

# 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도와 잘못된 생활습관자세와의 관계

## Relationship between Knowledge of and Attitude towards Musculoskeletal Disorder and Bad Postural Habits in Nursing Students

윤현경\*, 김도숙\*\*, 박미정\*\*\*

호원대학교 간호학과\*, 원주세브란스기독병원\*\*, 호서대학교 간호학과·기초과학연구소\*\*\*

Heun Keung Yoon(yhk@howon.ac.kr)\*, Do Suk Kim(lom508@hanmail.net)\*\*,  
Mijeong Park(mijeong@hoseo.edu)\*\*\*

### 요약

본 연구는 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도, 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도를 확인하고 그 관계를 규명하기 위한 목적으로 시행된 서술적 조사연구이다. 본 연구는 2013년 9월 2일부터 17일까지 구조화된 질문지를 이용하여 진행되었으며, 수집된 간호대학생 272명의 자료는 t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient 등을 통해 분석되었다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 점수 가능범위 1~5점 중 근골격계 질환에 대한 지식은 2.75점, 근골격계 질환에 대한 태도는 3.24점, 잘못된 생활습관자세는 3.21점으로 나타났으며, 잘못된 생활습관자세 중 소파에 높은 자세, 가방을 한쪽 어깨에 메는 자세, 다리를 꼬아서 앉는 자세가 다른 자세들에 비해 높은 점수를 나타냈다. 둘째, 잘못된 생활습관자세 중 옆으로 누워서 자는 자세, 허리를 구부리고 물건을 드는 자세, 의자에 등을 붙이지 않고 엉덩이를 걸치고 앉는 자세만이 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도와 유의한 음의 상관관계를 나타냈다. 본 연구 결과가 간호대학생들의 잘못된 생활습관자세 교정의 필요성에 대한 이해를 높이고, 이들의 근골격계 건강증진을 위한 프로그램 개발 시 지식 및 태도 측면을 강화시킬 수 있는 중재 전략의 기초자료로서 활용될 수 있기를 기대한다.

■ 중심어 : | 근골격계 질환 | 지식 | 태도 | 생활습관자세 |

### Abstract

The present study is a descriptive survey to examine the knowledge of and attitudes towards musculoskeletal disorders and the bad postural habits in nursing students and to determine the relationships between the both sides. This study was performed using a structured questionnaire from September 2 through 17, 2013. The questionnaire copies collected from 272 nursing students were analyzed using t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient. The following are the results: First, the subjects won 2.75, 3.24 and 3.21 among 1 to 5 points in the knowledge of musculoskeletal disorders, the attitudes towards musculoskeletal disorders and the bad postural habits. Among the bad postural habits, they earned higher points in the postures of lying on the back in a sofa, carrying a bag on the shoulder and sitting with legs crossed. Second, significant negative correlations with the knowledge of and attitudes towards musculoskeletal disorders were shown only by the postures of sleeping lying on the side, lifting things with the waist bent at and sitting with hips placed on and no back attached to a chair. The results of this study are expected to be used as basic data to enhance the awareness that nursing students should correct their bad postural habits and to strengthen the knowledge of and attitudes towards musculoskeletal disorders at the time of developing any musculoskeletal health improvement program for nursing students.

■ keyword : | Musculoskeletal Disorder | Knowledge | Attitude | Postural Habit |

\* 본 연구는 2013년 호원대학교의 연구비 지원으로 수행되었음.

접수일자 : 2013년 12월 09일

수정일자 : 2014년 01월 03일

심사완료일 : 2014년 02월 04일

교신저자 : 박미정, e-mail : mijeong@hoseo.edu

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

근골격계 질환은 특정한 신체부위의 근육, 인대, 힘줄, 추간관, 연골, 뼈 또는 그와 관련된 신경 및 혈관에 미세한 손상이 누적되어 통증이나 기능 저하 증상이 나타나는 급성 또는 만성 질환이다[1]. 2011년 국민보건의료실태조사의 의료이용분석 결과에 따르면[2], 외래 이용 21대 상병 중 근골격계 질환이 2위를 차지하였으며, 연령별로는 20~24세 연령에서 36,675건 진료를 받은 것으로 나타났다. 또한 외래 20개 다빈도 주상병에 근골격계 질환과 관련된 통증, 염좌, 긴장, 관절증의 4개 상병이 포함되었으며, 이로 인한 진료가 20~24세에서 13,003건으로 급성 기관지염의 뒤를 이어 가장 많은 것으로 보고되었다. 근골격계 질환이 당사자의 고통뿐만 아니라 재할 및 치료로 인한 경제적 손실과 생산성 저하라는 사회적 문제를 야기할 수 있고[3], 20대 초반의 시기가 사회의 생산성에 기여하는 성인기로 전환하는 시기라는 측면을 고려해 볼 때[4], 20~24세의 젊은 연령층에서 빈번하게 발생하는 근골격계 질환의 예방 및 관리에 대한 사회, 경제, 학문적 관심은 매우 절실하다고 할 수 있다.

근골격계 질환은 특정 신체부위에 부담을 주는 단순 반복 작업, 무거운 물건 들기, 부적절한 자세 취하기 등의 직접적인 원인과 생활습관, 스트레스, 운동부족 등이 간접적인 원인에 의해 발병한다[5]. 특히 젊은 연령층에서는 어깨와 허리의 척추측만도 변형을 일으키는 높은 힐 슈즈의 착용과 수업 시 장시간의 부적절한 부동자세 유지가 근골격계 질환의 주요 발생 요인으로 작용하고 있다[6][7]. 뿐만 아니라 최근 들어 스마트폰 및 컴퓨터 사용이 보편화 되면서, 이러한 기기 이용 시의 부적절한 자세 또한 젊은 연령층에서의 손목터널증후군, 거북목증후군 등과 같은 근골격계 질환의 발생 빈도를 더욱 높이는 주요 요인이 되고 있다[8]. 근골격계 질환을 적절하게 치료하지 않을 경우 통증뿐만 아니라 디스크와 같은 심각한 후유증이 발생하거나 불구가 될 수도 있다[9]. 따라서 근골격계 질환 예방 및 관리를 위한 젊은 연령층의 부적절한 자세에 대한 확인과 이에 대한 교정이

반드시 필요하다고 본다.

지적발달이 최고조로 일어나는 대학 시기에는 다른 연령대에 비해 생활양식의 수정 가능성이 높아 평생의 건강관리를 위한 바람직한 건강습관이 형성될 수 있다[10]. 그럼에도 불구하고 현재 20대 초반의 대학생들의 건강생활 실천은 다른 연령대에 비해 매우 미흡한 편인데, 자신의 건강을 제대로 관리하지 못하는 대학생들은 근골격계 질환에 따른 통증을 제대로 인지하지 못하고 있을 뿐만 아니라 현재의 잘못된 생활습관자세가 추후 근골격계에 어떠한 영향을 미칠 것인가에 대한 생각 또한 하지 못한다[11]. 따라서 대학 시기 동안 이들의 근골격계 질환 예방 및 관리를 목적으로 다양한 방법을 통한 적극적인 개입이 필요하다고 본다. 특히 환자 들기, 자세 바꾸기, 부축하기, 그리고 침대나 수액 등 무거운 물건 옮기기 등의 임상실습 활동을 수행해야 하는 간호대학생들의 경우, 타전공자들에 비해 근골격계 손상 및 질환을 야기하는 부적절한 자세나 반복적인 동작을 취할 가능성이 높다. 따라서 간호대학생들에게 근골격계 질환 예방 및 관리를 위한 중재적 개입은 더욱 절실하리라 본다.

대부분의 간호대학생들이 졸업 후 갖게 될 간호사라는 직업은 업무의 특성상 부하가 높고 반복적인 작업을 많이 한다[12]. 이러한 간호 업무의 특성으로 인해, 간호사들은 다른 직군에 비해 근골격계 통증을 많이 호소하고 있으며 근골격계 질환의 유병율 또한 높다[13-16]. 잘못된 생활습관자세 등으로 인한 근골격계의 미세한 손상 누적은 간호 업무 수행 시 통증 및 기능 저하와 같은 근골격계 증상을 폭증시키고 더 나아가 근골격계 질환의 발병 가능성을 높인다[12]. 따라서 간호사들의 근골격계 통증 및 유병률 감소를 위해서는 잘못된 생활습관자세가 사전에 교정되어야만 한다. 그러나 권성복 등[17]이 여자 간호대학생들에게서 잘못된 자세나 반복적인 나쁜 생활습관 자세로 인해 나타나는 다리길이의 차이와 통증을 확인함으로써 이들의 근골격계 건강 문제와 이에 대한 개선을 지적하고 있음에도 불구하고, 대부분의 연구들이 간호사들의 현재 근골격계 증상과 질환에만 집중하고 있을 뿐, 근골격계 손상을 사전에 예방하는 좋은 방안이라 할 수 있는 간호대학생들의 잘

못된 생활습관자세 교정 및 바른 생활습관자세 유지에 대한 관심은 부족하다.

이에 본 연구에서는 근골격계 질환의 발병 위험성이 높은 간호사라는 직업을 가지게 될 간호대학생들을 대상으로 근골격계 질환에 대한 태도 및 지식, 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도를 확인하고 그 관계를 파악하여, 추후 이들의 근골격계 건강증진을 위한 다양한 전략 모색 및 방안 마련의 기초자료를 제시하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도를 확인하고 그 관계를 규명함으로써, 추후 이들의 근골격계 건강증진을 위한 중재 프로그램의 기초자료로 활용되기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도를 확인한다.

둘째, 간호대학생의 일반적·근골격계 특성에 따른 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 차이를 파악한다.

셋째, 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 상관성을 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 관계를 파악하는 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 A시 H학과 G시 H대학 두 곳에 재학 중인 간호대학생 중 본 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구 참여에 동의한 자들이다. 자료수집 기간은 2013년 9월 2일부터 17일이며, 해당 학교의 간호학과장과 각 학년 과대표에게 동의를 구하고 간호학과 전체 학생들을 대상으로 이루어졌다. 본 연구에서는 간호대

학생들의 참여율을 높이기 위해, 본 연구자가 직접 자료수집 하루 전 각 학급을 방문하여 연구의 목적과 취지, 자료의 비밀 보장과 익명성, 연구 참여에 대한 보상 등에 대해 설명하고 자료수집 날짜와 시간 그리고 설문 장소를 공지하였다. 또한 본 연구에서는 교수-학생 관계에서의 권위적 강압에 의한 연구 참여를 예방하고 연구 참여에 대한 자기결정권을 보호하기 위해, 연구 참여를 원하는 간호대학생들만이 자발적으로 쉬는 시간을 활용하여 지정된 설문 장소에서 연구 참여 동의서와 구조화된 설문지를 작성하고 표식이 없는 봉투에 밀봉하여 본 연구자에게 제출하고 소정의 답례품을 제공받는 방법을 통해 자료수집을 하였다. 설문지는 총 300부 수거하였으며 이 중 자료 분석에 부적합한 28부를 제외한 272부만을 최종 분석에 이용하였다.

G\*Power 3.1.3 program을 이용하여 효과크기 0.6, 유의수준 0.05, 검정력 0.95를 선정하였을 때 상관관계 분석에 적합한 표본 수는 152명이 산출되므로[18], 본 연구에서의 272부의 설문지는 자료 분석에 적합하다.

## 3. 연구 도구

### 3.1 근골격계 질환에 대한 지식

근골격계 질환에 대한 지식을 측정하기 위해, 본 연구에서는 산업보건과 일반 건강에 대한 박정일 등[19]과 이강숙 등[20]의 설문지를 김기양과 구정환[3]이 재구성하여 개발한 근골격계 질환에 대한 지식 측정도구 10문항을 수정하여 사용하였다. 이 측정도구는 작업장에서 근무하는 근로자가 근골격계 질환의 원인, 예방 등에 대한 자신의 지식 수준에 대해 스스로 인식하는 정도를 측정하는 5점 Likert 척도이다(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다). 본 연구에서는 '근골격계 부담 작업의 범위를 알고 있다'를 '근골격계에 부담을 주는 자세를 알고 있다'와 같이 간호대학생에 맞게 일부 문항을 수정하였으며, 자료수집 전 간호대학생 8명을 대상으로 예비조사를 실시하여 문체, 내용에 대한 타당성을 확인받았다. 근골격계 질환에 대한 지식 측정도구의 점수는 각 문항의 총점을 평균으로 환산하여 제시하였으며(점수 가능범위=1~5점), 평균 점수가 높을수록 근골격계 질환에 대한 지식 정도가 높음을 의미한다. 김기

양과 구정원[3]의 연구에서는 Cronbach  $\alpha=.91$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach  $\alpha=.89$ 였다.

### 3.2 근골격계 질환에 대한 태도

근골격계 질환에 대한 태도를 측정하기 위해, 박정일 등[19]과 이강숙 등[20]의 설문지를 김기양과 구정원[3]이 재구성하여 개발한 근골격계 질환에 대한 태도 측정 도구 10문항을 수정하여 사용하였다. 이 도구는 근골격계 질환을 예방하기 위한 근로자의 입장과 자세를 측정하는 5점 Likert 척도로(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다), 근골격계 질환에 대한 지식 측정도구와 동일한 방법으로 간호대학생에 맞게 일부 문항을 수정하고, 예비조사를 통해 그 타당성을 확인받은 후 본 조사에 사용하였다. 본 연구에서는 측정도구의 각 문항의 총점을 평균으로 환산하여 제시하였으며(점수 가능범위=1~5점), 평균 점수가 높을수록 근골격계 질환에 대한 태도 정도가 높음을 의미한다. 김기양과 구정원[3]의 연구에서는 Cronbach  $\alpha=.86$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach  $\alpha=.84$ 였다.

### 3.3 잘못된 생활습관자세

간호대학생들의 근골격계 질환과 관련된 잘못된 생활습관자세를 측정하기 위해, 본 연구에서는 이충열[21]의 생활습관자세 측정도구 29문항을 본 연구 목적과 대상에 부합하도록 수정·보완하여 사용하였다. 생활습관자세 측정도구는 고등학교 남학생들의 신체 변형과 생활 속에서 습관적으로 취하는 자세와의 관련성을 확인하기 위해 기대는 습관, 운동 습관, 양팔의 사용 습관, 자는 습관, 다리 꼬는 습관, 걸음 습관, 다리 드는 습관, 신발 신는 습관, 허리 굽히는 습관에서 발생하는 다양한 자세 유형들을 측정하기 위해 개발되었다. 그러나 이 도구는 각 문항의 총점을 통해 연구 대상자들의 전반적인 생활습관자세 정도를 판단하는 것이 아니라 각각의 문항들을 통해 연구 대상자에게서 나타날 수 있는 각각의 자세들의 분포 정도를 확인하는 5점 평정척도이다(1=매우 그렇지 않다, 5=매우 그렇다). 뿐만 아니라 이 도구를 구성하고 있는 모든 문항들이 근골격계 질환과 관련성이 높다고 할 수도 없다.

이에 본 연구에서는 근골격계 질환과의 관련성 및 실제 간호대학생에게 적용 가능성을 높이고 연구 대상자들의 잘못된 생활습관자세의 전반적인 특성을 확인하고자, 선행연구[3][6-9][12][17] 결과를 토대로 생활습관자세 측정도구 29문항 중 본 연구의 목적과 대상에 부합하는 기대는 습관, 자는 습관, 다리 꼬는 습관, 걸음 습관, 허리 굽히는 습관과 관련된 자세 15문항만을 선택하여 5점 Likert 척도로(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 재구성하고 잘못된 생활습관자세 측정도구라 제명명하였다. 잘못된 생활습관자세 측정도구의 15문항은 정형외과 전문의 2인, 성인간호학 전공 교수 2인, 물리치료학 전공 교수 2인, 정형외과 간호 실무자 2인으로 구성된 전문가 집단으로부터 각 문항의 내용이 근골격계 질환과 관련이 있는지와 본 연구대상자인 간호대학생에게 적용 가능한지에 대해 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)를 이용한 내용타당도 계수(Content Validity Index, CVI) 산출을 통해 내용타당도를 검정 받았다. 그 결과 본 연구 목적에 맞지 않거나 타 문항들과 측정 의도가 유사한 CVI 0.8 미만의 5문항이 삭제된 최종 10문항만이 잘못된 생활습관자세 측정도구로 구성되어 본 연구에서 사용되었다. 본 연구에서는 잘못된 생활습관자세 10문항의 총점을 평균으로 환산하여 제시하였으며(점수 가능범위=1~5점), 평균 점수가 높을수록 잘못된 생활습관자세를 취하는 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 잘못된 생활습관자세의 Cronbach  $\alpha=.69$ 였다.

## 4. 자료분석방법

수집된 자료는 PASW Window version 20.0을 이용하여 two tailed, significance  $p<.05$  수준에서 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 연구 대상자의 일반적·근골격계 관련 특성 및 연구 변수는 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

둘째, 연구 대상자의 일반적·근골격계 관련 특성에 따른 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 차이는 t-test와 One-way ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffe test를 실시하였다.

셋째, 연구 대상자의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 연구 대상자의 일반적 특성과 근골격계 관련 특성

일반적 특성 중 성별은 남학생 13.6%, 여학생 86.4%였으며, 학년은 1학년 36.8%로 가장 많았고, 4학년이 15.1%로 가장 적었다. 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간은 평균 2.58시간이며, '1시간 초과 3시간 이하'그룹에 해당하는 자가 52.9%로 가장 많았다. 하루 평균 컴퓨터 사용 시간은 평균 1.72점으로, '1시간 이하'그룹에 해당하는 자가 50.0%로 가장 많았다. 그리고 하루 평균 스마트폰 사용 시간은 평균 5.07시간으로, '1시간 초과 3시간 이하'그룹에 해당하는 자가 36.4%로 가장 많았다.

근골격계 관련 특성을 살펴보면, 연구 대상자의 36.0%가 과거 근골격계 손상 경험을 가지고 있었으며, 6.6%만이 근골격계 건강관리 교육 수혜경험이 있었다. 그리고 16.2%가 규칙적으로 스트레칭을 하고 있었고, 60.3%가 스트레칭을 하지 않고 있었다. 마지막으로 신체 부위별 통증 경험 여부를 살펴보면, 응답자 중 54.0%가 목, 58.5%가 어깨, 34.2%가 팔/손목/손가락, 57.0%가 등/허리, 44.1%가 다리/무릎/발목에서 최근 1주일 동안 통증 경험이 있었다고 하였다[표 1].

#### 2. 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도

본 연구 대상자의 근골격계 질환에 대한 지식은 점수 가능범위 1~5점 중 평균 2.75점이었다. 이 중 '근골격계에 부담을 주는 자세를 알고 있다' 2.62점, '근골격계에 부담을 주는 자세로 인한 건강 장애를 알고 있다' 2.68점, '근골격계 질환의 예방과 관련된 법규를 알고 있다' 2.33점, '근골격계 질환 예방 프로그램을 알고 있다' 2.45점으로 낮은 점수를 나타냈으며, '근골격계 질환은 조기에 발견하여 치료하면 질환의 만성화를 방지할 수 있다' 3.25점, '스트레칭이 근골격계 질환 예방에 가

표 1. 연구 대상자의 일반적 특성과 근골격계 관련 특성 (N=272)

특성	구분	실수(%)
<b>일반적 특성</b>		
성별	남	37(13.6)
	여	235(86.4)
학년	1학년	100(36.8)
	2학년	81(29.8)
	3학년	50(18.4)
	4학년	41(15.1)
하루 정규수업 외 추가학습 시간	1시간 이하	66(24.3)
	1시간 초과~3시간 이하	144(52.9)
	3시간 초과	62(22.8)
	<b>M±SD</b>	<b>2.58±1.76</b>
하루 평균 컴퓨터 사용 시간	1시간 이하	136(50.0)
	1시간 초과~3시간 이하	85(31.3)
	3시간 초과	31(18.8)
	<b>M±SD</b>	<b>1.72±1.04</b>
하루 평균 스마트폰 사용 시간	1시간 이하	31(11.4)
	1시간 초과~3시간 이하	99(36.4)
	3시간 초과~6시간 이하	77(28.3)
	6시간 초과	65(23.9)
<b>M±SD</b>	<b>5.07±4.27</b>	
<b>근골격계 관련 특성</b>		
과거 근골격계 손상 경험	있음	98(36.0)
	없음	174(64.0)
근골격계 건강관리 교육 수혜경험	있음	18( 6.6)
	없음	254(93.4)
스트레칭 실천	하지 않음	164(60.3)
	가끔 함	64(23.5)
	규칙적으로 함	44(16.2)
목 통증 여부*	있음	147(54.0)
	없음	125(46.0)
어깨 통증 여부*	있음	159(58.5)
	없음	113(41.5)
팔/손목/손가락 통증 여부*	있음	93(34.2)
	없음	179(65.8)
등/허리 통증 여부*	있음	155(57.0)
	없음	117(43.0)
다리/무릎/발목 통증 여부*	있음	120(44.1)
	없음	152(55.9)

\*최근 일주일 동안 증상 경험 유무

장 중요하다는 것을 알고 있다' 3.28점으로 높은 점수를 나타냈다.

근골격계 질환에 대한 태도는 점수 가능범위 1~5점 중 3.24점을 나타냈다. 이 중 '근골격계 질환에 대하여 꼭 알려고 한다' 2.65점, '근골격계에 부담을 주는 자세를 꼭 알려고 한다' 2.59점으로 낮은 점수를 나타냈으며, '근골격계에 부담을 주는 자세를 되도록 피하려 할 것이다' 3.56점, '올바른 자세를 유지하고 과도한 힘을 사

용하지 않으려 할 것이다' 3.55점, '근골격계 예방 차원의 스트레칭을 실천하기 위해 노력할 것이다' 3.53점, '근골격계 질환을 예방하기 위하여 잦은 휴식 시간을 가지려 할 것이다' 3.49점으로 높은 점수를 나타냈다.

잘못된 생활습관자세는, 점수 가능범위 1~5점 중 3.21점이었다. 이 중 '수업 시간에 한손으로 턱을 고이는 편이다' 2.94점, '잘 때 옆으로 누워서 자는 편이다' 2.79점, '서있을 때 짝다리를 잡고 서는 편이다' 3.14점, '물건을 들 때 허리를 구부리고 드는 편이다' 2.86점, '의자에 앉을 때 등을 등받이에 붙이지 않고 엉덩이만을 의자에 걸치고 앉는 편이다' 2.98점으로 낮은 점수를 나타냈으나, '서있을 때 어디에 기대는 편이다' 3.41점, '바닥에 앉을 때 옆에 기대는 편이다' 3.43점, '소파를 이용할 때 눕는 편이다' 3.51점, '가방을 한쪽 어깨에 메는 편

이다' 3.54점, '의자에 앉을 때 다리를 꼬아서 앉는 편이다' 3.51점으로 높은 점수를 나타냈다[표 2].

### 3. 일반·근골격계 특성에 따른 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도, 그리고 생활습관자세의 차이

근골격계 질환에 대한 지식은 성별, 하루 평균 컴퓨터 사용 시간, 하루 평균 스마트폰 사용 시간, 과거 근골격계 손상 경험, 목통증 여부, 어깨 통증 여부, 팔/손목 통증 여부, 등/허리 통증 여부, 다리/무릎/발목 통증 여부에 따라서는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 학년( $F=10.81, p<.001$ ), 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간( $F=3.69, p=.026$ ), 근골격계 건강관리 교육 수혜 경험( $t=13.75, p<.001$ ), 스트레칭 실천( $F=7.80, p=.001$ )에서는 유의한 차이를 나타냈다. 특히 사후검정 결과, 학

표 2. 연구 대상자의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도 (N=272)

변수		M±SD
근골격계 질환에 대한 지식	학생들에게 발생하는 근골격계 질환에 대한 얘기를 들은 적이 있다.	2.71±0.90
	TV나 신문 등 대중매체에서 근골격계 질환에 관한 내용을 보고 관심을 가진 적이 있다.	2.72±0.90
	근골격계 질환의 원인에 대하여 알고 있다.	2.72±0.90
	근골격계에 부담을 주는 자세를 알고 있다.	2.62±0.88
	근골격계에 부담을 주는 자세로 인한 건강 장애를 알고 있다.	2.68±0.87
	근골격계 질환의 예방과 관련된 법규를 알고 있다.	2.33±0.86
	근골격계 질환은 조기에 발견하여 치료하면 질환의 만성화를 방지할 수 있다.	3.25±1.04
	근골격계 질환 예방 프로그램을 알고 있다.	2.45±0.83
	스트레칭이 근골격계 질환 예방에 가장 중요하다는 것을 알고 있다.	3.28±1.07
	올바른 스트레칭을 실시하는 방법에 대하여 알고 있다.	2.74±0.93
<b>평 균</b>		<b>2.75±0.65</b>
근골격계 질환에 대한 태도	근골격계 질환에 대한 방송을 보거나 이야기를 들을 때마다 나와도 관련이 있을 것이라 생각한다.	3.11±0.99
	근골격계 질환과 관련된 증상이 나타나면 의료인을 찾아갈 것이다.	3.39±0.99
	근골격계 질환에 대하여 꼭 알려고 한다.	2.65±0.91
	근골격계에 부담을 주는 자세를 꼭 알려고 한다.	2.59±0.85
	근골격계에 부담을 주는 자세를 되도록이면 피하려고 할 것이다.	3.56±0.89
	올바른 자세를 유지하고 과도한 힘을 사용하지 않으려고 할 것이다.	3.55±0.83
	근골격계 질환 예방 프로그램을 알고 싶다.	3.14±0.94
	근골격계 질환 예방 차원의 스트레칭을 실천하기 위해 노력할 것이다.	3.53±0.88
	근골격계 질환을 예방하기 위하여 잦은 휴식 시간을 가지려 할 것이다.	3.49±0.85
	근골격계 질환 예방관리프로그램은 꼭 시행되어야 한다.	3.38±0.88
<b>평 균</b>		<b>3.24±0.57</b>
잘못된 생활습관자세	서있을 때 어디에 기대는 편이다.	3.41±0.94
	수업시간에 한손으로 턱을 고이는 편이다.	2.94±1.13
	바닥에 앉을 때 옆에 기대는 편이다.	3.43±1.02
	소파를 이용할 때 눕는 편이다.	3.51±1.06
	가방을 한쪽 어깨에 메는 편이다.	3.54±1.19
	의자에 앉을 때 다리를 꼬아서 앉는 편이다.	3.51±1.01
	서있을 때 짝다리를 잡고 서는 편이다.	3.14±1.01
	잘 때 옆으로 누워서 자는 편이다.	2.79±1.12
	물건을 들 때 허리를 구부리고 드는 편이다.	2.86±1.01
	의자에 앉을 때 등을 등받이에 붙이지 않고 엉덩이만을 의자에 걸치고 앉는 편이다.	2.98±0.98
<b>평 균</b>		<b>3.21±0.49</b>

년의 경우 '4학년' 그룹 3.14점으로 '1학년' 그룹 2.51점보다, 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간의 경우 '3시간 초과' 그룹 2.88점으로 '1시간 이하' 그룹 2.58점보다, 스트레칭의 경우 '규칙적으로 함' 그룹 3.05점으로 '하지 않음' 그룹 2.64점보다 유의하게 높았다. 그리고 근골격계 건강관리 교육 수혜경험의 경우에서도 '있음' 그룹이 3.28점으로 '없음' 그룹 2.71점보다 유의하게 높았다.

근골격계 질환에 대한 태도는 성별, 학년, 하루 평균 컴퓨터 사용 시간, 하루 평균 스마트폰 사용 시간, 과거 근골격계 손상 경험, 근골격계 건강관리 교육 수혜경험, 목통증 여부, 어깨 통증 여부, 팔/손목 통증 여부, 등/허

리 통증 여부, 다리/무릎/발목 통증 여부에 따라서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간(F=3.14, p=.045)과 스트레칭 실천(F=7.41, p=.001)에서는 유의한 차이를 나타냈는데, 특히 사후검정 결과, 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간의 경우 '3시간 초과' 그룹 3.39점으로 '1시간 이하' 그룹 3.14점보다, 스트레칭의 경우 '규칙적으로 함' 그룹 3.53점으로 '하지 않음' 그룹 3.16점보다 유의하게 높았다.

잘못된 생활습관자세는 성별, 학년, 하루 평균 컴퓨터 사용 시간, 하루 평균 스마트폰 사용 시간, 과거 근골격계 손상 경험, 스트레칭 실천, 목통증 여부, 어깨 통증 여부, 팔/손목 통증 여부, 등/허리 통증 여부, 다리/무릎

표 3. 연구 대상자의 일반 및 근골격계 특성에 따른 연구 변수의 차이 (N=272)

특성	구분	근골격계 질환에 대한 지식		근골격계 질환에 대한 태도		잘못된 생활습관자세	
		M±SD	F(t)(p)	M±SD	F(t)(p)	M±SD	F(t)(p)
성별	남	2.74±0.82	0.01(.943)	3.19±0.63	0.29(.589)	3.15±0.39	0.61(.436)
	여	2.75±0.62		3.24±0.57		3.22±0.50	
학년	1학년 <sup>a</sup>	2.51±0.71	10.81(<.001)** a(d)	3.13±0.58	1.91(.129)	3.23±0.46	0.26(.857)
	2학년 <sup>b</sup>	2.80±0.48		3.30±0.48		3.20±0.47	
	3학년 <sup>c</sup>	2.83±0.61		3.33±0.63		3.24±0.54	
	4학년 <sup>d</sup>	3.14±0.59		3.25±0.64		3.17±0.53	
하루 평균 정규수업 외 추가학습시간	1시간 이하 <sup>a</sup>	2.58±0.74	3.69(.026)* a(c)	3.14±0.68	3.14(.045)* a(c)	3.38±0.50	5.79(.003)* c(a)
	1시간 초과~3시간 이하 <sup>b</sup>	2.77±0.55		3.21±0.54		3.18±0.46	
	3시간 초과 <sup>c</sup>	2.88±0.71		3.39±0.51		3.11±0.51	
하루 평균 컴퓨터 사용 시간	1시간 이하	2.77±0.65	0.53(.591)	3.29±0.54	1.06(.348)	3.23±0.46	0.76(0.47)
	1시간 초과~3시간 이하	2.77±0.65		3.18±0.56		3.46±0.49	
	3시간 초과	2.67±0.64		3.19±0.68		3.26±0.55	
하루 평균 스마트폰 사용 시간	1시간 이하	2.79±0.54	3.53(.015)*	3.23±0.48	1.64(.180)	3.07±0.45	2.18(.090)
	1시간 초과~3시간 이하	2.90±0.63		3.31±0.58		3.16±0.45	
	3시간 초과~6시간 이하	2.67±0.69		3.26±0.64		3.26±0.49	
	6시간 초과	2.60±0.62		3.11±0.52		3.30±0.53	
과거 근골격계 손상 경험	있음	2.79±0.70	0.54(.463)	3.32±0.54	0.54(.072)	3.20±0.51	0.42(.838)
	없음	2.73±0.61		3.19±0.59		3.32±0.47	
근골격계 건강관리 교육 수혜경험	있음	3.28±0.78	13.75(<.001)**	3.42±0.72	2.02(.157)	2.93±0.55	6.73(.010)*
	없음	2.71±0.62		3.22±0.56		3.23±0.48	
스트레칭 실천	하지 않음 <sup>a</sup>	2.64±0.64	7.80(.001)* a(c)	3.16±0.57	7.41(.001)* a,b(c)	3.25±0.51	1.45(.237)
	가끔 함 <sup>b</sup>	2.83±0.63		3.24±0.56		3.14±0.38	
	규칙적으로 함 <sup>c</sup>	3.05±0.57		3.53±0.53		3.17±0.54	
목 통증 여부	있음	2.74±0.62	0.13(.720)	3.20±0.56	0.99(.320)	3.26±0.49	3.67(.057)
	없음	2.77±0.67		3.27±0.59		3.15±0.48	
어깨 통증 여부	있음	2.73±0.61	0.50(.481)	3.24±0.56	0.61(.805)	3.23±0.50	0.30(.584)
	없음	2.78±0.69		3.23±0.60		3.19±0.47	
팔/손목 통증 여부	있음	2.74±0.62	0.08(.785)	3.19±0.61	0.97(.327)	3.28±0.48	2.91(.089)
	없음	2.76±0.66		3.26±0.56		3.18±0.49	
등/허리 통증 여부	있음	2.76±0.62	0.10(.749)	3.25±0.55	0.09(.766)	3.24±0.48	1.54(.216)
	없음	2.74±0.68		3.22±0.61		3.17±0.49	
다리/무릎/발목 통증 여부	있음	2.77±0.63	0.12(.726)	3.30±0.57	2.62(.107)	3.22±0.49	0.05(.833)
	없음	2.74±0.66		3.19±0.57		3.21±0.48	

\*p<.05, \*\*p<.001, a,b,c,d=Post-Hoc

표 4. 연구 대상자의 잘못된 생활습관자세와 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도와의 상관관계 (N=272)

	근골격계 질환에 대한 지식 r(ρ)	근골격계 질환에 대한 태도 r(ρ)
근골격계 질환에 대한 태도	.353(<.001)**	
잘못된 생활습관자세	-.104(.086)	.039(.517)
서있을 때 어디에 기대는 편이다.	-.138(.023)	.096(.115)
수업시간에 한손으로 턱을 고이는 편이다.	-.084(.168)	.035(.561)
바닥에 앉을 때 옆에 기대는 편이다.	-.052(.389)	.075(.216)
소파를 이용할 때 눕는 편이다.	-.075(.219)	.018(.773)
가방을 한쪽 어깨에 메는 편이다.	-.014(.816)	.059(.331)
의자에 앉을 때 다리를 꼬아서 앉는 편이다.	.048(.430)	-.024(.692)
서있을 때 짝다리를 잡고 서는 편이다.	.030(.619)	-.142(.019)*
잘 때 옆으로 누워서 자는 편이다.	-.128(.035)*	-.150(.013)*
물건을 들 때 허리를 구부리고 드는 편이다.	-.159(.009)*	-.208(.001)*
의자에 앉을 때 등을 등받이에 붙이지 않고 엉덩이만을 의자에 걸치고 앉는 편이다.	-.199(.001)*	-.185(.002)*

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

/발목 통증 여부에 따라서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간 (F=5.79, p=.003)과 근골격계 건강관리 교육 수혜경험 (t=6.73, p=.010)에서는 유의한 차이를 나타냈는데, 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간의 경우 사후검정 결과 '1시간 이하' 그룹 3.38점으로 '3시간 초과' 그룹 3.11점으로, 근골격계 건강관리 교육 수혜경험의 경우에서도 '없음' 그룹 3.23점으로 '있음' 그룹 2.93점보다 유의하게 높았다[표 3].

#### 4. 잘못된 생활습관자세와 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도의 상관관계

연구 대상자의 근골격계 질환에 대한 지식은 근골격계 질환에 대한 태도와 유의한 양의 상관관계를 보였으나(r=.353, p<.010), 잘못된 생활습관자세와는 통계적으로 유의한 관계를 나타내지 않았다(r=-.104, p=.086). 그러나 잘못된 생활습관자세의 구성 문항인 '수업시간에 한손으로 턱을 고이는 편이다'(r=-.138, p=.023), '잘 때 옆으로 누워서 자는 편이다'(r=-.128, p=.035), '물건을 들 때 허리를 구부리고 드는 편이다'(r=-.159, p=.009), 그리고 의자에 앉을 때 등을 등받이에 붙이지 않고 엉덩이만을 의자에 걸치고 앉는 편이다(r=-.199, p=.001)와는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 나타냈다.

근골격계 질환에 대한 태도와 잘못된 생활습관자세는 통계적으로 유의한 관계를 나타내지 않았다(r=.039, p=.517). 그러나 잘못된 생활습관자세의 구성 문항인

'서있을 때 짝다리를 잡고 서는 편이다'(r=-.142, p=.019), '잘 때 옆으로 누워서 자는 편이다'(r=-.150, p=.013), '물건을 들 때 허리를 구부리고 드는 편이다'(r=-.208, p=.001), 그리고 의자에 앉을 때 등을 등받이에 붙이지 않고 엉덩이만을 의자에 걸치고 앉는 편이다(r=-.185, p=.002)와는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 나타냈다[표 4].

#### IV. 논의

근골격계 질환은 관절 주위의 근육과 주변조직의 손상 및 통증으로 근골격의 기능 손상을 초래하는 만성질환으로서 다른 만성질환에 비해 유병율이 높은 질환이므로[5], 질환예방 및 관리를 위한 효과적인 접근이 필요한 분야이다. 이에 본 연구는 졸업 후 근골격계 질환에 노출 위험이 높은 직업을 가지게 될 간호대학생들의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도, 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도 및 그 관계를 확인하여, 근골격계 건강증진을 위한 바른 생활습관자세의 중요성을 인식시키고 이를 유도할 수 있는 중재 방안을 모색하고자 시도되었다.

본 연구 대상자들의 하루 평균 정규수업 외 추가학습 시간은 2.58시간, 평균 컴퓨터 사용 시간은 1.72시간, 스마트폰 사용시간은 평균 5.07시간이었으며, 전체 연구 대상자 중 6.6%만이 근골격계 건강관리 교육을 받은



경험이 있었고, 16.2%만이 규칙적으로 스트레칭을 하고 있었다. 이는 본 연구 대상자들이 학습 및 스마트폰, 컴퓨터 사용 시 스트레칭을 통한 근육 이완 없이 장시간 지속적으로 한 자세를 유지하고 있음을 의미하는 것으로, 이러한 부적절한 부동자세는 허리 주변 근육의 기능 및 체간의 안정성 유지 능력 저하뿐만 아니라 허리 통증을 비롯한 이차적인 근골격계 문제의 원인이 된다 [22-24]. 따라서 학습 및 컴퓨터 등의 장시간 사용 시, 올바른 사용법 지도와 체력 및 건강증진을 위한 개별화된 스트레칭 처방이 필요할 것으로 보이며, 여가 활동으로 실외의 신체활동이 장려되어져 긴장을 풀어주고, 근육강화와 바른 골격 유지를 유도해야 할 것이다.

본 연구 대상자의 근골격계 질환에 대한 지식의 평균 점수는 2.75점, 태도는 3.24점으로, 근로자를 대상으로 한 김기양과 구정완[3]의 연구에서의 운동 프로그램 중재 전 근골격계 질환에 대한 지식 2.35점 및 태도 2.77점보다 높은 점수를 나타냈다. 이는 간호대학생들은 일반인보다 이론과 임상실습을 통해 직·간접적으로 근골격계 질환에 대한 지식을 접하게 되고, 이러한 지식이 근골격계 질환에 대한 태도에도 영향을 미쳐 나타난 결과라 보여 진다. 그러나 근골격계 질환에 대한 지식 문항 중 “근골격계 질환은 조기에 발견하여 치료하면 질환의 만성화를 방지할 수 있다” 3.25점, “스트레칭이 근골격계 질환 예방에 가장 중요하다는 것을 알고 있다” 3.28점으로 근골격계 질환에 대한 위험성과 예방법에 대한 일반적인 지식을 확인하는 문항의 점수는 높게 나타났던 것과는 달리 “근골격계에 부담을 주는 자세를 알고 있다” 2.62점, “근골격계에 부담을 주는 자세로 인한 건강 장애를 알고 있다” 2.68점, “근골격계 질환의 예방과 관련된 법규를 알고 있다” 2.33점, “근골격계 질환 예방 프로그램을 알고 있다” 2.45점으로 근골격계 질환 예방을 위한 구체적이고 실제적인 지식을 확인하는 문항의 점수는 낮게 나타난 것에 주목할 필요가 있다. 뿐만 아니라 근골격계 질환에 대한 태도 문항 중 “근골격계에 부담을 주는 자세를 되도록 피하려고 할 것이다” 3.56점, “올바른 자세를 유지하고 과도한 힘을 사용하지 않으려고 할 것이다” 3.55점, “근골격계 질환 예방 차원의 스트레칭을 실천하기 위해 노력할 것이다”

3.53점으로 근골격계 질환 예방을 위한 알고 있는 지식을 실천하고자 하는 태도에 관한 문항 점수는 높게 나타났다. 그러나, “근골격계 질환에 대하여 꼭 알고 있다” 2.65점, “근골격계에 부담을 주는 자세를 꼭 알고 있다” 2.59점으로 근골격계 질환 예방을 위해 새로운 지식을 알고자 하는 태도에 관한 문항 점수는 낮게 나타난 것에도 주목할 필요가 있다. 이는 본 연구 대상자인 간호대학생들이 이론 수업과 실습 등을 통해 얻게 된 근골격계 건강에 대한 단편적인 지식에 만족하며 근골격계 질환에 대한 그릇된 태도를 형성하고 있음을 의미하는 것으로, 이들의 근골격계 건강증진을 위해서는 보다 정확하고 구체적인 지식 제공과 이를 통한 올바른 태도 형성을 유도하는 중재 제공이 필요하리라 본다.

또한 본 연구에서 학년과 근골격계 건강관리 교육 수혜경험이 근골격계 질환에 대한 지식에서는 유의한 차이를 나타냈으나 근골격계 질환에 대한 태도에서는 유의한 차이를 나타내지 않았던 점에도 주목할 필요가 있다. 이는 학년이 올라갈수록, 교육경험이 있을수록 근골격계 질환에 대한 지식 정도는 높아지나 실제 근골격계 질환을 예방하고자 하는 태도에는 영향을 주지 못하는 것을 의미하는 것으로, 간호대학생이 졸업 후 근골격계 질환의 발병 위험성이 높은 간호사 직업을 갖게 될 것이라는 점을 고려할 때, 이들을 대상으로 하는 근골격계 교육은 단지 간호 지식을 높이기 위해서가 아닌, 졸업 후 임상 현장에서 건강한 근로자로서 역할을 돕기 위한 예방 및 건강증진의 측면을 강화하는 교육으로 제공되어야 하리라 본다.

잘못된 생활습관자세의 경우, 평균 3.21점으로 비교적 높은 점수를 나타냈다. 특히 “서있을 때 어디에 기대는 편이다” 3.41점, “바닥에 앉을 때 어디에 기대는 편이다” 3.43점, “소파를 이용할 때 눕는 편이다” 3.51점, “가방을 한쪽 어깨에 메는 편이다” 3.54점, “의자에 앉을 때 다리를 꼬아서 앉는 편이다” 3.51점으로 기대거나 다리를 꼬는 자세를 확인하는 문항에서 높은 점수를 나타냈다. 전체 연구 대상자의 54.0%가 최근 일주일 동안 목 통증이 있었고, 58.5%가 어깨 통증이 있었으며, 57.0%가 등/허리 통증이 있었다는 점을 고려해 볼 때, 이러한 기대거나 다리를 꼬는 잘못된 자세는 이미 연구

대상자들에게 통증, 특히 상지 부위의 통증이라는 근골격계 문제를 유발시키고 있음을 유추해 볼 수 있다. 또한 이러한 본 연구 결과는 다리를 꼬는 생활습관 자세 등으로 인해 다리길이의 차이가 많이 나는 여자 간호대학생들이 목, 어깨, 허리 등의 상지 통증을 더 많이 호소하고 있다는 권성복 등[17]의 연구 결과를 다시금 지지한다. 따라서 간호대학생들의 잘못된 생활습관자세 교정을 위한 적극적인 중재 개입이 시급히 요구된다고 할 수 있겠다.

본 연구에서는 하루 평균 정규수업 외 추가학습시간이 많아질수록 잘못된 생활습관자세의 점수가 통계적으로 유의하게 높아졌는데, 이는 학습 시간이 길어질수록 부적절한 자세를 취하고 있음을 보여주는 결과로, 이러한 부적절한 자세는 근육 형태와 골격 구조에 부정적인 영향을 미쳐 척추 건강을 위협할 수 있다[25]. 그리고 본 연구에서는 하루 평균 컴퓨터 사용 시간과 하루 평균 스마트폰 사용 시간에 따라서는 잘못된 생활습관자세의 점수가 통계적으로 유의한 차이가 없었는데, 이는 컴퓨터 또는 스마트폰 사용의 경우에는 그 사용 시간과 상관없이 부적절한 자세를 유지하고 있음을 간접적으로 보여주는 결과라 하겠다. 따라서 본 연구 대상자들에게는 컴퓨터 또는 스마트폰 사용 시 올바른 자세를 유지하고 그 사용 시간을 조절하는 등 근골격계 건강에 부정적인 영향을 줄이기 위한 노력이 요구된다고 본다.

본 연구에서는 근골격계 질환에 대한 지식이 근골격계 질환에 대한 태도와 유의한 상관관계가 있음이 확인되었다. 그러나 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도는 잘못된 생활습관자세 문항 중 “잘 때 옆으로 누워서 자는 편이다”, “물건을 들 때 허리를 구부리고 드는 편이다”, “의자에 앉을 때 등을 등받이에 붙이지 않고 엉덩이만을 걸치고 앉는 편이다”를 제외하고는 유의한 관계가 확인되지 않았다. 이러한 본 연구의 결과는 근골격계 질환에 대한 지식 정도가 높아도 근골격계 예방 실천을 잘하고 있지 않다는 정유선[26]의 연구 결과와 유사한 것으로, 본 연구 대상자들의 근골격계 질환에 대한 단편적인 지식과 그로 인한 그릇된 태도가 근골격계 질환의 예방적 행위인 생활습관자세에는 영향을 미치지

지 못하여 나타난 결과라 보여 진다. 그리고 이러한 골격계 질환에 대한 지식 및 태도와 잘못된 생활습관자세와의 미약한 상관관계에는 본 연구에서 사용한 잘못된 생활습관자세 측정도구도 영향을 주었으리라 본다. 본 연구에서는 이충열[21]의 생활습관자세 측정도구 29문항 중 본 연구 목적과 일치하는 10문항만을 수정·보완하여 사용하였는데, 비록 측정도구의 타당도를 높이고자 전문가 집단으로부터 내용 타당도를 검정받긴 하였으나, 측정도구의 문항들이 잘못된 생활습관자세의 특성을 모두 반영하지는 못했을 것이다. 따라서 근골격계 손상을 유발시키는 잘못된 생활습관자세가 무엇인지를 정확하게 측정하기 위해서는 어떤 잘못된 생활습관자세가 어떤 근골격계 손상에 영향을 주는지에 대한 구체적인 조사를 통해 체계적으로 개발된 새로운 측정도구가 사용되어야 하리라 본다.

본 연구에서는 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도와 그 관계를 확인하였다. 간호대학생들의 현재 그리고 졸업 후 간호사로 업무 수행 시 근골격계 질환을 예방하고 근골격계의 건강을 증진시키기 위해서는, 올바른 생활습관자세에 대한 지식 및 태도를 향상시키고, 이에 대한 실천을 이끌어낼 수 있는 다양하고 체계적인 프로그램들의 개발이 필요하리라 본다. 뿐만 아니라 한번 길들여진 생활습관은 쉽고 편안하기 때문에 좋건 나쁘건간에 개인의 불충분한 지식이나 태도로는 바꾸기 힘들다는 점[27]과 잘못된 생활습관자세로 인해 특정 근육이 약해지거나 늘어나고 이를 보완하고자 또 다른 근육이 긴장하게 되는 근육간의 불균형증은 결과적으로 근골격계의 변형을 일으키는 등 근골격계에 영구적인 손상을 가져올 수 있다는 점[28]을 고려할 때, 이러한 프로그램들은 일회적이 아닌 정확하고 지속적으로 제공되어야 하며 실제 간호대학생들의 실천에 대한 확인 또한 함께 이루어져야 하리라 본다.

## V. 결론

본 연구는 간호대학생의 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도, 그리고 잘못된 생활습관자세의 정도 및 그 관

계를 확인함으로써, 근골격계 질환의 예방 및 건강 증진을 위해서는 근골격계 질환에 대한 지식과 태도 향상을 통해, 잘못된 생활습관자세를 교정하고 바른 생활습관자세를 실천해야 함을 다시금 확인하였다는 것의 의의가 있다.

본 연구에서는 간호대학생들의 잘못된 생활습관자세는 기대거나 다리를 꼬는 자세임을 확인하였으며, 이들의 근골격계 질환에 대한 단편적인 지식 및 그릇된 태도는 잘못된 생활습관자세와 유의한 상관관계가 없음을 확인하였다. 본 연구 결과를 바탕으로, 간호대학생의 생활습관자세에 대한 정확한 지식과 올바른 태도를 향상시키고, 이에 대한 실천을 이끌어낼 수 있는 효율적이고 반복적인 프로그램 개발과 이에 대한 효과 검증 연구를 제안하는 바이다. 또한 본 연구에서 사용된 잘못된 생활습관자세 측정도구가 근골격계 손상을 야기시키는 잘못된 생활습관자세의 특성을 모두 반영하지 못했으므로, 추후 이러한 점들을 보완하여 근골격계 질환에 대한 지식 및 태도, 그리고 잘못된 생활습관자세와의 상관관계를 지지할 수 있는 연구를 다시 시도해 볼 것과 지식 및 태도 외에도 올바른 생활습관자세 형성에 영향을 줄 수 있는 다양한 변인에 대한 탐색 연구를 제안한다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 노동부, *근골격계 산업재해통계*, 노동부, 2009.
- [2] 오영호, *2011년 국민보건의료실태조사-의료이용 분석결과-결과보고서*, 한국보건사회연구원, 2011.
- [3] 김기양, 구정환, “일개 전자부품 근로자의 근골격계질환 예방을 위한 운동프로그램 실시 후 지식, 태도, 실천의 변화”, *한국산업간호학회지*, 제14권, 제2호, pp.153-163, 2005.
- [4] 오경희, *대학생의 생활 스트레스와 신체 및 정신 건강 간의 관계*, 삼육대학교 보건학과 석사학위논문, 2009.
- [5] 이윤정, 이소영, 김순례, 정혜선, 양경미, 이종은, “성인의 보건의식행태와 근골격계질환과의 관련성”, *지역사회간호학회지*, 제18권, 제1호, pp.102-111, 2007.
- [6] 김미숙, 김미영, 임비오, “동작치료가 여자대학생의 보행 시 어깨, 목통 및 골반 자세에 미치는 영향”, *한국체육과학회지*, 제19권, 제1호, pp.1097-1104, 2010.
- [7] 박순애, 이경일, 김권영, “중학생의 생활 습관과 바른 자세 인식에 관한 조사연구”, *한국사회체육학회지*, 제33호, 제1호, pp.603-614, 2008.
- [8] 황경혜, 유양숙, 조옥희, “대학생의 스마트폰 중독 사용 정도에 따른 상지통증, 불안, 우울 및 대인관계”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제12권, 제10호, pp.365-375, 2012.
- [9] 변기진, 홍해숙, 김윤경, “성인의 건강행태와 근골격계질환과의 관련요인”, *기초간호자연과학회지*, 제13권, 제3호, pp.262-268, 2011.
- [10] 김희선, 오의금, 형희경, 조은실, “대학생의 건강 증진생활양식의 예측요인에 관한 연구”, *지역사회간호학회지*, 제19권, 제3호, pp.506-520, 2008.
- [11] 보건복지부, *2012년 국민건강영양조사 결과보고서*, 보건복지부 질병관리본부, 2013.
- [12] 서순림, 기도형, “종합 병원 간호사의 근골격계 실태 조사”, *대한인간공학회*, 제24권, 제2호, pp.17-24, 2005.
- [13] 박현희, 이꽃메, “수술실 간호사의 간호업무에 따른 골목격계 자각증상에 관한 연구”, *지역사회호학회지*, 제16권, 제3호, pp.351-359, 2005.
- [14] 최윤범, 이수진, 송재철, 배규정, 박환진, “일개 대학병원 보건의료인의 직무관련 특성과 근골격계 증상의 관련성”, *대한직업환경의학회지*, 제24권, 제3호, pp.217-228, 2012.
- [15] 배은경, “한 대한병원 간호사의 근골격계질환 증상유병율과 관련요인”, *한국산업간호협회지*, 제13권, 제3호, pp.54-55, 2006.
- [16] 박정근, 장승희, 김대성, 허경화, 이혜영, 최은영, 조준희, 우희성, “간호직 근로자의 근골격계질환 및 직무스트레스 위험요인: 종합병원 간호작업 및 근골격계질환 증상”, *대한기계학회논문집 B* 권, 제36권, 제11호, pp.1105-1110, 2012.

[17] 권성복, 이여진, 한혜자, 조경숙, 임난영, 이은희, 손행미, 박영숙, 김주현, 강현숙, “여대생의 다리 길이 차이와 생활습관 자세 및 통증”, 근관절건강학회지, 제19권, 제1호, pp.27-36, 2012.

[18] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, and A. Buchner, “G\*Power 3: A flexible s statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences,” Behavior Research Methods, Vol.39, No.2, pp.175-191, 2007.

[19] 박정일, 이강숙, 이원철, 이세훈, “중소규모 사업장 근로자의 산업보건에 관한 지식, 태도, 실천에 미치는 요인분석”, 대한산업의학회지, 제6권, 제1호, pp.42-55, 1994.

[20] 이강숙, 박정일, 이원철, 이세훈, “중소규모 사업장 근로자에서의 건강위험평가”, 한국의 산업의학, 제33권, 제3호, pp.119-131, 1994

[21] 이충열, *고등학교 남학생의 자세 변형 정도에 따른 생활 습관 자세*, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문, 2004.

[22] A. F. Burnett, M. W. Corneliusa, W. Dankaerts, and P. B. O’Sullivan, “Spinal kinematics and trunk muscle activity in cyclists: a comparison between healthy controls and non-specific chronic low back pain subjects—a pilot investigation,” Manual Therapy, Vol.9, No.4, pp.211-219, 2004.

[23] W. Dankaerts, P. B. O’Sullivan, A. F. Burnet, and L. M. Straker, “Altered patterns of superficial trunk muscle activation during sitting in nonspecific chronic low back pain patients: Importance of subclassification,” Spine, Vol.31, No.7, pp.2017-2023, 2006.

[24] 김양곤, 강민혁, 김지원, 장준혁, 오재섭, “스마트폰 사용시간이 목뼈 및 허리뼈의 굽힘각도와 목뼈의 재현오차에 미치는 영향”, 한국전문물리치료학회지, 제20권, 제1호, pp.10-17, 2013.

[25] 김창규, *바른 자세가 보약이다*, 해냄 출판사, 2005.

[26] 정유선, “치위생과 재학생들의 신체통증과 근골격계질환 지식 및 예방행위”, 한국치위생교육학회지, 제9권, 제2호, pp.45-56, 2009.

[27] 박순애, *초등학생의 자세관련 일상생활습관과 바른 자세에 대한 지식에 관한 연구*, 조선대학교 간호학과 석사학위논문, 2007.

[28] 대한운동사회, *치료적운동의 원리와 실제*, 대한미디어, 2003.

저 자 소 개

윤 현 경(Heun Keung Yoon)

정회원



- 2012년 8월 : 연세대학교 간호학과(간호학 박사수료)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 호원대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 지역사회간호, 보건교육, 노인간호

김 도 속(Do Suk Kim)

정회원



- 2008년 8월 : 연세대학교 간호학과 중환자 전문 간호사 과정(간호학 석사)
- 2001년 3월 ~ 현재 : 원주세브란스기독병원 간호사

<관심분야> : 중환자간호, 시뮬레이션 교육

박 미 정(Mijeong Park)

정회원



- 2013년 2월 : 연세대학교 간호학과(간호학 박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 교육방법, 아동건강