

# 노령출산에 관한 연구

한 예 영 (서울적십자병원 간호과)

## 목 차

|            |                    |
|------------|--------------------|
| I. 서론      | 1. 위험요인의 탐색        |
| 1. 연구의 필요성 | 2. 모성 연령군별 출산력     |
| 2. 연구목적    | 3. 신생아의 성별 출산력     |
| II. 연구설계   | 4. 모성연령군별 신생아 건강지표 |
| 1. 용어의 정의  | 5. 모성연령과 변수간 상관관계  |
| 2. 연구방법    | 6. 출산관련 행태         |
| 3. 변수의 선정  | IV. 논의             |
| 4. 분석방법    | V. 요약 및 결론         |
| III. 연구결과  | 참고문헌               |

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

국가간 경제수준이나 보건의료 및 복지수준을 통칭하여 선진성을 논할 때 흔히 모자보건지표가 이용되는 재론의 여지가 없다. 예컨대, 모성사망율은 우리나라가 3.6/10,000출생(1985년)이었던 것임에 비해 스웨덴은 세계적으로 가장 낮아 0.29/10,000명 출생(1986년)으로 제시되고 있다. 영아사망율의 경우도 우리나라는 12.5/1,000출생(1988년)이었던 것에 비해, 일본이 세계적으로 가장 낮아 5.0/1,000출생(1987년)으로 보고되고 있다.

본 논문은 1994학년도 한양대학교 행정학석사 논문임

이는 또한 나라안의 경제성장력이나 문화수준의 발달 척도로서도 가능될 뿐만 아니라 정책차원에서 인구의 질과 양을 관리하는 보건의료 서비스에도 영향을 주고 받는다. 8·15해방과 6·25사변을 겪으면서 급격히 늘어난 인구조정 대책의 하나로, 1962년부터 시작된 경제개발 5개년 계획과 더불어 가족계획사업이 정책사업으로 채택되기에 이르렀다.

이 과정의 시대적인 흐름은 몇가지 표어를 통한 홍보전략에서도 알수 있다.

1961~1965년에는 "알맞게 낳아 훌륭하게 기르자."

1966~1970에는 "세자녀를 세살 터울로 낳아 서른다섯살에 단산하자."

1971~1975년에는 "딸 아들 구별 말고 둘만 낳아 잘 기르자."

표 1 우리나라 주요 모자보건지표

| 모자보건지표들       | 1960년 | 1970년 | 1980년 | 1989년       |
|---------------|-------|-------|-------|-------------|
| 합 계 출 산 력     | 6.0   | 4.2   | 2.8   | 1.6         |
| 초 혼 연 령 : 남자  | 26.4  | 27.1  | 27.3  | 27.2(1985년) |
| 여자            | 21.6  | 23.3  | 24.1  | 24.2(1985년) |
| 모성사망율/ 10,000 | -     | 8.3   | 4.2   | 3.0         |
| 영아사망율/ 1,000  | -     | 53.0  | 36.8  | 12.5        |
| 인구 자연 증가율     | 3.0   | 2.0   | 1.6   | 1.1         |

자료 : 권이려, 개정중보 최신보건학, 신광출판사, 1993  
 한국인구보건연구원, 한국의 출산력 변동과 전망, 1987.

1976년 이후에는 “축복속에 자녀하나 사랑으로 틈튼하게”, “잘키운 딸하나 열 아들 부럽지 않다.”, “하나만 낳아도 삼천리는 초만원”

결국 이와 같이 적극적이고 활발히 추진한 정책 사업으로서의 가족계획 사업의 성과는 다른 나라에 비하여 대단히 성공적이어서 합계출산율의 예만 보더라도 1960년 초에 6.0이던 것이 1989년에는 1.6으로 크게 떨어진 것처럼 우리나라 출산력 통제에 그 공헌이 지대하다.

한편 급속히 이룩한 산업화와 경제성장은 허향(1985)이 지적하고 있는 것처럼 여성의 경제활동 참여를 급증시키게 되었다. 이는 곧 전반적인 출산 양상의 변화를 가져옴은 물론이거니와 박홍식 등(1987)이 언급하는 바와 같이 만혼이 노령초산의 가장 큰 선행이유가 되며, 노령출산으로 피임 수용 시기가 늦어지며, 피임의 높은 중단율을 나타내게 된다. 더욱이 남아선호 사상이 잔존하는 우리나라 사회에서는 전술된 출산력 감소의 정책사업과는 역기능 효과가 잠재한다.

우리나라에서는 여성의 지위를 논할 때 강숙자(1986)는 여성이 출산을 담당하여 자연(Nature)에 가깝고, 남성은 문화(Culture)를 담당하여, 문화가 자연보다 우위에 서므로 여성의 지위가 낮다고 설명하고 있다.

이석준(1984), 임순영(1991) 역시 같은 맥락에서 남아선호사상이 다산의 원인으로 작용한다고 밝히고 있다. 이는 한 부인의 평균 출산빈도가 2회라고 전제할 때 3회 이상의 강한 출산 동기로 작용할 것

이다. 변혜정(1992) 또한 임신 출산은 여성의 자율적 선택이기 보다는 가부장제의 부계혈통유지라는 명목으로 여성에게 강요되는 것이라 설명하고 있다.

한편 최근의 보건의로 기술의 발달은 초음파검사, 양수검사 등을 통하여 태아의 성구분이 가능해짐으로 해서 또 다른 도덕적 윤리적 사회문제를 야기시키며 임신부에 대한 건강위협 및 스트레스 인자로 작용한다.

노령출산이란 Hoger 등(1977), 강길원 등(1973), 이원재 등(1993)의 여러자료에서 나타나고 있는 것처럼 35세 이후의 출산을 의미하는데, 모자의 건강에 직접·간접적인 영향이 크다. 특히 모성사망율이 비노령 임신부에 비하여 매우 높아지는 것은 여러 논문에서 발견된다.

그러나 정작 이와같은 관점에서 숙고해야 할 노령출산에 관한 연구는 전반적으로 출산력이 감소하는 현 시점에서, 일반 지역사회 주민을 대상으로 연구자 개인단위의 자료수집이 방법론적으로 불가능해, 종합병원 재원환자를 중심으로 한 자료가 몇 편 있을 뿐이다.

따라서 본 연구는 위와 같은 맥락에서 노령출산의 영향을 산모의 연령군 별로 예측함으로써 향후 전망되어질 종합병원 모자보건관리영역의 보건교육을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

## 2. 연구목적

1) 일반목적

노령출산의 현황과 이에 관련될 것으로 예측되는 영향변수를 파악하여 종합병원내 모자보건관리영역의 보건교육 기초자료를 마련하고자 함이 본 연구의 목적이다.

위 목적을 달성하기 위하여 본 연구자는 다음의 구체적인 목표를 설정하고 수행하였다.

2) 구체적 목표

(1) 위험요인을 탐색한다.

- ① 모성연령의 차이가 분만형태에 따라 나타나는지 알아본다.
- ② 모성연령군별 모성측 위험요인을 알아본다.
- ③ 모성연령군별 신생아측 위험요인을 알아본다.
- (2) 모성연령군별 출산력의 차이를 알아본다.
- (3) 신생아의 성별 출산력의 차이를 알아본다.
- (4) 모성연령군별 신생아 건강지표의 차이를 알아본다.
- (5) 모성연령과 변수간 상관 관계를 알아본다.
- (6) 출산관련 행태를 알아본다.

2. 연구방법

1) 조사 자료 및 방법

1991년 1월 1일부터 1993년 12월 31일까지의 3년간 서울시내 모 공립 종합병원에 분만을 위해 산과에 입원했던 총 2,966명의 산모중에서 연령이 35세 이상이었던 모성 또는 출산이 3회 이상이었던 모성과 그 신생아를 한쌍으로 하여 이들의 임상기록을 조사하였다. 이는 문헌상에 나타나는 노령출산의 연령 하한선과 현재 우리나라 평균 출산 횟수가 2회 미만인 점을 감안한 것이다.

조사대상이 되었던 자료는 아래 <표 2>에서 보는 바와 같이 1991년, 1992년, 1993년 년도별로 각각 913, 1,080, 973쌍이었으나 분석에 사용된 자료는 전술된 년도별로 각각 73, 96, 100쌍으로 총 269쌍의 임상기록이었다.

표 2 년도별 총 분만 및 분석건수

| 년도   | 총분만건수 | 연구 및 분석건수 | (%)    |
|------|-------|-----------|--------|
| 1991 | 913   | 73        | ( 7.9) |
| 1992 | 1,080 | 96        | ( 8.8) |
| 1993 | 973   | 100       | (10.2) |

또한 출산관련 행태분석에 이용한 자료는 1993년도 산모 및 신생아 임상기록에 한하며, 주소록에 근거하여 전화설문조사가 가능하였던 것은 총 67건이었다.

2) 조사시기

- (1) 산모 및 신생아 임상기록의 조사시기는 1994년 1월 7일부터 2월 25일 사이의 48일간이었다.
- (2) 전화에 의한 설문조사는 1994년 3월 2일부터 3월 28일 사이의 26일간이었다.

3. 변수의 선정

1) 독립변수

(1) 모성 연령

모자보건학적으로 출산적령기는 모성의 연령이 34세 이전에 완료된다. 35세 이후의 초산인 경우 난산발현과 모성사망율이 매우 높아짐은 이미 알려진

II. 연구설계

1. 용어의 정의

1) 출산력 : 임신부가 일생동안 임신할 수 있는 임신능력을 흔히 말하는데 본 연구에서 출산력이라 함은 모성이 경험한 임신수, 사산수, 유산수, 현존 자녀수에 관한 4가지 변수로써 정의한다.

2) 신생아 건강지표 : 태어나는 신생아의 건강상태를 결정할 수 있는 변수로서 통칭할 수 있겠으나, 본 논문에서는 신생아의 재태기간, 체중, 키, APGAR 1분 및 5분 치료로써 정의한다.

3) 출산관련행태 : 본 연구에서 출산관련 행태라 함은 모성이 경험한 산전관리 수진빈도, 출산하게 된 동기, 출산전 성확인 유무, 출산으로 기대한 신생아의 성과 모성의 출산 후 심정에 관한 5가지 변수로 정의한다.

사실이다. 특히 5회 이상의 임신시 미숙아 발현과 주산기사망율이 높아지는 등 신생아 위험도 잠재한다.

이와같은 배경에서 모자건강에 위협이 되는 노산을 논의함에는 모성의 연령을 34세 이하군과 35세 이상군으로 구분함이 적합하다. 따라서 전자가 적령출산군이라 한다면 후자는 '노산군'이라 규정할 수 있다. 이에 따라 모성이 경험한 출산력과 신생아의 건강지표가 달라질 것으로 생각되어 이에 모성 연령을 독립변수로 설정하였다.

(2) 신생아의 성

아직까지 잔존하는 남아선호사상은 현존자녀수가 적정하다 하더라도 강한 출산동기를 가져올 수 있고, 이는 곧 모성이 경험하는 출산력에도 영향을 미칠 것으로 생각되어 신생아 성을 독립변수로 선정하였다.

2) 종속 변수

(1) 모성측 위험요인

출산력(임신수, 사산수, 유산수, 현존 자녀수), 분만형태, 태반만출형태와 분만중 수혈유무로 구성하였다.

(2) 신생아측 위험요인

재태기간, 신생아의 건강상태와 기형 및 황달유무 등으로 구성하였다.

4. 분석방법

수집된 자료는 부호화한 후 전산입력하여 SPSS를 이용하여 분석하였으며 의미있는 것만 제표하였다.

1) 모성의 연령군별 모체측과 신생아측 변수의 위험요인 탐색을 위해 빈도와 백분율,  $\chi^2$ 검정을 이용하였다.

2) 모성의 연령군과 신생아의 성에 따른 출산력의 차이는 t검정을 이용하였다. 또한 모성의 연령군에 따른 신생아 건강지표 역시 t검정을 이용하였다.

3) 모성연령과 변수간 관계의 방향과 관계의 정도는 Pearson상관관계 계수를 이용하였다.

4) 출산관련 행태는 빈도와 백분율로서만 제시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 위험요인의 탐색

<표 3>에서 분만형태에 따른 모성의 평균연령이 제시되고 있다. 정상 자연분만군 115명의 평균연령은 33.8세이고, 제왕절개 등으로 분만한 154명의 평균연령은 35.4세로서 제왕절개술 등으로 분만한 모성이 정상자연분만군보다 평균 약 2세 정도 높았으며 이는 통계적으로 의미있는 차이였다.

제왕절개술의 빈도는 임상적인 관찰로 볼 때 1966년에 10.4%, 1975년에 20.8%, 1985년에 32.8%로서 일반적으로 증가하고 있다고 이명화(1987)는 지적하였다.

총 분만건수 중 35세 이상의 노령산모가 차지하는 비율은 고상덕 등(1976)은 0.8%, 최동석 등(1989)은 3.7%로 보고하고 있다. 특히 이원재 등(1993)은 0.9%로 보고하면서 1986년 0.6%, 1987년 0.9%, 1988년 1.6%, 1989년 1.1% 등으로 노령출산이 증가하고 있음을 시사하였다.

모성측 위험변수는 <표 4>를 보면 알 수 있다.

34세 이하군과 35세 이상군 별로 모성측 위험요인이 될 수 있는 변수는 임신수, 사산수, 현존자녀수, 분만형태, 태반만출이었다.

표 3: 분만형태별 모성평균 연령

| 모성연령 | 정상자연분만 |      | 제왕절개 등 |      | t값      |
|------|--------|------|--------|------|---------|
|      | N      | Mean | N      | Mean |         |
| 모성연령 | 115    | 33.8 | 154    | 35.4 | -3.55** |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

〈표 4〉 모성측 변수

| 모성측 변수 | 34세 이하 |            | 35세 이상      |             | 계       | χ <sup>2</sup> 값 |
|--------|--------|------------|-------------|-------------|---------|------------------|
|        | N (%)  |            | N (%)       |             |         |                  |
| 임신수    | 0      | 1 ( 2.4)   | 58 ( 31.5)  | 60 ( 22.3)  | 57.50** |                  |
|        | 1      | 14 ( 16.5) | 80 ( 43.4)  | 94 ( 34.9)  |         |                  |
|        | 2+     | 69 ( 81.1) | 46 ( 25.1)  | 115 ( 42.8) |         |                  |
| 사산수    | 0      | 69 ( 81.1) | 174 ( 94.5) | 243 ( 90.3) | 12.51** |                  |
|        | 1      | 13 ( 15.2) | 9 ( 5.1)    | 22 ( 8.1)   |         |                  |
|        | 2+     | 3 ( 3.7)   | 1 ( 0.4)    | 4 ( 1.6)    |         |                  |
| 유산수    | 0      | 25 ( 29.4) | 67 ( 36.4)  | 92 ( 23.2)  | 4.78    |                  |
|        | 1      | 20 ( 23.5) | 40 ( 21.7)  | 60 ( 22.3)  |         |                  |
|        | 2+     | 40 ( 47.1) | 77 ( 41.9)  | 117 ( 43.5) |         |                  |
| 현존자녀수  | 0      | 2 ( 2.4)   | 58 ( 31.5)  | 60 ( 22.3)  | 63.00** |                  |
|        | 1      | 20 ( 23.5) | 80 ( 43.4)  | 100 ( 37.1) |         |                  |
|        | 2+     | 63 ( 74.1) | 46 ( 25.1)  | 109 ( 40.6) |         |                  |
| 분만형태   | 정상자연   | 46 ( 54.1) | 69 ( 37.5)  | 115 ( 42.7) | 5.93*   |                  |
|        | 제왕절개등  | 39 ( 45.9) | 115 ( 62.5) | 154 ( 57.3) |         |                  |
| 태반만출   | 자연만출   | 50 ( 58.8) | 29 ( 15.7)  | 79 ( 29.3)  | 49.92** |                  |
|        | 인위만출   | 35 ( 41.2) | 155 ( 84.2) | 190 ( 70.7) |         |                  |
| 분만중수혈  | (-)    | 74 ( 87.0) | 142 ( 77.2) | 216 ( 80.3) | 2.91    |                  |
|        | (+)    | 11 ( 13.0) | 42 ( 22.8)  | 53 ( 19.7)  |         |                  |
| 계      |        | 85 (100.0) | 184 (100.0) | 269 (100.0) |         |                  |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

35세 이상의 초산임부가 31.5%이었던 것과 대조적으로 34세 이하에서의 초산 임부는 불과 2.4%에 지나지 않았다.

또한 제왕절개의 빈도는 34세 이하군이 45.9%이었던 것에 비해 35세 이상군에서는 62.5%로 월등히 높았다.

그러나 위와 같이 노령출산군의 분만형태가 자연 정상분만보다는 제왕절개 등의 시술이 많다고 하는 결과는 고상덕 등(1976), 광현모 등(1984), 최동석 등(1989), 이원재 등(1993)의 장기간 임상적 관찰 결과를 발표한 자료에서도 함께 발견된다.

태반만출의 경우도 인위적 만출이 34세 이하군에서는 41.2%이지만 35세 이상군에서는 84.2%로 2배 이상 높았다.

고상덕 등(1976)은 37.1%, 박홍식 등(1987)은 59.7%, 최동석 등(1989)은 23.4%, 이원재 등

(1993)은 43.5% 등으로 노령초산모의 제왕절개시술 분만을 보고한 바 전반적으로 총 분만건수의 23.4%에서부터 59.7%로 분포한다.

본 연구자료가 이들 자료보다 훨씬 더 높은 제왕절개시술 등 분만을 나타낸 것은 본 자료에는 노령 초산모 이외에도 비노령 경산모가 포함되었을 소인도 다소 있었기 때문으로 보여진다.

신생아측 위험변수는 〈표 5〉와 같다.

34세 이하의 모성과 35세 이상의 모성군에 따라 연령과 신생아측 변수간의 관계를 알아보고자 하였으나 〈표 5〉에서 처럼, 신생아의 성, 재태기간, 건강상태, 기형유무, 황달유무 등의 위험요인 발생의 차이는 모두 발견되지 않았다.

그러나, 노령출산이 신생아에게 위험요인으로 작용하는 것은 여러 자료에서 나타난다. 특히 선천성 기형 출산의 경우 Koren 등 (1963), Spellacy 등

표 Ⅲ 5. 신생아측 변수

| 신생아측 변수 |       | 34세 이하     | 35세 이상      | 계           | $\chi^2$ 값 |
|---------|-------|------------|-------------|-------------|------------|
|         |       | N (%)      | N (%)       | N (%)       |            |
| 신생아의 성  | 여 아   | 35 ( 41.2) | 99 ( 53.8)  | 134 ( 49.8) | 3.22       |
|         | 남 아   | 50 ( 58.8) | 85 ( 46.2)  | 135 ( 50.2) |            |
| 재 태 기 간 | 36주 - | 10 ( 11.7) | 14 ( 7.7)   | 180 ( 66.9) | 0.09       |
|         | 37주 + | 75 ( 88.3) | 170 ( 92.3) | 89 ( 33.1)  |            |
| 건강상태    | 양 호   | 84 ( 98.8) | 179 ( 97.2) | 263 ( 97.7) | 0.00       |
|         | 불 량   | 1 ( 1.2)   | 5 ( 2.8)    | 6 ( 2.3)    |            |
| 기 형 유 무 | 정 상   | 80 ( 94.1) | 181 ( 98.3) | 261 ( 97.0) | 1.09       |
|         | 기 형   | 5 ( 5.9)   | 3 ( 1.7)    | 8 ( 3.0)    |            |
| 황 달 유 무 | (-)   | 74 ( 87.0) | 146 ( 79.3) | 220 ( 81.7) | 1.83       |
|         | (+)   | 11 ( 13.0) | 38 ( 20.7)  | 49 ( 18.3)  |            |
| 계       |       | 85 (100.0) | 184 (100.0) | 269 (100.0) |            |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

(1986)은 몽골리즘의 발현이 비노령군보다 8배 이상 높다고 보고한 바 있다. 각기 산모연령집단간 유의한 차이를 나타내지 않았다고 단서는 달았으나, 노령집단이 비노령집단에 비해 황찬규 등(1988)은 0.5%, 장훈 등(1988)은 0.8%, 안민(1973)은 1.2% 더 많은 선천성기형아를 출산함으로써, 비록 노령 초산이 아니라 하더라도 35세 이상의 노령출산이 선천성기형과 같은 신생아측 위험요인으로 작용할 수 있다는 우려를 배제할 수 없다.

## 2. 모성연령군별 출산력

임신수는 34세 이하군이 평균 1.82회인 것에 비해 35세 이상군에서는 평균 1.01회로 크게 차이가

있음을 <표 6>을 통해 알 수 있다. 이로서 35세 이상군은 노령초산 출산이거나 또는 출산 2회를 맞는 경산부가 대부분이었음을 시사한다.

사산수는 34세 이하군이 0.24회 경험한 것에 비해, 35세 이상군은 0.05회로서 전자에 비해 크게 낮았다.

유산수는 양 집단 공히 평균 1.5회로서 차이가 없었다.

현존자녀수는 34세 이하군이 1.75명, 35세 이상군이 1.0명으로 차이가 있었다.

조원제(1974)는 1972년도에 부인의 평균 임신횟수가 4회 현존자녀수 3.3회로 보고해, 임신소모의 가능성을 평균 약 0.7회로 시사한 바 있다. 본 연구에서의 임신소모는 34세 이하군에서는 0.09회, 35

표 6. 모성연령군별 출산력

| 출산력   | 34세 이하 |      | 35세 이상 |      | t 값    |
|-------|--------|------|--------|------|--------|
|       | N      | Mean | N      | Mean |        |
| 임 신 수 | 85     | 1.82 | 184    | 1.01 | 8.98** |
| 사 산 수 | 85     | 0.24 | 184    | 0.05 | 2.70** |
| 유 산 수 | 85     | 1.50 | 184    | 1.51 | -0.05  |
| 현존자녀수 | 85     | 1.75 | 184    | 1.00 | 8.30** |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

〈표 7〉 신생아의 성별 출산력

| 출산력   | 여 아 |      | 남 아 |      | t값      |
|-------|-----|------|-----|------|---------|
|       | N   | Mean | N   | Mean |         |
| 임 신 수 | 134 | 1.82 | 135 | 1.45 | -3.49** |
| 사 산 수 | 134 | 0.13 | 135 | 0.10 | 0.60    |
| 유 산 수 | 134 | 1.30 | 135 | 1.71 | -2.12** |
| 현존자녀수 | 134 | 1.06 | 135 | 1.40 | -3.23** |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

세 이상군에서는 0.01회로 임신소모의 가능성이 크게 낮음을 보였는데 이는 본 연구대상자들의 임신수와 현존자녀수 간에 Pearson상관관계 0.88의 순상관관계를 나타낸 것을 감안할 때 임신횟수 그 자체가 바로 현존자녀수로 확정됨을 나타낸다.

### 3. 신생아의 성별 출산력

태어난 신생아의 성에 따라 모성의 출산력의 차이를 비교해 보면 〈표 7〉에서 보는 바와 같다.

임신수는 여아군이 1.82회인 것에 비해 남아군이 1.45회로 다소 많았다.

이는 출생시 성비인 제2차 성비의 측면에서 관찰하면 놀랍게도 134.2를 보인다. 이는 유산수에서도 관찰되는 바와 같이 남아출생군의 유산경험이 여아출생군보다 0.4회 유산경험이 많은 의미있는 차이를 보이는 것과 비교하건데 남아를 선별해 더 많이 출산하고 있는 경향이 아닌가 의심하게 한다.

유산수는 여아군에서 1.3회 경험한 것에 비해, 남아군에서는 1.71회로 다소 많았음을 알 수 있다.

현존 자녀수는 여아군에서 1.06회이나, 남아군에서는 1.40회로 임신수와 마찬가지로 남아군이 더 많았다.

### 4. 모성연령군별 신생아 건강지표

34세 이하의 모성과 35세 이상의 모성군에 따라서 신생아의 건강에 직접 또는 간접으로 영향을 미치는 변수를 알아보고자 한 것이 〈표 8〉에 나타나 있다.

5분 APGAR만이 집단간 유의한 차이를 나타내, 34세 이하군에서는 9.72이었으나, 35세 이상군에서는 9.46으로 다소 낮았다.

따라서 35세 이상군 산모의 신생아가 34세 이하군 산모의 신생아 보다 양호하지 못한 건강을 보일 수 있음을 보여준다.

### 5. 모성연령과 변수간 상관관계

모성연령과 신생아 체중과는 〈표 9〉에서 보여지

〈표 8〉 모성 연령군별 신생아 건강지표

| 신생아건강지표  | 34세 이하 |       | 35세 이상 |       | t값    |
|----------|--------|-------|--------|-------|-------|
|          | N      | Mean  | N      | Mean  |       |
| 재 태 기 간  | 85     | 38.65 | 184    | 38.51 | 0.45  |
| 1분 APGAR | 85     | 8.85  | 184    | 8.78  | 0.41  |
| 5분 APGAR | 85     | 9.72  | 184    | 9.46  | 2.09* |
| 신생아 체중   | 85     | 31.94 | 184    | 31.47 | 0.61  |
| 신생아 신장   | 85     | 49.78 | 184    | 49.26 | 1.18  |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

는 것처럼 Pearson 상관관계 -0.10의 역상관 관계가, 모성연령과 임신수와는 피어슨 상관계수 -0.18의 역상관 관계를 나타내었다. 이 의미는 모성연령이 많아질수록 신생아 체중은 적은 경향을 나타내었고, 모성연령이 많아질수록 임신수도 적어짐을 의미한다.

높았다. 기타의 사유가 52.2%나 되는 것 또한 우리나라에서 출산이 아직까지 비개방적 성격의 과제임을 시사한다.

아들을 바랬던 대상이 73.1%였으며, 출산후 만족한다는 심리적 반응은 불과 61.2%에 지나지 않았다.

‘표 9) 모성연령과 변수간 상관관계

|       |        |         |
|-------|--------|---------|
| 신 생 아 | 신생아 체중 | 임 신 수   |
| 모성연령  | -0.10* | -0.18** |

\* p<0.05 \*\* p<0.01

#### IV. 논의

#### 6. 출산관련 행태

1993년에 출산한 산모 67명을 대상으로 전화로 직접 조사하여 산전관리 수진빈도, 출산동기, 출산전 성확인, 기대한 성, 출산후 심정에 관한 반응을 알아본 바는 <표 10>과 같다.

산전관리 수진빈도는 1회였던 산모가 56.7%였고, 아예 경험이 없었던 산모는 38.8%로 저조한 편이었다.

출산동기가 아들을 원해서라는 응답이 38.8%로

모성이란 임신을 할 수 있는 모든 여성을 뜻하기도 하지만, 이선자 등(1993) 보건의료 측면에서는 현재 임신중이거나, 출산을 했거나, 임신과 출산으로 인한 생리적 변화에서 회복되고 있는 기간에 있는 여성을 의미함이 보편적이라고 정의하고 있다. 출산력이라 함은 임신빈도, 출산빈도, 인공유산빈도, 자연유산빈도, 사산빈도, 신생아 또는 영아사망 빈도 등과 같이 이들 모성의 임신으로 인해 발생하는 긍정적 또는 부정적인 모든 경험이라 부를 수 있다.

시간에 따라 사회구조가 변화됨에 따라 모성이 경험하는 출산력의 양과 질적인 변화가 다르게 된

‘표 10) 출산관련 행태

| 출산관련행태       |       | N  | (%)     |
|--------------|-------|----|---------|
| 산전관리 수진      | 0     | 26 | ( 38.8) |
|              | 1     | 38 | ( 56.7) |
|              | 2+    | 3  | ( 4.5)  |
| 출산 동기        | 아들원함  | 26 | ( 38.8) |
|              | 피임실수  | 6  | ( 9.0)  |
|              | 기타    | 35 | ( 52.2) |
| 출산전 성확인      | (+)   | 22 | ( 32.8) |
|              | (-)   | 45 | ( 67.2) |
| 기대한 성        | 아들    | 49 | ( 73.1) |
|              | 딸     | 9  | ( 13.4) |
|              | 기타    | 9  | ( 13.4) |
| 출산후 심정       | 만 족   | 41 | ( 61.2) |
|              | 그냥그렇다 | 3  | ( 4.5)  |
|              | 섭 섭   | 23 | ( 34.3) |
| 계 (1993년 출생) |       | 67 | (100.0) |



다. 특히 급속도의 공업화, 산업화, 도시화로 인해 고도 경제성장을 이룩한 우리나라 사회는 교육수준이 향상되고, 여성의 사회진출을 자극하여 취업여성이 증가하고, 이는 결혼연령에도 영향을 미쳐 가임상태에 있는 부인의 재생산 주기와 피임실천율에 결정적인 요인으로 작용한다고 이규식 등(1987)은 시사한다. 이는 또한 양적으로 출산력 감소에 영향을 미치고, 질적으로는 소자녀관 정착과 노령출산의 경향을 나타낼 수 있을 것이다.

노령출산에 대해 사회적 관심을 기울이는 가장 심각한 이유는 모자의 건강에 위험수준을 높이는데 있다. 이선자 등(1993), Spellacy 등(1986)의 국내의 여러 문헌에서 나타나고 있다.

노령출산이란 대체로 모성연령이 35세 이상인 경우에 아이를 분만하는 것으로 정의되고 있는 것이 전반적이다. 이원재 등(1993), 박홍식 등(1987)은 이러한 노령출산의 경우는 모성이 초산인지 경산인지의 출산력에 관계없이 주산기 사망율이 증가되는 등 산모와 태아 양측에 전반적인 이상수준이 나타나거나 합병증이 높게 나타났다고 보고하고 있다.

특히 노령 초산모의 높은 주산기 사망율은 외국 문헌이 아니라도 최광영 등(1976), 정규자 등(1989), 임채영, 오보훈(1990), 김용욱, 홍성봉(1992)들의 국내 학계 보고자료도 많다. 그 중 모성사망의 절대적인 원인이 임신중독증이었고, 고혈압 등이 합병되어 있었음을 조양현 등(1979), 이명화(1987), 박홍식 등(1987), 최동석 등(1989)과 고상덕 등(1979), 최광영 등(1976), 임채영, 오보훈(1990)이 보고하고 있다.

위와 같이 노령출산이 분만의 예후에 중요한 영향을 미치는 이유는 첫째, 생리적 기능저하로 고혈압과 같은 순환기 질환 등이 노령에 따른 육체적 정신적 퇴행성 병변이 일어나기 쉽다. 둘째, 견고한 자궁경관과 자궁기능 부전으로 분만지연을 초래하며, 분만방법의 이상, 주산기 사망 등의 합병증을 가져올 수 있다. 이는 운동역학적 능력의 감소로 인해 분만장애를 일으킬 소인이 커지기 때문이다. 셋째, 임신의 기회가 적어 아기에 대한 애착이 많다. 등으로 설명 된다. 그밖에 광현모 등(1984), 박용원 등(1981)은 임신횟수 4회 이상의 부인이 출산

할 때 위험요인이 커짐을 지적하고 있는데 이는 우리나라 1985년 여성의 평균 결혼연령을 25세로 가정할 경우 4회 이상의 출산은 노령출산일 확률을 높여주게 된다.

한편, 우리나라에는 임신과정이 태어날 신생아의 건강을 좌우한다는 자연스러운 논리가 태교 및 임신섭생에 대한 규범을 만들어 모성건강을 위협하는 것으로 김영태(1986)가 보고하고 있는 예처럼, 만일 출산이 신생아에 악영향을 초래할 경우의 모성 및 가정에 미치는 영향은 상당히 증대할 것이 암시된다.

노령출산이 신생아측에 악영향을 미치는 이유는 노령때문에 수정이 지연되고, 그로 인해 과도하게 성숙된 난자때문에 염색체가 비분리되어 몽골리즘(Mongolism)이 8배 이상 높게 발현하는 등 선천성 기형의 발현빈도가 높음이 안민(1973), 장훈(1988), 황찬규(1988)들이 보고한 예가 아니라도 비교적 학계의 관심이 큰 부분이다.

Spellacy 등(1986) 이외에도 이원재 등(1993)은 노령출산의 경우 선천성 기형이외에도 태아사망, 조기출산, 제왕절개술 분만 등의 위험 요인이 더 많았음을 보고하면서 분만과정중 산모와 태아에게 보다 많은 수술적 처치를 하게 된다고 임상학적인 소견을 보고하였다. 특히 박홍식 등(1987), 장훈 등(1988)은 35세 이상의 노령출산군에서 태아사망율이 비노령출산군에 비해 3배 이상 높았으며, 신생아 사망의 15%는 선천성 기형에 의한 것이었음을 기술하고 있다.

본 연구결과에서 정상자연분만으로 출산 경험을 한 모성의 평균연령이 33.76세였고 제왕절개 등으로 분만경험을 가진 모성의 평균연령은 35.39세로써 양집단 평균은 약 1.63세의 의미있는 차이를 나타내었다.

이는 제왕절개 등 분만군이 노령출산이므로 자연 정상분만보다는 제왕절개분만이 안전하다는 임상학들의 판단에 기인한 것으로 보인다.

35세 이상의 노령출산군에서 위에 상실된 모체나 신생아측에 위험요인들이 잠재함은 본 연구에서도 파악된다. 특히 신생아의 성에 따라 출산력에 차이를 보이고 있으며 67.2% 정도가 출산전에 신생아의

성을 확인할 뿐만 아니라 출산으로 기대한 성의 73.5%가 아들이기를 바랬던 반응들은 남아선호사상의 잔존함이 커서 노령출산위험이 이들 모성에게 인식되고 있지 못함을 시사하는 것으로 생각한다.

## V. 요약 및 결론

노령출산의 현황과 그에 관련될 것으로 예측되는 변수의 파악으로 종합병원내 모자보건관리영역의 보건교육 기초자료를 마련하고자 본 연구가 시도되었다.

1991년 1월 1일 ~ 1993년 12월 31일 3년 사이에 서울시내 모 공립 종합병원에 출산을 목적으로 내원하였던 산모와 그 신생아의 임상 기록 269쌍을 자료로 하여 SPSS에 의하여 분석한 바 다음과 같은 의미 있는 결과를 제시할 수 있었다.

1. 정상자연분만의 모성연령은 평균 33.76세였으며 제왕절개 등 분만의 모성연령은 평균 35.39세였다.
2. 모성측 위험요인은 분만형태, 태반 만출형태이며 신생아측 위험요인은 두드러지지 않았다.
3. 모성연령군에 따라 의미있는 차이를 나타낸 출산력 변수는 임신수, 사산수, 현존 자녀수였다. 즉 모성연령 34세 이하군보다 35세 이상군에서 3번 수 모두 경험빈도가 높다.
4. 신생아의 성에 따라 의미있는 차이를 나타낸 출산력 변수는 임신수, 유산수, 현존 자녀수였다.
5. 모성연령군에 따라 의미있는 차이를 나타낸 신생아 건강지표는 5분 APGAR 뿐이었다. 즉 35세 이상 집단이 9.46으로 34세 이하집단의 9.72보다 낮았다.
6. 모성연령과 신생아 체중간에는 Pearson 상관계수 -0.10의 역상관관계가 나타나 모성의 연령이 높아질수록 신생아체중은 작아짐을 보여주었다.
7. 출산전에 신생아의 성을 확인한 사람은 1993년 분만대상자 67명중 67.2%인 45명이었고 기대한 성은 아들이 월등히 높은 73.1%나 되었으며 더욱이 출산심정이 섭섭하다는 경우가 34.3%로 높았다. 이상과 같은 결과는 노령출산이 모체 및 신생아

측에 분만 위험요인이 잠재함에 불구하고 특남에 대한 기대가 노령출산을 자극하는 계기가 될 수 있음을 보여주고 있다.

따라서 종합병원과 더불어 국민계도 차원에서 모자보건 관리영역에 노령출산을 위한 보건교육프로그램 개발이 요청된다.

## 참고문헌

- 강길원, 홍재웅, 김태웅, 신동훈, 모자보건 발전의 역사, 가족계획과 모성보건, 서울대학교 보건대학원, pp.1~4, 1973.
- 강숙자, 한국전통사회 여성의 삶에 대한 연구, 이화여자대학교 대학원 논문, 1986. 11.
- 고상덕·문화숙·홍영재·유병일·박영동, 노령 초산부에 관한 임상 통계학적 고찰, 대한 산부인과학회지, 19(3) : 165~171, 1976. 5.
- 공세권·박인화·조애·김진숙·장현변, 한국 가족구조의 변화, 한국인구보건연구원, 1987.
- 곽현모, 강신명, 장윤석, 김승조, 송성봉, 한국인 산부 사망에 관한 연구(1974~1980), 대한 산부인과학회지, 27 : 600~608, 1984.
- 권이혁, 인구와 보건, 개정증보 최신 보건학 신편 출판사, pp.300~344, 1993.
- 김영태, 경기도 여주지역의 임부의 임신기간중의 금기사항과 태몽에 관한 조사연구, 대한산부인과학회지 29(5) : 642~647, 1986. 5.
- 김용욱·홍성봉, 한국의 모성사망에 관한 연구, 대한산부인과학회지, 35(7) : 957~972, 1992. 1.
- 김유경·최인현·정영일, 결혼력 변동과 출산력, 한국의 출산력 변동과 전망, pp.84~134, 1987.
- 문인옥, 산모 연령 및 분만 서열별 출생 간격에 관한 통계학적 고찰, 공중보건잡지, 9(1) : 65~69, 1972.
- 박찬무, 한국의 출산력 변동과 전망, 한국인구보건연구원, 1987. 8.
- 박홍식·정의식·박찬용·조성진, 35세 이상 여성에서의 임신, 대한산부인과학회지, 36(7) :

- 1542~1546, 1987. 10.
- 윤덕진, 소아과학대전, 서울, 연세대학교 출판부, 1984. 9.
- 이석준, 우리나라 인구억제에 관한 법적사, 연세대학교 행정대학원 석사논문, 1984. 6.
- 임채영·오보훈, 고위험 임신군에서 산전 태아감시의 임상적 의의, 대한산부인과 학회지, 33(3) : 290~300, 1990. 6.
- 이원재·이경복·이찬용·김용봉·이용수·박성관, 노령초산부에 관한 임상통계학적 고찰, 대한 산부인과학회지, 36(2) : 167~172, 1993. 2.
- 이규식·이임점, 차이출산력과 피임실천율, 한국의 출산력 변동과 전망, pp. 135~188, 1987.
- 임순영, 기혼여성의 인공유산 경험에 대한 사례 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
- 안 민, 한국인 출산아의 선천성 기형에 대한 고찰, 소아과, 18(5) : 367~373, 1973.
- 이명화·우복희·강신명, 모성사망 25년간(1961~1985년) 연구, 대한산부인과학회지, 30(12) : 1641~1660, 1987. 11.
- 이선자·정문희·이명숙, 지역사회보건간호학, 신광출판사, 630~707, 1993. 3.
- 장훈·이재화·성인경·이병철·조성훈, 선천성 기형에 관한 임상적 고찰, 소아과 131(1) : 72~77, 1988.
- 정규자·백수미·정옥승·서손상, 주산기 사망과 부검에 관한 통계적 고찰, 소아과, 32(9) : 1195~1201, 1989.
- 조미경·이경혜, 고위험 모성 간호학, 서울, 수문사, 1985. 1.
- 조원재, 임신과 출생 간격에 관한 조사 연구, 부산 의대 잡지 1(1) : 183~195, 1974.
- 최광영·김창이·전정일·황순경·오원섭, 고령초산부에 대한 임상통계학적 고찰, 대한산부인과 학회지, 19(2) 861~868, 1976. 12.
- 최동석·김윤하·임종신·송태복, 35세 이상 임신에 관한 통계학적 고찰, 대한산부인과학회지, 32(1) : 71~77, 1989. 2.
- 한국 인구 보건 연구원, 출산력 및 가족보건 실태조사, 1985.
- 허향, 직장여성의 직무수행동기 및 직무행동에 관한 일 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1985. 5.
- 홍창의, 소아과학, 서울, 대한교과서주식회사, 1986. 4.
- 홍창의·고광옥·김길용, 소아과학, 서울: 대한교과서주식회사, 1993. 3.
- 황찬규·임병호, 김기복, 출산아의 선천성 기형에 대한 임상적 고찰, 소아과, 31(3) : 306~315, 1988.
- Hoger E. O., Pregnancy in Women over Forty, *Obstetrics and Gynecology Survey*, 49(257) : 532~534, 1977.
- Korder Z, Zuckernan H, Brezinski A, Pregnancy and delivery after forty, *Obstetrics and Gynecology*, 21 : 165, 1963.
- Spellacy, W.N., Miller S.J. and Winegar, AA, Pregnancy after 40 Years as Age, *Obstetrics and Gynecology*, 68(4) : 452~454, 1986.

= Abstract =

## A Study on Childbirth in Late Maternal Age

Han, Yea Young (Red Cross Hospital)

Maternity means all the women who are capable to conceive. In the aspect of health and medical care, however, it means the women who are now in pregnancy or have already given birth to a baby or are in a period of being recovered from physiological changes occurred by pregnancy.

According to the rapidly changing social structure, both the quality and quantity of the capacity of childbirth experienced by women are changing. Our society, having established a great economical growth by virtue of the highly developing and growing industrialization and urbanization, stimulates the women's advance into society and thereby increasing the number of employed women.

When the women's participation in society is increased, their age of marriage is also affected. Which means there are a decrease of the capacity of childbirth in terms of quantity and a trend for women to have less children and to deliver a baby in their old age in terms of quality.

On the contrary, since the number of multipara who want to have a baby in their old age is increasing, as a counter functional effect to the political project of decrease of a birth rate, concern has been focussed on childbirth in old age in the present study. And also such kind of the childbirth may be danger to the health of both mother and baby. Therefore the present study intended to provide some basic data of health education in the part of the health management of both mother and baby in the general hospital, based on understanding the realities of childbirth in old age and things related to them.

To achieve such a purpose of the present study, an analytical study by means of SPSS. was done using the data of 269 clinical records on both the newborn babies and their mothers who had been supported by public general hospitals located in Seoul for 3 years from Jan. 1, 1991 to Dec. 31, 1993. Some significant results from the analytic study are as follows :

1. It appeared that the average age of normal, natural delivery was 33.8 years old and the average age of delivery through the cesarean operation was 35.4 years old.
2. It appeared that danger factors to childbirth women were types of the delivery and placental extrusion and danger factors to newborn babies are not so outstanding.
3. It appeared that the variables of the childbirth capacity which showed a significant difference according to each age group of women were the number of pregnancy, number of still birth, and number of existing children. That is, the age group of 'more than 35

years' had more frequency of experience in all 3 variables than the age group of 'less than 35 years'.

4. It appeared that the variables of the childbrith capacity which showed a significant difference a according to the sex of a newborn baby were number of pregnancy, number of abortion, and number of existing children. That is, the age group of 'more than 35 years' had more frequency of experience in all 3 variables than the age group of 'less than 35 years'.

5. It appeared that the health index of newborn babies which showed a significant difference was only 5 minute APGAR. That is, the health index 9.46 in the age group of 'more than 35 years' was less than an index of 9.72 in the age group of 'less than 35 years'.

6. Since a counter correlation of  $-0.10$ , as Pearson Correlation Coefficient, was showed between the age of childbirth mothers and the weight of newborn babies, it indicated that the higher age of childbirth woman, the lesser the weight of newborn baby.

7. It appeared that the number of women who had confirmed the sex of their baby before their delivery were 45 women, 67.2% of total 67 women who had delivered a baby, and the expected sex by women in childbed was male with 73.1% of total childbirth women expecting male birth and with their expression of feeling of female delivery, 'very regretful' by 39.3% of total childbirth women.

The results as shown above may indicate that instead of the possibility of danger to both the mother delivering a baby in old age and the baby delivered, the expectation of getting a son motivates childbirth in old age.

As a conclusion, in a dimension of general hospital as well as national reform, it is required that a program of health education for childbirth in late maternal age have to be developed in the part of the health management of both mother and baby in the near future.