대한재활의학회지 : 제 28 권 제 6 호 2004

경통과 요통 환자의 역학적 특성 변화

연세대학교 의과대학 재활의학교실

유 태 원·강 성 웅·문 재 호

Change in Epidemiologic Characteristics of the Patients with Neck and Back Pain

Tae-Won Yoo, M.D., Seong-Woong Kang, M.D. and Jae-Ho Moon, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Yonsei University College of Medicine

Objective: The purpose of this study was to investigate the associated symptom aggravating factors and epidemiologic characteristics in patients with neck and back pain.
Method: The demographic characteristics and the total number of patients who visited the Department of Rehabilitation Medicine, Yong-dong Severance Hospital for the management of neck and back pain were evaluated. A total of 2800 patients sampled from this group of patients and the possible influential factors such as symptom aggravating factors were evaluated. The back school attendants were analyzed for the effectiveness of education on prevention and management of neck and back pain.
Results: The most common age group with neck and back pain were 5th decade (21.4%) and 6th decade (24.8%). The proportion of patients in acute stage were increased yearly. Of the aggravating factors, sports injury, driving and weight gain increased annually. In patients with neck pain, aggravation by typing and computer work was remarkable. The patients with desk type of job were increased each year and the patients in teenage group were also increased annually.
Conclusion: Understanding of the current epidemiologic characteristics and the influential factors will be helpful for providing objective standards for assessment, management and preventioin of neck and back pain. **(J Korean Acad Rehab Med 2004; 28: 579-585)**

Key Words: Back pain, Neck pain, Epidemiologic characteristics, Symptom aggravating factor, Back school

서 론

요통은 통증 질환 중 가장 많이 발생하는 질병의 하나로 인구의 60～90%에서 경험한다고 알려져 있다.[7,25] 경통 역시 요통에 뒤이어 높은 유병률을 보이는 근골격계 질환으로 여러 연구에 따라 다르나 많게는 전체 인구의 80% 정도에서 나타난다는 보고가 있으며[15,16,24] 임상적으로 요통과 유사한 경과를 보이는 것으로 알려져 있다. 요통 및 경통 등과 같은 척추성 통증은 일상생활에 지장을 초래하는 가장 흔한 원인 중 하나로써 신체 구조적, 생역학적, 기능적, 심리적 문제 외에도 도시화, 산업화 등 사회적인 영향을 많이 받는 것으로 알려져 있다.[7,15,21,23,32] 또한 요통 및 경통은 만성화되거나 재발을 흔히 일으켜 만성 질환 중에서도 경제적 비용이 많이 소요되는 질환 중의 하나이다.

따라서 경통 및 요통의 진단 및 치료는 단순한 통증에 대한 평가와 치료를 넘어서 다면적으로 접근이 필요한 경우가 많다. 객관적인 의학적 접근 외에도 다양한 사회환경적 요인과 개인의 체질이나 성격 등에 대한 평가를 시행해하는 경우도 있으므로 치료 방침도 신체적, 정신심리적, 환경적 요인 등에 걸쳐 다양한 시도가 요구된다고 할 수 있겠다.

이러한 통증에 대한 포괄적 개념의 도입으로 다양한 측면에서의 접근 방법이 많이 알려지고 시행되고 있으나 아직 일상적으로 시행되고 있지는 않다. 현재 요통과 경통의 치료는 증상에 대한 물리 치료와 투약에 의존하는 경우가 많으며, 검증되지 않은 치료법이나 불법적인 의료인에 의한 치료 등도 적지 않다. 또한 컴퓨터 사용의 일상화, 현대사회의 급격한 환경 변화로 인한 스트레스 증가, 식생활 변화에 따른 체형의 변화 등 통증에 영향을 미칠 수 있는 사회 환경적 요인의 많은 변화가 나타나고 있으므로[1,4] 그에 대한 분석도 치료에 중요한 요소가 될 수 있다.

따라서 본 연구는 1983년부터 2002년까지 경통과 요통 발생의 변화 추세에 대한 조사를 실시하여 통증의 유발 요인 및 악화 요인을 분석하고 치료 행태를 파악함으로써 향후 환자의 치료, 재발 방지 및 예방에 도움을 주고자 하였다.

접수일: 2004년 6월 24일, 게재승인일: 2004년 9월 9일
교신저자: 강성웅, 서울시 강남구 도곡동 146-92
㊀ 135-720, 영동세브란스병원 재활의학과
Tel: 02-3497-3492, Fax: 02-3463-7585
E-mail: kswoong@yumc.yonsei.ac.kr

연구대상 및 방법

1983년 4월부터 2002년 12월까지 영동세브란스병원 재활의학과에 내원한 환자 중 경통이나 요통을 주소로 내원한 환자를 대상으로 하였으며 종양이나 다른 질환에 의한 이차적인 통증, 정신과적인 질환, 보상 문제 등이 연관된 환자는 제외하였다. 조사 방법으로 1983년 4월부터 1991년 12월까지는 영동세브란스병원 연보 등을 이용하여 영동세브란스병원 재활의학과에 내원한 전체 환자 중 요통 및 경통으로 치료받은 환자의 비율, 연도별 환자수, 남녀 성비를 조사하였다. 영동세브란스병원 데이터베이스 시스템(data base system)의 이용이 가능하였던 1992년 1월부터 2002년 12월까지는 위의 자료에 더하여 환자의 나이, 척추의 전산화단층촬영술(CT)과 자기공명영상촬영술(MRI) 시행 건수를 추가하여 조사하였다.

1992년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 요통 및 경통으로 영동세브란스병원 재활의학과에서 외래 혹은 입원 치료를 받은 환자 중 추적 관찰이 가능하였던 2,800명을 대상으로 환자들의 의무 기록과 검사 기록을 검토하였다. 환자들의 일반적 특성으로 성별과 연령, 직업을 조사하였으며 증상의 기간, 이전 치료 기관 및 종류, 통증 악화 요인, 이학적 검사 소견을 조사하였다. 이학적 검사로는 근육의 경직, 압통, 하지 직거상 검사, 근력 약화, 감각 변화, 심부 건반사, 관절 운동 제한, 익상 견갑골 등의 소견을 검사하였다. 1995년 1월 1일부터 2002년 12월까지 요통학교 기록을 검토하여 연도별 참석 인원 및 환자군와 비환자군의 비율을 조사하였으며 교육 후 실제 유용했던 교육 항목에 대한 설문지 조사를 시행하였다. 강의 구성은 총 3부로 이루어져 있으며, 1부가 요통의 발생 기전, 원인 및 진단, 2부가 경통의 발생 기전, 원인, 진단 및 관리, 3부가 요통의 관리로 구성되었다.

Table 1. Proportional Change in Neck and Back Pain

Year	Outpatient group			Inpatient group		
	Neck pain	Neck and back pain	Back pain	Neck pain	Neck and back pain	Back pain
1983	20.0	17.0	63.0	none	none	none
1984	21.0	16.0	63.0	16.1	5.6	73.8
1985	21.0	19.0	60.0	16.7	7.7	67.4
1986	23.0	18.0	59.0	17.0	9.4	73.6
1987	22.0	20.0	58.0	16.4	9.1	74.5
1988	24.0	21.0	55.0	18.2	9.5	72.3
1989	23.0	20.0	57.0	15.5	10.1	74.4
1990	24.0	21.0	55.0	21.3	10.6	68.1
1991	23.0	19.0	58.0	16.6	9.1	74.3
1992	24.0	23.0	53.0	18.9	12.3	68.8
1993	25.0	23.0	52.0	17.4	16.2	66.4
1994	25.0	24.0	51.0	15.4	16.4	68.2
1995	26.0	25.0	49.0	17.0	14.7	68.3
1996	26.0	24.0	50.0	20.3	15.0	64.7
1997	25.7	15.4	58.9	18.9	11.7	69.4
1998	26.5	21.3	52.2	17.9	17.7	64.4
1999	23.8	20.5	55.7	18.4	19.4	62.2
2000	28.8	23.9	47.3	22.0	16.1	61.9
2001	27.5	25.4	47.2	19.8	23.3	56.9
2002	27.8	29.1	47.9	22.4	19.8	57.8

Values are percentage.

결 과

1) 전체 외래 환자 분석

1983년 4월부터 2002년 12월까지 영동세브란스병원 재활의학과 외래를 통해 내원한 전체 환자는 516,703명이었으며 그 가운데 250,747명이 통증을 주소로 내원한 환자였다. 통증을 주소로 방문한 환자 중 238,210명(94.5%)이 요통과 경통으로 내원하였으며 연도별 비율에는 커다란 변화가 없었다. 환자의 성비는 남자 88,368명(37.1%), 여자 149,844명(62.9%)으로 나타났으며 연도별 성비의 큰 차이는 없었다.

외래에 내원한 전체 요통과 경통 환자 중 연도별 요통 환자의 비율은 점차 감소하는 추세를 보였으며, 경통 혹은 경통과 요통을 동시에 가진 환자의 비율은 증가하는 양상을 보였다(Table 1).

척추의 전산화단층촬영술(CT)을 시행한 환자는 1996년을 기점으로 급격히 감소하는 경향을 보였으며 자기공명영상촬영술(MRI) 검사 건수는 반대로 1996년을 중심으로 현저

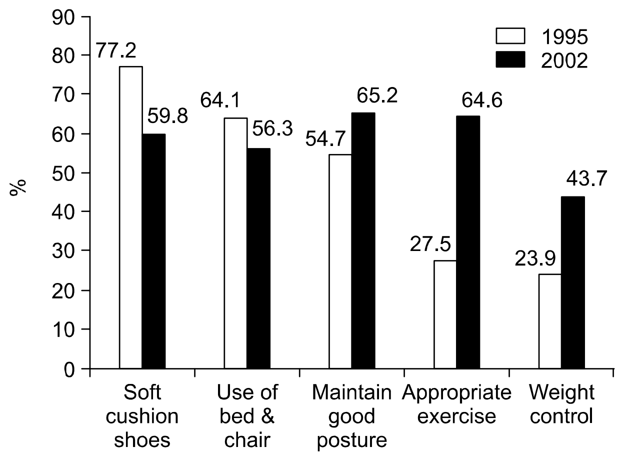

Fig. 1. Comparison of valuable contents in the back school lecture between 1995 and 2002.

히 증가함을 나타냈다(Fig. 2).

2) 전체 입원 환자 분석

1983년 4월부터 2002년 12월까지 영동세브란스병원 재활의학과에 입원한 전체 환자는 15,784명이었으며 그 가운데 통증을 주소로 입원한 환자는 14,549명이었다. 통증을 주소로 입원한 환자 중 11,840명(81.4%)이 요통과 경통으로 내원하였으며 연도별 비율은 커다란 변화가 없었다. 환자의 성비는 남자 4,750명(40.1%), 여자 7,090명(59.9%)으로 나타났으며 연도별 성비의 큰 차이는 없었다.

전체 입원 환자 중 요통과 경통 환자의 비율은 1997년 79.1%로 정점을 보인 후 해마다 감소하는 양상을 보였다. 전체 요통과 경통으로 입원한 환자 중 연도별 요통 환자의 비율은 점차 감소하는 추세를 보였으며, 경통 혹은 경통과 요통을 동시에 가진 환자의 비율은 증가하는 양상을 보였다(Table 1).

요통과 경통으로 입원한 환자들의 재원 일수는 1984년에는 14.1일, 2002년에는 12.1일로 꾸준히 짧아지는 경향을 보였다.

3) 경통 및 요통과 관련된 인자 분석

1992년 1월부터 2002년 12월까지 영동세브란스병원 재활의학과에 내원한 환자들의 연령은 40대와 50대가 각각 21.4%, 24.8%로 가장 많았으며, 20세 미만, 65세 이상의 환자군이 각각 1992년에는 4.0%, 12.4%에서 2002년에는 6.9%, 27.8%로 점차 증가하는 양상을 보였다(Table 2). 직업적인 분포를 비교해 보았을 때 요통과 경통 모두에서 전업 주부가 45.4%로 가장 많았으나 전업 주부의 경우 1992년 50.3%에서 2002년 37.1%로 비율이 감소하였고 사무직, 학생의 비율이 각각 24.1%, 11.9%에서 33.6%, 16.4%로 지속적으로 증가하였다(Table 2). 증상 발현 후 1개월 이내의 급성기에 내원한 경우가 1992년 3.3%에서 2002년 29.2%로 점차 증가하였으며, 6개월 이상의 만성 통증 환자들은 1992년 78.6%에서 2002년 47.6%로 점진적으로 감소하는 경향을 보였다.

내원 전에 시행받은 치료의 비교에선 한방 치료나 민간요법을 경험한 환자가 각각 1992년 41.9%, 38.3%에서 2002년 21.8%, 5.8%로 감소하였으며, 약만 복용한 경우는 35.7%에서 5.8%로 2000년을 기점으로 현저히 줄었다(Fig. 3). 재활치료를 시행받은 경우는 3.2%에서 5.1%로 연도별 큰 차이는 보이지 않았다. 통증 발생 후 처음으로 방문한 의사가 재활의학과 전문의인 경우는 1992년 2.2%에서 2002년

Table 2. Annual Change in Specific Age and Job Group

Year	Age: Less than 20	Age: Above 65	Job: House wife	Job: Desk type of job	Job: Student
1992	4.0	12.4	50.3	24.7	11.9
1993	4.1	12.8	50.2	25.6	11.4
1994	4.3	16.2	47.8	25.1	12.3
1995	4.8	17.1	48.1	25.3	10.9
1996	5.2	14.6	44.4	27.8	13.8
1997	5.1	14.7	41.3	27.4	13.9
1998	5.9	18.6	42.5	30.8	15.7
1999	5.8	22.1	40.7	32.1	15.1
2000	5.9	19.2	37.3	34.1	16.7
2001	6.7	20.1	36.4	34.2	15.8
2002	6.9	27.8	37.1	33.6	16.4

Values are percentage.

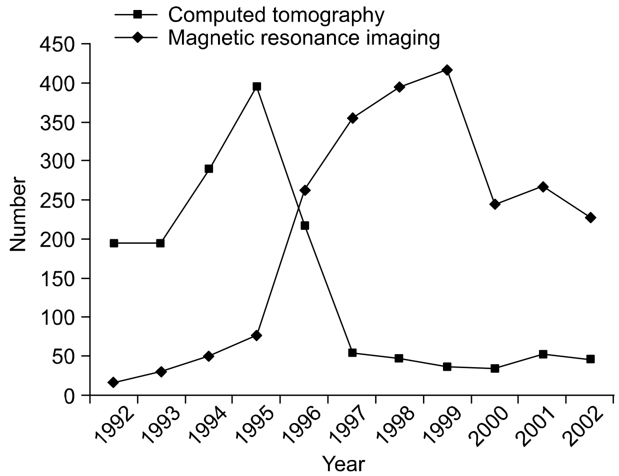

Fig. 2. The annual change in number of cases for spinal computed tomography and magnetic resonance imaging examination from 1992 to 2002.

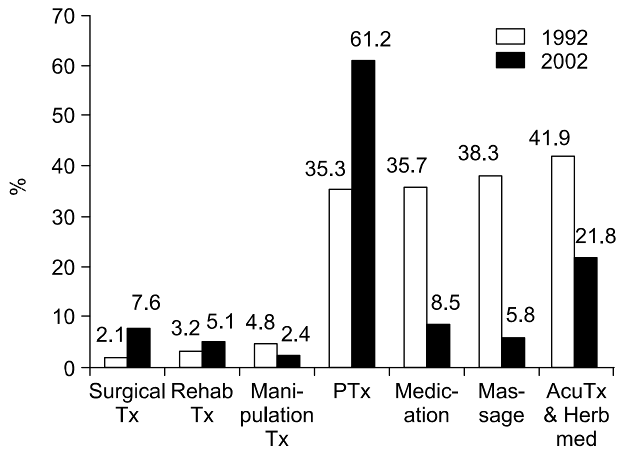

Fig. 3. Comparison of previous therapeutic modalities for neck and back pain between 1992 and 2002.

Table 3. Annual Change in Symptom Aggravating Factors in Neck and Back Pain Group

Year	Neck pain group				Back pain group		
	C&T[1)]	Driving	SI[2)]	WG[3)]	SI	Driving	WG
1992	7.3	8.5	6.2	2.8	4.6	3.4	3.7
1993	8.7	8.1	5.4	3.4	5.7	4.8	3.9
1994	10.1	9.2	6.9	4.7	7.8	6.1	4.3
1995	12.2	9.1	6.8	4.5	7.6	5.9	6.1
1996	11.9	10.8	7.7	5.1	8.4	6.7	5.3
1997	12.7	10.3	8.3	5.9	10.3	7.3	6.2
1998	12.6	11.1	8.2	5.6	10.5	7.5	6.9
1999	12.9	10.7	10.1	5.7	10.2	8.7	6.8
2000	13.2	10.8	9.2	6.1	10.4	8.6	7.9
2001	14.5	11.2	10.4	6.8	10.6	9.1	8.1
2002	13.9	12.3	11.1	6.5	10.8	9.3	8.7

Values are percentage.
1. C&T: Computer and typing, 2. SI: Sports injury, 3. WG: Weight gain

26.3%로 지속적으로 증가하였다.

요통 환자군에서 증세 악화 요인으로는 무거운 물건 들기가 46.5%로 가장 많았으며, 스포츠 손상, 장시간 운전, 체중 증가 후 악화된 경우의 비율이 매년 상승하였다(Table 3). 경통 환자군에서 증세 악화 요인으로는 무리한 활동이 38.0%로 가장 많았으며, 타자 및 컴퓨터 작업, 장시간 운전, 스포츠 손상, 갑작스런 체중 증가 후 악화된 경우의 비율이 매년 상승하였다(Table 3).

이학적 검사 소견은 조사 기간이 길고 후향적 연구인 관계로 여러 검사자에 의해 시행되어 검사자간 결과의 일치를 기대하기 힘들므로 객관성에 문제가 있어 결과로 제시하지 않았다.

4) 요통학교

요통학교의 참석 인원은 매년 증가하는 경향을 보였으며, 비환자군의 비율이 점차 늘어나는 추세를 보였다(Table 4). 요통학교 강의 내용 중 1995년에는 바른 자세 교육, 신발 처방 등에 관한 내용이 도움이 되었다는 답변이 많았으나, 2002년에는 적절한 운동, 체중 조절 등에 관한 내용이 실제로 유용했다는 응답이 높았다(Fig. 1).

고 찰

요통 및 경통의 발생은 사회의 발전과 변화와 더불어 지속적으로 증가하는 것으로 보고되고 있다. 여러 연구에 따라 다르나 매해 요통과 경통의 발생률은 전체 인구의 20∼30%에 이르고 있으며,[13,22)] 약 20% 정도의 환자에서 6개월 이상 증상이 지속되는 만성적인 통증으로 진행하는 것으로 나타나고 있다.[10,12,16)] 그러므로 의료적인 측면이나 사회경제적인 측면에서도 요통 및 경통의 역학적 동향에 대한 분석은 반드시 필요하다고 할 수 있겠다.

Table 4. Annual Change in Back School Attendant

Year	No. of cases (%)		Total
	Patient	Non-patient	
1995	608 (58.8)	426 (41.2)	1034 (100.0)
1996	617 (58.7)	434 (41.3)	1051 (100.0)
1997	628 (57.2)	470 (42.8)	1098 (100.0)
1998	681 (56.8)	519 (43.2)	1200 (100.0)
1999	724 (55.9)	572 (44.1)	1296 (100.0)
2000	738 (55.5)	592 (44.5)	1330 (100.0)
2001	716 (52.3)	654 (47.7)	1370 (100.0)
2002	709 (51.5)	668 (48.5)	1377 (100.0)
Total	5421 (55.6)	4335 (44.4)	9756 (100.0)

본원 재활의학과에 경통과 요통으로 내원하는 환자는 꾸준한 증가세를 보이다가 1998년 이후로 전체 환자 중 그 비율이 감소하는 양상을 보였다. 이는 실제 통증 환자의 감소에 기인한다기보다는 의료계의 전반적인 통증 환자에 대한 관심 증대, 재활의학과 내에서도 통증 재활에 대한 중요성의 부각 등으로 통증 환자의 진료를 시행하는 의료 기관의 증가에 기인하는 것으로 생각된다. 1달 이내의 급성기 환자와 통증 발생 후 본원 재활의학과에서 초진을 시행한 환자 역시 꾸준한 증가를 보였다. 이러한 현상은 통증 재활 치료 효과의 우수성과 일반인의 통증 재활에 대한 인지도 개선, 인터넷, 텔레비전 등 미디어를 통해 재활의학과에 대한 정보의 접근이 용이해진 점 등이 주된 이유로 생각된다. 본원의 재활의학과 내원 이전에 시행받은 치료 중 한방 치료, 민간요법, 약만을 복용한 경우는 지속적인 감소 경향을 보였다. 이는 미디어 등을 통해 관심 있는 특정 질병의 의료정보에 대한 접근성이 높아지면서 환자 스스로 객관적인 기준으로 진료 기관을 선택할 수 있는 기회 증대, 합리적인 사고방식의 일반화로 과학적 진단과 치료의 선호 등이 작용한 것으로 사료된다. 특히 약만을 복용한 경우는 2000년을 기점으로 급격히 감소하였는데 이는 의약분업의 시행이 가장 큰 원인으로 보인다. 최근 들어 한방 치료를 시행받은 경우가 다시 증가하는 추세를 보였다. 이는 대부분의 한의원에서 시행되는 물리 치료, 여러 방송 매체를 통한 홍보가 주된 요인인 것으로 생각된다.

이학적 검사 소견은 다년간에 걸친 연구로 검사자간의 객관적 기준의 일치를 기대하기 힘들어 연도별 추이 변화의 신뢰성에 문제가 생길 수 있으므로 결과에서 배제하였

다. 그러나 척수 신경근 병변 시 나타나는 운동 신경, 감각 신경 손상 등 질환의 진행 후에 나타나는 증상은 비교적 감소하는 추세를 보여 통증의 급성기에 재활의학과에 내원하는 비율이 높아지는 것을 간접적으로 반영하는 소견을 보였다. 방사선 검사는 1990년대 중반부터 척추의 자기공명영상촬영술(MRI)의 시행이 급격히 늘기 시작했는데 이는 1996년 1월부터 전산화단층촬영술(CT)의 의료보험 적용 후 적응증과 인정 기준의 문제 등 많은 혼란을 겪으면서 비급여 항목인 자기공명영상촬영술(MRI)이 많은 부분을 대신하게 된 것으로 생각된다. 입원 기간은 점진적으로 감소하였는데 이는 필요 이상 긴 기간의 입원은 사회복귀나, 우울, 불안 등 심리적 측면에서 악영향을 끼쳐 재활 치료의 효과를 감소시킬 수 있다는 측면과 병원 수익 구조의 개선 노력이 맞물린 결과로 생각된다.

입원 환자와 외래 환자 모두에서 요통 환자에 비하여 상대적으로 경통, 경통과 요통을 동시에 호소하는 환자의 수가 매년 증가하는 경향을 보였다. 여러 연구에서 경통은 같은 자세로 오래 앉아있는 것과 정신적인 스트레스가 요통에 비하여 상대적으로 중요한 위험 인자로 작용할 수 있는 것으로 나타나고 있다.[21] 또한 타자기나 모니터를 이용하는 시간이 직업적으로 많은 그룹에서 근골격계 통증이나 경통의 유병률이 높고, 컴퓨터 작업의 자세와 종류 등에 따라서 생체역학적 차이를 보인다는 보고도 있다.[19,20,29,30] 그러므로 급격한 컴퓨터 보급률과 이용 증가로 불가피하게 반복적인 동작, 앉아 있는 자세, 어깨와 목에 무리가 가는 자세가 많아지는 것과 급변하는 사회로 인한 스트레스 증가 등이 이러한 추세와 상관관계가 있으리라 사료된다.

본 연구 결과에서 청소년기 환자는 매해 증가하는 경향을 보였다. Salminen[28]은 요통 및 경통을 호소하는 모든 환자 중 3～4%가 청소년기 연령층이며 이들의 평균 증상 유발 연령은 15～19세라고 보고하였다. 특히 13세 이후의 학동기 연령에서 요통의 유병률이 점차 증가하는 것으로 보고하였으며, 이는 성인에서의 유병률과 유사하다고 하였다.[5] 또한 이들 중 7.6%에서 육체적 활동에 장애를 가져오는 정도의 요통 및 경통을 호소한다고 하였다.[28] 청소년기는 컴퓨터에 대한 접근성과 이용도가 가장 높은 시기로 장시간의 컴퓨터 사용, 많은 학습 시간 등으로 인한 운동량 부족, 부적절한 자세의 지속, 스트레스 등이 10대 환자 증가의 주요한 원인인 것으로 생각된다. 여러 연구에서도 청소년기 통증의 유발 원인으로 장시간 앉아 있는 생활 습관, 사춘기 연령에 있어서 성장 발달이 빠른 반면 질적, 양적으로 육체적 활동의 감소, 신체 계측치(키, 몸무게, 앉은키, 다리길이), 텔레비전을 시청하는 시간, 흡연, 척추관절 가동성, 심리적 요인 등 여러 인자와의 연관성에 대하여 보고하였다.[6,11,18,26,31] 또한 청소년기에서 스포츠 활동 등의 육체적 활동이 많은 그룹에서 경통이나 요통의 빈도가 낮게 나타난다는 결과도 있다.[14] 그러나 검사 대상자의 연령, 통증의 진단 기준 등이 각 연구마다 상이하여 비교가 어려운 실정이다. 사실상 청소년기는 직업에 따른 상이한 생활양식을 갖는 성인과는 달리 모두가 하루 중 대부분의 시간을 학습을 위하여 장시간 의자에 앉아서 생활하는 비슷한 생활환경을 갖고 있기 때문에 청소년기에서 대조군을 통한 생활환경과 통증의 연관성에 대한 연구는 어려운 실정이다. 65세 이상의 노인 환자 역시 매해 증가하는 추세를 보였다. 통계청 연령별 추계인구조사에 따르면 65세 이상의 노인 인구는 전체 인구 중 1992년 5.4%에서 2002년에는 7.9%로 지속적으로 증가세를 보이고 있으며 이는 시간이 지날수록 가속화될 전망이다. 노인 환자의 증가는 인구의 연령별 분포 변화, 이전에 비하여 노령 인구의 건강에 관한 관심 증대 등을 반영하는 것으로 사료된다. 남녀 성비의 특별한 변화 없이 직업적인 분포에서 가정주부의 비율이 감소하고, 사무직, 학생의 비율이 늘어난 것은 직업을 가진 여성의 증가로 상대적인 전업주부의 감소, 여성에게 집중됐던 가사노동의 재분배 등에 기인하는 것으로 사료된다. 통계청 경제활동인구조사에 의하면 15세 이상 한국 여성의 연평균 경제활동 참가율은 1992년 약 44%, 2002년 약 50% 정도로 꾸준히 증가하는 경향을 보여 이러한 추론을 뒷받침하고 있다. 학생군의 증가는 청소년기 환자의 증가와 일맥상통하는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

요통의 유발 요인은 다양하나 크게 두 가지로 분류되는데 직업적 요인과 개인적 위험 요인으로 구분될 수 있다. 직업적 요인으로는 들기, 당기기, 밀기, 비틀기, 미끌어 지기 등의 동작과 연관성이 있으며, 개인적 위험 요인으로는 연령, 성별, 키, 체중 등의 신체 계측치, 자세, 척추 가동성, 운동 습관, 담배, 심리적 요인 등과 관련 있는 것으로 보고되고 있다.[27] 그러나 많은 경우에서 구체적인 원인을 찾기가 어려우며 국내에서도 문 등[2]이 보고한 바에 의하면 요통의 발생 원인을 알 수 없는 경우가 53.7%라고 하였고, 윤 등[3]은 경통에서도 특별히 원인을 지적할 수 없는 경우가 52.1%라고 보고하였다. 본 연구에서 요통이나 경통의 직접적인 원인이나 위험 인자에 대한 결과는 얻지 못하였으나 통증을 악화시킬 수 있는 요인에 대한 조사에서 스포츠 손상, 운전 등에 의한 것이 다른 요인들에 비하여 상대적으로 비율이 증가하는 경향을 보였다. 이는 아마도 생활환경이나 여건의 변화에 따라 상기 활동이 증가하는 것과 관계가 있으리라 사료된다. 경통 환자에서 특징적으로 타자 및 컴퓨터 작업처럼 같은 자세로 오래 앉아 있은 후 통증이 악화된 비율이 높아지는 것 역시 이를 반영하는 것으로 생각된다. 요통이나 경통의 악화 요인으로 체중 증가의 비율도 지속적으로 높아지는 양상을 보였다. 키, 체중, 체지방 지수 등의 신체 계측치와 경통 및 요통과는 강한 연관성은 없는 것으로 보고되나,[8] Han[17]은 체지방 지수가 증가할수록 체중의 과부하로 인한 추간판 내압의 증가뿐 아니라 체중심성 비만에서 복부 근육, 척추주위 근육의 약화로 척추 전만

자세가 증가되고 다른 척추 구조에 긴장력을 증가시켜 요통이 증가하는 것으로 보고하였다.

요통학교는 1969년에 스웨덴의 Marianne Zachrisson-Forsell[33]이 처음으로 시도하였으며, Berquist-Ullmann과 Larson[9]은 가장 효과적이고 경제적으로 이러한 목적을 이루는 것 중의 하나가 그룹을 지어서 요통 관리에 대한 교육을 하는 것이라고 하였고, 이러한 요통학교가 다른 어떤 치료보다 환자가 일상생활로 돌아가는 데 도움을 주었다는 연구결과도 보고하였다. 요통학교의 기본적인 목적은 척추 생리와 척추 운동의 기전을 교육하여 이것이 일상생활에 미치는 영향을 가르치는 것으로 환자가 통증을 더 잘 이해하여 환자 자신이 자신의 요통을 관리하게 함으로써 통증과 기능장애를 경감시키는 것이다. 본원에서 시행하고 있는 요통학교 강좌도 환자만이 아닌 일반인도 그 대상으로 하고 있다. 본원 요통학교의 참석 인원은 해마다 증가하는 양상을 보였으며, 비환자군의 비율이 높아지는 경향을 나타냈다. 요통학교 교육의 유용성으로는 운동 치료, 체중 조절 등에 점차 많은 관심을 보였다. 이러한 성향들은 자신의 건강에 대한 적극적인 관심과 행동 등 의식의 변화와 달라진 식생활, 생활환경으로 인한 비만 인구와 비만에 대한 관심 증가 등이 주된 요인으로 생각된다.

본 연구 결과는 의무기록을 이용한 후향적 연구로 정보의 획득이나 연구 범위에 제한점을 가지고 있어 요통이나 경통의 구체적인 원인과 여러 인자와의 상관관계, 그 역학적 특성 변화 등 심층적인 연구 결과를 얻기에는 문제점을 가지고 있다. 또한 의료 기관이 처한 지리적인 조건이나 병원 분류, 진료 여건 등에 따라 다양한 환자의 분포와 특성을 보일 수 있으므로 본원에 내원한 환자만을 대상으로 한 본 연구의 환자 구성과 그 특성이 전체 환자군을 대표한다고 보기는 어려울 것으로 사료된다. 그러나 향후 이루어져야 할 광범위한 환자군과 대조군을 포함할 수 있는 전향적 연구에 대한 기초 자료로 의미가 있을 것으로 생각된다.

결 론

경통이나 요통은 일생 동안 전 인구의 약 90%에서 적어도 한 번 이상 경험하는 질환으로 전체 인구 중 매해 20% 이상의 높은 유병률, 만성 통증으로의 진행 등 사회 경제적 파생 효과가 큰 질환이다. 또한 단순한 신체적인 문제뿐만 아니라 심리적, 사회적인 요인 등에 많은 영향을 받아 정확한 원인을 파악하기 힘든 특성을 가지고 있다. 따라서 경통 및 요통의 진단 및 치료는 다면적인 접근이 필요하다.

본 연구에서는 환자들의 역학적인 특성, 통증 악화 요인 등 경통 및 요통에 관련된 여러 인자들과 그 변화 양상을 알 수 있었으며, 이 같은 결과들은 사회경제적 여건, 생활환경을 포함한 다양한 시대적 변화와 상관관계를 가지는 것으로 생각된다. 또한 환자들도 경통과 요통에 대한 의식이 변화되어 치료 행태에도 이전과 많은 차이점을 보이며 예방에도 관심을 기울이기 시작하는 것으로 나타났다.

그러므로 이러한 연구 결과들은 향후 경통과 요통의 정확한 원인 분석과 치료 및 예방, 교육 등 포괄적인 재활치료를 시행함에 있어 많은 도움을 줄 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1) 문재호, 백선경, 김성원, 박주혜: 요통과 경통의 악화 요인의 최근 경향 및 환자 교육의 중요성에 대한 연구. 대한재활의학회지 1996; 20: 339-346
2) 문재호, 이영희, 박정미: 요통의 재활치료에 대한 고찰. 대한재활의학회지 1985; 9: 77-81
3) 윤태식, 문재호, 신정순: 경추부 신경근병변의 재활치료에 관한 연구. 대한재활의학회지 1987; 11: 130-139
4) Avital F: Low back disorder: Conservative management. Arch Phys Med Rehabil 1988; 69: 880-891
5) Balague F, Dutoit G, Waldburger M: Low back pain in school children. Scand J Rehabil Med 1988; 20: 175-179
6) Balague F, Skovron ML, Nordin M: Low back pain in schoolchildren: a study of familial and psychological factors. Spine 1995; 20: 1265-1270
7) Bård N, Susan JP: The epidemiology of soft tissue rheumatism. Best Pract Res Clin Rheumatol 2002; 16: 777-793
8) Battie MC, Bigos SJ, Fisher LD, Spengler DM, Hansson TH, Nachemson AL, Wortley MD: Anthropometric and clinical measures as predictors of back pain complaints in industry: a prospective study. J Spinal Disord 1990; 3: 195-204
9) Bergquist-Ullman M, Larsson U: Acute low back pain in industry. A controlled prospective study with special reference to therapy and confounding factors. Acta Orthop Scand 1977; 170 suppl: 1-117
10) Bovim G, Schrader H, Sand T: Neck pain in the general population. Spine 1994; 19: 1307-1309
11) Combs JA, Caskey PM: Back pain in children and adolescents: a retrospective review of 648 patients. South Med J 1997; 90: 789-792
12) Cote P, Cassidy JD, Carroll L: The Saskatchewan health and back pain survey: The prevalance of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. Spine 1998; 23: 1689-1698
13) Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC: Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. Pain 2001; 93: 317-325
14) Ehrmann-Feldman D, Shrier I, Rossignol M, Abenhaim L: Risk factors for the development of neck and upper limb pain in adolescents. Spine 2002; 27: 523-528
15) Ferrari R, Russell AS: Regional musculoskeletal conditions: neck pain. Best Pract Res Clin Rheumatol 2003; 17: 57-70
16) Guez M, Hildingsson C, Nilsson M, Toolanen G: The prevalence of neck pain: a population-based study from northern Sweden. Acta Orthop Scand 2002; 73: 455-459

17) Han TS: The prevalence of low back pain and association with body fatness, fat distribution and height. Int J Obes Relat Metab Disord 1997; 21: 600-607
18) Holmen TL, Barrett-Connor E, Holmen J: Health problems in teenage daily smokers versus nonsmokers, Norway, 1995-1997. Am J Epidemiol 2000; 151: 148-155
19) Ignatius YT, Yee TY, Yan LT: Self reported musculoskeletal problems amongst typist and possible risk factors. J Hum Ergol 1993; 22: 83-89
20) Korhonen T, Ketola R, Toivonen R, Luukkonen R, Hakkanen M, Viikari-Juntura E: Work related and individual predictors for incident neck pain among office employees working with video display units. Occup Environ Med 2003; 60: 475-478
21) Krause N, Ragland DR, Grenier BA: Physical workload and ergonomic factors associated with prevalence of back and neck pain in urban transit operators. Spine 1997; 22: 2117-2127
22) Leclerc A, Niedhammer I, Landre MF: One-year predictive factors for various apsects of neck disorders. Spine 1999; 24: 1455-1462
23) Linton S: A review of psychological risk factors in back and neck pain. Spine 2000; 25: 1148-1156
24) Makela M, Heliovaara M, Sievers K: Prevlaence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland. Am J Epidemiol 1991; 134: 1356-1367
25) McKinnon ME, Vickers MR, Ruddock VM: Community studies of the health service implication of low back pain. Spine 1997; 22: 2161-2166
26) Niemi S, Levoska S, Kemila J: Neck and shoulder symptoms and leisure time activities in high school students. J Orthop Sports Phys Ther 1996; 24: 25-29
27) Pope MH: Risk indicators in low back pain. Ann Med 1989; 21: 387-392
28) Salminen JJ: The adolescent back. A field survey of 370 Finnish schoolchildren. Acta Paediatr Scand 1984; 315 suppl: 1-122
29) Sommerich CM, Joines SM, Psihogios JP: Effects of computer monitor viewing angle and related factors on strain, performance, and preference outcomes. Hum Factors 2001; 43: 39-45
30) Szeto GP, Lee R: An ergonomic evaluation comparing desktop, notebook, and subnotebook computers. Arch Phys Med Rehabil 2002; 83: 527-532
31) Varni JW, Rapoff MA, Waldron SA: Chronic pain and emotional distress in children and adolescents. J Dev Behav Pediatr 1996; 17: 154-161
32) Webb R, Brammah T, Lunt M, Urwin M, Allison T, Symmons D: Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. Spine 2003; 28: 1195-1202
33) Zachrisson-Forssel M: The back school. Spine 1981; 6: 104-106