

요통환자들의 성생활 행태와 영향 요인 조사

경산대학교 보건대학원 · 고려대학교 안암병원 물리치료실¹⁾

남철현 · 우광석¹⁾

A survey on sex life behavior and factors of low back pain

Chul-Hyun Nam, Ph.D, Kwang-Seog Woo, Ph.D, PT¹⁾

*Graduate School of Kyungsan University,
Dept. of Physical Therapy, Korea University Hospital¹⁾*

- ABSTRACT -

The purpose of this study was to investigate discomforts and sexual life and to identify the relation between the discomforts and sexual life with low back pain.

The data were collected from March 2 through July 31, 2001. Four hundred forty-two questionnaires were returned (response rate=88.0 %).

Analysis of the data was done with SPSS PC+ and use descriptive statistics, χ^2 -test, t-test, ANOVA, regression.

The statistics shows that over than 80% of the adults experienced lumbago at least one time in their life, and Back pain is known as one of the most common complaints made by the patients of all ages in the general hospital or local medical clinics throughout.

However, in certain case it leads to a chronic condition which can cause a great deal of problems in management and in financial burden to individuals and society.

The result of this study was summarized as follows:

- 1) It appeared that regarding the distribution of gender, male was the higher(63.6%) then that of female, the portion of forties was 28.5%. Sitting for long time was 23.1% in men and 21.7% in women. Unknown reason including sexual behaviour was 12.9% in men and 15.5% in women. Patients treated medicine and physical therapy were 36.4%. In level of educational background, the rate of high school

was 31.0%, technical college was 28.5%.The highest proportion by occupation was 18.3% of office workers, occupation posture was 41.9% of sitting.

- 2) Men(26.0%) and most of women(34.8%) were not satisfied in the explanation satisfaction rate of sex life concerned disease. 23.8% in men and 23.6% in women considered flexibility of waist good. Man(33.3%) and most of woman(35.0%) considered that Health education is necessary. 32.7% in men and 27.3% in women did't mind educator is whoever. Preventing of lower back pain(LBP) and proper Health education of sex life are demanded in daily life.
- 3) 58.0% of man and 64.0% of woman mostly had a posture which is man over woman. 28.5% in men and 27.8% in women considered that proper information finding of LBP and sex life was very few and few. 37.7% in men and 42.7% in women have acquired information about sex life from their friends.
- 4) The number of sex life was decreased from 2.96 0.98 to 2.61 1.63 and also the time of sex life was decreased from 3.65 1.89 to 2.26 1.64. The satisfaction rate of sex life changed from 3.60 0.86 to 2.77 1.10. In the number of sex life, The non correct group was 2.62 1.91 and the correct group was higher in 2.68 1.65. In the time of sex life, The non correct group was 2.02 1.47 and the correct group was higher in 2.29 1.65. The satisfaction rate of sex life was 2.76 0.86 in non correct group and 2.88 1.10 in correct group. So there was a difference.
- 5) In the satisfaction rate of sex life, Men who have a lower back pain were higher than women and no attack group was higher than

attack group. As they had many sex life, the satisfaction rate was higher significantly in statistics. As the time of sex life was short, the satisfaction rate was lower significantly in statistics. As the age was low, the demand rate of Health education was high and as means of patient who had a lower back pain was high, the demand rate of Health education was high. As the patient who had a lower back pain had a long married life, the demand rate of Health education was high and as education level was high, the demand rate of Health education was high.

It is necessary to provide patients with conservative treatment, educational teaching, and training to prevent further injuries in the future.

In general, it is important to educate the public how to prevent back injuries and how to treat themselves in an onset period to prevent further injuries sliding into a chronic state. Sexuality is an integral part of normal and healthy relationships, but patients are unable to enjoy sex because they are not able to get into a comfortable position due to back pain. Many conditions of the spine can make certain positions uncomfortable. Health educator should make the education program of the discomforts and the sexual pattern for low back pain in workplace and/or hospital.

Further study Is needed on how to integrate the educational program on sexuality into the total rehabilitation program.

I. 서 론

1. 연구의 배경과 필요성

건강이나 질병은 모두 인간과 환경의 상호작용의 결과이며, 건강은 삶의 질 향상을 위하여 더욱 중요한 요인으로 인식되어지고 있다.

근래에 이르러 국민들 자신이 신체 건강관리나 정신건강 관리 등 심신 양면의 건강관리에 관심이 높아지고 있으며, 의료기술의 빠른 혁신과 의료기기의 급속한 발전으로 예방 및 진료서비스에 영향을 미치는 요인분석은 대단히 중요하다 할 수 있다(남철현 등, 1994).

요통을 해부학적 측면에서 고찰하여 볼 때 제1 요추에서 제2 천추에 이르는 7개의 추골에 분포된 범위 내의 뼈, 관절, 인대, 신경, 근육에 이르는 다양한 구조물의 구조적인 잘못이나 비정상적인 자세에 기인한 스트레스에 의하여 발생한 통증으로 불린다(김진호 등, 1999).

요통은 연령, 성, 사회계층, 직업의 종류에 관계없이 발생하며, 일상생활에서도 빈번히 볼 수 있는 것으로 많은 사람들이 이로 인하여 직업과 일상생활에 지장을 받고있으며(박형로, 1994), 전 인구의 80%에서 경험한다고 알려져 있어 많은 만성질환 중 요통이 일상생활에 지장을 주는 가장 흔한 원인이다.(박만자, 1993)

과격하거나 비정상적인 자세에 의한 성생활(김제우 등, 1988)이나 무거운 물건 들어올리기, 장시간의 정적인 작업, 자동차 운전, 작업 중 허리를 빈번하게 비틀거나 구부리는 경우, 갑작스러운 요추부의 충격 등이 요통과 관련된 물리적 요인이라 할 수 있으나(Newman, 1989) 폭로평가의 어려움으로 인하여 그 원인적 역할을 설명하는데는 한계가 있다. 물리적 요인 외에도 개인적 요인에 대해서도 연구가 많이 진행되었으나 이것만으로 충분한 설명을 할 수 없었다. 최근 들어 요통과 사회심리적 요인과의 원인적 관련성이 주목받게 되었고(류소연 등, 1996), 요통의

진단과 치료에 대한 최근 개념도 요통과 관련된심리적 요인들을 동시에 평가하는 것을 요구하고 있다(백남중, 1995).

만성요통이란 요통의 뚜렷한 유발증상이 없어졌거나 사라졌음에도 불구하고 요통이 6개월 이상 지속 되는 것으로써, 전체 요통 환자의 7% 내지 10%가 만성 요통으로 이행된다고 한다. 요통이 수개월 또는 수년간 지속되면 심리적 사회적 요인이 작용하는 경우가 많아 요통을 더욱 악화시킬 수 있으며(문재호 등, 1990), 만성적일 경우 환자의 가족에게 일상 생활에서 활동을 증가시킬 수 있도록 교육시켜야하며, 가능한 쉬운 단계의 운동부터 시작하도록 교육을 해야 한다(Rogers, 1993). 특히 장애감정이 요구되는 만성요통 환자는 동통 및 심리양상이 일반 요통 환자와 달리 치료에 어려움이 있다(손민균 등, 2000).

심리적 원인이나 기능적 원인으로 인하여 일상생활에 많은 제한을 받는 요통 질환 환자에 있어서 성적(sexuality)인 건강함은 상당히 중요하다 할 수 있다. 요통으로 인하여 성적 욕구나 심리적인 발기불능이 꼭 일어난다고 할 수 없으며, 성적인 문제는 굉장히 복잡하여 간단한 접근방법으로는 성 문제를 해결하거나 혹은 치료 할 수는 없다(김순용, 1997). 부부간에 성을 둘러싸고 일어나는 갈등은 부부간에서만 볼 수 있는 독특한 갈등인데, 성적 갈등을 야기 시키는 가장 흔한 원인은 성적 욕망과 충족사이에 나타나는 차이라고 하였다(연규일, 1984).

요통환자를 대상으로 한 선행연구로는 작업자세와 관련하여 또는 직업과 관련하여 원인을 규명하고자 한 노력들이 많았음을 알 수 있다. 예컨대, 이 승수(1991), 김 건(1992), 안은주(1992), 이경옥(1993), 김귀남(1999)의 연구처럼 농촌지역 여성이나 성인이 대상이거나, 박 암(1993), 박종욱(1994), 박주태(1994)의 연구처럼 제조업 종사자들을 대상으로 하거나, 최인수(1991), 박소연(1997), 김지용(1998), 김종민(1999)의 연구에서는 운전자들을 대상으로 하였다. 박만자(1993), 류소연 등(1996)의 연구처럼 교

직원이나 교사를 대상으로 하거나, 진순태(1991), 박동구(1992)의 연구에서와 같이 병원 근무 여성이나 간호사를 대상으로 하고 있다. 이경희(1994), 고도일(1997), 김지태(1998), 정미선(1998), 이철호(1999)의 연구에서는 서서 일하는 직장 여성, 군장병, 운동선수, 공중 근무자, 컴퓨터단말기 업무자 등 다양한 직종에서 요통현상을 다루고 있었다.

성생활과 삶의 질에 관련된 선행연구로는 불임시술과 관련된 김동석(1988), 허 룡(1995)의 연구가 있으며, 유방암과 자궁암 등 질병과 관련하여, 김용욱(1991), 장복순(1992), 구경애(1996), 전명희(1996), 구자성(1997), 안영란 등(2000)의 연구가 있다. 비교적 최근에는 송충숙(1991), 김순용(1997), 양혜주(1997), 박정숙 등(1998), 김영희(1999), 김은경 등(2000), 이은남 등(2000)의 연구처럼 만성질환이나 장애인을 대상으로 한 성생활을 다룬 연구가 있다.

그밖에 김효현(1996)은 도시지역을, 심충섭(1998)은 대전지역을, Lee 등(2001)의 연구는 대만지역의 성생활을 다루고 있다. 특히 김숙남 등(1997)은 여성만을 대상으로 하고 있으며, 임부의 성생활을 다룬 양희관(1993), 김윤미(1996)의 연구도 있다. 그러나 외국의 예처럼(Marca, 1998; Maigne, 2001; Nicholas, 2001) 성생활 만족도, 활동평가, 성욕과 성적장애 등과 관련된 연구는 매우 드물다. 따라서 요통이 성생활의 행태에 영향을 미칠 수 있으며, 이는 요통의 발생과 재발에도 관여 될 수 있다. 즉 굴곡 또는 신전의 문제가 있음에도 불구하고 올바른 성생활을 위한 방법이 제공되고 있지 않거나, 적절한 교육의 부재로 성생활을 기피하거나 불안으로 인하여 고통이 증가되고 있어 이에 관한 연구는 필요하며 의미가 있다.

2. 연구의 목적

이 연구에서는 요통환자들의 발생원인과 관련하여 성생활 관련성을 파악하여 보건교육의 필요성을 조사하고자 하였다.

치료중심의 요통 관리에서 능동적이며, 자기 관리적인 요통의 예방적 프로그램의 일환으로 일상생활 중 특히 부부관계와 요통의 관련성을 조사하여, 요통환자의 성생활 시 올바른 자세에 대한 성생활 교육을 효율적으로 할 수 있도록 교육 프로그램을 개발하는데 도움을 줄 수 있는 기초자료의 제공에 목적을 두었다.

II. 이론적 배경

1. 요통과 관련된 진료추이

생산적 연령 인구 중 30대와 40대의 요통발병률은 경제적 손실은 매우 커서 생산적 연령 인구 중 30대와 40대의 요통발병률은 경제적 손실은 매우 커서 우리나라 제조업의 경우 유병률이 약 25%에서 60%로 추정 조사되며(박지환, 1989; 박 압,1993), 미국의 경우 직업성 요통으로 인한 직, 간접비용이 연간 1천억 달러를 초과하고 있다(Andersson, 1992).

보건복지부 산하 보건사회연구원의 '국민건강 및 보건 의식 행태 조사' 보고서에 따르면 각종 질병으로 인한 입원, 결근, 조퇴 등에서 파생되는 국민의 소득기회 상실분(생산액 손실)은 연간 7조6천233억원으로 GDP(국내총생산)의 1.7% 규모로 추정됐으며, 질병별로는 요통, 좌골통, 디스크가 1조3천72억원으로 손실액이 가장 컸다.

진료실적의 변화를 살펴보면, (표1)의 입원 다빈도 질병에서 추간판 장애의 경우는 1990년에는 10,100,000건, 2000년에는 24,210,000건으로 15위에서 13위로 나타났으며, 배(背)통의 경우는 1990년에는 7,900,000건에서 2000년에는 39,100,000건으로 18위에서 9위로 증가되었고, 2000년도에도 외래 다빈도 질병 중 배(背)통이 9위, 추간판장애가 13위, 요추골반염좌 및 긴장이 20위로 나타났다(건강보험공단, 2000).

(표2)의 1998년도 의료보험 총 진료 218,369,850건 중 근골격계 질환의 경우가 16,132,057건이었는데,

1998년도 의료보험 통계에 의한 외래 진료실적은 다발성 순위 400위 중 배(背)통, 기타 추간판 장애, 요추 및 골반의 관절 및 인대의 탈, 염좌 및 긴장, 척추증, 요추 및 골반의 골절, 등 질환이 각각 14위, 24위, 32위, 64위, 224위 등이었다.

입원 진료실적을 보면, 다발성 순위 200위중 기타 추간판 장애, 요추 및 골반의 골절, 기타 척추병증, 요추 및 골반의 관절 및 인대의 탈, 염좌 및 긴장 등 질환, 척추증, 배(背)통이 각각 9위, 43위, 63위, 147위, 154위 등 이었으며(의료보험통계연보, 1999), 진료실적은 요양기관이 피보험자 또는 피부양자에 대한 진료비용으로 청구한 진료비 청구서를 건강보험공단(전 의료보험연합회)에서 심사 처리한 실적이크로 심사하지 않은 실적은 제외되었다.

근골격계 질환 전부가 요통과 관련된 질환이라 할 수는 없지만 많은 부분을 차지하고 있다. 의료보험 자료는 진료에 대한 객관적인 자료라 질병양상의 분석의 제한점이 있음에도 불구하고 산업장과 가정에서의 요통 관리면에서 유용한 단서가 된다 할 수 있다(이철강 등, 1997).

표 1. 외래 다빈도 질병변화 (단위:천건)

순위	1990년		순위	2000년	
	질병명	건수		질병명	건수
13	요추골반염좌 및 긴장	10,690,000	20	요추골반염좌 및 긴장	14,580,000
15	추간판장애	10,100,000	13	추간판장애	24,210,000
18	배(背)통	7,900,000	9	배(背)통	39,100,000

(자료: 국민건강보험공단, 2000년도 건강보험진료실태, 2001)

표 2. 질병 소분류별 다발성순위 진료실적 (단위:건)

상병	외래		입원		상병순위	
	진료건수	외래진료비 (천원)	상병순위	진료건수 (천원)		
배(등)통	2816067	75,767,409	14	4,859	2,022,674	154
기타 추간판 장애	1,904,746	90,294,648	24	57,868	63,447,667	9
요추 및 골반의 관절 및 인대의 탈	1,460,871	38,780,869	32	13,671	47,785	63
염좌 및 긴장						
척추증	646,540	22,818,582	64	5,111	3,425,174	147

요추 및 골반의 골절 등 질환	92,892	3,832,850	224	20,455	22,861,200	43
------------------	--------	-----------	-----	--------	------------	----

(자료: 의료보험연합회, 98년도 의료보험통계연보, 1999)

2. 요통교실과 보건교육

네덜란드에서는 GNP의 1.7%가 요통환자를 위한 비용으로 사용되며, 스웨덴에서는 요통으로 인하여 조기퇴직이나 병가로 막대한 비용을 쓰는 것이 특별한 일이 아니다(Giezen, 2000). Hopper(1996)에 의하면, 미국의 경우 요통의 발생률이 연간 5%이며, 1971년과 1981년 사이 요통으로 무기력하게 된 사람이 168% 증가되었는데 이는 인구증가를 보다 14배 많은 것이며, 요통과 관련한 문제점들의 증가와 비용의 증가는 요통에 대한 접근방법을 달리해야 할 필요성이 명백해진다 하였다(Hopper, 1996).

투약이나 침상 휴식으로 근육이나 관절기능의 약화가 요통환자의 사회적 복귀를 늦추게 한다. 재활을 돕는 요통 프로그램에는 1976년 미국의 White 등은 캘리포니아 요통교실이란 이름으로 교육에 중점을 두어 확산시켰으며, 1980년대 Hall은 캐나다에서 환자의 요통에 대한 태도 변화에 중점을 둔 심리적 접근방법을 시도하였고, 1980년대 후반에는 미국의 일부 척추센터에서 척추안정화 훈련 프로그램이 개발되었다(Hopper, 1996). 운동요법으로는 굴곡에 문제가 있는 경우에는 Williams의 굴곡운동과 신전에 문제가 있는 경우 McKenzie의 신전운동이 사용된다. 굴곡운동은 요추추신전근 및 연부조직을 신장시켜주는 효과가 있어 spinal stenosis, facet joint arthropathy, spondylosis환자에 효과가 있으며, 신전운동은 추간판탈추증환자에게 효과적이다(이원재 등, 2001). 이러한 운동요법이 일상생활과 관련이 깊다 하여도 성생활을 위한 운동요법이 직접 환자들을 위하여 제공되지는 않았다.

성생활이 요통을 일으키는 직접적인 원인이 될 수는 없지만 과도한 요부와 골반의 움직임은 과신전 또는 과굴곡으로 인하여 척추 자체의 만곡에 영향을

주게되어 이로 인하여 불량한 자세가 되어 동통을 일으킬 수 있게 된다. 이러한 골반부의 과도한 사용이나 기립근의 약화는 요통을 일으키게 되는 직접적 원인 중의 하나가 된다. 적절하고 올바른 성생활은 골반과 요부의 운동이 되어 요부근의 발달에 도움이 된다 할 수 있다. 허리의 운동과 관련하여 크게 신전과 굴곡의 문제로 분류 할 수 있는데, 신전과 굴곡에 문제가 있는 환자에게는 올바른 성생활을 위한 자세가 요구되며, 각 각의 환자에게 제시되는 자세 중의 하나로, 굴곡에 문제가 있는 여성요통 환자의 경우에 수건을 말아 허리에 넣어주어 과신전을 방지하여야 한다. 전통적인 남성상위의 체위에서는 허리의 통증을 견디기 위하여 허리에 손으로 지지할 수도 있다. 그러나 이 방법은 지나치게 소모적이므로 여성의 도움이 필요한데 여성이 다리를 가슴 쪽으로 올려주거나 베개를 허리 밑에 넣어 여성 골반의 접근이 용이하도록 함이 좋다. 베개를 복부 아래에 넣고 여성이 엎드리고 남성이 뒤로 접근하는 방법도 가능하다. 남성환자의 경우도 동일한 자세에서 과신전이 일어나지 않도록 하여야 한다. 또한 허리의 만곡을 유지하기 위하여 베개나 수건을 허리에 넣어 여성상위 자세를 취하여 여성이 무릎을 구부린 자세로 앉는다.

신전에 문제가 있는 여성요통 환자는 여성상위 체위로 가능하다. 또한 의자에 앉아 있는 남성의 무릎에 앉는 자세를 시도 할 수 있으나 허리가 뒤로 약간 젖혀지는 자세를 유지하여야 한다. 남성의 경우 전통적인 남성상위 체위에서는 지나치게 뒤로 젖혀지게 되어 여성의 허리와 골반에 수건을 놓고 여성의 골반이 충분히 들어 올리면 자세가 교정된다. 측위에서도 편안하게 허리의 긴장을 줄여줄 수 있는데 충분한 허리의 만곡을 유지하기 위하여 다리를 구부린 자세를 취한다. 또한 한쪽의 관절 이상으로 자세를 유지하는데 불편한 경우에는 불편한 방향은 구부리고 다른 방향은 펴면 되는데 어떠한 자세도 지나치게 무리한 자세가 지속되면 결국에는 통증이 증가된다(정진우, 1992).

Lee(2001)의 연구에서는 결혼한 근로자에게서 요통의 발병이 높다고 보고하여 성생활과 관련하여 의미 있다 할 수 있다. Lampe(2000)의 연구에서는 15세 이전에 성적 학대가 있었던 여성들에서 골반통증이 높게 나타나는 것으로 보고되었다.

Romano(2001)의 연구에서는 환자보다 배우자들의 성 만족도가 낮게 보고되었고, 환자의 절망감이 크고 성 만족도가 낮을수록 배우자에서도 낮게 나타났다.

성은 생식적 유용성으로부터 벗어난, 인간의 정체성을 결정하는데 큰 역할을 하는 환상과 상징의 복합물로 규정되며, 성은 모든 호기심의 원천이라 하며(이봉지, 2000), 모든 생물 중 오직 인간만이 종의 번식을 위한 성생활을 하지 않으며, 성행위 자체를 즐긴다.

성적 장애는 성욕의 억제로부터 오는 경우, 흥분의 장애로부터 오는 경우, 오르가즘의 장애로부터 오는 경우의 3가지로 분류될 수 있는데 이러한 장애는 해부학적인 기형이나 질병인 경우를 제외하고는 대부분 부부간의 심리적 갈등에 기인한다고 보고 있다(연규월, 1984). 많은 사람들이 부부관계에 관하여 이야기하는데 있어서 주저하거나 부끄러워하게 되는데, 심지어 배우자에게도 곤란한 문제로 생각하고 있다. 우리의 경우 관습이나 문화적 배경으로 환자 본인에게는 심각한 문제임에도 불구하고 성에 관하여는 터부시하여 드러나게 표현하거나 상담하는데 있어 어려움이 있다. 요통의 문제가 일상생활의 스트레스가 되어 직업을 잃게 하거나 즐거운 생활 환경을 손상시키거나 인간의 기본적 욕구중의 하나인 부부생활에 장애가 된다면, 열등감, 좌절감, 실망, 분노, 불안, 고민, 괴로움, 의견충돌 등 다양한 감정의 표출로 주위 사람들에게 인간관계를 변화를 주게 된다. 결국 요통으로 인한 신체적, 감정적 스트레스는 환자의 배우자에게도 심각한 문제라 할 수 있다.

육체관계는 부부생활에 있어서 섭리적 역할을 지니고 있다. 그것은 부부가 서로 통감하고 또한 의무로서 수행해야 할 상호간의 사랑을 강화시킨다(이

승우, 1979).

Ⅲ. 연구 방법

1. 조사대상 및 기간

2001년 3월 2일부터 7월 31일까지 5개월 간 서울 시내 5개 대학병원, 20개 병(의)원, 5개 한의원을 편의 추출하여 총 600명을 조사대상으로 하였다.

2. 조사 방법

서울 일부지역 병원의 요통경험자 20명을 대상으로 하여 문헌조사를 근거로 개발한 설문지를 사전 예비조사를 거쳐 수정, 보완하여, 확정하였다.

물리치료사가 근무하는 의료기관을 방문한 요통 경험자에게 직접 배부하거나, 설문지 내용과 목적을 조사대상 의료기관의 물리치료사가 충분히 설명하고 요통 경험자에게 자기 기입 방식으로 응답하게 한 후 응답지를 우편과 직접 방문으로 수집하였다(응답율 88.0%).

회수된 528매 설문지 중 응답이 부실하게 기재된 86매를 제외한 442매를 분석하였다.

3. 조사 도구

일반적 특성과 요통과 관련한 특성은 구희서(1989), 김종민(1999), 남철현(2000), 류소연 등(1996), 박만자(1993), 박지환(1990), 이종훈(1998)의 연구를 참고로 하였고, 성생활과 관련 특성은 송충숙(1991), 심충섭(1998)의 연구를 참고로 하여 Oswestry low back questionnaire 표를 연구자가 수정, 보완하였다.

설문지의 신뢰도를 분석한 결과 Cronbach's 값은 0.6374에서 0.7630이었다.

4. 변수의 선정

위에서 설명한 설문지를 참고로 하여 보완, 수정하였고, 다음의 변수를 선정하였다.

1) 종속변수

- 요통발생 및 치료 관련 사항
(발생일, 치료기간, 발생원인, 치료형태, 재발유무, 진료 시 설명력, 의논상대)
- 성생활 관련 사항
(침구의 종류, 만족도, 성생활 시 방해정도, 성생활 횟수, 성생활 시간)
- 성생활 관련 보건교육 사항
(성생활에 대한 교육 유무, 성생활에 대한 지식도, 요통관련 보건교육 필요도, 교육자)

2) 독립변수

- 일반적 특성(성별, 연령, 결혼기간, 교육수준, 소득수준, 직업, 주 업무형태 등)
- 신체적 특성(특정 통증 유발자세, 허리의 유연성, 신체적 상태)
- 심리적 특성(성생활 시 염려도)

5. 분석방법

이 연구의 자료는 SPSS(version 10.0) program을 이용하여 다음과 같은 통계기법을 적용하여 처리하였다.

1. 대상자의 개인적 특성은 빈도와 백분율에 의한 서술통계를 이용하였다.
2. 대상자의 개인적 특성에 따른 성생활 변수들의 차이를 분석하기 위하여 X^2 -test를 실시 하였다.
3. 대상자의 요통 발병 전후의 성생활 변화와 자세의 교정군과 비 교정군과의 차이, 요통의 재발 유무의 차이를 분석하기 위하여 X^2 - test를 실시 하였다.

4. 요통 영향도, 허리불편도, 보건교육 지식도, 성교육 필요성에 대한 평균의 차이를 일원분 산분석을 이용하였다.
5. 대상자의 성생활 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 특히 척도로 구성된 성생활의 요통 영향도, 허리 불편도, 불편 해소방안에 대한 지식 도는 “매우 적다”를 1점에서부터 “매우 많다” 까지 Likert 5점 척도를 이용 분석하였고, 점수가 높을수록 부정적 인식도가 높은 것으로 평가하였다.

6. 분석틀

인구사회학적 일반적 요인이나 신체적(기능적)요인, 심리적 요인 등이 요통과 성생활, 그리고 요통의 재발에 어느 정도 영향을 미치며, 성생활이 요통의 발병과 재발에 영향을 미친다고 가정한 연구의 틀은 그림 4와 같다. 그리고 요통과 올바른 성행위 체위에 대한 지식 습득, 정보 제공 등 보건교육 관련 사항을 분석하여 요통환자의 교육 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공하여 삶의 질을 고려한 즐거운 건강생활이 유지될 수 있도록 도식화하였다.

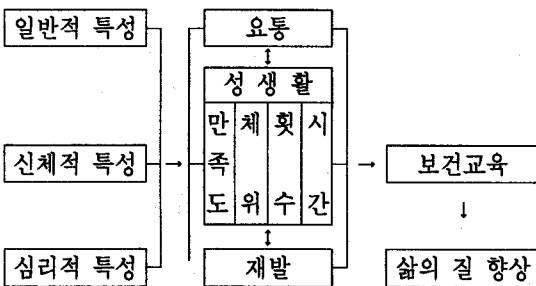


그림 4) 분석 틀

7. 연구의 제한점

- 1) 이 연구는 일부지역 주민을 대상으로 조사하여 그 결과를 전국적으로 확대 해석하는데는 무리

가 있을 수 있다.

- 2) 요통 경험과 성생활의 관련 요인을 조사하는데 있어 신체적, 기능적 요인을 해부학적 입장에서 접근하지 못한 어려움이 있다.
- 3) 요통과 성생활을 조사하는데 있어 전통적 도덕관에서 성을 드러 내놓고 표현하지 않는 관습으로 설문지 완성에 어려움이 있어 다소 과장되거나 왜곡된 응답의 소지를 배제 할수 없다.

IV. 연구결과

1. 일반적 특성 및 진료관련 특성

- 1) 성별의 구성비는 남자가 63.6%으로 여자 36.4% 이었으며, 연령별로는 40대가 28.5%으로 가장 많고, 30대가 27.1%, 50대가 22.4%, 20대가 13.6%, 60대가 8.4%의 순 이었다<표 4>.

결혼기간별로는 15~19년 군이 24.4%으로 가장 높았으며, 10~14년 군이 22.1%이었고, 0년~4년 군과 20년 이상 군이 공히 19.2%로 같았으며, 5~9년 군이 14.9%이었다.

교육수준별로는 고등학교 졸업이 31.0%으로 타군 보다 높았으며, 전문대학 졸업이 28.5%, 대학교 졸업 이상이 27.1%, 중학교 졸업은 9.5%, 초등학교 졸업 3.8% 순이었다.

직업별로는 사무직이 18.3%으로 높았고, 기타가 17.4%이며, 주부 15.2%, 판매 서비스직이 14.7%, 전문 기술직이 12.4%, 생산기술직 9.0%, 단순 노무직 8.8%, 교직원은 4.1%, 순이었다.

- 2) 실질소득별로는 200~299만원 군이 35.5%으로 높았으며, 100~199만원 군이 23.8%, 없음이 17.2%, 300만원 이상 군은 16.1%이었고, 1~99만원 군이 7.5%이었다. 거주지역별로는 대도시가 90.7%이었고, 중소도시 9.3%이었다. 주로 종사하는 업무별로는 앉아서 일하는 경우가 41.9%로 높았고, 서서 일하는 경우가 27.6%, 서

서 일하는 경우와 앉아서 일하는 경우가 복합적인 경우는 15.8%, 걷는 업무는 7.5%, 무거운 물건을 드는 경우는 7.2%이었다.

- 3) 요통분류별은 디스크 37.8%, 단순요통이 33.0%, 척추전위증 13.7%, 모른다가 8.4%, 척추골절 6.1%이었다. 초진 환자는 54.1%이며, 재진 환자는 45.9%이었다. 치료기관별로는 의원이 49.5%으로 높았고, 종합병원은 25.8%, 한의원은 12.7%, 대학병원은 12.0%이었다. 의료보장별로는 국민건강보험이 59.5%로 과반수를 넘었고, 산업재해 보험이 24.9%, 자동차 보험이 13.1%, 의료보호는 2.5%이었다.

2. 조사대상자의 성생활

1) 성생활 체위

남성상위가 60.4%로 가장 높았고, 여성상위가 11.8%, 그림2가 7.2%, 측와위가 7.0%, 좌위와 기타가 공히 5.9%, 그림3이 2.8% 순 이었다<표 5>. 남자의 경우 여성상위, 기타, 그림2, 그림3, 좌위에서 여성보다 높았고, 여자의 경우는 남성상위, 측와위에서 남성보다 높았다.

연령별로 보면, 30~39세 군에서 남성상위체위가 62.5%로 높았고, 40~49세 군에서는 여성상위 체위가 13.5%으로 타군에 비하여 높았는데 이는 체력 소모가 급속히 떨어지는 연령 군과도 무관하지 않다 할 수 있다.

결혼기간별로 보면 5년에서 9년 군에서 남성상위 체위가 68.2%로 높았고, 15~19년에서 여성상위 체위가 13.5%로 높았다. 그림2는 4년 이하 군에서 9.4% 기타는 20년 이상 군에서 10.6%로 높았으며, 통계적으로 유의하였다(P<0.05).

교육수준별로 보면, 초등학교 졸업자는 남성상위가 76.5%로 높았고, 여성상위는 대학교 졸업에서 13.3%로 높았고, 유의하였다(P<0.05).

소득수준별로 보면, 소득 없음 군이 남성상위에서 63.2%로 높았고, 200~299만원 군에서는 여성상위가

14.0%로 타군보다 높았으며, 통계적으로 유의하지 않았다(P>0.05).

거주지별로 보면, 대도시 거주자의 59.9%는 남성상위 체위였으며, 업무형태별로 보면, 서서하는 업무 군이 남성상위가 66.4%이었고, 앉아서하는 업무 군에서는 여성상위가 11.9%로 높았으나, 통계적으로 유의하지 않았다(P>0.05).

우리나라 성문화 특성상 성생활 체위에 대한 상담이나 교육이 어렵지만 이를 극복하여 올바른 자세에 대한 교육 프로그램이 개발되어 자연스런 교육이 되도록 관련단체나 전문 인력이 노력하여야 한다.

- 2) 관련 특성별 요통환자의 성생활 체위 건강상태가 매우 나쁜 군에서는 남성상위 체위가 64.7%로 높았으며, 발병원인 별 특성에서는 물건 들기 군의 64.8%가 남성상위 체위였으며, 모른다 군의 59.0%가 남성상위 체위였고, 장시간 앉기 군의 58.8%가 남성상위 체위였다. 과격한 운동 군에서는 여성상위 체위가 20.0%이었다.

표 4. 일반적 특성 및 진료관련 특성 단위: 명(%)
* P<0.05

구분	대상자수(명)	백분율(%)	
성별	남자	281	63.6
	여자	161	36.4
연령(세)	20-29	60	13.6
	30-39	120	27.1
	40-49	126	28.5
	50-59	99	22.4
	60	37	8.4
	60 이상	85	19.2
결혼기간(년)	0-4	85	19.2
	5-9	66	14.9
	10-14	98	22.1
	15-19	108	24.4
	20	85	19.2
교육수준	초등학교 졸업	17	3.8
	중학교 졸업	42	9.5
	고등학교 졸업	137	31.0
	전문대학 졸업	126	28.5

	대학교 졸업이상	120	271
직업	전문기술직	55	124
	생산직	40	9.0
	행정사무직	810	183
	교직원	18	4.1
	판매서비스업	65	14.8
	단순노무직	39	8.8
	주부	67	15.2
	기타	77	17.4
주 업무형태	서서하는 업무	122	27.6
	앉아서 하는 업무	185	41.9
	주로 걷는업무	33	7.5
	복합적 업무	70	15.8
	무거운 물건 들기	32	7.2
실질소득수준(만원)	무급(가사포함)	76	17.2
	1-99	33	7.5
	100-199	105	23.7
	200-299	157	35.5
	300≤	71	16.1
거주지역	대도시	401	90.7
	중소도시	41	9.3
요통 분류	단순요통	146	33.0
	척추전위증	65	13.7
	추간판탈출증	167	37.8
	척추골절	27	6.1
	모름	37	8.4
초, 재진 여부	초진	239	54.1
	재진	203	45.9
	치료기관	의원	219 49.5
의료보장	종합병원	114	25.8
	대학병원	53	12.0
	한의원	56	12.7
	건강보험	263	59.5
	산재보험	110	24.9
	자동차보험	58	13.1
	의료보호	11	2.5

허리의 유연성 특성에서는 남성상위 체위가 좋다고 인식하는 군이 63.8%이었고, 요통발병으로 인한 성생활 염려성 특성에서는 남성상위 체위가 매우 심

각한 군에서 60.8%이었다.

성생활 만족도 특성에서는 좋다고 인식하는 군에서 남성상위 체위가 61.8%, 측와위가 13.2%, 좌위가 10.3%, 여성상위 체위는 7.4% 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($p > 0.05$)

허리의 불편도 특성에서는 매우 많다는 군에서 50.0%가 남성상위 체위를, 17.6%가 여성상위 체위를, 허리를 교정한 체위가 9.3%, 좌위와 측와위가 각각 7.4%, 기타가 4.6%, 허리와 다리를 교정한 체위가 3.7%이었다(표 6).

5. 요통환자의 성생활의 변화

성생활 체위 교정에 따른 성생활의 변화 신체적 생활 능력은 체위 비교정군은 2.79 1.00이며, 교정군은 2.88 1.03으로 높았고, 신체적 불편도는 비교정군이 3.35 1.00이며, 유의성이 있었다($p < 0.05$).

교정군은 4.31 0.83으로 높게 나타났으며, 부부관계 회수는 비교정군은 2.62 1.91이며, 교정군은 2.68 1.65으로 높았다. 부부관계 시간도 비교정군은 4.39 1.47이며 교정군은 6.62 1.65로 높았다. 성생활의 만족도는 비교정군은 2.76 0.86이며, 교정군은 2.88 1.10으로 차이가 있었다. 교정군이 비교정군보다 대체로 성생활에서 더 나은 생활을 하고 있었다(표 8).

6. 관련요인분석

요통환자 남성들의 성생활 만족도가 여성에 비하여 높았으며, 요통의 비재발군의 성생활 만족도가 재발군에 비하여 높았다.

요통환자의 부부관계 회수가 많을수록 통계적으로 유의하게 성생활 만족도가 높았고($p < 0.01$), 부부관계 시간이 짧을수록 유의하게 성생활 만족도가 낮았다($p < 0.01$) (표 9).

요통환자의 성생활 만족도에 대한 회귀식 :

$\log(p(\text{성별, 재발여부, 부부관계 회수, 부부관계 시간}) / (1 - p(\text{성별, 재발여부, 부부관계 회수, 부부관계$

시간)) = -0.506 + 0.310(남성이면 1) - 0.318(재발인 경우 1) + 0.118(부부관계 회수) - 0.253(부부관계 시간)

V. 고찰

성적 기능에 관한 관점은 우리나라 국민 정서로 볼 때 개인적인 문제로 한정될 수도 있겠지만, 여기서 파생되는 요통이 차지하는 비중은 개인의 삶의 질뿐만 아니라 사회적 비용의 지출을 증가시킨다.

세계보건기구는 건강한 성생활에 대한 정의를 ”건강한 성생활이란 성행위의 신체적, 감정적, 지적인 동화(同化)이며, 이러한 방법에 있어서는 적극적인 애정행위와 인격의 고양, 의사소통과 사랑에 의한다” 라고 정의하였다. 이러한 동화과정에는 상대방에 대한 배려와 애정이 필요로 하게 된다.

표 5. 성생활 체위

구분	단위: %(명)								r ²	
	남성상위 여성상위		좌위 좌위		그립2* 그립3		기타			
	60.4(266)	59.9(26)	70(31)	72(32)	28(12)	59(26)	100.0(442)			
성별	남자	58.0	12.1	6.0	6.0	8.2	3.2	6.4	100.0(281)	6.005
	여자	64.0	9.3	5.6	8.7	5.6	1.9	5.0	100.0(161)	
연령	20-29	61.7	8.3	1.7	10.0	10.0	1.7	6.7	100.0(60)	21.170
(년)	30-39	62.5	11.7	5.0	5.8	6.7	2.5	5.8	100.0(120)	
	40-49	60.3	13.5	7.9	7.9	4.8	1.6	4.0	100.0(126)	
	50-59	56.6	9.1	7.1	6.1	10.1	5.1	6.1	100.0(99)	
	60	59.5	10.8	5.4	5.4	5.4	2.7	10.8	100.0(37)	
결혼기	0-4	61.2	11.8	1.2	8.2	9.4	2.4	5.9	100.0(85)	36.214*
간	5-9	68.2	9.1	4.5	4.5	4.5	1.5	7.6	100.0(66)	
(세)	10-14	59.2	9.2	9.2	10.2	8.2	1.0	3.1	100.0(98)	
	15-19	58.3	14.8	7.4	4.6	6.5	4.6	3.7	100.0(108)	
	20	56.5	9.4	5.9	7.1	7.1	3.5	10.6	100.0(85)	
교육수	초등학교졸업	76.5	5.9	-	11.8	-	-	5.9	100.0(17)	30.047*
준	중학교졸업	64.3	7.1	2.4	4.8	14.3	2.4	4.8	100.0(42)	
	고등학교졸업	59.9	10.9	7.3	8.8	7.3	2.2	3.6	100.0(137)	
	전문대학졸업	61.9	11.1	6.3	6.3	7.1	3.2	4.0	100.0(126)	
	대학교졸업	55.0	13.3	5.8	5.8	5.8	3.3	10.8	100.0(120)	

직업	전문기술직	70.9	7.3	5.5	3.6	3.6	1.8	7.3	100.0(55)	2.8
	생산직	47.5	12.5	7.5	20.0	7.5	-	5.0	100.0(40)	
	행정사무직	50.6	17.3	6.2	7.4	11.1	2.5	4.9	100.0(81)	
	교직원	61.1	5.6	5.6	11.1	11.1	5.6	100.0(18)		
	판매서비스업	58.5	12.3	3.1	3.1	9.2	6.2	7.7	100.0(65)	
	단순노무직	79.4	5.1	-	2.6	7.7	2.6	2.6	100.0(39)	
	주부	62.7	10.4	10.4	7.5	4.5	-	4.5	100.0(67)	
	기타	61.0	9.1	6.5	9.1	3.9	2.6	7.8	100.0(77)	
소득수	없음	63.2	9.2	13.2	5.3	3.9	1.3	3.9	100.0(76)	23.986
준	1-99	51.5	12.1	3.0	9.1	9.1	3.0	12.1	100.0(33)	
(만원)	100-199	62.9	8.6	1.9	7.6	10.5	1.9	6.7	100.0(105)	
	200-299	59.9	14.0	5.1	8.3	5.7	2.5	4.5	100.0(157)	
	300	52.1	9.9	12.7	4.2	8.5	5.6	7.0	100.0(71)	
거주지	대도시	59.9	11.2	6.0	7.2	7.0	2.7	6.0	100.0(401)	15.536
역	중소도시	63.4	9.7	4.9	4.9	9.7	2.5	4.9	100.0(41)	
치료기	의원	61.2	11.0	6.4	5.9	5.0	2.7	7.8	100.0(219)	12.407
관	종합병원	55.3	11.4	6.1	9.6	9.6	4.4	3.5	100.0(114)	
	대학병원	58.5	13.2	5.7	7.5	9.4	1.9	3.8	100.0(53)	
	한의원	67.9	8.9	3.6	5.4	8.9	-	5.4	100.0(56)	
업무	서서하는 업무	66.4	11.5	4.1	9.8	4.9	8	2.5	100.0(122)	18.148
형태	앉아서하는 업무	54.6	11.9	7.0	8.1	7.6	2.7	8.1	100.0(185)	
	걷는 업무	57.6	9.1	3.0	6.1	9.1	9.1	6.1	100.0(330)	
	복합 업무	62.9	10.0	8.6	1.4	7.1	2.9	7.1	100.0(70)	
	무거운 물건드는	65.6	9.4	3.1	3.1	12.5	3.1	3.1	100.0(32)	

* P<0.05

표 6. 관련 특성별 요통환자의 성생활 체위

구분	단위: %(명)								r ²	
	남성상위 여성상위		좌위 좌위		그립2* 그립3**		기타			
	60.2(266)	11.1(49)	5.9(26)	7.0(31)	7.2(32)	2.7(12)	5.9(26)	100.0(442)		
건강	매우 좋다	53.5	18.6	7.0	4.7	9.3	4.7	2.3	100.0(43)	18.432
상태	좋다	58.8	12.7	4.9	7.8	4.8	4.0	5.9	100.0(102)	
	보통	52.1	14.1	7.7	7.7	8.5	2.1	7.7	100.0(142)	
	나쁘다	64.0	9.3	3.5	5.8	9.3	3.5	4.7	100.0(86)	
	매우 나쁘다	64.7	5.9	5.9	7.4	7.4	2.9	5.9	100.0(68)	

발병 원인	운동	55.0	20.0	7.5	5.0	-	5.0	7.5	100.0(40)	35.641
	물건들기	64.8	10.4	4.9	6.0	8.2	1.6	3.8	100.0(182)	
	장시간 앉기	58.8	6.2	8.2	9.3	6.2	4.1	7.2	100.0(97)	
	울건	60.0	5.7	5.7	14.3	5.7	-	8.6	100.0(35)	
	사고	46.2	19.2	15.4	3.8	7.7	3.8	3.8	100.0(26)	
	모른다	59.0	14.8	-	3.3	11.5	3.3	8.2	100.0(62)	
허리의 매우 좋다		18.103	57.1	11.0	5.5	6.6	6.6	2.2	11.0	100.0(91)
유연성	좋다	63.8	12.4	4.8	3.8	7.6	2.9	4.8	100.0(105)	
	보통	58.9	9.5	4.2	9.5	9.5	3.2	5.3	100.0(95)	
	나쁘다	59.8	9.8	8.5	12.2	3.7	2.4	3.7	100.0(82)	
	매우 나쁘다	60.9	13.0	7.2	2.9	8.7	2.9	4.3	100.0(69)	
성생활	매우심각	60.8	12.4	5.1	6.0	7.8	2.8	5.1	100.0(217)	14.196
심려도	보통	62.5	10.3	7.4	4.4	7.4	3.7	4.4	100.0(136)	
	고려않함	55.1	9.0	5.6	13.5	5.6	1.1	10.1	100.0(89)	
성생활 매우 좋다		58.8	7.5	3.8	8.8	8.8	1.3	11.3	100.0(80)	36.620*
만족도	좋다	61.8	7.4	10.3	13.2	4.4	1.5	1.5	100.0(68)	
	보통	59.0	12.0	7.1	5.5	8.2	1.6	6.6	100.0(183)	
	나쁘다	60.9	15.2	1.1	4.3	7.6	6.5	4.3	100.0(92)	
	매우 나쁘다	68.4	10.5	10.5	5.3	-	5.3	-	100.0(19)	
허리의 매우 많다		50.0	17.6	7.4	7.4	9.3	3.7	4.6	100.0(108)	42.988**
불편도	많다	55.2	12.7	10.4	6.0	7.5	3.0	5.2	100.0(134)	
	보통	67.5	6.7	0.8	10.0	4.2	3.3	7.5	100.0(120)	
	적다	70.3	13.5	5.4	5.4	5.4	-	-	100.0(37)	
	매우적다	72.1	-	2.3	2.3	11.6	-	11.6	100.0(43)	

* P<0.05, ** P<0.01

주) 그림2* : 허리를 교정한 상태

그림3** : 허리와 다리를 교정한 상태

<표 7> 성생활 체위 교정에 따른 변화

(n=442)

변수명	부부관계 성 체위		t
	비교정자세 (n=398)	교정자세 (n=44)	
	M SD	M SD	
신체적 생활능력	2.79 1.00	2.88 1.03	-0.593
신체적 불편도	3.35 1.00	4.31 0.83	-0.855*
부부관계회수/2주	2.62 1.91	2.68 2.09	-0.182
부부관계시간/분	4.39 1.47	6.62 1.65	1.050*
성생활 만족도	2.76 1.10	2.88 1.10	-0.686

* p<0.05

**p<0.01

<표 8> 요통환자의 성생활 만족도에 영향을 미치는 요인

변수명	β	S.E.	Wald	Sig	Exp(B)
성별	0.310	0.278	1.246	0.132	1.364
재발여부	-0.318	0.260	1.498	0.110	1.375
부부관계 회수	0.118	0.042	7.813	0.002	1.126
부부관계 시간	-0.253	0.092	7.564	0.003	0.776

이 연구에서는 요통으로 고통받는 환자들의 성생활 행태와 관련하여 성생활의 어려움을 밝혀 환자 치료하는데 있어, 적절한 정보의 기회를 제공하고자 하였다. 그러나 아직까지 성에 관한 문제는 드러내 놓고 논의하는데 어려움이 많아 환자들에게서 정보를 얻는 데는 부족함이 많다고 할 수 있다.

Nicholas(2001) 등의 연구에서도 응답자의 많은 수가 성생활과 관련한 정보를 얻기를 바라면서도 응답률은 낮은 것으로 보고되었다.

성생활은 개인 삶의 모든 면에 걸쳐 연관되어 삶의 질에 영향을 주며, 성생활과 개인건강의 일면만의 대상이 아닌 총체적인 접근이 요구된다.

인구사회학적 특성에 따른 요통 관련 특성을 분석한 결과 Hartvigsen 등(2001)의 연구와 서동원 등(1995) 연구에서는 성(性)별에 따른 요통발병과 관련이 없다고 보고되었으나, Brynhildsen(1997), Francis(2000) 등은 통증과 관련 장애양상 등이 여성에서 높다고 보고하고 있으며, 이 연구에서는 남자가 63.6%로 여자 36.4%로 나타나 기존의 연구와는 다르게 남자가 더 높게 나타났다.

윤재량(1990)에 의하면 요통이 과거에는 40대와 50대 이후에서 많이 발생하였으나, 요즘은 20대와 30대에서도 급속히 확산되는 추세이다. 이승주(1991)의 연구와 이철호(1999)에서는 연령의 증가에 따라 유병율도 증가한다고 보고하고 있으며, 심충섭(1999)의 연구에서는 30대가 58.7%의 유병율을 나타낸다 하였다.

이 연구에서는 40대가 28.5%로 다른 연령 군보다 높았는데, 연구에 따른 유병율의 차이는 대상자의

선정, 진단방법의 차이, 직업적 차이, 진료기관의 성격 등에 기인한 것으로 생각된다. 연령의 증가에 따라 재발율이 증가된다고 하고, 또한 치료기간이 단축된다 하였는데, 이는 나이가 많은 환자들에 있어서 요통에 대처하는 방법을 터득하게 되어 회복속도가 빠르다고 보고하였다(정민근, 1988).

양진향 등(1996)의 연구에서는 요통의 발병이 체간의 비틀림, 무거운 물체의 운반, 무거운 물건 들어올리기 등이 원인으로 제시되었고, 요통을 일으키는 주된 원인이 나쁜 자세나, 요부 근육의 약화, 복부 근육의 약화에 기인한다고 이경우(1985)의 연구에서 보고되었다.

이충휘(1990)의 연구에서는 62.2%, 이승주(1991)의 연구에서는 원인불명이 48.1%였으며, Levangie(1996)의 연구에서는 자동차 운전, 무거운 물건들기, 장시간 앉기와 서기가 높은 관련이 있다고 보고되었다. 김형태 등(1997)의 연구에서는 원인불명이 35.0%로 나타났는데, 주부가 26.2%이며 무직이 25.3%로 나타나 뚜렷한 작업형태나 직업과 관련성이 낮게 보고되었는데, 이러한 원인불명의 경우 환자 자신이 인지하지 못하는 가운데 나쁜 자세에 기인한 과도한 성생활과 불안정한 자세의 성생활도 원인으로 제공될 수 있다(김재우, 1988).

임현술 등(1999)연구에서는 무거운 물건 들기가 원인이었다. 조영신 등(1999)의 연구에서는 나쁜 자세가 56.7%, 장시간 앉기가 39.1%, 심한 운동이 32.4%였으며, 박노철 등(2000)의 연구에서는 무거운 물건 들기가 48.4%로 나타났으며, Thorbjornsson 등(2000)은 요통과 업무의 높은 관련성을 주장하였고, Hodselmans(2001)의 연구에서는 무거운 물건을 드는 직업과 요통 발병의 높은 관계가 보고되었다.

이 연구에서는 물건 들기가 41.2%로 응답자 중 가장 높게 나타나 기존 연구 결과와 같았으며(임현술 등, 1999; 박노철 등, 2000; Hodselmans, 2001), 장시간 앉기가 21.9%, 성행위를 포함한 원인불명이 13.8%, 과격한 운동이 9.0%, 사고가 5.9% 순이었다. 이는 물건을 들어올리는 올바른 자세가 되어 있지

않음을 나타낸다. 장시간 앉아 있는 자세는 사무 자동화나 PC 등의 오랜 시간 사용이 원인이라 생각되며, 원인불명의 경우에는 성생활 시 나쁜 자세로 인한 원인이 가중될 수 있다.

진단병명으로는 박노철(2000)의 연구에서는 추간판탈추증이 남자 22.8%, 여자 18.2%로 나타났으며, 김형태 등(1997)의 연구에서는 추간판탈추증이 37.05%로 보고되었고, 조무식(1997)의 연구에서는 추간판탈추증이 41.2%이 나타났으며, 박영재 등(1998)에서는 69.1%가 나타났다. 이 연구에서는 추간판탈추증이 37.8%으로 제일 높게 보고되었는데 기존 연구와 동일하게 높게 보고 되었다.

요통환자의 재발은 그 중요성에도 불구하고 연구가 미비한데, 김형태 등(1997)의 연구에서는 초발환자가 33.8%, 재발이상이 66.2%로 나타났으나, 이 연구에서는 초진환자가 54.1%이며, 재진환자는 45.9%로 나타나 재진 환자가 더 적게 분포된 것으로 보고되었다. 요통의 재발은 만성요통으로 전이가 될 수 있어 일상생활에서의 예방과 관련하여 시사하는 바가 크다 할 수 있다.

Hodges 등(2001)의 연구에서는 복내압과 관련하여 복근과 등쪽의 신전근의 작용이 굴곡 시와 신전 시에 있음을 제기하고 있다. 요통환자에게서 체간의 굴곡, 신전, 측방굴곡 모두 근력의 약화가 보고되었고, 굴곡과 신전의 근력을 비교한 연구에서 신전의 근력 약화가 더 심하다고 한다(서동원 등, 1995).

이 연구에서는 앞으로 구부리기가 52.5%로 가장 높았으며, 복합동작이 22.2%, 뒤로 젖히기가 17.0%, 옆으로 구부리기는 5.2%, 몸통 돌리기는 3.2% 순이었다. 굴곡과 신전 시의 운동이 통증과 관련하여 통증의 강도는 장애에 영향을 주고 요통의 종류에 따라 일과 개인 생활 기능에 영향을 주게된다. 이러한 근력의 약화는 재 손상을 유발하게 된다고 보고하였다(이강우 등, 1997).

성생활과 관련하여서는 Maigne(2001)등 연구에서는 요통 환자의 43%가 성생활에 방해받고 있는 것으로 보고되었고, 성생활의 체위, 만족도가 남성에

비하여 특히 여성에서 불편함이 더 높게 나타났다고 보고되었다. 이 연구에서는 요통으로 성생활에 방해를 받는 경우가 많다는 인식이 30.3%, 보통이 27.1%, 매우 많음이 24.4%으로 나타나 조사 대상자의 60% 이상이 영향을 받고 있었다.

혈액 투석 환자와 신이식 환자의 성생활 만족도를 비교해본 결과, 신이식 환자의 성생활 만족도 점수가 3.19로 혈액투석 환자의 2.59보다 유의하게 높게 나타났다(양혜주, 1996). 안영란 (2000) 등 연구에서 신체적 불편감을 느낀 경우가 69.1%로 보고되었고, 73%의 만성통증 환자에서 통증과 관련하여 성생활에 방해를 받으며, 체위에서 어려움이 더 많은 것으로 보고되었다(Nicholas, 2001). 요통환자는 통증발병 후 부부관계의 만족도와 횡수, 체위에서의 불편함이 증가된다되는데, 바로 누운 자세에서 가장 편안하다고 하였고, 엎드린 자세에서 가장 통증을 많이 느꼈다(Maigne, 2001). 이 연구에서도 통증 발병 후 부부관계의 횡수 감소와 통증으로 인한 불편함이 증가된다고 한다.

장순복(1998)의 연구에서는 낮은 연령 군에서 만족도가 낮게 나타났으며, 안영란 등(2000)의 연구에서는 자궁 절제술 후 만족도가 5.5%는 좋아졌으며, 나빠진 경우는 10.7%, 비슷한 경우는 83.8%로 나타나 성생활의 만족도에는 변화가 없는 군이 높았으나 유의한 차이가 없었다. 박정숙 등(1998)의 연구에서 장루 보유자의 삶의 질과 성생활의 만족도는 5점 만점에 2.27점으로 만족도 측정 항목 중 가장 낮았고, 이강이(1998)의 연구에서는 여자가 2.84점, 남자가 3.25점이었고, 김진경(2001)의 연구에서는 여성의 성생활 만족도가 여자 3.45점과 남자 3.60점으로 나타났다. 안경아(2001)는 유방절제술 전후 성 만족도를 비교한 결과 수술 전 평균 3.74(0.67)에서 수술 후 평균 3.18(0.76)로 감소하였다 보고하였는데, 이 연구에서는 성생활의 만족도가 발병 전 3.60점에서 발병 후 2.77점으로 나타나고 있어 장루 보유자의 성생활 만족도 보다는 높았으나, 다른 연구들의 결과 보다는 낮아 요통 환자들의 성생활 만족도는 다른

질환의 환자보다 성생활 만족도가 낮다 할 수 있다.

성생활 체위는 김윤미(1996)의 연구에서는 88.1%가 남성상위였으며, 심충섭(1999)에서는 46.12%이었으며, 이은남(2000)의 연구에서는 55.0%이며, Maigne (2001) 등 연구에서는 가장 불편한 체위는 남녀 모두 엎드린 자세이며, 가장 편안한 자세는 바로 누운 자세이었다. 기존 연구에서 남성상위가 타군보다 높은 것처럼 이 연구에서도 60.4%로 가장 높았고, 여성상위가 11.8%, 측위위가 7.0%, 좌위와 기타가 공히 5.9%로 나타났다.

최연순(1989)의 연구에서는 주1회 성교하는 군에서 수술 전 44.3%에서 수술 후 46.9%로 나타났으며, 양혜주(1996)의 연구에서는 성교 횡수는 혈액투석 환자에서는 주 1회가 33.6%, 월 1회 미만인 18.7%, 월 1회가 17.9%로 나타났으며, 전혀 없다고 답한 대상자도 16.4%이었으나, 신이식 환자에서는 주 1회가 50.5%, 주 2-3회가 22.5%로 나타났는데 성교 횡수에서 혈액투석 환자는 88.6%가 주1회 이하의 성교를 가지는 것으로 나타났으며, 신이식 환자에서는 73.9%가 주1회 이상의 성교를 가지는 것으로 나타났다. 박정숙 등(1998)의 연구에서는 수술 후 주 1회에 성생활 하는 군이 40.3%, 전혀 생활하지 않는 군이 31.7%로 보고되었으며, 심충섭(1999)의 연구에서 부부관계횡수는 주1-2회가 41.55%로 높았으며, 이은남(2000)의 연구에서 38.2%가 횡수의 감소와 28.1%가 시간의 감소가 나타났다. 여성에서 부부관계의 만족도와 횡수가 더 감소되는 것이 보고되었는데, 이는 통증과 관련된 요인이라 생각된다. 안영란 등(2000)의 연구에서는 수술 후 회수의 변화가 없는 경우가 55.5%, 감소가 35.8%, 증가된 경우가 5.2%이었고, 감소의 원인으로는 환자본인의 욕구 감퇴가 56.2%, 성생활 시 불편함이 27.6%, 수술 후의 두려움이 원인이 16.2%로 나타났다. 이 연구에서는 성관계 회수는 발병 전에 2주에 2.96회에서 발병 후에는 2주에 2.61회로 낮아졌는데, 이는 이은남(2000)의 연구와 유사한 결과가 나타났다. 성관계 시간도 발병 전 6.65분에서 발병 후 4.26분으로 낮아졌다.

성지식에서 남성이 여성보다 높게 나타났으나, 주 1에서 2회가 69.2%였으며, 수술 전, 후의 성생활 변화는 비슷하였다는 보고가 63.5%였고, 적었다는 보고는 23.0%였으며, 유의한 차이는 없었다.($p < 0.05$).

환자의 사회적 복귀나 개인으로서 일상생활의 복귀에는 적극적 활동을 수행하기 위한 요통의 일반적인 예방 프로그램의 역할이 중대하다 할 수 있는데 이강우(2000)등의 유산소 운동, 요통 운동, 요추부 신전기구를 이용한 요추부 저항운동 등의 요통 프로그램에서는 이러한 운동들이 동통을 줄이고 요추의 신전근 강화에 유용하였다고 보고하였다.

요통의 예방과 치료는 직업의 종류, 환경에 따라 다양성을 나타내어 교육 프로그램도 다양하게 개발될 필요가 있다. 요통을 치료하고 예방하기 위한 시설은 많다고 할 수 있으나, 일상생활에서의 예방에 대한 프로그램에만 그칠 것이 아니라 성생활과 관련하여 유용하게 사용될 프로그램 개발과 이를 지도할 보건교육자들의 육성이 요구된다.

VI. 요약 및 결론

이 연구는 요통과 부부관계의 관련 요인을 파악하여 보건교육과 가족보건 서비스에 활용할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 하였다.

요약 및 결론은 다음과 같다.

1. 요약

- 1) 조사 대상자는 남자가 63.6%, 여자가 36.4%이었고, 연령별로는 20대가 13.6%, 30대가 27.1%, 40대가 28.5%, 50대가 22.4%, 60대가 8.4%의 순이었으며, 대상자 과반수 이상이 2주 이하의 치료를 하고 있으며, 발병원인은 물건을 들기에서 남녀 공히 40.0%를 넘었으며, 장시간 앉기 역시 남녀 공히 20% 정도 이었으며, 성행위를 포함한 원인 불명에서는 남자가 12.9%이었으며, 여자의 경우는 15.5%로 조사되어 일상생활에서

의 올바른 자세가 중요함을 알 수 있었다. 약과 물리치료를 받고 있는 환자가 36.4%로 이로 인한 요양비의 비중이 적지 않음을 나타내었다.

- 2) 요통 환자의 성생활 채위는 남성상위가 60.2%, 여자상위가 11.2%였고, 올바른 성 채위를 유지한다는 경우는 응답자의 8.6%에 불과하다.
- 3) 요통의 발생 전, 후의 성생활을 보면, 부부관계 회수는 2주 평균 2.96회에서 2.61회로 낮아졌고, 부부관계 시간도 6.65분에서 4.26분으로 낮아졌다. 성생활의 만족도는 3.60점에서 2.77점으로 유의하게 낮았다. 채위 교정 측면에서 비교하면, 부부관계 회수는 비교정군은 2주 평균 2.62회였으며, 교정군은 2.68회로 높았으며, 부부관계 시간도 비교정군은 2.02분이며 교정군은 2.29분으로 높았다. 성생활의 만족도는 비교정군은 2.76점이었으며, 교정군은 2.88점으로 유의한 차이가 있었다. 이 결과가 시사하는 바는 보건교육의 성과가 얼마나 중요한 것인지 알 수 있게 한다.
- 4) 요통환자 남성들의 성생활 만족도가 여성에 비하여 높았으며, 요통의 비 재발군의 성생활 만족도가 재발군에 비하여 높았다. 부부관계 회수가 많을수록 통계적으로 유의하게 성생활 만족도가 높아졌고, 부부관계 시간이 짧을수록 통계적으로 유의하게 성생활 만족도가 낮아졌다. 이 의미는 요통의 재발을 예방할 수 있는 방안이 삶의 질에 크게 기여할 수 있음을 시사한다.

2. 결론

요통환자들은 통증으로 인하여 편안한 자세를 유지하기가 어려워 성을 즐기는데 어려움이 많다. 보건의료인, 물리치료사, 보건교육사들은 누구나 쉽게 거부감 없이 성생활의 불편함을 제거할 교육 프로그램을 개발하여야 한다. 어떤 방법으로 요통을 예방할 것인지 그리고 만성 요통으로 진행되는 것을 어떻게 예방할 것인지를 교육하는 것이 매우 중요하다.

기 때문에 향후 연구에서는 요통과 관련한 성생활에 대한 문제가 높은 단계에서 논의되어야 하는데, 환자뿐만 아니라 배우자와 함께 적극적으로 이루어져야 한다.

참 고 문 헌

- 고도일, 군장병의 요통 유발인자에 대한 분석, 울산대 대학원, 1997.
- 구경애, 유방암 절제술이 성생활에 미치는 영향, 충남대학교 보건대학원, 1996.
- 구자성, 자궁적출술을 한 여성의 성지식과 수술 후 성생활 적응과의 관계 연구, 이화여자대학교 교육대학원, 1997.
- 구희서, 요통환자의 신체상과 생활적응에 관한 연구, 한국보건교육학회지, 한국보건교육학회, 6(1) : 91-105, 1989.
- 국민건강보험공단, 2000년도 건강보험진료실태, 2001.
- 김 건, 농촌지역 여성들에 있어서 요통관련 요인에 관한 조사, 경상대학교원, 1992.
- 김귀남, 일부 농촌 주민의 비닐하우스 작업 여부와 요통과의 관련성, 조선대 대학원, 1999.
- 김동석, 정관수술 수용자군과 비수용자군의 성기능 및 성만족도 비교, 연세대학교보건대학원, 1988.
- 김숙남, 장순복, 강희선, 여성의 성만족 측정을 위한 도구개발, 간호학회지, 28(3) : 1997.
- 김순용, 만성질환 및 장애자의 성 재활에 관한 문헌 고찰, 기본간호학회지, 4(1) : 1997.
- 김영희, 척수장애 기혼남성의 성 적응과 삶의 질에 관한 연구, 전남대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
- 김은경, 이향련, 성 재활 교육이 척수장애인의 성 지식과 성 적응에 미치는 효과, 재활간호학회지, 3(2), 127-140, 2000.
- 김제우, 김유제, 요통교실, 대학서림, 1988.
- 김종민, 화물운반운전자의 요통과의 관련성, 동국대학교 대학원, 1999.
- 김지태, 운동선수들의 DISK 및 요통에 관한 연구, 조선대 대학원, 1998.
- 김진경, 자궁절제술을 받은 여성과 배우자의 성생활, 대한간호학회, 93-94, 2001.
- 김진호, 한태륜, 재활의학, 군자출판사, 1999.
- 김춘심, 관상동맥여성질환의 성 기능에 관한 연구, 전남대학교 대학원 석사학위논문, 1999.
- 김형태, 류규수, 요통환자에 대한 임상적 고찰, 보건복지연구, 경산대학교 보건복지연구소, 1(1) : 137-155, 1997.
- 김효현, 성생활 만족도가 부부 적응에 미치는 영향, 도시의 기혼 남녀를 중심으로, 연세대학교 교육대학원, 1996.
- 나영무, 강성웅, 배하석, 강민정, 박진석, 문재호, 요통환자에서 척추만곡의 분석, 20(3) : 669-674, 1996.
- 남철현, 박용익, 유왕근, 업종별, 규모별, 산업장 노동자의 건강보호 및 증진모델 개발에 관한 연구, 산업보건 논문, 노동부, 1994.
- 류소연, 이철갑, 박 종, 김기순, 김양옥, 일부사립대학 교직원의 요통 관련인자에 관한 연구, 29(3) : 679-692, 1996.
- 문재호, 박준구, 박동식, 이수현, 박병권, 요통학교가 만성요통의 치료에 영향을 미치는 영향에 대한 연구, 대한재활의학회지, 14(2) : 324-328.
- 문재호, 백선경, 김성원, 박주혜, 요통과 경통의 악화요인의 최근 경향 및 환자 교육의 중요성에 대한 연구, 대한재활의학회지, 20(2), 339-345, 1996.
- 박동구, 종합병원 근무 여성의 요통에 대한 요인분석, 영남대 대학원, 1992.
- 박만자, 근무환경이 초,중, 고등학교 교사들의 요통에 미치는 영향에 대한 연구, 중앙대학교대학원, 1993.
- 박소연, 버스 운전기사의 요통 발생요인에 관한 연구, 연세대 보건대학원, 1997.

- 박 암, 일부 제조업 근로자들의 요통의 유병률과 요인에 관한 조사, 예방의학학회지, 26(1): 37-48, 1993.
- 박영재, 김미정, 이상건, 요통환자에서 경막의 주사 효과에 대한 임상적 분석, 대한재활의학회지, 22(2): 269-273, 1998.
- 박정숙, 박칭자, 양혜주, 장루보유자의 삶의 질과 성생활 만족도, 성인간호학회지, 10(1): 85-95, 1998.
- 박주태, 제조업체 직업과 관련된 요통의 원인에 관한 조사, 동국대 대학원, 1994.
- 박지환, 사무직 근로자와 육체노동자의 요통특성에 관한 비교관찰, 대한물리치료학회지, 3(1), 123-129.
- 보건사회연구원, 국민건강 및 보건의식 행태 조사, 2001
- 서동원, 김명옥, 권희규: 만성 요통환자에서 등속성 운동치료의 효과, 대한재활의학학회지, 19(4): 853-859, 1995.
- 손민균, 채진목, 윤승호, 만성 요통환자에서 장애감정 여부에 따른 통증형태와 심리적 특성, 대한재활의학회지, 24(1), 125-132, 2000.
- 송충숙, 성재활 정보 제공과 성생활 만족도에 관한 연구 : 척수장애자를 중심으로, 연세대학교 대학원, 1991.
- 심충섭, 대전지역 중년부부의 성생활이 요통에 미치는 영향, 한남대 지역개발대학원, 1998.
- 안경아, 유방절제술을 받은 기혼여성의 성생활 만족 영향 요인, 연세대학교 교육대학원, 2001.
- 안영란, 박영숙, 자궁절제술후 신체적 불편감과 성생활 양상, 여성건강간호학회지, 6(2), 218-233, 2000.
- 안은주, 농촌 주부의 요통발병률 조사, 계명대 대학원, 1992.
- 양희란, 임신부인의 성생활 만족요인에 관한 연구, 전남대학교 대학원 석사학위논문, 1993.
- 양혜주, 혈액투석 환자와 신이식 환자의 삶의 질과 성생활 만족도, 계명대학교 대학원, 1996.
- 연구월, 부부간 성적 갈등의 잠재성에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 1984.
- 의료보험통계연보, 의료보험연합회, 1999.
- 윤능기, 윤형렬, 서석권, 이승훈, 이무식, 안은주, 홍대용, 이종영, 농촌 주부들의 요통발병률, 계명의 대논문집, 계명대학교 의과대학, 11(1): 73-79, 1992.
- 이경옥, 일부 농어촌 주민의 요통발병률 조사, 인제대 대학원, 1993.
- 이경희, 서서 일하는 직장 여성의 요통 유병률 조사, 연세대 보건대학원, 1994.
- 이규섭, 여성 성기능 장애에 대한 약물 치료, 대한폐경학회, 10(2): 61-77, 1998.
- 이봉지, 육체와 예술, 문학과 지성사, 2000.
- 이상현, 김세주: 만성 요통환자의 요추부 굴근 및 신근의 등속성 운동평가, 대한재활의학학회지, 18, 248-255, 1994.
- 이승수, 농촌지역 성인의 요통 유병률과 치료방법 조사, 경북대학원, 1991.
- 이승우, 부부관계, 성바오르출판사, 1979.
- 이은남, 정원태, 류마티스 관절염 여성환자의 성생활에 관한 지각된 질병의 의거변화와 영향요인, 류마티스건강학회지, 7(2): 269-280, 2000.
- 이종훈, 조주연, 요통을 호소하는 신병들의 정신의학적 특성, 대한신경정신의학회37(1): 75-82, 1998.
- 이철호, 컴퓨터단말기 업무자의 직업성 요통의 위험 요인에 관한 연구, 부산대 대학원, 1999.
- 이철강, 안현옥, 류소연, 박 종, 김기순, 김양옥, 일부지역 근로자들의 요통으로 인한 의료보험 이용조사, 대한산업의학회지, 30(4): 764-778, 1997.
- 이현숙, 자궁적출술 부인의 수술후 신체적 회복과 성생활 변화의 두려움에 관한 연구, 연세대학교 보건대학원, 1989.
- 임현술, 김수근, 김덕수, 김두희, 이종민, 김양호, 철강업체와 용접봉 제조업체에 근무하는 생산직

- 근로자의 직업성 요통 유병률과 관련 요인. 대한산업의학회, 11(1): 52-65, 1999.
- 장복순, 자궁절제술 부인의 성생활 만족에 관한 요인 분석, 이화여자대학교 대학원, 박사논문, 1992.
- 장순복, 자궁 절제술 부인 성생활 만족 요인에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 1989.
- 전명희, 김용욱, 김매자, 유방절제술 환자와 유방보존술 환자의 수술 후 삶의 질과 성생활의 변화, 성인간호학회지, 8(1): 142-153, 1996.
- 정미선, 공중 근무자의 요통발생 원인에 관한 연구, 연세대 보건대학원, 1998.
- 정진우, 허리가 아프시다구요, 대학서림, 1992.
- 조무식, 김선주, 원혜윤, 고정관, 이경석, 요통환자의 외래 진료양상에 대한 조사, 순천향의대 논문집, 순천향의학연구소, 3(2): 627-632, 1997.
- 진순태, 일부 종합병원 간호사의 요통 유병상태에 대한 조사연구, 충남대학원, 1991.
- 최연순, 장순복, 자궁절제술을 받은 부인의 수술전 후 성행위의 변화와 성생활 만족의 관계 연구, 대한간호학회지, 28(1): 67-76, 1989.
- 최인수, 택시 운전기사의 요통 유병률 조사, 충남대 대학원, 1991.
- 하미나, 조수현, 권호장, 한상환, 주영수, 박난중, 일부 재해성 요부손상 환자의 심리적 특성, 대한재활의학회지, 28(3): 716-724, 1995.
- 허 룡, 정관수술이 성생활 만족도에 미치는 영향에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원, 1985.
- Anneke M. van der Giezen, Lex M. Bouter, Frans J. N. Nijhuis: Prediction of return to work of low neck pain patients sicklisted for 3-4 months, pain, 87(3): 285-294, 2000.
- Andersson G.B., Factors important in the genesis and prevention of occupational back pain and disability, Manipulative Physical Ther., 15, 43-46, 1992.
- Brynhildsen J., Lennartsson H., Klemetz M., Dahlquist P., Hedin B., Hamma M.: Oral contraceptive use among female elite athletes and age-matched controls and its relation to low back pain, Acta Obstet Gynecol Scand 76(9):873-878, 1997.
- Cynthia C. Norkin, Pamela K. Lavangie: Joint structure & function, F.A. Davis, 1992.
- Francis J. Keefe, John C. Lefebvrea, Jennifer R. Egertb, Glenn Affleckc, Michael J. Sullivand, David S. Caldwell: The relationship of gender to pain, pain behavior, and disability in osteoarthritis patients: the role of catastrophizing, Pain 87(3): 325-334, 2000
- Hazard R.G., Haugh L.D., Reid S., Preble J.B., Macodonald L., Eary: prediction of chronic disability after occupational low back pain, spine, 21, 945-951, 1996.
- Lampe A, Solder E., Ennemoser A., Schubert C., Rumpold G., Sollner W.: Chronic pelvic pain and previous sexual abuse, Obstet Gynecol, 96(6): 929-933 2000.
- Lee P., Helewa A., Goldsmith C.H., Smythe H.A., Stitt L.W., Low back pain: prevalence and risk factors in an industrial setting, J Rheumatol, 28(2):346-351, 2001.
- Muller M.J., Schilling G., Haidl G.: Sexual satisfaction in male infertility, Arch Androl, 42(3): 137-143, 1999.
- Nicholas Ambler, Amanda C. de Williams, Patrick Hill, Rachel Gunary, Gina Cratchley: Sexual difficulties of chronic pain patients, Clin. J. of Pain, 17: 138-145, 2001.
- Pamela K. Levangie: Association of low back pain with self reported risk factors among patients seeking physical therapy services, Physical Therapy, 79(8), 1999.
- Paul D. Hopper: Rehabilitation of the spine, William

& Wilkins, 181-192, 1996.

Paul W. Hodges, Andrew G. Cresswellb, Karl Daggfeldtb, and Alfred Thorstensson: In vivo measurement of the effect of intra-abdominal pressure on the human spine, *Biomechanics*, 34(3): 347-353, 2001.

Raymond W. McGorry, Barbara S. Webster B., Stover H. Snook: The Relation Between Pain Intensity, Disability, and the Episodic Nature of Chronic and Recurrent Low Back Pain. *Spine*, 25(7), 834-841, 2000.

Romano J.M., Turner J.A., Clancy S.L.: Sex difference in the relationship of pain patient dysfunction to spouse adjustment, *Clin Orthop*, (385):82-87, 2001.