여성건강간호학회지 제10권 제3호, 2004년 9월
Korean J Women Health Nurs Vol.10 No.3, 226-234, September, 2004

Original Article

Health Status, Reproductive Health Problems, and the Degree of Prenatal Management in Married Working Women

Kim, Jeungim[1] · Han, Seung-Hyun[2]

1) Assistant Professor, Soonchunhyang University, School of Nursing, Department of Women and Gerontological Nursing
2) Professor, Soonchunhyang University, Department of Environmental health Science

기혼 취업여성의 건강상태, 생식건강상태 및 산전관리상태

김 증 임[1] · 한 성 현[2]

1) 순천향대학교 간호학과 교수, 2) 순천향대학교 환경보건학과 교수

Abstract

Purpose: This study was to examine health status, reproductive health problems and the degree of prenatal management in working women. **Method:** The subjects were 902 married working women among 2,000 women selected by cluster sampling. The work area was classified to product factory, school, office, etc. After an Informed consent was obtained, participants were asked to fill out a self-administered questionnaire. The instruments included a questionnaire, parity check list, menstrual problems and gynecologic problem check list. **Result:** Many women have experienced menstrual cycle change during the past year. There was a significant difference in general health, menstrual regularity, reproductive health and prenatal management by occupation type. 40.6 percent of the subjects have gynecological problems such as menstrual cycle change, perineal inflammation, irregular vaginal bleeding, amenorrhea, ovarian/uterine disease, infertility, or abortion. Prenatal care was received in only 28.5% of the total subjects. In addition, 16.3% answered they had experienced low birth weight babies. **Conclusion:** We can conclude that working woman have changes in menstruation cycle and in reproductive health status. Therefore, we suggest that some occupational characteristics may affect subject's reproductive health, these should be clear and avoided as much as possible.

Key words : Health status, Reproductive health, Prenatal care, Married working woman

서 론

여성의 건강상태는 생식건강상태에 영향을 미치며, 출산 후 아이의 건강에도 영향을 미친다. 또한 임신기간 동안 산전관리를 받았는지 유무에 따라 출산합병증과 생식건강상태가 영향을 받을 것으로 예측된다(Rosenberg, Feldblum & Marshall, 1987). 이와 같이 여성건강은 개인뿐만 아니라 가족, 사회, 국가적으

투고일: 2004년 7월 22일 심사완료일: 2004년 8월 20일
• *Address reprint requests to : Kim, Jeungim (Corresponding Author)*
Assistant Professor, Soonchunhyang University, School of Nursing,
Department of Women and Gerontological Nursing
Tel & Fax: +82-2-709-9495 E-mail: jeungim@sch.ac.kr

로 대단히 중요한데(Lee, 2001), 이는 미래사회의 자원인 인간을 출산하고 양육하는 직접적인 원천이 되기 때문이다. 최근 들어 우리나라 기혼여성이 경제활동에 참가하는 경향을 보여, 결혼 후에도 여성이 직장생활을 계속 유지하는 비율이 늘어나고 있다. 통계청(KNSO, 2002) 보고에 따르면, 기혼여성의 취업률이 1985년 41%에서 2001년 49%로 증가하였다.

취업여성과 관련된 기존 연구를 살펴보면, 여성의 건강상태는 취업 여성의 다중역할 수행이 이들의 신체 및 정신건강에 해로운 효과를 보인다는 주장과 해롭지 않거나 유익한 효과를 보인다는 주장으로 나뉘어 논란이 계속되고 있다.

그러나 이러한 논란에도 불구하고 분명한 것은 취업으로 인해 건강상태의 변화가 있다는 점이다. 2000명 이상의 여성 근로자들을 대상으로 한 건강영향평가 연구에서 신체 및 정신증상의 발현 빈도가 높게 나타났다(Shin & Meng, 1991).

또한 취업은 근로환경과 일하는 것 자체가 여성호르몬 조절의 변화를 일으켜 월경변조, 자연유산 같은 생식건강상태에도 영향을 미친다(Lee & Park, 1994). 이를 뒷받침하는 국내의 연구를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 Kim, Nam과 Meng(1997)은 일반 가정주부에 비해 생산직 여성근로자에게서 월경변조 및 피로증후군이 유의하게 높게 나타났다고 보고하였고, Lee (1999)도 생산직 여성근로자의 76.8%가 월경곤란증을 경험하였으며 이들 중 18.3%는 현재의 회사에 근무를 시작한 이후에 월경곤란증을 경험하였다고 보고하여 근무환경이 여성 호르몬 조절에 상당한 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

취업 자체는 임신한 여성의 자연유산 발생율과도 관련이 있다. 한 연구에서 취업여성과 비 취업여성을 비교하였을 때 취업여성의 자연유산율이 더 높았다(Park, Na, Paek, & Moon, 1994). 유산은 여성의 건강상태를 매우 악화시키는 직접적인 요인이 된다. 더욱이 기혼 취업여성은 임신, 분만, 수유 등 모성활동이 추가되므로 건강상태 및 생식건강상태가 변화될 가능성이 높다.

이러한 연구결과들은 취업 환경들이 여성의 생식건강에 좋지 않은 영향을 미친다고 볼 수 있어 취업여성을 둘러싸고 있는 몇몇 특성들이 이들의 건강상태 및 생식건강상태에 어떤 결과를 초래하였는지에 대한 실태 조사가 필요함을 보여 준다.

한 나라의 발전 수준은 모자보건수준으로 판단되며, 모자보건수준은 모성사망률과 영아사망률에 의해 결정된다. 만약 취업여성이 산전관리를 잘 실천하지 못하게 되면 유산이나 사산 및 출생 후 영아사망에 까지 영향을 미친다.

이러한 모성사망률 및 영아사망률을 낮추기 위해 우리나라에서는 '임신모성보호법'을 제정하였는데 여기에서 규정한 금지업무에는 '납, 수은, 크롬 물질 직접 취급', '라듐방사선, X선 등에 노출되는 업무', '고압전선로 및 전기기구 취급업무', '5㎏ 이상 물건 연속 들기, 10㎏ 물건 취급', '신체를 심하게 펴거나 굽히는 업무'가 있으며, 이 중 한 가지 이상을 하는 것을 금지하고 있다.

이와 같이 여성근로자 집단은 건강보호 정책의 우선적인 대상 집단이고 모성보호를 위한 보건 의료서비스의 요구가 높은 반면 작업조건이 열악하여 이러한 취업여성의 직장유형에 따른 건강문제 및 생식건강의 문제 등 취업여성을 대상으로 하는 연구가 필요하다.

그러나 그 동안 여성근로자들을 대상으로 이뤄진 연구는 중소규모 사업장에서의 모성건강(Lee & Park, 1994), 건강상태 (Han, Kim & Ahn, 1995), 건강여성의 종사산업과 자연유산 (Kim, Lee, Park, & Han, 2003; Park, et al., 1994), 생산직여성 근로자의 월경곤란증(Lee, 1999) 등의 연구로서 월경변조나 유산과 같이 여성의 생식건강 문제를 부분별로 살펴 본 연구가 몇몇 있을 뿐 생식건강 전반에 대한 연구가 이루어지지 않았다.

이에 본 연구에서는 직장 유형을 사무직과 생산직으로 나누어 이들의 건강상태 및 생식건강상태 및 막내아이를 가졌을 때의 산전관리 상태를 파악하고자 한다. 또한 특별히 본 연구에서는 현재 임신 중인 여성들을 대상으로 '임신모성보호법'에서 제시한 임신여성의 금지업무에 얼마나 노출이 되고 있는지를 함께 조사하고자 한다.

특히 '임신모성보호법'을 도입하는 시점에서 기혼여성근로자들의 건강상태, 생식건강상태 및 산전관리상태를 파악해두는 것은 추후 '임신모성보호법'의 정책의 평가의 중요한 자료가 된다는 점에서 그 의미가 크다고 본다.

연구목적

본 연구의 궁극적 목적은 기혼 취업여성들의 직장유형별 건강 상태, 생식건강상태 및 산전관리 실태를 파악하고자 한다. 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 기혼 취업여성들의 직장유형별 건강상태를 파악한다.
- 기혼 취업여성들의 직장유형별 생식건강상태를 파악한다.
- 기혼 취업여성들의 직장유형별 막내아이 때의 산전관리 실태를 파악한다.
- 임신한 여성 중 모성보호법에 근거한 위험요소에 노출된 정도를 파악한다.
- 기혼 취업여성들의 불임의 관련요인을 분석한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 사무직과 생산직의 기혼여성근로자를 대상으로 건강상태, 생식건강상태, 산전관리 실태를 파악하고 이들이

직종 유형에 따라 어떤 차이가 있는지를 파악하고자 시도된 비교 연구이다.

2. 대상자

대상자는 40세 이하의 사무직, 생산직 여성근로자 가운데, 연구의 목적을 이해하고 응답에 동의한 2000명 중에 기혼 여성 총 902명이다.

3. 조사방법

40세 이하의 사무직, 생산직 여성근로자를 모집단으로 대도시와 중소도시, 사무직과 생산직별로 집락표본추출을 하여 각 층 별 표본의 크기는 500명으로 총 2000명을 추출하였다. 각각의 직장에 조사원이 직접 방문하여 연구목적을 설명하고 사업장의 허락을 맡아 실시하였다. 대상자에게 구조화된 설문지를 나누어 주고 자기기입식으로 작성하도록 하였으며 조사기간은 2001년 10월부터 2002년 3월까지이다.

응답률은 약 94 %인 1875명이었으며, 본 연구에서는 기혼 여성에 해당하는 902명(사무직 532명, 생산직 370명)의 자료를 분석하였다.

4. 조사항목

측정변수는 일반적인 특성(인구사회학적 특성, 취업관련특성), 산과적 특성, 건강상태, 생리생식건강 상태, 막내아이의 건강상태와 막내아이 임신시의 산전관리 여부로 구성되어 있다.

1) 일반적 특성

일반적 특성은 인구사회학적 특성, 취업관련특성으로 구성되며, 인구사회학적 특성은 연령, 학력, 종교, 경제상태, 가사노동, 집안 살림을 조사하였고, 취업관련 특성은 고용형태, 교대근무 유무, 총 근무시간 및 1일 근무시간을 조사하였다.

2) 산과적 특성

산과적 특성은 총 임신회수, 총 출산 수, 태아사망경험, 영아사망경험, 인공유산 경험, 피임사용경험 및 현재 임신여부로 구성되어 있다.

3) 건강상태

본인이 지각하는 건강상태와 건강상태 변화에 대한 인식과 직업병 유무, 과거질병경험 유무 및 현재 질병 유무를 조사하여 파악하였다.

4) 생식건강상태

생식건강상태에는 여성의 생식기질환, 월경전 증후군 등에 대한 이상 상태가 포함되며 체크리스트를 이용하여 측정하였다.

5) 산전관리상태

산전관리 상태는 마지막 자녀를 임신했었을 때 산전 진찰을 받았는지를 파악하는 것으로 '예', '아니오'로 그 정도를 파악하였다.

6) 건강행태요인

건강행태요인으로는 건강상태에 영향을 주는 것으로 밝혀진 음주, 흡연, 식사습관, 운동, 휴식, 약물 및 건강보조식품 섭취 등에 대하여 측정하였고, 월경주기나 건강상태에 영향을 줄 것으로 사료된 직업적 특성, 작업환경, 근무조건을 함께 조사하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 10.0 통계 프로그램을 이용하여 건강상태, 생식건강상태, 산전관리 상태와 임신여성의 위험요소 노출정도는 빈도와 백분율을 이용한 기술통계분석을 하였고, 직종에 따른 차이는 X^2검정으로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 조사수행시점을 기준으로 한 횡단연구(cross-sectional study)로, 직종을 편의상 사무직과 생산직으로 제한하였으나 여성근로자들이 집중적으로 일하고 있는 유통업종이 제외되었고 집단 간 비교에서 응답자의 편차를 줄이기 위하여 의사, 약사, 간호사, 교수, 고위 연구직, 관리직 등을 모집단에서 제외하였고 자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 연령을 40세 이하의 근로자로 제한하였으므로 본 연구결과는 우리나라 전체 여성근로자들의 실태를 파악하는 데는 한계가 있다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 직종별 분포는 사무직 532명(59%), 생산직 370명(41%)이며, 연령분포는 20-29세 20.1%, 30-34세 29.2%, 35-40세 50.8%이었다. 학력은 중학교 이하가 14.1%, 고등학교 졸업이 43.2%이었으며, 전문대학 이상 학력 소지자는 사무직 67.3%, 생산직 7.3%로 직종 간에 차이가 많았다.

생활정도는 어려운 편이라고 응답한 비율은 12.6%로, 생산

직의 경우 어려운 편이라고 응답한 비율이 18.9%로 사무직의 8.3%보다 유의하게 높았다. 가사노동은 하루에 3시간 이상 병행하는 대상자가 57.1%로 직종 간 차이가 없었다. 집안 살림은 대부분(63.4%) 가족들(친정어머니, 시어머니)의 도움을 받고 있으며 34.9%는 혼자서 직장과 가사노동을 모두 감당하고 있었다. 응답자들의 직업과 관련된 생활여건을 살펴보면 응답자들이 소속된 사업장 소재지는 서울/수도권/대도시가 42.8%, 중소도시 및 기타지역(천안시, 아산시, 공주시, 기타 읍·면)이 57.2%였다.

이들의 업종은 생산직은 모두 제조업이고, 사무직은 공무원(39.7%), 교사(18.0%), 병원 내 사무직이나 사회복지사(18.8%)이었고 생산직의 생산 업종은 핸드폰 생산업무가 36.2%로 가장 많았고 반도체나 가전제품 생산업무가 21.9%, 섬유업종이 25.1%, 기타 제조업이 16.8%이었다.

이들의 총 근무기간이 1년 이하가 23.5%, 5년 이상이 34.1%이었고, 비정규직이 18.8%로 사무직의 비정규직 비율(13.9%)이 생산직(25.9%)보다 높았다. 교대근무를 하는 응답자는 9.7%이고 이중 약 8.1%정도가 3조 3교대를 하고 있었으며,

<Table 1> General characteristics of married workers

General Characteristics	Total (N=902)	Occupation Classification		X^2 value
		Clerical (n=532)	Manufacturing (n=370)	
Age				
25-29	184(20.1)	101(19.0)	80(21.6)	
30-34	263(29.2)	223(41.9)	40(10.8)	116.1**
35+	458(50.8)	208(39.1)	250(67.6)	
Education				
Junior school graduate	127(14.1)	3(0.6)	124(33.5)	
High school graduate	390(43.2)	171(32.1)	219(59.2)	390.1**
College/University graduate	385(42.6)	358(67.3)	27(7.3)	
Economic status				
Good	195(21.6)	150(28.2)	45(12.2)	
Moderate	593(65.7)	338(63.5)	255(68.9)	46.5**
Not good	114(12.6)	44(8.3)	70(18.9)	
Housing work hours				
Not to do	40(4.4)	22(4.1)	18(4.9)	
1-2h	347(38.5)	208(39.1)	139(37.6)	0.4
3h and over	515(57.1)	302(56.8)	213(57.6)	
Housing work				
Herself	315(34.9)	175(32.9)	140(37.8)	
With Family member's help	572(63.4)	343(64.5)	229(61.9)	9.1*
With Others' help	15(1.7)	14(2.6)	1(0.3)	
Location of workplace				
Seoul and Kyungi	386(42.8)	209(39.3)	177(47.8)	6.5*
Local area	516(57.2)	323(60.7)	193(52.2)	
Working Year				
Below 1year	212(23.5)	115(21.6)	97(26.2)	
2 ~ 5 year	382(42.3)	214(40.2)	168(45.4)	11.4*
5 years and over	308(34.1)	203(38.2)	105(28.4)	
Employed type				
Regular	732(81.2)	458(86.1)	274(74.1)	20.7**
Part-time	170(18.8)	74(13.9)	96(25.9)	
Shift in work				
Not to do No	815(90.4)	521(97.9)	294(79.5)	85.7**
do Yes	87(9.7)	11(2.1)	76(20.5)	
Average work hours				
Below 8 hrs	679(75.3)	404(75.9)	275(74.3)	0.3
9 hrs and over	223(24.7)	128(24.1)	95(25.7)	

* p<.05, ** p<.001

생산직의 경우는 20.5%가 교대 근무를 하고 있었으며 이는 사무직보다 유의하게 높았다. 1일 평균근무시간은 9시간을 초과하는 경우가 24.7%이었으며 직종 간 유의한 차이는 없었다 <Table 1>.

2. 기혼 취업여성들의 산과적 특성

출산경험이 있는 취업여성의 산과적 특성은 다음과 같다. 임신횟수는 직종 간에 유의한 차이가 없었으나, 평균 출산회수는 사무직 1.43회(0.88), 생산직 1.67회(0.93)로 생산직이 유의하게 높았고 현재 생존하고 있는 자녀수는 사무직은 1명이 많은 반면 생산직은 2명이상이 많았고 이는 두 군 간에 유의한 차이가 있었다(X^2=65.1, p<.001).

태아사망경험 및 영아사망경험은 사무직보다 생산직이 다소 높았으나 직종 간 유의한 차이는 없었다.

한편 저 체중아 출산(출생 시 자녀의 몸무게가 2.5kg 이하인 경우)경험과 인공유산경험의 발생비율은 사무직이 생산직에 비하여 유의하게 높았다(X^2=13.3, p<.01; X^2=16.9, p<.05).

또한 피임법의 사용에 관해서는 전혀 사용경험이 없거나 사용을 중단한 대상자가 생산직에서 많았고, 현재 사용 중인 대상자는 사무직이 많아 피임법의 사용은 직종 간에 유의한 차이를 나타내었다(X^2=36.6, p<.001)<Table 2>.

3. 대상자의 건강상태

<Table 2> Obstetric characteristics of the married workers by occupation

Obstetrical Characteristics	Total N=902	Occupation		X^2 or t value
		Clerical (n=532)	Manufacturing (n=370)	
Parity (Mean±SD)	1.53±0.91	1.43±0.88	1.67±0.93	3.9***
No. of Living baby				65.1***
None	159(17.6)	100(18.8)	59(15.9)	
1	209(23.2)	148(27.8)	61(16.5)	
2 or over	534(59.2)	284(53.4)	250(67.6)	
Fetal death history	164(18.2)	91(17.1)	73(19.7)	1.0
Infant death history	15(2.0)	8(1.9)	7(2.2)	0.2
Low birth weight baby	121(16.3)	82(19.0)	39(15.5)	13.3**
Artificial abortion	219(24.3)	141(26.5)	78(21.1)	16.9*
Pregnancy at present	76(8.4)	62(11.7)	14(3.8)	23.4***
Use of contraceptives				36.6***
Never	323(35.8)	164(30.8)	159(43.0)	
Stop to use	285(31.6)	153(28.8)	132(35.7)	
Using	294(32.6)	215(40.4)	79(21.3)	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

<Table 3> General health status of the married workers by occupation

General Characteristics	Total (N=902)	Occupation Classification		X^2 value
		Clerical (n=532)	Manufacturing (n=370)	
General health status				6.8*
Healthy	336(37.3)	210(39.5)	126(34.1)	
Moderately healthy	492(54.5)	272(51.1)	220(59.5)	
Not good	74(8.2)	50(9.4)	24(6.5)	
Perception of change in health				3.2
Became healthy	581(64.5)	350(65.7)	231(62.4)	
Became bad	321(35.6)	182(34.2)	139(37.6)	
Past disease history	261(28.9)	167(31.4)	94(25.4)	3.8
Present disease history	157(17.4)	103(19.4)	54(14.6)	3.4
Outpatient clinic visit for past 1 year	387(52.1)	161(32.4)	226(72.7)	90.8**

* p<.05, ** p<.001

대상자의 건강상태는 '건강하다' 혹은 '대체로 건강하다'가 전체의 91.8%이었고 '건강하지 않다'는 8.2%이었으며, 사무직과 생산직 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다(X^2=6.8, p<.05). 지난 1년간 외래를 방문한 경험은 생산직이 유의하게 높게 나타났다(X^2=90.8, p<.001).

그 외에 건강변화에 대한 인식, 과거질환경험 및 현재질환경험은 직종 간에 유의한 차이가 없었다<Table 3>.

4. 대상자의 생식건강상태

대상자들의 초경연령은 596명(65.6%)이 13세-15세이었으며, 직종 간에 유의한 차이를 나타내어(X^2=26.8, p<.001) 생산직 여성의 초경이 사무직보다 다소 늦어졌다. 월경 시 불편증상은 전혀 지장이 없다고 응답한 사람이 전체의 39.8%뿐으로 나머지 60.2%는 불편감이 있다고 하였으며 그 내용으로는 조금 지장이 있거나 결근할 정도 혹은 자리에 누워있을 정도로 나타났으나 직종간의 유의한 차이는 없었다.

한편 '지난 1년 동안 규칙적인 생리과정이었는가'에 대해 대체로 규칙적이었다고 응답한 사람은 686명(76.1%)이었고, 나머지 23.9%는 점점 길어지거나 대단히 불규칙하고 그 중 일부는 월경이 없어졌다고 응답하였으며 이는 직종 간에 유의한 차이를 나타내었다(X^2=12.1, p<.01). 또한 월경주기의 변화가 있었다고 응답한 사람은 20.7%이었고 생산직이 더 변화가 있었으며 통계적으로 직종 간에 유의한 차이를 보였다(X^2=16.7, p<.001). 무월경인 대상자는 31명(3.4%)이었으나 직종간의 유의한 차이는 없었다.

생식기 건강문제가 있다고 호소한 사람은 366명(40.6%)이었으며, 구체적인 내용을 보면 '원하는 임신이 안 된다' 49명(5.4%), 자궁/난소질환 60명(6.6%), 회음부 염증 70명(7.8%), 생리기간외출혈 36명(4.0%)이었다<Table 4>.

5. 대상자의 산전관리상태

대상자의 막내아이를 임신하였던 기간에 산전관리 실태를 조사한 결과, 산전관리를 받지 못한 대상자가 생산직 79.7%(248명)로 사무직 65.4%(283명)보다 유의하게 높았다(X^2=14.1, p<.05)<Table 5>.

6. 모성보호법 업무 노출실태

<Table 4> Reproductive health status by occupation types (N=902)

Reproductive characteristics	Total	Occupation Classification		X^2 value
		Clerical (n=532)	Manufacturing (n=370)	
Age at Menarche				
Under 12 years old	54(6.0)	27(5.1)	27(7.3)	26.8**
13-15 years old	592(65.6)	388(72.9)	204(55.1)	
16 years old and over	256(28.4)	117(22.0)	139(37.6)	
Menstrual discomfort				
Never	359(39.8)	212(39.8)	147(39.7)	2.6
Moderately	506(56.1)	301(56.6)	205(55.4)	
Not to go out	37(4.1)	19(3.6)	18 (4.9)	
Regularity for past 1 year				
Irregular/ to be longed	216(23.9)	112(21.1)	104(28.1)	12.1*
Quitely regular	686(76.1)	420(78.9)	266(71.9)	
Change in menstrual cycle	187(20.7)	85(16.0)	102(27.6)	16.7**
Amenorrhea	31(3.4)	16(3.0)	15(4.1)	1.7
Reproductive organ's health problems				
No problem	536(59.4)	311(58.5)	225(60.8)	
One and over problem	366(40.6)	221(41.5)	145(39.2)	
Can't get baby	49(5.4)	36(6.8)	13(3.5)	
Abortion	36(4.0)	26(4.9)	10(2.7)	2.0
Uterus /Ovary disease	60(6.6)	34(6.4)	27(7.1)	
Perineal inflammation	70(7.8)	46(8.6)	24(6.5)	
Irregular vaginal bleeding	36(4.0)	34(6.4)	12(3.4)	
Others				

* p<.01, ** p<.001

<Table 5> Last child's health status and prenatal care by occupation types

Variables	Total N=743	Occupation		X^2 value
		Clerical (n=432)	Manufacturing (n=311)	
Last baby's age				
0-1 year	131(17.6)	99(22.9)	32(10.3)	135.1**
2-5 years	206(27.7)	174(40.3)	32(10.3)	
6years and over	406(54.7)	159(36.8)	247(79.4)	
Last baby's health at birth				
Healthy	325(97.2)	262(96.0)	63(98.4)	1.0
Not healthy	12(2.8)	11(4.0)	1(1.6)	
Prenatal care				
Not have	531(71.5)	283(65.4)	248(79.7)	14.1*
Have	212(28.5)	149(34.6)	63(20.3)	

* p<.05, ** p<.001

최근 개정된 모성보호법에서 임신 시 금지한 업무에 노출된 상태를 보면, 현재 임신 중인 근로자 76명중 12명(15.8%)이 무거운 물건 들기와 방사선 취급업무를 하여 모성보호법에 금지된 업무에 종사하고 있었다. 그 외 임신부들에게 위험요인으로 알려진 업무에 노출된 사항을 구체적으로 살펴보면 1일 4시간 이상 전산업무 종사가 43명(56.6%)으로 가장 높았고, 그 다음이 9시간 이상 초과근무로서 대상자의 20명(26.3%)이었다<Table 6>.

<Table 6> Pregnant women exposed to risk factors (N=76)

Risk factors	n	(%)
9hrs and over work	20	(26.3)
Smoking at present	5	(13.2)
35 years and over	15	(19.7)
Have disease	8	(10.5)
4hrs and over /day at computer work	43	(56.6)
Too heavy thing raising(4kg) worker	8	(10.5)
Radiative working	4	(5.3)

7. 위험요인별 원하는 임신의 가능여부의 차이

기혼여성 중 원하는 임신이 되지 않는 불임상태의 관련요인을 분석한 결과에서는 현재질병유무(X^2=8.4, p<.01), 스트레스(X^2=6.0, p<.01), 직종(X^2=4.5, p<.01), 하루 4시간이상 컴퓨터 작업 여부(X^2=10.3, p<.01) 등의 변수가 통계적으로 유의한 차이를 보였고 교대근무여부, 그 이외의 직업적 특성 변수(유해환경 노출 등)들과 X^2검증을 해 보았으나 유의하지 않았다<Table 7>.

논 의

기혼 취업여성은 취업과 육아, 가사의 이중부담을 지고 있어 일반적으로는 육체적, 정신적 피로가 크기 마련이다. 최근 대도시를 중심으로 직장과 가정이 원격화 되는 경향 속에서 출, 퇴근 교통체증의 가중, 출, 퇴근시간의 증대 등, 여성을 둘러싼 직장, 사회 환경도 크게 변화되었다. 이러한 상황은 여성 근로자의 임신, 출산 등이 직업이 없는 전업주부와 비교하여 큰 부담이 되며, 이는 임신 중이나 분만 시의 이상 등의 발생률을 높일 수 있다고 본다.

직장의 특성상 납, 수은, 기타 화학물질과 같은 유해물질은 생식기능에 상당기간동안 영향을 주며, 작업으로 인한 피로는 미숙아출생과 연관이 있어 미숙아출생의 21%가 작업으로 인한 위험요소였음을 제안했다(Rogers, 1994).

<Table 7> Comparison of women's reproductivity by risk factors (N=902)

Risk Factor	Total	Normal (n=853)	Infertile (n=49)	X^2 value
Present disease	157	141(89.8)	16(10.2)	8.4**
Stress	570	531(93.2)	39(6.8)	6.0*
Occupation				
Clerical	532	496(93.2)	36(6.8)	4.5*
Manufacturing	370	357(96.5)	13(3.5)	
Computer work over 4hrs	546	527(96.5)	19(3.5)	10.3**

* p<.05, ** p<.01

본 연구에서 기혼 취업여성들의 직장유형별 산과적 특성을 검토해본 결과 초경 연령과 지난 1년간의 생리양상이 불규칙해진 점과 월경주기의 변화가 생산직에서 뚜렷하게 나타나 직종간에 유의한 차이를 나타내었는데 이는 그 동안 타 연구에서 보고된 주부보다는 취업여성에서, 일반근로자보다는 제조업 여성에서 더 호르몬의 영향을 받아 월경양상에 변화가 있다는 결과를 뒷받침한다(Lee, 1999; Lee & Park, 1994). 특히 월경주기변화가 있었던 점에 주목을 할 필요가 있다고 보는 데 그 이유는 Kim과 Lee(1993) 의 일부제조업여성근로자들의 작업환경과 건강실태에 관한 조사에서 밝혀진 여성근로자들의 월경불순보다도 심각한 수준인 월경주기변화가 있다는 점이다.

한편 본 연구에서 저체중아의 출생률이 생산직보다는 사무직여성에서 유의하게 더 많았고 이를 연령별 차이를 살펴본 결과 유의한 차이를 나타내어 저 체중아 출산의 위험요인이 연령과 교대근무라는 타 연구의 보고와 일치하는 결과이다. 그러나 사무직의 어떤 요소가 저 체중아 출생에 더 영향을 주었는지에 대해서는 추후 연구가 필요하다고 본다.

이러한 산과적 특성과 더불어 일반적인 건강상태를 직종 간 비교를 한 결과 사무직 여성이 더 건강상태가 좋지 않다고 하여 유의한 차이를 보였다. 그런데 실제로 지난 1년간 병원외래를 방문한 대상자는 생산직의 여성이 2배 이상 많았고 이 또한 유의한 차이를 나타내었다. 이와 관련하여 생식건강의 문제를 함께 살펴보면 '생식건강문제를 한 가지 이상 가지고 있다'가 전체의 40.6%로서 직종간의 차이가 없이 나타났다.

본 연구는 지금까지 생식건강의 문제를 포괄적으로 다루지 못했던 부분을 조사하였다는 점에서 큰 의미를 갖는다고 본다. 특히 본 연구에서 40%가량이 '생식건강에 문제 있다' 고 한 점을 볼 때 타 연구에서 직장이라는 환경이 생식건강에 영향을 준다는 결과를 뒷받침한다(Kim, et al., 1997; Kim & Lee, 1993; Lee & Park, 1994). 또한 본 연구를 계기로 여성근로자들이 자신의 월경주기변화에 관심을 갖게 된 점과 생식건강문제를 인식하는 차원에서 월경주기변화가 매우 중요한 변수임을 알게 된 점은 매우 의미가 크다고 본다. 즉 직종에 따라 월경주기변화가 있었으며 이는 직장의 직업상태가 여성의 생리생식주기인 월경에 영향을 주고 있다는 것이다.

한편 막내아이를 임신했었을 당시의 산전관리실태를 파악한 결과를 보면 산전관리를 받지 않은 대상자가 531명(71.5%), 받은 대상자가 212명(28.5%)으로 우리나라 여성의 평균 산전관리율인 99.6%(KIHASA, 1998)에 훨씬 못 미치는 결과를 보여주어 기혼 취업여성들의 임신시 관리가 아주 부적절하게 이뤄지고 있음을 알 수 있었다.

임신한 여성에게 위험한 작업장 요소에는 이온방사선, 소음, 서있는 것, 낮은 온도, 먼지, 연기, 물건들어올리기, 고온 등을 들 수 있다(Margaret, 1995). 이는 최근에 우리나라에서 제정된 임신모성보호법에서 규정된 내용과 유사하며 본 연구대상자들 가운데는 일일 4시간 이상 전산업무종사자가 56.6%로 가장 많았다. 이는 전문직 여성이 대상자에 다수 포함되었기 때문으로 보인다.

마지막으로 임신을 원하지만 아이가 생기지 않는 기혼취업여성과 아이가 있는 정상적인 여성을 대상으로 어떤 특성의 차이가 있는지를 검토한 결과 '현재 질환', '스트레스', '직종의 차이', '4시간 이상 전산작업'이 유의한 요인임을 알 수 있었다. 이러한 결과에서 볼 때 여성근로자가 임신을 했을 때 피해야 되는 부분은 각 직종별로 차이가 있었다. 직종 간 차이는 주로 어떤 신체 부분을 가장 많이 사용하는지를 보여주는 것으로 임신 여성에게는 많이 사용하는 근육의 이완을 통하여 반복 작업으로 인한 피로나 스트레스를 해결해주는 교육이 필요하다고 본다. 특정신체부위의 사용은 전문직의 경우도 예외는 아니어서 '지나친 반복 작업'과 '손목을 반복적으로 사용'이 상대적으로 많은 것으로 나타났으므로 임신 시에는 이들 부분을 감소시켜주는 일 혹은 퇴근 후의 반복 사용 근육의 피로를 풀어주게 하는 교육이 필요하다고 본다.

결 론

본 연구 결과를 보면 기혼 취업여성들은 월경주기의 변화를 많이 경험하고 있었음을 알 수 있었다. 또한 사무직과 생산직의 직장의 종류에 따라 전체적인 건강상태, 월경의 규칙성, 생식건강 상태에 유의한 차이를 나타내었다. 이는 직장의 직업상태가 여성의 생리생식주기인 월경에 영향을 주고 있다는 것이다. 그런데 월경현상은 여성의 임신 및 분만과 깊이 관련되는 개인의 중요사건으로서 그 규칙성이란 여성의 생식건강을 좌지우지하는 사항이라고 본다. 본 연구결과를 간호 실무에 적용한다면, 기혼 취업여성들에 대한 개별적 월경주기를 기록해두고 작업내용 변동 시 변화된 월경주기와의 비교자료로 활용할 수 있다고 본다. 또한 기혼 취업여성의 특정부위의 신체움직임의 반복은 가임기 혹은 임신시의 모체나 태아에게 영향을 끼치므로 동일 작업의 반복을 피하도록 교육할 필요가 있다.

제 언

추후 연구에서는 가임여성을 대상으로 추적연구를 통해 문제점을 발견하고 이를 예방하는 직장 내 프로그램을 개발할 것을 제언한다.

References

Han, S. H., Kim, J. J., & Ahn, J. O. (1995). The perceived

health status of female workers and it's determinants in the small and medium scaled industries. *Korean J of Epidemiology, 17*(2), 235-248.

KIHASA (1998). http://healthguide.kihasa.re.kr/infobank/statistics2/19. Mother-child health practice/National wide survey on parity and family health practice.

Kim, J. B., Lee, K. J., Park, J. A., & Han, S. H. (2003). The affecting factors on health status among selected female labor workers. *J of Korean Soci Occup & Environ Hygiene, 13*(2), 168-171.

Kim, N. S., & Lee, J. H. (1993). A study on health status and working environment of the women workers in some textile factories. *Recent Medicine, 36*(12), 62-68.

Kim, Y. R., Nam, M., & Meng, K. H. (1997). A comparative study on premenstrual syndrom between women workers and housewives. *Korean J Occup Med, 9*(3), 487-495.

Korea National Statistical Office(2002). Annual Report on the Economically Active Population Survey Each year at http://www.nso.or.kr

Lee, K. H. (2001). Women and children's health care in Korea; status and strategy. *Korean J Women Health Nurs, 7*(4), 657-665.

Lee, I. S. (1999). A study on dysmenorrhea of women labor workers. *Korean J Public Health Nurs, 13*(2), 115-130.

Lee, K. S. & Park, C. Y. (1994). Work status and reproductive functions of female workers in some small and medium scale manufacturing industries. *Korean J. Occup. Health, 33*(1), 35-42.

Margaret, B. (1995). *Work and health: an introduction to occupational health care.* Chapman & Hall, London, UK 4, 33-35, 55-57, 117-118.

Park, J. S., Na, M. C., Paek, D. M., & Moon, O. R. (1994). Women's occupation and natural abortion. *Korean J of Preventive Medicine, 27*(2), 42-257.

Rosenberg, M. J., Feldblum, P. J., & Marshall, E. G. (1987). Occupational influences on reproduction: a review of recent literature. *JOM, 29*, 584-597.

Rogers, B. (1994). *Occupational and environmental health nursing. concepts and practice.* pp187-196. 2nd ed, Saunders Company, Ca.

Shin, E. C., & Meng, K. H. (1991). Health risks related to shift work among female workers of major manufacturing industrial in Korea. *Korean J. of Preventive Medicine, 24*(3), 279-286.