

대학생의 요통장애지수에 대한 분포

권원안¹, 김동대¹, 엄기매², 송영화³, 오현주⁴, 이재홍^{5*}

¹극동정보대학 물리치료과, ²여주대학 물리치료과, ³동남보건대학 물리치료과, ⁴대구대학교 대학원 재활과학과, ⁵경북과학대학 병원의료경영계열

The Prevalence of Low Back Pain Disability Index in College Students

Won-An Kwon¹, Dong-Dae Kim¹, Ki-Mae Um², Young-Hwa Song³,
Hyun-Ju Oh⁴ and Jae-Hong Lee^{5*}

¹Dept. of Physical Therapy, Keukdong College

²Dept. of Physical Therapy, Yeojoo Institute of Technology

³Dept. of Physical Therapy, Dongnam Health College

⁴Dept. of Rehabilitation Science, Graduate School, Daegu University

⁵Dept. of Hospital & Medical management, Kyongbuk Science University

요 약 요통은 청소년과 성인에서 흔히 경험하게 된다. 이 연구의 목적은 20대 대학생의 요통장애지수에 대한 분포를 조사하는 것이다. 요통장애지수(ODI) 설문지를 이용하여 대학생(남성: 233, 여성: 407)들 대상으로 조사하여 수집하였다. 통계적 분석은 SPSS 12.0을 이용하여 기술통계, 독립표본 t-test 및 피어슨의 상관분석을 실시하였다. 연구의 결과는 첫째, 요통장애지수(ODI) 항목 중에서 가장 높은 점수를 나타내는 것은 '앉기'이고, 가장 낮은 점수는 '개인위생'로 나타났다. 둘째, 요통장애지수는 남성이 4.62점, 여성이 6.13점으로 나타나 성별간의 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.01). 요통장애지수 등급은 성별간의 차이가 없는 것으로 나타났다(p<0.01). 셋째, 요통장애지수 등급과 각각의 요통장애지수 항목은 상관성이 있는 것으로 나타났다(p<0.01). 위의 결과는 앞으로의 임상적, 역학적 연구 자료로 의미를 가질 것이다.

Abstract Low back pain is commonly experienced by both adolescents and adults. The aim of this study is to research the prevalence of the Oswestry disability index(ODI) in their 20s of college students. The data was collected from the ODI questionnaire on functional disability measures for college students(males: 233, females: 407). Statistical analysis was carried out with SPSS 12.0 program, which was used for descriptive statistics and Pearson correlation analysis. The results were : Firstly, 'sitting' item was showed 'the highest score' and 'the lowest score' was 'personal care' in ODI items. Secondly, there was statistically significant between female(6.13) and male(4.62) on ODI but not ODI grade(p<0.01). Thirdly, there was a statistically significant relationship between ODI grade and each ODI items(p<0.01). These results have specific meaning as future clinical and epidemiological studies.

Key Words : Prevalence, Low back pain, College students, ODI.

1. 서론

요통은 12번째 갈비뼈와 아래엉덩이주름 사이의 국소

화된 통증으로 정의되고 대부분의 경우는 비특이성이며 약 10%에서 특이성으로 진단된다. 그리고 이러한 요통은 일생동안 60-85%가 경험한다[1].

*교신저자 : 이재홍(heart0630@yahoo.co.kr)

접수일 10년 08월 19일

수정일 (1차 10년 08월 30일, 2차 10년 10월 11일)

게재확정일 10년 10월 15일

18세 이상의 오스트리아인에서 현재 요통을 호소하는 인구는 25.6%로 나타났고, 첫 발병 나이는 28.4세로 나타났다[2]. 그리고 11-14세의 아동은 1개월 동안 24%가 요통을 경험하였다고 하였으며, 남성보다 여성이 빈도가 더 높으며 나이가 증가함에 따라 증가한다고 하였다. 그리고 이런 요통이 흔하게 발생하게 됨에 따라 성인에서 만성 요통으로 진행되는 결과를 초래할 수 있고[3], 만성요통을 호소하는 환자는 급성요통보다 직장에 복귀하려는 마음이 줄어들게 되어 여러 가지 문제점을 가지게 된다[4]. 그러므로 조기에 특성을 파악하고 관리할 필요가 있다.

진단은 적절한 관리를 위한 기초가 되어야 하며 임상적 평가와 적합한 조사에 기초를 두어야 한다[5]. 또한 임상적 의사결정은 신뢰성과 타당성이 있는 결과측정에 의존하고, 의미 있는 결과의 측정과 측정을 완성하고 측정 결과를 점수로 환산하기에 쉬워야 한다[6].

요통에 관한 장애를 평가하는 좋은 기준은 없지만, 내용과 구조의 타당성, 가능성, 언어적 적용, 국제적 사용에 우수성을 나타내는 4가지는 달라스의 통증설문지(Dallas pain questionnaire), 로랜드의 장애설문지(Roland disability questionnaire), 퀘벡의 요통장애척도(Quebec back pain disability Scale)와 오스웨스트리 요통장애설문지(Oswestry low back pain disability questionnaire)이다[7]. 이 중에서 오스웨스트리 요통장애지수(Oswestry disability index, ODI)는 Fiarbank 등[8]과 Fairbank와 Pynsent[9]에 의해 타당성이 입증되었다. 그리고 한국에서는 Jeon 등[10]이 문화적인 특성을 고려하여 개작하였다. 게다가 Kim 등[11]은 한국에서 요통의 평가도구로써 신뢰성과 타당성이 있다고 하였다. 또한 요통장애지수는 신뢰성, 타당성, 반응성을 가지는 심리적 특징을 갖추고 있다. 타당성은 측정하고자 하는 것을 측정하는 도구의 능력이며, 신뢰성은 일치성, 적은 측정 오차 그리고 환자를 분별할 수 있는 도구의 능력으로 표현된다[12].

따라서 20에서 29세의 대학생들을 대상으로 요통과 기능장애를 측정하도록 설계되었고, 신뢰성과 타당성이 입증된 요통장애지수(ODI) 설문지를 통해 요통지수정도를 파악하고 이에 따른 요통장애의 분포 상황과 이와 관련된 요인을 검토하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구 대상

본 연구의 대상자는 4개 대학의 물리치료과 학생 689명으로 하였다. 이 중 나이의 범주가 20-29세를 벗어난

대상자와 설문지 작성이 미비한 49명을 제외한 총 640명으로 구성되었다. 요통장애지수 설문지의 수집 기간은 2010년 6월 7일에서 2010년 6월 18일까지 이루어졌다. 성별 분포는 남성이 233명, 여성은 407명으로 이루어졌다.

2.2 요통장애지수(ODI) 측정방법

오스웨스트리 요통장애지수는 Fiarbank 등[8]과 Fairbank와 Pynsent[9]에 의해 타당성이 입증되고, 한국의 문화적 특성을 고려하여 성생활에 대한 항목을 제외한 9개의 항목으로 이루어진 한국어판 요통장애지수(ODI) 2.0[10]을 이용하였다. 요통장애지수를 이용한 요통의 장애 정도는 5개로 분류된다[13]. 설문지의 각 항목은 1번에서 6번까지의 선택 안이 주어지고, 각각의 선택 안은 0점에서 5점으로 구성된다. 그리고 점수가 높을수록 장애가 높음을 의미한다. 이러한 장애지수는 선택한 항목의 점수를 총 점수로 나누고 100을 곱하여 계산한다. 계산된 장애지수에서 0-20%는 경미한 장애(minimal disability), 21-40%는 중등도 장애(moderate disability), 41-60%는 중증장애(severe disability), 61-80%는 지체부자유자(crippled), 81-100%는 누워만(bed-bound) 있는 완전한 장애 또는 과장된(exaggerating) 환자로 나눈다.

2.3 자료 분석

요통장애지수 설문지에서 각각의 항목에 대한 분포와 성별에 요통장애지수의 정도를 분석하기 위해 SPSS 12.0을 이용한 기술통계를 실시하였다. 그리고 성별에 따른 요통장애지수를 분석하기 위하여 독립표본 t-test를 이용하였다. 또한 요통장애지수등급과 조사 대상자의 일반적인 특성, 요통장애지수 등급과 요통장애지수항목의 연관성을 분석하기 위하여 Pearson의 상관분석을 조사하였다. 모든 통계량의 유의수준은 $p < 0.01$ 로 하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

본 연구는 4개 대학의 물리치료과 학생 689명을 대상으로 하였다. 이 중에서 나이의 범주가 20-29세를 벗어난 대상자와 설문지 작성이 미비한 49명을 제외한 총 640명으로 구성되었다. 성별 분포는 남성이 233명, 여성은 407명, 학년은 남성이 1.94학년, 여성은 2.02학년, 나이는 남성이 23.19세, 여성은 21.61세, 신장은 남성이 175.30cm, 여성은 161.58cm, 몸무게는 남성이 69.32kg, 여성이 52.53

kg으로 나타냈다[표 1].

【표 1】 조사대상자의 일반적인 특성

성	남성 (n=233)	여성 (n=407)	계(n=640)
	평균± 표준편차	평균± 표준편차	평균± 표준편차
학년 (1, 2, 3)	1.94± 0.05	2.02± 0.04	1.99±0.03
나이 (년)	23.19± 0.17	21.61± 0.88	22.19±0.09
신장 (cm)	175.30± 0.35	161.58±0.24	166.58± 0.33
몸무게 (kg)	69.32± 0.64	52.53±0.35	58.65±0.45

3.2 요통장애지수(ODI) 항목에 따른 분포

설문지의 각 항목은 1번에서 6번까지의 선택 안이 주어지고, 각각의 선택 안은 0점에서 5점으로 구성된다. 그리고 점수가 높을수록 장애가 높음을 의미한다.

요통장애지수에서 조사대상자의 ‘통증 정도’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 307(48.0%)명, 두 번째 선택 안은 217(33.9%)명, 세 번째 선택 안은 90(14.1%)명, 네 번째, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수에서 조사대상자의 ‘개인위생’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 606(94.7%)명, 두 번째 선택 안은 26(4.1%)명, 세 번째 선택 안은 5(0.8%), 네 번째 선택 안은 3(0.5%)명, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지에서 조사대상자의 ‘물건 들기’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 503(78.6%)명, 두 번째 선택 안은 124(19.4%)명, 세 번째 선택 안은 8(1.3%)명, 네 번째 선택 안은 3(0.5%)명, 다섯 번째 선택 안은 2(0.3%)명, 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지에서 조사대상자의 ‘걸기’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 585(91.4%)명, 두 번째 선택 안은 51(8.0%)명, 세 번째 선택 안은 3(0.5%)명, 네 번째 선택 안은 1(0.2%)명, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지에서 조사대상자의 ‘앉기’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 299(46.7%)명, 두 번째 선택 안은 296(46.3%)명, 세 번째 선택 안은 41(6.4%)명, 네 번째 선택 안은 4(0.6%)명, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지에서 조사대상자의 ‘서 있기’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 377(58.9%)명, 두 번째 선택 안은 231(36.1%)명, 세 번째 선택 안은 24(3.8%)명, 네 번째 선택 안은 8(1.3%)명, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명, 여섯 번째 선택 안은 1(0.2%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지에서 조사대상자의 ‘사회생활’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 576(90.0%)명, 두 번째 선택 안은 54(8.4%)명, 세 번째 선택 안은 10(1.6%)명, 네 번째, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지에서 조사대상자의 ‘여행’ 항목에 대한 첫 번째 선택 안은 574(89.7%)명, 두 번째 선택 안은 59(9.2%)명, 세 번째 선택 안은 5(0.8%)명, 네 번째 선택 안은 2(0.3%)명, 다섯 번째와 여섯 번째 선택 안은 0(0%)명으로 나타났다. 요통장애지수 설문지 항목들 중에서 첫 번째 선택 안에 대한 응답이 50% 미만으로 나타난 것은 통증 정도(48.0%)와 앉기(46.7%)로 나타났다. 두 번째 선택 안에 대한 응답이 30%이상 나타난 것은 통증 정도(33.9%), 앉기(46.3%)와 서 있기(36.1%)이다. 세 번째와 네 번째 선택 안에서 가장 높은 비율을 차지한 항목은 ‘통증 정도’이며 여섯 번째 선택 안에 응답한 한 명은 ‘잡자기’ 항목으로 나타났다[표 2].

요통장애지수 설문지 항목 중에서 가장 높은 점수를 나타내는 것은 ‘앉기’이고, 가장 낮은 점수는 ‘개인위생’로 나타났다.

【표 2】 요통장애지수의 각 항목에 대한 분포

항목	선택 안(명, %)						Total
	1	2	3	4	5	6	
통증 정도	307 (48.0)	217 (33.9)	90 (14.1)	23 (3.6)	3 (0.5)	0 (0)	640 (100)
개인위 생	606 (94.7)	26 (4.1)	5 (0.8)	3 (0.5)	0 (0)	0 (0)	640 (100)
물건 들기	503 (78.6)	124 (19.4)	8 (1.3)	3 (0.5)	2 (0.3)	0 (0)	640 (100)
걸기	585 (91.4)	51 (8.0)	3 (0.5)	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	640 (100)
앉기	299 (46.7)	296 (46.3)	41 (6.4)	4 (0.6)	0 (0)	0 (0)	640 (100)
서 있기	377 (58.9)	231 (36.1)	24 (3.8)	8 (1.3)	0 (0)	0 (0)	640 (100)
잡자기	533 (83.3)	103 (16.1)	2 (0.3)	0 (0)	1 (0.2)	1 (0.2)	640 (100)
사회생 활	576 (90.0)	54 (8.4)	10 (1.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	640 (100)
여행	574 (89.7)	59 (9.2)	5 (0.8)	2 (0.3)	0 (0)	0 (0)	640 (100)

3.3 조사대상자의 성별에 따른 요통장애지수 (ODI) 비교

조사대상자의 성별에 따른 요통장애지수를 보면, 총점 45점 중에서 남성은 4.62±6.23점, 여성은 6.13±6.92점으로 나타나 성별간의 차이가 있는 것으로 나타났다(p<0.01). 그리고 전체적인 요통장애지수는 5.58±6.71점으로 조사되었다[표 3].

[표 3] 성별에 따른 요통장애지수의 비교

성	평균±표준편차	p-value*
남성	4.62±6.23	0.003
여성	6.13±6.92	
계	5.58±6.71	

* : By t-test(p<0.01)

3.4 조사대상자의 성별에 따른 요통장애 등급의 분포

조사대상자의 요통장애지수 등급을 성별에 따라 분류한 결과, 남성은 ‘경미’가 227(97.4%)명, ‘중등도’가 6(2.6%)명이며, 나머지는 0(0%)명으로 나타났다. 그리고 여성의 장애등급은 ‘경미’가 391(96.1%)명, ‘중등도’가 16(3.9%)명이며 나머지는 0(0%)명으로 조사되었다. 전체적으로 보면 640명의 조사대상자 중, ‘경미한 장애’가 618(96.60)명, ‘중등도의 장애’가 22(3.4)명으로 집계되었다[표 4].

[표 4] 성별에 따른 조사대상자의 요통장애 등급의 분포

성별	장애 등급					계
	경미	중등도	중증	지체 부자유	완전 또는 피병	
남성	227 (97.4)	6 (2.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	233 (100)
여성	391 (96.1)	16 (3.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	407 (100)
계	618 (96.60)	22 (3.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	640 (100)

3.5 조사대상자의 성별에 따른 요통장애 등급의 비교

조사대상자의 성별에 따른 요통장애지수 등급을 보면, 남성은 1.02±0.15등급, 여성은 1.04±0.19등급으로 나타나

성별간의 차이가 없는 것으로 나타났다(p<0.01). 그리고 전체적인 요통장애지수 등급은 1.03±0.18등급으로 조사되었다[표 5].

[표 5] 조사대상자의 성별에 따른 요통장애 등급의 비교

성	평균±표준편차	p-value*
남성	1.02±0.15	0.183
여성	1.04±0.19	
계	1.03±0.18	

* : By t-test(p<0.01)

3.6 조사대상자의 요통장애지수(ODI) 등급과 일반적인 특성의 상관성

조사대상자의 일반적인 특성과 요통장애지수 등급의 상관성을 조사하기 위한 상관분석 결과, 피어슨의 상관계수와 유의확률이 각각 ‘학년’에서는 r=0.001과 p=0.485, ‘성별’에서는 r=0.036과 p=0.183, ‘나이’에서는 r=-0.008과 p=0.419, ‘신장’에서는 r=0.025와 p=0.264, ‘몸무게’에서는 r=0.023과 p=0.280으로 나타났다. 따라서 조사대상자의 일반적인 특성과 요통장애지수 등급 사이에서는 유의수준 1%내에서 유의한 상관성이 없는 것으로 나타났다[표 6].

[표 6] 환자의 일반적 특성과 요통장애 등급의 상관성

변수	피어슨의 상관계수*	p-value*
학년 (1, 2, 3)	0.001	0.485
성	0.036	0.183
나이(년)	-0.008	0.419
신장(cm)	0.025	0.264
키(kg)	0.023	0.280

*p<0.01

3.7 조사대상자의 요통장애지수(ODI) 항목과 요통장애 등급의 상관성

요통장애지수를 측정하기 위한 항목과 요통장애 등급의 상관성을 보기 위한 상관분석 결과, 피어슨의 상관계수와 유의확률이 각각 ‘통증 정도’ 항목에서는 r=0.454와 p=0.000, ‘개인위생’ 항목에서는 r=0.635와 p=0.000, ‘물건 들기’ 항목에서는 r=0.434와 p=0.000, ‘걷기’ 항목에서는 r=0.451과 p=0.000, ‘앉기’ 항목에서는 r=0.332와 p=0.000, ‘서 있기’ 항목에서는 r=0.361과 p=0.000, ‘잠자

기' 항목에서는 $r=0.285$ 와 $p=0.000$, '사회생활' 항목에서는 $r=0.504$ 와 $p=0.000$, '여행' 항목에서는 $r=0.564$ 와 $p=0.000$ 으로 나타났다. 그러므로 요통장애지수 항목과 요통장애 등급 사이에서는 통계학적으로 유의한 상관성이 있는 것으로 나타났다[표 7]($p<0.01$).

[표 7] 요통장애지수 항목과 요통장애 등급의 상관성

항목	피어슨의 상관계수*	p-value*
통증 정도	0.454	0.000
개인위생	0.635	0.000
물건 들기	0.434	0.000
걷기	0.451	0.000
앉기	0.332	0.000
서 있기	0.361	0.000
잠자기	0.285	0.000
사회생활	0.504	0.000
여행	0.564	0.000

* : By t-test($p<0.01$)

4. 결론 및 토의

요통장애지수는 1976년에 John O'Brien에 의해 시작되었으며 Version 1.0은 최초의 것이고, Version 2.0은 영국의 'Medical Research Council' 집단에 의해 수정된 질문지이다[9]. 또한 요통장애지수는 측정된 점수와 관련하여 장애의 정도를 5단계로 표현하여 해석력이 좋다[6, 12]. 따라서 본 연구는 Jeon 등[10]이 문화적인 특성을 고려하여 한국어로 개작하고, Kim 등[11]에 의해 신뢰성과 타당성이 입증된 요통장애지수 설문지를 이용하여, 20대 대학생의 요통장애지수를 관찰함으로써 요통장애의 분포와 이것과 관련된 요인을 비교하였다.

남성 23.19세와 여성 21.61세로 구성된 대학생들의 조사에서 2번 선택 안 이상에서 10%이상의 반응을 보이는 것은 통증 강도, 들기, 서기, 앉기, 잠자기로 나타났고, 가장 많은 분포를 이루는 것은 앉기, 통증 강도, 서기, 들기, 잠자기의 순서로 구성되었다. 이 중에서 '앉기'는 학생들의 일상생활에서 많은 비중을 차지하고 있다. 따라서 앉기에 대한 교육과 요통을 예방할 수 있는 책상과 의자의 수정이 필요하리라 사료된다.

본 연구에서 남학생의 요통장애지수(%)는 $4.62\pm 6.23\%$, 여학생은 $6.13\pm 6.92\%$ 로 통계학적으로 유의한 차이를 보였고, 전체적으로는 $5.58\pm 6.71\%$ 로 나타났다. 그리고 요

통장애의 등급에서 볼 때, 남학생의 경미한 장애는 97.4%, 중등도 장애는 2.6%로 나타났고, 여학생의 경미한 장애는 96.1%, 중등도 장애는 3.9%로 나타나 여학생이 요통장애 등급에서 높은 수치를 보였다. 하지만 요통장애의 등급과 성별의 연관성에 대한 분석에서는 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

간호와 학생들을 대상으로 요통장애지수를 조사한 Dawson 등[14]은 요통장애지수가 낮은 평균인 8.8 ± 7.4 점으로 나타나서 간호과 학생의 요통에 관한 연구에는 적합하지 않으며 낮은 수준의 장애에 민감성 있는 대체 도구가 필요하다고 하였다. 게다가 요통장애지수가 간호과 학생들에 대한 심리적 특성과 측정의 특성에 관한 연구로 적합한지에 관해서도 불확실하다고 하였다.

본 연구에서도 마찬가지로 여학생들에서 요통장애지수는 6.13 ± 6.92 점으로 나타나 간호과대학생들보다 낮은 범위를 이루고 있다. 그러므로 이렇게 낮은 요통장애지수를 이루는 학생에게 치료를 적용한다면 의미 있는 요통장애의 감소 즉, 치료로 인한 호전의 정도를 찾기가 어렵다[14]. 따라서 학생이란 환경에 적합한 평가방법 및 지침을 위한 도구의 개발이 필요하다고 할 수 있다.

요통장애지수는 한국에서 Jeon 등[10]이 문화적인 특성을 고려하여 개작하였으며, Kim 등[11]은 한국에서 요통의 평가도구로서 요통장애지수(ODI) 2.0이 신뢰성 및 타당도가 있다고 하였다. 본 연구에서도 요통장애지수 항목과 요통장애지수 등급이 서로 상관관계가 있는 것으로 나타나 신뢰성을 입증하였다. 하지만 요통은 이질적인 상태이기 때문에 치료적 결과는 임상적으로 관련된 징후가 치료방침을 안내하기위하여 사용될 때 유의하게 표현된다[15]. 하지만 요통장애지수는 임상적 징후에 관한 문항이 없다. 그리고 요통의 기간에 대한 문항이 없는 것도 특징이라 할 수 있다. 그리고 요통과 직접적으로 관련된 4가지 중요한 영역은 통증강도, 비요통장애(low-back-pain specific disability), 치료결과에 대한 환자의 만족, 직업장애(work disability)이다[16]. 따라서 요통장애지수로 임상적 징후와 치료방침을 결정하기에는 부족하다고 할 수 있다.

Mitchell 등[17]은 간호과 대학생이 졸업하게 되면 신체적, 심리적 스트레스로 인하여 요통의 비율이 높게 증가한다고 하였다. 그러므로 물리치료과 학생들도 환자를 다루게 되는 신체적, 정신적 문제로 인해 요통의 비율이 높게 증가할 것이라고 사료된다. 그리고 치료를 하는 대부분의 시간은 허리를 앞으로 숙인자세를 취할 것이다. 따라서 이런 자세는 체간의 정적 및 동적 지구력을 요구할 것이고, 요통의 위험에 노출될 것이다[18]. 그리고 Horváth 등[19]의 연구에 의하면 요통에 대한 경험의 빈

도는 14-19세에 12.5%, 20-29세에 26.3%, 30-39세에 39%, 40-49세에 50%, 50-59세에 56.7%, 60-65세에 59.1%로 증가한다. 그러므로 20대 초반의 대학생에 관한 요통장애지수를 조사함으로써 장래의 임상적, 역학적 연구 자료로 의미를 가질 수 있을 것이라고 사료된다. 그리고 물리치료 및 각종 업무에 종사하기 전인 대학생들에게 요통의 예방 및 관리에 대한 교육이 필요하리라 생각된다.

참고문헌

- [1] Krismer M, van Tulder M, “The Low Back Pain Group of the Bone and Joint Health Strategies for Europe Project, Low back pain (non-specific)”, *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, Vol 21(1), pp. 77-91, 2007.
- [2] Walker BF, Muller R, Grant WD, “Low back pain in Australian adults: prevalence and associated disability”, *J Manipulative Physiol Ther*, Vol 27(4), pp. 238-244, 2004.
- [3] Watson KD, Papageorgiou AC, Jones GT, Taylor S, Symmons DP, Silman AJ, Macfarlane GJ, “Low back pain in schoolchildren: occurrence and characteristics”, *Pain*, Vol 97(1-2), pp. 87-92, 2002.
- [4] Grotle M, Vøllestad NK, Brox JI, “Clinical course and impact of fear-avoidance beliefs in low back pain: prospective cohort study of acute and chronic low back pain: II”, *Spine (Phila Pa 1976)*, Vol 31(9), pp. 1038-1046, 2006.
- [5] Hall H, McIntosh G, Boyle C, “Effectiveness of a low back pain classification system”, *Spine J*, Vol 9(8), pp. 648-657, 2009.
- [6] Davidson M, Keating JL, “A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness”, *Phys Ther*, Vol 82(1), pp. 8-24, 2002.
- [7] Calmels P, Béthoux F, Condemine A, Fayolle-Minon I, “Low back pain disability assessment tools”, *Ann Readapt Med Phys*, Vol 48(6), pp. 288-297, 2005.
- [8] Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP, “The Oswestry low back pain disability questionnaire”, *Physiotherapy*, Vol 66(8), pp. 271-273. 1980.
- [9] Fairbank JC, Pynsent PB, “The Oswestry Disability Index”, *Spine(Phila Pa 1976)*, Vol 25(22), pp.2940-2952. 2000.
- [10] Jeon CH, Kim DJ, Kim SK, Kim DJ, Lee HM, Park HJ, “Validation in the cross-cultural adaptation of the Korean version of the Oswestry Disability Index”, *J Korean Med Sci*, Vol 21(6), pp. 1092-1097, 2006.
- [11] Kim DY, Lee SH, Lee HY, Lee HJ, Chang SB, Chung SK, Kim HJ, “Validation of the Korean version of the Oswestry disability index”, *Spine(Phila Pa 1976)*, Vol 30(5), pp. 123-127, 2005.
- [12] Vianin M, “Psychometric properties and clinical usefulness of the Oswestry Disability Index”, *J Chiropr Med*, Vol 7(4), pp. 161-163, 2008.
- [13] Davidson M, Keating J, “Oswestry Disability Questionnaire(ODQ)”, *Aust J Physiother*, Vol 51(4), pp. 270, 2005.
- [14] Dawson AP, Steele EJ, Hodges PW, Stewart S, “Utility of the Oswestry Disability Index for studies of back pain related disability in nurses: evaluation of psychometric and measurement properties”, *Int J Nurs Stud*, Vol 47(5), pp. 604-607, 2010.
- [15] Hall H, McIntosh G, Boyle C, “Effectiveness of a low back pain classification system”, *Spine J*, Vol 9(8), pp. 648-657, 2009.
- [16] Ostelo RW, de Vet HC, “Clinically important outcomes in low back pain”, *Best Pract Res Clin Rheumatol*, Vol 19(4), pp. 593-607, 2005.
- [17] Mitchell T, O'Sullivan PB, Burnett AF, Straker L, Rudd C, “Low back pain characteristics from undergraduate student to working nurse in Australia: a cross-sectional survey”, *Int J Nurs Stud*, Vol 45(11), pp. 1636-1644, 2008.
- [18] Denis S, Shannon HS, Wessel J, Stratford P, Weller I, “Association of low back pain, impairment, disability & work limitations in nurses”, *J Occup Rehabil*, Vol 17(2), pp. 213-226, 2007.
- [19] Horváth G, Koroknai G, Acs B, Than P, Illés T, “Prevalence of low back pain and lumbar spine degenerative disorders, Questionnaire survey and clinical-radiological analysis of a representative Hungarian population”. *Int Orthop*, Epub ahead of print, 2009.

권 원 안(Won-An Kwon)

[정회원]



- 2000년 2월 : 대구대학교 재활과 학대학원 재활과학과 (이학석사)
- 2008년 8월 : 대구대학교 일반대 학원 재활과학과 (이학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 극동정보 대학 물리치료과 교수

<관심분야>
의·생명공학

송 영 화(Young-Hwa Song)

[정회원]



- 1900년 8월 : 연세대학교 보건대 학원 재활과학과 (이학석사)
- 2000년 2월 : 경기대학교 일반대 학원 물리학과 (이학박사)
- 1987년 3월 ~ 현재 : 동남보건 대학 물리치료과 교수

<관심분야>
의·생명공학

김 동 대(Dong-Dae Kim)

[정회원]



- 1994년 8월 : 대구대학교 재활과 학대학원 물리치료학과(이학석사)
- 2002년 6월 : 계명대학교 보건대 학원 공중보건학과 (보건학박사)
- 1997년 3월 ~ 현재 : 극동정보 대학 물리치료과 교수

<관심분야>
의·생명공학

오 현 주(Hyun-Ju Oh)

[정회원]



- 2007년 8월 : 대구대학교 재활과 학대학원 재활과학과 (이학석사)
- 2010년 8월 : 대구대학교 재활과 학대학원 재활과학과 (이학박사 수료)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 대구보건 대학 물리치료과 외래강사

<관심분야>
의·생명공학

엄 기 매(Ki-Mae Um)

[정회원]



- 1992년 2월 : 건국대학교 대학원 (체육학석사)
- 1998년 2월 : 건국대학교 대학원 (이학박사)
- 1998년 3월 ~ 현재 : 여주대학 물리치료과 교수

<관심분야>
의·생명공학

이 재 흥(Jae-Hong Lee)

[정회원]



- 2004년 2월 : 계명대학교 의료경 영대학원 의료관리과 (의료경영 학석사)
- 2010년 2월 : 계명대학교 자연과 학대학원 공중보건학과 (보건학 박사)
- 2000년 2월 ~ 현재 : (의)가야기 독병원 기획자문이사
- 2008년 3월 ~ 현재 : 경북과학대학 병원의료경영계열 교수

<관심분야>
의·생명공학