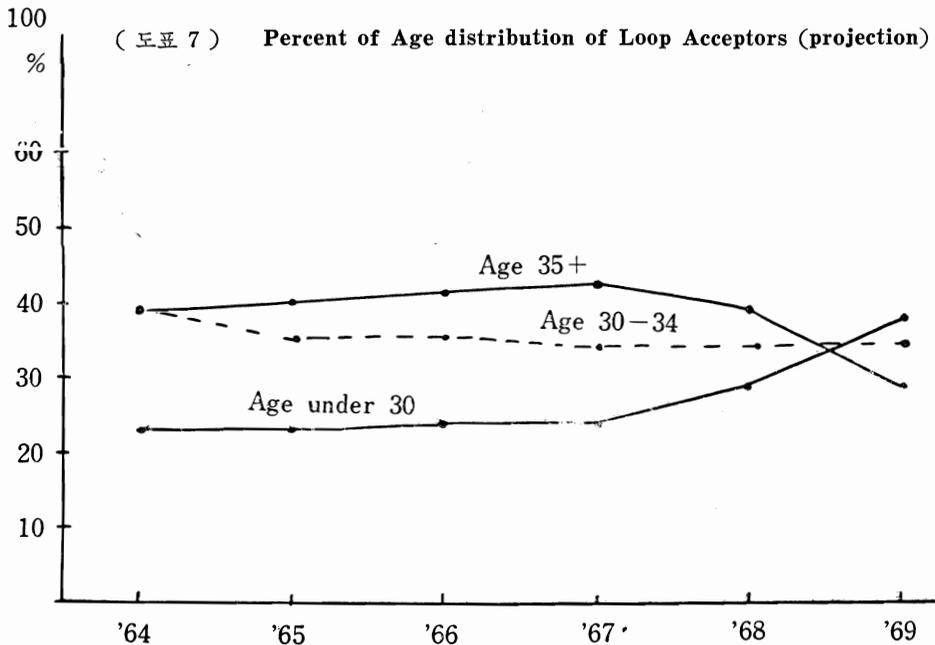
루우프 피시술자의 「쿠폰」에 의한 피시술자의 연령분포는 제12표 및 도 7에 증시된 바와 같이 1964년도의 30세 이하층은 23%며 39세 이상에서는 39%였으나 1969년도에는 30세 이하층이 38%로 증가되었고 35세 이상의 고령층에서는 28%로 점감된 것으로 추정된다. 이와같은 추이는 루우프 피임이 출산력이 높은 저 연령층에 보급율이 높아 지므로 가족계획이 시도하는 출산 조절에 보다 큰 영향을 미칠 것으로 기대되며, 따라서 이와같은 경향은 앞으로도 계속될 것으로 예상되며 가족계획이 대상자들에게 보다 효과적으로 이용되고 있음을 시사하고 있다고 보겠다.

이러한 점은 부인들이 과거 다산을 목적으로 가족계획을 실시하려는 습관을 버리고 알맞는 자녀를 가진 뒤 곧 가족계획을 실시하므로써 원치않는 임신을 피하려는 경향이 높아졌다고 볼 수 있으며, 대만에서도 이러한 현상은 이미 개선되어 30세 미만의 루우프 삽입율은 1964년에 31%에서 1968년에 41%로 증가 되어 루우프 피임사업은 비교적 낙관적인 면을 표시해 주고 있다.

( 표 12 ) Age Distribution of Loop Acceptors (Projection)

Age	1964	1965	1966	1967	1968	1969
All wives	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
20—24	2.2	2.6	3.0	3.5	5.2	9.1
25—29	20.3	20.6	20.9	20.7	23.3	28.4
30—34	38.2	36.0	34.6	34.4	33.5	34.4
35—39	30.0	29.4	28.1	27.8	26.6	20.9
40—44	8.4	10.5	12.6	12.5	10.5	6.9
45—	0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8
uncertain	—	—	—	0.1	0.1	—

Source I. I. P. A Study in the Status and Effectiveness of Korean family planning program, 1970



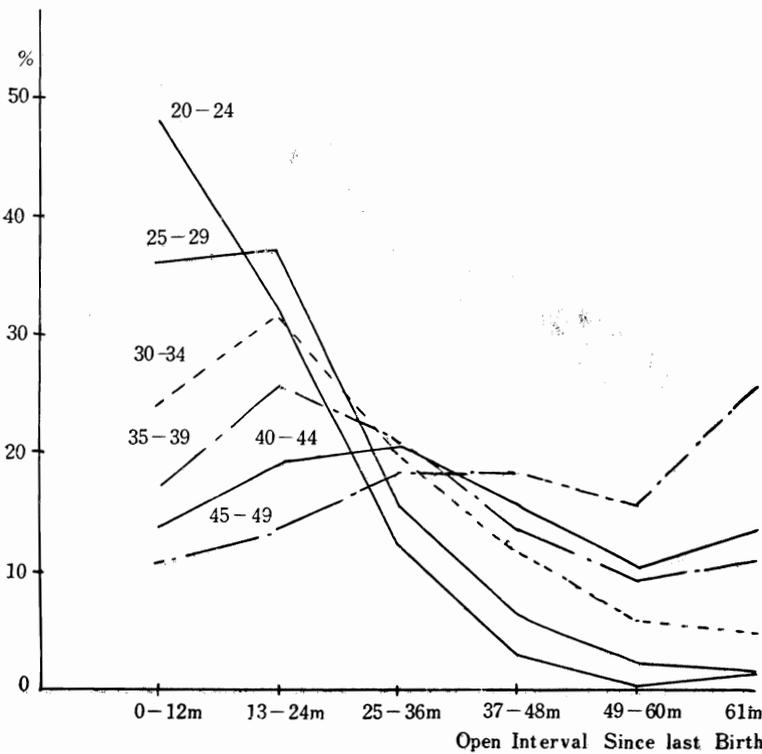
Source: A study in the Status and Effectiveness of Korean family planning Program, 1970

**Percent Distribution of IUD Acceptors Each Age Group According to Interval**  
 ( 表 13 ) **From Last Live Birth to Insertion (Coupons, May-Dec. 1966)**

Age	Months From Last Birth to Insertion									Un- Known	Total	Base
	0-6	7-9	10-12	0-12	13-24	25-36	37-48	49-60	61+			
20-24	17.2	15.8	15.0	48.0	32.4	12.1	2.9	0.6	1.1	2.9	100	454
25-29	11.9	10.5	13.4	35.8	36.5	15.5	6.1	2.0	1.2	2.9	100	3,110
30-34	8.0	6.0	9.8	23.8	31.9	19.8	11.5	5.9	4.9	2.3	100	5,102
35-39	6.0	4.8	6.4	17.2	25.9	20.9	13.9	9.1	10.8	2.4	100	4,151
40-44	5.5	4.1	4.6	14.2	19.1	20.2	15.5	10.4	18.3	2.3	100	1,865
45-49	4.4	2.2	3.9	10.5	13.2	18.4	18.4	12.3	25.4	1.8	100	114
Total	8.2	6.6	9.1	23.9	29.5	19.0	11.3	6.4	7.5	2.4	100	14,796

I in 15 Sample, approx. 85% response rate.

**Percent Distribution of IUD Acceptors, Each age Group, According to Interval**  
 ( 도표 8 ) **From Last live Birth to Insertion (Coupons, May-Dec. 1966)**



한편 연령별 최종출산 후 루우프 삽입일까지 기간(Open Interval)은 20-24세군에서 48%로 수위를 점유하고 있으며 6개월 내에 있어서도 20-24세군에서 역시 17.2%로 수위를 점유하고 있다.

이와같은 최종출산후 루우프 삽입일까지의 기간은 연령이 많아 질수록 길어지므로 임신의 위험성이 높고 젊은 연령층일수록 출산후 짧은 기간내에 루우프를 삽입하므로 임신의 위험성을 피하는 경향이 높다고 볼 수있다 (13표, 도 8참조)

### C. 현존자녀수

루우프 피시술자의 현존 자녀수별 분포는 제14표에 증시된 바와 같다. 본 자료는 1969년 1월부터 12월말까지 루우프를 채택한 피시술자의 「쿠폰」을 분석한 것으로 3~4명의 자녀를 가진 부인이 약 반수에 달하는 47%를 점유하고 있으며 농촌지역(50)에 있어서는 도시지역(45%)에 있어서 보다 높은 시술율을 차지하고 있다.

한편 2명 이하의 자녀를 가진 부인층은 전체부인의 20%며 도시지역에서는 32%, 농촌지역에서는 14%로 도시지역의 부인들이 적은 자녀를 가진 후 루우프를 삽입하는 경향이 현저하게 높은 양상을 나타내고 있다.

( 표 14 ) Number of Living Children ((Coupons, Jan-Dec. 1969)

No of living Children	Urban (%)	Rural (%)	Total (%)
0—2	31.9	13.6	20.2
3—4	49.9	45.1	46.8
5+	18.2	41.3	33.0
Total	100.0%	100.0%	100.0%

\* 1 in 15 Sample, approx. 85% response rate.

루우프 삽입자의 연령별, 삽입후 자녀를 갖는 누적율은 도 9에서 증시된 바와 같이 35세 이상의 부인층은 36개월후, 8%가 자녀를 갖게 되었으며 30—34세연령층에서는 19%, 30세 이하의 연령층에서는 32%가 자녀를 갖게 되었다.

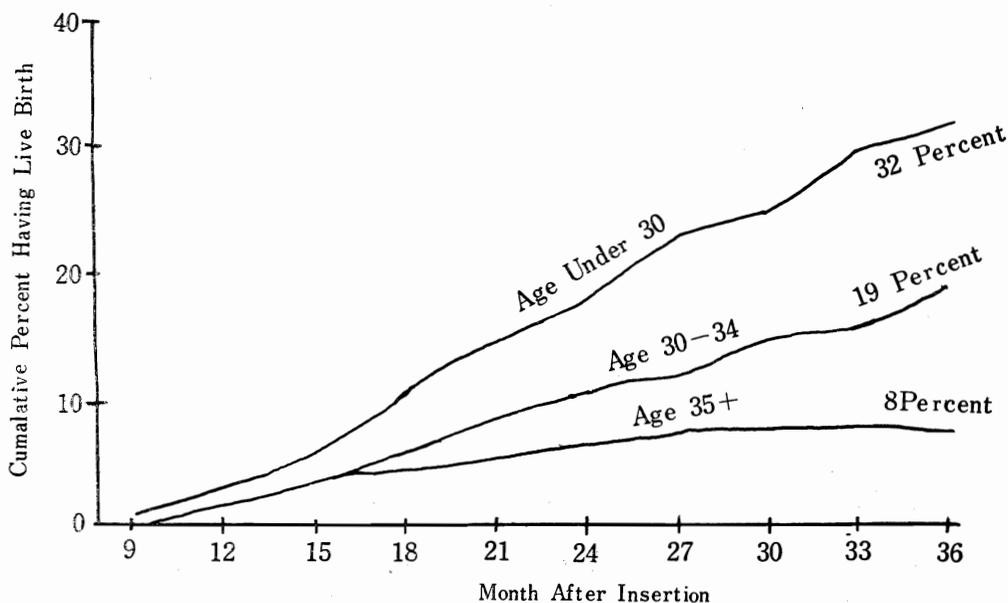
이와 같은 결과는 연령이 많은 부인층에서 단산의 노력이 지속되고 있음을 엿볼 수 있으며 젊은 연령층에서는 루우프를 삽입한 후에도 약 1/3에 해당하는 부인은 자녀를 희망하고 있음을 시사하고 있다.

이와같은 점을 미루어 생각해 볼 때 최근 루우프 피임은 젊은 연령층에서 채택율이 높아지고 있다.

그러므로 이들이 루우프 피임을 자녀의 「터울」조절에 이용되고 있거나 적은 자녀를 가진 후 단산을 희망하고 있는 율이 높아가고 있음을 시사하고 있는 것이다.

한편 루우프 초삽입후 임신이나 출산이 이루어진 기간 별 총누적율은 제15표와 도10에서와 같이 임신이 된 누적율은 삽입후 42개월후가 51%며 출산이된 누적율은 27%로, 루우프를 채택한 부인은 임신이 되었다할 지라도 유산으로 임신을 끝내는 예가 많으므로 루우프의 피임효과는 재고되어야하며 한편 원치않는 임신을 방지하는 데 가족계획사업은 한층 더 새로운 방

( 图 9 ) Korea: Cumulative percent of IUD Acceptor Having a later live birth by Age and Duration Since Insertion, 1967 Korean IUD Survey (life label method)  
Percent



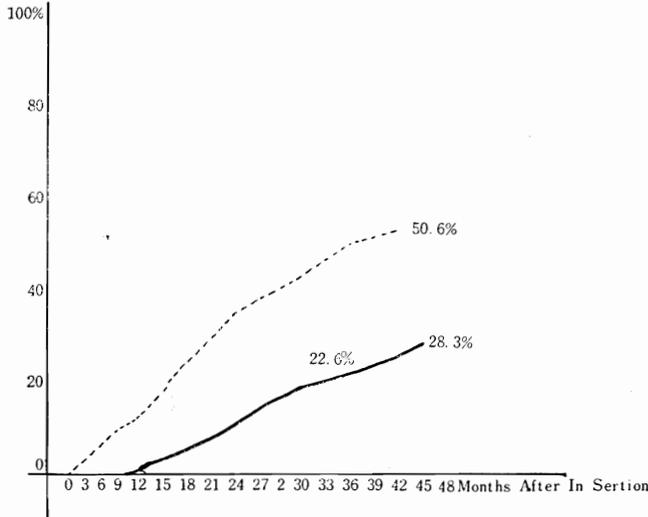
Cumulative Percentage of Women Becoming Pregnant and Having a Live Birth After First IUT Insertion by Interval from Insertion to Event

( 表 15 )

Months after Insertion	Cumulative % becoming Pregnant—1	Cumulative % having a live birth—2	Cumulative % having a live birth—3
0	0.0%	0.0%	0.0%
3	5.0	0.0	0.0
6	9.9	0.0	0.0
9	14.8	0.5	0.4
12	19.9	2.1	2.6
15	25.0	4.5	5.1
18	29.7	7.9	8.3
21	33.0	10.9	11.4
24	37.9	14.9	14.2
27	40.8	17.2	17.1
30	43.1	19.0	19.8
33	45.6	20.5	(32)22.6
36	48.2	23.1	
39	49.6	24.8	
42	50.6%	26.5	
45		28.3	
		(46)28.3%	

- 1, 2. 1968 Fertility Survey
3. 1967 IUD Follow-up Survey

(도표 10) Cumulative Percentage of Women Becoming Pregnant and having a live birth after first IUD Insertion by Interval from Insertion to event.



1968 Fertility Survey: Cumulative % preg.; birth  
1967 IUD Follow-up survey: Cumulative % having live birth

Applying the life table method to fertility after insertion (with a pregnancy or live birth as the critical event), standardizes for the mix of time since insertion. The rates are affected by wearing time, and a further refinement is to examine the period from loop termination to the first subsequent pregnancy or birth. Among former IUD users,

abortion rates are high. Of the first post-termination pregnancies-Aborted:43%; Spontaneous Abortions and Still-births: 6%; Live birth: 37%; Currently Pregnant: 14%. Most of the current pregnancies are expected to result in live births.

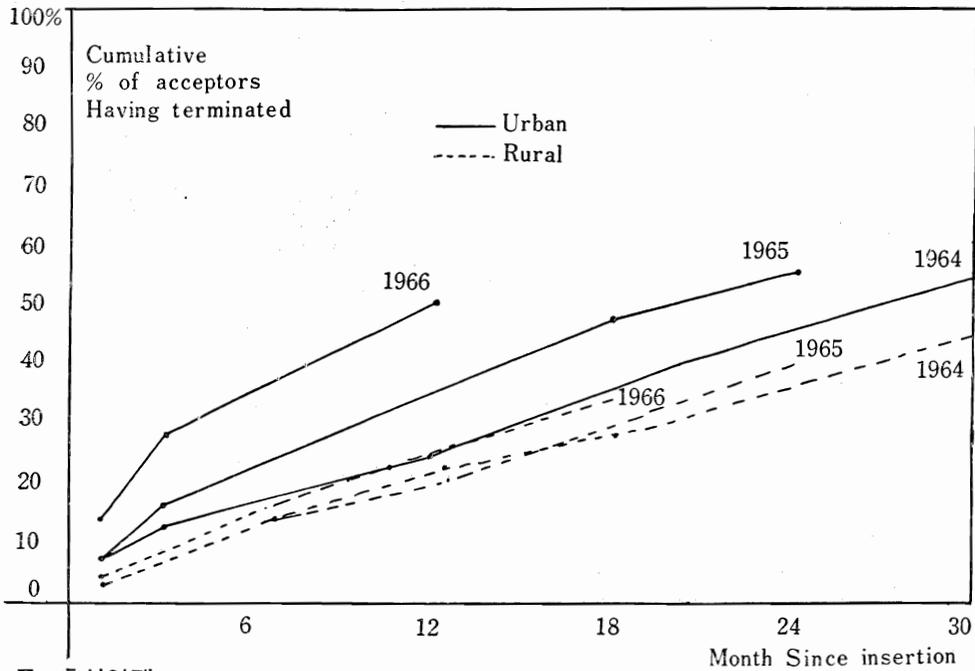
향이 모색되어져야 할 것이다.

한편 이와같은 점은 루우프를 삽입한 부인들이 피임에 대한 노력이 지속적인 것으로서 가족 계획사업은 어떤 형태의 피임이건 간에 그 성과에 대하여는 낙관적인 일면을 시사하고 있다.

#### D. 중 단 율

제 6 표와 도 3 에서도 언급된 바와 같이 루우프에 대한 중단율은 삽입후 기간이 경과됨에 따라서 증가되고 있다. 도11은 초 삽입자들의 경과에서 얻은 자료로 도시지역은 농촌지역보다 년도별로 높은 중단율을 나타내고 있으며, 년도별로 중단율이 점증되고 있는 양상을 나타내고 있다. 12개월을 중심으로 연도별 또는 지역별 중단율의 비교는 도시지역에 있어서 1964년에는 12개월간 총 삽입자의 약 25%가 중단 되었으며, 1965년에는 약 35%, 1966년에는 약 50%가 중단된 것으로 나타나고 있다. 한편 지역별로 1964년부터 1967년까지 중단율은 농촌 지역에서 총 삽입자의 18~26%를 나타내므로 미소한 차이를 나타내고 있다(도11참조).

( 도표 11 ) IUD first segment Cumulative termination rates by residence and year of insertion (1967 IUD Follow-up Surrey)



E. 출산억제

루우프 삽입자의 출산억제는 1964년 루우프 삽입당시 4.2명이었으나 51개월 후에는 평균 4.5명으로 평균 0.3명이 증가되었다. 그러나 루우프를 삽입하지 않았을 경우는 삽입당시 4.2명보다 1.6명이 증가된 것으로 평균 1.3명이 감소된 것으로 추산된다. 한편 1965년에는 루우프 삽입당시 평균 4.3명이 있었으나 39개월 후에는 0.2명이 증가되었고, 1966년에는 삽입당시 평균 4.1명이 있었으나 27개월후 0.2명이 증가되었고, 1967년에는 삽입당시 평균 3.8명이었으나 15개월후에 0.1명이 증가된 양상을 나타내고 있다.

( 표 10 ) Birth Averted by IUD

Year	Average No. of living children at loop Insertion	Average No. of living children at Survey	Duration from Insertion to Survey	Increasing No. of living Children	Increasing No. of living Children in inactive States
1964	4.18	4.47	51months	0.29	1.59
1965	4.27	4.51	39months	0.24	1.03
1966	4.05	4.19	27month	0.14	0.85
1967	3.80	3.86	15	0.06	0.44

Source: 1968 Fertility Survey

이와같이 삽입당시의 평균자녀수는 연도별로 점검되고 있으며, 역시 조사당시의 평균자녀수도 연도별로 점검의 추이를 나타내고 있다. 이와같은 점은 루우프 피임 그 자체에 의한 임신방지 뿐만 아니라 루우프 삽입으로 인한 출산억제에 대한 관념은 한층 더 높아져 루우프를 중단했을 경우 다른 피임방법을 사용하거나 또는 임신이 되었을 경우, 임신을 인공유산으로 끝내는 예가 허다하므로 루우프를 삽입한 경험이 있는 부인들은 지속적으로 피임을 하려는 경향이 현저함을 엿 볼 수 있다.

### Bibliography

- (1) Ministry of Health and Social Affairs; The National Survey on Family planning, December 1968
- (2) Kap Suk koh & David P. Smith; The Korean 1968 Fertility and Family planning Survey, The National Family planning Center
- (3) John A. Ross and David P. Smith, Korea: Trends in Four National KAP Surveys, 1964—67, Studis in Family planning, No. 43, Jan. 1969.
- (4) The Institute of Population Problems; Study in the Status and Effectiveness of Korean Family Planning Program, 1970.
- (5) Chung, Hi Sup; The Korean Family Planning Program; Achievements, Problems and Prospects, February, 1970 (mimeo)
- (6) John A. Ross and Dae Woo Han; Korea/Taiwan 1969; Report on the National Family Planning Program, Studies in Farmily Planning, No 54, June 1970
- (7) The National Family Planning Center; 1967; IUD follow-up Survey, Dec. 1970.

## V. 결 론

1964년부터 자궁내 피임사업이 시작된 이후 1970년 9월말까지 전국 각 보건소를 통하여 보고된 가족계획실적 보고서의 루우프 실적과 1966년 및 1967년의 루우프 피시술자 추구조사 결과 및 기타 연구기관에서 루우프 피임에 관한 연구 결과를 종합 분석함으로써 루우프 시술사업의 수용성 및 효과에 대한 연구를 시도한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

### A. 자궁내 피임 장치 보급

- (1) 월별 루우프 시술현황은 연도별로 3~4월에 공통적으로 높은 시술실적을 나타내고 있다.

(2) 1970년 9월말까지의 총 루우프 누적 시술건수는 1,830,559건이며 이는 총 누적 목표량의 94.5%에 해당된다. 한편 루우프 착용중인 자는 553,150~617,905명으로 추산되며 총 삽입건수에 대하여 30~34%정도가 착용자로 추정되고 있다 .

(3) 정부는 10개년계획에서 1971년말까지 루우프 착용자를 78,000명으로 계획하고 있으나 본 추계는 앞으로 매년 350,000건의 루우프를 삽입한다는 가정하에 1971년 말에는 616,401~667,595명의 착용자가 남을 것으로 추정 되므로 정부 10개년계획은 14~21%의 차질이 생기게 될 것이며, 한편 1976년말까지는 814,000명의 착용자 확보계획에 대하여 본추계는 757,115~758,171명이 착용될 것으로 예측되므로 약 7%의 차질을 가져올 것으로 예상된다.

(4) 한편 본 추계에 의하면 누적 총 삽입자에 대한 중단율은 연도별로 증가되고 있어 1971년 말에는 총 삽입자의 66~70%가 중단될 것으로 계산 된다.

#### B. 루우프 피시술자의 인구학적 특성

(1) 루우프에 대한 지식은 다른 피임방법보다 더 잘 알려져있어 전 가임여성중 84%가 루우프를 알고 있으며 지역별로는 도시지역(78%)보다 농촌지역(87%)에서 다소 많이 알려져 있다고 보겠다.

(2) 루우프의 실천율은 1964년에 전 가임여성에 대하여 9%였으나, 1965년에는 16%, 1966년과 1967년에는 20%로 다소 둔화된 경향을 나타내고 있으나 모든 자료를 종합해본 결과 1967년은 24%, 1968년에는 27%로 추산되므로 점증의 추이를 나타내고 있다.

(3) 루우프의 연령별 채택율은 사업이 진전됨에 따라서 30세이하의 출산력이 높은 연령층에서 점차 높아가는 경향을 나타내고 있어 루우프 피임사업에 있어서 낙관적인 일면을 시사하고 있다.

(4) 최종 출산후 루우프 삽입일까지의 기간은 저 연령층일수록 짧은 경향을 나타내므로 고 연령층보다 저 연령층에서 임신의 위험을 피하려는 노력이 큰 것으로 사료된다.

(5) 루우프 피시술자의 현존 자녀수별 분포는 2명 이하의 군에서는 32%, 3~4명 군에서는 50%, 5명 이상의 군에서는 18%를 나타내고 있으며 연도별로 적은 자녀를 가진 부인들의 삽입율이 높아지는 경향을 나타내고 있다. 지역 별로는 도시지역이 농촌지역의 부인들보다 적은 자녀를 갖고 루우프를 삽입하는 경향이 한층 더 현저하다.

(6) 루우프 삽입후 연령별 자녀를 갖게되는 누적율은 젊은 연령층일수록 높아 36개월후에는 30세 이하군에서 32%에 이르고 있으며 30~34세군은 19%, 35세이상의 군에서는 8%에 이르고 있다.

(7) 루우프 삽입후 임신이 되는 누적율은 삽입후 33개월에 46%며, 출산이 되는 율은 21%로, 루우프 삽입후 임신이 되었다 할지라도 반수이상은 유산으로 끝내는 경향이 높다.

# 人口 및 家族計劃教育에 관한 實態調查報告

—中·高等學校 教師를 대상으로—

趙 敬 植

(국립가족계획연구소연구원)

## THE REPORT ON THE SURVEY ON EDUCATION FOR POPULATION AND FAMILY PLANNING

Kyung Sik Cho

(Researcher, N. F. P. C.)

### I. 서 론

한국의 가족계획사업은 그 규모나 사업추진 방법의 강렬도에 있어 세계의 어느 나라에 비해서도 대표적인 것의 하나라는 인식은 이미 보편적인 것이 되어 있는 것이 사실이나, 이를 보다 면밀히 관찰하면 그 장점과 단점에 대해 보다 신중한 검토가 필요하다는 것을 느끼게 된다. 보건사회부 가족계획 조사평가반이 과거 수년간 실시한 평가조사의 결과에 의하면 1964년 이후 4년간에 「가족계획」이란 용어를 알고 있는 출산 연령에 있는 유배우 부인의 비율이 최소한 25% 증가하였고 피임방법의 사용을 할 줄 아는 부인의 비율은 65%나 늘어났으며, 가족계획을 실천하는 부인의 비율은 120%나 늘어났음이 증명되어 있다.

또한 사용되는 가족계획 피임방법에 있어서도 소위 재래식 피임방법에서부터 자궁내 피임, 또는 먹는 피임법으로 전환되는 속도가 매우 빨라서 자궁내피임 「루우프」 사용중에 있는 부인의 비율도 1964년의 0.4%에서 1967년의 12%로 대폭 증가되었음이 판명된 바 있다. 그리고 한국의 가족계획사업이 성공적이었음을 시사하는 것으로서 인구증가율이 1960년대 초의 연간 2.9%에서 1969년에 2.2%쯤으로 감소되었고 또한 계속 이와 같은 속도로 감소할 때 제 2차 경제개발 5개년 계획이 종결되는 1971년에는 목표 인구 성장율로 책정된 2.0%를 달성하는 것도 무난하리라고 내다볼 만한 자료가 풍부히 수집되어 있다.

그러나 가족계획사업의 이러한 성공도 반성과 토의의 여지가 있으며 특히 종래 보건사업의 일환으로서의 가족계획사업 범주를 넘어서 가족계획을 국가운영의 각 기능의 보편적인 명제로 다룰 가능성도 모색되어야 하겠다. 보건사회부의 가족계획 평가활동을 통하여 실시된 지식 태도 실천에 관한 최근의 실태조사 및 자궁내피임 추구조사의 결과에 의하면 「가족계획」이란 용어를 아는 부인,

또는 피임방법을 실천한 경험이 있거나 또는 실천중에 있는 부인이 한결같이 30세에서 39

세 이르는 연령군에 집중되어 있다. 이러한 30세의 부인들은 대부분이 이미 10년이나 그 이상의 결혼생활을 영위하고 있으며 이미 3명 이상의 자녀를 양육하고 있을 가능성이 많고 또 피임방법도 터울조절보다는 그들의 「이상적인 자녀수」보다 훨씬 많은 수의 자녀를 가진 후 가족수를 제한하기에 급급하여 사용하고 있다는 사실도 여실히 증명되고 있는 바이다. 만일 이러한 경향이 앞으로도 계속된다면 한국의 가족계획사업은 출산력 조절면에서 그 효과와 능률이 매우 제한된 것이라는 것을 예견키 어렵지 않으며 가족계획사업이 인구조절이란 범주(範疇)를 벗어나서 각 개인과 가정의 필요를 충족시키고 복지를 달성하기 위한 봉사사업이란 점에서 미급함을 부정할 길이 없을 것이다.

가족계획의 개념 뿐 아니라 방법론까지도 조기에 각 가정에 도입하여 젊은 부부가 시기를 놓치지 않고 참다운 가족계획을 실천하여야 하며 출산의 간격을 조절하여 원하는 수의 자녀만을 낳아서 기르도록 하여야 함은 물론이다. 그러나 설사 신혼 초부터 가족계획을 도입한다 하더라도 이것이 이들의 태도면에서의 준비를 위해서는 오히려 때 늦은 감조차 없지 않다. 이들 젊은 부부가 결혼생활에 들어가기 전에, 즉 이들이 받는 정규 학교교육에서 충분한 가족계획 교육을 받을 수 있다면 보다 합리적인 가족계획 실천을 위한 태도 형성이 이루어졌을 것임을 짐작하기 어렵지 않을 것이다.

최근 가족계획사업 진전에 관심이 있는 인사들 중에는 인구성장에 관한 사항이나 가족계획에 관한 개념 및 피임의 방법론적인 지식까지도 중·고등학교 정규 교과과정에서 다루어야 한다고 주장하는 분들이 적지 않다. 또한 중·고등학교의 교과과정을 개정하기 위한 조직적인 사업을 추진하기에 앞서 이들 학교의 교사 및 학생의 지식과 태도에 대한 중점적인 연구를 실시할 것이 제안된 바도 있다. 중·고등학교의 교사들은 거의 매일과 같이 교육활동을 통하여 학생들과 접촉하고 있으며 6년간이란 가장 감수성이 예민하고 일생의 지식과 태도의 형성에 있어 가장 중요한 시기를 통하여 학생들이 성인이 될 준비를 도와주고 있는 것이다. 이러한 시기에 있어서 이들 젊은 학생들에게 인구성장에 대한 각성을 촉구시키고 성과 가족생활을 가르치는 조직적인 교육사업이 실시된다면 그 효과는 성인과 기성 세대를 대상으로 하는 사업의 그것을 능가할 것이고, 이러한 교육사업이 높은 출산력을 승상하여 온 전통적인 한국의 가치관을 변화시키는데 크게 기여할 것이 틀림없을 것이다. 본 조사는 「인구 가족계획 및 가족생활 교육에 관한 중·고등학교 교사에 대한 지식 및 태도조사」에서 얻은 자료를 기초로 하였으며 이 조사는 주로 다음의 몇가지 명제에 대한 해답을 얻기 위하여 착상 설계된 것이다.

1. 중·고등학교 교사들의 성생활, 결혼 및 인구에 대한 각성 등 문제에 있어서 학생들에 대한 자문 또는 상담자로서의 기본적인 역할은 무엇인가?
2. 중·고등학교 교사들의 인구와 가족계획에 대한 교육자로서의 준비는 어느 정도이며 이

들의 처지에는 어떠한 장단점이 있는가?

3. 인구와 가족계획 분야에서 현재 중·고등학교에서는 어떤 종류의 교육 프로그램이 있으며 앞으로 어떠한 교육사업을 전개할 것을 희망하고 있는가?
4. 중·고등학교 교사들은 지금 무엇을 원하고 있는가? 교육자료, 교과서, 자신들의 더 많은 훈련과 교육 등을 필요로 하는지? 또는 정부에서 모종의 재정원조를 바라고 있는지? 또는 학생들이 제기하는 특수한 문제를 특수 전문기관에 보내어 해결을 보는 것 같은 제도의 실현을 원하고 있는지?
5. 교사 자신들이 인구에 관한 사항을 얼마나 파악하고 있으며 가족생활 교육 또는 가족계획 교육에 대해서 어느 정도의 준비가 되어 있는지?

본 조사연구는 상기한 제문제를 모색하기 위한 것으로는 한국에서 처음으로 시도된 것임으로 앞으로 이 분야에서의 연구가 계속되어야 할 것이다.

## II. 조사대상 및 방법

1969년도 「한국학원총감」에서 무작위추출과정으로 「페이지」번호를 선정하고, 선정된 각 「페이지」에 기재되어 있는 두번째 학교를 선정하여 1970년 7월 1일에서 17일에 이르는 17일간 국립가족계획 연구소 연구원으로 하여금 현지조사케 하였다.

선정된 표본의 크기는 2,544명의 중·고등학교 교사로서 각 연구원으로 하여금 선정된 학교

(표 1) 각 시도별 자료취합 현황

시	도	배 부 수	취 합 수	응 답 율
서	울	594	395	66%
부	산	352	276	78%
경	기	376	298	79%
강	원	91	80	88%
충	북	109	98	90%
충	남	218	174	80%
전	북	283	229	81%
전	남	93	61	66%
경	북	256	236	92%
경	남	172	154	90%
계		2,544	2,001	79%

를 방문, 본 조사의 목적과 방법을 설명하여 실제 조사표수에 가입된 표본수는 2,000명의 교사로서 전체 응답율이 79%였다. (표 1참조)

### Ⅲ. 요약

우리는 중·고등학교 교사들이 과거에 받은 훈련의 정도로 보아 앞으로 인구에 관련된 내용을 다룰 준비가 되어 있는가? 일상 교육활동에서 이들이 인구교육을 얼마나 실시하고 있는가? 그리고 인구 및 가족계획을 교과과정에 도입시킬 필요를 어느 정도 느끼고 있는가를 분석된 자료에 따라 관찰하였다. 또한 우리는 더 구체적으로 가족계획 교육이 도입되기에 알맞는 학교의 수준과 교과목, 그리고 다루어질 가족계획 내용의 구체성에 대해서 교사들의 지배적인 의견이 무엇인가도 관찰한 바 있다. 나아가서 성교육의 몇가지 측면에 대한 교사의 의견, 인구성장 속도에 관한 인식도, 이상적인 결혼 연령에 대한 의견, 이들이 이상시하는 가족 구성과 배우자 선택의 절차, 그리고 인공임신중절에 관한 법적 규제 완화에 대한 의견들을 두루 검토한 바 있다. 아울러 전장가지에서 교사의 연령, 교육 정도, 자녀수 및 과거의 경험의 기본 성격 및 요인이 이들의 태도와 행위에 미치는 영향에 대해서도 논의된 바 있다. 이상의 자료가 중·고등학교의 인구와 가족계획, 가족규모 및 이에 관련된 교육 내용을 개선하기 위한 정책과 계획을 수립하는 데 기여할 것이 기대된다. 이에 본 연구의 주요 소견을 요약하고 아울러 이러한 분석에서 도출된 건의 몇가지를 제시코자 하는 바이다.

#### 1. 인구, 가족계획 또는 이에 관련된 내용을 다룰 준비가 충분히 되어 있지 않다.

대부분의 교사의 경우 과거의 정규 학교 교육에서나 교외(校外)의 특수 강습을 통해서 인구나 가족계획을 배울 기회를 갖지 못하였음이 분명하다. 즉 교사의 반수 이상이 과거 학교 교육에서 이러한 과제를 배운 경험이 없었으며 5분의 4 이상이 학교 교육 이외의 「세미나」나 강습을 통하여 인구에 관련된 사항을 배운 경험이 없다. 더우기 응답 교사의 10분의 7이 인구에 관한 「세미나」 등의 기회를 갖기를 원하고 있다.

교사들의 인구에 관한 학습 의욕이 이와 같이 고조된만치 인구에 관한 「세미나」 또는 강습 등의 기회를 긴급히 서둘러야 할 것은 재론의 여지가 없다. 교사들의 인구에 관한 과거의 훈련이나 학습의 질이나 심도는 본 연구의 관찰 범주 밖의 것으로 앞으로 이 방향에 대한 더욱 많은 연구가 필요함을 지적하고 싶다.

#### 2. 교사의 인구와 가족계획에 관한 교육활동은 이들의 과거의 학습 경험에 많은 영향을 받고 있다.

교사들 자신의 인구와 이에 관련된 내용에 대한 학습의 기회가 매우 제한되어 있는데 비하여 대부분(91%)은 적어도 가끔은 인구에 관한 이야기를 학생들에게 들려주고 있으며 남성 교사는 여성 교사보다, 기혼 교사는 미혼 교사보다, 자녀수가 많은 교사일 수록, 나이가 많을 수록,

그리고 타과목 담당교사보다 사회생활계 학과 담당교사가 교실에서 인구에 대한 과제를 더욱 빈번히 다루고 있다. 과거 자신의 교육 또는 교외(校外)강습 등의 기회를 통하여 인구에 관한 학습을 경험한 교사일수록 학생들에게 보다 빈번히 이를 가르친다는 사실은 모든 교사들에게 인구에 관한 학습의 기회를 더 많이 주어야 한다는 필요성을 시사한다.

교실에서 인구에 관한 이야기를 학생들에게 가끔이나마 들려주는 비율이 91%나 되는데 반해서 보다 구체성을 띤 화제인 가족규모(자녀수)에 가끔 언급한다고 보고한 교사의 비율은 이보다 훨씬 적은 52%로 계산되었다. 이 경우에도 교사들의 과거의 학습경험이 중요한 역할을 하며 학습경험이 없는 교사는 교실에서 이러한 화제를 꺼내는 빈도가 매우 낮다. 학교 교육이 보다 효율적이고 실용적이기 위해서는 일반적인 인구에 관한 지식 뿐만아니라 가족계획에 관한 구체적인 정보를 배울 수 있는 기회를 이들 교사들에게 주어야 하겠다.

3. 인구와 가족계획에 관한 교과내용을 확충할 필요가 있다는 것은 교사들의 공통된 의견이다.

응답교사의 4분의 3이 교과내용에서 인구에 관한 사항을 확충해야 한다는 의견을 표명하고 있고 가족계획이 교과내용에 포함되어야 한다는 의견도 전체 응답자의 5분의 4에 달하고 있다. 인구나 가족계획과 같은 비교적 새로운 내용이 정규 교과과정에 도입되려면 어떠한 과정을 밟아야 하는가? 대부분의 의견(65%)은 중학교보다는 고등학교 수준에서 가족계획을 다루어야 한다고 하였으며 중학교에서 시작하여 중·고등학교 전과정에서 다룰 수 있다는 의견의 표명도 18%나 된다. 그리고 4분의 1에 달하는 교사는 가족계획에 관한 교과에는 구체적인 방법까지도 다루어져야 한다고 생각하고 있으나 59%에 달하는 대다수는 가족계획 교육은 일반적 개념에 그치고 피임방법까지는 다룰 필요가 없다는데 의견을 모으고 있다. 또한 가족계획은 보건, 생물, 그리고 사회생활계 학과에서 다루어야 한다는 것이 지배적인 의견이었다.

4. 교사들의 10분의 8이상에 달하는 수가 한국의 인구증가는 그 속도가 너무 빠르다고 인정하고 있다.

5. 대부분의 교사가 인공임신중절의 합법화를 지지하고 있다.

인공임신중절의 법적 규제를 대폭 완화하여 부분적으로나마 조건부로 합법화하는 것을 지지하는 의견을 전체의 10분의 9에 가까운 교사가 표명하고 있으며 인공임신중절을 무조건 자유화할 것을 지지하는 비율은 여교사의 경우보다 남교사에서 많았다. 인공임신중절을 규제하는 법령을 완화하기를 주장하는 의견이 표명되는 빈도는 교사 자신의 임신에 관한 경험, 또 인공임신중절 경험이 크게 작용하고 있는 것이 관찰되었다.

6. 이상적 결혼 연령, 가족 구성 및 배우자 선택 절차.

교사들의 의견에 의하면 남녀의 이상적 결혼 연령은 각 27.4세와 23.6세였다. 여성 교사는

남성 교사보다 남녀를 막론하고 이상적 결혼 연령을 높게 보고 있다. 또한 교사들의 반수 이상(51%)이 핵가족의 구성을 이상시하고 있으며 당사자에 의한 자유로운 배우자 선택을 지지하는 교사는 반수에 미달하고 있고(44%), 49%가 아직도 부모나 중매인을 통한 배우자 선택을 이상으로 생각하고 있다.

#### Ⅳ. 건 의

우리나라 중·고등학교 교사의 인구, 가족계획 및 가정생활 교육에 관한 지식, 태도 및 행동에 관한 실태조사의 결과 도출된 주요 건의사항은 아래와 같다.

##### 1. 중·고등학교 교사를 위한 특수 「세미나」 또는 훈련이 필요하다.

대다수의 교사들이 아직 인구나 가족계획에 대해서 배울 기회를 갖지 못하였으며, 학습의 기회를 가진 교사는 갖지 못한 교사의 경우보다 훨씬 빈번히 이러한 화제를 강의에 도입시키고 있다. 과학, 수학, 어학, 문학, 미술, 공예, 음악 등을 담당하는 교사들은 사회생활계의 교사들보다 현재로서는 인구나 가족계획을 배울 기회가 드물었다는 사실과 아울러 남성교사보다 여성교사에 있어 학습의 기회가 더 제한되어 있음으로 이들이 인구나 가족계획을 배울 수 있도록 「세미나」나 강습회를 마련할 필요가 있는 것이다. 전국에 4만 5천명이나 되는 중·고등학교 교사 전원을 위하여 일련(一連)의 특별 「세미나」를 개최한다는 것은 힘겨운 과업임에 틀림이 없다. 그러나 가능한 한, 이러한 방향으로 시도하여 볼 것이며 우선 선출된 교사로 하여금 「세미나」에 참석토록 조치하는 것이 필요한 동시에 가능한 일이라고 생각된다.

중·고등학교의 교사들로 하여금 인구와 가족계획을 습득케 하는 또 하나의 방법은 전국 각지의 각급 교육위원회로 하여금 이 과제를 하계(夏季) 방학 등을 이용하여 실시하는 자체의 교사 재훈련 계획에 편입토록 하는 일일 것이다. 또한 중·고등학교 교사를 위한 특수 참고서적과 소책자(小冊子)를 발간하여 인구학적 또는 가족계획에 관한 주요 지식(知識)과 추세를 알리도록 하는 것도 고려되어야 한다고 본다. 그리고 「프로그램화」 학습 방법, 통신교육 등도 개발, 연구되어야 한다.

##### 2. 각급학교의 교과과정을 개편할 필요가 있다.

인구와 가족계획에 관한 보다 풍부한 교재가 학교교과, 특히 고등학교 교과에 포함되어야 한다는 것이 지배적인 의견이다. 또한 대다수의 의견에 의하면 하급학교에서는 가족계획의 일반적 개념만 가르쳐도 충분하나 십대 후반기에 있는, 즉 고등학교나 실업고등학교 학생들을 위해서는 피임방법에 관한 교육도 필요한 것이 아닌가 한다. 대부분의 학생의 경우 고등, 내지 실업고등학교로써 그들의 교육이 끝나기 때문이다. 이러한 과정은 학생의 연령과 경험의 수준에 적합한 교육방법으로 다루어져야 함은 물론이다. 중·고등학교의 교과과정을 개편하는

데 성공하려면 보건분야(가족계획)와 교육분야(문교부)를 대표하는 인원으로 교섭단 또는 교섭위원회를 조직하여 조직적인 활동을 개시하는 것이 좋을 것 같다. 문교부 및 그 산하에는 교과 과정의 개편과 조정을 담당하는 수 개의 위원회가 조직되어 있다. 과목별, 초·중·고등 또는 실업학교별 위원회가 있고 이러한 위원회의 활동 또는 작업결과는 운영위원회와 문교부장관의 자문기관인 학교 개선 심의회에 의하여 종합, 조정된다.

문교부의 편수관은 각 분야의 전문가로 구성되어 있으나 아직 인구나 가족계획 분야를 대표하는 전문 편수관이 이에 참여치 않고 있어 인구에 관련된 문제, 또는 가족계획에 관한 내용을 교과과정에 삽입하는 기술적인 문제를 다룰 준비를 추진하고 있는 단계에 있다. 교과과정의 조정 내지 편수를 담당하는 분들에게 중·고등학교에 있어서의 가족계획 또는 인구교육이 내포하는 중요 문제점을 충분히 강조하기 위하여 보건 및 가족계획 분야에서 보다 적극적인 조치를 취해야 할 형편에 있다는 것은 교과과정의 조정에서 인구나 가족계획이 상기한 각종 위원회에서 우선적으로 다루어지기까지 밝아야 할 절차와 해결해야 할 문제를 고려할 때 쉽게 이해할 수 있는 점이라고 생각하는 바이다.

여기서 다음의 건의가 도출되나, 이와 같은 모든 곤란에도 불구하고 문교부 당국에서도 인구에 관한 내용을 포함시키는 방향으로 교과를 개정하는 것을 적극 고려하고 있음은 매우 고무적인 현상이라 하겠다.

### 3. 각급 교과과정 편수담당관을 위한 「세미나」의 개최

이러한 목적으로 개최되는 「세미나」의 기간은 1주일이나 10일 정도면 충분할 것이며 그 내용으로는 국내외의 인구추세, 정부에서 실시하는 가족계획사업의 개요와 그 업적, 피일 내지 출산조절이 미치는 영향, 가족계획과 가족생활교육의 구체적인 방법과 절차 사항 등의 개요가 다루어지면 좋을 것으로 본다.

### 4. 성교육에 관련된 제반 문제를 더욱 광범하게 조사, 연구할 필요가 있다.

성(性)에 관한 지식을 젊은 세대에 전달하는 적절한 방법을 모색할 필요가 있다. 또한 성교육에 관하여 집중적인 연구를 실시함으로써 성교육의 필요성, 절차 및 교육내용을 정의할 수 있을 것이다. 이러한 연구는 매우 기술적으로 설계되어야 하며 그 결과에 따라서는 우리나라의 가족생활 및 교육에 크게 공헌할 것이 기대된다.

주..본 원고와 관련되는 몇가지 주요한 수치(數值)들은 영문편에 수록되었음.

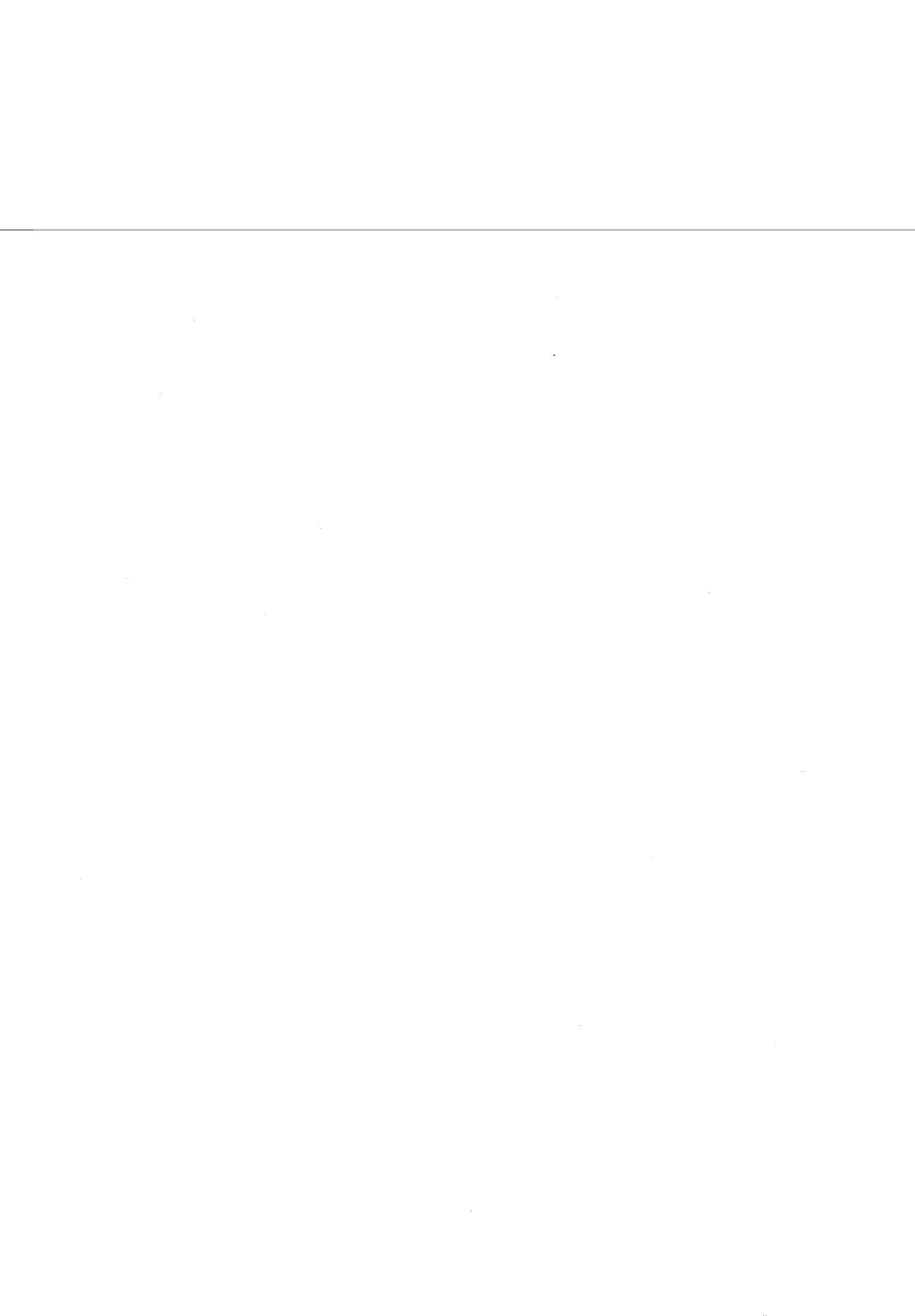
---

## **ENGLISH ABSTRACT**



## CONTENTS

- I. Life and Thoughts of Korean Students in Relation to Family Planning and Sex (An Abstract of Survey findings) .....by Joon Sang Kang.....247
- II. The Impact on Fertility of Age at First Marriage, Induced Abortion and the Family Planning Program .....by Byung-Moo Lee.....258
- III. Changing Pattern of Institutional Confinement in Seoul .....by Sung-bong Hong.....265
- IV. A Study of the Acceptability and Effectiveness of Intrauterine Contraception in Korea (1964—1970).....by Se Kwon Kong.....267
- V. Analysis of the Demographic Characteristics of Loop and Vasectomized-outcomes from the coupon analysis .....by Eung Suk Kim & Kap Suk Koh.....269
- VI. ideal number of Children and its Effect on Fertility Level and Sex Ratio .....by Ung Ring Ko.....270
- VII. A Comparative Study on Contraceptive Uses 1965—1968. ....by Se Kwon Kong & Eung Suk Kim.....272
- VIII. Knowledge, Attitude and Behavior of Middle and High School Teachers with Regard to Population and Family Planning Education .....by Kyung Sik Cho.....276
- IX. Studies on Vasectomy, Studies on Vasovasostomy, Studies on Male Infertility.....by Hee Yong Lee.....286



# LIFE AND THOUGHTS OF KOREAN STUDENTS IN RELATION TO FAMILY PLANNING AND SEX (An Abstract of Survey Findings)\*

*Joon Sang Kang, M. D., Ph. D.*  
Secretary General, PPFK

## INTRODUCTION

Korea has been going through a period of rapid population growth along with urbanization and industrialization which is resulting in a mass migration from the rural villages to the cities. The resulting impact on social structure, particularly the family, and on related values and social norms has been very great. At the same time, the traditional and strong Confucian influence on Korean society has been subject to a tidal wave of social awakening from the ideas of freedom, equality, and civil liberty brought in from the advanced nations, producing cultural conflict and overlapping social standards. The Korean people are facing their period of greatest social adjustment and the related problems of health, security, and dignity, and dignity in the spheres of physical, mental, and social life.

In the midst of these changes, Korea has also undertaken a national program of family planning with an official policy and a vigorous field program for almost ten years. As time has passed many problems have been encountered and there has come the realization that this is a difficult program to carry out.

In the first stage of the family planning program the target group of women were those with more than three children who are usually over 35 years of age. In the second stage, with its emphasis on child spacing, the age of the target woman is younger, a few years more or less than 30. Women of these ages are already matured persons with habits of thought developed, and to ask them to change their ways suddenly brings on a series of problems and anxiety. In this setting, rumors<sup>1</sup> disturbing to the development of the program easily spread and there is almost no social sanction to support the process of internalization of actions. Considering the point that internalization of action or socialization is easier at younger ages, and the point that in ten years the present secondary school students would be the group with high fertility, it seemed to the author that something should be done. Beginning in 1964 I have conducted weekly premarital guidance sessions with secondary and college students and have had many opportunities to discuss the need for sex education with community leaders, teachers, religious leaders, and parents groups. From all of

\*This paper was presented at the Second IPPF Western Pacific Regional Conference held in Tokyo, Japan, on 13th through 16, October, 1970.

1. Rumor has strong correlation with psychological tension. Allport and Postman, "The Basic Psychology of Rumor", in Wilbur Schramm (ed) *The Process and Effects of Mass Communication*

this it appeared obvious that the next step was to determine the real situation among the students, hence this study was conducted. A secondary reason for conducting the survey was to gather basic data for responsible parenthood and sex education from students since it is the author's opinion that it is necessary to have not only education concerning the population problem and family planning but also sex education for secondary school students in order to promote successful family planning.

The strong influences of the Confucian culture that are present in Korea and affect this study are the following:

1. Filial piety with its emphasis on continuing the family blood line, ceremonies in honor of ancestors, and the extended family with its many ties.
2. Taboo on sex, with a tradition that different sexes cannot sit in the same room together after the age of seven.
3. Male dominant society with women playing a subordinate role. With these kinds of influence in a society they would directly and adversely affect the family planning program.

**Objective:** The nature of this study was to look at the teenagers(13 to 19 years)who are growing up in such a traditional society that has also been brought to a state of rapid change through many influences of the post world war II era. They were examined on the following areas:

1. Thoughts about family structure and system
2. Association between sexes
3. Sex education
4. Sexual experience
5. Family planning and related matters

## SURVEY METHOD

The statistical data in this survey was collected from a random sample of a population of nation-wide middle and high schools (both male and female) approved by the Korean Ministry of Education as of early 1970, including both rural and urban schools. Fieldwork was conducted by trained interviewers using a 65 item questionnaire administered to the sample participants. Participants completed the questionnaire themselves during a supervised time period adequate to answer all items.

Taking into consideration the number of interviews, costs of the survey, and the fieldwork necessary, sample schools were first selected at random and then a classroom in each test school was randomly chosen. In drawing the first sample unit, stratified random sampling was adopted. As criteria of stratification, male and female, school year, middle and high school, and geographical division were used. Sample size was sufficient to give a 95% confidence level to important survey items, within a range of 5% standard error and within the limits of the cost function of the survey.

Fieldwork was conducted from July 1st through July 17th 1970. The processing of data through

the computer was done after completing preliminary procedures involving consistency checking between items, coding, and editing. A total of 4,116 middle and high school students were surveyed: 2,154 males and 1,962 females. Total enrollment in middle and high schools was 2,302,950 in 1969.

## SURVEY RESULTS

### 1. *Thoughts about family structure and system:*

Respondents living with parents total 62.7%; living with parents and parents' brother or sister total 14.6%; and living with three generations total 10.8%. Concerning respondents' attitude toward family size, the type of home most desired after marriage was a nuclear family. High school students showed greater preference for this than middle school students, and female students desire this kind of home more than males. In the case of male high school students 49.5% desired the nuclear family, while 58.2% of female high school students indicated this preference.

In Korea the male traditionally bears the responsibility for ceremonies in honor of family ancestors. And, as ancestor ceremony is closely related to attitudes of the family system, a majority of respondents indicated that they would observe such ceremonies when it became their responsibility. However, 23.6% of the male students said they were against such ceremonies and thought them unnecessary; and a higher percentage (27.3%) of female respondents felt the same way. In general, male students approved more strongly than female students of the importance of ancestor ceremony.

### 2. *Association between sexes:*

In traditional Korean society male and female were forbidden to meet together after the age of seven. Today, this practice has almost disappeared, although education of middle and high school separates the sexes. Respondents were asked their opinion of club activities in which students of both sexes participate. Among high school students surveyed, 63.1% of the males and 61.9% of the females approved of such activities. But only 31.3% of high school males and 22.4% of high school females said they had experienced this kind of group activity. Those who responded "don't know" were 17.9% of the males and 20.1% of the females.

The concept that both sexes above seven years old should not even sit together has been a repressing factor in human relations between sexes. In addition, Korea has been a male-dominant society such that, for example, a husband's objection to family planning despite his wife's wishes will usually mean today that family planning won't be practiced by the couple. Changes are apparent and are indicated in the survey, but even when approval of association between two members of each sex is voiced, it is still the older students and the males who show most approval. The survey indicates that high school students approve more than middle school students; and among high school students a high rate of 83.5% of the males and 65.9% of the females were in favor of association. Yet, once again, in checking this attitude with experience of association,

only 54.2% of the high school males and 33.6% of the high school females could report actual experience.

When asked if they had ever experienced a "love affair" 46.5% of the high school males and 19.1% of the high school females reported that they had. However, these responses are subject to speculation due to varying definitions of the somewhat vague term "love affair". Asked to give a definition of "love" in such a way as to separate physical love from spiritual love, 37.2% of high school males insisted that love is purely spiritual, with 55.4% of middle school boys also holding this opinion. Among females, however, the high school girls were more inclined to define love as purely spiritual than the middle school girls-67.0% and 60.6% respectively.

### 3. *Sex education:*

When asked if they had ever heard the term "sex education" only 15.0% of first year middle school boys said they had, while 88.7% of third year high school boys responded affirmatively. Among female students, 5.1% of the first year middle school girls and 84.4% of the third year high school girls had heard of the term. The students were also asked the source of their information regarding sex education and indicated that magazine was the largest source followed by friends and teacher, while parents ranked lowest as an information source.

The content of the sex education questions is variable and difficult to categorize because of their open-ended nature. Because of this fact it is difficult to draw concrete conclusions regarding sex education perse. In response to questioning on experience with masturbation, 16.0% of middle school males and 3.4% of middle school females answered "yes". Among high school students 60.5% of the males and 8.5% of the females answered affirmatively.

### 4. *Sexual experience:*

In the survey sexual matters were divided into categories of attitude and practice. Respondents were first asked their opinion of kissing, petting and sexual intercourse(loss of virginity) without marriage, with the following results. Combining "strongly approve" and "approve" responses together, in the case of kissing 62.7% of the high school males and 19.2% of the high school females approved; in the case of petting, 52.1% and 13.7% approved, and in the case of sexual intercourse, 18.9% of males and 3.4% of females in high schools approved. The results for questions which asked about experience in sexual relationships however, showed somewhat different figures. Yet, it is to be noted that figures for attitude and experience in the case of sexual intercourse are virtually the same.

The results for experience among high school students were: kiss, male--30.1%, female-5.5%; petting, male--32.0%, female-5.9%; sexual intercourse, male--18.5%, female 3.6%, In general then, the respondents' desire is strong but their experiences are few.

### 5. *Family planning and related matters:*

Two questions were asked concerning attitude and practice of family planning. In terms of attitude, high school students showed greater approval of family planning than the middle school students.

Approval was indicated by 75.9% of high school males, 67.9% of high school females, 49.0% of middle school males, and 37.2% of middle school females. The combined average rate of disapproval was 15.4% and an average of 22.8% said "don't know".

On the other hand, a greater number of students than those who indicated approval of family planning replied that they thought they should practice family planning after marriage. Those who felt they should practice were: 89.2% of high school males, 85.7% of high school females, 74.6% of middle school boys, and 79.0% of middle school girls; indicating that high school males approve more than high school females, while middle school girls approve more than middle school boys. Sources of information about family planning were, in order of most significance: radio, magazines, health center, and newspapers. The content of respondents' knowledge of family planning, however, was superficial. They knew very little about contraceptive methods with the exception of a small 8.2% who had heard of the oral pill.

Correlations were made between those students who had indicated experience in physical relationships with the opposite sex and their approval of family planning. Of those with experience of kissing 77.0% approved. Of those with no such experience only 57.3% approved. 74.0% of those experienced in petting approved, and 58.0% without experience approved. Among those who had experienced sexual intercourse 70.7% indicated approval of family planning, and those without experience gave 59.2% approval.

When asked if they had ever heard the term "induced abortion" or "abortion", 82.7% of high school males and 82.9% of high school females answered "yes"; 36.4% of middle school boys and 44.3% of middle school girls also said "yes". Asked their opinion of abortion, 38.0% of all respondents thought it was immoral, 50.7% felt it was harmful to health, and 34.0% considered abortion as an improper method of birth limitation. Because this survey was conducted just after much public pro and con discussion over a pending new "Maternal and Child Health Law", it is felt that perhaps the students' attitudes were substantially affected.

Respondents were asked to indicate what age would be ideal for their own marriage. Males indicated 27.6 and females chose 24.9 years of age.

Given the bias for sons in Korean society, it was not surprising that the ideal number of sons desired was 2.2 by male students and 2.0 by females. While in the case of daughters, males hoped for 1.5 daughters and females thought 1.3 would be ideal. Thus, the average ideal number of children desired was 3.7 by male students and 3.3 by females.

Finally, when asked to give their opinion on divorce in various circumstances, 55.8% of all students said they would divorce in the case of character incompatibility; 15.7% would divorce if the spouse had an incurable disease, and 19.4% indicated that infertility of the spouse was grounds for divorce.

## SUMMARY AND CONCLUSIONS

### 1. *Social Characteristics of the Respondents;*

83% of the respondents have both of their parents living. Most of the students are staying at home with their parents: middle school, boys 83%, girls 75%; high school, boys 90% and girls 82%. If we examine the characteristics of the community where the students live, the following can be noted: up to the age of ten, the middle school students tended to be from a rural home (boys 62%, girls 58%) while the high school students tended to be from urban homes (boys 59%, girls 61%). After the age of ten there is a shift toward living in the urban centers (middle school: boys 49%, girls 69%; high school: boys 73%, girls 81%).

A majority of the respondents, from 58% to 63%, did not follow any regular religious practice. Most of the students lived in homes that followed traditional ceremonies in honor of the ancestors (middle school: boys 85%, girls 84%; high school: boys 76%, girls 78%). The attitude of the students toward these ceremonies was rather ambivalent (although a majority said they would continue them later in life) with only about one third feeling that they were "absolutely" necessary. The number of those who believed in life after death was rather low (absolutely, 16.5%; seems to exist, 35.3%).

Almost all of the students said that they favored co-education. A much lower number wanted to make friends with those of the opposite sex. All of the students favored the nuclear family type over the traditional multi-generation household. It can be said that although the students are growing up in a conservative and traditional society they have a strong tendency toward more liberal ideas and attitudes.

### 2. *Sexual Experience;*

In response to a question about how far to go with someone you loved the following generalization was observed. The students indicated a difference between attitude and practice of kissing and petting. This is very different from the pattern of students of the same age in England, and has important implications for us. In England there was 85% dating and 20% sexual intercourse among boys and 93% dating and 12% sexual intercourse among the girls. The Korean students, on the other hand, had 42% dating and 14% sexual intercourse by the boys, and 26% dating and 3% sexual intercourse by the girls.

These results can be stated in another way by saying that in a society where there is a taboo against boy and girl relations, there is less dating than in more liberal society. But in actual sexual activity there is similarity between the two types of society. In the society with the sexual taboo the activity does not come in the setting of constructive and personal relationships between the persons, but comes from strong passion between persons that don't know each other well. This type of situation can not be thought to be one that promotes a responsible and healthy attitude toward each other.

### 3. Family Planning and Related Matters;

82% of the boys and 82% of the girls both stated that they would practice family planning after marriage. This seems to be a good sign, but there are doubts as to whether they will still hold these same attitudes after they become mature adults without help from education and from national policy. In the process of becoming adults, these same persons may take on more of the norms of their seniors and lose their present concern in this area. A good program of sex education would help to establish this commitment by the youth and help them hold this into adulthood.

On the ideal number of children they wished to have the boys averaged 3.7 and the girls 3.3. This compares with an answer of 3.9 given by mothers between the ages of 20 and 44 on a national survey taken in 1967. So the students do not have a great difference in ideal from that of the older group. Also, the students' answers indicated a central tendency of desiring two sons and one daughter. This would mean that family planning after marriage would tend to start after having three children, of which a minimum of two would have to be boys. So we can say that the teenagers will probably follow the same fertility history that their elders are now following.

Radio was the most common source of knowledge of family planning, followed by magazines and activities of the health center. Only 8% knew about the oral pill and there was virtually complete ignorance of other contraceptive methods. By the time students reach the twelfth grade, most know the term "sex education", but don't know the content of knowledge about sex. This has not been an attempt at a complete analysis of the data on hand, but rather a presentation of some of the major facts from the study. It seems that these facts indicate the following implications:

1. The family, the school and society will have to try to develop healthy personal friendships between boys and girls and to promote co-educational experiences.

2. It is necessary to develop an integrated organizational approach by community leaders, teachers, religious leaders and parents groups for education toward the advantages of the small family, responsible citizenship (parenthood), and knowledge of the physiology of reproduction.

3. The next generation has a strong concern about sex and the more knowledge they have the more they will be led to practice family planning and have a favorable attitude toward it. Therefore, in order to promote socialization of this groups' family planning practice in the future it is necessary to have sex education for them now.

Number of Respondents by School Year and Sex

School year & Sex	Male	Female
Middle School	(983)	(827)
1st year	244	155
2nd year	306	278
3rd year	433	394

High School	(1, 171)	(1, 135)
1st year	281	221
2nd year	507	560
3rd year	383	354
Total	(2, 154)	(1, 962)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Attitude Toward Ancestor Worship Ceremonies By Sex**

Attitude	Male	Female
Approve	62.6	51.9
Depends upon	12.6	18.7
Disapprove	23.6	27.2
No response	1.2	2.2
Total	100.0 (2, 154)	100.0 (1, 962)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Attitude Toward Havign Club Activities With Opposite Sex**

Approval	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Approve	52.4	33.6	63.1	61.9
Depends on	21.8	25.9	17.9	20.1
Disapprove	24.9	38.0	18.6	17.6
No response	0.9	2.5	0.4	0.4
Total	100.0 (983)	100.0 (827)	100.0 (1, 171)	100.0 (1, 135)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Ever Having Experience of Participating In  
Club Activities With Opposite Sex**

Participation	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Ever participated	18.3	8.4	31.3	22.4
Never participated	77.8	88.5	66.1	73.7
No response	3.9	3.1	2.6	3.9
Total	100.0 (983)	100.0 (827)	100.0 (1, 171)	100.0 (1, 135)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Ever Hearing the Term "Sex Education"**

Ever heard or not	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Ever heard of	36.7	32.8	86.0	78.7
Never heard of	54.3	51.6	10.7	16.9
No response	9.0	15.6	3.3	4.4
Total	100.0 (983)	100.0 (827)	100.0 (1,171)	100.0 (1,135)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Main Source of Hearing the Term "Sex Education"**

Source	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Magazine Newspaper	47.9	39.3	43.9	37.4
Radio T. V.	7.5	6.9	5.4	3.5
Friend	26.3	22.6	29.8	25.2
Teacher	14.0	27.1	18.0	28.9
Parents	3.5	3.1	1.6	3.9
Others	0.8	1.0	1.3	1.1
Total	100.0 (373)	100.0 (292)	100.0 (1,025)	100.0 (895)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Experience of a "Love Affair"**

Experience	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Ever experienced	14.0	5.6	46.5	19.1
Never experienced	85.8	92.9	52.2	78.2
No response	0.2	1.5	1.3	2.7
Total	100.0 (983)	100.0 (827)	100.0 (1,171)	100.0 (1,135)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Attitude Toward Having Sexual Relationships With Opposite Sex**

Relationship	Male	Female
Kiss		
Approve	55.4	17.3
Depends on	16.1	21.7

Disapprove	26.3	58.7
No response	2.2	2.3
Sub total	(100.0)	(100.0)
Petting		
Approve	44.3	13.4
Depends on	23.6	24.3
Disapprove	29.3	58.4
No response	2.8	3.9
Sub total	(100.0)	(100.0)
Sexual intercourse		
Approve	21.9	4.9
Depends on	20.5	12.5
Disapprove	55.9	79.8
No response	1.7	2.8
Sub total	(100.0)	(100.0)

**Percentage Distribution of the Respondents'  
Attitude Toward Family Planning**

Attitude	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Approve	49.0	37.2	75.9	67.9
Disapprove	17.4	23.1	12.0	11.6
Don't know	33.6	39.7	12.1	20.5
Total	100.0 (983)	100.0 (827)	100.0 (1,171)	100.0 (1,135)

**Main Source of Knowledge of the Term "Family Planning"**

Source	Middle School		High School	
	Male	Female	Male	Female
Radio Newspaper Magazine	66.0	53.4	73.3	63.9
Health Center Doctor	20.4	14.2	17.6	14.5
Relative Neighbour	11.6	30.5	7.4	19.9
Other	2.0	1.9	1.7	1.7
Total	100.0 (481)	100.0 (374)	100.0 (970)	100.0 (858)

## REFERENCES

1. Schofield, Michael; "*The Sexual Behavior of Young People*" Richard Clay (The Chaucer Press) Ltd. Suffolk, England, 1965.
2. Abse, Wilfred D., Jessner, Lucie, Nash, Ethel N.; "*A Symposium on Marriage Counseling in Medical Practice*", University of North Carolina Press, 1964.
3. "*Preventive Medicine and Family Planning*", Proceedings of the Fifth Conference of the Europe and Near East Region of the IPPF, Copenhagen, Denmark; July, 1966.
4. "*Outline of Social Education on Purity Education (Sex Education)*." Ministry of Education, Tokyo, Japan. 1968.
5. "*Responsible Parenthood and Sex Education*" Proceedings of a working group of the IPPF, Tunisia, November, 1969.
6. Peltz, William L. "*Sex Education Programs in Schools*" American Journal of Psychiatry, Vol. 125: No. 2, pp. 206—212, August 1968.
7. Hadden, Samuel B. "*Group psychotherapy for Sexual Maladjustments*", American Journal of Psychiatry, Vol. 125: No. 3, Sept. 1968.
8. "*The findings of the National Survey of Family Planning*," Ministry of health and Social Affairs, Republic of Korea, December 1968.
9. "*Proceedings of the Eighth International Conference of the IMF*," Santiago, Chile. April 1967.
10. Wayland, Sloan R. "*Population Education, Family Planning and the School Curriculum*", Columbia University, New York.

# THE IMPACT ON FERTILITY OF AGE AT FIRST MARRIAGE, INDUCED ABORTION AND THE FAMILY PLANNING PROGRAM.

*Byung-Moo Lee*

The National Family Planning Center

## INTRODUCTION

There are many factors which contribute to fertility decline in developing countries. They include age at marriage, induced abortion, contraception, internal or external migration, social and economic change, education, cultural exchange, and public health. The first three of these were major components of the Korean fertility decline during 1960 through 1971.

Changes in age at marriage may be caused by economic development; for example, better employment opportunities for girls tend to delay marriage; by improvement of educational level as girls postpone marriage for higher education; and by other social and economic changes. This article attempts to analyse and separate the impact on Korean fertility of age at marriage, induced abortion and contraception, in terms of age specific fertility rates and total fertility rate.

## METHODOLOGY AND RESULTS

A) The impact of change in marital age distribution on age specific fertility rates:

If we assume no change in marital age specific fertility rates during the period from 1960—1971, we can easily calculate 1971 age specific fertility rates by multiplying 1960 asfr's by the difference in the proportion of women married from 1960 to 1971. This is shown in the following table:

	1960 asfr (1)	1960 masfr (3)	1971 proportion (4)	1971 asfr (5)	$\frac{(5)}{(2)} \times (1)$
15—19	37	529	0.017	9	
20—24	283	437	0.363	159	
25—29	330	354	0.876	310	
30—34	257	280	0.953	267	
35—39	196	222	0.898	199	
40—44	80	97	0.831	81	
45—49	4	18	0.765	14	
Total fertility rate	5,990			5,195	

As shown above, substantial declines in age specific fertility rates for age groups 15—19 and 20—24, as a result of postponement of first marriage, outweigh slight increase in fertility at older ages that result from lower mortality and the declining importance of Korean War widows. The reduction in total fertility from 1960 to 1971 is 13.3% from the change in marital age distribution

of women.

B) Impact of induced abortion on age specific fertility rates:

For analysis of induced abortion and its effects on age specific fertility, information is needed on the age distributions of women who had induced abortions and their frequency each year. According to the 1968 fertility survey about 176,400 women had at least one abortion in 1968, compared to 145,600 women in 1966 and 50,000 in 1960.

It is apparent that many Korean women are terminating their pregnancies by induced abortion. The proportion can be expressed as the number of women receiving induced abortions divided by the total female population. This gives the rate of induced abortions, which can also be expressed by age groups as the age specific induced abortion rate. One induced abortion is not equal to a birth prevented, as some women may have several abortions a year or turn to contraceptives (as about 55% of aborted women subsequently do, at least irregularly.)

The value of an induced abortion to prevented births may be called the prevented fertility rate or age specific prevented fertility rates. This we denote as PFi.

If we assumed one induced abortion led to one birth prevented, then the impact of abortion on fertility rates would be easily calculated. However, since after an induced abortion another induced abortion or family planning practice may follow, some correction for these events is necessary. The effect of abortion is further complicated by the fact that women who abort are obviously fecund, and thus should have higher than general age specific marital fertility.

This is true, for example, of IUD acceptors. Lacking hard data, we will assume here that women aborting have about 20% higher fertility than age specific marital fertility rates.

If the probability of an event occurring is  $p$  then the probability of occurrence equals  $1-p$ . By the same token, the probability of a birth occurring is  $1-g_i$  ( $g_i$ =probability of aborting once in the year) multiplied by the age specific fertility rate, or:

$$1st\ pfi = 1st\ a_i \times (1-g_i) \dots \dots \dots (6)$$

$pfi$  being defined as the prevented asfr, or probability of a birth occurring. Prevented age specific fertility rates for (2nd  $pfi$ ) may be shown as:

$$2nd\ pfi = 2nd\ a_i \times [1-(g_i)^2] \dots \dots \dots (7)$$

and for a 3 abortions, prevented fertility rates are:

$$3rd\ pfi = 3rd\ a_i \times [1-(g_i)^3] \dots \dots \dots (8)$$

By way of explanation, the probabilities of repeated random occurrences should be multiplied. For instance the probability of having 5 boys is  $(\frac{1}{2})^5$ . Similarly, the probability of having two induced abortion and getting pregnant equals,

$$a_i \times g_i \times g_i$$

As shown in formual (7) or (8), as number of induced abortions increases, the sum becomes smaller and smaller because  $g_i$  is less than one. After multiple abortions,  $pfi$  becomes equal to  $a_i$ , since a certain number of induced abortions will be equal to one complete birth prevented.

The probability of having additional abortions is not random, but increases with each abortion experienced up to a certain level.

To estimate total births prevented by abortions, the birth prevention effect of each abortion is needed. For this article, 3 induced abortions will be considered equal to one birth prevented.

**1st pfi**

	ai	1-gi	1st pfi
15-19			
20-24	0.0105	0.476	0.005
25-29	0.0262	0.575	0.015
30-34	0.0744	0.664	0.049
35-39	0.0490	0.732	0.036
40-44	0.0127	0.882	0.011
45-49	0.0028	0.977	0.003

**Second pfi**

	ai	Ratio of total times to women of an induced abortion	1/3	Re pfi
15-19				
20-24	0.010			
25-29	0.026	0.075	0.025	0.00065
30-34	0.074	0.146	0.048	0.00355
35-39	0.049	0.102	0.034	0.00166
40-44	0.013	0.083	0.028	0.00036
45-49	0.003	0.080	0.027	0.00008

Column one is proportion of women in the age group who have had an induced abortion.

Column two is the ratio of abortions to women in the age group.

Column three is 1/3 of column 2.

Column 4 is product of column 1 and column 3.

Since each pfi represents a different cohort, the total pfi is the sum of the kst pfi and the second pfi (ignoring the third pfi because of it's small magnitude):

**pfi**

20-24	0.005
25-29	0.016
30-34	0.053
35-39	0.038
40-44	0.011
45-49	0.003
Total	$5 \times 0.126 = 0.630$

The total pfi is a similar concept to total fertility rate and mean births prevented by a woman during her reproductive period.

The estimate of the total number of women who had an induced abortion are 50,000 in 1960, 145,591 in 1966, 176,423 in 1968 and 238,087 in 1971.

If we assume that the pfi are correlated with the number of women who have an induced abortion we may get pfi for each year. These differences between 1960 and 1971 would indicate the total fertility rates declined from 5.99 in 1960 to 5.32 in 1971, or about 11.2% in 11 years.

pfi by year

	1960	1968	1971	difference 1960—1970
20—24	0.0014	0.005	0.0067	0.0053
25—29	0.0045	0.016	0.0216	0.0171
30—34	0.0150	0.053	0.0715	0.0565
35—39	0.0108	0.038	0.0513	0.0405
40—44	0.0031	0.011	0.0148	0.0117
45—49	0.0009	0.003	0.0040	0.0031
Total pfi	0.178	0.630	0.849	0.671

### C) Impact of Family Planning Program on Age Specific Fertility Rates:

Robert G. Potter in his article "Estimating Births Averted in a Family Planning Program" has criticized the Lee-Isbister model on three grounds. They are the potential fertility rates of IUD acceptors, pregnancy rates in situ, and IUD continuation rates.

Since IUD life tables for longer periods are available now, they are no longer a problem. Also, about a 3% annual pregnancy rate has been found from IUD continuation rates, so this too is no longer a problem. (In fact,  $Q_i$  in Lee-Isbister's model is defined as totally effective contraceptive use.) However, there is still doubt in the concept of potential fertility rates.

The fertility of IUD users is believed very high but not constant, according to IUD coupon analysis. Births for the previous year of the loop acceptors were very high in 1966 but were declining by 1968. The potential fertility rates ( $g_i$ ) in Lee-Isbister are therefore variable, and it is not clear whether we should use potential fertility of 1960 or of 1970.

If there were no private sector family planning practice or induced abortion, we might use the potential fertility of program acceptors in 1960 in order to measure the fertility decline from 1960—1971, since fertility would not change without the family planning program. But problems would still exist.

(1) In 1970 there would be two kinds of acceptors, one is the continuing user of an IUD or Vasectomy some time ago and the other is recent acceptors. It may be that the fertility of acceptors is very high when they accept, but after a few years some of them would reach menopause, some would be separated from their husbands, some would become ill, etc.

(Acceptors' and spouses' deaths are eliminated from the effective acceptors). As a result the potential fertility of past acceptors may decline.

(2) Potential fertility may decline due to a deterioration in the quality of the family planning program itself, since in the early years of the family planning program there would be many high motivated acceptors, but as the program develops there will be more women whose fertility is not so high.

(3) When we consider the effects of the private sector and induced abortion the potential fertility of government program acceptors is less. Suppose a woman who has very high fertility and doesn't join the government program becomes pregnant; she may have the option of getting an induced abortion and thus she has a lowered probability of having a live birth. For example, suppose there are 100 women in the  $i$ th age group, 50 are married and 10 have births in 1960.

$$\text{Then } f_i = \frac{10}{100} = 0.100, \quad mfi = \frac{10}{50} = 0.200$$

Suppose after 1960 there was a government program as well as private practice, and performance was as follows.

	Method	Acceptors	Births prevented
Government program	I. U. D.	5	3
	Oral pill	2	
	Condom	2	
Private	I. U. D.	2	2
	Oral pill	1	
	Rhythm	1	
	Induced abortion	3	

The government program was able to reach 9 women out of 50 married, and the private sector 7, reducing the fertility rate  $f_i$  to  $\frac{5}{100} = 0.05$  and marital fertility  $mfi$  to  $\frac{5}{50} = 0.100$ . Before the family planning program the probability of encountering a women who was ready to conceive a child was  $\frac{10}{50}$  (the marital fertility rate). But after the government program the probability of encountering the women who is ready to be pregnant is  $\frac{8}{50}$ , since 2 births were prevented through the private sector.

At the initial stage of family planning program the loop acceptor's fertility is very high but as the government program develops the private sectors family planning practice increases as well.

This increase in private sector family planning practice and induced abortion tends to lower potential fertility. (Potential fertility is defined as fertility of government program acceptors if there were no government program.) Potter pointed out in his article that potential fertility is not always 20% higher than marital fertility, and even if the potential fertility were 20% higher than marital fertility at acceptance. The potential fertility may decline over time. When we are

using the Lee-Isbister model for measuring fertility reduction due to the government family planning program from 1960—1971, potential fertility should therefore be 1970 rates of government program acceptors. However it may be impossible to get such data. (We may use IUD acceptors' fertility rates for the government program acceptors, but IUD acceptors' fertility in 1970 would be lowered by private sector family planning practice and induced abortion).

#### IUD Acceptors Birth Rates for Previous Year

Age	1966	1967	1968	1969
20—24	0.492	0.512	0.436	0.374
25—29	0.364	0.382	0.373	0.239
30—34	0.231	0.244	0.243	0.150
35—39	0.172	0.166	0.145	0.067
40—44	0.124	0.131	0.086	0.05
45—49	0.081	0.081	0.074	—

\* Data:

Rates for 1966, are from coupon data of July, Aug. Sept.

Rates for 1967, 1968, 1969 are from coupon data of Jan. Feb. March.

IUD acceptors fertility of 1970 may be used for potential fertility ( $g_i$ ) if the decline in IUD acceptors' fertility from 1960 occurs only from induced abortion. However, the decline is also a result of government programs such as condom and oral pill. Under the assumption that there would be no family planning program we can estimate a marital fertility rate of 1970, taking into account changes in the proportion married and in induced abortion.

#### Comparison of mfi and $g_i$

Age group	1971 mi	1971 fi	1971 mfi	1968 $g_i$	1960 $g_i$
15—19	0.017	0.009	0.529	—	—
20—24	0.363	0.154	0.424	0.436	0.524
25—29	0.876	0.293	0.334	0.373	0.425
30—34	0.953	0.210	0.220	0.243	0.336
35—39	0.898	0.158	0.175	0.145	0.268
40—44	0.831	0.069	0.083	0.086	0.118
45—49	0.765	0.011	0.014	0.074	0.023

1971 fi is obtained from proportion married and induced abortion changes since 1960. Column 3 is the quotient of 1971 fi divided by 1971 mi. Column 4 is from IUD coupons. Column 5 is 20 % above 1960 marital fertility rates.

For the Lee-Isbister model, therefore, we may use 1971 marital fertility rates which are affected only from induced abortion and the proportion married, or we may use the 1968  $g_i$ . (which is slightly higher than the 1971 mfi since acceptors' fertility is higher than the marital fertility rate.) It may perhaps be more reasonable to use the mfi for the earlier years of the IUD

program and 1968 gi for recent IUD insertions, but in this article we will use 1968 loop acceptors fertility for the Lee-Isbister gi.

The result is as follows:

**Estimate of 1971 Age Specific Fertility Rates**

	with 1960 gi	with 1968 gi
15—19	0.009	0.009
20—24	0.145	0.146
25—29	0.252	0.257
30—34	0.145	0.163
35—39	0.103	0.128
40—44	0.053	0.057
45—49	0.010	0.007
Total fertility rate	3,585	3,835

The reduction of fertility from 1960 level is 36% with the 1968 gi. 13.3% is due to the change in the proportion married, 11.2% is due to induced abortion, and 11.5% is from the family planning program, under the assumption that government program acceptors' fertility rates are equal to the 1968 IUD acceptors' fertility rates. If we use 1960 gi (which is 20% higher than 1960 marital fertility) rates, the reduction is 40.15%, of which 13.3%, 11.2% and 15.7% are due to marital ratio, induced abortion and family planning respectively.

## CHANGING PATTERN OF INSTITUTIONAL CONFINEMENT IN SEOUL\*

*Sung-bong Hong*, M. D., M. P. H.

Department of Obstetrics & Gynecology Medical College,  
Woo Suk University

Needless to say, the betterment of national health stems from the improved maternal health, which in turn is dependent upon the quality of conditions relating to childbirth as well as the prenatal cares. Maternal health standards is influenced by socio-economic conditions and cultural background of a given community. Within a decade, Korea has achieved remarkable economic development toward modernization. The conditions under which childbirth took place accordingly has been possibly much changed.

Ministry of Health and Social Affairs of Korea has prepared the bill "Maternal and Child Health Law", aiming at the improvement of medical care for the parturition. For the adequate implementation of the health law proposed, the assessment of current medical conditions relating to institutional confinement is of worthy to be elucidated. This paper is prepared for the purpose stated in the foregoing. The datas are collected primarily for the purpose of reappraisal of the induced abortion in Seoul in comparison with the previous study on the same subject in 1964.

Sung-dong-Gu, one of 9 subdivisions of Seoul Special City was chosen as study area. 2,228 wives, aged between 20 and 44 years, living with their husbands at the time of interviews were selected by systematic sampling procedure out of 61,570 eligible wives in the study area. (For the detail in the methodology of this study, readers are requested to refer to the forth-coming paper "Changing Pattern in Induced Abortion in Seoul, Korea" in preparation.) Respondents were interviewed during the period of February, 1970—April, 1970 by eleven interviewers.

Accumulated number of childbirths reported by all wives amounts 6,797 births, —3.05 childbirths on average. Of which 1,260 births are institutional confinements attended by physicians, 18.5 percent of all births. On the other hand, those who have experienced of institutititutional confinements at least once are in 784 of 2,284 wives. Subtracting 88 wives with no childbirth, proportion of wives with institutional confinement is 36.6 percent of all wives with childbirths.

As noted in Table 1, the proportion of institutional confinements is 31.5 percent of the all childbirths occurred for the period of 6 years commencing from 1964. 11.2 percent out of 68.5 percent, the remainder which is considered as home delivery, is childbirths attended by either physicians or mid-wives at home.

Hospital delivery is in upward trend in recent years, which marks at about one-fourth for 1964—65, about one-thirds for 1966—68, and reaches about two-fifth of all deliveries in 1969.

\*This study was supported by Research grant 169—0108 from the Population Council, New York.

The proportion of birth assisted by mid-wives remained relatively constant throughout the years observed, at 10 percent levels. Changing trend in childbirth by attendant is illustrated in Figure 1.

The proportion of wives ever experienced childbirth at medical facilities comprises 36.6 percent of all wives with childbirths, the corresponding figure for wives in their twenties is over 40 percent, for those aged 30—34, 38.7 percent; for those aged 35—39, 26.8 percent; and for those aged beyond 40, 20.7 percent respectively. Thus frequency of hospital delivery is inversely associated with the age of wives (See Table 2), which is rather clearly illustrated when one views the frequency of hospital delivery by duration of marriage, as shown in Table 3. The proportion of institutional confinements for those married 4 years or less is 54.4 percent. Corresponding figures for 5—9 years, 10—14 years, 15—19 years and 20 years or more are 45.2 percent, 33.6 percent, 22.3 percent, and 17.5 percent respectively.

Institutional confinements is closely associated with educational attainments, as noted in Table 4. Wives without formal education have experienced hospital delivery in 11.0 percent, those with primary school level, middle school level, high school levels and college graduates are 25.0 percent, 41.4 percent, 59.2 percent and 81.5 percent respectively. It can be said that the higher the educational level, the higher the proportion of hospital delivery of wives is observed. Similar relationship is noted with educational levels of husbands, as noted in Table 5.

As have expected, the frequency of institutional confinement is also associated with the occupation of husbands as well as the economic status of family; the proportions for wives of upper white collar, lower white collar and blue collar workers are 53.9 percent, 39.3 percent and 24.4 percent respectively, as shown in Table 6.

With living standards in terms of monthly expenditure for livelihood, the proportions maintains direct association, as noted in Table 7.

Relevant datas reported by others is compatible with the author's finding that institutional confinement has been in upward trend within the last decade.

Institutional confinement comprises of delivery either at the general hospital or at private clinics. An estimate reported is 51.7 percent for general hospitals and the remainder 48.3 percent for private clinics, the ratio being about 1 to 1. Assuming that the child births occurring in Seoul is estimated at 130,000 births per year, estimated births at general hospital and private clinics would be in the neighborhood of 26,000 each.

In closing, it may be said that institutional confinement has been steadily increasing in Seoul reaching about 40 percent of all births in 1969. Institutional confinement is rather clearly associated with educational levels, which is also correlated with favorable socio-economic backgrounds of wives.

## A STUDY OF THE ACCEPTABILITY AND EFFECTIVENESS OF INTRA-UTERINE CONTRACEPTION IN KOREA(1964-1970)

*Kong, Se Kwon*

Researcher, The National Family Planning Center.

This study was done in order to measure the acceptability and effectiveness of Intra-Uterine Contraception in Korea. The results of the monthly reports from the Korean IUD program and two IUD follow-up surveys in 1966 and 1967 (done by the Family Planning Evaluation Unit, Ministry of Health and Social Affairs) are the main sources of data, with some use of other related materials. The following results were derived from the study;

### I. PROGRESS OF IUD PROGRAM

- a) Monthly IUD acceptances increase from March to May each year. There are slack periods of a year end spurt.
- b) According to the monthly report, the national total of IUD insertions amounted to 1.9 million cases, as of September, 1970. Thus the accomplishment against the cumulative target to the year 1970 turned out to be 94.5%, but the rate of current wearers against target was projected at only about 30-34% (553,150-617,905 wearer) in 1970.
- c) The national targets for total IUD wearers (2,338,000 insertions) will level off at about 780,000 women by the end of 1971. It also assumes that IUD termination rates will not decline. But this projection of national total IUD current wearers amounted to be between 16,401 and 667,595 out of the 2 million women who have tried the loop, while this is 14-24% below the program target as of 31 Dec. 1971. While during the Third Five Year plan to reach a targets of 814,000 cumulative current wearers, this projection amounted to be between 757,115 and 753,171 out of the 4 million women, while this is 7% below the program target by the end of 1976, respectively.
- d) The termination rates (from the 1967 IUD follow-up survey and the 1968 fertility survey) shows a sharp increase by the years. The increase started in 1965 with acceptors, from 38% of acceptors discontinuing loops after the 12 months to 48%.

### II. DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE IUD ACCEPTORS

- a) The rapid increase in Knowledge of the loop (84% of the eligible couples) is almost entirely due to its emphasis in the program. By the areas, rural women (87%) appear to know the method better than do urban women (78%), reflecting the strong program effort in rural

areas.

- b) The rate of current practice of Intra-Uterine contraceptive devices rose continuously over the last four years from almost none in 1964 to 12 percent in 1967.
- c) The percentage of annual loop acceptor under age 30 has risen from IUD acceptors coupon. Furthermore, the cumulative acceptance rate of loop acceptors among the younger married groups can be viewed with guarded optimism.
- d) According to the interval from the last live birth to insertion, the percentage of annual loop acceptors under age 30 has risen from the period. Consequently the post-termination fertility among younger age group is low which, with delays to insertion give long birth intervals.
- e) By number of living children, loop use increased in proportion among women with less children, particular the proportion among women with two or less children for urban area was higher than that for rural area.
- f) The cumulative percent of loop acceptors having a live birth subsequent to insertion increases with age; 32 per cent among those under 30, 19 per cent in the 30—34 age group, and only 8 per cent for ages 35 and over of all acceptors have had a live birth within 30 months after IUD acceptance.
- g) Using life-table standardization, 46 per cent of all acceptors have become pregnant within 33 months after IUD acceptance, and 21 per cent have later given birth. Nevertheless, post termination fertility was low, because of the mixed use of contraception and abortion in demographic terms of an effective strategy.
- h) The IUD termination rates increase steadily by year of acceptance, the increasing was particularly sharp in urban areas, where other contraceptives and abortion are more readily available, but was also considerable in rural areas.

## ANALYSIS OF THE DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF LOOP AND VASECTOMIZED

—Outcomes from the coupon analysis—

*Eung Suk Kim · Kap Suk Koh*  
The National Family Planning Center

The demographic characteristics of IUD and vasectomy acceptors studied can be summarized as follows. IUD acceptors have changed little since 1966 in terms of the number of living children at time of acceptance. The number of living children of vasectomized men, however, has been reduced by 0.5 children between 1968 and 1969.

The mean number of living children for both IUD and vasectomy acceptors is about 4. This is also approximately the ideal family size which has not changed significantly since the program began in 1964. This suggests that the number of living children will probably not decline any further unless a change in the ideal family size occurs.

Both IUD and vasectomy acceptors have two sons or more at the time of acceptance. The ideal number of sons is 2.5. Vasectomy acceptors have 2.7 sons while IUD acceptors have 2.2. This, of course, is a result of the usually irreversible nature of vasectomies. On the other hand, a differential for the number of sons for vasectomy acceptors exists between rural and urban areas. This seems to suggest that vasectomy is more acceptable to younger men in urban areas. This earlier acceptance can be expected to spread to the rural areas.

Since 1966 the number of induced abortions occurring among IUD acceptors and vasectomy acceptors' wives has declined. Relative to this decline, wives of vasectomized men have a higher rate of abortion before the operation than do IUD acceptors before insertion. In the last four years (1966—67) the length of time between the last birth and the time of insertion or operation has decreased by one month for IUD acceptors and five months for vasectomy acceptors.

Finally, the higher the level of education, the younger the age at acceptance. Thus, the difference in education suggests that in the future as more women receive more education the number of younger women initiating contraceptive use will increase.

IDEAL NUMBER OF CHILDREN AND ITS EFFECT ON  
FERTILITY LEVEL AND SEX RATIOS

*Ung Ring Ko M.D., Ph. D.*

School of Public Health, Seoul National University

In many family planning K. A. P. (Knowledge, Attitude, Practice) surveys there appear data on the ideal number of boys and girls tabulated by respondent's age, educational level, parity, etc. What is really implied by the the notion in terms of ideal numbers of children may vary with people, yet all would agree that even if the respondent is a newly married woman the ideal or the desired number she declares does not indicate the limit of size of children she would actually have in the future.

As a matter of fact, a declared desire on the number of children may in fact turn out to be contradicted by numerous reasons, and this will lead us to pause for a moment to ask ourselves what operational significance does such expressed desires have in the family planning programs.

One may argue that the information on the desired number of children might give us some idea on the level of fertility that would be prevailing if perfect family planning techniques were available to all eligible couples and if rules of stop having children were followed strictly based on the desired number of children, since the average desired number would in this case equal the total fertility of this cohort of women.

Even if we bravely accept this argument regardless of its remoteness from reality and over simplified notion, there still remains a room for reappraising the declared desires on the number of children particularly in the society where a tendency of preference for one side sex prevails. For example, let us say a woman expressed her desire as "two boys and one girl" then what would be her response if she were asked about her next intention when the sex composition of children turn out to be different from what she originally desired.

To author's understanding such question has never been handled in the family planning K. A. P. surveys made so far in this country (in fact, the answer might have been obtained to some extent indirectly by constructing a three-factor tabulation of 1) desired number of boys and girls 2) number of currently owned boys and girls and 3) number of additional boys and girls desired).

The trend of sexual preference still existing in this country has been indicated by many K. A. P. surveys, for example, the result of National Survey on Family Planning (Ministry of Health and Social Affairs, Republic of Korea, 1965) showed that "ideal" number of sons for the urban area averaged 2.2 (rural area averaged 2.5) while the "ideal" number of daughter averaged 1.4 for urban area (1.7 for rural area).

The existence of such trend is more strongly indicated by the result of a survey in Seoul area

(School of Public Health, Seoul National University; Pre-treatment status survey, Sung Dong Gu Project. 1965) which showed percent of women who already had three children were still desiring to have additional sons whereas only 6 percent of them expressed the desire to have additional daughters.

These results imply that a woman who firstly expressed her desire on the total number of children would immediately have changed her mind if an additional question were asked about her intention in case she had failed to have her desired sexual composition of children which in turn implies that the ideal number of children is needed to be adjusted before it can be considered in relation to the hypothetical prospective fertility level.

For such adjustment the author has established three tentative stopping rules which the women assumed to follow in their decision to have further children, and derived the expected number of total children for each case and also examined the effect of sexually biased ideal number of children and stopping rule on the sex ratio of births. (for simplicity the child mortality has not been taken into account).

For the women who declared "b boys and g girls" as desirable, three tentative stopping rules are;  
 Stopping Rule I: She will stop having children after b+g children regardless of sexual composition.

Stopping Rule II: She will stop having children after b boys and g girls but will try only one more child if b boys and g girls are not obtained.

Stopping Rule III: She will stop having children after b boys and g girls but will try only one more child if the number of boys born is less than b regardless of the number of girls.

The expected total number of children per woman who desired "b boys and g girls" and assumed to follow one of the stopping rules is as follows:

(1) Expected total number of children

Stopping Rule I  
 $b+g$

Stopping Rule II  
 $b+g+1-\binom{b+g}{b}P^b Q^g$

Stopping Rule III  
 $b+g+1-\sum_{k=0}^g \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k}$

(2) Expected number of sons

Stopping Rule I  
 $P(b+g)$

Stopping Rule II  
 $P\left(b+g+1-\binom{b+g}{b}P^b Q^g\right)$

Stopping Rule III  
 $P\left(b+g+1-\sum_{k=0}^g \binom{b+g}{b+k} P^{b+k} Q^{g-k}\right)$

The findings show that the expected total number of children is greatest at stopping Rule II, next at Stopping Rule III and the least at Stopping Rule I, as can also be verified intuitively, at is more interesting is that whatever the desired sexual composition of children may be the proportion of expected number of sons to the expected total number of children per woman is the same, given by P, the probability that the births are boys, no matter which one of the three stopping rules given above may be assumed to follow.

## A COMPARATIVE STUDY ON CONTRACEPTIVE USES 1965-1968

*Se Kwon Kong, M. P. H.*

*Eung Suk Kim, M. P. H.*

The National Family Planning Center

In this study, annual changes in family planning practice by method and socio-demographic characteristics of women are examined, to compare trends in contraceptive use in Korea over time. The results of national family planning surveys in 1965, 1966, 1967 and 1968 Fertility Survey (done by the Family Planning Evaluation Unit, Ministry of Health and Social Affairs) are the main source of data, with some use of other related materials.

The following results were derived from the study;

1. The rate of current family planning practice increased from 16 percent (Urban: 21 percent, Rural; 14 percent) in 1965 and 20 percent (Urban:26 percent, Rural:18 percent) in 1966 and remained at 20 percent in 1967, in 1968 while the projected practice rate has reached to about 27 percent. While the current practice rate for urban areas was higher than that for rural areas, rural areas showed a more rapid increase from 1965 to 1966 than did urban areas, reflecting the rural emphasis of the family planning program.
2. The highest proportion women of practicing was in the 30-34 age group, who made up from 32 percent to 28 percent over the period. Older ages also showed increases, but this may be due to age bias in the surveys. By educational level, the highest proportion had primary schooling (43 to 46 percent) and those with no schooling also increased. By number of living children, the proportion with less than two children decreased and those with 3-4 children increase over the period.
3. Of the methods of contraception adopted by the respondents condoms comprised 42.8 percent and loops 30.9 percent in 1965. In 1966 loops 46.5 percent and other methods(excluded loop, sterilization, condom and oral pill) 25.7 percent, in 1967 loops 56.8 percent and condoms 13.4 percent, in 1968 loops 41.6 percent and oral pills 16.3 percent respectively.
4. The IUD rapidly increased in importance over the period in both urban and rural areas. In 1965 the loop was used by 22 percent of urban women who used any contraception and 37 percent of rural women. By 1966 the rates were 37 percent and 53 percent respectively. By 1967 the rates were 43 percent in urban areas and 67 percent in rural areas, and by 1968 the rates were 27 percent in urban areas and 52 percent in rural areas.

Sterilization was used by 8 percent of contraceptive users in 1965 (Urban;8 percent, Rural: 8 percent), 13 percent in 1968 (Urban:17 percent, Rural:11 percent). Difference between urban and rural areas were small. Condom were chosen by 43 percent of family planning

user in 1965 (Urban:42 percent, Rural:44 percent), 15 percent in 1966 (Urban: 15 percent, Rural:15 percent), 13 percent in 1967 (Urban:13 percent, Rural:14 percent) and 15 percent in 1968 (Urban:13 percent, Rural:16 percent).

The decline reflects program emphasis on the IUD. As for oral pill which were not yet part of the national program, 4 percent of family planning users (Urban:6 percent, Rural:2 percent) in 1965, 3 percent (Urban:5 percent, Rural:1 percent) in 1966, 8 percent (Urban:16 percent, Rural:3 percent) in 1967, and 16 percent (Urban:24 percent, Rural:10 percent) in 1968 were using than with increased availability and information, pill use increased 16 percent in 1968. However oral pills were still much less known in rural areas.

5. The age distribution of loop wearers changed over the period, the proportion 25-29 age group increasing. By educational level of loop wearers, the proportion of acceptors with primary school and middle school increased. By number of living children, loop use increased in proportion among women with 3-4 children, and decreased proportionately among women with less than 2 children or 5-6 children.
6. As for age distribution of women herself and women whose husband of accepted sterilization, the proportions having decreased upward of the years among the ages 25-29 and 35-39, but 40-44 age group showed a rapid increase in 1965-1968 in comparison with that other age group. The proportion of acceptors with high school education or more (always a small group) increased over these years, though other educational levels showed no significant difference between 1965 and 1968. Whereas the proportion of number of living children that they had sterilization were decreased upward progress of the years among 3-4 children, but 5-6 children having increased years by years.
7. Condom users also shifted in age, the proportion of users 25-29 and 40-44 increasing and those 30-34 decreasing. By educational level, those with no formal education decreased and those with middle schooling or more increased. By number of living children, those with 3-4 children increased while other groups didn't change significantly.
8. Other methods (excluding loop, sterilization and condom): The proportion of respondents among users of other methods 35-39 increased and those 40-44 decreased. Increases were seen among respondents with high school or more education and among those with five or more children.

(Table 1.) **Currently Practicing Contraception by Age & Year**

	1965	1966	1967	1968
—24	32(5.7)	12(1.8)	18(2.4)	17(1.5)
25—29	114(20.4)	112(16.5)	134(18.3)	165(14.4)
30—34	203(36.1)	256(37.9)	234(31.9)	382(33.4)
35—39	167(29.9)	225(33.3)	252(34.4)	401(35.1)
40—44	44(7.9)	71(10.5)	95(13.0)	179(15.6)
Total	559(100.0)	676(100.0)	733(100.0)	1144(100.0)

( Table 2.) **Currently Practicing Contraception by Education and Year**

	1965	1966	1967	1968
No education	182(32.6)	223(33.0)	247(33.7)	336(29.4)
Primary school	242(43.3)	295(43.6)	338(46.1)	486(42.5)
Middle school	78(14.0)	75(11.1)	65(8.9)	142(12.4)
High school or over	57(10.1)	83(12.3)	83(11.3)	180(15.3)
Total	559(100.0)	676(100.0)	733(100.0)	1144(100.0)

( Table 3.) **Currently Practicing Contraception by Number of Living Children and Year**

	1965	1966	1967	1968
0—2	99(17.7)	67(9.9)	83(1.3)	144(12.6)
3—4	221(39.5)	312(46.2)	346(47.2)	566(49.5)
5—6	201(36.0)	255(37.7)	250(34.1)	363(31.7)
7 or more	38 (6.8)	42 (6.2)	54 (7.4)	71 (6.2)
Total	559(100.0)	676(100.0)	733(100.0)	1144(100.0)

( Table 4.) **Currently Practicing Contraception by Method and Year (Whole area)**

	1965	1966	1967	1968
IUD	173(30.9)	314(46.5)	416(56.8)	476(41.6)
Sterilization	44(7.9)	68(10.1)	75(10.2)	153(13.4)
Condom	239(42.8)	103(15.2)	98(13.4)	169(14.8)
Oral pill	20 (3.6)	17 (2.5)	60 (8.2)	186(16.2)
Other	83(14.8)	174(25.7)	84(11.4)	160(14.0)
Total	559(100.0)	676(100.0)	733(100.0)	1144(100.0)

( Table 5.) **Currently Practicing Contraception by Method and Area of Residence. 1965—'68**

	1965		1966		1967		1968	
	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural
I. U. D.	49(22.4)	124(36.5)	101(36.9)	213(53.0)	136(43.3)	280(66.8)	146(28.6)	330(52.0)
Sterilization	18(8.2)	26 (7.6)	31(11.3)	37 (9.2)	31(9.9)	44(10.5)	84(16.5)	69(10.9)
Condom	91(41.9)	148(43.5)	41(15.0)	62(15.4)	41(13.1)	57(13.6)	66(12.9)	103(16.2)
Oral pill	13(5.9)	7 (2.1)	13 (4.7)	4 (1.0)	49(15.6)	11 (2.6)	121(23.7)	66(10.4)
Other	48(21.9)	35(10.3)	88(32.1)	86(21.4)	57(18.1)	27 (6.5)	93(18.3)	67(10.5)
Total	219(100.0)	340(100.0)	274(100.0)	402(100.0)	314(100.0)	419(100.0)	510(100.0)	635(100.0)

( Table 6. )

## Currently Practicing Contraception by Method and Age 1965-'68

	I. U. D.				Sterilization (Vas. + Tub. ligation)				Condom				Other method			
	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1965	'66	'67	'68
—24	4.6	1.9	2.2	1.7	—	—	*(1)1.3	*(1)0.6	7.1	1.0*	2.0*	1.2*	6.8	2.6	4.2	1.7
25—29	16.2	16.9	17.3	11.1	13.6	7.3	6.7	9.2	23.9	23.3	27.6	19.5	22.4	15.7	20.8	18.8
30—34	37.6	39.2	33.2	30.2	29.6	30.9	26.7	29.4	39.3	34.0	28.6	36.1	29.1	40.3	33.3	38.1
35—39	33.5	33.7	34.3	36.8	47.7	45.6	44.0	41.0	24.3	31.1	30.6	32.0	29.1	29.3	32.0	31.5
40+	3.1	8.3	13.0	20.2	9.1	16.2	21.3	19.6	5.4	10.7	11.2	11.2	12.6	12.1	9.7	9.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sample size	173	314	416	476	44	68	75	153	239	103	98	169	103	191	144	346

\*Too small sample

( Table 7. ) Couples Currently Practicing Contraception by Method and Education. 1965—1967

	I. U. D.				Sterilization				Condom				Other Method			
	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1965	'66	'67	'68
No education	46.2	43.0	45.2	47.7	34.0	32.3	37.4	23.5	31.8	30.1	15.3	20.1	10.7	18.3	11.1	11.3
Primary school	44.5	44.3	46.4	43.3	45.5	42.7	44.0	46.4	43.5	41.8	54.1	45.6	39.8	44.0	41.0	38.2
Middle school	4.6	5.7	5.8	6.5	15.9	14.7	5.3	13.7	14.2	18.4	15.3	12.4	28.1	14.7	15.3	19.9
High school & over	4.7	7.0	2.6	2.5	4.6	10.3	13.3	16.3	10.5	9.7	15.3	21.9	21.4	23.0	32.6	30.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sample size	173	314	416	476	44	68	75	153	239	103	98	169	103	191	144	346

( Table 8. ) Currently Practicing Contraception by Method and No. of living Children, 1965—1967

	I. U. D.				Sterilization				Condom				Other method			
	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968	1965	1966	1967	1968
0—2	11.6	7.3	6.5	7.1	4.5	4.4	6.6	9.2	23.0	12.6	15.3	18.3	22.4	14.7	25.0	18.8
3—4	30.6	43.0	47.1	41.2	47.7	41.2	40.0	51.6	41.9	46.6	53.0	57.4	45.6	52.9	47.2	56.1
5—6	47.4	43.0	38.0	41.8	36.4	41.2	42.7	34.0	30.5	35.5	26.5	20.7	29.1	29.3	23.6	22.3
7 & more	10.4	6.7	8.4	9.9	11.4	13.2	10.7	5.2	4.6	5.8	5.1	3.5	3.9	3.1	4.2	2.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sample size	173	314	416	476	44	68	75	153	239	103	98	169	103	191	144	346

KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BEHAVIOR OF MIDDLE AND  
HIGH SCHOOL TEACHERS WITH REGARD TO POPULATION  
AND FAMILY PLANNING EDUCATION

*Kyung sik Cho*

The National Family Planning Center

Korea's family planning program is known and regarded by many as one of the best programs of any magnitude and intensity in the world. Close observers recognize the need for careful scrutiny of its various strengths and weaknesses, however.

Results of studies conducted by the family planning Evaluation Unit, Ministry of Health and Social Affairs indicate that there has been at least a 25% increase in the proportion of married women in reproductive ages knowing the term "family planning" over the four year period since 1964, a 65% increase in the proportion practicing a method of about 120%.<sup>3</sup>

Transition from the use of traditional contraceptive methods to the intrauterine contraceptive device or oral pill has been rapid and a dramatic increase has been recorded in the number of women "currently" wearing loops (from 0.4 percent in 1964 to 12 percent in 1967).<sup>4</sup>

It is frequently felt that Korea's program of family planning has been successful in that the population growth rate has decreased from an estimated 2.9 percent per year at the onset of the 1960's to perhaps 2.2 percent in 1969. Optimists hold the view that, at this pace of reduction in growth rate, it will not be difficult to attain the goal of a 2.0 percent growth rate by 1971, the final year of the Second Five Year Economic Development Plan. To some who are inclined to be critical, however, this purported success is open to scrutiny and debate, especially in regard to improving program quality through innovations within family planning and the adoption of measures beyond family planning, if necessary and feasible.

Results of the most recent KAP and IUD follow-up surveys indicate that those women who know the term, "family planning," know how to use a method of contraception, or have accepted or are practicing a contraceptive method are heavily concentrated in the ages 30-39. These women are likely to have been married for 10 or more years, to have 3 or more children already, and to be using contraception not as a means of spacing births but rather as a means of limiting family size that has already grown beyond their family size ideals.

If this tendency persists in the coming years, it is not difficult to foresee that the Korean program may have limited efficacy and thus limited effect on the control of fertility. Nor is it

difficult to say that the program has not yet brought about the kind of service that is needed for the welfare of individual families.

The concept as well as methodology of family planning should be introduced into a family early enough to enable couples to prepare for "planning" their family size and spacing children. Even this would be late as far as attitudinal preparation is concerned. They could have begun preparing themselves before entering marriage provided that they had received sufficient family planning education during their school days.

Some observers have advocated the introduction of instruction on population growth and conceptual and methodological facts about family planning into middle and high school education. It has also been suggested that intensive studies on the orientation and knowledge of school teachers and students should be carried out before an organized attempt at revision of the curricula be made.

Middle and high school teachers are in almost daily contact with students and are preparing them for adulthood during six impressionable and formative years. An organized program of education or training in matters related to population awareness and sex and family life education at this level would be beneficial. A program of this type would also help to develop a value orientation needed in Korea where high fertility has always been an asset.<sup>6</sup>

The present report is based on a "Survey of the Knowledge and Behavior of Middle and High School Teachers with Regard to Population, Family Planning, and Family Life Education" which was conceived and designed to answer the following questions:

1. What is the basic role of a school teacher as the advisor to students on matters related to sex life, marriage and population awareness?
2. What are the advantages and limitations of the teachers' position in orienting himself in matters related to population and family planning?
3. What school programs do the teachers conduct in the field of population and family planning education or what programs would they like to conduct?
4. What are the teacher's present needs now: Teaching materials? Teaching aids? More training? Would they be in need of a special organization? Financial assistance of any kind from the Government? Any arrangement in which they could refer students with special problems to competent institutions?
5. How well are the teachers themselves prepared for population awareness, family life and family planning education?

This is the first study in Korea exploring such question. Similar efforts beyond this beginning should be undertaken.

We have observed in some detail how well the middle and high school teachers are prepared to teach population and related matters in terms of their past training, where they stand in dealing with this matter in their daily conduct of classes, and how keenly they feel the need for introducing subjects on population and family planning into the school curriculum.

We have also observed the responses to the more practical questions of what level of schools and in which subjects of family planning should be taught and in what detail. Teachers' opinions on some aspects of sex education, the speed of population growth, ideal ages for young people to marry, appropriate ways to find spouses and best family composition, and the teachers' perception of the issues involving induced abortion have been reviewed. How such basic characteristics as age, education, parity, and past experiences of the teachers influence attitudes and behavior has also been discussed. Hopefully, these data will contribute to the formulation of policies and plans regarding improvement of middle and high school curricula content concerning population, family size, family planning, and related topics. The principal findings are summarized below, followed by a series of several recommendations derived from this analysis.

1. *Teachers are not well prepared to teach population, family planning, or related topics.*

Opportunities for learning about population or family planning matters seem to have been very limited for most of the teachers, in terms of both their schooling in the past and opportunities outside of school. More than half of the teachers apparently have had no opportunity to learn about these subjects in their own schooling and more than four-fifths have had no chance to learn about the subject of population in special meetings or seminars outside of their own formal education. Furthermore, more than 7 in every 10 teachers believe that they would profit from special seminars on population. All the above findings are sufficient to indicate the urgency of providing seminars or other opportunities to teachers whose interests in learning more about population matters are explicit.

The depth or quality of past training in population is beyond the scope of this study, but probably is defective, and certainly needs research, some of which is now underway at the Central Education Research Institute.

2. *Teaching behavior in regard to population and family planning topics is much influenced by learning experience in the past.*

In spite of their limited experience in learning about population and related matters, most teachers (91 percent) talk about population in classes at least once in a while. Male teachers, married teachers, older teachers having more children, and social studies teachers tend to deal with this topic in classes more frequently than other teachers.

The facts that those who report an experience of learning about population either in their schooling or through special opportunities actually do bring the subject into class, and that they are much more likely than teachers without past training to discuss it frequently point to the need for providing more opportunities for all teachers to learn.

A much smaller proportion (52 per cent) of teachers make at least casual mention of family size a more specific topic than that of population in class. Here again, past learning experience of the teachers has a significant bearing on what and how frequently they teach, for if they have had no opportunity of learning they are much less inclined to deal with the subject in classes. In order for school education to be more efficient and pragmatic, the teachers should be provided

with opportunities to become acquainted with more specific information about family planning as well as with general knowledge of population.

3. *Teachers agree that there is a great need for introducing more population and family planning matters into the curriculum.*

Three-fourths of the teachers believe that there should be more materials on population in the curriculum. When it comes to the matter of family planning, more than four out of five teachers state that it should be included in the curriculum. How should these relatively new subjects become regular parts of the curriculum? The majority view (65 per cent) is that family planning should be handled at an advanced or high school level, while another 18 per cent think planning curriculum it could be begun in middle school or taught at all levels. One quarter of teachers felt that family content should include specific family planning methods, but the majority (59%) favored instruction as to general concepts of family planning only. Also, they felt that family planning should be handled primarily in health, biology, and social studies classes.

4. *More than 8 out of 10 teachers feel that population growth in Korea is too rapid.*

5. *Most teachers support legalization of induced abortion.*

Nearly nine in every ten teachers state that induced abortion should be legalized at least on a conditional basis. Male teachers support unconditional liberalization more frequently than female teachers. The teachers' own experience with contraception as well as with induced abortion influence the frequency of opinions expressed in support of liberalizing abortion laws.

6. *Teachers' opinions on ideal age at marriage, family composition, and mate selection.*

Teachers felt that men should marry at an average age of 27.4 and women at 23.6. Female teachers favored somewhat older ages at marriage for both sexes than male teachers. More than half (51%) of teachers are in favor of a nuclear family. A little less than half (44%) favor free choice in mate selection; 49% prefer help from parents or an intermediary.

## RECOMMENDATIONS

The following are the major recommendations that have been drawn from the findings of the Survey of the Knowledge, Attitudes, and Behavior of Middle and High School Teachers with Regard to Population, Family Planning, and Family Life Education:

1. *Special seminars or training should be offered to middle and high school teachers.*

Many of the teachers have not had an opportunity to learn about population or family planning. Those who have had such preparation bring these topics into classes more frequently than those without it. Teachers of such subjects as science, mathematics, language, literature, art, crafts and music so far have had fewer learning opportunities than teachers of social studies. Female teachers should also be encouraged to attend population studies courses because their learning opportunities have been more limited than those for men.

It would be a major task to give a series of special seminars to all of the 45,000 middle and

high school teachers in Korea. However, it would be worthwhile to carry this idea as far as practicable. To sponsor periodic seminars for selected teachers seems quite desirable and feasible.

Another way of acquainting the school teachers with population and family planning subjects would be for the Board of Education at all levels and all localities to incorporate these subjects into their own refresher training programs for teachers, which are held, for instance, during summer vacations. Consideration should also be given to the development of special books and pamphlets for teachers incorporating some of the major demographic and family planning findings and trends. Programmed instruction and correspondence courses might also be developed.

## *2. Curriculum revisions at all levels of schools are needed.*

The majority opinion was that more materials on population and family planning should be included in the school curriculum, particularly at the high school level. A general concept of family planning may be sufficient at the lower levels as indicated by majority opinion, but the teaching of specific methods of contraception might be desirable for students in their late teens, for most of whom education will terminate at the high school or vocational school level. Obviously, such subject matter will have to be handled in a manner appropriate to the age and experience level of the students concerned.

In order to accomplish the task of revising the curriculum successfully, a team of negotiators or a working committee should be organized, with both public health (family planning) and education (Ministry of Education) fields represented. Under the Ministry of Education, there are several committees responsible for revising and controlling the curriculum, there are committees for subjects and for schools (primary, middle, high schools and vocational schools). The contents of work done by these committees is summarized by the Administrative Committee and the Council for Improvement of Education which is an advisory organ to the Minister of Education.

The curriculum editorial staff of the Ministry of Education consists of specialists from various disciplines. It lacks, however, a specialist on population or family planning. This is an important handicap at present within the Ministry of Education, if it is to respond appropriately to a serious request for inclusion of subjects related to population or family planning.

Certainly, health, education, and social science personnel should all work together to make a significant step toward revision of the curriculum. Further initiatives might well be taken by health and family planning personnel to bring more sharply to the attention of the officials in charge of the curriculum the importance of the issues involved in the teaching of family planning and population to middle and high school students. Curriculum personnel are working on hundreds of subjects; consequently, it may be difficult for population to obtain high priority in the consideration of these various curriculum committees. This leads to the next recommendation. In spite of all of these difficulties, it is good to learn that the Ministry of Education is strongly considering revisions of the curriculum that include study of population matters.

3. *Seminars should be held for curriculum editorial staff members at all levels.*

One week or ten day seminars will be adequate for this purpose. Highlights of population trends, both within and outside Korea, problems arising or expected from rapid population growth, an outline of the National Family Program and its achievements, the implication of contraceptive or family limitation methods on the welfare of individuals and of the nation as a whole and methods or approaches to family planning and family life education are suggested as the major topics of such seminars.

4. *Measures should be taken to further investigate the question of sex education.*

There is a need for devising appropriate methods of delivering messages concerning sex to the younger generation. An intensive study on sex education could define needs, approaches, and content. Such a study, if designed skillfully, could contribute greatly to the improvement of family life and education in Korea.

( Table 1. )

**Basic Characteristics of Respondents**

Characteristics	Number	Percent
1. Sex of Teachers		
Male	1,719	86
Female	269	13
N. A.	13	1
2. Kind of School		
Boys school	1,292	65
Girls school	709	35
3. Level of school		
Middle school	850	43
High school	1,151	57
4. Age Distribution		
20—24	78	4
25—29	285	14
30—34	563	28
35—39	469	23
40—44	294	15
45—49	128	7
50+	63	3
N. A.	120	6
5. Religion		
None	1,149	57
Protestantism	369	18
Catholicism	141	7
Buddhism	235	12
Confucianism	91	5
Others	16	1

(Table 4.)

## Satisfaction with Population Materials in School Curriculum

Characteristics or experience of teacher	Should be more	Should not be more	Don't know	N. A.
1. Total	75%	13%	10%	2%
2. Religion				
None	75	12	11	2
Protestant	75	12	11	2
Catholic	65	24	9	2
Buddhist	79	11	9	1
Confucianist	73	15	9	3
3. Marital status				
Never married	71	9	16	4
Currently married	75	14	9	2
4. Number of Living Children				
None	73	15	10	2
1—3	74	14	11	1
4—6	79	12	7	2
7+	80	13	7	—
5. Willingness to Use Contraception in Future				
Willing to	78	12	9	1
Not willing to	64	24	12	0
Don't know	58	16	21	5
6. Subject				
Science, mathematics	72	15	12	1
Language, literature	74	11	13	2
Social subjects	80	15	4	1
Art, crafts, music, etc.	75	12	10	2
7. Received Formal Instruction on population				
Yes	80	12	6	2
No	71	13	14	2
8. Participated in Population Seminar				
Yes	83	11	6	0
No	74	13	11	2
9. Discussion of Population in Class				
Frequently	81	14	4	1
Once in a while	69	13	16	2
Never	72	8	18	2
10. Discussion of Family Size in Class				
Frequently	85	12	2	1

Once in a while	79	15	5	1
Never	71	11	17	1
11. Opinion on Speed of Population Growth in Korea				
Too fast	78	11	9	2
About right	63	23	13	1
Too slow**	56	11	33	—
Don't know**	52	19	28	1
12. Ideal Number of Children				
1—3	76	12	10	2
4 or more	71	15	13	1

\*\* Base is too small for percentages on sheselines to be meaningful.

Table 5. Level of School at which Concept of Family Planning Should be Introduced into Curriculum

Characteristic	Not Needed	All Levels	Middle school	High school	Don't know	No answer
1. Total	8%	10%	8%	65%	7%	2%
2. Type of school						
Boys' school	9	10	8	63	8	2
Girls' school	6	10	8	68	6	2
Middle school	9	12	11	60	6	2
High school	7	9	6	68	8	2
3. Sex						
Male	9	10	8	64	7	2
Female	5	9	8	67	8	2
4. Subject						
Sciences, mathematics	9	11	10	59	10	1
Language, literature	9	10	7	66	6	2
Social subjects	5	15	8	67	4	1
Art, music, etc.	7	7	6	69	9	2
5. Number of Respondents	161	202	157	1,297	146	38*

\* Excludes those who gave no answers to questions under different items as follows: Item 3, 13 cases: Item 4, 50 cases

## STUDIES ON VASECTOMY

—Clinical Studies on Reversible Vas Occlusion by Intravasal Thread—

*Lee, Hee Yong, M. D.*

Department of Urology, College of Medicine, Seoul National University.

In recent years, reversible vas occlusion method has become one of the most fascinating subjects in the field of family planning methodology. Most recently I have attempted to develop a new device for reversible vas occlusion in animal experiments using various techniques such as injection of Biowax, insertion of a piece of plastic material, electrocoagulation, chemical cauterization, nonoperative vasoligature, and placement of nonreactive suture material. Of these, last named method had proved to be the most satisfactory.

The previous animal study has shown that the passage of sperm can be blocked by placing various sizes of surgical nylon thread or surgical silk thread into the vas deferens as an intravasal thread (IVT or vasal plug), and that the luminal patency of the vas can be restored by removing the IVT from the vas.

I, herein, will report a summary of clinical experience with the new device of the IVT which has been applied to a total of 350 human cases.

This method consists of the insertion of nonreactive and nonabsorbable suture materials such as surgical black nylon and dacron flock on silicone covered silk suture in the vas deferens as an IVT or vasal plug for plugging the sperm passage. The IVT is 1 to 2cm in length, and its diameter varies from that of chromic catgut No. 3 to 5, according to the luminal diameter of the vas. It has two 8cm-long strings of size 6-0 black filiform nylon thread or the same size of filiform silk thread attached to one end.

This new device of the IVT has been applied to a total of 350 human cases. They are divided into three groups: 1) Nylon-1-cm Group consisted of 197 cases, each with 1-cm-long surgical nylon placed in the vas, 2) Nylon-2-cm Group, of 137 cases, each with 2-cm-long surgical nylon placed in the vas and 3) S. S-2-cm Group, of 16 cases, each with 2-cm-long silicone covered silk inserted in the vas.

Semen specimens of the 350 IVT wearers contained no spermatozoa or less than 7 million per ml. in average 26 days (6-143 days) or 3rd ejaculation (1-10 ejaculations) after the insertion of the IVT. But in 27 cases out of the 350 IVT wearers, sperm appeared again in their ejaculates in an average count of 31.5 million per ml. (10-83 million per ml.) in average of 35 days (17-18 days) after the previous azoospermic state. Twenty five out of 27 failed cases belonged to the nylon-1-cm Group. Among these whose ejaculates contained more than 60 million per ml. were

subjected to reoperation. In five cases of the 7 of the nylon-1-cm Group, sperm passed through the dilated lumen of the vas with the IVT in situ.

Twenty volunteers among the 350 IVT wearers were subjected to the investigation on reversibility about 6 months after insertion of the IVT. Their ejaculates became azoospermic 29 days after the IVT insertion. Semen specimens of 17 cases out of the 20 contained viable sperm with an average count of 48 million per ml. 31 days after removal of the IVT from the vas deferens. Among the remaining three cases, the vas was accidentally divided during the operative procedure for the removal in two cases and, marked fibrosis was noted around the vas with the IVT in one case. This means that the patency of the sperm passage could be properly and satisfactorily restored on the removal of the IVT from the vas when we overcome technical failures of operative procedure.

—Abstract—

## STUDIES ON VASOVASOSTOMY

Effects of early ambulation on success rate and a report of 85 vasovasostomies

*Lee, Hee Yong, M. D.*

Department of Urology, College of Medicine, Seoul National University.

Male sterilization has become increasingly popular as an accepted method of birth control in many countries. In Korea, about 130,000 vasectomies were carried out under the government subsidy programme during the period from the end of 1962 to the end of 1969. Besides these, it is roughly estimated that about 40,000 men underwent the operation through private practice since 1962.

Due to the fact that the male sterilization has become very popular method of birth control, the number of cases in need of reanastomosis has been increasing as years go by. Such a request for restoration of fecundity is encountered about once in 1,000 vasectomies in Korea. The author's series clearly shows that this upward trend in the ratio indicated below; One vasovasostomy in 1963, 5 in 1964, 9 in 1965, 11 in 1966, 12 in 1967, 14 in 1968, 14 in 1969, and 19 in Oct. 1970. In analysing this increasing tendency for requesting restoration, the author found that death of son was one of the most common reasons as it was increased from 8 cases in 1963-1966 to 36 cases in 1967-1970. The reason of remarriage came next as it was 2 cases in 1963-1966 to 28 cases in 1967-1970.

I, herein, will present a summary of my clinical study with 85 cases of reanastomosis of vas deferens for 7 years, which was conducted with particular care to find out what factors were influencing to its success probability. These factors are splinting materials used, early ambulation, technical differences in anastomosis, and presence or absence of oozes of milky fluid from

proximal vasal end at the time of operation.

Success rate is analysed according to various techniques, and the results are presented.

1. Success rate of nylon splint Group is higher than that of hollow or non-splinted Group.
2. Success rate of more than 7 days' admission Group is found to be higher than that of early ambulation Group.
3. Success rate of bilateral vasovasostomy Group is proved to be higher than that of unilateral or bilateral epididymovasostomy Group.
4. Success rate of bilateral ooze (spermatic fluid) Group is higher than that of unilateral ooze Group or no ooze Group.
5. Finally overall successful vasovasostomies are found in 62 cases out of the 71 whose semen were examined.

—Abstract—

## STUDIES ON MALE INFERTILITY

### Clinical Observation on Male Infertility

*Hee Yong Lee M. D.*

Dept. of Urology College of Medicine Seoul National University

A clinical observation was undertaken on male infertility cases who were seen in the Department of Urology during the period from January 1955 to December 1969 and the following results were obtained:

1. A total of 920 infertile men occupies 3.2 per cent of total urological outpatients (36, 071 cases), and corresponds to 3.9 per cent of total male outpatients (30, 125 cases) for the period of 15 years.

Number of male sterility cases is increasing year by year with the ratio from 10 cases (1.09%) in 1955 to 166 cases (18.04%) in 1969.

2. Primary sterility was found in 78 per cent of the total infertile males, and the secondary, 22 per cent.

3. Age of male infertility cases varies from 24 to 61, the mean being 35, and that of their wives ranges from 24 to 49, the mean, 32.

4. Duration of sterile marital life ranges from 1 to 40 years, the mean being 7 years. An average duration of the sterility cases who were seen between 1955 to 1959 indicates 10 years and that of the cases between 1960 to 1964, 8 years but that of the cases between 1965 to 1969, 6 years.

5. Occupation of the infertile males comprises merchants, farmers, company employees, public officials, engineers, laborers, teachers, soldiers medical doctors, students, and no occupation. Of

these, mental workers are 290 cases and muscular workers, 414 cases. There are no close correlations between the incidence of male infertility and their occupations

6. Suspective etiological factors and important past illness with the male infertility are listed as follows: testicular hypoplasia (22.28%), gonorrheal epididymitis (13.84%), vasectomized cases (10.52%), tbc epididymitis (7.5%), nonspecific epididymitis (5.53%), eunuchoidisms (2.17%), injuries of seminal tracts (1.3%), varicocele (1.3%), cryptorchidisms (0.76%), hydrocele (0.65%), hematospermias (0.65%), mumps orchitis (0.43%), anomalous vasa (0.43%), Klinefelter's syndrome (0.43%), impotence (0.33%), incompatibility of semen (0.22%), hypospadias (0.22%), causes unknown (21.31%), and not stated (8.8%).

7. According to etiological classifications of male infertility, (1) faulty spermatogenesis occupies 40 per cent of total cases; (2) faulty transportation, 21 per cent; (3) faulty seminal composition, 14 per cent; (4) faulty ejaculation, 0.5 per cent; and causes unknown and others, 24 per cent, respectively.

8. Judging from the results of semen analyses, azoospermia is found in 51 per cent, oligospermia, in 34 per cent, and normospermia, in 7 per cent of the 840 cases in whom semen was examined. In 41 cases, semen analyses reveal normal, but no babies have been born within 3 year as of normal marital life even with fertile women. No primary causes are in 94 cases of oligospermia and in 41 cases of normospermia

9. An average value of semen analyses is as follows: volum was 2.3 ml.; count, 89 million per ml.; motility, 54 per cent and normal shape, 84 per cent in normospermia group, while volume was 2.2ml.; count, 23 millions; motility, 28 per cent and normal shape, 63 per cent, respectively in oligospermia group.

10. Findings of testicular biopsies of azoospermias show that hypospermatogenesis was 30 per cent; germinal aplasia, 27 per cent; germinal cell arrest, 20 per cent; occlusion of efferent ducts, of 11 per cent; peritubular fibrosis, 9 per cent and normospermatogenesis, 3 per cent of the total 152 azoospermias.

11. An average frequency of sexual intercourse of the infertile couples reveals 2.2 per week with no significant differences between the infertile group and the fertile group.

12. Combined medical treatments with various drugs such as puberogen (HCG), miro-depo (testostererone), liothyronine, vitamedine, L-arginine, AICAMIN, and large dose of puberogen were given to 227cases for the period from 3 to 12 months in order to improve the spermatogenesis, and the results are as follows: The treatments are proved to be most effective on 52 cases out of 101 oligospermias and 13 cases out of 126 azoospermias.

Epididymovasostomy was carried out on 31 cases of bilateral epididymal obstruction and viable sperm are appeared in the ejaculates of 9 cases out of 22 azoospermias whose semen could be examined

Vasovasostomy was performed on 85 previously vasectomized men and successful results are obtained in 62 cases out of 71 azoospermias whose semen could repeatedly be examined postoperatively.

