

# 임부의 요통 관련 요인과 정신건강과의 관계

왕명자<sup>1</sup> · 임상원<sup>2</sup> · 전선혜<sup>3</sup> · 차남현<sup>4</sup>

가야대학교 간호학과 조교수<sup>1</sup>, 고려대학교 물리치료과 시간강사<sup>2</sup>, 중앙대학교 체육교육과 교수<sup>3</sup>, 경희대학교 간호과학대학 교수<sup>4</sup>

## A Study on Characteristic Factors Related to Low Back Pain and Mental Health of Pregnant Women

Wang, Myoung Ja<sup>1</sup> · Lim, Sang Won<sup>2</sup> · Jun, Sun Hye<sup>3</sup> · Cha, Nam Hyun<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Kaya University, <sup>2</sup>Part-time Lecturer, Korea University, Department of Physical Therapy, <sup>3</sup>Professor, Department of Physical Education, Chung-Ang University, <sup>4</sup>Professor, College of Nursing Science, Kyunghee University

**Purpose:** The study was to explore the level of low back pain and characteristic factors influencing low back pain (LBP) and mental health during pregnancy. **Methods:** The subjects were a total of 383 healthy pregnant women in S City and K-Do. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, and Pearson's correlation. **Results:** 82.5% of the pregnant women answered the existence of LBP and 19.7% of them had high LBP. The preferred method of controlling LBP was 'Just endure' (42.3%). There were significant differences in pregnancy level ( $p < .05$ ) and discomfort condition related to pregnancy ( $p < .01$ ) according to low back pain. There were significant differences in pain intensity according to mental health. The correlation between pain level and pregnancy weeks ( $p < .001$ ) and BMI in previous pregnancy ( $p < .001$ ) was significant. The correlation between mental health and age was significant ( $p < .001$ ). **Conclusion:** The majority of the pregnant women experienced LBP during pregnancy. However, they were not offered the best method of controlling the pain. Thus, for preventing LBP during pregnancy, we recommend regular exercises and BMI control.

**Key Words :** Low back pain (LBP), Mental health, Pregnancy

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

임신과 출산은 인류의 역사와 더불어 존재해 온 현상이며 정상적인 과정이지만, 이에 반응하는 양상은 개인차가 현저하다. 임신과 관련된 반응은 심리적 불안과 신체적 불편감 등으로 분류할 수 있는데, 그 중 요통은 임신부에게 있어 가장 빈번히 발생하는 신체적 불편감 중 하나이다. 임부의 요통 발생빈도는 24~90% 정도이며(Albert, Godsken, & Wsetgaard, 2001; Franklin & Conner-Kerr, 1998), 이 중 1/3은 중상이 매우 심

각하여 일상적인 활동에 지장을 받고 있다(Hansen et al., 2000; Shim, 2002).

요통이 유발되는 원인은 임신 중 10배 정도 분비가 증가하는 릴랙신(relaxin)이라는 호르몬이 인대조직을 이완시키는 역할을 하게 되어 이로 인해 천장관절의 인대이완이 유발되며 골반부의 불안정성과 기능부전을 야기하기 때문이며(Berg, Hammar, Moller-Nielsen, Linden, & Thorblad, 1988), 혈관의 변화, 태아의 성장에 따른 자세 변화(Rungee, 1993), 복부 팽만으로 인한 자세의 변화와 하중의 증가, 복부 근육의 신장 및 배부 근육의 단축으로 인한 지지구조의 약화 등이 원인으로 추정되고 있다(Ostgaard, Andersson, Shultz, & Miller,

**주요어:** 요통, 정신건강, 임부

**Address reprint requests to :** Cha, Nam Hyun, Department of Nursing, Kay University, 60 Samkye-dong, Gimheo 621-070, Korea.  
Tel: 82-55-330-1141, Fax: 82-55-331-0112, E-mail: yeoreo@daum.net

투고일: 2009년 7월 16일 수정일: 2009년 9월 24일 게재확정일: 2009년 9월 24일

1993). 따라서 대부분의 임부들은 요통을 임신으로 인해 발생 되는 정상적인 임신과정으로 수용하게 된다. 그러나 임신과 관련된 통증으로 당연시되는 요통이라고 수용하는 반면, 요통을 완화하기 위해 통증을 유발하는 활동을 기피하게 되므로 근력의 감퇴와 지구력 감소, 유연성 소실과 허리 및 하지 관절 운동 범위 제한(Faas, 1996)과 더불어, 심리적인 괴로움이 발생하게 된다.

임신 중 요통의 발생시기는 임신 12주경(Ostgaard et al, 1993)부터 시작하여 24주까지 발생빈도가 증가함을(Kristiansson, Svardsudd, & von Schoultz, 1996-a) 고려할 때, 요통은 만성적인 상태로 진행하게 되고, 이는 우울, 불안, 건강 염려증, 히스테리와 같은 심리적, 정서적 문제까지도 유발하게 된다. 그러므로 임신으로 인한 요통과 정신적 건강과의 관계는 서로 관련성이 있다고 생각되었고, 요통과 관련있다고 선행연구(Mogren, 2005; Ostgaard, Andersson & Karlsson, 1991)에서 보고한 요인들과 정신적 건강과의 관련성을 확인하는 것도 의미있는 연구라 생각되었다. 그러나 임신 중 겪게 되는 요통의 통증정도가 임신부의 정신건강에 영향을 미치는지에 관한 연구는 국내, 외적으로 보고된 바가 거의 없다.

따라서 임부의 요통에 영향을 미치는 요인에 대해 연구한 선행연구(Mogren, 2005; Ostgaard et al., 1991) 결과를 바탕으로 연령, 신체활동, 체질량지수, 임신 주수 요인과 정신건강과의 연관성을 파악하는 것은 향후 임부 건강 향상을 위한 프로그램 마련과 건강 관련 대책수립 시 기초적인 자료를 제시할 수 있다고 생각한다. 따라서 본 연구는 임신과 관련된 임부의 실태를 파악하고 임부의 신체적인 문제 중 요통과 정신적 건강과의 관련성과 관련 요인을 확인함으로써 이에 대한 대책을 마련하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 대도시 거주 임부의 요통 및 정신건강, 그리고 요통과 관련된 변수를 파악하고 이들 간의 관계를 규명하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 요통 및 정신건강의 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 요통의 차이를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 정신건강의 차이를 파악한다.
- 임부의 요통 관련 변수(연령, 임신주수, 임신 전 체질량지수, 규칙적 운동상태)와 정신건강과의 관계를 파악한다.

## 3. 용어정의

임신 주기(trimesters): 임신기간은 약 40주로 임신주기는 임신 1기(임신 1~14주까지), 임신 2기(임신 15~26주까지), 임신 3기(임신 27~40주)로 분류한다(Women Health Nursing Subject Research, 2007).

# II. 연구방법

## 1. 연구설계

본 연구는 대도시 거주 임부의 일반적 특성과 요통 및 정신 건강상태, 임신 관련 변수(연령, 임신 주수, 임신 전 체질량지수, 규칙적 운동상태)가 요통 및 정신건강 문제에 미치는 영향을 파악하기 위해 설문지를 활용한 서술적 상관관계 연구이다.

## 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울, 경기지역 보건소의 예비임마 교실에 참석한 19~41세 이하의 임신부로 편의의 추출된 총 383명이었다. 윤리적 측면을 고려하여 대상자에게 연구의 취지와 목적을 설명하고 연구참여를 원하지 않는 경우에는 언제라도 철회할 수 있고 회수된 자료는 익명으로 처리됨을 알려 주고 연구에 참여하겠다는 동의서를 받은 후 설문조사를 시행하였다.

## 3. 연구도구

### 1) 요통 측정도구

요통은 날카로움과 강렬함이 다양한 허리, 요천골 측의 통증으로(Mosby's Medical Dictionary, 2005), 본 연구에서 요통은 임신과 관련되어 나타나는 요추, 요천추, 치골결합부 주변에 오는 통증으로(Perkins, Hammer, & Loubert, 1998) 10cm 길이의 시각적 상사척도(visual analogue scale, VAS)로 측정된 점수를 의미한다. 본 도구는 전혀 통증이 없다 0점에서 매우 참을 수 없는 통증 10점으로 연구대상자가 주관적으로 측정하였다. 본 연구에서는 요통을 고강도 요통과 중저강도 요통으로 분류하였는데, 고강도 요통은 요통질환으로 분류될 수 있는 통증으로 VAS(Visual analogue scale)상 7 이상으로 답한 경우를 의미하며(Mogren, 2005) 중저강도 요통은 1~6점까지

의 점수를 말한다.

## 2) 정신건강 측정도구

정신건강은 환경에 대한 적응뿐 아니라 타인에 대한 적응, 몸과 마음의 환경과 한계에도 적응하는 능력으로(Atwater, 1979) 본 연구에서는 코넬 의학지수를 바탕으로 Derogatis(1977)이 개발한 자기보고식 다차원증상목록(multidimensional self-report symptom inventory) 검사를 Kim(1984)이 번역, Won(1978)이 표준화한 53문항의 간이정신진단검사(symptom check-90-revision, SCL-90-R) 단축형을 사용하였다. 본 도구는 신체화 7문항, 강박증 5문항, 대인 민감증 3문항, 우울증 6문항, 불안증 6문항, 적대감 5문항, 공포불안 6문항, 편집증 5문항, 정신증 5문항으로 9가지 하위항목으로 구성되어 있다. 대상자는 지난 7일 동안 경험한 증상의 정도에 따라 전혀 없다 1점, 아주 심하다 5점까지 5점 척도로 측정하도록 하였으며, 점수는 최저 53점부터 최고 265점이다. 점수가 높을수록 정신건강 장애를 가지고 있음을 의미한다. Derogatis(1977)의 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .87$ 이었고, Won(1978)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .67 \sim .89$ , 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .87$ 이었다.

## 4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 서울, 경기도 소재하는 보건소에서 2008년 6월 1일부터 6월 30일까지 1개월간 실시하였다. 자료 수집방법은 해당기관의 허락을 받은 후 본 연구에 참여를 허락한 임부를 편의 표출하여 자가보고식 설문지를 이용하여 수집하였다. 설문지는 본 연구내용 및 취지, 방법에 대해 교육을 받은 연구보조원이 설문지에 대한 대상자의 이해를 도와주었으며 설문조사에 소요된 시간은 약 20여분으로 당일 수거하였다. 수거된 자료는 총 418부이었으나 이 중 응답이 불성실하여 분석에 사용할 수 없는 설문지 35부를 제외한 383부를 자료분석에 사용하였다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율과 평균을 구하였으며, 임부의 특성별 요통 및 정신건강과의 차이는 교차분석(Chi-square test), t-test, ANOVA를 이용하였다. 요통 통증 정도 및 임신관련 변수와 정신 건강과의 상관관계를 알아보기 위해 상관관계분석(correlation analysis)을 사용하였다.

## III. 연구결과

### 1. 일반적 특성

대상자인 임부의 연령은 30~34세가 227명(59.3%)으로 가장 많았으며 평균 연령은  $30.86 \pm 2.70$ 세 이었다. 임신기수는 3기가 241명(62.9%), 2기가 127명(33.2%), 1기가 15명(3.9%)이었다. 자녀수는 한명도 없다가 361명(94.2%)으로 임신부들이 첫 출산인 경우가 가장 많았으며, 유산경험은 없다가 286명(74.7%)으로 가장 많았다.

임신 중 규칙적 운동참여 여부에서는 운동에 참여하는 대상자가 211명(55.1%)으로 참여하지 않는 대상자보다 더 많았다. 임신과 관련된 통증은 요통이 있다는 대상자가 더 많았는데(82.2%), 이중 약간의 요통은 253명(80.3%), 고강도 요통은 62명(19.7%)이었다. 통증 조절법은 그냥 참는다가 162명(42.3%)으로 가장 많았고 스트레칭이나 요가를 하는 대상자는 92명(24.0%), 마사지 시행 대상자 83명(21.7%) 순이었다. 기타 방법으로 수중운동, 물리치료, 침 등을 이용한다고 응답하였다. 임신과 관련하여 불편감을 가장 많이 느끼는 경우는 누워서 뒤척일 때가 153명(39.7%)로 가장 많았고, 앉아있을 때(19.0%), 수시로(12.9%), 집안일 할 때(12.3%), 걸을 때(11.3%) 순이었다. 임신 전 체질량지수는 정상인 213명(55.6%)으로 가장 많았고 경도비만 149명(38.9%), 비만 17명(4.4%), 저체중 4명(1.1%) 순이었다(Table 1).

### 2. 연구대상자의 요통과 정신건강

연구대상자의 요통과 정신건강 정도를 확인한 결과, 요통은 임신 1기에 2.71점 임신 2기 3.36점, 임신 3기 4.32점으로 임신기수가 올라감에 따라 증가되었으며 요통의 평균점수는 3.95이었다. 본 연구대상자의 정신건강은 79.13점으로 평균 이하인 것으로 나타나 본 연구대상자의 정신건강 문제는 낮음을 알 수 있었다(Table 2).

### 3. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 요통의 차이

일반적 특성과 요통의 정도와의 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의한 특성은 없었다(Table 3).

### 4. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 정신적 건강의 차이검정

일반적 특성과 정신적 건강과의 차이를 분석한 결과 통계적

Table 1. General Characteristics of the Subject (N = 383)

Characteristics	Categories	n (%) or M ± SD
Age		30.86 ± 2.70
	≤29	119 (31.0)
	30-34	227 (59.3)
	≥35	37 (9.7)
Pregnancy level	1	15 (3.9)
	2	127 (33.2)
	3	241 (62.9)
Number of children		1.06 ± .25
	None	361 (94.2)
	1-2	22 (5.8)
Abortion		1.31 ± .58
	None	286 (74.6)
	1	79 (20.7)
	≥2	18 (4.7)
Routine exercise during pregnancy	Yes	211 (55.1)
	No	172 (44.9)
Low back pain	Yes	315 (82.2)
	No	68 (17.8)
Pain intensity (n = 315)		3.95 ± 2.52
	Medium	253 (80.3)
	High	62 (19.7)
Pain control method	Endure	162 (42.3)
	Stretching and Yoga	92 (24.0)
	Massage	83 (21.7)
	Others	46 (12.0)
Discomfort condition related pregnancy	Change the position with lie down	153 (39.7)
	Take a seat	73 (19.0)
	Occasionally	49 (12.9)
	Housework	47 (12.3)
	Walk	43 (11.3)
	Others	18 (4.8)
BMI previous pregnancy		24.45 ± 2.65
	Under weight	4 (1.1)
	Normal weight	213 (55.6)
	Over weight	149 (38.9)
	Obesity	17 (4.4)

Table 2. The level of Low Back Pain, Mental Health in Subjects (N = 383)

Variables	Total (M ± SD)	Mean	Range	
			Min	Max
Low back pain	3.95 ± 2.52		0	10
Pregnancy level 1	2.71 ± 3.05		0	10
Pregnancy level 2	3.36 ± 2.36		0	8
Pregnancy level 3	4.32 ± 2.49		0	10
Mental health	79.13 ± 21.03	1.76	51	127

Pregnancy level 1 = 1 ~ 14 weeks gestation; Pregnancy level 2 = 15 ~ 26 weeks gestation; Pregnancy level 3 = above 27 weeks gestation.

으로 유의한 특성은 요통의 강도이었다.

임신 시 요통의 정도가 중정도인 경우 정신적 건강 정도는 77.83점이었으나, 고강도의 요통이 있는 대상자의 정신적 건강 정도는 86.56점으로 증가하였다. 즉, 요통의 정도가 경할수록 정신적 건강문제가 작고 요통의 정도가 높을수록 정신적 건강 문제가 높은 것으로 나타났다( $t = -2.99, p = .003$ )(Table 4).

### 5. 대상자의 요통 통증정도와 정신건강 및 임신 관련 변수와의 상관관계

연구대상자의 요통 통증정도와 정신건강, 연령, 임신기간, 임신 전 체질량지수와 상관관계를 분석한 결과, 통증정도와 임신기간이 순상관관계가 있는 것으로 나타났고( $p < .001$ ) 정신건강은 통증정도( $p < .001$ )와는 순상관관계가 있었지만 연령과는 유의한 역상관관계가( $p < .001$ ) 있는 것으로 나타났다.

즉, 요통은 임신기간과 비례하여 증가하고, 요통이 심할수록 정신건강 문제가 증가하며 연령이 증가할수록 정신건강 문제가 감소함을 의미한다(Table 5).

## IV. 논 의

임신은 종족을 번성시키는 성스러운 업무이나 여성에게 있어 임신으로 인한 변화는 신체적, 정신적 측면에서 많은 어려움을 유발한다. 본 연구는 임신으로 인해 발생하는 요통 및 정신적 건강과의 연관성을 확인하고 임신 관련요인과의 관계를 확인하고자 시도하였다.

본 연구대상자인 임부의 평균 연령은 30.86 ± 2.70세 이었고 자녀수는 한 명도 없는(94.2%) 첫 출산인 경우가 가장 많았다. 이는 우리나라 초혼 연령이 남자 30.6세, 여자 27.5세로(Korean National Statistic Office, 2005) 평균 혼인연령이 지속적으로 증가하는 것과 연관되어 결혼 연령대가 높아진 것과 본 연구대상자들이 직장생활을 하는 여성이라는 점을 고려할 때 임신을 적극적으로 고려할 수 없는 직장환경과 관련된 결과로 생각된다.

임신 중 규칙적 운동 참여 여부에서는 운동에 참여하는 대상자가 211명(55.1%)으로 참여하지 않는 대상자보다 더 많았다. 이 결과는 우리나라에서 규칙적인 운동을 하는 사람이 16.1%라는 Korean National Statistic Office(2008) 발표와 비교할 때 상당히 높은 수준이라 하겠다. 임신 중 본 연구대상자들이 규칙적으로 운동을 하는 비율이 높았던 이유는 연구대상자 대부분(82.2%)이 요통증상을 가지고 있어 이를 완화시키기 위한 대

Table 3. Differences in General Characteristics and Low Back Pain Level

(N = 383)

Characteristics	Categories	Low back pain level		t or F	p
		M	SD		
Age (yr)	≤ 29	5.12	± 1.88	1.31	.27
	30 ~ 34	4.73	± 1.95		
	≥ 35	4.60	± 1.78		
Pregnancy level	3	4.96	± 1.87	0.22	.81
	2	4.85	± 1.83		
	1	4.67	± 1.90		
Number of children	None	4.87	± 1.86	-1.75	.08
	1 ~ 2	5.67	± 2.11		
Abortion	None	5.00	± 1.88	0.99	.40
	1	4.57	± 1.85		
	≥ 2	5.00	± 2.00		
Routine exercise during pregnancy	Yes	4.85	± 1.87	0.78	.44
	No	5.01	± 1.88		
Pain control method	Endure	4.86	± 1.81	1.60	.15
	Stretching and Yoga	4.98	± 1.96		
	Massage	4.97	± 1.89		
	Others	4.40	± 1.92		
Discomfort condition related pregnancy	Change the position with lie down	5.00	± 1.85	1.91	.09
	Take a seat	4.52	± 1.78		
	Occasionally	5.55	± 1.85		
	Housework	4.50	± 1.96		
	Walk	5.03	± 1.77		
	Others	5.00	± 2.24		
BMI with previous pregnancy	Under weight	5.13	± 1.81	0.43	.73
	Normal weight	4.90	± 1.91		
	Over weight	4.86	± 1.84		
	Obesity	5.40	± 1.92		

책으로 운동을 선호하고 있는 것과 관련된 것으로 생각된다. 또한, 요통은 임신 3기(62.9%)가 가장 많았고 다음으로 2기(33.2%), 1기(3.9%) 순이었으며, 고강도 요통(19.7%) 보다 중저강도 요통을 호소하는(80.3%) 대상자가 더 많았다. 이는 통증정도는 임신 1기에서 2기로 진행되는 동안 증가하지만 2기에서 3기 때는 증가하지 않는다는 선행연구(Kristiansson et al., 1996-a; Ostgaard et al, 1991) 결과와 상반되었다. 또한, 임신 3기가 통증이 더 심하다는 다른 선행연구(Kristiansson et al., 1996-b; Sihvonen, Huttunen, Markkonen, & Airaksinen, 1998)와도 다른 결과이었다. 이러한 결과는 본 연구대상자 절반 이상이 임신 중 규칙적인 운동을 하고 있었던 점을 고려할 때, 규칙적 운동참여에 의해 통증감소와 근력강화 증진(Kang, 2001)으로 고강도 요통이 예방되어(Mogren, 2005) 나타난 결과라고 생각된다. 임신으로 인한 태아와 모체의 급격한 북부 무게 증가는 임부로 하여금 보상적 만곡자세를 취하게 해 요추 후방부에 스트레스를 초래하고 복부근육의 과다신전으로 지지조

직이 허약해지면서 요통 같은 증상이 나타날 수밖에 없으므로 (Perkins et al, 1998; Rungee, 1993) 요통 관리를 위해 적절한 신체기전, 좋은 자세교육과 골반지지조직의 유연성과 강도를 강화하는 운동 프로그램과(Davis, 1996) 과도한 요추만곡으로 나타날 수 있는 통증을 예방하기 위해 중립적인 자세를 유지하고 서있을 때는 복부근육을 골반의 전방 상부로 끌어당기고 둔부근육은 골반의 후하방으로 유지하도록(Jacobson, 1991) 교육 프로그램, 통증발생시 통증정도를 분산시킬 수 있는 환기 프로그램 적용이 요구된다.

임신과 관련하여 불편감을 가장 많이 느끼는 경우는 누워서 뒤척일 때가 153명(39.7%)로 가장 많았다. 이는 임부가 늑개 되면 태아 및 산모의 체중부하에 의해 혈관 압박통이 유발되기 때문이며(Rungee, 1993), 누운 자세에서 몸을 옆으로 돌리는 자세를 취할 때 등의 상부근육이 긴장되는 것과 관련되어(Davis, 1996) 나타난 결과이다. 그 외 앉아있을 때(19.0%), 수시로(12.9%), 집안일 할 때(12.3%), 걸을 때(11.3%) 순으로 요통 불

Table 4. Difference in General Characteristics and Mental Health

(N = 383)

Characteristics	Categories	Low back pain level		t or F	p
		M	SD		
Age (yr)	≤ 29	82.18	22.10	2.65	.07
	30 ~ 34	78.44	21.30		
	≥ 35	73.62	13.48		
Pregnancy level	3	79.64	21.27	0.46	.63
	2	77.82	20.34		
	1	82.07	23.57		
Number of children	None	79.00	21.07	0.14	.87
	1 ~ 2	82.62	21.09		
Abortion	None	78.97	20.93	0.58	.63
	1	79.39	21.89		
	≥ 2	74.87	14.82		
Low back pain	Yes	79.81	20.83	1.19	.23
	No	76.46	21.77		
Pain intensity	Medium	77.83	20.06	-2.99	.003
	High	86.56	22.06		
Routine exercise during pregnancy	Yes	79.31	19.13	0.18	.86
	No	78.92	23.17		
Pain control method	Endure	81.64	22.65	2.11	.05
	Stretching and Yoga	77.89	20.63		
	Massage	76.22	16.70		
	Others	88.24	20.24		
Discomfort condition related pregnancy	Change the position with lie down	80.61	21.35	0.40	.85
	Take a seat	76.73	18.35		
	Occasionally	79.58	20.61		
	Housework	78.55	22.37		
	Walk	76.57	22.07		
BMI with previous pregnancy	Others	78.13	18.15	0.51	.68
	Under weight	80.00	31.74		
	Normal weight	78.57	20.96		
	Over weight	80.45	21.29		
	Obesity	74.59	17.74		

Table 5. Relationship Low Back Pain and Variables in Subjects

Variables	Pain level	Age	Pregnancy weeks	BMI with previous pregnancy	Mental health
Pain level	1				
Age	-.12	1			
Pregnancy weeks	.20*	-.03	1		
BMI with previous pregnancy	.06	.05	.04	1	
Mental health	.16*	-.16*	.03	.01	1

\*p < .001.

편감을 호소하였다. 이는 급속한 체중증가와 골반 장기의 양과 무게의 현저한 변화가 발생하는 임신으로 인한 광범위한 자세의 형태학적 변화 초래와 오래 앉아 있음으로 인한 혈관 압박과

(Rungee, 1993) 가사 일을 하기 위해서 자주 허리를 숙인다는 지 무거운 물건을 들어 올리는 등 육체적으로 힘든 일을 하는 경우와 관련되어(Berg et al., 1998; Brynhildsen et al., 1998)

나타난 결과로 생각된다. 따라서 혈관압박을 유발할 수 있는 한 자세의 유지를 지양하고, 옆으로 누울 때는 엉덩이와 등의 긴장을 완화시키기 위해 약간 다리를 구부리고 다리 사이와 복부 아래에 작은 베개를 놓게 하고, 오래 서서 일을 하는 경우 발받침대 위에 한발을 올려놓음으로 골반을 앞으로 기울게 하여 장요근(iliopsoas)을 이완되도록 하며 요추와 척추의 근육 긴장도를 감소시키고, 척추만곡이 증가되지 않도록 신발을 편평한 것을 신게 하는 등의 교육 프로그램과 긍정적인 일상활동 변화 프로그램 등이 필요하다.

본 연구대상자의 임신 전 체질량지수는 정상(55.6%)과 경도 비만(38.9%)이 많았다. 이 결과는 신체 체질량지수가 높을수록 요통과 관련성이 높다는 연구(Orvieto, Achiron, Bem-Rafael, Gelernter, & Achiron, 1994)를 고려할 때, 본 연구대상자가 고강도 요통(19.7%)보다 중저강도 요통을 호소하는(80.3%) 대상자가 더 많았던 이유를 뒷받침하는 결과라 생각한다. 따라서 임부에게 있어 임신에 의한 생리적 만곡의 변화로 인한 불편감 및 중저강도의 요통은 일반적일 수 있으나, 임신 전 체질량지수를 정상으로 유지함으로써 고강도 요통으로의 진행을 예방할 수 있는 교육 및 운동 프로그램의 필요함을 나타낸다.

본 연구대상자는 요통의 정도가 경할수록 정신적 건강장애 점수가 낮았고 요통의 정도가 높을수록 정신적 건강장애 점수가 높은 것으로 나타났다. 임신 관련 요통은 임신 3개월에서 6개월여 기간 동안 발생되어 증가하며(Kristiansson et al., 1996-a; Ostgaard et al., 1993), 만성적인 요통은 우울 불안, 건강 염려증, 히스테리와 같은 심리적, 정서적 문제들을 유발하여 임신의 수용과 정서적인 상태에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한, 만성요통 환자의 1/3이 전문적 치료를 요할 정도로 심리적 이상이 있는 것으로 보고된 연구결과를(Kim, 1980) 고려할 때 심리적 요인 역시 중요성이 크다 하겠다. 따라서 임부들의 정신적 건강 장애를 예방하기 위해서는 요통을 관리할 수 있는 대책 마련이 시급하다.

연구대상자의 요통 통증 정도와 정신건강, 연령, 임신기간, 임신 전 체질량지수와 상관계수를 분석한 결과, 통증 정도와 임신기간이 순상관계가 있는 것으로 나타났고( $p < .001$ ) 정신건강은 통증 정도( $p < .001$ )와는 순상관계가 있었지만 연령과는 유의한 역상관계가( $p < .001$ ) 있는 것으로 나타났다.

즉, 요통이 임신기간과 비례하여 증가한다는 것은 임신기간이 증가할수록 자궁의 무게와 복부부레가 커지게 되고, 요추만곡 정도가 심해져 정상적인 인체 중심이 임신 말기로 갈수록 후방자세를 취하게 된다(Ostgaard et al., 1993) 이러한 자세는

척추만곡을 증가시키거나 전만 곡선을 감소시켜 요통을 유발하게 된다. 또한, 태아와 모체의 급격한 복부무게 증가로 인한 보상적 만곡자세는 요추의 후방부에 스트레스를 초래하며 복부근육의 과다신전으로 지지조직이 허약해지면서 요통 증상이 나타나게 된다(Perkins et al., 1998; Rungee, 1993). 따라서 바른 자세와 적절한 운동요법, 물리치료, 골반 흔들기 등의 운동 프로그램과 요통을 임신의 정상적인 부분으로 받아들이도록 교육 및 상담(Dejeseph & Cragin, 1998) 대책이 필요하다.

또한, 정신적 건강장애는 요통이 심할수록 증가하며, 연령이 높을수록 정신적 건강 문제가 낮게 나타난 본 연구결과는 만성 요통 환자의 1/3이 전문적 치료를 요할 정도로 심리적 이상이 있는 것으로 보고된 연구결과(Kim, 1980)와 나이가 어릴수록 임신 중 요통과 밀접한 관련성이 있다는 연구결과(Levangie, 1999; Ostgaard et al., 1991)를 뒷받침 해주는 결과이기도 하다. 몇몇의 연구에서 개별적 운동 프로그램 및 수중운동, 그리고 침이 요통에 효과가 있다고 하지만, 체계적인 검토에 의하면 임신 중 요통을 예방하거나 치료할 수 있는 효과를 나타내는 강력한 증거는 존재하지 않는다(Stuge, Hilde, & Vollestad, 2003). 따라서 생리적 만곡을 완화시키는 자세에 대한 교육 프로그램과 허리근육에 유연성과 힘을 길러주는 운동 프로그램 등의 대책 마련으로 요통을 완화시키는 것이야말로 정신적 건강장애를 예방할 수 있는 대책임을 알 수 있다. 또한, 연령이 높을수록 정신적 건강문제가 감소함을 의미한다. 이는 Kim과 Kim(1997)의 연구에서도 언급하였듯이 임신과 관련된 요통 발생을 정상적인 것으로 받아들이고 삶의 경험을 통해 요통에 대한 민감성을 높이지 않는 발달 성숙도와 관련되어 나쁜 요통 민감도의 관리 환기대책 마련을 나이가 들수록 더 잘하기 때문과 관련된 것으로 생각한다.

이상의 연구결과를 종합해 볼 때, 임부의 요통과 이에 따르는 정신적 건강장애를 완화하고 예방하기 위해서는 요통의 유발과 관련된 원인 및 기전에 대한 교육을 통해 대상자들의 임신 상태 수용 및 건강한 습관형성을 할 수 있도록 대책마련이 필요하며 요통 완화를 위한 운동 및 치료 프로그램 적용이 요구된다. 즉, 임부들의 건강관리 프로그램 개발 및 건강행위 증진 방안을 강구하고 시행하며 다양한 연구 및 전문가의 조언, 지역사회 관련 기관과의 연계 사업 등이 필요하다. 이러한 임부 건강관리 프로그램 개발과 적용 시 본 연구결과 내용을 기초자료로 활용할 것을 권장한다.

임산부의 요통을 자연스러운 생리적인 현상으로, 출산 후에는 사라질 것으로 여기고 방치한 결과 만성적인 요통으로 진행시키게 되고 그것을 산후풍 정도로 간과하는 우리의 현실에서

이를 예방하기 위해 가임기간의 여성들에게 규칙적인 운동습관과 환기대책을 갖도록 함과 동시에 정상체중을 유지하게끔 교육시킴으로서 임신으로 인한 요통을 예방할 수 있도록 하는 것이 임신 중 요통에 대한 특별한 치료법이 제시되지 못하고 있는 현실에서 무엇보다도 요구된다고 여겨지며, 임신과 출산을 겪은 이후 많은 근골격계 통증 및 자세불안정성을 겪게 되는 여성 신체의 노화과정을 생각해 볼 때 임신 이전의 규칙적 운동습관에 의한 체력강화는 선택이 아닌 필수사항임을 다시 한 번 강조하는 바이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 직장에 다니는 임부를 대상으로 임신 중 운동경험이 요통에 미치는 영향을 분석하고자 하였으며, 연령 및 임신주기, 체질량지수 등에 따라서도 그 통증의 정도가 다르게 나타나는지, 그리고 통증정도에 따라 정신건강상태도 영향을 받게 되는지를 분석하고자 하였다.

본 연구대상자 대다수가 요통을 갖고 있었으나, 고강도 요통은 호소하는 사람은 19.7%로 높지 않았다. 또한 특별히 관리하기보다는 그냥 참는다는 응답이 가장 많았다. 임신과 관련하여 불편감을 가장 많이 느끼는 경우는 누워서 뒤척일 때가 가장 많았고, 앉았을 때, 수시로, 집안일 할 때, 걸을 때 순이었다. 임신 전 체질량지수는 정상과 경도비만이 많았고, 요통의 정도가 경할수록 정신적 건강장애 점수가 낮았으며 요통의 정도가 높을수록 정신적 건강장애 점수가 높은 것으로 나타났다. 요통 통증정도와 정신건강, 연령, 임신기간, 임신 전 체질량지수와 상관을 분석한 결과, 통증정도와 임신기간이 순상관관계가 있는 것으로 나타났고 정신건강은 통증정도와는 순상관관계가 있었지만 연령과는 유의한 역상관관계가 있는 것으로 나타났다.

임신 중의 증가된 생리적 만곡자세는 임신 중의 요통 및 정신적 건강장애 문제뿐 아니라, 출산 후 자세불안정성 변화와 산후 우울증에 있어서도 상당한 영향을 끼친다는 점에서 우려되는 바가 크다. 즉, 출산 후 엄마가 아기에게 젖을 먹이고 안아주는 양육의 기간은 적어도 1년 또는 그 이상의 시간이 요구되는데, 임신호르몬에 의한 인대의 안정성의 감소와 함께 출산 후까지 지속되는 자세불안정성은 양육의 노동을 감당해야하는 여성의 몸에 과한 부담을 가할 수밖에 없게 된다. 따라서 임신기간 동안의 요통 예방뿐만 아니라 산후 여성의 근골격계 통증예방을 위해서도 가임여성에게 임신 전 규칙적 운동습관을 통해 체력을 키워야 할 필요성을 제기한다.

본 연구결과를 바탕으로 임부의 요통과 관련된 변수들의 연관성 및 영향요인 연구 등에 대한 확대 연구가 필요하다. 또한, 임부의 심신상태, 제반환경 등은 아기의 인격형성에 매우 중요한 기초가 될 수 있으므로 임부의 요통 및 정신적 건강장애 예방과 운동을 위한 프로그램 개발 및 적용 등의 연구가 요구된다. 그리고 임부를 대상으로 한 요통관리, 실무 프로그램 교육, 실무표준 개발에 본 연구가 기초적인 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대하며, 임부 요통 및 대책을 위한 건강증진 프로그램 개발과 정착을 통해 임신으로 인해 불편감보다는 행복하고 편안한 일상생활을 영위하기를 바란다.

## REFERENCES

- Albert, H., Godskesen, M., & Wsetgaard, J. (2001). Prognosis in four syndromes of pregnancy-related pelvic pain. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 90, 505-510.
- Atwater, E. (1979). *Psychology of adjustment: Personal growth in a changing world*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Berg, G., Hammar, M., Moller-Nielsen, J., Linden, U., & Thorblad, J. (1988). Low back pain during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 71, 71-75.
- Brynhildsen, J., Hansson, A., Persson, A., & Hammar, M. (1998). Follow-up of patients with low back pain during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 91(2), 182-186.
- Davis, D. C. (1996). The discomforts pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecology and Neonatal Nursing*, 25(1), 73-81.
- Dejoseph, J. F., & Cragin, L. (1998). Biomedical and feminist perspectives on low back pain during pregnancy. *Orthopedic Nursing*, 33(4), 713-724.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90(revised) manual I. Baltimore clinical psychometrics research unit*. Baltimore: John Hopkins University School of Medicine.
- Faas, A. (1996). Exercise: Which ones are worth trying for which patients and when? *Spine*, 21(24), 2874-2879.
- Franklin, M. E., & Conner-Kerr, T. (1998). An analysis of posture and back pain in the first and third trimesters of pregnancy. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 28(3), 133-138.
- Hansen, A., Jensen, D. V., Wormslev, M., Minck, H., Johansen, S., & Larsen, E. C. (2000). Pregnancy associated pelvic pain. II: Symptoms and clinical findings. *Ugeskrift for Laeger*, 162, 4813-4817.
- Jacobson, H. (1991). Protecting the back during pregnancy. *American Association of Occupational Health Nurses*, 39(6), 286-291.
- Kang, S. Y. (2001). *Mechanism and treatment of back pain*. Seoul: Youngmun Publish.
- Kim, K. I. (1984). The standardization study of symptom checklist-90-revision in Korea III. *Mental Health Research*, 2, 278-311.
- Kim, S. J. (1980). Nursing instructional model about preparatory information, anxiety, pain. *A Collection of Learned*



- Papers of Nursing*, 4, 19.
- Kim, S. Y., & Kim, K. S. (1997). Prevalence of back pain in pregnancy. *The Journal of Korean Academy of Orthopaedic Manual Physical Therapy*, 4(1), 71-82.
- Korean National Statistic Office (2005). *A change transition of marriage and divorce*. Seoul: Korean National Statistic Office.
- Korean National Statistic Office (2008). *A social survey report*. Seoul: Korean National Statistic Office.
- Kristiansson, P., Svardsudd, K., & von Schuoultz, B. (1996-a). Back pain during pregnancy: A prospective study. *Spine*, 21(6), 702-709.
- Kristiansson, P., Svardsudd, K., & von Schuoultz, B. (1996-b). Serum relaxin, symphyseal pain, and back pain during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 175(5), 1342-1347.
- Levangie, P. K. (1999). Association of low back pain with self-reported risk factors among patients seeking physical therapy services. *Physical Therapy*, 79(8), 757-766.
- Mogren, I. M. (2005). Previous physical activity decreases the risk of low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33, 300-306.
- Mosby's Medical Dictionary (2005). *Mosby's Medical Dictionary*. Seoul: Jungdam Media.
- Orvieto, R., Achiron, A., Bem-Rafael, Z., Gelernter, I., & Achiron, R. (1994). Low back pain of pregnancy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 73, 209-214.
- Ostgaard, H. C., Andersson, G. B. J., & Karlsson, K. (1991). Prevalence of back pain in pregnancy. *Spine*, 16, 432-436.
- Ostgaard, H. C., Andersson, G. B. J., Shultz, A. B., & Miller, J. A. A. (1993). Influence of some biomechanical factors on low-back pain in pregnancy. *Spine*, 18, 61-65.
- Perkins, J., Hammer, R. L., & Loubert, P. V. (1998). Identification and management of pregnancy related low back pain. *Journal of Nurse Midwifery*, 43(5), 331-340.
- Rungee, J. L. (1993). Low back pain in pregnancy. *Orthopedics*, 16, 1339-1334.
- Shim, M. J. (2002). A study on back pain, pain disability and labour pain of postpartum women. *Journal of Korean Academy of Womens Health Nursing*, 8(1), 96-105.
- Sihvonen, T., Huttunen, M., Markkonen, M., & Airaksinen, O. (1998). Functional changes in back muscle activity correlate with pain intensity and prediction of low back pain during pregnancy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79, 1210-1212.
- Stuge, B., Hilde, G., & Vollestad, N. (2003). Physical therapy for pregnancy-related low back and pelvic pain: A systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 82(11), 983-990.
- Women Health Nursing Subject Research (2007). *Women health nursing I*. Seoul: Sumunsa.
- Won, H. T. (1978). The standardization study of symptom checklist-90-revision in Korea II. *A Collection of Learned Papers of Hanyang University*, 12, 457-473.