



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학 석사학위 논문

성인전기 직장여성의 골다공증 관련
지식, 건강신념과 건강증진행위

아주대학교 대학원

간호학과

조은별

성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위

지도교수 유 혜 라

이 논문을 간호학 석사학위 논문으로 제출함.

2017년 2월

아주대학교 대학원

간호학과

조 은 별

조은별의 간호학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장 유혜라 (인)

심사위원 유문숙 (인)

심사위원 박진희 (인)

아주대학교 대학원

2016년 12월 21일

감사의 글

4년 전 처음 대학원 입학을 하고 개인적인 사정으로 포기했을 때, 다시 대학원을 시작하게 될 거라는 생각은 하지 못했었습니다. 우연한 기회에 대학원 진학에 대한 정보를 듣고 다시 시작하게 되었는데 벌써 이렇게 졸업을 하게 되니 시간이 참 빠르다고 생각합니다. 입학한 지 얼마 되지 않아 부서 이동이 되며 계속 대학원을 다니는 것이 맞을지 많은 고민을 하였지만 주위의 도움과 배려로 이렇게 무사히 졸업을 할 수 있게 되었습니다.

먼저 주제 선정부터 힘들어하던 제가 논문을 완성하고 졸업할 수 있도록 지도 해주신 유혜라 교수님께 진심으로 감사드립니다. 또한 부심이신 유문숙, 박진희 교수님께도 깊은 감사를 드립니다. 부서 이동으로 새로 온 저에게 학업을 유지할 수 있도록 배려와 응원을 해주신 김현주 파트장님, 김묘연 선생님, 이은희 선생님, 이주현 선생님께도 감사의 인사를 드립니다. 또한 논문 작성에 많은 조언과 격려를 해주신 송주현 PI실장님께도 감사드립니다. 무엇보다 처음 대학원 진학을 도전할 수 있도록 권유해주시고 학교 다니는 동안 매 순간 도와주고 친 언니처럼 아낌없는 지지를 해주신 김희영 선생님께 진심으로 감사드립니다. 선생님 덕분에 졸업을 할 수 있었습니다. 그리고 혼자 학교 다니는 저를 따뜻하게 챙겨준 든든한 동기 김수진, 노미나 언니 정말 고맙습니다. 서로 바빠 학교 외에서 많은 시간을 보내지는 못했지만 많이 의지하고 도움 받으며 든든했습니다. 끝으로 학위 과정을 끝까지 마칠 수 있도록 무엇이든 도와주시고 응원해주신 아빠, 엄마, 민정, 제부 그리고 도현이에게 감사와 사랑의 말을 전합니다.

2016년 12월

조은별 올림

성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위

아주대학교 대학원 간호학과

조 은 별

(지도교수 : 유 혜 라)

본 연구는 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계를 파악하여 골다공증 예방 및 건강증진을 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료 수집을 위해 시도된 횡단적 조사연구이다. 2016년 9월 1일부터 9월 30일까지 경기도 S시에 근무 중인 20~30대 직장여성 248명을 대상으로 자료수집 하였다. 연구도구로는 Ailinger 등(2003)이 개발한 골다공증 관련 지식 측정도구를 민혜진(2011)이 번안한 도구와 Kim, Horan과 Gendler(1991)가 개발한 골다공증 관련 건강신념 측정도구(The Osteoporosis Health Belief Scale(OHBS)를 박채영(2002)이 번안한 도구, 윤은주(2001)가 개발한 골다공증 관련 건강증진행위 도구를 사용하였으며 수집된 자료는 SPSS WIN 22.0 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffe test, Pearson's Correlation Coefficient 분석으로 결과를 제시하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식은 20점 만점에 평균 12.99(\pm 3.22)점, 골다공증 관련 건강신념은 총점 210점 만점에 평균 136.33(\pm 13.52)점, 골다공증 관련 건강증진행위는 총점 68점에 평균 41.57(\pm 7.12)점으로 나타났다.

2. 성인전기 직장여성의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식의 차이는 학력, 직업, 골다공증 교육 경험에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 골다공증 관련 건강신념에서는 나이에서 유의한 차이가 있었다. 골다공증 관련 건강증진행위의 차이는 주거상태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 부모님과 함께 사는 대상자가 혼자 사는 대상자보다 건강증진행위 정도가 높은 것으로 나타났다.
3. 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식과 건강신념($r=.37, p<.001$), 골다공증 관련 지식과 건강증진행위($r=.24, p<.001$), 골다공증 관련 건강신념과 건강증진행위($r=.54, p<.001$)간에는 유의한 상관관계가 나타났다.

본 연구결과 최대 골질량이 획득되는 시기인 20~30대 성인전기 여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계를 확인하여 이를 통한 골다공증 예방 및 건강증진을 위한 교육프로그램 개발의 기초자료를 제공할 것으로 기대한다.

핵심어: 골다공증, 지식, 건강신념, 건강증진행위

차 례

국문요약	ii
차 례	iv
표 차 례	vi
I. 서론	1
A. 연구의 필요성	1
B. 연구의 목적	4
C. 용어의 정의	4
II. 문헌고찰	6
A. 성인전기 여성과 골다공증	6
B. 골다공증 관련 지식과 건강증진행위	7
C. 골다공증 관련 건강신념과 건강증진행위	10
III. 연구방법	13
A. 연구설계	13
B. 연구대상자	13
C. 연구도구	14
D. 자료수집방법	15
E. 자료분석방법	16
F. 윤리적 고려	16
G. 연구의 제한점	17

IV. 연구결과	18
A. 대상자의 인구사회학적 특성	18
B. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 정도	20
C. 대상자의 골다공증 관련 지식 정답 점수	22
D. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위	24
E. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위의 관계	28
V. 논의	31
VI. 결론 및 제언	37
참고문헌	39
부 록	46

표 차 례

표 1. 대상자의 인구사회학적 특성	19
표 2. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위 정도	21
표 3. 대상자의 골다공증 관련 지식 정답 점수	23
표 4. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식	25
표 5. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 건강신념	26
표 6. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 건강증진행위	27
표 7. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계	28
표 8. 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 하부영역의 관계	30

I. 서론

A. 연구의 필요성

골다공증은 인구 고령화 사회로 진입하면서 급격히 증가하는 추세로 우리나라의 골다공증 환자 비율은 연평균 8.7%씩 증가하고 있으며 50세 이상의 골다공증 골절 발생건수는 연평균 4.0%씩 증가하는 것으로 나타났다(김태영, 2015). 우리나라 국민건강영양조사 결과 만 50세 이상의 골다공증 유병률이 여자 34.9%, 남자 7.8% (질병관리본부, 2012)로 여성의 골다공증 유병률이 남성에 비하여 더 높게 나타났으며 폐경기 여성뿐만 아니라 성인전기의 여성에서도 골감소증이 발견되고 있다고 보고되었다(이재욱, 최미자, 2013).

골감소증과 골다공증의 두 가지 중요한 위험인자는 낮게 형성된 최대 골 질량과 노화와 폐경으로 인한 빠른 골 소실이다(최희정, 2009). 골 소실은 연령이 증가하면서 남녀 모두에게 일어나는 것이지만 최대 골량에 도달하지 않았을 경우에는 골 소실의 가속화 없이도 골다공증이 발생할 수 있으므로(박영주 등, 2014) 최대 골량 획득 시기인 20대와 30대의 골 건강에 대한 관리가 중요하다. 최대 골량 획득 수준은 인생 후반기 골량을 결정하므로 최대 골량 획득 시기인 성인전기에 골 건강을 위한 건강증진행위가 필요하나, 성인전기의 여성은 골다공증에 대한 인지 정도가 낮으며 골 건강 문제를 예방하기 위한 노력도 부족하다(최의순, 이주영, 2010). 또한 여대생을 대상으로 골밀도를 평가한 연구에서도 46%가 골감소증으로 나타났으며(이재욱, 최미자, 2013), 김정숙 등(2015)과 유숙영(2008)의 연구 결과에서도 성인전기 여성의 골밀도 측정 결과가 정상범위 이하로 나타나며 골 건강의 심각성을 보여주며 성인전기 여성의 골 건강 관리의 필요성을 보여준다.

한편 최근 여성들의 사회진출이 증가함에 따라 직장 여성의 비율이 증가하고 있으며 2013년 국제청 통계자료에 따르면 여성근로자 수는 643만 명으로 전체 근로자(1천635만 명)의 39.3%를 차지하며 2009년과 비교하여 2.7% 증가한 것으로 나타났다. 임화재(2004)의 연구결과 직장 여성은 동일 연령군의 골밀도 표준값 보다 낮은 수준으로 나타났으며, 종합병원 교대근무 여성을 대상으로 골밀도를 측정된 결과 골 건강에 문제가 있는 비율이 51.8%로 나타나(김영란, 이태용, 박영선, 천해경, 2012) 성인전기 여성 중에서도 직장 여성의 골 건강에 대한 문제가 심각함을 알 수 있다.

골다공증 예방을 위한 최대 골량 획득은 유전적 요인 뿐 만 아니라 영양 상태나 운동, 흡연 등과 같은 환경적 요인에 의해서도 영향을 받는다(최희정, 2009). 박영주 등(2014)의 연구 결과 운동의 횟수, 음주량, 카페인 섭취에 따라 골밀도의 차이가 나타났으며 김영란 등(2012)의 연구 결과 운동과 음주의 유무에 따라 골밀도 결과가 유의한 차이가 나타나며 골 건강을 위한 증진행위의 중요성을 보여주고 있다. 이처럼 골다공증 발생과 관련 있는 환경적 요인은 수정 가능한 생활습관으로 골 건강을 위하여 개선하는 것이 필요하다. 생활습관의 변화를 위해서는 골다공증의 위험요인에 대하여 인지하고 행위를 변화시키는 것이 필요하지만 많은 사람들이 골다공증에 대한 교육과 지식이 부족한 것으로 나타났다(김보혜, 2010; 김성혜, 2014; 민혜진, 2011; 원인숙, 2009; 최의순, 이주영, 2010).

질병을 예방하기 위한 건강증진행위와 관련된 선행연구들을 살펴보면 지식, 건강신념은 질병에 대한 예방행위 증진을 위해 필요하며(신경림, 강영미, 2002) 질병에 대한 지식정도가 높을수록 건강증진행위를 더 잘 하고 있다고 보고하였다(이윤희, 2011). 지식은 건강증진행위 태도 변화에 직접적인 영향을 미치며 질병 예방을 위한 변인 중 하나로 골다공증 환자의 지식과 골절예방행위 간에는 상관관계가 있는 것으로 나타났으며(문은숙, 이은숙, 2010), 이윤희(2011)의 연구에서도 질병에

대한 지식 정도가 높을수록 건강증진행위를 더 잘하는 것으로 나타나며 지식이 건강증진행위를 위한 중요한 변수임을 보여주었다. 건강신념은 질병 통제 행위를 하기 위하여 지니는 신념으로 건강을 유지시키기 위해서는 건강에 관련된 행동 변화 조건인 건강신념이 중요한 변수이다(민혜진, 2011). 골다공증에 대한 개인의 인식은 예방적 건강행위에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며(장현정, 2013) 건강신념과 건강증진행위의 관계에 대한 선행연구 결과 건강신념은 건강증진행위의 영향요인으로 보고되었다(김민선, 2010; 서미아, 2001; 정수희, 2014).

이처럼 골다공증이 중요한 건강문제로 인식되면서 골 건강 관리를 위한 다양한 연구가 시도되고 있으나 선행논문을 살펴보면 골다공증 예방행위의 변수인 지식과 건강신념, 자기효능감에 관한 연구들이 주로 중년여성과 폐경기여성, 골다공증 환자를 대상으로 시행되었으며(문은숙, 이은숙, 2010; 박채영, 2002; 송혜란, 소희영, 2007), 통계자료 데이터를 통한 골밀도 정도를 파악한 연구와(김태영, 2015; 신윤진, 2008; 이재욱, 최미자, 2013) 영양상태와 골밀도의 관계를 보는 연구가 주로 시행되었다(김영란 등, 2012; 신윤진, 2008). 또한 여대생을 대상으로 한 연구가 있었지만(김영미, 김명희, 2001; 민혜진, 2011) 최대 골량 획득 시기인 20대와 30대의 직장여성을 대상으로 골 건강을 위한 건강증진행위를 파악한 연구는 미비한 실정이었다.

이에 본 연구는 성인전기 직장여성이 골 건강에 대한 올바른 건강행위를 할 수 있도록 골다공증과 관련된 지식, 건강신념과 건강증진행위를 알아보고 이들 간의 상관관계를 파악함으로써 골다공증 예방 및 건강증진을 위한 교육 프로그램 개발의 기초 자료 수집을 위해 실시하고자 한다.

B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위를 파악하고, 이들 간의 상관관계를 알아보기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념 및 건강증진행위 정도를 파악한다.
2. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 차이를 파악한다.
3. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위간의 관계를 파악한다.

C. 용어의 정의

1. 골다공증 관련 지식

이론적 정의 : 골다공증 발병 위험요인(수정가능 위험요인, 수정불가능 위험요인)에 관한 지식과 골다공증 예방에 관한 지식을 의미한다 (이혜영, 2001).

조작적 정의 : 본 연구에서는 Ailinger, Howard 와 Braun (2003)이 개발한 도구를 민혜진(2011)이 한국어로 번역한 골다공증 지식 측정도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

2. 골다공증 관련 건강신념

이론적 정의 : 질병을 통제하기 위하여 지니고 있는 신념으로 골다공증에 대한 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 건강동기를 의미한다(박채영, 2002).

조작적 정의 : 본 연구에서는 골다공증에 대한 민감성, 심각성, 유익성, 장애성, 건강동기의 5개 하부영역으로 구성된 Kim, Horan 과 Gendler (1991)가 개발하고 박채영(2002)이 한국어로 번역한 골다공증 건강신념 측정도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

3. 골다공증 관련 건강증진행위

이론적 정의 : 골량에 영향을 미치는 행위를 의미하며 칼슘과 비타민 D의 섭취, 운동 및 신체적 활동, 흡연, 음주, 카페인의 섭취 등을 말한다(윤은주, 2001).

조작적 정의 : 본 연구에서는 골다공증 대상자에게 필요한 식이, 운동, 기호식품에 관한 내용을 포함하는 윤은주(2001)가 개발한 골다공증 관련 건강증진행위 측정도구를 사용하여 측정한 점수를 말한다.

II. 문헌고찰

A. 성인전기 여성과 골다공증

골다공증은 골량의 감소와 미세구조 이상을 특징으로 하는 골격계 질환으로 조직 형태학적으로 단위용적 당 골 기질이 감소되어 경미한 충격에도 골절을 일으킬 수 있는 상태를 의미한다(홍순안, 2008). 여성은 폐경 후 처음 3년 동안 연간 평균 4~5%의 골량이 감소하며(박지연, 2010) 골다공증이 급속하게 증가한다. 최근 빠른 속도로 고령화 사회에 진입하고 있는 국내 현실상 골다공증 발생빈도가 증가하고 있으며 이에 따른 골다공증 골절 발생 또한 급격히 증가하고 있는 실정이다(김태영, 2015). 여성은 남성에 비하여 최대 골 질량이 30%정도 적으며(한연숙, 2010) 골다공증의 유병률이 남성보다 높은 질환으로(질병관리본부, 2012) 50세 여성이 죽을 때까지 골다공증 골절을 최소 한번이상 경험할 확률은 9.13%로 남성에 비하여 1.6배 가량 높은 것으로 나타났다(김태영, 2015). 이처럼 여성은 골다공증의 위험이 높으며 골다공증 예방과 골 건강을 위한 건강증진행위가 필요하다. 골밀도는 일생 중 20대 중반 또는 30대 초반의 청장년 시기에 최대 골량이 형성되고 그 이후 연령 증가에 따라 골 소실이 진행된다(임영옥, 선두훈, 김용식, 2009). 골감소증이나 골다공증의 중요한 위험인자는 낮게 형성된 최대 골질량과 빠른 골소실이므로, 골감소증이나 골다공증을 예방하기 위해서는 가능한 한 높은 최대 골질량을 형성하고 골소실을 막기 위한 노력이 필요하다(전나미, 채현주, 2015). 골다공증은 뚜렷한 자각 증상이 없어 골다공증이 있어도 이를 인지하고 의료기관에서 치료받는 환자의 비율이 낮으며(김태영, 2015), 서서히 진행되므로 조기발견이 어렵기 때문에 예방이 중요하다. 또한 청소년기나 성인기의 낮은 골밀도 형성은 폐경후의 골다공증성 골절

의 위험을 결정짓는 중요한 요인으로 간주되며 폐경 전에 높은 골밀도를 형성하고 유지하는 것은 매우 중요하다(Nieves, 2005). 따라서 골 소실 위험인자를 최소화하여 연령이 증가함에 따라 생기는 골 소실 및 이로 인한 뼈의 약화 및 골절 등과 같은 골 질환을 예방하기 위한 노력이 필요하며 최대 골량 획득 시기인 성인전기에 높은 골밀도를 형성하는 것이 중요하다. 또한 성인전기 여성은 임신과 출산을 경험하게 되는 시기이며 임신 기간 모체의 칼슘은 태아에게 이동하고(박지연, 2010) 모체의 영양 및 건강상태와 골량 상태는 태아의 골 형성에 중요한 영향을 미치며(김영미, 김명희, 2001; 김환지, 2012) 성인전기 여성의 영양관리 및 골 건강관리는 더욱 중요하다. 하지만 현재 우리나라의 성인전기 여성은 마른 체형이 바람직하다고 인식하는 왜곡된 신체상을 가지고 있으며(이규은, 김은주, 염영희, 2005) 이러한 마른 체형에 대한 선호도로 인해 심한 다이어트 및 영양섭취의 불균형 상태인 경우가 많다(김재희, 2015; 김정숙 등, 2015; 전나미, 채현주, 2015). 또한 실제 골밀도 측정 검사 결과 골감소증이나 골다공증이 있으며 골 건강에 문제가 있는 성인전기의 여성이 많은 것으로 나타났다(김정숙 등 2015; 박영주 등 2014; 유숙영, 2008; 조광현, 최순남, 정남용, 2014; 전나미, 채현주, 2015). 이처럼 성인전기 여성의 골 건강에 대한 문제가 우려되는 상황으로 골 건강 관리에 대한 체계적인 연구가 필요한 시점이다.

B. 골다공증 관련 지식과 건강증진행위

질병에 대한 지식은 자가 간호와 예방행위에 중요한 역할을 하고(양승애, 2009), 대상자의 건강행위에 변화를 유도하여 건강행위를 수행할 수 있도록 도와준다. 골다공증의 위험요인으로는 나이, 성별, 인종, 유전, 체중, 임신과 출산, 수유, 폐경, 특정 약물 복용과 생활양식 등이 있다(원인숙, 2009). 골다공증과 관련된 지식은

이러한 골다공증 발병의 위험 요인에 대하여 인지하고 골다공증을 예방하기 위한 행위에 대한 지식을 의미한다(이혜영, 2001). 골다공증 관련 지식정도는 골다공증 예방행위단계를 변화시키는 가장 큰 예측인자로 나타나며 골다공증을 예방하기 위한 건강행위 변화에 영향을 미치는(Popa, 2005)중요한 영향요인으로 보여 진다. 하지만 정미영, 최의순과 황경혜(2009)의 일부 대도시 지역 여성들의 골다공증에 대한 인지 정도를 측정한 결과 백분위 점수로 59.5점으로 낮게 나타났으며 직장 근로자를 대상으로 골다공증 지식 정도 측정한 결과 평균 이하 점수로 낮게 나타나며(서순이, 이정순, 2012) 일반 대중들의 골다공증에 대한 지식 정도가 부족한 수준으로 보고되었다.

건강증진행위란 개인이나 집단이 최적의 안녕상태를 이루고 자아실현 및 개인적 욕구충족을 유지, 증진하려는 행위로 더 높은 수준의 건강을 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미한다(Orleans, Pender, & Allan, 2002). 골다공증을 예방하기 위해서는 골다공증을 일으키는 위험요인을 감소시키는 것이 필요하다. 골다공증 발생의 위험요인 으로는 수정이 불가능한 나이, 성별, 인종, 폐경, 가족력과 같은 유전적 요인과 칼슘섭취, 음주, 흡연, 운동과 같은 생활습관의 변화를 의미하는 환경적 요인이 있으며(이혜영, 2001) 골다공증을 예방하기 위한 건강증진행위로는 이러한 수정 가능한 생활습관의 변화를 의미한다.

골다공증 관련 건강증진행위를 살펴보면 칼슘, 비타민D, 단백질 등과 같은 영양소의 섭취와 카페인 섭취를 줄이며, 싱겁게 먹는 음식습관이 있다(구재욱, 2013; 김성혜, 2014; 김영란 등, 2012; 김주성, 김영희, 김재신, 2004; 민용기, 2008; 박지연, 2010; 변영순, 김옥수, 2000). 특히 골다공증에 가장 중요한 영향을 미치는 요소인 칼슘은 골 성장과 보존에 필수적이며 골 손실 예방 인자로(박지연, 2010) 칼슘 섭취량이 많을수록 골다공증 위험도가 감소한다(허주미, 2010). 구재욱(2013)의 연구 결과 골밀도의 정상군이 골다공증군보다 칼슘섭취량이 높은 것으로 나타났으며 서현

비와 최영선(2016)의 연구 결과 칼슘섭취량과 골 건강의 연관성이 있다고 보고하였다. 카페인의 섭취는 요중으로 칼슘과 마그네슘, 나트륨, 염소의 배설을 촉진시켜 골다공증의 위험요인이 되며(변영순, 김옥수, 2000) 카페인 음료를 섭취하는 경우 골밀도가 낮게 나타났다고 보고되었다(박영주 등, 2014). 또한 높은 칼슘섭취는 높은 골밀도와 상관관계가 있었으며 낮은 칼슘섭취와 카페인 섭취는 골밀도에 부정적인 영향을 나타내며(Alghadir, Gabr, & Al-Eisa, 2015) 골 건강을 위한 식이습관의 중요성을 보여주었다.

운동은 골 건강 유지 및 증진을 위하여 매우 중요하며 특히 체중부하 운동이 필요하다(원인숙, 2009). 체중부하 운동으로는 테니스, 스키, 에어로빅, 줄넘기, 계단 오르기, 조깅 등이 있으며 이러한 운동은 골 조직에 칼슘 섭취를 증가시켜 골다공증 예방에 도움이 되며 효과적인 운동을 위해서는 일주일에 적어도 3번, 30~45분 동안 실시하여야 한다(Ribeiro, Blakeley, 2001). 운동 형태에 따라 골밀도를 측정할 결과 유산소 운동보다 무산소 운동이 골 건강에 보다 영향을 미치는 것으로 나타났으며(이상기, 2010) 여대생을 대상으로 체중부하 운동이 골대사에 미치는 효과를 본 연구 결과 체중부하 운동을 한 대상에서 대퇴골전자부의 골밀도가 증가하며(김주성, 김명희, 신재신, 2004) 운동의 중요성을 보여주고 있다. 골 건강을 위한 개인의 건강 행위 생활습관의 수정은 성인전기 여성 골밀도 변화의 58~69.8%를 설명하며(Alghadir, Gabr, & Al-Eisa, 2015) 골밀도의 긍정적인 영향과 골다공증의 예방을 위하여 생활습관 변화의 중요성이 강조되고 있다.

골다공증 관련 건강증진행위를 위해서는 골 소실을 최소화하기 위한 수정 가능한 요인들에 대해서 인지를 하고 생활양식을 변화시켜 실천하는 것이 필요하지만, 연구 결과에 따르면 미혼 여성의 골다공증에 대한 인지 정도는 중간 수준(최의순, 이주영, 2010)이며 골다공증에 대한 교육의 경험이 없는 대상자가 많은 것으로 나타났다(김보혜, 2010; 김성혜, 2014; 민혜진, 2011; 원인숙, 2009). 이에 대해 정태

흠 등(2002)의 연구에서는 폐경기 여성에게 골다공증에 대한 교육을 실시한 후 우유 섭취량과 운동의 횟수가 유의하게 증가되었으며 마봉혜(2012)의 연구에서는 유방암 환자를 대상으로 골다공증 예방교육 간호중재를 실시하여 대상자의 골다공증 관련 지식과 건강증진행위가 향상되었음을 보여주며 지식과 정보제공이 건강증진행위의 변화에 미치는 영향을 보여주었다. 질병에 대한 지식과 건강증진행위와의 관계에 대한 선행연구들을 살펴보면, 중장년층을 대상으로 치매에 대한 인식과 건강증진행위간의 관계가 있다고 나타났으며(이윤희, 2011) 골다공증 치료를 받는 환자를 대상으로 연구한 결과 골다공증 지식과 골절예방행위간에 관계가 있는 것으로 보고되었다(문은숙, 이은숙, 2010). 또한 여대생을 대상으로 연구한 민혜진(2011)의 연구 결과 골다공증 지식과 건강증진행위 식이와 관계가 있었으며, 20~30대 여성의 골다공증 관련 지식과 생활습관 운동의 빈도 사이에 관계가 있는 것으로 나타나며(강연희, 2012) 성인전기 여성의 골다공증 예방을 위하여 골다공증 관련 지식의 향상이 기본이 되어야한다고 사료된다.

C. 골다공증 관련 건강신념과 건강증진행위

건강신념은 인간 본인이 특정 질병에 걸릴 가능성, 질병에 걸릴 경우 받게 될 영향과 특정 질병에 대한 예방행위를 이행하는 경우 그 예방책의 긍정적인 효과와 예방행위 수행에 따르는 장애 등에 대해 인지하는 정도를 의미하며(성애숙, 2004) 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 건강동기의 개념으로 구성되어있다. 지각된 민감성은 질병에 걸릴 가능성이 있다고 지각하는 것을 의미하며, 질병에 걸릴 가능성이 전혀 없다고 믿는 것부터 질병 발생의 가능성은 인정하나 자신에게는 발생하지 않을 것이라고 믿는 것까지 그 정도가 다르며 질

병에 대한 극히 개인의 주관적인 개념을 의미한다. 지각된 심각성은 개인이 질병에 대해 받아들이는 심각한 정도를 지각하는 것을 의미하며 의학적인 측면뿐만 아니라 사회적 측면이나 개인적 상황에 따라 개인의 심각성에 대한 지각 정도가 다르며 이에 따라 건강행위의 가능성이 달라진다. 지각된 유익성은 건강관련 행위 시 유익하다고 지각하는 것을 의미하며 유익성을 높게 지각할수록 건강행위의 가능성이 높아진다. 지각된 장애성은 건강행위 수행에 있어 부정적인 측면을 지각하는 것을 의미하며 건강행위 수행에 있어 비용이 많이 들거나 위험성을 지각하는 것으로 장애성을 높게 지각할수록 건강행위의 가능성은 낮아진다. 건강동기는 개인의 행동 변화에 영향을 미치는 계기가 주어지는 것으로 건강을 지키기 위해 치료지시 및 권고를 계속적으로 이행하도록 유도하고 자극하게 하여 건강행위가 일어나게 하는 것을 의미한다(김민선, 2010; 김현화, 2007; 박채영, 2002).

건강신념 개념들이 건강증진행위와 관련이 되어 있다는 선행연구들을 살펴보면, 고혈압 환자의 건강신념이 높을수록 치료지시 이행이 높게 나타났으며(민은실, 2011) 관상동맥 질환자의 지각된 심각성과 유익성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 운동 및 식이요법 이행정도가 높은 것으로 나타났다(정은선, 2007). 또한 예방을 위한 행위로 농촌 여성의 유방암 위험이 높은 것을 인식하는 심각성이 높을수록 유방암 검사를 정기적으로 받을 가능성이 높은 것으로 나타났으며(VanDyke, Shell, 2016) 여가 운동 참여자의 지각된 민감성과 심각성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 여가 운동의 지속적인 실천에 영향을 주는 것으로 나타나며(이석인, 2010) 건강증진을 위한 지속적인 행위를 위하여 건강신념이 중요한 변수임을 보여 주었다. 골다공증 대상자의 경우 골밀도 검사 후 지각된 장애성이 높을수록 치료지시 이행률이 낮은 것으로 나타났으며(유영원, 2003), 폐경기 골다공증 환자를 대상으로 칼슘섭취 행위 빈도에 미치는 영향에 대한 연구 결과 건강동기와 칼슘섭취 행위 빈도와 유의한 상관관계가 있었으며 칼슘섭취의 장애성과 칼슘섭취 행위 빈도간

의 관계는 음의 상관관계로 나타났다(송혜란, 소희영, 2007). 골다공증 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 건강신념과 골절예방행위 간의 관계를 연구한 문은숙과 이은숙(2010)의 연구 결과에서는 골절예방행위와 건강신념의 유익성 간의 높은 상관관계를 보여주며 건강신념과 건강증진행위와의 관계를 보여주었다.

이와 같은 선행연구의 결과에서 건강신념은 건강증진행위 실천과 밀접한 관계를 가지고 있으며 지속적인 건강증진행위 실천을 위해서는 개인의 건강신념이 중요한 요인임을 알 수 있다. 이에 최대 골량 획득 시기의 성인전기 여성의 골다공증 관련 건강신념 정도를 파악하고 골다공증 예방을 위한 건강증진행위와의 관계를 알아보는 연구가 필요할 것으로 생각된다.



Ⅲ. 연구방법

A. 연구 설계

본 연구는 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 간의 관계를 확인하고자 하는 횡단적 조사연구이다.

B. 연구대상자

본 연구의 대상자는 경기도 S시에 근무하는 직장여성으로 보건직(간호사, 약사, 임상병리사, 방사선사)과 비 보건직으로 근무중인 대상자를 근접모집단으로 하여 연구의 목적을 이해하고 연구의 참여에 동의한 대상자 248명을 편의추출 하였으며 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

1. 만 20세 이상 39세 이하 직장여성
2. 하루 8시간 이상 주 5일 이상 근무하는 자
3. 설문지 내용을 이해하고 응답이 가능한 자

제외기준은 다음과 같다.

1. 만 20세 미만 40세 이상 직장여성
2. 교대 근무하는 자

표본 크기는 표본수 계산 프로그램인 G-Power 3.1 프로그램(Faul et al., 2009)을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .90, Effect size 0.2로 하였을 때 211명이 산출되었고, 탈락률 20%를 고려하여 총 250명에게 자료를 수집하였으며, 불성실한 응답 2명을 제외하고 총 248명을 대상으로 자료 분석에 사용 하였다.

C. 연구도구

1. 골다공증 관련 지식

Ailinger 등(2003)이 개발한 골다공증 관련 지식 측정도구(Osteoporosis Quiz)를 민혜진(2011)이 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 총 20문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 골다공증 관련 지식이 높음을 의미한다. 원 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었고, 여대생을 대상으로 한 민혜진(2011)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .72$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .70$ 이었다.

2. 골다공증 관련 건강신념

Kim, Horan 과 Gendler(1991)가 개발한 골다공증 관련 건강신념 측정도구(The Osteoporosis Health Belief Scale(OHBS)로 박채영(2002)이 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 민감성(6문항), 심각성(6문항), 유익성(12문항), 장애성(12문항), 건강동기(6문항)의 5개 영역 42문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도(1-5점)로 구성되어 있으며 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 점수가 높을수록 골다공증 관련 건강신념이 높음을 의미하며 골다공증 건강신념 총합 산출 시 운동의 장애성 문항 25~30번, 칼슘섭취의 장애성 문항 31~36번은 역코딩하여 점수를 합산하였다. 원 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .61-.80$ 이었고, 폐경기 골다공증

환자를 대상으로 한 송혜란(2007)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .83$, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었다.

3. 골다공증 관련 건강증진행위

윤은주(2001)가 개발한 골다공증 대상자에게 필요한 식이, 운동, 기호식품에 관한 내용을 포함하는 골다공증 관련 건강증진행위 측정 도구를 사용하였다. 본 도구는 식이(8문항), 운동(5문항), 기호식품(4문항)의 3영역으로 총 17문항 4점 척도로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점으로 점수가 높을수록 골다공증 관련 건강증진행위 정도가 높은 것을 의미하며 식이 문항 7번, 기호식품 문항 1~4번 문항은 역코딩하여 점수를 합산하였다. 원 도구 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .72$ 이었고, 골감소증군과 정상군을 대상으로 한 김성혜(2014)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .72$, 여대생을 대상으로 한 민혜진(2011)의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .72$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .79$ 이었다.

D. 자료 수집 방법

연구자가 속한 해당기관과 연구대상 병원의 기관윤리심의위원회의 승인을 받은 후 연구대상자가 근무하는 경기도 S시 A대학병원에 120부, B은행에 130부 총 250부를 배부하여 수거하였으며 자료수집 기간은 2016년 9월 1일부터 2016년 9월 30일까지였다. A대학병원의 간호부 및 각 부서(감염관리실, 건강증진센터, 약제팀, 영양팀, 원무팀, 영상의학과, 진단검사의학과, 총무팀) 부서장과 B은행의 각 지점 부서장에게 연구의 목적과 방법을 설명하여 허락을 받은 후 진행되었으며 교대 근무자를 제외하기 위하여 간호사는 외래에서 근무하는 자를 대상으로 자료 수집 하였다. 연구 목적과 배경 등에 대한 설명이 포함된 연구 참여 설명서와 설문지를 함께

배부하였으며 설문지 배부 방법은 연구자가 연구대상 병원 각 부서 및 B은행 각 지점에 직접 방문하여 부서장에게 설문지를 일괄 배부 하였으며 대상자들이 설문에 솔직하게 응답할 수 있도록 하기 위해 익명으로 응답한 후에 설문지를 넣을 수 있는 회수봉투를 제공하였다. 설문지 회수는 회수용 봉투에 넣은 설문지를 부서장의 도움을 받아 연구자가 직접 회수하였다.

E. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

1. 대상자의 인구사회학적 특성, 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위 정도를 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
2. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위의 점수 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였으며 사후검증은 Scheffe 검증으로 분석하였다.
3. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

F. 윤리적 고려

본 연구는 연구 진행에 앞서 연구자가 속한 해당기관의 기관윤리심의위원회와 (MED-SUR-16-236) 연구대상 병원의 기관윤리심의위원회(VC16QAMI0126)의 승인

을 받은 후 시행하였다. 본 연구의 자료 수집을 위해 연구자가 직접 각 부서에 방문하여 부서장에게 연구목적과 연구내용을 설명한 후 허락을 받은 뒤 설문지를 배부하였다. 연구 설명문에는 연구 대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위해 연구의 목적과 내용, 개인정보 보호, 설문지 내용이 연구목적으로만 사용될 것, 설문지 조사 중이라도 연구 참여를 철회 할 수 있다는 내용이 포함되었으며 설문지와 함께 배부하였다. 작성된 설문지는 익명으로 처리됨을 알렸으며 응답한 후 설문지를 회수용 봉투에 넣어 연구자가 회수하였으며 질문에 응답해 준 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

G. 연구의 제한점

본 연구의 제한점으로는 일개도시 2개 기관 20개 부서 및 지점에서 근무하는 성인전기 직장여성을 대상으로 하였기에 일반화 할 수 없으며 횡단적 조사연구로 인과관계를 설명 할 수 없다.

IV. 연구결과

A. 대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 <표 1>과 같다.

대상자의 인구사회학적 특성으로는 나이, 학력, 결혼상태, 거주상태, 직업, 근무 시 서서 일하는 정도, 골다공증 교육 경험, 다이어트 경험, 체질량지수(Body Mass Index)에 대해 조사하였다. 연구대상자는 총 248명이며 평균연령은 32.8세(± 4.62)이며 30대가 181명(73.0%), 20대가 67명(27.0%)이었다. 학력은 대학교 졸업이 137명(67.3%)으로 가장 많았으며 결혼 상태는 기혼 136명(54.8%), 미혼 112명(45.2%)으로 나타났다. 대상자의 거주상태는 배우자/자녀와 함께산다 136명(54.8%), 부모님과 함께산다 78명(31.5%), 혼자산다 34명(13.7%)이었으며, 직업은 비 보건직이 152명(61.3%)으로 보건직 96명(38.7%)보다 많았다. 근무 시 서서 일하는 정도는 근무시간의 25%미만으로 서서 일하는 대상자가 151명(60.9%)으로 가장 많았으며 골다공증 교육에 대한 경험이 없다고 응답한 대상자가 216명(87.1%)으로 나타났다. 다이어트를 경험한 적이 있다고 응답한 대상자가 177명(71.4%)이었으며 체질량지수(Body Mass Index)에서 정상이 177명(71.4%)으로 가장 많았고, 저체중 35명(41.1%), 과체중 21명(8.5%)이며 대상자의 평균 체질량지수(Body Mass Index)는 20.78(± 2.35)로 정상범위에 있었다.

<표 1> 대상자의 인구사회학적 특성

(N=248)

특성	구분	실수(%)	평균±표준편차
나이	20~24세	7(2.8)	32.83±4.62
	25~29세	60(24.2)	
	30~34세	73(29.4)	
	35~39세	108(43.6)	
학력	고졸	23(9.3)	
	초대졸	39(15.7)	
	대졸	167(67.3)	
	석사 이상	19(7.7)	
결혼상태	기혼	136(54.8)	
	미혼	112(45.2)	
거주상태	배우자/자녀와 함께산다	136(54.8)	
	부모님과 함께산다	78(31.5)	
	혼자산다	34(13.7)	
직업	보건직	96(38.7)	
	비보건직	152(61.3)	
근무 시 서서 일하는 정도	75%이상	33(13.3)	
	50%이상 75%미만	32(12.9)	
	25%이상 50%미만	32(12.9)	
	25%미만	151(60.9)	
골다공증 교육 경험	유	32(12.9)	
	무	216(87.1)	
가족의 골다공증 진단	예	64(25.8)	
	아니오	184(74.2)	
다이어트경험	예	177(71.4)	
	아니오	71(28.6)	
체질량지수(kg/m ²)	저체중(<18.5)	35(14.1)	20.78±2.35
	정상(18.5-22.9)	177(71.4)	
	과체중(23.0-24.9)	21(8.5)	

B. 대상자의 골다공증관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 정도

대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 정도는 <표 2>와 같다. 골다공증 관련 지식은 총점 20점 만점에 평균 $12.99(\pm 3.22)$ 점으로 나타났으며 점수의 범위는 가장 낮은 점수는 3점이었고, 가장 높은 점수는 20점이었다. 골다공증 관련 건강신념은 총점 210점에 평균 $136.33(\pm 13.52)$ 점으로 가장 낮은 점수는 97점이었고 가장 높은 점수는 184점이었다. 하부영역을 살펴보면, 운동의 유익성이 $21.63(\pm 3.61)$ 점으로 가장 높았으며 칼슘섭취의 유익성 $19.85(\pm 3.63)$ 점, 건강동기 $18.99(\pm 3.80)$ 점, 심각성 $16.08(\pm 4.56)$ 점, 민감성 $15.90(\pm 4.10)$ 점, 운동의 장애성 $15.11(\pm 4.21)$ 점, 칼슘섭취의 장애성 $13.02(\pm 3.48)$ 점 순으로 나타났다. 골다공증 관련 건강증진행위는 총점 68점에 평균 $41.57(\pm 7.12)$ 점으로 나타났다. 가장 낮은 점수는 21점이었고 가장 높은 점수는 59점이었으며 하부영역을 살펴보면, 건강증진행위 식이는 32점 만점에 평균 $18.82(\pm 3.99)$ 점, 건강증진행위 운동은 20점 만점에 $10.79(\pm 3.69)$ 점, 건강증진행위 기호식품은 16점 만점에 $11.96(\pm 1.99)$ 점으로 나타났다.

<표 2> 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 정도

(N=248)

연구변수	평균±표준편차	측정범위		가능범위	평균점±표준편차
		최솟값	최댓값		
골다공증 관련 지식	12.99±3.22	3.00	20.00	0-20	.65±0.16
골다공증 관련 건강신념*	136.33±13.52	97.00	184.00	42-210	3.25±0.53
민감성	15.90±4.10	6.00	29.00	6-30	2.65±0.68
심각성	16.08±4.56	6.00	28.00	6-30	2.68±0.76
운동의 유익성	21.63±3.61	6.00	30.00	6-30	3.61±0.60
칼슘섭취의 유익성	19.85±3.63	8.00	30.00	6-30	3.31±0.61
운동의 장애성	15.11±4.21	6.00	28.00	6-30	2.52±0.70
칼슘섭취의 장애성	13.02±3.48	6.00	22.00	6-30	2.17±0.58
건강동기	18.99±3.80	8.00	30.00	6-30	3.17±0.63
골다공증 관련 건강증진행위	41.57±7.12	21.00	59.00	17-68	2.45±0.42
식이	18.82±3.99	9.00	30.00	8-32	2.35±0.50
운동	10.79±3.69	5.00	20.00	5-20	2.16±0.74
기호식품	11.96±1.99	5.00	16.00	4-16	2.99±0.50

* 골다공증 건강신념은 운동의 장애성, 칼슘섭취의 장애성 역코딩하여 합산한 점수임

C. 대상자의 골다공증 관련 지식 정답 점수

대상자의 골다공증 관련 지식 정답 점수는 <표 3>과 같다. 총 20개 문항 중 가장 정답 점수가 높았던 문항은 ‘칼슘섭취의 부족함과 동시에 카페인의 과도섭취는 골다공증의 위험을 높인다’ 와 ‘골다공증은 여성과 남성 모두에게 올 수 있다’ 문항으로 .94(± 0.24)점으로 나타났다. ‘걷기는 뼈의 건강에 큰 영향을 미친다’ 문항의 점수는 .12(± 0.32)점으로 정답 점수가 가장 낮은 문항으로 나타났다.



<표 3> 대상자의 골다공증 관련 지식 정답 점수

지식측정 문항	(N=248)
	정답 평균±표준편차
1.신체활동은 골다공증의 위험을 높인다.	.79±0.41
2.강도 높은 체중부하운동(줄넘기,달리기 등)은 뼈의 건강을 증진시킨다.	.38±0.49
3.대부분의 사람들은 30세 이후에 뼈의 양(골 기질)이 많아진다.	.67±0.47
4.골다공증은 체중이 많은 여성보다 적은 여성에게 더 흔히 발생한다.	.31±0.46
5.알콜 중독은 골다공증 발병과 관련이 없다.	.73±0.45
6.뼈가 튼튼하게 되는데 가장 중요한 시기는 9-17세 이다.	.65±0.48
7.뼈가 소실되는 속도는 폐경기 이후에 빨라진다.	.88±0.33
8.칼슘섭취의 부족함과 동시에 카페인의 과도섭취는 골다공증의 위험을 높인다.	.94±0.24
9.골다공증을 예방하는 방법에는 여러 가지가 있다.	.92±0.27
10.예방하지 않으면, 50세 이상 여성의 20%정도가 언젠가는 골다공증으로 인해 골절을 입기 쉽다.	.83±0.38
11.골다공증은 발병한 이후라도 치료 가능하다.	.36±0.48
12.평생 동안 칼슘과 비타민D 섭취가 부족하더라도 골다공증에 걸릴 위험은 높아지지 않는다.	.83±0.38
13.흡연은 골다공증의 위험을 높이지 않는다.	.85±0.36
14.걸기는 뼈의 건강에 큰 영향을 미친다.	.12±0.32
15.폐경 이후에 에스트로겐 치료를 받지 않은 한국 여성은 하루에 800mg의 칼슘(우유4잔정도)이 필요하다.	.55±0.50
16.골다공증은 여성과 남성 모두에게 올 수 있다.	.94±0.24
17.이른 폐경은 골다공증의 위험요인이 아니다.	.75±0.44
18.폐경 이후에는 호르몬 치료를 해도 뼈의 소실 속도를 늦출 수 없다.	.57±0.50
19.9-17세 청소년들은 하루 한잔의 우유 섭취로 골다공증 예방에 필요한 칼슘을 충분히 얻을 수 있다.	.33±0.47
20.가족 중에 골다공증에 걸린 사람이 있더라도 내가 걸릴 위험이 있는 것은 아니다.	.61±0.49

D. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증관련 지식, 건강신념, 건강증진행위

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위 차이는 <표 4>, <표 5>, <표 6>과 같다. 대상자의 인구사회학적 특성 중 학력($F=9.37$, $p<.001$), 직업($t=4.40$, $p<.001$), 골다공증 교육경험($t=3.86$, $p<.001$)에서 골다공증 관련 지식과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력에 따른 골다공증 지식 점수는 석사 이상(14.89 ± 3.25)과 대학교 졸업(13.39 ± 2.88)이 고졸(11.35 ± 3.19)과 초대졸(11.33 ± 3.64)보다 골다공증 관련 지식 정도가 높은 것으로 나타났다. 직업은 보건직(14.03 ± 2.67)이 비보건직(12.34 ± 3.37)보다 골다공증 관련 지식 정도가 높은 것으로 나타났으며 골다공증 교육을 받은 경험이 있는 대상자(14.56 ± 2.32)가 교육 경험이 없는 대상자(12.76 ± 3.27)보다 골다공증 관련 지식 정도가 높은 것으로 나타났다.

골다공증 관련 건강신념에서는 나이($t=-2.79$, $p=.006$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 20대(132.45 ± 13.09)보다 30대(137.77 ± 13.43)의 골다공증 관련 건강신념 정도가 높은 것으로 나타났다.

골다공증 관련 건강증진행위는 거주상태($F=3.72$, $p=.026$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 사후검증결과 부모님과 함께 사는 대상자(42.90 ± 6.33)가 혼자사는 대상자(38.97 ± 7.13)보다 골다공증 관련 건강증진행위 정도가 높은 것으로 나타났다.

<표 4> 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식

(N=248)

특성	구분	골다공증 관련 지식			
		M±SD	t or F	p	scheffe
나이	20대	12.34±3.16	-1.94	.053	
	30대	13.23±3.22			
학력	고졸 ^a	11.35±3.19	9.37	<.001	c,d>a,b
	초대졸 ^b	11.33±3.64			
	대학교 졸 ^c	13.39±2.88			
	석사이상 ^d	14.89±3.25			
결혼상태	기혼	13.21±3.24	1.19	.234	
	미혼	12.73±3.19			
거주상태	배우자/자녀와 함께산다	13.19±3.24	0.60	.550	
	부모님과 함께산다	12.79±3.24			
	혼자산다	12.65±3.14			
직업	보건직	14.03±2.67	4.40	<.001	
	비보건직	12.34±3.37			
근무 시 서서 일하는 정도	75%이상	13.52±3.20	0.56	.644	
	50%이상 75%미만	13.16±3.44			
	25%이상 50%미만	13.22±3.42			
	25%미만	12.79±3.15			
골다공증 교육 경험	유	14.56±2.32	3.86	<.001	
	무	12.76±3.27			
가족의 골다공증 진단	예	13.38±2.95	1.11	.270	
	아니오	12.86±3.31			
다이어트 경험	예	13.11±3.22	0.89	.374	
	아니오	12.70±3.24			
체질량지수(kg/m ²)	저체중(<18.5)	12.97±3.18	0.99	.397	
	정상(18.5-22.9)	12.90±3.30			
	과체중(23.0-24.9)	14.10±2.90			
	비만(≥25.0)	12.47±2.67			

<표 5> 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 건강신념

(N=248)

특성	구분	골다공증 관련 건강신념		
		M±SD	t or F	p
나이	20대	132.45±13.09	-2.79	.006
	30대	137.77±13.43		
학력	고졸	137.13±16.50	1.91	.129
	초대졸	133.28±14.14		
	대학교 졸	136.27±13.22		
	석사이상	142.21±09.30		
결혼상태	기혼	136.54±12.42	0.26	.794
	미혼	136.09±14.79		
거주상태	배우자/자녀와 함께산다	136.60±12.39	1.95	.145
	부모님과 함께산다	137.64±14.35		
	혼자산다	132.26±15.45		
직업	보건직	135.99±11.64	-3.12	.750
	비보건직	136.55±14.62		
근무 시 서서 일하는 정도	75%이상	133.03±13.04	1.13	.339
	50%이상 75%미만	138.38±09.86		
	25%이상 50%미만	138.28±15.71		
	25%미만	136.21±13.77		
골다공증 교육 경험	유	137.38±13.37	0.47	.642
	무	136.18±13.57		
가족의 골다공증 진단	예	138.28±12.37	1.34	.182
	아니오	135.66±13.87		
다이어트 경험	예	136.75±13.28	0.76	.451
	아니오	135.91±14.16		
체질량지수(kg/m ²)	저체중(<18.5)	136.40±02.02	0.24	.869
	정상(18.5-22.9)	136.11±01.05		
	과체중(23.0-24.9)	138.66±03.33		
	비만(≥25.0)	135.53±02.37		

<표 6> 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 건강증진행위

(N=248)

특성	구분	골다공증 관련 건강증진행위			
		M±SD	t or F	p	scheffe
나이	20대	41.10±6.86	-0.63	.530	
	30대	41.75±7.22			
학력	고졸	43.17±8.76	1.92	.127	
	초대졸	40.21±7.34			
	대학교 졸	41.35±6.75			
	석사이상	44.37±7.15			
결혼상태	기혼	41.42±7.41	-0.36	.717	
	미혼	41.75±6.78			
거주상태	배우자/자녀와 함께산다 ^a	41.46±7.40	3.72	.026	b>c
	부모님과 함께산다 ^b	42.90±6.33			
	혼자산다 ^c	38.97±7.13			
직업	보건직	41.01±7.21	-0.99	.324	
	비보건직	41.93±7.06			
근무 시 서서 일하는 정도	75%이상	39.30±7.75	1.49	.219	
	50%이상 75%미만	42.13±7.50			
	25%이상 50%미만	42.72±7.45			
	25%미만	41.71±6.78			
골다공증 교육 경험	유	41.75±5.63	0.15	.151	
	무	41.55±7.32			
가족의 골다공증 진단	예	42.16±6.02	0.84	.400	
	아니오	41.37±7.47			
다이어트 경험	예	41.89±7.39	1.12	.264	
	아니오	40.77±6.38			
체질량지수(kg/m ²)	저체중(<18.5)	42.00±5.68	0.68	.563	
	정상(18.5-22.9)	41.25±7.42			
	과체중(23.0-24.9)	43.52±6.49			
	비만(≥25.0)	41.60±7.17			

E. 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계

1) 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계

대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위간의 관계는 <표 7>과 같다. 대상자의 골다공증 관련 지식과 골다공증 관련 건강신념은 통계적으로 유의한 강한 양의 상관관계($r=.37, p<.001$)를 나타냈으며, 골다공증 관련 지식과 골다공증 관련 건강증진행위 간에는 통계적으로 유의한 약한 양의 상관관계($r=.24, p<.001$)를 나타냈다. 골다공증 관련 건강신념과 골다공증 관련 건강증진행위 간에는 통계적으로 유의한 강한 양의 상관관계($r=.54, p<.001$)가 있었다.

<표 7> 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계

(N=248)

	골다공증 관련 지식 r(p)	골다공증 관련 건강신념 r(p)	골다공증 관련 건강증진행위 r(p)
골다공증 관련 지식	1		
골다공증 관련 건강신념	.37 ($p<.001$)	1	
골다공증 관련 건강증진행위	.24 ($p<.001$)	.54 ($p<.001$)	1

2) 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 하부영역별 관계

대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 하부영역별 관계를 분석한 결과는 <표 8>과 같다. 하부영역별 상관관계를 보면 골다공증 관련 지식과 건강신념 하부영역 장애성($r=-.36, p<.001$)에서 유의한 음의 상관관계가 있었으며, 유익성($r=.34, p<.001$), 건강동기($r=.20, p=.002$)에서 유의한 양의 상관관계가 있었다. 골다공증 관련 지식과 골다공증 관련 건강증진행위 하부영역의 상관관계는 식이($r=.20, p=.002$), 운동($r=.17, p=.006$), 기호식품($r=.13, p=.044$)에서 유의한 양의 상관관계가 있었다.

골다공증 관련 건강신념 하부영역의 유익성과 건강증진행위 하부영역 식이($r=.32, p<.001$), 운동($r=.28, p<.001$), 기호식품($r=.16, p=.014$)에서 유의한 양의 상관관계가 있었으며 건강신념 하부영역 장애성과 건강증진행위 하부영역 식이($r=-.26, p<.001$), 운동($r=-.40, p<.001$), 기호식품($r=-.32, p<.001$)에서 유의한 음의 상관관계가 있었다. 골다공증 관련 건강신념 하부영역 건강동기와 골다공증 관련 건강증진행위 하부영역 식이($r=.44, <.001$), 운동($r=.37, p<.001$), 기호식품($r=.21, p=.001$)에서 유의한 양의 상관관계가 있었다.

<표 8> 대상자의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위 하부영역별 관계

(N=248)

	지식	건강신념				건강증진행위			
		민감성	심각성	유익성	장애성	건강동기	식이	운동	기호식품
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	
지식	1								
건강신념	민감성	.01 (p=.928)	1						
	심각성	-.07 (p=.243)	.37 (p<.001)	1					
	유익성	.34 (p<.001)	.01 (p=.866)	.07 (p=.244)	1				
	장애성	-.36 (p<.001)	.26 (p<.001)	.18 (p=.005)	-.20 (p=.001)	1			
	건강동기	.20 (p=.002)	-.05 (p=.467)	.09 (p=.139)	.42 (p<.001)	-.31 (p<.001)	1		
	건강증진 행위	식이	.20 (p=.002)	-.04 (p=.545)	.09 (p=.181)	.32 (p<.001)	-.26 (p<.001)	.44 (p<.001)	1
운동		.17 (p=.006)	-.07 (p=.292)	.06 (p=.321)	.28 (p<.001)	-.40 (p<.001)	.37 (p<.001)	.34 (p<.001)	1
기호식품		.13 (p=.044)	.04 (p=.553)	.02 (p=.702)	.16 (p=.014)	-.32 (p<.001)	.21 (p=.001)	.34 (p<.001)	.10 (p=.102)
									1

V. 논의

본 연구는 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위를 파악하고 이들 간의 관계를 알아보기 위해 시도되었다.

본 연구에서 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식 정도는 20점 만점에 12.99점으로 나타났다. 이는 같은 도구를 사용하여 여대생을 대상으로 골다공증 관련 지식을 측정한 민혜진(2011)의 연구에서 보고한 12.7점과 중년여성을 대상으로 측정한 원인숙(2009)의 연구에서 보고한 13.2점과 비슷한 수준이며 직장근로자를 대상으로 측정한 서순이와 이정순(2012)의 연구에서 보고한 9.26점보다 높은 점수이다. 이는 여대생을 대상으로 한 민혜진(2011)의 연구 대상자와 본 연구 대상자의 학력은 대부분이 초대졸 이상으로, 연구 대상자의 학력정도에 따른 결과의 차이로 사료된다. 질병에 대한 지식의 정도는 건강증진행위에 중요한 영향요인으로(양승애, 2009) 골 건강을 위한 행위 수행을 위하여 골다공증 관련 지식은 높은 수준이 요구되어 지지만 본 연구결과 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식 정도는 백분위 환산 점수 64점으로 다소 낮은 수준으로 평가된다. 골다공증은 예방이 중요한 질환임에도 성인전기 여성의 골다공증에 대한 지식이 전반적으로 낮은 결과로 나타났는데, 올바른 골다공증 예방행위 수행을 위하여 정확한 지식은 반드시 필요하므로 성인전기 여성의 골다공증 관련 지식수준 향상을 위한 방안이 요구되어진다. 또한 골다공증에 대한 교육을 받은 경험이 있을 경우 골다공증 관련 지식 정도가 높게 나타남을 확인할 수 있었는데 이는 일개 신도시 지역 여성을 대상으로 연구한 신수지, 신경림, 이혜련, 주수경(2005)의 연구결과와 노인을 대상으로 한 Nanduri, Fullman, Morell, Buyske, & Waqner(2016)의 연구 결과 교육 경험이 있을 경우 골다공증 관련 지식정도가 높다는 선행연구 결과와 일치하

였다. 하지만 본 연구 대상자의 골다공증 관련 교육 경험이 있는 대상자는 32명(12.9%)에 불과하였으며 대부분의 선행결과에서도 골다공증 관련 교육을 받은 경험이 있는 대상자는 적은 것으로 나타났다(김보혜, 2010; 김성혜, 2014; 송혜란, 소희영, 2007; 최의순, 이주영, 2010). 이에 골다공증 예방을 위한 교육중재 프로그램을 개발하고 이를 평가하는 연구가 필요하다고 사료된다.

골다공증 관련 건강신념정도는 136.33점으로 중·노년 여성을 대상으로 측정한 박채영(2002)의 연구에서 보고한 128.66점, 산부인과 외래를 방문한 여성을 대상으로 측정한 Kim 등(2013)의 연구에서 보고한 131.67점 보다 높은 점수로 나타났다. 골다공증 관련 건강신념 하부영역 운동의 유익성이 평점 5점 만점에 3.61점으로 가장 높고 칼슘섭취의 장애성이 2.17점으로 가장 낮았으며 이는 박영주 등(2014)과 Kim 등(2013)의 연구에서 보고한 건강신념 하부영역의 운동의 유익성이 가장 높은 점수로 나타나고 칼슘섭취의 장애성이 낮게 나타났다는 보고와 일치하였다. 본 연구 대상자의 골다공증 관련 건강신념 하부영역 중 민감성 2.65점, 심각성 2.68점으로 낮게 나타났다. 중년여성을 대상으로 측정한 김명희와 김명숙(2005)의 연구에서는 민감성과 심각성 각각 2.65점, 2.87점이었으며, 골다공증 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 측정한 문은숙과 이은숙(2010)의 연구에서는 위험성 지각(민감성과 심각성)의 점수는 3.40점으로 보고되었으며, 중·노년 여성을 대상으로 측정한 박채영(2002)의 연구에서는 민감성 3.00점, 심각성 3.02점, 폐경기 골다공증 환자를 대상으로 연구한 송혜란과 소희영(2007)의 연구 결과 2.87점, 심각성 3.03점, 산부인과 외래를 방문한 여성을 대상으로 측정한 Kim 등(2013)의 연구 결과 민감성 3.10점, 심각성 3.16점으로 보고되며 본 연구 결과가 선행연구에 비하여 낮은 것으로 나타났다. 이는 본 연구 대상자는 20~30대의 성인전기 여성으로 대상자가 골다공증에 걸릴 가능성이 있다고 지각하는 민감성과 골다공증이 자신에게 심각한 결과를 가져올 것이라고 지각하는 심각성에 대해(김민선, 2010; 김현화,

2007; 박채영, 2002) 골다공증 치료를 받고 있는 환자나 폐경기 여성보다 낮게 인식하며 이로 인한 결과로 사료된다. 그러나 20~30대 성인전기 여성은 현재 골다공증에 이환되어 있지는 않지만 골다공증 예방을 위하여 최대 골밀도를 형성해야 할 중요한 시기로 이를 인지하고 예방행위 수행을 위한 노력이 필요한 시기이다. 이에 골다공증 관련 건강신념을 높이기 위한 다양한 전략이 필요하며 민감성과 심각성에 영향을 주는 요인을 확인하는 연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구 대상자의 골다공증 관련 건강증진행위 정도는 평점 4점 만점에 2.45점으로 여대생을 대상으로 실시한 민혜진(2011)의 연구에서 보고한 2.39점보다 높았으며 골감소증군과 정상군을 대상으로 실시한 김성혜(2014)의 2.55점과 노년 여성을 대상으로 실시한 정수희(2014)의 2.91점, 여성 골다공증 환자를 대상으로 실시한 윤은주(2001)의 3.12점 보다는 낮게 나타났다. 골다공증 환자나 노년 여성은 골 건강에 대한 관심이 성인전기 여성보다 높으며 골다공증의 심각성을 인지하여 골 건강을 위한 대처를 하고 있는 것으로 사료되며 골다공증 예방이 중요한 성인전기 여성의 골다공증관련 건강증진행위정도는 부족한 실정이다.

골다공증 관련 건강증진행위 하부영역의 평점은 기호식품 2.99점, 식이 2.35점, 운동 2.16점 순으로 나타났으며 이는 기호식품 습관이 가장 높은 점수이고 운동습관의 점수가 가장 낮다는 선행연구(김성혜, 2014; 민혜진, 2011) 결과와 일치한다. 본 연구 대상자의 기호식품 습관 중 가장 낮은 점수는 ‘카페인이 들어간 음료를 많이 마신다.’는 문항으로 1.88점으로 나타났으며 이는 성인전기 여성의 카페인 섭취 정도가 많다는 선행연구(박영주, 2014; 유숙영, 2008)의 결과와 비슷하다. 이처럼 현대인들은 카페인에 쉽게 노출되어 카페인 섭취가 증가하고 있으며 특히 성인전기 직장여성은 바쁜 근무 환경 속에서 카페인의 노출정도가 더 높다고 볼 수 있다. 카페인은 골밀도를 감소시키며 하루 3잔 이상 커피를 마시면 골밀도가 감소한다(민용기, 2008). 또한 골다공증 관련 건강증진행위 식이습관 중 ‘우유는 매일

2~4컵 마신다.’는 문항이 1.78점으로 낮게 나타났다. 우리나라 국민은 주당 평균 섭취 횟수는 7.9회인 것에 비해 우유의 섭취 횟수는 주당 평균 약 3회인 것과 같이 본 연구 결과 성인전기 직장여성은 부적절한 영양습관을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이에 성인전기 직장여성의 골다공증 예방을 위하여 칼슘 함유 식품의 섭취를 높이고 카페인 함유 음료섭취를 줄일 수 있도록 영양교육이 필요하리라 생각된다.

운동습관은 가장 낮은 골다공증 관련 건강증진행위로 나타났으며 특히 ‘운동을 할 때 줄넘기와 같은 체중부하 운동을 한다.’는 1.79점으로 매우 낮게 나타났다. 체중부하 운동은 조깅, 계단오르기, 테니스, 스키, 줄넘기 등과 같은 운동으로 골 조직에 가해지는 기계적 힘의 크기가 커지며 골의 강도를 증가시켜 골다공증을 예방할 수 있다(Ribeiro, Blakeley, 2001). 운동과 골밀도에 대하여 연구한 선행 연구를 살펴보면 Kai, Anderson, & Lau (2004)의 연구에서는 에어로빅과 걷기와 같은 활발한 신체활동이 골 형성을 촉진 하며 골감소증과 골다공증을 감소시킨다고 보고하였으며, 운동을 하지 않은 군 일수록 골다공증군과 골감소증군의 비율이 유의하게 높았으며(김영란 등, 2012), 주 3~4회 이상 운동하는 군이 주 1~2회 이하로 운동하는 군 보다 골밀도 측정값이 더 높았다(박영주 등, 2014). 또한 규칙적으로 운동을 한사람이 그렇지 않은 사람에 비하여 요추 골밀도와 대퇴경부 골밀도가 높은 경향을 보였으며 규칙적인 운동의 시행은 골밀도를 높게 유지하는데 영향을 주는 것으로 나타났다(이은영, 2003). 이처럼 운동은 골다공증 예방을 위하여 필수적으로 수행해야 할 건강증진행위로 나타나지만 성인전기 직장여성은 바쁜 직장생활과 업무로 인하여 규칙적인 운동의 수행이 적은 것으로 사료되며 골다공증을 예방할 수 있는 규칙적인 운동의 필요성을 강조하고 운동량을 높일 수 있는 바람직한 방안에 대한 모색이 필요하다고 보여진다.

성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식과 건강증진행위 간에는 약한 양의

상관관계가 있었으며 골다공증 관련 지식과 건강증진행위 하부영역 식이, 운동, 기호식품간 모두 약한 양의 상관관계가 있었다. 선행연구 결과 골다공증 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 한 문은숙과 이은숙(2010)의 연구에서 골다공증 관련 지식과 골절예방행위 간의 강한 양의 상관관계를 보였으며, 여대생을 대상으로 골다공증 관련 지식과 건강증진행위 분석 결과 건강증진행위 하부영역 식이에서만 약한 상관관계가 있었다(민혜진, 2011). 건강행위는 지식의 영향을 받으며 골다공증 예방과 관리를 위해서는 골다공증 예방적 행위에 대해 인지하는 것이 매우 중요하며 골다공증관련 지식의 향상은 골다공증 관련 건강증진행위의 수행을 높여 줄 것으로 사료된다.

골다공증 관련 건강신념과 건강증진행위의 상관관계 분석결과 강한 양의 상관관계를 보였다. 하부영역 상관관계 분석결과 건강신념 하부영역의 유익성과 건강동기는 건강증진행위의 식이, 운동, 기호식품과 양의 상관관계를 보였으며, 건강신념 장애성과 건강증진행위 식이, 운동, 기호식품 간에는 음의 상관관계를 보였다. 이는 여대생을 대상으로 한 민혜진(2011)의 칼슘섭취 유익성과 식이 간의 양의 상관관계를 보인 연구결과와 일치 하였으며, 골다공증 치료를 받고 있는 환자를 대상으로 한 문은숙과 이은숙(2010)의 유익성과 골절예방행위간의 양의 상관관계를 보이며 장애성과는 음의 상관관계를 보인 결과와 유사하였다.

본 연구 결과 건강신념 심각성은 골다공증 건강증진행위와 유의한 상관성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 이는 농촌지역 골다공증 환자를 대상으로 골다공증의 심각성과 칼슘보조제 순응도에 유의한 상관관계가 있다는 김명희와 김명숙(2005)의 연구와 폐경기 골다공증 환자를 대상으로 심각성과 칼슘섭취 행위 관계가 유의하다고 보고된 송혜란과 소희영(2007)의 연구 결과와 일치하지 않는다. 이는 본 연구 대상자는 골다공증 환자가 아닌 성인전기 여성으로 골다공증에 대해 인지하는 심각성이 낮으며 골다공증 관련 건강증진행위와의 상관관계에서도 유의

한 관계가 나오지 않은 것으로 사료된다. 그러므로 이러한 연구 결과를 고려할 때 이들 변수간의 명확한 관계를 확인하기 위한 반복 연구와 지역과 대상자를 확대한 반복연구가 필요할 것이다. 또한 골밀도가 낮은 여성들이 골 건강에 대한 심각성이 낮고 운동 장애성이 높았던 선행연구(박영주 등, 2014)의 결과와 골밀도 측정을 통해 자신의 골 건강 상태를 알게 되었을 때 골다공증 예방행위에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구(박영주 등, 2013)결과에 따라 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위와 함께 골밀도 측정을 함께한 연구의 필요성을 제안한다.

본 연구결과를 종합하면 골다공증을 예방하기 위한 건강증진행위를 향상시키기 위하여 골다공증 관련 지식, 건강신념을 높일 수 있는 방안이 요구된다. 본 연구의 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위의 상관관계를 토대로 골다공증 관련 지식을 높일 수 있는 교육 중재 프로그램 개발과 골다공증의 위험에 대한 인지를 통하여 건강신념을 향상 시키므로써 골다공증 관련 건강증진행위 정도를 높일 수 있으리라 생각된다. 또한 본 대상자에게 낮게 나타났던 건강신념 하부영역 민감성과 심각성, 건강증진행위 하부영역 운동에 대하여 향상시킬 수 있는 전략이 필요하다고 생각된다.

VI. 결론 및 제언

A. 결론

본 연구는 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 관계를 파악하여 골다공증 예방 및 건강증진을 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료 수집을 위해 시도된 횡단적 조사연구이다.

본 연구결과를 보면 다음과 같다.

1. 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 지식은 총점 20점 만점에 평균 12.99(± 3.22)점으로 나타났다.
2. 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 건강신념은 총점 210점 만점에 평균 136.33(± 13.52)점이었으며 하부영역의 경우 운동의 유익성이 21.63(± 3.61)점으로 가장 높았으며 칼슘섭취의 유익성 19.85(± 3.63)점, 건강동기 18.99(± 3.80)점, 심각성 16.08(± 4.56)점, 민감성 15.90(± 4.10)점, 운동의 장애성 15.11(± 4.21)점, 칼슘섭취의 장애성 13.02(± 3.48)점 순으로 나타났다.
3. 성인전기 직장여성의 골다공증 관련 건강증진행위는 총점 68점 만점에 41.57(± 7.12)점 이었으며 하부영역에서는 평점 4점 만점에 기호식품 2.99점, 식이 2.35점, 운동 2.16점 순으로 나타났다.
4. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 골다공증 관련 지식의 차이에서는 학력, 직업, 골다공증 교육 경험에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 골다공증 관련 건강신념은 나이와 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 골다공증 관련 건강증진행위에서는 거주상태에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 사후검증에서 부모님과 함께사는 대상자가 혼자사는 대상자보다 건강증진행위 정도가 높은 것으로 나타났다.

5. 골다공증 관련 지식, 건강신념과 건강증진행위의 상관관계에서는 골다공증 관련 지식과 건강신념간에 유의한 양의 상관관계가 있었으며 지식과 건강증진행위 간에도 유의한 양의 상관관계가 있었다. 골다공증 관련 건강신념과 건강증진행위 간에도 유의한 양의 상관관계가 있었다.

본 연구 결과 성인전기 여성의 골다공증 관련 지식과 건강신념의 하부영역 민감성과 심각성은 낮은 것으로 나타났다. 골다공증 관련 지식과 건강신념은 건강증진행위와 관계가 있으며 골다공증 예방을 위해서는 골다공증 관련 지식과 건강신념을 변화시킬 수 있는 교육 프로그램이 필요하며 이를 통한 골 건강 증진을 위한 생활습관 개선이 필요하다.

B. 제언

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

1. 본 연구는 일개 도시에서 근무하는 직장여성을 편의추출 하였기에 보다 많고 다양한 연구대상자와 지역과 직군을 확대한 반복연구가 필요하다.
2. 골다공증 예방을 위한 근거기반의 교육중재 프로그램을 개발하여 효과를 평가하는 연구가 필요하다.
3. 골다공증 관련 지식, 건강신념, 건강증진행위와 골밀도 측정을 함께 한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 구재옥 (2013). 서울,경기지역 성인여성의 골밀도와 혈압, 칼슘섭취의 상관성연구 -2011년 국민건강영양조사를 중심으로-. *대한지역사회영양학회지*, 18(3), 269-282.
- 김명희, 김명숙 (2005). 중년여성의 골다공증에 대한 지식과 인지요인과의 관계. *여성건강간호학회지*, 11(1). 52-57.
- 김민선 (2010). *골다공증 대상자의 약물복용 이행정도 및 관련요인*. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문, 서울.
- 김보혜 (2010). *성인 남성의 골다공증 지식과 건강행위*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김성혜 (2014). *골감소증군과 정상군의 골다공증 지식, 골다공증 예방적 건강증진 행위 및 골밀도*. 관동대학교 대학원 석사학위논문, 강릉.
- 김영란, 이태용, 박영선, 천해경 (2012). 종합병원 교대근무 여성들의 생활습관 및 영양섭취상태가 골밀도 값에 미치는 영향. *방사선기술과학회지*, 35(1), 9-15.
- 김영미, 김명희 (2001). 여대생의 골다공증 관련 요인에 대한 관심. *생활습관 및 음식섭취*, *류마티스학회지*, 8(2), 287-301.
- 김재희 (2015). 젊은 여성의 체중조절행위와 건강행위와의 관련성 : 2013년 지역사회 건강조사자료를 바탕으로. *한국산학기술학회지*, 16(7), 4734-4744.
- 김정숙, 남지나, 송혜경, 이사라, 정경아, 정혜원 (2015). 젊은 한국인 여성에서 골밀도와 갑상선 자극호르몬과의 연관성. *골다공증학회*, 13(2), 95-101.
- 김주성, 김명희, 심재신 (2004). 체중부하운동이 여대생의 골대사에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 34(5), 760-770.

- 김태영 (2015). 국가 대규모 데이터를 이용한 골다공증 및 골다공증 골절의 추세. 중앙대학교 박사학위논문, 서울.
- 김현화 (2007). 어깨 관절가동범위 제한 환자의 치료적 운동 이행과 건강신념 및 자기효능감의 관계. 연세대학교 간호대학원 석사학위논문, 서울.
- 김환지 (2012). 학동 전기 아동의 낮은 골밀도에 영향을 미치는 출생시 특성 및 생애초기 위험요인. 이화여자대학교 의과학과 석사학위논문. 서울.
- 마봉혜 (2012). 골다공증 예방교육이 유방암 환자의 골다공증 관련 지식과 건강증진 행위에 미치는 효과. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 문은숙, 이은숙 (2010). 골다공증 치료를 받고 있는 환자의 지식, 건강신념, 골다공증성 골절예방행위 간의 관계. 여성건강간호학회지, 16(2), 147-156.
- 민용기 (2008). 골다공증의 예방과 치료를 위한 National Osteoporosis Foundation의 임상지침. 대한골대사학회지, 15(2), 99-107.
- 민은실 (2011). 고혈압 환자의 지식, 건강신념 및 치료지시 이행. 을지대학교 간호학 석사학위논문, 성남.
- 민혜진 (2011). 여대생의 골다공증에 대한 지식, 건강신념, 건강증진행위에 관한 연구. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위논문, 성남.
- 박영주, 이숙자, 신나미, 신현정, 김유경, 조윤정, 전송이, 조인혜 (2014). 성인초기 여성의 골밀도, 생화학적 골표지자 및 골건강 관련 요인, 대한간호학회지, 44(5), 504-514.
- 박지연 (2010). 폐경 전 후 여성의 골밀도와 골대사지표에 영향을 미치는 영양소 및 염분섭취의 상관성, 경희대학교 동서의학대학원 의학영양학과 석사학위논문. 서울.
- 박채영 (2002). 중·노년여성의 골다공증에 관한 지식, 건강신념, 자기효능감 및 골밀도간의 관계 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

- 변영순, 김옥수 (2000). 여성의 생활양식 변화를 통한 골다공증 예방 교육 프로그램의 개발 및 효과. *대한간호학회지*, 30(3), 764-775.
- 서미아 (2001). *정신분열병 환자의 약물이행 설명모형*. 연세대학교 대학원 박사학위논문, 서울.
- 서순이, 이정순 (2012). 일 지역 직장근로자의 골다공증에 대한 지식과 주관적인 건강상태가 골다공증 예방 건강증진행위에 미치는 영향. *대한근관절건강학회*, 19(3), 340-349.
- 서현비, 최영선 (2016). 50세 이상 한국인의 성·연령군별 우유류와 두류 섭취량과 골 건강과의 관련성 : 2008~2011 국민건강영양조사 자료를 이용하여, *J Nutr Health*, 49(3), 165-178.
- 성애숙 (2004). *위장관 암 환자의 이행한 건강행위와 건강신념 및 간호요구와의 관계*. 고신대학교 보건대학원 석사학위논문, 부산.
- 송혜란, 소희영 (2007). 폐경기 골다공증 환자의 골다공증 지식, 건강신념, 자기효능감이 칼슘섭취행위 빈도에 미치는 영향. *성인간호학회지*, 19(5), 1-12.
- 신경림, 강영미 (2002). 일개 도서지역 여성의 골다공증 지식, 자기효능감과 건강신념간의 관계 연구. *대한간호학회지*, 32(1), 89-99.
- 신수진, 신경림, 이혜련, 주수경 (2005). 일개 신도시 지역의 골다공증 지식, 건강신념, 자기효능감에 관한 연구. *대한간호학회지*, 35(5), 850-857.
- 신윤진 (2008). *가임기 여성에서 영양 상태와 골밀도의 관계에 관한 연구*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 양승애 (2008). 골다공증 예방건강교육 효과에 관한 연구. *근관절건강학회지*, 16(2), 154-164.
- 원인숙 (2009). *성인 여성의 골다공증에 대한 지식, 자기효능감, 건강증진행위 및 골밀도에 관한 연구*. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위논문, 성남.

- 유영원 (2003). *골밀도 검사후 치료지시 이행을 예측요인*. 동아대학교 석사학위논문, 부산.
- 유숙영 (2008). *서울 일부지역 젊은 성인 여성의 골밀도에 영향을 미치는 요인분석*. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 서울.
- 윤은주 (2001). *여성 골다공증환자의 건강증진행위와 삶의 질에 관한 구조모형*. 경희대학교 박사학위논문, 서울.
- 이규은, 김은주, 염영희 (2005). 여대생의 신체존중감, 신체상 불일치 및 우울, *기본간호학회지*, 12(2), 206-214.
- 이상기(2010). *운동형태가 골밀도 및 골대사 지표에 미치는 영향*. 용인대학교 체육학 박사학위논문, 용인.
- 이윤희 (2011). *중장년층의 치매에 대한 인식정도와 건강증진행위에 관한 연구*. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위논문, 서울.
- 이은영 (2003). *성인 여성의 골밀도에 영향을 미치는 생활습관 요인 분석*. 이화여자대학교 임상보건과학 대학원 석사학위논문, 서울.
- 이재욱, 최미자 (2013). 여대생의 영양섭취 및 식습관과 골밀도. *대한골다공증학회지*, 11(2), 81-88.
- 이혜영 (2001). 여성골다공증환자의 골다공증에 대한 지식, 건강증진행위 및 삶의 질과의 관계 연구. *류마티스건강학회지*, 8(1). 65-85.
- 임영옥, 선두훈, 김용식 (2009). 골다공증의 병인 및 골다공증 골절의 예방. *대한고관절학회지*, 21(1), 6-16.
- 임화재 (2004). 폐경 전 성인직장여성의 골밀도와 생리적 특성 및 생활습관과의 관련성. *한국식품영양과학회지*, 33(2). 339-348.
- 장수희 (2013). *폐경 후 여성의 골다공증과 낙상 예방행위 예측모형*. 충남대학교 간호학 박사학위논문, 대전.

- 전나미, 채현주 (2015). 여성의 생애주기별 골건강 문제 및 골밀도 영향요인 : 2011년 국민건강영양조사 자료 이용. *여성건강간호학회지*, 21(1), 43-54.
- 전영미, 이선희 (2013). 폐경 전 성인여성의 골밀도에 미치는 영향 요인 : 2011년 국민건강영양조사 자료 이용. *한국산학기술학회논문지*, 14(12), 6246-6256.
- 정미영, 최의순, 황경혜 (2009). 일부 대도시 지역 여성들의 골다공증 인지정도에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 15(4), 362-371.
- 정수희 (2014). 노년여성의 골다공증에 대한 지식, 건강신념, 자기효능감이 골다공증 예방행위에 미치는 영향. 한국 방송통신대학교 석사학위논문, 서울.
- 정은선 (2007). 관상동맥 협착 질환자의 재발유무에 따른 건강신념과 건강행위 이행. 아주대학교 석사학위논문, 수원.
- 정태흠, 전태희, 김문찬, 김영일, 정대준, 양승오, 함수연, 고병균, 김성률 (2002). 폐경기 여성에서 시청각 교육이 호르몬대체요법의 시행과 골다공증 관련 생활습관의 변화에 미치는 효과. *가정의학회지*, 21(11), 1406-1414.
- 조광현, 최순남, 정남용 (2014). 서울지역 20~30대 성인여성의 직업유무에 따른 골밀도와 영향요인 : 제 5기 국민건강영양조사 자료 분석, 2010~2011. *대한영양사협회지*, 20(2), 110-122.
- 질병관리본부 (2012). 건강행태 및 만성질환 통계. 국민건강영양조사 제5기 3차년도.
- 최의순, 이주영 (2010). 미혼 여성의 골다공증 인지정도와 자기효능감에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 16(2), 204-214.
- 최희정 (2009). 젊은 성인여성에서 낮은 골밀도의 위험요인과 평가. *Korean J Fam Med*, 30(12), 924-933.
- 한연숙 (2010). 골다공증 진단 여성과 비진단 여성간 제 특성 및 건강증진행위 비교 연구 -중년 여성을 중심으로-. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위논문, 서울.

- 허주미(2010). *폐경 후 골다공증 여성의 영양소 및 식품 섭취 상태 평가*. 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문, 서울.
- 홍순안 (2009). *직장 근로자의 골다공증 관련요인 연구*, 조선대학교 보건대학원 석사학위논문, 광주.
- Ailinger, R., Howard, L., & Braun, M. (2003). Revision of the facts of Osteoporosis Quiz. *Nursing Research*, 52(3), 198-201.
- Alghadir AH, Gabr SA, Al-Eisa E.(2015). Physical activity and lifestyle effects on bone mineral density among young adults: sociodemographic and biochemical analysis. *J Phys Ther Sci*. 27(7), 2261-70.
- Jie Z, Sarah L. M, Kenneth G. S. (2013). Osteopenia: debates and Dilemmas. *Curr Rheumatology reports*, 15(12), 15:384.
- Kai MC, Anderson M, Lau EM. (2004). Exercise interventions : defusing the world's osteoporosis time bomb. *Bull World Health Organ*, 81(11), 827-30.
- Katherine M. McLeod , C. Shanthi Johnson (2011). A Systematic Review of Osteoporosis Health Beliefs in Adult Men and Women. *J Osteoporosis*. Volume 2011, 1-11.
- Kim, K. Horan M. & Gendler P. (1991). *Osteoporosis knowledge tests, Osteoporosis health belief scale, and Osteoporosis self-efficacy scale*. Allendale MI: Grand Valley State University.
- Nanduri AP, Fullman S, Morell L, Buyske S, Wagner ML. (2016). Pilot Study for Implementing an Osteoporosis Education and Exercise Program in an Assisted Living Facility and Senior Community. *J Appl Gerontol*.
- Nieves JW(2005). Osteoporosis: The role of micronutrients, *The American*

Journal of Clinical Nutrition, 81(5), 1232s-1239s.

- Orleans, C. T., Pender N., Allan, J. (2002). Evaluating primary care behavioral counseling interventions: An evidence-based approach *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4), 320-323.
- Popa, M. A. (2005). Stages of change for osteoporosis preventive behaviors: A construct validation study, *Journal of Aging and Health*, 17(3), 336-350.
- Ribeiro, V., & Blakeley, J. A. (2001). Evaluation of an Osteoporosis Workshop for Women. *Public Health Nursing*, 18(3), 186-193.
- R.L. Ailinger, Howard L, Mary A.B. (2003). Revision of the facts on Osteoporosis Quiz, *Nursing Research*, 52(3), 198-201.
- TH Kim, YS Lee, DW By, S. Jang, DS Jeon, HH Lee. (2013). Evaluation of the Osteoporosis Health Belief Scale in Korean Women. *J Bone Metab*, 20(1), 25-30.
- VanDyke SD, Shell MD. (2016). Health Beliefs and Breast Cancer Screening in Rural Appalachia: An Evaluation of the Health Belief Model. *J Rural Health*. 1-11.
- Y.H Hsu, S.A Venners, H.A Terwedow, Y. Feng, T. Niu, Z. Li, N. Laird, J. D Brain, S.R Cummings, M.L Bouxsein, Cliff.J Rosen, and Xiping Xu. (2006). Relation of body composition, fat mass, and serum lipids to osteoporotic fractures and bone mineral density in Chinese men and women. *The American Journal of clinical nutrition*, 83(1), 146-54.

부록 1> 피험자 설명문

연구주제: 성인전기 직장여성의 골다공증 지식, 건강신념, 건강증진행위

안녕하십니까? 저는 아주대학교 대학원 간호학과 석사과정에 재학 중인 조은별입니다.

본 연구의 목적은 성인전기 직장여성의 골다공증에 대한 지식, 건강신념, 건강증진행위를 파악하여 골다공증의 예방 및 건강증진을 위한 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료 수집을 위함입니다.

본 연구의 참여인원은 약 250명이며, 자료수집기간은 IRB승인일 이후~2016년 9월까지 설문 조사를 통해 이루어집니다. 설문구성에는 일반적 특성 10문항, 골다공증 지식 20문항, 골다공증 건강신념 42문항, 골다공증 건강증진행위 17문항으로 설문지를 작성하시는데 약 15분정도 소요될 것이며, 설문에 동의하여 주신 분께는 소정의 선물을 제공할 것입니다.

응답하신 설문지 및 기타 자료는 익명으로 처리되고 연구의 목적으로만 사용되며, 개인에 관한 어떠한 인적사항이나 정보도 노출하지 않을 것을 약속드립니다. 자발적으로 상기 연구 참여에 동의하며 동의 후 참여 도중에도 언제든지 철회 의사를 표시하고 중단가능하며 철회 시 모든 자료는 폐기할 것이며 이에 대한 불이익은 전혀 없습니다.

본 설문지는 정답이 있는 것이 아니므로 귀하의 생각을 솔직히 그리고 빠짐없이 응답해 주시기를 간곡히 부탁드립니다. 본 연구에 협조해 주신 귀하께 깊은 감사를 드립니다.

본 연구에 대해 충분히 설명을 들으셨고 설문에 동의하신다면 설문지를 작성하여 주시기 바랍니다. 만일 동의하지 않으신다면 설문지를 작성하지 않으셔도 됩니다.

아주대학교 일반대학원 간호학과

연구책임자 : 조은별(031-249-7005)

E - mail : eunjo203@cmnu.or.kr

<부록 2> 연구도구

1) 일반적 특성

다음은 귀하의 일반적 사항에 관한 질문입니다. 해당되는 곳에 V표시를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? ()세
2. 귀하의 학력은?
① 고졸 ② 초대졸 ③ 대학교 졸업 ④ 석사 이상
3. 귀하의 결혼 상태는?
① 기혼 ② 미혼 ③ 기타(이혼/사별/별거())
4. 귀하와 함께 살고 있는 사람은?
① 배우자 ② 배우자와 자녀 ③ 자녀 ④ 부모님 ⑤ 혼자 산다
5. 귀하의 직업이 어떻게 되십니까?()
6. 귀하의 근무 중 자세 형태가 어떻게 되십니까?
① 근무시간의 75%이상을 서서 일한다.
② 근무시간의 50%이상 ~ 75%미만 서서 일한다.
③ 근무시간의 25%이상 ~ 50%미만 서서 일한다.
④ 근무시간의 25% 미만 서서 일한다.
7. 귀하는 골다공증 교육을 받은 경험이 있습니까?
① 예 ② 아니오
8. 귀하의 가족 중에 골다공증 진단을 받으신 분이 있습니까?
① 예 ② 아니오
9. 귀하는 다이어트를 해본 경험이 있습니까?
① 예 ② 아니오
10. 귀하의 키, 몸무게를 적어주세요. 키()cm, 몸무게 ()kg

2) 골다공증 지식 측정도구

다음은 골다공증에 관한 당신의 지식에 관한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽으신 후 당신이 생각하는 란에 V 표시 해주시기 바랍니다.

설문내용	정답		
	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
1. 신체활동은 골다공증의 위험을 높인다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
2. 강도 높은 체중부하운동(줄넘기, 달리기 등)은 뼈의 건강을 증진시킨다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
3. 대부분의 사람들은 30세 이후에 뼈의 양(골 기질)이 많아진다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
4. 골다공증은 체중이 많은 여성보다 적은 여성에게 더 흔히 발생한다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
5. 알콜 중독은 골다공증 발병과 관련이 없다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
6. 뼈가 튼튼하게 되는데 가장 중요한 시기는 9-17세 이다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
7. 뼈가 소실되는 속도는 폐경기 이후에 빨라진다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
8. 칼슘섭취의 부족함과 동시에 카페인 과다섭취는 골다공증의 위험을 높인다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
9. 골다공증을 예방하는 방법에는 여러 가지가 있다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
10. 예방하지 않으면, 50세 이상 여성의 20%정도가 언젠가는 골다공증으로 인해 골절을 입기 쉽다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
11. 골다공증은 발병한 이후라도 치료 가능하다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
12. 평생 동안 칼슘과 비타민 D 섭취가 부족하더라도 골다공증에 걸릴 위험은 높아지지 않는다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
13. 흡연은 골다공증의 위험을 높이지 않는다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
14. 걷기는 뼈의 건강에 큰 영향을 미친다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
15. 폐경 이후에 에스트로겐 치료를 받지 않은 한국 여성은 하루에 800mg의 칼슘(우유4잔정도)이 필요하다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다

설문내용	정답		
	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
16. 골다공증은 여성과 남성 모두에게 올 수 있다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
17. 이른 폐경은 골다공증의 위험요인이 아니다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
18. 폐경 이후에는 호르몬 치료를 해도 뼈의 소실 속도를 늦출 수 없다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
19. 9-17세 청소년들은 하루 한잔의 우유 섭취로 골다공증 예방에 필요한 칼슘을 충분히 얻을 수 있다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다
20. 가족 중에 골다공증에 걸린 사람이 있더라도 내가 걸릴 위험이 있는 것은 아니다.	<input type="checkbox"/> 맞다	<input type="checkbox"/> 틀리다	<input type="checkbox"/> 모른다

3) 골다공증 건강신념 측정도구

다음은 골다공증에 관한 당신의 신념에 관한 질문입니다. 각 문항을 잘 읽으신 후 당신이 생각하는 란에 V 표시 해주시기 바랍니다.

설문내용	신념 정도				
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 골다공증이 발생할 위험이 높다.	1	2	3	4	5
2. 나의 체격으로 인해 골다공증이 발생되기 쉽다.	1	2	3	4	5
3. 나에게 골다공증이 발생할 것이라는 것은 거의 확실하다.	1	2	3	4	5
4. 나에게 골다공증이 발생할 가능성이 충분하다.	1	2	3	4	5
5. 나는 보통 사람보다 골다공증이 발생할 확률이 훨씬 높다.	1	2	3	4	5
6. 유전적인 요인으로 인해 나에게 골다공증이 발생할 위험이 높다.	1	2	3	4	5

설문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
7. 골다공증이 발생할 거라는 생각이 나를 두렵게 한다.	1	2	3	4	5
8. 골다공증이 발생한다면 나는 불구가 될 것이다.	1	2	3	4	5
9. 나에게 골다공증이 발생한다면 나 자신에 관한 느낌이 달라질 것이다.	1	2	3	4	5
10. 나에게 골다공증이 발생한다면 돈이 많이 들 것이다.	1	2	3	4	5
11. 골다공증에 대해 생각하면 나는 우울해 진다.	1	2	3	4	5
12. 나에게 골다공증이 발생한다면 그것은 매우 위험할 것이다.	1	2	3	4	5
13. 골다공증으로 발생할 수 있는 문제는 규칙적인 운동으로 예방할 수 있다.	1	2	3	4	5
14. 나는 골다공증 예방을 위해 운동을 할 때 기분이 더 좋다.	1	2	3	4	5
15. 규칙적인 운동은 뼈를 튼튼히 하는 데에 도움이 된다.	1	2	3	4	5
16. 골다공증 예방을 위한 운동은 나의 몸을 보기 좋게 한다.	1	2	3	4	5
17. 규칙적인 운동은 뼈가 부러지는 것을 감소시킨다.	1	2	3	4	5
18. 골다공증 예방을 위해 운동을 할 때 나 자신에 관해 기분 좋게 느낀다.	1	2	3	4	5
19. 칼슘을 충분히 먹는 것은 골다공증으로 인한 문제를 예방한다.	1	2	3	4	5

설문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
20. 나는 골다공증을 예방을 위해 칼슘을 충분히 먹는 것으로 많은 이익을 얻는다.	1	2	3	4	5
21. 칼슘을 충분히 먹는 것은 통증이 따르는 골다공증을 예방한다.	1	2	3	4	5
22. 만약 내가 칼슘을 충분히 먹고 있다면 골다공증에 대해 지나치게 걱정할 필요는 없다.	1	2	3	4	5
23. 칼슘을 충분히 먹는 것은 뼈가 부러지는 것을 감소시킨다.	1	2	3	4	5
24. 나는 골다공증을 예방하기 위해 칼슘을 충분히 먹을 때 기분이 좋다.	1	2	3	4	5
25. 나는 규칙적인 운동을 할 만큼 강하지 않다.	1	2	3	4	5
26. 운동을 할 만한 장소가 없다.	1	2	3	4	5
27. 나의 남편이나 가족이 운동하는 것을 반대한다.	1	2	3	4	5
28. 규칙적인 운동은 새로운 습관의 시작을 의미하고 이것은 내가 실천하기 힘들다.	1	2	3	4	5
29. 규칙적인 운동은 나를 귀찮게 한다.	1	2	3	4	5
30. 규칙적인 운동은 나의 일상적인 일을 방해한다.	1	2	3	4	5
31. 칼슘이 풍부한 음식은 너무 비싸다.	1	2	3	4	5
32. 칼슘이 풍부한 음식은 나에게 맞지 않는다.	1	2	3	4	5
33. 나는 칼슘이 풍부한 음식을 좋아하지 않는다.	1	2	3	4	5

설문내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
34. 칼슘이 풍부한 음식을 먹는 것은 식사의 변화를 의미하고 이것은 실천하기 힘들다.	1	2	3	4	5
35. 나는 칼슘이 풍부한 음식을 섭취하기 위해 좋아하는 다른 음식을 포기해야 한다.	1	2	3	4	5
36. 칼슘이 풍부한 음식은 콜레스테롤 수치가 높다.	1	2	3	4	5
37. 나는 균형이 잘 잡힌 식사를 한다.	1	2	3	4	5
38. 나는 건강과 관련된 새로운 정보를 구한다.	1	2	3	4	5
39. 건강유지는 나에게 있어 매우 중요하다.	1	2	3	4	5
40. 나는 건강문제를 조기에 발견하려고 노력한다.	1	2	3	4	5
41. 나는 아프지 않을 때에도 정기 검진을 받는다.	1	2	3	4	5
42. 나는 건강을 증진시키는 처방을 따른다.	1	2	3	4	5

3) 골다공증 건강증진행위 측정도구

귀하의 평소 식이, 운동, 기호식품 습관에 관한 질문입니다.

가장 적합한 번호에 V 표 해 주십시오.

식이	전혀 그렇지 않다	조금 그렇지 않다	조금 그렇다	매우 그렇다
1. 우유는 매일 2~4컵을 마신다	1	2	3	4

식이	전혀 그렇지 않다	조금 그렇지 않다	조금 그렇다	매우 그렇다
2. 유제품(요구르트, 치즈, 아이스크림)을 일주일에 2~3번 먹는다	1	2	3	4
3. 해초류(미역, 김)를 일주일에 2~3번 먹는다	1	2	3	4
4. 뼈째 먹는 생선(멸치, 방어포)을 일주일에 2~3번 먹는다	1	2	3	4
5. 두제품(두부, 콩)을 매일 먹는다	1	2	3	4
6. 푸른 잎 야채를 매일 먹는다	1	2	3	4
7. 짠 음식을 매일 먹는다	1	2	3	4
8. 잡곡밥을 매일 먹는다	1	2	3	4

운동	전혀 그렇지 않다	조금 그렇지 않다	조금 그렇다	매우 그렇다
1. 운동은 1주일에 3번 이상 한다	1	2	3	4
2. 운동을 할 때 줄넘기와 같은 체중부하 운동을 한다	1	2	3	4
3. 운동을 할 때 숨 가쁠 정도로 한다	1	2	3	4
4. 운동을 할 때 유산소 운동을 30분 이상 한다	1	2	3	4
5. 운동을 할 때 스트레칭과 같은 운동을 한다	1	2	3	4

기호식품	전혀 그렇지 않다	조금 그렇지 않다	조금 그렇 다	매우 그렇다
1. 카페인이 들어간 음료(커피, 홍차)를 많이 마신다	1	2	3	4
2. 소다수(사이다, 콜라 등)를 자주 마신다	1	2	3	4

기호식품	전혀 그렇지 않다	조금 그렇지 않다	조금 그렇 다	매우 그렇다
3. 술을 자주 마신다	1	2	3	4
4. 흡연을 한다	1	2	3	4



-ABSTRACT-

**Osteoporosis-related Knowledge, Health belief and Health
promotion behavior of working women in their early
adulthood**

Eun Byul Jo

Department of Nursing Science

The Graduate School, Ajou University

(Supervised by professor Hye Ra Yoo, RN.,Ph.D.)

This cross-sectional study was conducted in order to collect data for the development of an educational program on osteoporosis prevention and health improvement by identifying the relationship between osteoporosis-related knowledge, health belief and health promotion behavior of working women in their early adulthood. Data was collected between September 1, 2016 and

September 30, 2016 from 248 women in their 20s to 30s working in S-si, Gyeonggi-do. We use Hye Jin Min's adaptation(2011) of the osteoporosis-related knowledge measuring tool developed by Ailinger et al.(2003), Chae Young Park's adaptation(2002) of The Osteoporosis Health Belief Scale(OHBS) developed by Kim, Horan, and Gendler(1991), osteoporosis-related health promotion behavior tool developed by Eun Joo Yoon(2001). The collected data was analyzed for frequency, percentile, mean, standard deviation, independent-test, one-way ANOVA, Scheffe test, and Pearson's Correlation Coefficient using SPSS WIN 22.0 program.

The results of this study are the following:

1. Osteoporosis-related knowledge of working women in their early adulthood was scored at $12.99(\pm 3.22)$ out of 20, osteoporosis-related health belief at $136.33(\pm 13.52)$ out of 210, and osteoporosis-related health promotion behavior at $41.57(\pm 7.12)$ out of 68.
2. There was a statistically significant difference in osteoporosis-related knowledge of working women in their early adulthood according to sociodemographic characteristics such as education level, field of work, and experience in osteoporosis health belief according to age. There was a statistically significant difference in osteoporosis-related health promotion behavior according to condition of living. Subjects living with their parents had higher level of health promotion behavior than those living alone.

3. In working women in their early adulthood, there was a significant correlation between osteoporosis-related knowledge and health belief($r=.37$, $p<.001$), osteoporosis-related knowledge and health promotion behavior($r=.24$, $p<.001$), osteoporosis-related health belief and health promotion behavior($r=.54$, $p<.001$).

As a result of this study, we were able to confirm the relationship among osteoporosis-related knowledge, health belief, and health promotion behavior of women in their 20s to 30s, which is when maximum bone mass is achieved. We expect this study to provide basic information for the development of educational program that serves to prevent osteoporosis and improve health.

Key words : osteoporosis, knowledge, health belief, health promotion behavior