creative commons
COMMONS DEED

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

dCollection

碩士學位論文

20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인

濟州大學校 大學院

看護學科

康 善 嬰

2021年 2月

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인

指導敎授 金 霎 娥

康 善 嬰

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함

2020年 12月

康善嬰의 看護學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 강 경 자 ㊞

委 員 최 수 영 ㊞

委 員 김 영 아 ㊞

濟州大學校 大學院

2020年 12月

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Influencing Factors of Osteoporosis prevention health promoting behaviors in the 20s and 30s women

Suni Kang

(Supervised by Professor Young A Kim)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Nursing

2020. 12.

This thesis has been examined and approved.

Kang, Kyung Ja

Thesis director, Kyung Ja Kang, Prof. of Nursing

Suyoung Choi

Kim, Young A

2020.12.

Department of Nursing

GRADUATE SCHOOL

JEJU NATIONAL UNIVERSITY

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

목 차

Ⅰ. 서론
1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 3
3. 용어 정의 ····· 4

Ⅱ. 연구 방법
1. 연구 설계 ····· 6
2. 연구 대상 ····· 6
3. 연구 도구 ····· 7
4. 자료수집 및 자료 분석방법 ····· 9
5. 윤리적 고려 ····· 10

Ⅲ. 연구 결과 ····· 12

Ⅳ. 논의 ····· 23

Ⅴ. 결론 및 제언 ····· 33

참고문헌 ····· 35

Abstract ····· 46

부 록 ····· 48

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

표 목 차

<Table 1> General Characteristics of the Participants ····· 11
<Table 2> Level of Body Mass Index, Weight Control Experience ····· 12
<Table 3> Level of Osteoporosis Knowledge, Osteoporosis Self-efficacy, Health Promoting Behavior in Preventing Osteoporosis ····· 13
<Table 4> Percentage of Correct Responses to Osteoporosis Knowledge ··· 14
<Table 5> Level of Health Promoting Behavior in Preventing Osteoporosis ····· 16
<Table 6> Body Mass Index According to General Characteristics ····· 17
<Table 7> Weight Control Experience According to General Characteristics ····· 19
<Table 8> Osteoporosis Knowledge, Osteoporosis Self-efficacy, Osteoporosis prevention Health Promoting Behaviors According to General Characteristics ····· 20
<Table 9> Correlation Between Body Mass Index, Weight Control Experience, Osteoporosis Knowledge, Osteoporosis Self-efficacy and Osteoporosis Prevention Health Promoting Behaviors ····· 21
<Table 10> Influencing Factors of Osteoporosis Prevention Health Promoting Behaviors ····· 22

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라의 20-30대 여성은 체질량지수(body mass index, BMI) 기준 정상 체중임에도 과체중으로 인식하는 비율이 남성보다 높고(이효민, 정우진, 임승지와 한은아, 2018), 서구 여성에 비해 마른 체형을 지향하는 사회 풍조와 미디어, 대인관계 영향 등 여러 사회문화적 요인으로(오현숙, 2015), 단식, 원푸드, 다이어트 약물을 사용한 과도한 체중조절 행위가 증가하고 있다(이효민, 정우진, 임승지와 한은아, 2018; 정미영과 김선호, 2016; Johnson, Kim, Lee, & Kim, 2014).

저체중은 남성보다 15배 진료를 더 많이 받는 만성질환인 골감소증과 골다공증을 야기한다(국민건강보험공단, 2017; 서지현 등, 2016; 정재원과 이숙정, 2013; Coin et al., 2000; Tatsumi et al., 2016; Tanaka, Kuroda, Saito, & Shiraki, 2013). 20대 여성의 다이어트 경험군에서 골감소증이 더 많이 발생되었고(변영순, 2006), 25세의 체중감량 정도에 따라 10년 후 고관절 골절위험이 달라진다(Shen et al., 2020). 골다공증은 골 강도의 약화로 골절의 위험성이 증가되는 질환으로(National Institutes of Health [NIH] consensus conference, 2001), 골절이 발생되기까지 점진적으로 진행되지만 딱히 증상이 없기 때문에 조기 발견이 어렵다(김경훈, 이정엽과 김신윤, 2009; 장선미 등, 2010). 더불어 골다공증의 전 단계인 골감소증(정호연, 2008)은 골형성에 비해 골흡수가 빨라지면 골다공증으로 진행될 수 있으므로 관찰이 필요하다(대한골다공증학회, 2016). 골감소증과 골다공증의 원인은 조기 폐경, 골절의 가족력 등 유전적 요인도 있지만, 생활습관과 영양, 저체중, 흡연, 음주 등 조절 가능한 요인도 있다(권세혁과 이정숙, 2020; Alghadir, Gabr, & Al-Eisa, 2015; Dai et al., 2018: Movassagh & Vatanparast, 2017; Ward, Prentice, Kuh, Adams, & Ambrosini, 2016). 최대골량은 20대에서 30대 초반에 도달한 후 35세-40세까지 유지되다가 그 후부터 감소한다(강무일 등, 2016; National Osteoporosis Foundation [NOF], 2013; 정호연, 2012). 또한

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

성인 초기 최대골량이 10% 증가되면 노년기 골절위험이 50% 감소되며(Zhu & Zheng, 2020), 국립 골다공증 재단(NOF)은 성인 초기 식습관, 영양, 신체 활동 등 수정 가능한 생활양식을 강조하였다(Weaver et al., 2016). 특히 에스트로겐의 영향을 받는 여성은 가능한 성인 초기에 최대 골량의 유지가 중요하다 (International Osteoporosis Foundation [IOF], 2020).

그러나 국내 20-30대 여성의 절반 이상이 정상 체중임에도 결식, 단식, 원푸드 식이로 체중감량을 하였으며(이유현 등 2015; 최의순과 이주영, 2010), 여대생들의 식습관은 칼슘이 함유된 식품보다는 커피, 탄산, 음주를 많이 접하고(민혜진과 오희영, 2011; 임지혜, 배현숙, 이승민과 안홍석, 2008), 체중부하 운동이나 일주일에 3번 이상 운동을 하는 비율이 30%에 그치는 등(민혜진과 오희영, 2011) 골다공증 예방의 적기인 20-30대에 골다공증 예방 건강증진행위 실천이 부족한 실정이다. 또한 20-30대 여성을 대상으로 한 연구들을 보면 21.5%～48%(김성혜와 이영희, 2015; 임지혜, 배현숙, 이승민과 안홍석, 2008; 정재원과 이숙정, 2013; 전미영, 전혜원과 김명희, 2012;)에서 골감소증이, 2%～4.3%(정혜선, 2017; 정재원과 이숙정, 2013)에서 골다공증이 보고되었다. 우리나라뿐만 아니라 일본 여대생도 11.9%가 골감소증으로 조사되어(Hiroya & Natsuk, 2019), 20-30대 여성의 골다공증 예방을 위한 건강증진행위가 필요하다.

골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 주는 요인으로 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감을 들 수 있다(김미영, 2016; 김영희, 2011; 민혜진과 오희영, 2011; 정혜선, 2017). 골다공증 지식은 최종적으로 골다공증 예방 건강증진행위를 잘 이행할 수 있게 하고(오의금, 유재용, 이정은, 고일선과 추상희, 2012; 서순이와 이정순, 2012; El-Masry, Elkhawaga, El-Gilany, & Alam, 2018), 골다공증 자기효능감은 골다공증 지식과 건강행위를 매개하는데(황선아, 2017), 골다공증 자기효능감이 높을수록 골다공증 예방 건강 증진행위를 잘 이행하게 된다(심미정 등, 2015; 최정실과 박미정, 2013).

지금까지 골다공증 예방 건강증진행위 관련 연구는 여대생(민혜진과 오희영, 2011; 오의금, 고일선, 추상희, 이정은과 유재용, 2012; 정혜선, 2017), 중년과 노년연구(김주현 등, 2013; 심미정 등, 2015; 박영주, 이숙자, 신나미, 강현철, 김선행과 김탁 등, 2013; 최정실과 박미정, 2013)에서 주로 이루어져 왔으며, 20-30대

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

여성의 체질량지수, 체중조절 경험을 고려한 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인을 조사한 연구는 진행된 바 없다.

본 연구에서는 20-30대 여성의 체질량지수, 체중조절 경험과 함께 골다공증 지식, 자기효능감을 파악하여 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 주는 요인을 분석하고자 한다. 이를 바탕으로 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위의 실천을 돕기 위한 건강관리 프로그램 개발을 위한 근거 자료로 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 20-30대 여성의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 수준과 관계를 파악하고 골다공증 예방 건강증진행위의 영향요인들을 분석하고자 한다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

1. 대상자의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 정도를 파악한다.
2. 대상자의 일반적 특성에 따른 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 건강증진행위 점수 정도를 파악한다.
3. 대상자의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 간의 상관관계를 파악한다.
4. 대상자의 골다공증 예방 건강증진행위 실천에 영향을 주는 요인을 파악한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3. 용어의 정의

1) 체질량지수

체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 비만의 정도를 나타내는 의미로 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나눈 값을 의미한다. 대한비만학회에서 제시한 비만도 기준에 따라 저체중군(BMI<18.5kg/㎡), 정상군(18.5kg/㎡≤BMI≤22.9kg/㎡, 과체중군(23kg/㎡≤BMI≤24.9kg/㎡), 비만군(고도비만 포함) (BMI≥25.0kg/㎡)으로 분류하였다.

2) 체중조절 경험

체중조절 경험은 본 연구 대상자가 이전에 자신의 체중을 감소시키기 위하여 의도적으로 식이, 운동, 약물을 통한 체중조절을 경험한 적이 있는지를 의미한다.

3) 골다공증 지식

골다공증 지식은 골다공증과 관련된 위험요인과 골다공증 예방행위에 관한 지식을 의미하며(원인숙, 2009), Ailinger, Lasus, & Braun(2003)이 개정한 골다공증 지식 측정 도구(Facts on Osteoporosis Quiz, FOOQ)를 원인숙(2009)이 한국어로 번안한 도구로 측정한 점수를 의미한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

4) 골다공증 자기효능감

자기효능감이란 어떤 결과를 얻고자 하는 일련의 행동 과정을 성공적으로 조직하고 수행해 낼 수 있다는 개인의 능력에 대한 판단을 의미한다(Bandura, 1986). Horan, Kim, Gendler, Froman, & Patel (1998)가 개발한 골다공증에 대한 자기효능감(Osteoporosis self efficacy scale, OSES) 도구를 원인숙(2009)이 한국어로 번안한 도구로 측정한 점수를 의미한다.

5) 골다공증 예방 건강증진행위

개인이 긍정적인 건강성과를 획득하려는 행위를 말하며, 건강증진행위에는 생물이나 사회문화나 정서적, 인간 상호관계 요인과 인지적, 상황적 요인 등 다차원적인 영향을 미친다(Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006). 윤은주(2001)가 개발한 골다공증 건강증진행위(Osteoporosis Health Promoting Behavior) 도구를 원인숙(2009)이 수정 보완한 도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 20-30대 여성의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 수준과 변수들의 관계를 파악하고 골다공증 예방 건강증진행위의 영향요인을 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

1) 연구 대상자

본 연구의 대상자는 J시에 거주하는 20-30대 여성을 대상으로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 아래와 같다.

(1) J시에 거주하는 20-39세 여성
(2) 의사소통이 가능하고 설문내용을 이해할 수 있는 자
(3) 연구의 목적을 이해하고 참여할 것을 동의하고 서명한 자

2) 연구 표본 크기와 대상자 수

대상자 수는 G-power 3.1.9.2를 이용하여 회귀분석을 위해 중간 효과크기(effect size) .15, 유의수준(α) .05, 검정력(1-β) .80로 예측변인 9개를 설정하였을 때 필요한 대상자 수는 114명이 산출되었다. 민혜진과 오희영(2011)의 여대생의 골다공증 건강행위에 관한 연구를 토대로 탈락률 10%를 고려하여 총 127명이

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

산출되었고, 배포된 설문지 154부 중 문항 응답이 누락된 4부는 제외시켜, 연구에서 실제 활용한 표본 수는 총 150명이었으며, 연구에 필요한 표본 수를 충족하였다.

3. 연구 도구

본 연구에서 사용한 도구는 구조화된 설문지로 체질량지수 1문항, 체중조절 경험 1문항, 골다공증 지식 20문항, 골다공증 자기효능감 12문항, 골다공증 건강증진행위 17문항, 일반적 특성을 확인하는 5문항으로 총 56문항으로 구성되었다.

1) 체질량지수(Body Mass Index, BMI)

체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 대상자가 설문지에 직접 기입한 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나눈 계산값을 이용하였다. 체질량지수는 대한비만학회에서 제시한 비만도 기준에 따라 저체중군(BMI <18.5kg/㎡), 정상군(18.5kg/㎡ ≤BMI≤22.9kg/㎡, 과체중군(23kg/㎡≤BMI≤24.9kg/㎡), 비만군(고도비만 포함)(BMI≥25.0kg/㎡)으로 분류하였다.

2) 체중조절 경험

체중조절 경험은 대상자가 이전에 체중감소 목적으로 체중조절을 경험한 적이 있는지를 말하며, 본 연구에서는 다음과 같이 분류하였다. '체중조절을 한 경험이 있다' 질문에 '네' 혹은 '아니오' 에 응답하며 식이, 운동, 약물 세 가지 방법 중 중복 응답을 할 수 있도록 제시하였다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) 골다공증 지식

Ailinger, Lasus, & Braun (2003)이 개정한 골다공증 지식 측정 도구 Facts on Osteoporosis Quiz (FOOQ)를 원인숙(2009)이 수정 보완하여 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 20문항으로 '그렇다', '아니다', '모른다'로 구성되어 있으며 정답이면 1점, 오답이거나 모른다는 0점으로 처리하였다. 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 20점으로 점수가 높을수록 골다공증 지식이 높음을 의미한다. Ailinger, Lasus, & Braun (2003)의 연구에서 Cronbach's α =.76이었고, 본 연구에서 Kuder Richardson 20 (KR-20)을 이용한 신뢰도는 .58이었다

4) 골다공증 자기효능감

Horan, Kim, Gendler, Froman & Patel (1998)가 개발한 골다공증에 대한 자기효능(Osteoporosis self efficacy scale, OSES) 도구를 원인숙(2009)이 번안한 도구를 사용하였다. 본 도구는 운동행위 영역 6문항, 칼슘 섭취영역 6문항의 총 12문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 자신 없다' 0점부터 '매우 자신 있다' 10점까지의 11점 척도로 구성되어 있으며, 점수 범위는 최저 0점에서 최고 120점으로, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 원인숙(2009)의 연구에서 Cronbach's α=.94이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.94이었다.

5) 골다공증 예방 건강증진행위

윤은주(2001)가 개발한 골다공증 건강증진행위 도구(Osteoporosis Health Promoting Behavior)를 원인숙(2009)이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 총 17문항 4점 척도로, 식이 8문항, 운동 5문항, 기호식품 4문항 구성되었으며, 식이 7번 문항, 기호식품 1-4번 문항은 역코딩하여 점수를 합산하였다. 점수의 범위는

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

17-68점으로 점수가 높을수록 건강증진행위 수행이 높은 것을 의미한다. 원인숙(2009)의 연구에서 Cronbach's α는 =.72이었고, 본 연구에서 Cronbach's α =.70이었다.

6) 대상자의 일반적인 특성

대상자의 일반적인 특성은 총 5문항으로 연령, 학력, 동거가족 형태, 이전에 골다공증 또는 골감소증 교육을 받은 경험, 골다공증 또는 골감소증 진단 유무를 조사하였다.

4. 자료수집 및 분석방법

1) 자료수집 절차 및 방법

본 연구의 자료수집은 2020년 8월 1일부터 9월 15일까지 시행하였다. 자료수집을 위해 J시에 위치한 시청, 도청, 은행, 호텔, 주민센터, 보건소, 교회, 운동센터(요가, 필라테스, 헬스), 도서관, 커피숍, 대형마트를 방문하여 취지를 설명하고 협조를 구하였다. 연구자가 직접 20-39세 여성 대상자에게 연구 목적과 필요성을 설명하고 연구 참여에 서면으로 동의한 사람에게 설문조사를 실시하였으며, 설문응답에 소요되는 시간은 약 5-10분이었다. 연구 협조에 대한 보답으로 참여자에게 소정의 상품권을 제공하였고, 응답한 설문지는 비밀유지를 위해 봉투에 담아 회수하였다. 회수된 154부의 설문지 중에서 문항 응답이 누락된 설문지는 분석에서 제외하였으며, 그 결과 4부를 제외하고 총 150부를 분석에 사용하였다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2) 자료 분석방법

수집된 자료는 STATA 14.0을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

(1) 대상자의 일반적 특성, 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위는 기술적 통계로 분석하였다.
(2) 대상자의 일반적 특성에 따른 체질량지수, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위의 차이는 Independent t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffe's test로 분석하였다. 또한 대상자의 일반적 특성에 따른 체중조절 경험은 Chi-square test로 분석하였다.
(3) 대상자의 체질량지수, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였고, 체중조절 경험은 Point-Biserial correlation coefficients로 분석하였다.
(4) 대상자의 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 주는 요인은 단변량 다중회귀분석 (Univariate Multiple regression analysis)으로 분석하였다.

5. 연구의 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위해 제주대학교 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 승인을 받은 후 진행하였다(승인번호: JJNU-IRB-2020-030).
설문 작성 전 연구 참여가 자발적으로 이루어지며, 자료의 익명성을 보장하고, 원하는 경우 언제든 철회할 수 있으며, 연구에 참여하지 않아도 불이익이 없다는 점을 알리는 내용이 포함된 연구 참여 동의서를 받았다. 연구 참여 동의서는 설문지와는 별도로 구성하였다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅳ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 연령, 학력, 동거가족 형태, 이전의 골다공증 또는 골감소증 교육 경험, 골다공증 또는 골감소증 진단 유무이다. 연령은 평균 28.94±5.32세, 학력은 대학교 재학 중 이거나 졸업한 대상자 또는 대학원 이상이 83.3%로 가장 많았으며, 동거가족 형태로는 다인 가구가 78.6%, 1인 가구가 21.3%로 다인 가구가 많았다. 이전의 골다공증 또는 골감소증 교육 경험은 해당 없음이 89.3%로 대부분이 골다공증 또는 골감소증 교육을 받지 못했다. 골다공증 또는 골감소증 진단 유무는 진단받지 않은 경우가 73.3%로 가장 많았으며, 가족이 진단받은 경우는 21.3%, 본인이 진단받은 경우는 1.3%였다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Participants

(*N*=150)

Characteristics	Categories	n (%)	Mean±SD
Age(years)			28.94±5.32
	20-29	84 (56.0)	
	30-39	66 (44.0)	
Education state	High school	25 (16.6)	
	≥College/university	125 (83.3)	
Household type	Single	32 (21.3)	
	Multi	118 (78.6)	
Previous Osteoporosis or osteopenia education*	Yes	16 (10.6)	
	No	134 (89.3)	
Diagnosed of osteoporosis or osteopenia	participant	2 (1.3)	
	Family	32 (21.3)	
	None	116 (77.3)	

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2. 대상자의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감과 골다공증 예방 건강증진행위 수준

대상자의 체질량지수는 평균 21.62±3.21 표준으로 체질량지수 18.5~22.9kg/㎡가 59.3%이었다. 체질량지수가 23~24.9kg/㎡인 과체중군과 ≥25.0kg/㎡인 비만군은 각각 14.6%로 나타났다. 체중조절 경험은 있는 경우가 82.6%로 식이, 운동, 약물 중 복수응답이 가능하였는데 식이와 운동 42.0%, 운동 15.3%, 식이+운동+약물 14.0%, 식이 8.0%, 운동과 약물 2.0%, 약물 1.3% 순이었다(Table 2).

Table 2. Level of Body Mass Index, Weight Control Experience

(*N*=150)

Variables	Categories		n (%)	Mean±SD
Body mass index(BMI)				21.62±3.21
	〈18.5		17 (11.3)	
	18.5-22.9		89 (59.3)	
	23-24.9		22 (14.6)	
	≥25		22 (14.6)	
Weight control experience	No		26 (17.3)	
	Yes	Diet	124 (82.6)	
		Exercise	12 (8.0)	
		Drug	2 (1.3)	
		Diet+exercise	63 (42.0)	
		Diet+drug	0 (0.0)	
		Exercise+drug	3 (2.0)	
		Diet+exercise+drug	21 (14.0)	

Multiple responses =Weight control experience

골다공증 지식은 20점 만점에 평균 13.00(±2.42)점, 골다공증 자기효능감은 120점 만점에 평균 72.90(±21.82)점이었다. 자기효능감의 하부영역으로 운동은 60점 만점에 평균 36.64(±13.46)점, 칼슘섭취는 60점 만점에 평균 36.26(±11.18)점이었다. 건강증진행위는 총점 68점 만점에 평균은 41.64(±5.91)점으로 하부영역으로 식이, 운동, 기호식품이 있다. 식이는 32점 만점에 평균 18.64(±3.75)점, 운동은 20점 만점에 평균 11.32(±3.16)점, 기호식품은 16점 만점에 평균 11.66(±2.32)점이었다(Table 3).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Table 3. Level of Osteoporosis Knowledge, Osteoporosis Self-efficacy, Health Promoting Behaviors in Preventing Osteoporosis

(*N*=150)

Variables	Mean±SD	Min	Max	Possible range
Knowledge	13.00± 2.42	6	18	0-20
Self efficacy	72.90± 21.82	4	120	0-120
Exercise	36.64± 13.46	0	60	0-60
Calcium intake	36.26± 11.18	0	60	0-60
Health promoting behavior	41.64± 5.91	28	60	17-68
Diet	18.64± 3.75	9	29	8-32
Exercise	11.32± 3.16	6	19	5-20
Preferred food	11.66± 2.32	5	15	4-16

2-1) 골다공증 지식 정답률

골다공증 지식 정답률을 살펴보면 가장 정답률이 높았던 문항은 '골다공증은 여성과 남성 모두에게 올 수 있다'가 143명(95.3%)이었고, 다음으로는 '골다공증을 예방하는 방법에는 여러 가지가 있다'가 135명(90.0%), '칼슘섭취의 부족함과 동시에 카페인의 과도 섭취는 골다공증의 위험을 높인다'가 132명(88.0%) 순이었다. 가장 낮은 정답률을 보인 문항은 '폐경 이후에 에스트로겐 치료를 받지 않는 한국 여성은 하루에 800mg의 칼슘(우유 4잔)이 필요하다'가 10명(6.6%), '걷기는 뼈의 건강에 큰 영향을 미친다'가 18명(12.0%), '9-17세 청소년들은 하루 1잔의 우유 섭취로 골다공증 예방에 필요한 칼슘을 충분히 얻을 수 있다'가 28명(18.6%) 순이었다(Table 4).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Table 4. Percentage of Correct Responses to Osteoporosis Knowledge

(*N*=150)

Osteoporosis knowledge measurement item	Correct answer n (%)
1. Osteoporosis affects men and women.	143 (95.3)
2. There are many ways to prevent osteoporosis.	135 (90.0)
3. High caffeine combined with low calcium intake increases the risk of osteoporosis.	132 (88.0)
4. Without preventive measures 20% of women older than 50 years will have a fracture due to osteoporosis in their lifetime.	127 (84.6)
5. Normally, bone loss speeds up after menopause.	117 (78.0)
6. A lifetime of low intake of calcium and vitamin D does not increase the risk of osteoporosis.	114 (76.0)
7. Alcoholism is not linked to the occurrence of osteoporosis.	103 (68.6)
8. The most important time to build bone strength is between 9 and 17 years of age.	103 (68.6)
9. Physical activity increases the risk of osteoporosis.	102 (68.0)
10. Early menopause is not a risk factor for osteoporosis.	101 (67.3)
11. Family history of osteoporosis is not a risk factor for osteoporosis.	94 (62.6)
12. Most people gain bone mass after 30 years of age.	89 (59.3)
13. There are treatments for osteoporosis after it develops.	64 (42.6)
14. Replacing hormones after menopause cannot slow down bone loss.	68 (45.3)
15. Low weight women have osteoporosis more than heavy women.	47 (31.3)
16. High impact exercise (weight training) improves bone health.	33 (22.0)
17. Children 9 to 17 years of age get enough calcium from one glass of milk each day to prevent osteoporosis	28 (18.6)
18. Replacing hormones after menopause cannot slow down bone loss.	18 (12.0)
19. Walking has a great effect on bone health.	18 (12.0)
20. After menopause, korean women not on estrogen need about 800mg of calcium (for example, 3-4 glasses of milk) daily.	10 (6.6)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2-2) 대상자의 골다공증 예방 건강증진행위 수준

골다공증 예방 건강증진행위 하부영역인 식이 습관 조사결과 '우유를 매일 2~3잔 마신다'는 126명(84.0%), '유제품(요구르트, 치즈, 아이스크림)을 일주일에 2~3번 먹는다'는 61명(40.6%), '해조류(김, 미역)를 일주일에 2~3번 먹는다'는 89명(59.3%), '뼈째 먹는 생선(멸치, 뱅어포)을 일주일에 2~3번 먹는다'는 121명(80.6%), '두부, 콩, 달걀을 매일 먹는다'는 57명(38.8%), '녹색잎 야채를 매일 먹는다'는 80명(53.3%)이 '전혀 그렇지 않다'와 '약간 그렇지 않다'에 응답하였다. 운동습관의 경우 '운동은 1주일에 3번 이상 한다'는 95명(63.3%), '운동을 할 때 줄넘기와 같은 체중부하 운동을 한다'는 128명(85.3%), '운동을 할 때 숨 가쁠 정도로 한다'는 93명(62.0%)이 '전혀 그렇지 않다'와 '약간 그렇지 않다'에 대답하였다. 기호식품은 '카페인이 들어간 음료를 많이 마신다'는 59명(39.3%), '사이다, 콜라 등 탄산을 자주 마신다'는 86명(57.3%), '술을 자주 마신다'는 118명(78.6%), '흡연을 한다'는 130명(86.6%)이 '전혀 그렇지 않다'와 '약간 그렇지 않다'에 대답하였다(Table 5).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Table 5. Level of Health Promoting Behavior in Preventing Osteoporosis (*N*=150)

Variables	Categories	Hardly ~ never	Very ~ somewhat
		n (%)	n (%)
Dietary habit	Drink milk 2~3 cups daily	126 (84.0)	24 (16.0)
	Eat dairy products 2~3 times/week	61 (40.6)	89 (59.3)
	Eat seaweed 2~3 times/week	89 (59.3)	61 (40.6)
	Eat fish with bone 2~3 times/week	121 (80.6)	29 (19.3)
	Eat tofu, bean, and eggs daily	57 (38.0)	93 (62.0)
	Eat green vegetable daily	80 (53.3)	70 (46.6)
	Eat salty food daily	58 (38.6)	92 (61.3)
	Eat multigrain rice daily	73 (48.6)	77 (51.3)
Exercise	Exercise 3 times/week	95 (63.3)	55 (36.6)
	Do weight bearing exercise	128 (85.3)	22 (14.6)
	Exercise with fast and deep breathing	93 (62.0)	57 (38.0)
	Do aerobic exercise more than 30 minutes	71 (47.3)	79 (52.6)
	Do stretching	44 (29.3)	106 (70.6)
Preferred food	Drink caffeinated beverage often	59 (39.3)	91 (60.6)
	Drink carbonated beverages often	86 (57.3)	64 (42.6)
	Drink alcohol often	118 (78.6)	32 (21.3)
	Smoking	130 (86.6)	20 (13.3)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위

3-1) 일반적 특성에 따른 체질량지수, 체중조절 경험

일반적 특성에 따라 체질량지수는 나이(t=-2.62, p=.009)에서 유의한 차이가 있었었다. 30대가 20대보다 체질량지수가 유의하게 높게 나타났으나, 20-30대 모두 평균 체질량지수가 표준이었다(Table 6). 일반적 특성에 따라 체중조절 경험은 유의한 차이가 없었다(Table 7).

Table 6. Body Mass Index According to General Characteristics

(N=150)

Characteristics	Categories	BMI		
		Mean±SD	t or F	p
Age(years)	20-29	21.06±3.11	-2.62	.009
	30-39	22.43±3.25		
Education state	High school	20.51±3.42	-1.96	.051
	≥College/university	21.90±3.16		
Household type	Single	21.83±3.93	0.31	.752
	Multi	21.62±3.04		
Previous osteoporosis or osteopenia education	Yes	21.72±3.24	0.58	.558
	No	21.22±3.29		
Diagnosed of osteoporosis or osteopenia	Participant	20.91±1.01	1.75	.177
	Family	20.75±2.77		
	None	21.93±3.34		

BMI=body mass index

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Table 7. Weight Control Experience According to General Characteristics

(*N*=150)

Characteristics	Categories	Total	Weight control experience		χ^2	*p*
			Yes	No		
		n	n (%)	n (%)		
Age(years)	20-29	84	67 (79.7)	17 (20.2)	1.12	.289
	30-39	66	57 (86.3)	9 (13.6)		
Education state	High school	25	19 (76.0)	6 (24.0)	0.93	.335
	≥College /university	125	105 (84.0)	20 (16.0)		
Household type	Single	32	30 (93.7)	2 (6.2)	3.48	.062
	Multi	118	94 (79.6)	24 (20.3)		
Previous osteoporosis or osteopenia education	Yes	25	109 (81.3)	25 (18.6)	1.53	.215
	No	134	15 (93.7)	1 (6.2)		
Diagnosed of osteoporosis or osteopenia	Participant	2	2 (100.0)	0 (0.0)	0.95	.621
	Family	32	25 (78.1)	7 (21.8)		
	None	116	124 (83.6)	26 (16.3)		

Multiple responses =Weight control experience

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3-2) 일반적 특성에 따른 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위

일반적 특성에 따라 골다공증 지식은 학력(t=-2.56, p=.011)에서 유의한 차이가 있었다. 학력이 고등학교 졸업인 대상자보다 대학교 또는 대학원 이상인 대상자에서 골다공증 지식 점수가 유의하게 높았다. 일반적 특성에 따라 골다공증 자기효능감은 유의한 차이가 없었다. 일반적 특성에 따라 골다공증 예방 건강증진행위는 학력(t=-1.52, p=.012), 동거가족 형태(t=-0.42, p=.020)에서 유의한 차이가 있었다. 학력이 고등학교 졸업인 대상자보다 대학교 또는 대학원 이상인 대상자와 1인 가구보다 다인 가구의 골다공증 예방 건강증진행위 점수가 유의하게 높았다(Table 8).

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Table 8. Osteoporosis Knowledge, Osteoporosis Self-efficacy, Osteoporosis Prevention Health Promoting Behaviors According to General Characteristics

(*N*=150)

Variables	Categories	Osteoporosis knowledge			Osteoporosis self-efficacy			Osteoporosis health promoting		
		Mean±SD	t or F	*p*	Mean±SD	t or F	*p*	Mean±SD	t or F	*p*
Age	20-29	13.14±2.29	0.62	.534	73.36±21.63	0.29	.770	41.36±5.72	-0.63	.528
	30-39	12.89±2.58			72.31±22.21			41.98±6.18		
Education state	High school	11.92±2.64	-2.56	.011	66.48±27.13	-1.62	.107	40.00±5.70	-1.52	.012
	≥College /university	13.25±2.32			74.19±20.48			41.96±5.92		
Household type	Single	13.21±2.48	0.48	.627	71.34±21.11	-0.45	.649	39.50±6.07	-0.42	.020
	Multi	12.98±2.41			73.33±22.07			42.22±5.76		
Previous osteoporosis or osteopenia education	Yes	14.00±2.55	-1.69	.091	78.50±18.91	-1.08	.279	43.81±6.82	-1.56	.120
	No	12.91±2.39			72.23±22.11			41.38±5.77		
Diagnosed of osteoporosis or osteopenia	Participant	13.00±4.24	-1.35	.261	81.50±34.64	0.22	.804	42.21±5.30	2.90	.058
	Family	13.65±2.22			74.00±23.16			42.21±5.30		
	None	12.86±2.44			72.45±21.45			41.31±5.88		

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

4. 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 간의 상관관계

체중조절 경험과 골다공증 예방 건강증진행위(r=.17, p=.032)는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보여 체중조절 경험이 높을수록 골다공증 예방 건강증진행위를 잘하는 것으로 나타났다. 골다공증 지식과 골다공증 예방 건강증진행위(r=.19, p=.018)는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보여 골다공증 지식이 높을수록 골다공증 예방 건강증진행위를 잘하는 것으로 나타났다. 골다공증 자기효능감은 골다공증 예방 건강증진행위(r=.56, p<.001)와 양의 상관관계를 보여 자기효능감이 높을수록 골다공증 예방 건강증진행위를 잘하는 것으로 나타났다. 반면, 체질량지수와 건강증진행위 간의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(Table 9).

Table 9. Correlation Between Body Mass Index, Weight Control Experience, Osteoporosis Knowledge, Osteoporosis Self-efficacy and Osteoporosis Prevention Health Promoting Behaviors

(N=150)

Variable	BMI	Weight control experience*	Osteoporosis knowledge	Osteoporosis self-efficacy
	r(p)	r(p)	r(p)	r(P)
Health promoting behaviors	.05 (.506)	.17 (.032)	.19 (.018)	.56 (<.001)

* Weight control experience= Point-Biserial correlation coefficients

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

5. 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 미치는 요인

대상자의 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해, 일반적 특성에서 골다공증 예방 건강증진행위에 유의한 차이를 나타낸 다인 가족 형태와 골다공증 예방 건강증진행위에 유의하게 상관관계를 보인 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행하였다. 명목척도인 체중조절 경험, 동거가족 형태는 더미 변수로 처리하여 분석하였다.

다중공선성 여부를 확인한 결과 공차한계(Tolerance)는 0.95~0.97로 0.1 이상이었고, 분산팽창요인(Variance inflation factor, VIF)은 1.01~1.04로 10 이하로 다중공선성의 문제가 없었다.

다중회귀분석 결과 설명력은 37.2%로 나타났다(F=23.11, p<.001). 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 미치는 요인은 골다공증 자기효능감(β=.53, p<.001)이 가장 큰 영향요인이였고, 동거가족 형태(β=.20, p=.003), 체중조절 경험(β=.18, p=.007) 순으로 나타났다(Table 10).

Table 10. Influencing Factors of Osteoporosis Prevention Health Promoting Behaviors

(N=150)

Variable	Health promoting behaviors in preventing osteoporosis						
	B	SE	β	t	p	F(p)	Adj. R^2=
Weight control experience*	2.84	1.03	.18	2.76	.007	23.11 (<.001)	.372
Household type-multi*	2.89	.94	.20	3.05	.003		
Osteoporosis knowledge	.24	.16	.09	1.49	.140		
Osteoporosis self-efficacy	.14	.01	.53	8.17	<.001		

* Dummy variable= Weight control experience(no=0, yes=1), Household type(single=0, multi=1)

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅴ. 논의

본 연구는 20-30대 여성의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 수준과 골다공증 예방 건강증진행위에 미치는 영향요인을 분석하였다. 이를 통해 골다공증 예방의 적기로 볼 수 있는 20-30대 여성들의 골다공증 건강증진행위를 향상시키는 중재방안을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

1. 대상자 특성에 따른 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위

1) 대상자의 일반적 특성

대상자의 가족 형태는 1인 가구보다 다인 가구가 많았으며, 다인 가구가 1인 가구보다 골다공증 예방 건강증진행위 점수가 유의하게 높게 나타났다. 20-30대 여성의 가족 형태에 따른 골다공증 예방 건강증진행위 수준을 파악하는 연구가 없어 비교가 어려우나, 여성의 1인 가구 형태가 다인 가구보다 흡연율이 15% 이상, 음주율이 6.7% 이상 높게 나타났다(김영주, 2009). 그러나 같은 연구에서 규칙적인 운동을 하는 것은 1인 가구가 다인 가구보다 1.28배 많이 하는 것으로 나타났다. 추후 20-30대 1인 가구 여성의 건강행태에 관한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

이전의 골다공증 또는 골감소증 교육 경험이 있는 대상자는 10.6%로 대다수가 골다공증 또는 골감소증에 관한 교육을 받지 못했다. 이는 20-30대 미혼 여성의 골다공증 교육 경험 21.7%(최의순과 이주영, 2010), 여대생의 골다공증 교육 경험 15.3%~21.3%(민혜진과 오희영, 2011; 정혜선, 2017)보다 낮은 수준이다. 본

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

연구에서 이전의 골다공증 또는 골감소증 관련 교육 경험 유무에 따른 골다공증 예방 건강증진행위는 유의한 차이가 없었으나, 간호여대생의 골다공증 관련 교육 경험이 있는 군에서 골다공증 예방 건강증진행위 점수가 유의하게 높게 나타났다(정혜선, 2017).

골다공증 또는 골감소증을 진단받은 대상자는 1.3%로 나타났는데, 20-30대 여성의 2%가 골다공증, 32.8%가 골감소증(정재원과 이숙정, 2013), 여대생의 21.5%가 골감소증(전미영, 전혜원과 김명희, 2012), 일본 여대생의 11.9%가 골감소증(Hiroya & Natsuk, 2019)으로 나타난것보다 낮은 수준이다. 이는 본 연구에서는 대상자의 골밀도를 측정하지 않고, 설문지를 통한 대상자의 골다공증 또는 골감소증 진단 유무를 분석하여, 다른 연구보다 골다공증 또는 골감소증을 진단받은 대상자가 적게 나타난 것으로 생각된다. 그러나 20-30대 여성의 2%~4.3%에서 골다공증, 32.8%~52.2%에서 골감소증이 발생된다는 선행연구결과(정혜선, 2017; 정재원과 이숙정, 2013; 전미영, 전혜원과 김명희, 2012; 임지혜, 배현숙, 이승민과 안홍석, 2008)를 뒷받침하고 있어 20-30대 여성에게도 골다공증 또는 골감소증 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 본 연구에서 골다공증 또는 골감소증 진단 유무에 따른 골다공증 예방 건강증진행위는 유의한 차이가 없었다. 그러나 중년 여성의 경우 골다공증을 진단받은 경우 골다공증 예방 건강증진행위 점수가 높게 나타났고(김미영, 2016), 골다공증을 진단받은 중년 여성군이 그렇지 않은 군보다 카페인 섭취를 더 적게 한다고 보고되었다(한연숙, 2010). 본 연구에서 골다공증 또는 골감소증을 진단받은 대상자 수가 적어 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 미치지 않은 것으로 생각되어 추후 연구를 통해 확인해 볼 필요성이 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2) 체질량지수

대상자들의 체질량지수의 경우 30대가 20대보다 유의하게 체질량지수가 높게 나타났으나, 20-30대 모두 표준이었다. 20-30대 평균 체질량지수는 21.6kg/m²으로 전체 대상자의 59.3%를 차지하였다. 연구마다 체질량지수는 조금씩 상이하였으나 대상자의 50% 이상이 표준체중에 포함되었으며 평균 체질량지수가 표준범위(함미영과 임소희, 2017; 유수정, 이경숙, 김주현, 임경춘과 박진숙, 2014; 전미영, 전혜원과 김명희, 2012)로 본 연구 결과와 비슷한 양상을 보였다.

여성의 낮은 체질량지수는 골다공증과 큰 연관성이 있는데(Halloran, Corcoran, & Lisi, 2020), 저체중일수록 골다공증의 위험이 높다(Coin et al., 2000). 일본의 평균 20세 여성의 경우 표준 체중보다 저체중일 때 골밀도가 유의하게 낮았으며(Hiroya & Natsuk, 2019), 일본의 40-74세 여성도 저체중일수록 표준 체중보다 골감소증 발생률이 높게 나타났다(Tatsumi et al., 2016). 즉, 20-30대 여성에게 체질량지수가 골밀도에 영향을 미치는 것에 대해 교육이 필요하겠다.

또한 체질량지수와 골다공증 예방 건강증진행위간에 관계를 조사한 연구는 아니지만, 여대생의 체질량지수가 표준인 군이 과체중인 군과 체질량지수가 표준임에도 과체중으로 인식하는 군보다 신체 활동, 건강 책임, 영양, 스트레스 관리 등 건강증진행위가 높게 나타났다(유수정, 이경숙, 김주현, 임경춘과 박진숙, 2014).

따라서 자신의 체질량지수를 정확히 인식하는 것이 필요하겠고, 체질량지수를 표준에 가깝게 유지하는 것이 골다공증 또는 골감소증 예방에 도움이 된다는 것을 교육할 필요성이 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) 체중조절 경험

본 연구에서 59.3%가 정상 체중임에도 체중조절 경험이 82.6%로 높게 나타난 것은 20-30대 여성의 69.2%(정재원과 이숙정, 2013), 여대생의 70.7%(민혜진과 오희영, 2011)등 20-30대 성인여성의 대부분이 표준 체중임에도 체중조절을 한다(이효민, 정우진, 임승지와 한은아, 2018; 정미영과 김선호, 2016)는 여러 선행연구와 비슷하다.

한편 본 연구에서 대상자의 주관적인 체형 인식을 조사하지 못하였으나, 선행연구에서 성인여성의 8.0~31.4%(정미영과 김선호, 2016), 간호여대생의 53.3%(함미영과 임소희, 2017)는 표준 체중임에도 비만으로 인식하는 체형 인식 불일치를 보였다. 체형 인식이 일치하지 않을 경우에는 체형 인식이 일치할 경우에 비해 체중조절을 시도할 확률이 1.69배 높게 나타났다(구여정, 정재연, 정지윤과 이해종, 2019). 체형 인식이 불일치하는 데는 친구 혹은 동료와의 대인관계에서 받는 외모에 대한 압력, 미의 기준이 마른 몸매로 전달되는 미디어 등(오현숙, 2015, 전훈정, 김보민, 김가람, 김채린, 박주영, 서미란 et al., 2020) 여러 요인으로 체형 인식 불일치가 올 수 있겠다.

즉, 체중조절 경험이 많은 20-30대 여성에게 정상 체중임에도 체중조절을 시도하여 골밀도가 감소되지 않도록 객관적인 체질량지수와 주관적인 체형 인식의 일치가 중요함을 교육할 필요가 있다.

4) 골다공증 지식

골다공증 지식 점수는 학력에 따라 유의한 차이가 있었는데, 대상자의 골다공증 지식점수는 20점 만점에 평균 13.00점으로 골다공증 지식수준이 중간 수준으로 나타났다. 이는 같은 도구로 측정한 여대생의 12.70점(민혜진과 오희영, 2011)과 비슷한 수준이나, 골다공증 지식 수준을 각각 다른 도구로 측정한 체계적 문헌고찰 연구에 따르면, 평균 20-30대 여성의 골다공증 지식 수준이 낮은 것으로

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

보고되었다(C. Y. Chan, Mohamed, Ima-Nirwana, & Chin, 2018). 본 연구에서 골다공증 지식 수준이 높을수록 골다공증 예방 건강증진행위 실천을 잘하는 것으로 나타났는데, 최대 골량이 유지되는 시기에 있는 20-30대 여성들의 골다공증 지식 수준은 골다공증 예방 건강증진행위 실천과 관계가 있으므로 중요하다. 더불어 골다공증 발생의 위험이 증가되는 중년 이후에 칼슘을 포함한 적절한 식이섭취와 체중부하 운동 등 생활습관을 유지하는 것이 중요하므로 20-30대 여성들에게 골다공증 지식을 교육할 필요가 있을 것으로 생각된다.

골다공증 지식의 정답률이 높은 문항과 낮은 문항은 여대생 대상연구(민혜진과 오희영, 2011)의 결과와 차이를 보였는데 본 연구 대상자들의 정답률이 50% 미만인 문항 중 가장 낮은 점수를 나타낸 문항 순으로 살펴보면 다음과 같다. 첫 번째로 '폐경 이후에 에스트로겐 치료를 받지 않는 한국 여성은 하루에 800mg의 칼슘(우유 4잔정도)이 필요하다'의 문항으로 6.6%의 낮은 정답률을 보여주었다. 50세 이후 여성의 1일 칼슘섭취 권장량은 800mg이지만(보건복지부, 2015; 한국영양학회, 2015), 폐경 후 호르몬치료를 받지 않는 골다공증 위험군 여성은 1일 800~1200mg의 칼슘섭취가 필요하다(IOF, 2020; 대한골대사학회, 2015; Kim, Choi, Choi, & Chung, 2015). 이는 연구 대상자들이 구체적인 1일 칼슘 섭취량과 칼슘이 포함된 음식의 종류에 대한 지식이 낮은 수준임을 알 수 있다. 두 번째로 낮은 정답률 문항은 '걷기는 뼈의 건강에 큰 영향을 미친다'가 12.0%의 낮은 정답률을 보였다. 걷기보다 체중부하 운동(뛰기, 점프, 계단오르기)과 안정성 운동(스쿼트, 버티고 서있기)이 뼈의 건강에 더 큰 영향을 미쳐, 골밀도가 증가되고 골다공증 예방에 도움이 된다(대한골다공증학회, 2016; IOF, 2020). 이를 통해 골다공증 예방을 위한 적절한 운동방법에 대한 인식이 부족함을 알 수 있다. 세 번째로 낮은 정답률을 나타낸 문항은 '9-17세 청소년들은 하루 한 잔의 우유 섭취로 골다공증 예방에 필요한 칼슘을 충분히 얻을 수 있다'로 18.6%의 정답률을 보였다. 9-17세의 1일 칼슘섭취 권장량은 800-1000mg으로, 우유 200cc에는 칼슘 200mg이 함유되어있기 때문에 9-17세의 일일 칼슘권장 섭취량을 우유로 계산할 경우 하루 4잔~5잔이 된다(보건복지부, 2015; 한국영양학회, 2015). 따라서 20-30대 여성들에게 골다공증 예방 교육을 실시할 때 1일 권장 칼슘 섭취량 및 칼슘이 함유된 식품과 체중부하 운동방법에 대해 자세히 교육할 필요성이 있다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

5) 골다공증 자기효능감

골다공증 자기효능감의 총점은 120점 만점에 평균 72.90점으로 하부영역인 칼슘섭취의 자기효능감은 60점 만점에 36.26점, 운동 수행의 자기효능감은 60점 만점에 36.64점으로 나타나, 중간 이상 수준으로 나타났다. 이는 간호여대생에게 같은 도구로 자기효능감의 총점을 측정한 82.24점(정혜선, 2017)보다 낮은 점수로 본 연구 대상자의 연령 범위가 20-30대로 대상자의 차이에서 기인한 것인지 추가 연구가 필요하다.

20-30대 여성의 일반적 특성에 따른 골다공증 자기효능감의 차이를 본 선행연구가 없어 비교하기 어려우나 본 연구에서 골다공증 자기효능감은 일반적 특성에 따라 유의한 차이가 없었다. 중년과 노년 여성의 경우 골다공증 자기효능감은 교육 기간이 길수록, 결혼을 한 경우, 폐경 전일 경우가 높았다(황선아, 2017).

6) 골다공증 예방 건강증진행위

골다공증 예방 건강증진행위에서 하부영역인 식이 관련 건강증진행위는 32점 만점에 평균 18.64점으로 '우유를 매일 2~3컵 마신다'에 84.0%가 마시지 않는다고 하였으며, '뼈째 먹는 생선(멸치, 뱅어포)을 일주일에 2-3번 먹는다'는 80.6%가 섭취하지 않는다고 대답하였다. 선행연구에서 여대생의 식이 관련 건강증진행위 점수는 32점 만점에 평균 18.3점으로 '우유를 매일 2-3컵 마신다'에 72%가 마시지 않는다고 않았으며, '뼈째 먹는 생선(멸치, 뱅어포)을 일주일에 2-3번 먹는다'는 68.2%이 섭취하지 않는 것으로 나타나(민혜진과 오희영, 2011) 본 연구 결과와 비슷한 수준이다. 칼슘은 영양소 중 권장 섭취량 대비 섭취량이 가장 낮은 영양소(이연경 등, 2020)로 대상자들의 칼슘 섭취량이 20-30대 여성의 1일 칼슘 권장 섭취량인 700mg(보건복지부, 2015)보다 부족하였다. 칼슘을 포함한 균형된 식이가 골다공증 또는 골감소증 예방에 효과가 있으므로(권세혁과 이정숙, 2020; Dai et al., 2018: Kim, Choi, Choi, & Chung, 2015; Movassagh & Vatanparast,

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2017; Ward, Prentice, Kuh, Adams, & Ambrosini, 2016) 20-30대 여성의 칼슘 섭취량을 높일 수 있는 방안이 마련되어야겠다.

운동 관련 건강증진행위는 20점 만점에 평균 11.32점으로 '운동은 1주일에 3번 이상 한다'는 63.3%가 그렇지 않다고 하였고, '운동을 할 때 줄넘기와 같은 체중부하 운동을 한다'는 85.3%가 하지 않는다고 하여, 골다공증 예방을 위한 체중부하 운동 실천이 낮았다. 선행연구와 비교할 때 여대생의 운동 관련 건강증진행위 점수는 20점 만점에 11.3점(민혜진과 오희영, 2011), 간호여대생의 운동 관련 건강증진행위 점수는 10.16점(정혜선, 2017)으로 본 연구 결과와 비슷한 수준이었다.

기호식품 관련 건강증진행위점수는 16점 만점에 평균 11.66점으로 나타났으며, 음주와 흡연률은 낮았으나, 탄산음료를 마시는 대상자는 42.6%로 절반에 가까웠고, 카페인 섭취를 하는 대상자는 60.6%로 절반 이상이었다. 여대생(민혜진과 오희영, 2011)의 경우 기호식품 관련 건강증진행위 점수는 16점 만점에 11.0점, 탄산음료와 카페인을 섭취하는 경우가 50% 이상으로 나타났고, 음주 및 흡연률은 낮아 본 연구 결과와 유사하였다. 칼슘섭취 부족과 카페인 및 탄산음료 과다섭취, 흡연은 골밀도에 부정적인 영향을 미치는데, 칼슘섭취가 적은 여성이 매일 330mg 카페인 또는 커피 4잔(600cc)을 섭취하는 것은 골다공증 골절위험 증가와 유의한 관계가 있다(Hallström, Wolk, Glynn, & Michaëlsson, 2006). 따라서 칼슘섭취를 증가시키기 위해 칼슘섭취의 장애 요인을 분석하는 연구와 카페인 및 탄산음료 과다섭취의 위험성을 교육하는 것이 필요하겠다.

성인 초기 여성의 신체 활동, 칼슘섭취 등 생활양식은 골밀도 변화를 58~69.8% 설명한 바 있다(Alghadir, Gabr, & Al-Eisa, 2015). 따라서 뼈 소실이 시작되는 40세 이전에 20-30대 여성들에게 골다공증 예방 건강증진행위 교육을 통해 생활양식을 수정하고 나아가 최대 골밀도를 확보하는 것이 필요하다.

골다공증 예방 건강증진행위 점수는 학력과 동거가족 형태에 따라 유의한 차이가 있었다. 최종 학력이 대학교 또는 대학원 이상인 경우가 고등학교인 경우보다 골다공증 예방 건강증진행위 점수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났고, 동거가족 형태가 1인 가구보다 다인 가구가 통계적으로 유의하게 점수가 높게 나타났다. 20-30대 여성의 동거가족 형태에 따른 골다공증 예방 건강증진행위 수준

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

을 파악하는 연구가 없어 비교가 어려우나, 여성의 경우 1인 가구 형태가 다인 가구보다 흡연율 15% 이상, 음주율이 6.7% 이상 높게 나타났다(김영주, 2009). 그러나 같은 연구에서 규칙적인 운동을 하는 것은 1인 가구가 다인 가구보다 1.28배 많이 하는 것으로 나타났다. 추후 20-30대 여성의 동거가족 형태에 따른 골다공증 예방 건강증진행위를 조사하는 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다.

2. 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인

체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위는 유의한 상관관계를 보였다. 이는 여대생의 골다공증 지식과 골다공증 예방 건강증진행위 간의 상관관계가 유의하지 않았던 결과(민혜진과 오희영, 2011; 정혜선, 2017)와 대조되지만, 본 연구와 다른 도구로 측정한 여대생의 골다공증 지식이 높을수록 골 건강행위가 높게 나타났던(오의금, 고일선, 추상희, 이정은과 유재용, 2012) 결과와 같다. 또한 본 연구는 자기효능감이 높을수록 골다공증 예방 건강증진행위가 높게 나타났던 선행연구(김영희, 2011; 오의금, 고일선, 추상희, 이정은과 유재용, 2012; 심미정 등, 2015; 최정실과 박미정, 2013) 결과와 같다.

대상자의 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인은 골다공증 자기효능감, 동거가족 형태, 체중조절 경험으로 이들 변인은 골다공증 예방 건강증진행위를 37.2% 설명하는 것으로 나타났다.

골다공증 예방 건강증진행위에 가장 큰 영향요인은 골다공증 자기효능감으로 나타났다. 여러 선행연구에서 골다공증 자기효능감은 골다공증 건강증진행위에 영향을 미치는 주요 요인으로(심미정 등, 2015; 최정실과 박미정, 2013; 오의금, 고일선, 추상희, 이정은과 유재용, 2012; 김영희, 2011) 나타나 본 연구 결과를 지지한다. 즉, 골다공증 예방 건강증진행위를 높이기 위하여 골다공증 자기효능감의 하부영역인 칼슘섭취와 운동영역에 대한 자기효능감을 증진시켜야겠다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

골다공증 자기효능감을 증진시키기 위한 방안으로 칼슘섭취와 체중부하 운동 이행에 장애 요인을 분석하는 연구와 20-30대 여성의 골다공증 자기효능감의 영향을 미치는 요인을 파악하는 연구가 필요 있을 것으로 판단된다. 예컨대 20-30대 여성은 다른 세대보다 친구, 동료와 보내는 시간이 많아 대인관계 영향이 골다공증 자기효능감과 관계가 있을 것으로 생각된다. 또한 20-30대 여성을 대상으로 골다공증 예방 교육을 실시한 후 골다공증 자기효능감 수준이 차이가 있는지 파악하는 연구가 진행된 바 없어 추후 연구가 필요할 것으로 생각된다. 중국의 경우, 18세～30세 성인에게 골다공증 예방 교육을 실시한 결과 골다공증 자기효능감이 교육을 받지 않은 군에 비해 유의하게 상승하였으나(Chan, Kwong, Zang, & Wan, 2007), 미국의 경우, 남녀 대학생을 대상으로 골다공증 예방 교육을 실시한 후 칼슘과 비타민D 섭취에 대한 골다공증 자기효능감을 측정하였는데 골다공증 자기효능감은 교육 전후로 유의한 차이가 없었다(Evenson, A. L., & Sanders, G. F., 2016).

두 번째 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인으로 다인 가족 형태가 확인되었다. 25세-39세 남녀에서 1인 가구의 건강행태를 조사한 연구에 따르면 1인 가구 여성은 가족을 포함한 사회적 지지가 적고, 친구 혹은 직장에서 보내는 시간이 많기 때문에, 다인 가구 여성보다 흡연이 6.19배, 음주가 2.67배로 유의하게 높게 나타났다(김아름, 박나리, 이정아와 박혜순, 2017). 1인 가구 여성의 연령대 비율은 60대 이상이 가장 높지만(주혜진, 2017; 김정은, 정혜은과 남영주, 2018), 도시를 중심으로 20-30대 1인 가구 여성의 비율이 증가하고 있어(김정은, 정혜은과 남영주, 2018; 김아름, 박나리, 이정아와 박혜순, 2017), 20-30대 1인 가구 여성의 생활습관 개선을 위해 맞춤형 건강지원정책이 필요할 것으로 사료된다.

세 번째 골다공증 예방 영향요인은 체중조절 경험이 확인되었는데, 체중조절 경험이 있는 경우가 골다공증 예방 건강증진행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구 대상자의 59.3%가 정상 체중임에도 82.6%에서 체중조절 경험이 있었고 식이와 운동을 통한 체중조절이 42%, 운동을 통한 체중조절이 15%였다. 대상자가 체중감소를 목적으로 운동을 하였으나, 이것이 골다공증 예방 건강증진행위 하부영역인 운동을 실행하는 것으로 볼 수 있어, 본 연구에서 체중조절 경험이 골다공증 예방 건강증진행위에 유의한 영향요인으로 나타난 것으로 생각된

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

다. 체중조절 경험이 골다공증 예방 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하는 연구가 없어 비교가 어려우나, 20-30대 여성의 체질량지수를 통제한 후, 체중조절 행위가 골밀도에 미치는 영향을 파악하는 연구에서 운동과 식이를 병행한 체중조절행위(OR=0.67, p=.039)만이 골밀도에 영향을 미쳐 골다공증 및 골감소증 발생률이 낮게 나타났다(정재원과 이숙정, 2013).

한편 체중감량을 급하게 많이 한 경우에는 골밀도 감소에 영향을 미치지만, 체중부하 운동과 함께 칼슘, 비타민D 섭취를 하며 체중감량을 천천히 적게 한 경우에는 골밀도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Avila, Avila, Gonçalves, & Guerra Junior, 2019; Hunter, Plaisance, & Fisher, 2014). 또한 중국의 25세 성년이 10년간 5kg 이상의 체중감소를 한 경우, 10년간 2.4kg의 체중감소를 한 경우보다 고관절 골절위험이 1.39배 높았다(Shen et al., 2020).

즉, 20-30대 여성에게 점프와 같은 저항 운동 및 체중부하 운동 병행 없이 단시간에 많은 양의 체중조절은 골밀도에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 교육할 필요가 있다. 또한 자신의 체질량지수를 정확히 검토하여 표준 체중임에도 체중조절을 시도하지 않도록 인식전환이 필요할 것으로 생각된다. 이러한 인식전환을 위해서는 미디어 혹은 공익광고를 통한 왜곡된 여성의 신체 이미지를 바로잡는 것이 필요하다.

이상의 내용을 종합해 볼 때, 20-30대 여성의 골다공증 예방을 위해서 1일 권장 칼슘 섭취량과 칼슘이 함유된 식품, 체중부하 운동의 종류와 방법 대한 구체적인 교육이 필요하겠다. 또한 골다공증 예방 건강증진행위의 주요 영향요인으로 나타난 골다공증 자기효능감을 높이고 마른 몸매를 위한 체중감소가 아닌 골 건강을 위한 체중부하 운동 실천과 1인 여성 가구의 생활습관 개선을 도모한다면 골다공증 예방 건강증진행위가 향상될 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구를 기반으로 그동안 발병률이 높은 중년, 노년 여성에 비해 주목받지 못했던 20-30대 여성이 골다공증 예방 및 관리에 적극 참여하고, 나아가 여성의 골다공증 또는 골감소증 발병률이 감소되기를 기대한다.

한편 본 연구는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 체중조절 경험은 '있다' 혹은 '없다'로 측정되었고 식이, 운동, 약물 중에서 체중조절 방법을 선택하도록 하였는데, 대상자의 주관적인 체형 인식을 파악하지 못한 부분에서 제한이 있다. 추후

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

대상자의 주관적인 체형 인식에 따른 체중조절 경험 차이 및 객관적인 체질량지수를 비교 조사하여 이에 따른 골다공증 예방 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하는 연구가 필요하겠다. 또한 골밀도 감소에 영향을 미치는 체중조절의 정도와 기간을 함께 조사하는 것이 필요하겠다. 둘째, 골다공증 지식 측정 도구의 KR-20 계수가 .58로 다소 낮게 나타났는데, 이는 본 연구의 골다공증 지식 정답률이 6.6%~95.3%로 문항의 난이도가 비슷하지 않은 이유에서 기인한 것으로 사료된다. 또한 20-30대 여성의 골감소증 또는 골다공증에 관한 지식수준을 보다 정확하게 파악하기 위해 20-30대 여성의 건강행태 특성을 고려한 새로운 골다공증 지식 측정 도구 개발이 요구된다. 셋째, 연구 대상자는 J시에 거주하는 여성을 편의 추출하였기 때문에 연구결과를 20-30대 전체 여성에게 일반화하는 것은 신중을 기해야 하며, 본 연구의 결과가 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위를 모두 설명할 수 없는 한계가 있기 때문에, 향후 다양한 관련 요인을 분석하는 연구가 수행되어야 할 것이다.

본 연구가 갖는 의의를 살펴보면, 선행연구에서 배제되었던 20-30대 여성을 포함하고 이들 세대의 특징을 고려한 변수를 포함하여 시도한 것이 간호연구 측면에서 의의가 있다. 간호 실무 및 교육 측면에서는 20-30대 여성들의 골다공증 예방을 위한 중재 및 관리에 대한 근거를 마련하였고, 교육프로그램 개발의 기초자료 제공에 일조하였다. 마지막으로 간호정책 측면에서 20-30대 1인 가구 여성의 맞춤형 건강지원정책이 필요함을 시사한다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 20-30대 여성을 대상으로 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위 정도를 파악하고, 골다공증 예방 건강증진행위에 미치는 영향요인을 파악하여 20-30대 여성의 골다공증 예방건강증진행위 향상을 위한 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 하였다.

2020년 8월 1일부터 9월 15일까지 J시에 위치한 시청, 도청, 은행, 호텔, 주민센터, 보건소, 교회, 운동센터(요가, 필라테스, 헬스), 도서관, 커피숍, 대형마트를 방문하여 20-30대 여성 중 연구 참여에 동의한 154명의 자료를 수집하였고, 최종 150명의 자료를 분석에 사용하였다. 대상자의 일반적 특성, 체질량 지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위는 구조화된 설문지로 측정하였다. 수집된 자료는 STATA 14.0 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, 평균, 표준편차, Independent t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, Multiple regression으로 분석하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성으로 다인 가구 형태(78.6%), 이전에 골다공증 관련 교육을 받은 경우(10.6%), 골다공증 또는 골감소증 진단 받은 경우는 본인(1.3%) 가족(21.3%)으로 나타났다.
2) 대상자의 평균 체질량지수(21.62±3.21), 체중조절 경험이 있는 경우(82.6%), 골다공증 지식은 20점 만점에 평균 13.00(±2.42)점, 골다공증 자기효능감은 120점 만점에 평균 72.90(±21.82)점, 건강증진행위는 68점 만점에 평균 41.64(±5.91)점으로 나타났다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) 대상자의 골다공증 지식은 학력(t=-2.56, p=.001), 다인 가족(t=-0.42, p=.020)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.
4) 대상자의 골다공증 예방 건강증진행위는 학력(t=-1.52, p=.012), 다인 가족(t=-0.42, p=.020)에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다,
5) 대상자의 골다공증 예방 건강증진행위는 체중조절 경험이 있는 경우(r=.17, p=.032), 골다공증 지식(r=.19, p=.018), 골다공증 자기효능감(r=.56, p<.001)과 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다.
6) 대상자의 골다공증 예방 건강증진행위에 유의한 영향을 미치는 요인은 골다공증 자기효능감(ß=.53, p<.001), 다인 가족(ß=.20, p=.003), 체중조절 경험이 있는 경우(ß=.18, p=.007) 순으로 이들의 설명력은 37.2%로 나타났다(F=23.11, p<.001).

2. 제언

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1) 20-30대 여성들의 골다공증 예방을 위해 칼슘이 포함된 식이 및 1일 권장 섭취량, 체중부하 운동방법 등 구체적인 교육내용과 체중조절 경험, 동거 가족형태, 골다공증 지식과 골다공증 자기효능감이 고려된 교육프로그램 개발이 필요하다.
2) 20-30대 여성들에게 골다공증 예방 교육을 제공하고 중재효과를 검토할 연구를 제안한다.
3) 20-30대 1인 가구 여성의 골밀도와 체중조절 경험, 골다공증 예방 건강증진행위를 파악하는 연구가 필요하다.
4) 20-30대 여성의 체중부하 운동 실천과 칼슘섭취를 하는데 장애가 되는 요인을 분석하는 연구가 필요하다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ⅴ. 참고문헌

강무일, 공현식, 김경민, 김낙성, 김덕윤, 김동환 등(2016). *골다공증(5판).* 서울: 군자출판사.

건강보험심사평가원(2019). *여성이 주의해야 할 질병 보도자료.* Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=348003

구여정, 정재연, 정지윤, 이해종(2019). 체형인식 유형별 체중조절경험에 미치는 영향요인 비교. *보건교육건강증진학회지,* 36(4), 77-87.

국민건강보험공단(2017). *골다공증 보도자료* (2012년~2016년 건강보험 빅데이터). Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=8&CONT_SEQ=343013

권세혁, 이정숙(2020). 2015 - 2017년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 영양소 섭취와 식이다양성이 중년 이후 성인과 노인의 골다공증에 미치는 영향. *Journal of Nutrition and Health*, 53(2), 155-174.

김경훈, 이정엽, 김신윤(2009). 골다공증의 진단. Hip & Pelvis *(구 대한고관절학회지)*, 21(4), 307-313.

김미영(2016). *중년 여성의 골다공증 지식과 건강증진행위 연구.* 석사학위논문, 순천향대학교 대학원, 아산.

김성혜, 이영희(2015). 일 지역주민의 골감소증 영향요인. *한국보건간호학회지*, 29(2), 177-189.

김아름, 박나리, 이정아, 박혜순(2017). 한국의 1인 가구 젊은 성인에서의 건강 행태 및 정신 건강: 2010-2012 년 제 5기 국민건강영양조사 자료를 이용하여. *가정의학*, 7(5), 667-673.

김영주(2009). 성별에 따른 성인 독신가구와 다가구간의 건강행위 비교. *한국보건간호학회지*, 23(2), 219-231.

김영희(2011). 모녀의 골다공증 관련 건강증진 행위와 건강심리요인. *한국모자보*

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

건학회지, 15(2), 241-251.

김윤미, 김정환, 조동숙(2015). 골다공증 유병률, 인지율, 치료율 및 영향요인의 성별 비교: 국민 건강 영양 조사 자료(2008~2011년) 활용. *Journal of Korean Academy of Nursing,* 45(2), 293-305.

김주현, 현혜진, 안미향, 최은영, 고가연, 박복순(2013). 세라밴드 운동 프로그램이 여성노인의 골밀도와 건강증진행위에 미치는 효과. *기초간호자연과학회지,* 15(3), 147-153.

김태희, 이해혁, 정수호, 박황신(2011). 폐경 전후 여성의 골다공증 관리의 차이. *대한폐경학회지,* 17(1), 21-26.

대한골다공증학회(2016). *골절을 동반한 골다공증의 진료지침.* 서울: 대한골다공증학회.

대한골대사학회(2015). *대한골대사학회 권고안.* https://www.ksbmr.org/bbs/index.html?code=advice&category=&gubun=&page=1&number=411&mode=view&keyfield=&key=

민혜진, 오희영(2011). 여대생의 골다공증 지식, 건강신념, 건강행위에 관한 연구. *지역사회간호학회지,* 22(2), 111-120.

박기수, 홍남수, 김록범, 김보경(2013). *골다공증의 국가적 예방 및 관리 필요성과 외국의 관련 프로그램.* 경상대학교 산학협력단. 보건복지부, 등록번호: TRKO201500007093.

박영주, 이숙자, 신나미, 강현철, 김선행, 김탁 등(2013). 폐경여성의 골다공증 예방행위 구조모형: 골밀도인지를 중심으로. *성인간호학회지*, 25(5), 527-538.

박애화, 박형란(2019). 60세 이상 골다공증 여성노인의 골다공증 지식, 운동기대감과 운동자기효능감과의 관계. *재활간호학회지,* 22(2), 95-103.

변영순(2006). 20대 여성의 골밀도와 골감소증의 위험요인 비교. *성인간호학회지,* 18(5), 790-797.

보건복지부(2015). *2015 한국인 영양소 섭취 기준.* Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337356

서순이, 이정순(2012). 일 지역 직장 근로자의 골다공증에 대한 지식과 주관적인

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

건강상태가 골다공증 예방 건강증진행위에 미치는 영향. *근관절건강학회지,* 19(3), 340-349.

서지현, 마혜선, 김성희, 김지영, 신민서, 양윤정(2016). 한국 성인의 체질량 지수에 따른 비만도와 주관적 체형인식 간의 차이가 영양소 섭취와 체중조절 및 정신건강에 미치는 영향: 제 5 기 국민건강영양조사 자료를 이용하여. *Journal of Nutrition and Health,* 49(3), 153-164.

심미정, 백지원, 박연정, 민가희, 김윤아, 유지영 등 (2015). 도시와 농촌 노인의 골다공증 지식, 자기효능감과 예방적 건강증진행위 비교 연구. *이화간호학회지*, (49), 67-80.

오의금, 유재용, 이정은, 고일선, 추상희(2012). 국내 중년 여성의 골(骨) 건강관련 지식, 자기효능감 및 건강행위. *Korean Journal of Health Promotion,* 12(2), 90-99.

오의금, 고일선, 추상희, 이정은, 유재용(2012). 일 대학 여대생의 골(骨) 건강 관련 지식, 자기효능감 및 건강행위. *여성건강간호학회지*, 18(1), 38-48.

오현숙(2015). 여대생의 신체 불만족과 다이어트 의도에 영향을 미치는 요인: 대인, 미디어, 사회 규범의 영향력을 중심으로. *한국광고홍보학회*, 17(3), 65-97.

원인숙(2009). *성인 여성의 골다공증에 대한 지식, 자기효능감, 건강증진행위 및 골밀도에 관한 연구.* 석사학위논문, 을지대학교 임상간호대학원, 대전.

윤순녕, 이지윤과 김숙영. (2004). 생애주기별 여성의 건강증진행위와 관련요인. *Korean Journal of Health Promotion*, 4(4), 207-217.

윤은주(2001). *여성 골다공증 환자의 건강증진행위와 삶의 질에 관한 구조모형.* 박사학위논문, 경희대학교 대학원, 서울.

이연경, 최미경, 현태선, 류은순, 박혜련, 노희경, 허영란(2020). 한국인의 성, 연령 및 지역에 따른 음식군별 칼슘과 인의 섭취량 및섭취 기여율 분석. 대한*지역사회영양학회지*, 25(1), 32-47.

이유현, 김윤진, 이상엽, 이정규, 정동욱, 탁영진, 최은정, 황혜림, 이승훈(2015). 젊은 여성(20-39세)에서 결식유형에 따른 영양 및 정신건강상태: 제 5기 국민건강영양조사 2010-2012. *The Korean Journal of Obesity*, 24(2),

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

101-107.

이효민, 정우진, 임승지, 한은아(2018). 우리나라 성인남녀의 비만 및 주관적 체형인식과 불안・우울과의 관련성: 국민건강영양조사 (2010 - 2014년) 분석. *보건행정학회지*, 28(1), 3-14.

임영욱, 선두훈, 김용식(2009). 골다공증의 병인 및 골다공증 골절의 예방. *대한고관절학회지* 제, 21(1). 6-16.

임지혜, 배현숙, 이승민, 안홍석(2008). 여대생의 골밀도와 식이 및 비식이 요인들 간의 상관성. *대한지역사회영양학회지,* 13(3), 418-425.

장선미, 박찬미, 장수현, 윤현구, 신찬수, 김덕윤 등 (2010). 골다공증 환자의 의료이용 양상. *내분비학회지,* 25(4), 329-339.

장혜숙, 김영희, 서영숙, 김효순, 문명희, 옥루수(2000). 갱년기 여성의 건강증진 생활양식, 자기효능, 가족기능, 폐경증상의 관계연구. *여성건강간호학회,* 6(4), 606-618.

전미영, 전혜원, 김명희(2012). 일 대학 여대생의 골밀도와 골밀도에 영향을 주는 요인. *여성건강간호학회지.* 18(3), 190-199.

전훈정, 김보민, 김가람, 김채린, 박주영, 서미란, 이채은, 이다윤, 이성희(2020). 여대생의 SNS이용, 신체만족도, 신체감시, 팻토크가 외모관리행동에 미치는 영향. *경북간호과학지,* 24(1), 53-65.

정미영, 김선호(2016). 우리나라 성인 여성의 체형인식왜곡 영향요인. *여성건강간호학회지,* 22(3), 162-169.

정은영, 김은영(2011). 중・노년 여성의 골다공증에 대한 지식, 건강신념 및 자기효능감간의 관계. *한국자료분석학회,* 13(5), 2391-2406.

정재원, 이숙정(2013). 한국 2·30 대 여성의 체중조절행위가 골밀도에 미치는 영향. *여성건강간호학회지*, 19(1), 57-65.

정호연(2008). 골다공증 진단 및 치료 지침 2007. *대한내분비학회지*, 23(2), 76-108.

정호연(2012). 골다공증의 진단과 치료. *대한노년치의학회지*, 8(2), 84-88.

정혜선(2017). 여자 간호대학생의 골다공증 건강행위 예측요인. *예술인문사회융합멀티미디어논문지*, 7, 633-644.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

최의순, 이주영(2010). 미혼 여성의 골다공증 인지정도와 자기효능감에 관한 연구. *여성건강간호학회지*, 16(2), 204-214.

최정실, 박미정(2013). 골다공증 노인 여성의 지속적인 운동이행 의도에 영향을 미치는 요인. *한국노년학*, 33(4), 821-834.

최희정(2009). 젊은 성인여성에서 낮은 골밀도의 위험요인과 평가. *Korean Journal of Family Medicine*, 30(12), 924-933.

한국영양학회(2015). 2015 한국인 영양소 섭취기준. Retrieved from http://www.kns.or.kr/FileRoom/FileRoom_View.asp?idx=79&BoardID=Kdr

한연숙(2010). *골다공증 진단 여성과 비진단여성간 제 특성 및 건강증진행위 비교 연구.* 석사학위논문, 한양대학교 임상간호정보대학원, 서울.

황선아(2017). 중·노년여성의 골다공증 지식, 건강신념, 자기효능감 및 지각된 건강상태. *대한여성건강학회*, 18(1), 1-17.

Ailinger, R. L., Lasus, H., & Braun, M. A. (2003). Revision of the facts on osteoporosis quiz. *Nursing research, 52*(3), 198-201.

Alghadir, A. H., Gabr, S. A., & Al-Eisa, E. (2015). Physical activity and lifestyle effects on bone mineral density among young adults: sociodemographic and biochemical analysis. *Journal of physical therapy science, 27*(7), 2261-2270.

Aslan, G., & Kilic, D. (2017). Osteoporosis health belief, knowledge level and risk facotrs in individuals whose bone mineral density was required. *Belitung Nursing Journal, 3*(3), 162-173.

Avila, J. A. d., Avila, R. A. d., Gonçalves, E. M., & Guerra Junior, G. (2019). Influence of physical training on bone mineral density in healthy young adults: a systematic review. *Revista da Associação Médica Brasileira, 65*(8), 1102-1106.

Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of social and clinical psychology, 4*(3), 359-373.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Chan, C. Y., Mohamed, N., Ima-Nirwana, S., & Chin, K.-Y. (2018). A review of knowledge, belief and practice regarding osteoporosis among adolescents and young adults. *International journal of environmental research and public health, 15*(8), 1727.

Chan, M. F., Kwong, W. S., Zang, Y. l., & Wan, P. Y. (2007). Evaluation of an osteoporosis prevention education programme for young adults. *Journal of advanced nursing, 57*(3), 270-285.

Coin, A., Sergi, G., Beninca, P., Lupoli, L., Cinti, G., Ferrara, L. et al. (2000). Bone mineral density and body composition in underweight and normal elderly subjects. *Osteoporosis International, 11*(12), 1043-1050.

Cosman, F., De Beur, S. J., LeBoff, M. S., Lewiecki, E. M., Tanner, B., Randall, S., et al. (2014). Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Osteoporosis international, 25(10), 2359-2381.

Dai, Z., Zhang, Y., Lu, N., Felson, D. T., Kiel, D. P., & Sahni, S. (2018). Association Between Dietary Fiber Intake and Bone Loss in the Framingham Offspring Study. *Journal of bone and mineral research, 33*(2), 241-249.

El-Masry, R., Elkhawaga, G., El-Gilany, A.-H., & Alam, R. R. (2018). Knowledge and health beliefs of elderly women toward osteoporosis in Mansoura, Egypt. *Progress in Medical Sciences*, 2(2), 27-33.

Evenson, A. L., & Sanders, G. F. (2016). Educational intervention impact on osteoporosis knowledge, health beliefs, self-efficacy, dietary calcium, and vitamin D intakes in young adults. *Orthopaedic Nursing, 35*(1), 30-36.

Gourlay ,Preisser, Lui,Cauley, Ensrud et al. (2012). BMD screening in older women:initial measurement and testing interval. *Journal of Bone and Mineral Research, 27*(4), 743-746.

Halloran, S., Corcoran, K., & Lisi, A. (2020). Osteoporpsis and Osteoopenia in premenopausal women: a reivew of risk factors and

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

management considerations for the chiropractor. *Journal of Contemporary Chiropractic, 3*(1), 64-74.

Hallström, H., Wolk, A., Glynn, A., & Michaëlsson, K. (2006). Coffee, tea and caffeine consumption in relation to osteoporotic fracture risk in a cohort of Swedish women. *Osteoporosis International, 17*(7), 1055-1064.

Hiroya Matsuo, & Natsuko Motooka(2019). The Affect of Lifestyle on Bone Mineral Density and Bone Turnover in Young Women. *Kobe J. Med. Sci, 65*(4), E124-E131.

Hong, H., Kim, E.-K., & Lee, J.-S. (2013). Effects of calcium intake, milk and dairy product intake, and blood vitamin D level on osteoporosis risk in Korean adults: analysis of the 2008 and 2009 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Nutrition research and practice, 7*(5), 409-417.

Horan, M. L., Kim, K. K., Gendler, P., Froman, R. D., & Patel, M.D. (1998). Development and evaluation of the osteoporosis self-efficacy scale. Research in Nursing & Health, 21, 395-403.

Hunter, G. R., Plaisance, E. P., & Fisher, G. (2014). Weight loss and bone mineral density. *Current opinion in endocrinology, diabetes, and obesity, 21*(5), 358.

International Osteoporosis Foundation (IOF). Preventing osteoporosis [Internet]. Washington, D.C.:International Osteoporosis Foundation; c2020 [cited 2020 Feb13]. Retrieved from https://www.iofbonehealth.org/preventing-osteoporosis.

Johnson, K. K., Kim, E., Lee, J. Y., & Kim, A. J. (2014). Identifying antecedents of risky appearance management behaviors: The United States and South Korea. *Clothing and Textiles Research Journal, 32*(2), 107-123.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Kanis, J., Burlet, N., Cooper, C., Delmas, P., Reginster, J.-Y., Borgstrom, F., & Rizzoli, R. (2008). European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporosis International, 19*(4), 399-428.

Karaguzel, G., & Holick, M. F. (2010). Diagnosis and treatment of osteopenia. *Reviews in endocrine and metabolic disorders, 11*(4), 237-251.

Kim, K. M., Choi, H. S., Choi, M.-J., & Chung, H. Y. (2015). Calcium and vitamin D supplementations: 2015 position statement of the Korean society for bone and mineral research. *Journal of bone metabolism, 22*(4), 143-149.

Ievers-Landis, C. E., Burant, C., Drotar, D., Morgan, L., Trapl, E. S., & Kwoh, C. K. (2003). Social Support, Knowledge, and Self-Efficacy as Correlates of Osteoporosis Preventive Behaviors Among Preadolescent Females. *Journal of pediatric psychology , 28*(5), 335-346.

Mezuk, B., Eaton, W. W., & Golden, S. H. (2008). Depression and osteoporosis: epidemiology and potential mediating pathways. *Osteoporosis International, 19*(1), 1-12.

Movassagh, E. Z., & Vatanparast, H. (2017). Current Evidence on the Association of Dietary Patterns and Bone Health: A Scoping Review. *Advances in nutrition, 8*(1), 1-16.

National Osteoporosis Foundation (2013). Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. Washington, DC: 1-53.

New, S. A. (2001). Exercise, bone and nutrition. *Proceedings of the Nutrition Society, 60*(2), 265-274.

National Institutes of Health [NIH] Consensus conference (2001). Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy. *JAMA 285*(6), 785-795.

Nuti, R., Brandi, M. L., Checchia, G., Di Munno, O., Dominguez, L., Falaschi,

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

P. et al. (2019). Guidelines for the management of osteoporosis and fragility fractures. *Internal and emergency medicine, 14*(1), 85-102.

Pender, N. J., Murdaugh, C. L, & Parsons, M. A. (2006). Health promotion in nursing practice (5th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education Inc.

Roh, Lee, Ahn, Kim, Gong, Baek et al.(2019). Factors affecting willingness to get assessed and treated for osteoporosis. *Osteoporosis International, 30*(7), 1395-1401.

Shen, Z., Yu, C., Guo, Y., Bian, Z., Wei, Y., Du, H. et al.(2020). Weight loss since early adulthood, later life risk of fracture hospitalizations, and bone mineral density: a prospective cohort study of 0.5 million Chinese adults. *Archives of osteoporosis, 15*, 1-10.

Sözen, T., Özışık, L., & Başaran, N. Ç. (2016). An overview and management of osteoporosis. *European journal of rheumatology, 4*(1), 46-56.

Soomro, R. R., Ahmed, S. I., & Khan, M. (2017). Frequency of osteopenia and associated risk factors among young female students. *Journal of Pakistan Medical Association, 67*, 365-368.

Tatsumi, Higashiyama, Kubota, Sugiyama, Nishida, Hirataet et al.(2016). Underweight young women without later weight gain are at high risk for osteopenia after midlife: the KOBE study. *Journal of epidemiology*, JE20150267.

Tanaka, S., Kuroda, T., Saito, M., & Shiraki, M. (2013). Overweight/obesity and underweight are both risk factors for osteoporotic fractures at different sites in Japanese postmenopausal women. *Osteoporosis International, 24*(1), 69-76.

Wade, S., Strader, C., Fitzpatrick, L., Anthony, M., & O'Malley, C. (2014). Estimating prevalence of osteoporosis: examples from industrialized countries. *Archives of osteoporosis, 9*(1), 182.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Ward, K. A., Prentice, A., Kuh, D. L., Adams, J. E., & Ambrosini, G. L. (2016). Life Course Dietary Patterns and Bone Health in Later Life in a British Birth Cohort Study. *Journal of Bone and Mineral Research, 31*(6), 1167-1176.

Weaver, C., Gordon, C., Janz, K., Kalkwarf, H., Lappe, J.M., Lewis, R., O'Karma, M., Wallace, T., Zemel, B. (2016). The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass developmentand lifestyle factors: a systematic review and implementation recommendations. *Osteoporosis International, 27*(4), 1281-1386.

Zhu, X., & Zheng, H. (2020). Factors influencing peak bone mass gain. *Frontiers of medicine. Frontiers of medicine,* https://doi.org/10.1007/s11684-020-0748-y.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Abstract

Influencing Factors of Osteoporosis prevention health promoting behaviors in the 20s and 30s women

Suni Kang

Department of nursing

(Supervised by professor Young A Kim)

The purpose of this study was to analyze the level of health promotion behavior and influencing factors for the prevention of osteoporosis, focusing on Body Mess Index, Weight control experience, Osteoporosis knowledge, and Osteoporosis self-efficacy of women in their 20s and 30s.

This is a descriptive study composed of 150 women aged 20-39 residing community. The data was collected from August 1 to September 15, 2020. Body Mass Index, Weight control experience, Osteoporosis knowledge, Osteoporosis self-efficacy and Health promoting behavior was analyzed by descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson's Correlation coefficients, and multiple linear regression using STATA 14.0 program.

The results of the study were as follows:

1) Household type-multi (78.6%), previous osteoporosis or osteopenia education (10.6%), diagnosed osteoporosis or osteopenia self (1.3%), family (21.3%).

2) The average body mass index (21.62±3.21), weight control experience (82.6%). The score was osteoporosis knowledge 13.00(±2.42) points out of 20 points, osteoporosis self-efficacy 72.90(±21.82) points out of 120points, health prevention promotion behavior 41.64(±5.91) points out of 68points.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

3) The osteoporosis knowledge was intrapersonal coping significantly different by education state (t=-2.56, p=.001).

4) The Osteoporosis prevention health promoting behaviors was intrapersonal coping significantly different by education state (t=-1.52, p=.012), household type-multi (t=-0.42, p=.020).

5) Weight control experience (r=.17, p=.032), osteoporosis knowledge (r=.19, p=.018), osteoporosis self-efficacy (r=.56, p<.001) were all correlated to the osteoporosis prevention health promoting behaviors

6) Significant predictors of osteoporosis prevention health promoting behaviors were osteoporosis self-efficacy(ß=.53, p<.001), household type-multi (ß=.20, p=.003), Weight control experience (ß=.18, p=.007), which explained 37.2% of the total variance of osteoporosis prevention health promoting behaviors (F=23.11, p<.001).

The result showed osteoporosis self-efficacy, household type-multi, Weight control experience affected 20s and 30s' women osteoporosis prevention health promoting behaviors. Therefore in order to prevent osteoporosis in women in their 20s and 30s, it is necessary to modify health promoting behavior by providing education on correct weight control methods, eating habits, and proper exercise. In addition, various strategies will be needed to analyze factor that hinder weight-bearing exercise and calcium intake and to enhance their self-efficacy.

Key words: Body mass index, Weight control experience, Osteoporosis knowledge, Osteoporosis self-efficacy, Osteoporosis prevention health promoting behaviors

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

부 록

부록 1. 연구참여자용 설명서 및 동의서

부록 2. 설문지

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

부록 1. 연구참여자용 설명서 및 동의서

설 명 서

연구 제목: 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인

본 연구는 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위와 관련된 영향요인을 조사하는 연구입니다. 자가보고식 설문지를 통해 조사가 진행되며, 설문지 응답 시간은 약 5-10분 정도가 소요됩니다. 설문지를 원하지 않으시면 중단하셔도 되며, 본 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한해 수행될 것입니다. 아래 연구 진행에 대한 내용을 신중하게 읽어보시고 연구의 내용을 완전히 이해한 후 참여하시겠다고 결정하시면, 동의서에 서명해주시면 됩니다. 궁금한 사항은 연구 담당자에게 연락 주시면, 자세하게 설명해 드릴 것입니다.

1. 연구의 목적

본 연구는 20-30대 여성의 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 예방 건강증진행위의 수준과 관계를 파악하고 골다공증 예방 건강증진행위의 영향요인들을 분석하고자 합니다.

2. 연구대상 및 절차

본 연구는 20-30대 여성 약 127명이 참여할 예정입니다. 귀하가 연구에 참여하시기로 결정할 경우, 자가보고식 설문을 통해 조사에 응하게 됩니다. 설문지를 작성하는데 걸리는 시간은 약 5분~ 10분입니다.

3. 연구 참여 과정

만일 귀하가 참여 의사를 밝혀 주시면 다음과 같은 과정이 진행될 것입니다.

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

귀하는 체질량지수 1문항, 체중조절 경험 1문항, 골다공증 지식 20문항, 골다공증 자기효능감 12문항, 골다공증 건강증진행위 17문항, 일반적 특성을 확인하는 5문항, 총 56문항으로 구성되어 있는 설문지를 작성하게 됩니다. 설문지는 대상자가 현재 있는 위치에서 작성 가능합니다.

4. 연구 참여 소요 시간

약 5분~10분이 소요될 것입니다.

5. 참여 도중 철회

귀하는 언제든지 어떠한 불이익 없이 참여 도중에 그만 둘 수 있습니다. 만일 귀하가 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 연구 책임자에게 즉시 말씀해 주십시오.

6. 연구 참여의 부작용 또는 위험요소

본 연구는 간단한 설문조사로 진행이 되므로, 연구 참여에 따른 위험성은 없습니다. 귀하가 참여에 따른 불편사항이 있는 경우 언제든지 연구 담당자에게 연락해주시기 바랍니다.

7. 연구 참여에 따른 이익

본 연구에 참여하면서 직접적인 이익은 없습니다. 그러나 귀하의 소중한 응답 자료는 국내 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위를 실천을 돕기 위한 보건정책이나 골다공증 예방 건강관리 프로그램 개발을 위한 근거 자료로 이용됩니다.

8. 연구 동의 철회

귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있습니다. 혹시나 귀하께서 본 연

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

구에 참여하지 않게 되더라도 어떠한 불이익도 없습니다. 연구 참여에 동의하셨다 하더라도 언제라도 동의 의사를 철회할 수 있습니다.

9. 개인정보, 비밀 보장

본 연구에서 수집되는 모든 정보는 연구를 위해서만 사용되며 개인정보보호법에 따라 모든 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다.

10. 연구에 참여에 따른 댓가

귀하의 연구 참여시 감사의 뜻으로 5000원 정도 되는 소정의 상품권이 증정될 것입니다.

11. 연구 문의

만일 어느 때라도 연구 참여자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 제주대학교 생명윤리심의위원회에 연락하십시오.

제주대학교생명윤리심의위원회(JJNU-IRB)
전화번호:064-754-3953
연구 담당자: 강선이(제주대학교 일반대학원 간호학과 석사과정)
연락처: 010-8506-8171, rkdtjsdl2027@naver.com

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

동 의 서

20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인

1. 나는 본 연구에 대해 구두로 설명을 받았고 상기 연구 대상자 설명문을 읽었으며 연구 책임자와 이에 대하여 의논하였습니다.
2. 나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3. 나는 본 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 나는 이 연구에서 얻어진 나에 대한 정보를 현행 법률과 생명윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
5. 나는 연구 책임자가 연구를 진행하거나 결과 관리를 하는 경우와 보건 당국, 학교 당국 및 제주대학교 생명윤리심의위원회가 실태 조사를 하는 경우에는 비밀로 유지되는 나의 개인 신상 정보를 직접적으로 열람하는 것에 동의합니다.
6. 나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해도 되지 않을 것이라는 것을 압니다.
7. 나의 서명은 이 동의서의 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

연구 참여자 성명 : **(서명)** **날짜(** **년** **월** **일)**

연구 책임자 성명 : **(서명)** **날짜(** **년** **월** **일)**

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

부록 2. 설문지

연구제목: 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인

안녕하십니까?

저는 제주대학교에서 간호학을 공부하고 있는 석사과정 강선이 입니다.

본 연구는 20-30대 여성을 대상으로 체질량지수, 체중조절 경험, 골다공증 지식, 골다공증 자기효능감, 골다공증 건강증진행위 수준과 관계, 골다공증 예방 건강증진행위 영향요인을 파악하는 연구로, 응답해 주신 자료는 향후 20-30대 여성의 골다공증 예방 건강증진행위 실천을 돕기 위한 보건정책, 골다공증 예방 건강관리 프로그램 개발을 위한 근거 자료로 사용하게 될 것입니다.

응답하신 모든 내용은 다른 사람이 볼 수 없고, 무기명으로 처리되므로 비밀이 보장됩니다. 귀하의 성의 있는 응답은 연구에 많은 도움이 되오니 가능하면 한 문항도 빠짐없이 솔직하게 응답해 주시기를 부탁드립니다.

설문하는데 걸리는 시간은 약 10분 정도이며, 귀중한 시간을 내시어 참여해주신 것에 대해 진심으로 감사를 드립니다.

2020년 월 일

제주대학교 일반대학원 간호학과
강 선 이 올림

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

※ 체질량지수와 체중조절 경험에 관한 질문입니다.

1. 귀하의 키(cm)와 몸무게(kg)는 어떻게 되십니까? (_____)

2. 귀하는 이전에 체중조절(체중감소)을 위해 노력한 경험이 있습니까?

① 네 ② 아니오

2-1. 이전에 체중조절 경험이 있다면 어떠한 방법으로 노력하였습니까?

(중복체크가능)

① 식이조절(단식, 원푸드 식이 등) ② 운동 ③ 다이어트 약물

※ 골다공증 지식에 관한 질문입니다.

귀하의 생각과 일치하는 곳에 "∨" 표시 해주세요

항목	정답		
1. 신체활동은 골다공증의 위험을 높인다.	□맞다	□틀리다	□모른다
2. 강도 높은 체중부하 운동(줄넘기, 달리기 등)은 뼈의 건강을 증진 시킨다.	□맞다	□틀리다	□모른다
3. 대부분의 사람들은 30세 이후에 뼈의 양(골 기질)이 많아진다.	□맞다	□틀리다	□모른다
4. 골다공증은 체중이 많은 여성보다 적은 여성에게 더 흔히 발생한다.	□맞다	□틀리다	□모른다
5. 알콜 중독은 골다공증 발병과 관련이 없다.	□맞다	□틀리다	□모른다
6. 뼈가 튼튼하게 되는데 가장 중요한 시기는 9~17세이다.	□맞다	□틀리다	□모른다
7. 뼈가 소실되는 속도는 폐경기 이후에 빨라진다.	□맞다	□틀리다	□모른다
8. 칼슘섭취의 부족함과 동시에 카페인의 과도 섭취는 골다공증의 위험을 높인다.	□맞다	□틀리다	□모른다

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

9. 골다공증을 예방하는 방법에는 여러 가지가 있다.	□맞다	□틀리다	□모른다
10. 예방하지 않으면 50세 이상 여성의 20% 정도는 언젠가는 골다공증으로 인해 골절을 입기 쉽다.	□맞다	□틀리다	□모른다
11. 골다공증은 발병한 이후라도 치료 가능하다.	□맞다	□틀리다	□모른다
12. 평생 동안 칼슘과 비타민D 섭취가 부족하더라도 골다공증에 걸릴 위험은 높아지지 않는다.	□맞다	□틀리다	□모른다
13. 흡연은 골다공증의 위험을 높이지 않는다.	□맞다	□틀리다	□모른다
14. 걷기는 뼈의 건강에 큰 영향을 미친다.	□맞다	□틀리다	□모른다
15. 폐경 이후에 에스트로겐 치료를 받지 않는 여성은 하루에 800mg의 칼슘(우유 4잔정도)이 필요하다.	□맞다	□틀리다	□모른다
16. 골다공증은 여성과 남성 모두에게 올 수 있다.	□맞다	□틀리다	□모른다
17. 이른 폐경은 골다공증의 위험요인이 아니다.	□맞다	□틀리다	□모른다
18. 폐경 이후에는 호르몬 치료를 해도 뼈의 소실 속도를 늦출 수 없다.	□맞다	□틀리다	□모른다
19. 9-17세 청소년들은 하루 한 잔의 우유 섭취로 골다공증 예방에 필요한 칼슘을 충분히 얻을 수 있다.	□맞다	□틀리다	□모른다
20. 가족 중에 골다공증에 걸린 사람이 있더라도 내가 걸릴 위험이 있는 것은 아니다.	□맞다	□틀리다	□모른다

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

※골다공증 자기효능감에 대한 질문입니다.

다음의 활동을 하는데 사람에 따라서 자신감을 덜 가질 수도 있고, 더 가질 수도 있습니다. 따라서 다음의 질문에 맞고 틀린 답이 없습니다. 중요한 것은 귀하의 의견입니다. 다음의 질문에서 운동이란, 걷기, 자전거타기, 에어로빅 등의 체중부하 운동을 의미합니다. 귀하의 자신감과 가깝다고 생각되는 곳(0점-10점)에 "∨"로 표시 해주십시오.

<u>이번 주에 다음의 사항을 귀하께 하도록 권한다면, 얼마나 자신감 있게 할 수 있습니까? 또는 귀하께서 할 수 있다는 것이 얼마나 확실합니까?</u>

1. (이번 주에) 나는 평상시 하던 운동이나 새로운 운동을 시작 할 수 있다.										
0 전혀 자신 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 매우 자신 있음
2. (이번 주에) 나는 운동습관을 바꿀 수 있다										
0 전혀 자신 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 매우 자신 있음
3. (이번 주에) 나는 운동을 하기 위해 노력 할 수 있다.										
0 전혀 자신 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 매우 자신 있음
4. (이번 주에) 나는 운동하는 것이 어렵더라도 할 수 있다.										
0 전혀 자신 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 매우 자신 있음
5. (이번 주에) 나는 적절한 시간 동안 운동 할 수 있다.										
0 전혀 자신 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 매우 자신 있음
6. (이번 주에) 나는 하기로 정해진 여러 종류의 운동을 할 수 있다.										
0 전혀 자신 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 매우 자신 있음

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

7. (이번 주에) 나는 칼슘섭취를 늘릴 수 있다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 자신 없음										매우 자신 있음

8. (이번 주에) 나는 칼슘이 많은 식품을 더 많이 먹도록 식사를 바꿀 수 있다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 자신 없음										매우 자신 있음

9. (이번 주에) 나는 먹어야 하는 만큼 자주 칼슘이 많은 식품을 먹을 수 있다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 자신 없음										매우 자신 있음

10. (이번 주에) 나는 칼슘섭취를 늘릴 수 있는 적당한 식품을 선택할 수 있다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 자신 없음										매우 자신 있음

11. (이번 주에) 나는 충분한 양의 칼슘을 가진 식품을 지속적으로 먹을 수 있다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 자신 없음										매우 자신 있음

12. (이번 주에) 나는 충분한 양의 칼슘을 가진 식품군을 구할 수 있다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 자신 없음										매우 자신 있음

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

※골다공증 건강증진행위 (평소 식이, 운동, 기호식품 습관)에 관한 질문입니다. 가장 적합한 곳에 "∨"로 표시해 주세요.

1. 식이

항목	전혀 그러지 않다	약간 그러지 않다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 우유는 매일 2-3잔을 마신다.				
2. 유제품(요구르트, 치즈, 아이스크림)을 일주일에 2-3번 먹는다.				
3. 해조류(미역, 김)를 일주일에 2-3번 먹는다.				
4. 뼈째 먹는 생선(멸치, 뱅어포)을 일주일에 2-3번 먹는다.				
5. 두부, 콩, 달걀을 매일 먹는다.				
6. 녹색 잎 야채를 매일 먹는다.				
7. 짠 음식을 매일 먹는다.				
8. 잡곡밥을 매일 먹는다.				

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

2. 운동

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

3. 기호식품

항목	전혀 그러지 않다	약간 그러지 않다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 카페인이 들어간 음료 (커피, 녹차, 홍차, 에너지드링크)를 많이 마신다.				
2. 사이다, 콜라 등 탄산을 자주 마신다.				
3. 술을 자주 마신다.				
4. 흡연을 한다.				

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

※ 일반적 특성에 대한 문항입니다.

해당되는 항목에 √표시 또는 괄호 안에는 직접 내용을 기입하여 주십시오.

1. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? 만 (_____) 세

2. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

① 초졸 ② 중졸 ③ 고졸 ④ 대졸 ⑤ 대학원 이상

3. 귀하의 동거가족 형태는 어떻게 되십니까?

① 1인 가구 ② 다인 가구

4. 귀하는 이전에 골다공증(혹은 골감소증) 교육(정보)을 받은 경험이 있습니까?

① 네 ② 아니오

5. 귀하는 골다공증(혹은 골감소증)을 진단받거나 가족 중에 골다공증(혹은 골감소증)을 진단받은 사람이 있습니까?

① 본인 ② 가족 ③진단받은 적 없다

제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY