



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](#)

성인 비만의 인식 및 행동단계 관련요인



연세대학교 보건대학원

건강증진교육전공

이 혜 영

성인 비만의 인식 및 행동단계 관련요인

지도 김희진 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함






2015년 6월 일

연세대학교 보건대학원

건강증진교육전공

이혜영

이혜영의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 김희진 
심사위원 지선하 
심사위원 최보훈 

연세대학교 보건대학원

2015년 6월 일

감사의 말씀

신입생의 설렘으로 석사과정을 시작했던 것이 엇그제 같은데, 어느덧 5학기를 보내고 논문을 완성하는 시점에 서니, 언제 이렇게 시간이 흘렀는가 싶기도 하고, 매 학기 평가와 졸업시험 그리고 논문의 과정을 하나하나 거칠 때마다 마음을 줄이기도 하고, 마음을 다잡기도 하면서 걸어왔던 나날들이 필름처럼 떠오릅니다.

지난 2년 반의 결실을 통해 ‘보건학석사 이해영’이라는 이름을 얻게 되었는데, 한쪽 마음에는 ‘고생했고 수고했다’라는 격려의 마음이, 다른 한쪽 마음에는 ‘더욱 책임감 있는 연구자로 성장해야한다’라는 묵직한 마음이 공존합니다. 이 결실은 혼자가 아니었기에 가능했으며, 헌신해주시고 도와주신 분들을 떠올리고 감사의 마음을 상기(詳記)하면서 앞으로 더욱 보건 전문가로서 정진하고자 합니다.

사랑하는 외할머니(이순영 님)께 감사드립니다.

“포기하지 말고, 끝까지 배우고 꿈을 이루어라”라는 격려와 당부 그리고 저에 대한 기대와 지원은 여기까지 오는 데 큰 힘이 되었습니다. 외할머니의 헌신과 바람을 끝까지 제 마음에서 잊지 않겠습니다.

가족이라는 끈으로 가장 가깝고 가장 든든한 저의 울타리가 되어 주신 사랑하는 아버지(이상훈 님), 어머니(황명숙 님), 언니(이소영 님), 남편(한창운 님)께 감사드립니다.

연구자의 모범이시며 저의 멘토가 되어 주시는 한양대학교 예방의학교실 최보율 교수님께 감사드립니다. 교수님께서서는 제가 연구를 배울 수 있는 환경을 펼쳐 주셨고, 그 안에서 마음껏 해 볼 수 있도록 지지해 주셨습니다. 함께 해온 동료 연구원분들께도 감사드립니다. 때론 도움을 받고, 때론 도움을 주

기도 하는 과정을 통해 많은 것을 배울 수 있었고, ‘정(情)’을 나누면서 고되고 힘든 시간도 즐겁게 지나올 수 있었습니다.

애정과 사랑으로 끌어주시고, 믿어주시고, 진로에 대해 아낌없이 조언과 격려를 해 주시는 서울사이버대학교 김미주 교수님께 감사드립니다.

연세대학교 보건대학원에서 2년 반 동안 저를 지도해주신 김희진 교수님께 감사드립니다. 교수님께 듣고 배운 말씀들, 마지막 논문 인준해주시면서 해주셨던 격려의 말씀을 항상 마음에 새기겠습니다. 바쁘신 일정에도 제 논문을 심사해주시고 도움의 말씀을 주신 지선하 교수님께 감사드립니다. 교수님들의 이름에 부끄럽지 않은 연구자가 되도록 노력하겠습니다. 그리고 함께 공부했던 동기 학우들과 선·후배분들께 감사드립니다. 함께 한다는 것은 힘과 의지가 되었을 뿐 아니라 이곳에서 얻을 수 있는 기쁜 선물이기도 하였습니다.

직장과 논문, 강의를 병행하면서 바쁘고 힘든 시간을 보낼 때 중보기도로 도와주신 교회 속회 식구들(강동석 속장님, 홍영애 권사님, 황선웅 집사님, 김지섭 성도님, 원은지 성도님)께 감사드립니다.

나의 창조주 하나님, 나의 구원자 예수님께 이 모든 감사와 기쁨을 올려드립니다. “너희 안에서 행하시는 이는 하나님이시니, 자기의 기쁘신 뜻을 위하여 너희로 소원을 두고 행하게 하시나니 모든 일을 원망과 시비가 없이 하라” 하신 말씀을 따라, 저를 향한 하나님의 기뻐하시는 뜻을 위해 이 작은 열매가 사용되길 소망합니다.

2015. 6

이혜영 올림.

차 례

국문 요약	v	
I. 서론		
1. 연구의 배경 및 필요성	1	
2. 연구의 목적	4	
II. 문헌고찰		
1. 비만과 신체활동	5	
2. 비만의 관련 요인	5	
3. 주관적 체형 인식의 중요성	6	
4. 자기기입을 통한 키와 몸무게의 타당성	8	
III. 연구방법		
1. 연구모형(틀)	10	
2. 연구대상	11	
3. 변수의 선정 및 정의	12	
4. 분석방법	14	
IV. 연구결과		15
1. 대상자의 일반적 특성	15	
2. 종속변수 단계 구분	17	
3. 비만 인식 및 행동단계에 따른 성별, 나이별 특성	18	

4. 비만 인식 및 행동단계에 따른 사회 인구학적 특성	19
5. 비만 인식 및 행동단계에 따른 건강행태 및 질병 관리 특성	22
6. 비만 인식단계 및 행동단계의 성별 요인	28
7. 비만 인식단계 및 행동단계의 관련 요인	29
 V. 논의	 41
 VI. 결론 및 제언	 46
1. 결론	46
2. 제언	47
 참고문헌	 48
 Abstract	 54



표 차례

표 1. 연구변수	13
표 2. 대상자(체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상)의 일반적 특성	16
표 3. 종속변수 단계 구분	17
표 4. 비만 인식 및 행동단계에 따른 성별, 연령별 특성	18
표 5. 비만 인식 및 행동단계에 따른 사회 인구학적 특성(남성)	20
표 6. 비만 인식 및 행동단계에 따른 사회 인구학적 특성(여성)	21
표 7. 비만 인식 및 행동단계에 따른 건강행태 및 질병 관리 특성(남성)	23
표 8. 비만 인식 및 행동단계에 따른 건강행태 및 질병 관리 특성(여성)	26
표 9. 비만 인식단계 및 행동단계 성별 요인(전체)	28
표 10. 비만 인식단계 및 행동단계 관련 요인(남성)	31
표 11. 비만 인식단계 및 행동단계 관련 요인(여성)	37

그림 차례

그림 1. 연구모형(틀). 10



국 문 요 약

성인 비만의 인식 및 행동단계 관련요인

비만과 신체상에 대한 여러 선행연구가 있지만, 19세 이상 남녀 성인의 비만 인 중에서 주관적 비만 인식 여부와 신체활동 실천 여부를 조합하여 범이론모형 단계에 따른 각 군별 건강 행동 및 질병이환의 차이가 있는지에 대한 연구는 미비하다. 이 연구에서는 지역사회건강조사 2013년 원시 자료를 이용하여 전국 19세 이상 성인을 대상으로 비만인(체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상) 중에서 주관적으로 비만을 인식하지 못하는 군(인식 전 단계), 비만을 인식하지만 최근 1주일간 신체활동(걷기 및 중등도 이상 신체활동)을 하지 않은 군(인식 단계), 비만을 인식하고 최근 1주일간 신체활동을 시행한 군(행동 단계) 간에 건강 관련 행태요인 및 질병 의사진단 경험 및 현재 치료 여부에 차이가 있는지에 대해 인구 사회학적 분포를 파악하고, 인식단계 및 행동단계의 관련 요인을 분석하여, 비만 관련 중재 프로그램 개발 및 사업에 기초 자료를 제공하고자 하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

- 1) 인식단계에서는 ‘여성’ 이(OR 3.72, 95% CI 3.48-3.99), 행동단계에서는 ‘남성’ 이 유의하게 높았고, 인식 전단계 대비 인식단계는 남성의 경우 40대 이상부터 연령이 높아질수록 낮았고, 여성의 경우에는 30-40대가 유의하게 높았고, 70대 이상에서 유의하게 낮았다.
- 2) 남성의 경우에는 배우자와 ‘별거’ (OR 0.73, 95% CI 0.58-0.91)하는 군에서 비만 인식이 낮았고, 행동단계는 ‘미혼’ (OR 1.40, 95% CI 1.28-1.55)인 군에서 높았다. 여성의 경우에는 ‘이혼’ (OR 1.63, 95% CI 1.15-2.30)군에서

비만 인식단계가 높았고, ‘미혼’ (OR 1.50, 95% CI 1.28-1.75)에서 행동단계가 높았다.

3) 남녀 모두 ‘농림어업’에 종사하는 군에서 인식단계가 가장 낮았고, ‘관리자·전문가·사무직’의 경우에 행동단계가 낮았다.

4) 남녀 모두 인식 전 단계 대비 인식단계에서 ‘음주빈도’와 ‘짜게 먹음’인 경우가 많았고, 인식단계 대비 행동단계에서는 ‘싱겁게 먹음’이 많았다.

5) 인식 전 단계 대비 인식단계에서 고혈압 및 이상지질혈증의 의사진단경험률이 높았다.

범이론모형에 따른 각 단계에 속하는 군별 인구 사회학적 특성 및 건강행태, 질병이환의 관련 요인에 유의한 차이가 있으며, 이에 따른 구체적인 비만 중재방안을 기획하고 적용하는 것이 필요하다. 여성 비만인 에서는 신체활동 실천방안에, 남성 비만인 에서는 비만 인식에 좀 더 초점을 두어야 하며, 특히 홀로 사는 남성인 경우와 배우자와 동거하는 여성의 경우에 비만 인식 제고가 필요하다. 농림어업에 종사하는 사람이 많은 농어촌 지역에서는 비만의 인식에 초점을 두고, 관리자·전문가·사무직이 많은 도시지역에서는 신체활동 실천을 높이는 것에 초점을 두는 것이 필요하다.

비만을 인식한다고 해서 비만과 관련된 건강행태가 좋다고 할 수는 없음을 확인하였다. 비만 중재에 있어 신체활동을 높이는 것 뿐 아니라 흡연과 음주, 저염 식이, 스트레스 관리, 만성질환의 꾸준한 관리(약물치료, 운동요법 등)에 대한 보건교육이 함께 필요하다.

핵심어 : 체질량지수, 주관적 비만 인식, 신체활동, 건강행태

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

1995년부터 세계보건기구(WHO)에서는 비만을 질병으로 규정하였으며, 비만의 유병률의 증가는 비만으로 인한 합병증의 증가로 이어진다(김수정 등, 1994). 비만과 과체중은 제2형 당뇨병, 심장질환, 뇌졸중, 고혈압, 고지혈증, 수면장애, 특정 암 등의 위험을 높인다(Lemon et al., 2009). 또한, 비만율이 증가하면서 비만 관련 질병에 대한 진료비 증가로, 사회적 비용도 증가하고 있다(Yoon, 2014).

2013년 지역사회건강조사 결과에 의하면 체질량지수(body mass index, BMI)로 본 비만율의 시·군·구 단위 지역 분포의 전국 중앙값은 해마다 증가하는 추세에 있으나 중등도 이상 신체활동 실천율은 연도별 변동이 없이 20% 내외를 유지하고 있으며 더욱이 걷기 실천율의 지역 분포의 중앙값은 해마다 감소하는 추세에 있다. 이는 비만 유병률은 높아지지만, 비만 개선을 위해 건강 행동을 실천하는 것이 이를 뒷받침하지 못하고 있음을 설명하는 것이다(질병관리본부, 2014a; 질병관리본부, 2014b).

불건강 행동에서 건강 행동으로 변화하는 과정은 단번에 이루어지는 것이 아니라 일련의 연속적인 과정에 의해 변화한다는 Prochaska와 Diclemente의 범이론적 모형(Transtheoretical Model, TTM)의 행동변화단계 (stages of change) 이론에 따르면, 건강 행동실천은 인식 전 단계, 인식단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계를 거쳐서 점진적으로 이동한다(Prochaska and DiClemente, 1983). 인식 전 단계에 있는 사람은 그 질병에 따른 위험을 잘

알지 못하거나, 그것을 해결할 능력이 없어 질병에 대해 인식을 하지 않으려고 상태이다. 반면 인식 단계에 있는 사람은 해당 문제를 문제로 인식하면서 향후 6개월 이내에 그 문제를 해결하기 위한 어떤 행동을 취할 계획이 있는 단계이다(박인혜 등, 2011). 본 연구에서는 비만인 대상자들에 있어 ‘주관적 비만 인식 여부’를 기준으로 해서, 인식 전 단계, 인식단계, 행동단계로 나누어 대상자들의 비만 관련 건강행태요인을 살펴보고자 한다.

여성의 경우는 남성보다 비만 인식능력이 뛰어나다. 객관적으로 비만하지 않지만, 주관적으로 비만하다고 느끼는 경우가 여성에게서 더 높았지만, 객관적으로 비만하지만, 주관적으로 비만하다고 느끼지 않는 경우는 남성의 경우에서 훨씬 높았다(황재경 등, 2002; 정휘수, 2009). 따라서 남성과 여성의 경우에 신체이미지를 갖게 되는 양상이 뚜렷하게 다르므로 성인에서의 남녀를 층화하여 관련된 건강 행동요인들을 살펴볼 필요가 있다.

국내 연구에서는 주로 비만이 아닌데 비만이라고 인식하는 사람에 대한 신체상의 왜곡에 대한 연구가 대부분이며(정미영, 김선호, 오정숙, 2013), 주로 여성과 청소년에 집중되어 있다. 자신의 신체를 과소평가, 과대평가, 정상적으로 평가하는 그룹으로 나누어 건강행태를 비교한 연구가 있었지만, 이는 청소년을 대상으로 하는 연구였고(Lim and Wang, 2013), 객관적인 체질량지수와 주관적인 신체상이 단순히 일치하는 그룹과 일치하지 않는 그룹과의 성인에서의 건강행태를 연구한 선행논문들이 있었다(정휘수, 2009).

국외 연구에서도 캐나다, 인도, 미국 등에서 체질량지수와 신체상에 대한 연구가 다수 진행되었는데, 만성질환을 갖고 있는 청소년으로 대상을 한정하였거나(Kaminsky and Dewey, 2014), 여학생들을 대상으로 신체불만족에 따른 건강행태를 본 연구가 있다(Kabir, Zafar and Waslien, 2013). 결혼한 여성들 대상으로 실제 몸무게 상태와 체중 인식, 체중관리 의도와 실제 체중관리 행태를 본 연구도 있다(Agrawal et al., 2014). 또한 젊은 여성들을 대상으

로 체질량지수의 인식이 신체활동 수준과 유의한 관련성이 없음이 보고되었고 (Anderson and Libonati, 2012), 또한 미국 내에 여성들의 인종별로 자신들의 신체상에 대한 불일치 혹은 불만족여부와 신체활동과의 관계를 본 연구가 있다(Mama et al., 2011).

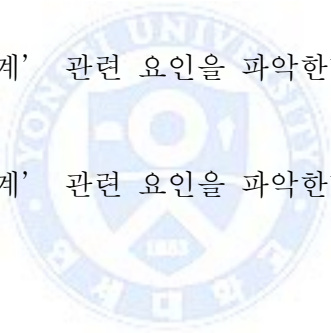
즉 비만과 신체상에 대한 여러 선행연구가 있음에도 불구하고 19세 이상 남녀 성인의 비만인 중에서 주관적 비만 인식 여부와 신체활동 실천여부를 조합하여 범이론모형의 단계에 따른 각 군별 건강행동 및 질병이환의 차이가 있는지에 대한 연구는 미비하다.

따라서 이 연구에서는 지역사회건강조사 2013년 원시자료를 이용하여 전국 19세 이상 성인을 대상으로 비만인(체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상) 중에서 스스로 비만을 인식하지 못하는 그룹(인식 전 단계), 비만을 인식하지만 최근 1주일간 신체활동(걷기 및 중등도 이상 신체활동)을 하지 않은 그룹(인식 단계), 비만을 인식하고 최근 1주일간 신체활동을 시행한 그룹(행동 단계)간에 건강 관련 행태요인 및 질병 의사진단 경험 및 현재치료 여부에 차이가 있는지에 대해 성별, 연령별, 사회 인구학적 특성별 분포를 파악하고, 인식단계 및 행동단계의 관련요인을 파악함으로써, 향후 비만관련 중재 프로그램 개발 및 사업에 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

이 연구에서는 전국 19세 이상 성인을 대상으로 비만인(체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상) 중에서 스스로 비만을 인식하지 못하는 군(인식 전 단계), 비만을 인식하지만 최근 1주일간 신체활동을 하지 않은 군(인식단계), 비만을 인식하고 최근 1주일간 신체활동을 시행한 군(행동단계) 간에 성별에 따라 인구 사회학적 분포를 파악하고, 건강행태 및 질병이환 등 요인의 차이를 분석하여, 비만 관련 중재 프로그램 개발 및 사업에 기초 자료를 제공하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 비만자들의 ‘인식단계’ 관련 요인을 파악한다.
- 2) 비만자들의 ‘행동단계’ 관련 요인을 파악한다.



II. 문헌고찰

1. 비만과 신체활동

비만은 다양한 여러 요인이 복합적으로 작용하는 만성질환으로, 사회적 요인, 건강 행태적 요인, 문화적 요인, 심리적 요인, 유전적 요인이 상호작용하여 비만으로 발전되며, 이는 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 제2형 당뇨병, 관상동맥질환 등의 질병 발생 및 이로 인한 사망의 원인이 된다. 주로 비만의 치료는 두 가지에 초점을 두게 되는데 하나는 식이요법의 변화이며 또 하나는 신체활동패턴의 변화이다. 주된 체중감소는 낮은 열량 섭취로 인해 이루어지지만, 신체활동은 열량을 소비하는 데 도움을 주며, 몸무게가 다시 늘어나는 것을 예방해 줄 뿐만 아니라, 비만과 관련된 여러 합병증을 예방하는 데도 도움이 된다. 대부분의 비만 환자들에게 운동은 처음에는 천천히 시작하여 점진적으로 증가시켜 나가야 하는데, 초기 신체활동으로는 걷기 혹은 수영을 주 3일 동안 30분씩 시작하여 주 5일 동안 45분씩 하는 것으로 늘려가는 것이 좋고 혼자 할 수 있는 신체활동으로 에어로빅 운동과 같은 것이 좋다. 엘리베이터 대신에 계단을 이용하는 등 일상생활 속에서 매일 실천할 수 있는 신체활동도 있고, 테니스 등과 같은 경쟁적인 스포츠로 발전시켜 갈 수 있으며, 좌식활동 시간을 줄이는 것도 신체활동을 늘리기 위한 좋은 방법이다(National Institutes of Health, 1998).

2. 비만의 관련 요인

‘강화’와 같은 학습원리에 기반을 둔 ‘행동치료’ 전략은 비만 환자들의 식이요법 및 신체활동 지침을 따르는 데 있어 장애가 되는 요인들을 극복할 수 있는 도구로 활용되며, 이러한 행동치료의 구체적인 전략으로는 식이 및

신체활동에 대한 자기 감시, 스트레스 관리, 자극 통제, 문제 해결, 보상, 인식 재조정, 가족, 친구, 동료들의 사회적 지지 등이 있다(National Institutes of Health, 1998).

청소년건강행태 온라인조사 데이터로 청소년의 비만 및 체형인식 불일치와 관련된 건강행태요인으로 가족의 사회경제적 상태, 흡연, 음주, 아침 식사일수, 과일·채소·우유·설탕이 든 음료·패스트푸드·라면·불량식품 섭취, 규칙적인 운동 및 걷기 활동, 상영시간(텔레비전, 비디오게임, 인터넷 등), 그리고 심리적 요인으로서 스트레스와 우울이 있다고 보고하였다(Lim et al., 2013).

범이론모형에 따라 고려전 단계, 고려단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계로 변화됨에 있어 장애가 되는 요소에는 어떤 것이 있을까 분석한 연구에서, 시간·장소·돈과 같은 요소보다는 본인의 의지 부족과 필요성을 느끼지 못하는 경우가 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다(Rye et al., 2009).

3. 주관적 체형 인식의 중요성

건강 행동변화는 자신의 상태에 대한 올바른 인식에서부터 시작된다는 선행 연구가 많이 있다. 환자 자신의 질병에 대한 정확한 인식, 주관적 건강 수준과 체중조절 필요성에 대한 인식 이후 규칙적인 운동을 시작하려는 단계와 높은 상관관계가 있다고 보고된바 있고(Jeong et al., 2011), 또한 실질적으로 비만에 대해 객관적으로 생각하는 기준과 이에 대한 자기평가에는 상당한 차이가 있으며, 신체 이미지를 부적절하게 갖는 경우에는 섭식 행위 뿐 아니라 체중조절을 위한 건강 행동의 변화에도 문제가 있음을 지적하면서, 객관적인 기준을 바탕으로 비만을 진단하고 교육하는 것이 중요하다고 하였다(황재경 등, 2002). 즉, 자신의 체중을 바르게 지각하는 것은 남녀 모두에게 있어 체

중감소를 시도하는 것과 강한 상관관계가 있으며, 따라서 체중감소 중재프로그램을 시행할 때 먼저 자신의 상태를 정확하게 인식할 수 있도록 도와주는 것이 중요하다(Lemon et al., 2009).

국외 연구를 살펴보면 미국의 18세 이상, 인종 별로 폐경 전 여성들을 대상으로 한 연구에서는 주관적 체형 인식은 일반적으로 신체 치수, 체성분과 관련이 있었다고 하면서, 체질량지수에 대한 인식 혹은 신체상 불만족에 대해서는 인종 간 차이가 없었지만, 신체활동을 하는 양에 있어서는 인종 간의 차이가 있었고, 기존 연구와는 달리 흑인 여성에서 가사노동으로 인한 신체활동의 양이 적었다고 하였다. 그리고 체질량지수인식 여부 혹은 신체상 불만족 등은 신체활동과의 상관관계가 낮았다고 하였다(Anderson and Libonati, 2012).

인도와 같은 개발도상국에서 특히 비만 문제와 관련하여 주관적 체형인식을 올바르게 하는 것이 필요한 상황이라고 강조되고 있는데, 조사대상자 중 과체중 여성의 상당 비율이 그들의 체중을 정상으로 잘못 인식하고 있으며, 건강증진프로그램의 초점이 여성들을 대상으로 올바른 체중을 인식하는 것에 두어져야 하며, 그것이 정규학교프로그램에도 반영되어야 한다고 주장한다(Agrawal et al., 2014).

체중을 줄이거나 비만을 예방하는 데 있어서 자신의 체형 상태를 현실적으로 인식하는 것은 필수적이며, 부적절한 인식은 건강한 체중관리에 위협이 되며 식이요법이나 체중조절과 같은 충고에 적절하게 반응하기 어렵게 한다(Agrawal et al., 2014).

자신의 체중을 인식하는 것이 성인에 있어서 체중감소행위에 영향을 주는 지 그리고 이것이 성별에 따라 차이가 있는지에 대한 선행연구가 있다. 이에 따르면 체질량지수가 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 사람 중에서 자신의 체중을 과체중이라

고 생각하는 사람이 적당하다고 생각하는 사람에 비해서 체중감소를 위한 활동을 하는 비율이 높았고, 이는 매우 과체중이라고 생각하는 사람보다는 약간 과체중이라고 생각하는 사람에서 비율이 더 높았다. 이것은 비만인 중에서도 자신의 체중인식의 적정한 수준이 신체활동 실천동기를 높이는데 효율적이라는 것을 의미한다(Lemon et al., 2009). 즉, 체중조절을 위한 신체활동을 수행함에 있어 본인의 체중 인식이 남녀 모두에게 중요한 중재요소가 됨은 분명하지만, 자신의 상태에 비해 과도한 인식은 오히려 신체활동 및 식이행태에 안좋은 영향을 미치므로 이를 잘 조절할 필요가 있다.

4. 자기기입을 통한 키와 몸무게의 타당성

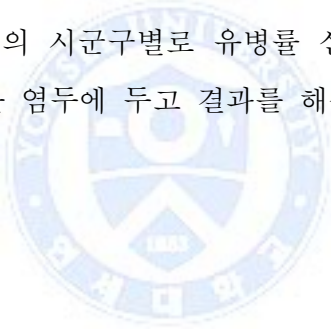
나이가 많아질수록 본인의 키와 몸무게를 정확히 알지 못하는 경우가 많으므로, 이런 경우에는 비만 및 과체중의 유병률의 오차가 있을 수밖에 없다(Kuskowska-Wolk and Rössner, 1989; Stewart et al., 1987).

국내에서 성인의 비만 및 과체중의 전국유병률은 국민건강영양조사와 지역사회건강조사로 조사되고 있으며, 이 중 국민건강영양조사는 키와 몸무게를 실측하여 구한 값으로 체질량지수가 구해지며, 지역사회건강조사는 자가보고된 키와 몸무게 값으로 체질량지수가 구해진다. 이 두 조사에 의한 비만 및 과체중 유병률을 비교한 연구가 있는데, 실측된 연구의 유병률에 비해 자가보고된 연구의 비만과 과체중의 유병률이 각각 8.6%p와 7.8%p 저평가되었고, 이는 성별과 나이에 따라 다소 차이가 있는 것으로 보고되었다(박여린 등, 2014).

2009년 한국 청소년건강행태 온라인조사도 자기기입한 체중과 키를 근거로 비만도(체질량지수)를 계산하는데, 조사대상 청소년 중 절반 이상이 자신의 비만 여부에 대해 잘못 인식하고 있었고, 정상체중인 학생들의 60%가 자신의

체중을 비만인 상태로 생각하고 있었다. 이러한 인식패턴은 성별로 큰 차이를 보였는데 여학생의 경우 주로 사회경제적 수준이 높은 그룹에서 그들의 체중을 과대추정하는 경향이 높았고, 남학생의 경우에는 1/4 정도가 그들의 체중을 과소추정하였다. 과소추정하는 그룹에서는 불량식품섭취 혹은 지방섭취가 더 많았고, 남학생의 경우에 체중을 과대추정하는 그룹에서 운동을 상대적으로 덜 하는 것으로, 하지만 여학생의 경우에는 체중을 과대평가하는 그룹에서 더 열심히 운동하는 것으로 나타나(Lim and Wang, 2013) 주관적 체형 인식 여부에 따라 신체활동 및 식생활에 차이가 있는 것을 보여주었다.

따라서 본 연구에서 사용하고자 하는 지역사회건강조사에서의 비만 및 과체중 유병률은 다소 저평가의 우려가 있으나, 매년 약 23만 명씩 표본으로 추출하여 전국뿐 아니라 253개의 시군구별로 유병률 산출이 가능한 국내 유일한 자료이므로, 저평가 사실을 염두에 두고 결과를 해석하고자 한다.



Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형(틀)

본 연구는 범이론 모형에 따라서, 국내 19세 이상 성인 중 비만인(체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상) 중에서 주관적 비만 인식 여부 및 신체활동 실천 여부에 따라 인구 사회학적 특성 및 건강행태 및 질병 상태 요인에 차이가 있는지를 파악하기 위한 조사연구이다.

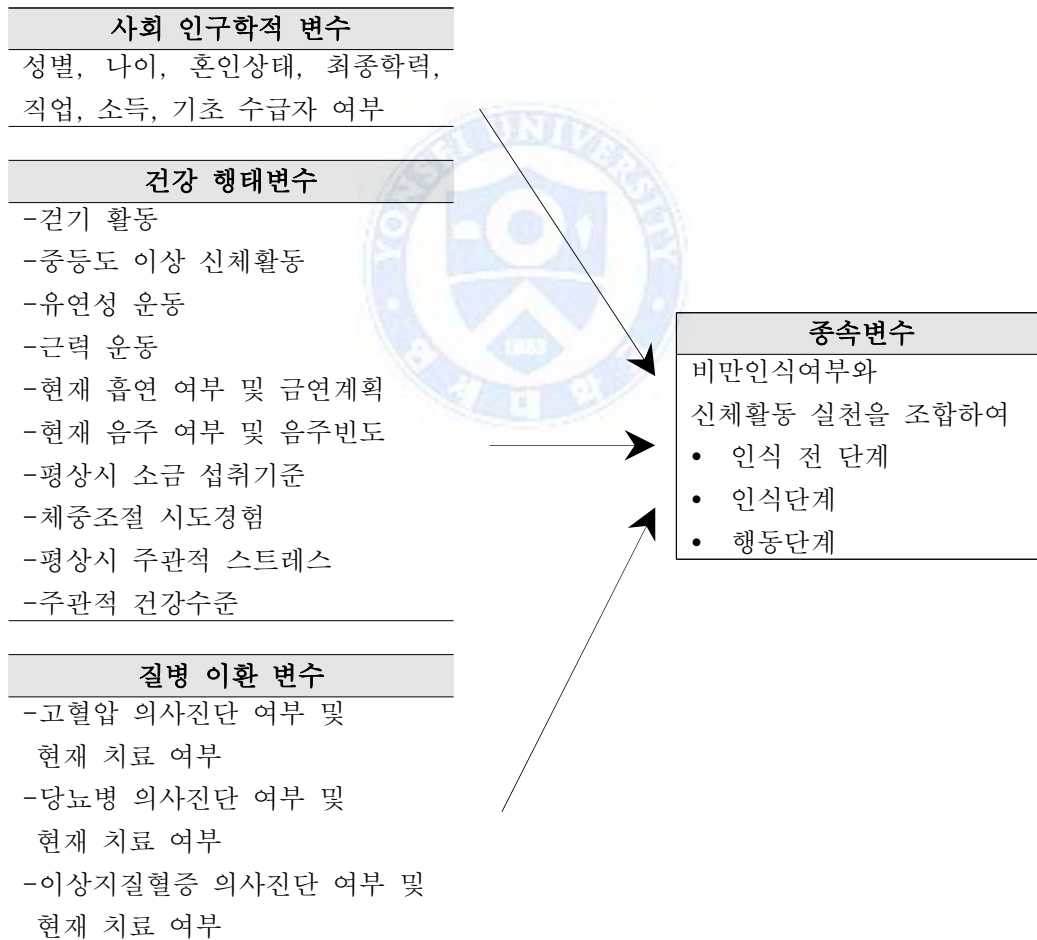


그림 1. 연구모형(틀).

2. 연구대상

본 연구는 2013년 지역사회건강조사, 질병관리본부에서 수행한 원시 자료를 이용하였다. 지역사회건강조사는 전국 표본조사로 매년 조사 전에 모집단을 대표하는 표본을 선정한다. 행정자치부의 주민등록인구자료와 국토교통부의 주택유형자료를 협조받아 표본추출 틀을 작성하고 이를 기반으로 254개 시군구의 보건소별 평균 900명이 조사될 수 있도록 표본가구를 추출한다(지역사회건강조사 원시 자료 이용지침서, 2015).

추출된 표본가구에 거주하는 만 19세 이상 모든 성인은 조사 대상이며, 단, 미 귀화외국인, 비혈연 가구원(가정부, 운전사, 종업원, 하숙생), 군 복무자(공익근무요원, 산업체 근무요원, 직업군인은 포함)는 제외된다. 조사방법은 훈련된 조사원이 집집이 방문하여 시행하는 1:1 면접조사이며, 조사원이 가구를 방문하여 전용노트북에 탑재된 전자조사표를 이용하여 조사하는 방식(CAPI : Computer Assisted Personal Interviewing)으로 수행되었다.

본 연구에 사용한 2013년도 원시 자료는 2013년 8월 15일~10월 30일까지 자료가 수집되었으며, 전국적으로 총 228,791명이 조사되었다.

이 중 보고자 하는 변수에 결측치가 있는 데이터를 제외(n=22,252)하였고, 체질량지수가 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 미만인 대상자(n=156,623)을 추가로 제외하여, 최종 분석 대상자는 49,916명, 남성 28,312명, 여성 21,604명이다.

3. 변수의 선정 및 정의

본 연구에서 사용하는 2013년도 지역사회건강조사의 설문문항으로는 성별, 나이, 혼인상태, 최종학력, 직업, 소득, 기초수급자 여부, 신체활동(걷기, 중등도 이상, 유연성, 근력), 주관적 체형 인식, 키, 체중, 흡연 여부 및 금연계획, 음주 여부 및 빈도, 평상시 소금섭취, 체중조절 시도경험, 평상시 주관적 스트레스, 주관적 건강수준, 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 유병여부 및 치료 여부이다<표 1>.

1) 주관적 비만 인지율

‘약간 비만’ 또는 ‘매우 비만’ 이라고 응답한 사람의 수

2) 걷기 및 중등도 이상 신체활동

지역사회건강조사 자료는 걷기와 중등도 신체활동과 격렬한 신체활동으로 구분하여, 시행한 주 단위 실시 일수와 시간으로 조사되었다. 따라서 걷기의 경우에는 1일 30분 이상, 주 5일 이상 실천하였을 경우에 걷기 신체활동 실천이라 정의하였고, 중등도 이상의 신체활동 경우에는 1일 30분 이상, 주 5일 이상 중등도 신체활동을 하였거나, 1일 20분 이상, 주 3일 이상 격렬한 신체활동을 한 경우에 중등도 이상 신체활동 실천이라 정의하였다.

또한, 여기에서 신체활동은 ‘운동’ 뿐 아니라 일상생활에서 수행하는 ‘노동’도 포함하는 개념으로 조사되었다.

표 1. 연구변수

분석차원	변수명	내용	
인구사회학적	성별	남성, 여성	
	나이	19-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세, 70세 이상	
	최종학력	대학교 이상, 고등학교, 중학교, 초등학교, 무학	
	직업	관리자/전문가/사무직, 서비스/판매직, 농림어업, 기능/장치/단순노무직, 군인/학생/주부/무직	
	소득(만원)	월 401 이상, 301-400, 201-300, 101-200, 월 100 이하	
	기초수급자여부	아님, 과거 수급자, 기초 수급자	
	독립변수	현재 흡연 여부	흡연하지 않음, 1개월 안에 금연계획 있음, 6개월 안에 금연
		및 금연계획	계획 있음, 언젠가는 금연계획 있음, 금연 생각 전혀 없음
현재 음주 여부		음주하지 않음, 한 달에 한번 미만, 한 달에 1-4번 정도,	
및 음주빈도		일주일에 2-4번 이상	
소금섭취		평상시 소금섭취 기준 (싱겁게 먹음, 보통, 짜게 먹음)	
체중조절		몸무게 줄이려고 노력, 유지하려고 노력, 늘이려고 노력,	
시도경험		노력한 적 없음	
평상시 주관적		거의 느끼지 않음, 조금 느낌, 많이/대단히 많이 느낌	
스트레스			
주관적		좋음/매우 좋음, 보통, 나쁨/매우 나쁨	
질병이환	고혈압		
	당뇨병	의사진단 받은 적 없음, 의사진단 받았고 현재 치료함, 의사진단 받았고 현재 치료 안 함	
	이상지질혈증		
종속변수	주관적 비만 인지율	"약간 비만" 또는 "매우 비만"이라고 응답한 사람의 수	
	걷기 신체활동	최근 1주일 동안 1일 30분 이상 걷기를 주 5일 이상 실천 여부	
	중등도 이상 신체활동	최근 1주일 동안 격렬한 신체활동을 1회 20분 이상씩 주 3일 이상 실천 또는 최근 1주일 동안 중등도 신체활동을 1회 30분 이상씩 주 5일 이상 실천 여부	

4. 분석방법

수집된 자료는 SAS 9.2 program을 이용하였으며 분석 방법은 다음과 같다.

1) 대상자는 체질량지수가 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 자로 한정하였으며, 이 중에서 일차적으로 주관적으로 비만을 인식하지 못하는 그룹과 비만을 인식하는 그룹으로 나누었고, 비만을 인식하는 그룹은 이차적으로 다시 걷기 및 중등도 이상 신체활동을 지난 1주일간 하지 않은 그룹과 신체활동을 수행한 그룹으로 나누어 총 세 개의 군으로 나누었다.

인식 전 단계 : 주관적으로 비만 인식 못 함 (19.7%)

인식 단계 : 비만 인식 함, 그러나 신체활동 안 함 (39.5%)

행동 단계 : 비만 인식 함, 그리고 신체활동 함 (40.8%)

2) 비만 대상자를 세 개의 군별로 성별 층화하여 사회인구학적 특성을 조율과 연령표준화율로 제시하였다.

3) 비만 대상자를 세 개의 군별로 성별 층화하여 건강행태 및 질병상태 관련 특성을 연령표준화율로 제시하였다.

4) 인식 전 단계 군에 비해 인식단계 군의, 인식단계 군에 비해 행동단계 군의 관련 요인을 분석하기 위해 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자(체질량지수 $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$)의 일반적 특성을 분석한 결과, 성별은 남성이 28,312명(56.7%), 여성이 21,604명(43.3%)으로 남성이 더 많았다. 연령별로는 50~59세가 11,754명(23.6%), 40~49세가 10,722명(21.5%)으로 높았고, 혼인상태는 동거가 37,759명(73.6%), 미혼이 6,124명(12.3%)으로 높았고, 최종학력은 고등학교 졸업이 17,503명(35.1%), 대학교 이상이 13,827명(27.7%)으로 높았다. 직업별로는 군인·학생·주부·무직의 경우에 15,909명(31.9%)으로 가장 높았고, 소득은 월 401만 원 이상이 13,134명(26.3%)으로 가장 높았으며, 기초수급자 여부에서는 ‘아님’의 경우에 48,030명(96.2%)으로 가장 높았다<표 2>.

표 2. 대상자(체질량지수 25kg/m² 이상)의 일반적 특성

특성	분류	전체 (n=49,916)		남성 (n=28,312)		여성 (n=21,604)	
		빈도 (명)	백분율 (%)	빈도 (명)	백분율 (%)	빈도 (명)	백분율 (%)
성별	남성	28,312	(56.7)				
	여성	21,604	(43.3)				
연령(세)	19-29	3,919	(7.9)	2,865	(10.1)	1,054	(4.9)
	30-39	8,263	(16.6)	5,829	(20.6)	2,434	(11.3)
	40-49	10,722	(21.5)	6,777	(23.9)	3,945	(18.3)
	50-59	11,754	(23.6)	6,180	(21.8)	5,574	(25.8)
	60-69	9,102	(18.2)	4,100	(14.5)	5,002	(23.2)
	70 이상	6,156	(12.3)	2,561	(9.1)	3,595	(16.6)
혼인상태	동거	36,759	(73.6)	21,501	(75.9)	15,258	(70.6)
	별거(직장, 학업)	1,144	(2.3)	646	(2.3)	498	(2.3)
	이혼	1,518	(3.0)	833	(2.9)	685	(3.2)
	사별	4,371	(8.8)	459	(1.6)	3,912	(18.1)
	미혼	6,124	(12.3)	4,873	(17.2)	1,251	(5.8)
최종학력	대학교 이상	13,827	(27.7)	10,660	(37.7)	3,167	(14.7)
	고등학교 졸업	17,503	(35.1)	11,015	(38.9)	6,488	(30.0)
	중학교 졸업	6,517	(13.1)	3,079	(10.9)	3,438	(15.9)
	초등학교 졸업	8,206	(16.4)	2,839	(10.0)	5,367	(24.8)
	무학	3,863	(7.7)	719	(2.5)	3,144	(14.6)
직업	관리자, 전문가, 사무직	9,964	(20.0)	7,848	(27.7)	2,116	(9.8)
	서비스, 판매직	6,990	(14.0)	3,628	(12.8)	3,362	(15.6)
	농림어업	6,249	(12.5)	3,806	(13.4)	2,443	(11.3)
	기능직, 장치조작, 단순노무	10,804	(21.6)	7,962	(28.1)	2,842	(13.2)
	군인, 학생, 주부, 무직	15,909	(31.9)	5,068	(17.9)	10,841	(50.2)
소득 (만원)	월 401 이상	13,134	(26.3)	8,712	(30.8)	4,422	(20.5)
	301-400	6,357	(12.7)	4,008	(14.2)	2,349	(10.9)
	201-300	10,232	(20.5)	6,201	(21.9)	4,031	(18.7)
	101-200	9,991	(20.0)	5,319	(18.8)	4,672	(21.6)
	월 100 이하	10,202	(20.4)	4,072	(14.4)	6,130	(28.4)
기초수급 자여부	아님	48,030	(96.2)	27,582	(97.4)	20,448	(94.7)
	과거수급자	430	(0.9)	148	(0.5)	282	(1.3)
	기초수급자	1,456	(2.9)	582	(2.1)	874	(4.1)

2. 종속변수 단계 구분

비만인 대상자(체질량지수 25kg/m² 이상)의 단계별 구분에 대해 분석한 결과, 9,810명(19.7%)이 비만을 인식하지 못하였고, 19,723명(39.5%)은 비만을 인식하였으나 신체활동을 안 함에 속하였고, 20,383명(40.8%)은 비만을 인식하면서 신체활동도 실천하였다<표 3>.

남성의 경우에는 6,865명(24.3%)이 비만으로 인식하지 못하였고, 10,091명(35.6%)은 비만을 인식하였으나 신체활동을 안 함에 속하였고, 11,356명(40.1%)은 비만을 인식하면서 신체활동도 실천하였다<표 3>.

여성의 경우에는 2,945명(13.6%)이 비만으로 인식하지 못하였고, 9,632명(44.6%)은 비만을 인식하였으나 신체활동을 안 함에 속하였고, 9,027명(41.8%)은 비만을 인식하면서 신체활동도 실천하였다<표 3>.

표 3. 종속변수 단계 구분 : 비만(체질량지수 25kg/m² 이상) 대상자 중에서

단계	전체 (n=49,916)		남성 (n=28,312)		여성 (n=21,604)	
	빈도(명)	백분율 (%)	빈도(명)	백분율 (%)	빈도(명)	백분율 (%)
인식 전 단계*	9,810	(19.7)	6,865	(24.3)	2,945	(13.6)
인식단계 [§]	19,723	(39.5)	10,091	(35.6)	9,632	(44.6)
행동단계 [¶]	20,383	(40.8)	11,356	(40.1)	9,027	(41.8)

* 인식 전 단계 : 비만 대상자 중에서 주관적으로 비만이라고 생각하지 않음

§ 인식단계 : 비만 대상자 중에서 주관적으로 비만을 인식하지만, 일정량 이상의 신체활동은 안함

¶ 행동단계 : 비만 대상자 중에서 주관적으로 비만을 인식하고, 일정량 이상의 신체활동도 함

3. 비만 인식 및 행동단계에 따른 성별, 나이별 특성

연구대상자의 일반적 특성을 단계별(인식 전 단계, 인식단계, 행동단계)로 분석한 결과, 성별로 인식 전 단계에서는 남성이 70.0%, 여성이 30.0%였는데 인식단계에서는 남성이 51.2%, 여성이 48.8%, 행동단계에서는 남성 55.7%, 여성 44.3%로 남성과 여성의 격차가 줄어들었다<표 4>.

나이별로 인식 전 단계에서는 50~59세(23.2%), 60~69세(22.7%), 70세 이상(23.0%)에서 높았지만, 인식단계에서는 40~49세(23.8%), 50~59세(22.8%), 행동단계에서도 40~49세(21.4%), 50~59세(24.4%)에서 높았다<표 4>.

표 4. 비만 인식 및 행동 단계에 따른 성별, 연령별 특성

(N=49,916)

특성	분류	인식 전 단계 (n=9,810)		인식단계 (n=19,723)		행동단계 (20,383)		p-value*
		빈도 (명)	백분율 (%)	빈도 (명)	백분율 (%)	빈도 (명)	백분율 (%)	
성별	남성	6,865	(70.0)	10,091	(51.2)	11,356	(55.7)	<.0001
	여성	2,945	(30.0)	9,632	(48.8)	9,027	(44.3)	
연령 (세)	19-29	414	(4.2)	1,378	(7.0)	2,127	(10.4)	<.0001
	30-39	963	(9.8)	3,849	(19.5)	3,451	(16.9)	
	40-49	1,680	(17.1)	4,687	(23.8)	4,355	(21.4)	
	50-59	2,271	(23.2)	4,504	(22.8)	4,979	(24.4)	
	60-69	2,228	(22.7)	3,169	(16.1)	3,705	(18.2)	
	70 이상	2,254	(23.0)	2,136	(10.8)	1,766	(8.7)	

* p-value : Chi-square test

4. 비만 인식 및 행동단계에 따른 사회 인구학적 특성

<표 4>에서 단계별로 나이에 따른 차이가 통계적으로 유의하였으므로, 남녀를 층화하고 나이로 표준화하여 단계별 일반적 특성을 추가로 분석해 보았다.

남성의 경우, 혼인상태가 ‘동거’ 인 경우 인식 전 단계(65.3%)에 비해 인식단계(68.1%)가 높았고, ‘미혼’ 인 경우 인식단계(26.9%)보다 행동단계(31.0%)가 높았다. 최종학력이 ‘대학교 이상’ 인 경우에 인식 전 단계(39.8%)에 비해 인식단계(47.9%)와 행동단계(47.0%)가 높았고, ‘고등학교 졸업’ 과 ‘초등학교 졸업’, ‘무학’ 의 경우에 인식 전 단계가 높았다. 직업의 경우 관리자·전문가·사무직인 경우에 인식 전 단계(27.8%)에 비해 인식단계(35.9%)와 행동단계(34.2%)가 높았고, 농림어업의 경우 인식단계(3.1), 행동단계(4.1%)보다 인식 전 단계(5.8%)가 높았다. 소득의 경우 ‘월 100만 원 이하’ 의 경우에 인식 전 단계(10.8%)가 인식단계(8.8%), 행동단계(8.7%)에 비해 높았다<표 5>.

여성의 경우, 혼인상태가 ‘동거’ 인 경우 인식단계(67.3%), 행동단계(63.2%)보다 인식 전 단계(75.5%)가 높았고, ‘이혼’ 과 ‘미혼’ 인 경우에 인식 전 단계에 비해 인식단계와 행동단계가 높았다. 최종학력이 ‘고등학교 졸업’ 인 경우에 인식 전 단계(36.4%)와 인식단계(40.1%)보다 행동단계(45.1%)가 높았고, 초등학교 졸업’ 과 ‘무학’ 의 경우에 인식 전 단계가 높았다. 직업의 경우 관리자·전문가·사무직인 경우에 인식단계(20.7%)가 높았고, 농림어업의 경우에 인식단계와 행동단계보다 인식 전 단계(5.5%)가 높았다. 소득이 ‘월 401만 원 이상’ 인 경우에 인식단계(27.2%)와 행동단계(27.7%)가 높았고, ‘월 100만 원 이하’ 인 경우에 인식 전 단계(18.4%)가 높았다<표 6>.

표 5. 비만 인식 및 행동 단계에 따른 사회 인구학적 특성, 남성(연령 표준화율)

(N=28,312)

특성	분류	인식 전 단계 (n=6,865)		인식단계 (n=10,091)		행동단계 (n=11,356)	
		%*	(95% CI)	%*	(95% CI)	%*	(95% CI)
혼인상태	동거	65.3	(63.7,66.9)	68.1	(67.1,69.1)	64.5	(63.7,65.3)
	별거(직장, 학업)	2.0	(1.6,2.4)	1.6	(1.2,2.0)	1.5	(1.3,1.7)
	이혼	2.8	(2.4,3.2)	2.4	(2.0,2.8)	2.2	(1.8,2.6)
	사별	1.1	(0.9,1.3)	1.0	(0.8,1.2)	0.8	(0.6,1.0)
	미혼	28.9	(27.3,30.5)	26.9	(25.9,27.9)	31.0	(30.2,31.8)
최종학력	대학교 이상	39.8	(37.8,41.8)	47.9	(46.5,49.3)	47.0	(45.8,48.2)
	고등학교 졸업	44.4	(42.4,46.4)	39.3	(37.9,40.7)	40.5	(39.3,41.7)
	중학교 졸업	8.0	(7.2,8.8)	7.2	(6.6,7.8)	6.7	(6.1,7.3)
	초등학교 졸업	6.1	(5.5,6.7)	4.4	(4.0,4.8)	4.6	(4.2,5.0)
	무학	1.6	(1.4,1.8)	1.2	(1.0,1.4)	1.1	(0.9,1.3)
직업	관리자, 전문가, 사무직	27.8	(26.0,29.6)	35.9	(34.7,37.1)	34.2	(33.0,35.4)
	서비스, 판매직	16.4	(14.8,18.0)	14.0	(13.0,15.0)	14.3	(13.5,15.1)
	농림어업	5.8	(5.4,6.2)	3.1	(2.7,3.5)	4.1	(3.7,4.5)
	기능직, 장치조작, 단순노무	29.8	(28.2,31.4)	27.2	(26.0,28.4)	27.0	(26.0,28.0)
	군인, 학생, 주부, 무직	20.2	(18.6,21.8)	19.8	(18.6,21.0)	20.3	(19.5,21.1)
소득 (만원)	월 401 이상	33.1	(31.1,35.1)	35.5	(34.1,36.9)	36.3	(35.1,37.5)
	301-400	14.8	(13.4,16.2)	16.8	(15.8,17.8)	15.7	(14.9,16.5)
	201-300	22.9	(21.1,24.7)	22.0	(20.8,23.2)	22.2	(21.2,23.2)
	101-200	18.4	(16.8,20.0)	16.8	(15.8,17.8)	17.0	(16.2,17.8)
	월 100 이하	10.8	(9.8,11.8)	8.8	(8.2,9.4)	8.7	(8.1,9.3)
기초수급 자여부	아님	97.5	(96.9,98.1)	97.7	(97.3,98.1)	98.0	(97.6,98.4)
	과거수급자	0.4	(0.2,0.6)	0.5	(0.1,0.9)	0.4	(0.2,0.6)
	기초수급자	2.1	(1.5,2.7)	1.7	(1.3,2.1)	1.5	(1.3,1.7)

* 연령표준화율 (2005년 전국 연령별 인구수 기준)

표 6. 비만 인식 및 행동 단계 별 사회 인구학적 특성, 여성(연령 표준화율)

(N=21,604)

특성	분류	인식 전 단계 (n=2,945)		인식단계 (n=9,632)		행동단계 (9,027)	
		%*	(95% CI)	%*	(95% CI)	%*	(95% CI)
혼인상태	동거	75.5	(71.4,79.6)	67.3	(65.7,68.9)	63.2	(62.0,64.4)
	별거(직장, 학업)	2.0	(0.6,3.4)	2.1	(1.7,2.5)	2.5	(2.1,2.9)
	이혼	1.5	(0.9,2.1)	3.3	(2.9,3.7)	3.1	(2.7,3.5)
	사별	11.1	(10.1,12.1)	10.0	(9.4,10.6)	9.2	(8.6,9.8)
	미혼	9.9	(6.2,13.6)	17.3	(15.9,18.7)	21.9	(20.9,22.9)
최종학력	대학교 이상	26.7	(21.6,31.8)	32.5	(30.9,34.1)	27.4	(25.8,29.0)
	고등학교 졸업	36.4	(31.1,41.7)	40.1	(38.5,41.7)	45.1	(43.5,46.7)
	중학교 졸업	12.3	(9.9,14.7)	10.0	(9.4,10.6)	9.8	(9.0,10.6)
	초등학교 졸업	15.6	(14.2,17.0)	10.9	(10.3,11.5)	12.1	(11.5,12.7)
	무학	9.0	(8.0,10.0)	6.4	(6.0,6.8)	5.6	(5.2,6.0)
직업	관리자, 전문가, 사무직	14.7	(10.6,18.8)	20.7	(19.3,22.1)	17.0	(15.6,18.4)
	서비스, 판매직	14.0	(10.7,17.3)	13.8	(12.8,14.8)	16.2	(15.0,17.4)
	농림어업	5.5	(4.7,6.3)	1.9	(1.7,2.1)	3.2	(2.8,3.6)
	기능직, 장치조작, 단순노무	14.0	(9.7,18.3)	10.2	(9.4,11.0)	13.3	(12.3,14.3)
	군인, 학생, 주부, 무직	51.7	(46.8,56.6)	53.5	(51.9,55.1)	50.4	(48.8,52.0)
소득 (만원)	월 401 이상	20.1	(15.8,24.4)	27.2	(25.6,28.8)	27.7	(26.1,29.3)
	301-400	12.9	(9.0,16.8)	14.9	(13.7,16.1)	14.6	(13.4,15.8)
	201-300	23.7	(18.8,28.6)	21.4	(20.0,22.8)	22.5	(21.1,23.9)
	101-200	25.0	(20.1,29.9)	20.9	(19.5,22.3)	20.3	(18.9,21.7)
	월 100 이하	18.4	(16.4,20.4)	15.5	(14.5,16.5)	14.9	(13.9,15.9)
기초수급 자여부	아님	94.9	(93.3,96.5)	95.3	(94.7,95.9)	95.8	(95.2,96.4)
	과거수급자	1.0	(0.0,2.0)	1.1	(0.7,1.5)	1.2	(0.8,1.6)
	기초수급자	4.1	(2.9,5.3)	3.7	(3.1,4.3)	3.1	(2.5,3.7)

* 연령표준화율 (2005년 전국 연령별 인구수 기준)

5. 비만 인식 및 행동 단계에 따른 건강행태 및 질병 관리 특성

남녀를 층화하고 나이로 표준화하여 단계별 건강행태 및 질병 상태 특성을 분석해 보았다.

남성의 경우 건강행태에서 ‘금연 생각 전혀 없음’의 비율이 행동단계에서 가장 낮았고(10.0%), 비음주율은 인식 전 단계(16.0%)에서 가장 높았고, 주관적 평상시 소금섭취 기준에서 ‘짜게 먹음’은 인식 전 단계에 비해 인식단계(39.1%)와 행동단계(37.9%)에서 높았다. 체중조절 시도경험의 경우 ‘몸무게를 줄이려고 노력’한 경우는 인식 전 단계(40.3%)에 비해 인식단계(68.0%)에서 행동단계(75.8%)로 갈수록 점점 높았다. 평상시 주관적 스트레스를 많이 느끼는 경우는 인식 전 단계에 비해 인식단계(30.5%)와 행동단계(29.2%)에서 높았고, 주관적 건강 수준을 ‘나쁨, 매우 나쁨’으로 응답한 경우는 인식 전 단계(8.0%)에 비해서 인식단계(12.3%)와 행동단계(10.2%)에서 높았다<표 7>.

질병 상태 특성에서 고혈압 의사진단 경험률, 당뇨병 의사진단 경험률, 이상지질혈증 의사진단경험의 ‘없음’ 비율이 모두 인식 전 단계에서 가장 높았다(83.9%, 93.2%, 92.5%). 하지만 현재 치료 여부에 있어서는 고혈압의 경우에 ‘현재 치료 안 함’의 비율이 인식 전 단계(2.3%)에 비해 인식단계(3.9%)와 행동단계(4.1%)에서 높았고, 이상지질혈증의 경우도 ‘현재 치료 안 함’의 비율이 인식 전 단계(4.1%)에 비해 인식단계(8.4%)와 행동단계(8.3%)에서 높았다<표 7>.

표 7. 비만 인식 및 행동 단계에 따른 건강행태 및 질병관리 특성, 남성(N=28,312)

특성	분류	인식 전 단계 (n=6,865)		인식단계 (n=10,091)		행동단계 (n=11,356)	
		%*	(95% CI)	%*	(95% CI)	%*	(95% CI)
현재흡연여부 및 금연계획	흡연하지 않음	55.5	(53.5,57.5)	56.4	(55.0,57.8)	58.9	(57.7,60.1)
	1개월 안에 금연계획 있음	2.9	(2.1,3.7)	2.6	(2.2,3.0)	3.1	(2.7,3.5)
	6개월 안에 금연계획 있음	4.4	(3.4,5.4)	5.4	(4.8,6.0)	6.0	(5.4,6.6)
	언젠가는 금연계획 있음	23.0	(21.4,24.6)	23.7	(22.5,24.9)	22.1	(21.1,23.1)
	금연생각 전혀 없음	14.3	(12.7,15.9)	12.0	(11.2,12.8)	10.0	(9.2,10.8)
현재음주여부 및 음주빈도	음주하지 않음	16.0	(14.6,17.4)	12.7	(11.9,13.5)	12.6	(11.8,13.4)
	한달에 한번 미만	10.5	(9.1,11.9)	10.1	(9.3,10.9)	9.1	(8.3,9.9)
	한달에 1~4번 정도	36.6	(34.6,38.6)	39.1	(37.7,40.5)	40.3	(39.1,41.5)
	일주일에 2~4번 이상	36.9	(34.9,38.9)	38.1	(36.7,39.5)	38.0	(36.8,39.2)
주관적 평상시 소금섭취 기준	싱겁게 먹음	21.7	(20.1,23.3)	18.5	(17.5,19.5)	20.3	(19.3,21.3)
	보통	51.4	(49.4,53.4)	42.4	(41.0,43.8)	41.8	(40.6,43.0)
	짜게먹음	27.0	(25.0,29.0)	39.1	(37.7,40.5)	37.9	(36.7,39.1)
체중조절 시도경험	몸무게 줄이려고 노력	40.3	(38.3,42.3)	68.0	(66.8,69.2)	75.8	(74.8,76.8)
	유지하려고 노력	22.1	(20.3,23.9)	6.9	(6.3,7.5)	7.5	(6.9,8.1)
	늘이려고 노력	0.1	(0.6,1.8)	0.1	(-0.1,0.3)	0.3	(0.1,0.5)
	노력한적 없음	36.4	(34.6,38.2)	24.9	(23.7,26.1)	16.4	(15.6,17.2)

표 7. 비만 인식 및 행동 단계 별 건강행태 및 질병관리 특성, 남성(N=28,312) (계속)

평상시 주관적 스트레스	거의 느끼지 않음	19.0	(17.4,20.6)	16.4	(15.4,17.4)	16.9	(16.1,17.7)
	조금 느낌	55.8	(53.8,57.8)	53.1	(51.7,54.5)	53.8	(52.6,55.0)
	많이, 대단히 많이 느낌	21.7	(23.4,27.0)	30.5	(29.3,31.7)	29.2	(28.0,30.4)
주관적 건강수준	좋음, 매우좋음	59.3	(57.5,61.1)	43.4	(42.0,44.8)	47.7	(46.5,48.9)
	보통	32.6	(30.8,34.4)	44.3	(42.9,45.7)	42.1	(40.9,43.3)
	나쁨, 매우나쁨	8.0	(7.2,8.8)	12.3	(11.5,13.1)	10.2	(9.6,10.8)
고혈압 의사진단여부 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	83.9	(82.9,84.9)	77.0	(76.0,78.0)	76.3	(75.5,77.1)
	의사진단 있고, 현재치료함	13.9	(13.1,14.7)	19.2	(18.4,20.0)	19.7	(18.9,20.5)
	의사진단 있고, 현재치료안함	2.3	(1.7,2.9)	3.9	(3.3,4.5)	4.1	(3.7,4.5)
당뇨병 의사진단여부 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	93.2	(92.6,93.8)	91.3	(90.7,91.9)	91.9	(91.3,92.5)
	의사진단 있고, 현재치료함	6.2	(5.6,6.8)	7.9	(7.3,8.5)	7.5	(6.9,8.1)
	의사진단 있고, 현재치료안함	0.6	(0.4,0.8)	0.9	(0.7,1.1)	0.6	(0.4,0.8)
이상지질혈증 의사진단여부 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	92.5	(91.7,93.3)	84.9	(84.1,85.7)	85.1	(84.3,85.9)
	의사진단 있고, 현재치료함	3.4	(3.0,3.8)	6.6	(6.0,7.2)	6.6	(6.0,7.2)
	의사진단 있고, 현재치료안함	4.1	(3.5,4.7)	8.4	(7.8,9.0)	8.3	(7.7,8.9)

* 연령표준화율 (2005년 전국 연령별 인구수 기준)

여성의 경우 건강행태에서 비음주율은 인식 전 단계(51.4%)의 경우 가장 높았고 일주일에 2~4번 이상 잦은 음주를 하는 비율은 인식 전 단계에 비해 인식단계(8.6%)와 행동단계(10.0%)에서 높았다. 주관적 평상시 소금섭취 기준에서 ‘짜게 먹음’은 인식 전 단계에 비해 인식단계(30.8%)와 행동단계(29.5%)에서 높았다. 체중조절 시도경험의 경우 ‘몸무게를 줄이려고 노력’한 경우는 인식 전 단계(50.3%)에 비해 인식단계(73.8%)에서 행동단계(82.1%)로 갈수록 점점 높았다. 평상시 주관적 스트레스를 많이 느끼는 경우는 인식 전 단계에 비해 인식단계(34.0%)와 행동단계(31.9%)에서 높았고, 주관적 건강 수준을 ‘ 좋음’으로 응답한 경우는 인식 전 단계에서 가장 높았다 <표 8>.

질병 상태 특성에서 고혈압 의사진단 경험률의 경우 ‘없음’의 비율이 인식 전 단계에서 가장 높았다(92.0%). 하지만 현재 치료 여부에 있어서는 고혈압의 경우에 ‘현재 치료 안 함’의 비율이 인식 전 단계(0.3%)에 비해 인식단계(1.9%)와 행동단계(1.5%)에서 높았다. 이상지질혈증 의사진단 경험률의 경우는 ‘없음’의 비율이 인식 전 단계(44.5%)에 비해 인식단계(85.7%), 행동단계(85.1%)에서 높았다<표 8>.

표 8. 비만 인식 및 행동 단계 별 건강행태 및 질병관리 특성, 여성(n=21,604)

특성	분류	인식 전 단계 (n=2,945)		인식단계 (n=9,632)		행동단계 (n=9,027)	
		%*	(95% CI)	%*	(95% CI)	%*	(95% CI)
현재흡연여부 및 금연계획	흡연하지 않음	98.0	(97.0,99.0)	96.3	(95.7,96.9)	96.3	(95.5,97.1)
	1개월 안에 금연계획 있음	0.2	(0.0,0.4)	0.3	(0.1,0.5)	0.2	(0.0,0.4)
	6개월 안에 금연계획 있음	0.3	(-0.3,0.9)	0.5	(0.3,0.7)	0.7	(0.3,1.1)
	언젠가는 금연계획 있음	1.0	(0.4,1.6)	1.9	(1.5,2.3)	1.7	(1.3,2.1)
	금연생각 전혀 없음	0.6	(0.2,1.0)	1.1	(0.9,1.3)	1.0	(0.6,1.4)
현재음주여부 및 음주빈도	음주하지 않음	51.4	(46.7,56.1)	33.7	(32.3,35.1)	31.4	(30.0,32.8)
	한달에 한번 미만	19.8	(15.7,23.9)	24.5	(22.9,26.1)	24.9	(23.3,26.5)
	한달에 1~4번 정도	23.7	(19.4,28.0)	33.2	(31.6,34.8)	33.7	(32.1,35.3)
	일주일에 2~4번 이상	5.1	(3.1,7.1)	8.6	(7.6,9.6)	10.0	(9.0,11.0)
주관적 평상시 소금섭취 기준	싱겁게 먹음	27.5	(22.6,32.4)	21.6	(20.2,23.0)	25.2	(23.8,26.6)
	보통	51.3	(46.0,56.6)	47.6	(45.8,49.4)	45.3	(43.7,46.9)
	짜게먹음	21.2	(16.9,25.5)	30.8	(29.2,32.4)	29.5	(27.9,31.1)
체중조절 시도경험	몸무게 줄이려고 노력	50.3	(45.2,55.4)	73.8	(72.4,75.2)	82.1	(80.9,83.3)
	유지하려고 노력	16.0	(12.3,19.7)	5.1	(4.5,5.7)	4.6	(3.8,5.4)
	늘이려고 노력	0.1	(0.1,0.1)	0.2	(0.0,0.4)	0.1	(-0.1,0.3)
	노력한적 없음	33.6	(29.1,38.1)	20.8	(19.6,22.0)	13.1	(12.1,14.1)

표 8. 비만 인식 및 행동 단계 별 건강행태 및 질병관리 특성, 여성(N=21,604) (계속)

평상시 주관적 스트레스	거의 느끼지 않음	26.9	(21.8,32.0)	15.2	(14.0,16.4)	16.1	(14.9,17.3)
	조금 느낌	51.4	(46.3,56.5)	50.7	(49.1,52.3)	52.0	(50.4,53.6)
	많이, 대단히 많이 느낌	21.7	(17.8,25.6)	34.0	(32.4,35.6)	31.9	(30.3,33.5)
주관적 건강수준	좋음, 매우좋음	81.3	(79.7,82.9)	30.6	(29.0,32.2)	35.0	(33.4,36.6)
	보통	18.0	(16.4,19.6)	46.4	(44.6,48.2)	47.2	(45.6,48.8)
	나쁨, 매우나쁨	0.8	(0.6,1.0)	23.0	(21.8,24.2)	17.8	(16.8,18.8)
고혈압 의사진단여부 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	92.0	(90.8,93.2)	77.0	(76.0,78.0)	77.5	(76.7,78.3)
	의사진단 있고, 현재치료함	7.7	(6.5,8.9)	21.1	(20.3,21.9)	20.9	(20.1,21.7)
	의사진단 있고, 현재치료안함	0.3	(0.1,0.5)	1.9	(1.3,2.5)	1.5	(1.1,1.9)
당뇨병 의사진단여부 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	90.3	(88.3,92.3)	91.1	(90.5,91.7)	92.1	(91.5,92.7)
	의사진단 있고, 현재치료함	5.4	(4.6,6.2)	8.0	(7.4,8.6)	7.0	(6.4,7.6)
	의사진단 있고, 현재치료안함	4.3	(2.5,6.1)	0.8	(0.6,1.0)	0.9	(0.7,1.1)
이상지질혈증 의사진단여부 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	44.5	(39.2,49.8)	85.7	(84.9,86.5)	85.1	(84.3,85.9)
	의사진단 있고, 현재치료함	41.0	(35.7,46.3)	8.6	(8.0,9.2)	8.8	(8.2,9.4)
	의사진단 있고, 현재치료안함	14.5	(12.9,16.1)	5.8	(5.2,6.4)	6.1	(5.5,6.7)

* 연령표준화율 (2005년 전국 연령별 인구수 기준)

6. 비만 인식단계 및 행동단계의 성별 요인

비만의 인식 및 신체활동 실천단계 변화의 성별 요인을 분석한 결과, 모형 1에서는 인식단계에서 남성에 비해 여성(OR 3.72, 95% CI 3.48-3.99)이 유의하게 높았고, 행동단계에서는 남성에 비해 여성(OR 0.88, 95% CI 0.84-0.92)이 유의하게 낮았다<표 9>.

모형 2에서는 인식단계에서 남성에 비해 여성(OR 3.24, 95% CI 2.99-3.50)이 유의하게 높았고, 행동단계에서는 남성에 비해 여성(OR 0.86, 95% CI 0.81-0.91)이 유의하게 낮았다<표 9>.

표 9. 비만 인식단계 및 행동단계 성별요인, 전체 (n=49,916)

		(인식 전 단계 대비) 인식단계# (n=29,533)				(인식단계 대비) 행동단계¶ (n=40,106)			
		모형 1*		모형 2§		모형 1*		모형 2§	
		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
성 별	남성	1.00		1.00		1.00		1.00	
	여성	3.72	(3.48,3.99)	3.24	(2.99,3.50)	0.88	(0.84,0.92)	0.86	(0.81,0.91)

인식 전 단계 0, 인식단계 1 (n = 인식 전 단계(9,810) + 인식단계(19,723))

¶ 인식단계 0, 행동단계 1 (n = 인식단계(19,723) + 행동단계(20,383))

* 모형 1 : 사회인구학적 변수(연령, 혼인상태, 최종학력, 직업, 소득, 기초수급자여부) 보정

§ 모형 2 : 모든 변수 보정

7. 비판 인식단계 및 행동단계의 관련요인

주관적 비판의 인식단계 및 행동단계와 관련된 인구사회학적 요인 및 건강행태와 질병이환요인을 분석한 결과, 남성에 있어서는 연령의 경우 인식단계에서는 19-29세에 비해 40-49세(OR 0.70, 95% CI 0.60-0.83), 50-59세 (OR 0.55, 95% CI 0.46-0.65), 60-69세(OR 0.66, 95% CI 0.45-0.97), 70세 이상(OR 0.49, 95% CI 0.33-0.73)으로 연령이 높아질수록 낮았고, 행동단계에서는 19-29세에 비해 30-39세(OR 0.73, 95% CI 0.65-0.82), 40-49세(OR 0.73, 95% CI 0.65-0.83), 50-59세(OR 0.85, 95% CI 0.75-0.98)인 청장년층에서 낮았다<표 10>.

혼인상태의 경우, 인식단계에서는 동거에 비해서 별거(직장, 학업등의 이유)인 경우에 유의하게 낮았고(OR 0.73, 95% CI 0.58-0.91), 행동단계에서는 미혼인 경우에 유의하게 높았다(OR 1.40, 95% CI 1.28-1.55)<표 10>.

최종학력의 경우, 인식단계에서는 '대학교이상'에 비해 고등학교 졸업 (OR 0.86, 95% CI 0.78-0.94), 중학교 졸업 (OR 0.77, 95% CI 0.67-0.88), 초등학교 졸업 (OR 0.65, 95% CI 0.57-0.76), 무학 (OR 0.56, 95% CI 0.45-0.71)으로 학력이 낮을수록 유의하게 낮았고, 행동단계에서 학력은 유의한 차이가 없었다<표 10>.

직업의 경우, 인식단계에서는 관리자·전문가·사무직에 비해 서비스·판매직(OR 0.75, 95% CI 0.67-0.85), 농림어업(OR 0.51, 95% CI 0.44-0.58), 기능직·장치조작·단순노무(OR 0.73, 95% CI 0.66-0.82), 군인·학생·주부·무직(OR 0.69 95% CI 0.61-0.79)에서 낮았고, 행동단계에서는 관리자·전문가·사무직에 비해 농림어업(OR 1.77, 95% CI 1.58-1.98), 기능직·장치조작·단순노무(OR 1.14, 95% CI 1.05-1.23), 군인·학생·주부·무직(OR 1.14, 95% CI 1.03-1.27)에서 유의하게 높았다<표 10>.

소득의 경우 인식단계에서 월 401만 원 이상 고소득에 비해 월 100만 원 이하(OR 0.86, 95% CI 0.76-0.98)에서 유의하게 낮았고, 행동단계에서는 유의한 차이가 없었다. 그리고 기초수급자여부의 경우 인식단계와 행동단계 모두 유의한 차이가 없었다<표 10>.

건강행태요인을 보면 주관적 평상시 소금섭취 기준의 경우 행동단계에서 ‘싱겁게 먹음’에 비해 ‘짜게 먹음’ (OR 0.91, 95% CI 0.84-0.98)이 유의하게 낮았고, 체중조절 시도경험은 인식단계에서는 ‘몸무게를 줄이려고 노력’이 유의하게 높은 반면, 행동단계에서는 ‘몸무게를 줄이려고 노력’에 비해 ‘늘이려고 노력’ (OR 1.88, 95% CI 1.04-3.40)이 유의하게 높았다<표 10>.

주관적 건강수준은 인식단계에서는 ‘ 좋음·매우 좋음’에 비해 ‘보통’ (OR 1.66, 95% CI 1.53-1.79), ‘나쁨·매우 나쁨’ (OR 1.96, 95% CI 1.74-2.21)이 유의하게 높았던 반면, 행동단계에서는 ‘ 좋음·매우 좋음’에 비해 ‘보통’ (OR 0.83, 95% CI 0.78-0.88), ‘나쁨·매우 나쁨’ (OR 0.70, 95% CI 0.64-0.77)이 유의하게 낮았다<표 10>.

질병이환 요인을 보면, 고혈압 의사진단 및 현재치료여부는 ‘의사진단경험 없음’에 비해 ‘의사진단 있고, 현재 치료함’ (OR 1.27, 95% CI 1.15-1.39)과 ‘의사진단 있고, 현재치료안함’(OR 1.28, 95% CI 1.03-1.59)가 유의하게 높았고, 이상지질혈증 유병 및 현재치료여부는 ‘의사진단경험 없음’에 비해 ‘의사진단 있고, 현재 치료함’(OR 1.46, 95% CI 1.26-1.68)과 ‘의사진단 있고, 현재치료 안함’(OR 1.74, 95% CI 1.51-2.01)이 유의하게 높았으나, 행동단계에서는 이들은 유의한 차이가 없었다<표 10>.

표 10. 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 남성 (n=28,312)

		(인식 전 단계 대비) 인식단계 [#] (n=16,956)				(인식단계 대비) 행동단계 [#] (n=21,447)			
		모형 1*		모형 2 [§]		모형 1*		모형 2 [§]	
		OR	(95%, CI)	OR	(95%, CI)	OR	(95%, CI)	OR	(95%, CI)
연령(세)	19-29	1.00		1.00		1.00		1.00	
	30-39	1.01	(0.85 1.18)	1.00	(0.84 1.20)	0.69	(0.61 0.77)	0.73	(0.65 0.82)
	40-49	0.70	(0.60 0.83)	0.69	(0.58 0.83)	0.69	(0.61 0.78)	0.73	(0.65 0.83)
	50-59	0.55	(0.46 0.65)	0.51	(0.42 0.61)	0.81	(0.71 0.93)	0.85	(0.75 0.98)
	60-69	0.48	(0.40 0.59)	0.41	(0.33 0.50)	1.03	(0.89 1.19)	1.06	(0.91 1.24)
	70 이상	0.32	(0.26 0.40)	0.28	(0.22 0.35)	0.95	(0.80 1.13)	1.03	(0.86 1.24)
혼인상태	동거	1.00		1.00		1.00		1.00	
	별거(직장, 학업)	0.72	(0.59 0.89)	0.73	(0.58 0.91)	1.16	(0.96 1.40)	1.14	(0.94 1.38)
	이혼	0.90	(0.75 1.09)	0.88	(0.72 1.07)	1.13	(0.95 1.33)	1.13	(0.96 1.34)
	사별	1.04	(0.82 1.31)	1.13	(0.88 1.45)	0.83	(0.65 1.06)	0.83	(0.65 1.06)
	미혼	0.94	(0.83 1.06)	0.98	(0.85 1.12)	1.39	(1.26 1.53)	1.40	(1.28 1.55)
최종학력	대학교 이상	1.00		1.00		1.00		1.00	
	고등학교 졸업	0.83	(0.76 0.90)	0.86	(0.78 0.94)	1.00	(0.94 1.07)	1.04	(0.97 1.11)
	중학교 졸업	0.78	(0.69 0.88)	0.77	(0.67 0.88)	0.89	(0.80 1.00)	0.96	(0.86 1.08)
	초등학교 졸업	0.68	(0.59 0.77)	0.65	(0.57 0.76)	0.92	(0.81 1.05)	1.02	(0.90 1.16)
	무학	0.57	(0.46 0.71)	0.56	(0.45 0.71)	0.91	(0.73 1.14)	1.05	(0.83 1.32)

표 10. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 남성 (n=28,312) (계속)

직업	관리자, 전문가, 사무직	1.00		1.00		1.00		1.00	
	서비스, 판매직	0.76	(0.68 0.85)	0.75	(0.67 0.85)	1.05	(0.96 1.15)	1.07	(0.98 1.17)
	농림어업	0.44	(0.39 0.50)	0.51	(0.44 0.58)	1.64	(1.47 1.84)	1.77	(1.58 1.98)
	기능직, 장치조작, 단순노무	0.72	(0.65 0.80)	0.73	(0.66 0.82)	1.10	(1.02 1.19)	1.14	(1.05 1.23)
	군인, 학생, 주부, 무직	0.73	(0.64 0.82)	0.69	(0.61 0.79)	1.11	(1.01 1.23)	1.14	(1.03 1.27)
소득(만원)	월 401 이상	1.00		1.00		1.00		1.00	
	301-400	1.04	(0.94 1.16)	1.07	(0.96 1.20)	0.98	(0.90 1.07)	0.99	(0.91 1.08)
	201-300	0.94	(0.86 1.04)	0.99	(0.90 1.10)	0.98	(0.91 1.06)	1.00	(0.93 1.08)
	101-200	0.96	(0.87 1.06)	0.96	(0.86 1.07)	0.98	(0.90 1.07)	1.02	(0.94 1.11)
	월 100 이하	0.88	(0.78 0.99)	0.86	(0.76 0.98)	0.84	(0.76 0.94)	0.89	(0.80 1.00)
기초수급자여부	아님	1.00		1.00		1.00		1.00	
	과거수급자	0.92	(0.60 1.42)	0.80	(0.50 1.27)	0.98	(0.66 1.46)	1.05	(0.70 1.56)
	기초수급자	1.19	(0.95 1.48)	1.05	(0.83 1.34)	0.81	(0.66 1.00)	0.87	(0.70 1.07)
현재흡연여부 및 금연계획	흡연하지 않음			1.00				1.00	
	1개월 안에 금연계획 있음			0.74	(0.58 0.94)			1.14	(0.95 1.36)
	6개월 안에 금연계획 있음			1.06	(0.87 1.28)			1.00	(0.87 1.14)
	언젠가는 금연계획 있음			0.91	(0.83 1.00)			0.94	(0.88 1.01)
	금연생각 전혀 없음			0.93	(0.83 1.03)			0.87	(0.80 0.96)

표 10. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 남성 (n=28,312) (계속)

현재음주여부 및 음주빈도	음주하지 않음	1.00			1.00		
	한달에 한번 미만	1.22	(1.06 1.40)		0.91	(0.81 1.02)	
	한달에 1~4 번 정도	1.16	(1.05 1.29)		1.00	(0.91 1.09)	
	일주일애 2~4 번 이상	1.13	(1.02 1.25)		1.04	(0.95 1.13)	
평상시 소금섭취 기준	싱겁게 먹음	1.00			1.00		
	보통	0.94	(0.86 1.03)		0.93	(0.87 1.01)	
	짜게먹음	1.59	(1.44 1.76)		0.91	(0.84 0.98)	
체중조절 시도경험	몸무게 줄이려고 노력	1.00			1.00		
	유지하려고 노력	0.16	(0.14 0.18)		1.07	(0.96 1.20)	
	늘이려고 노력	0.09	(0.05 0.16)		1.88	(1.04 3.40)	
	노력한적 없음	0.35	(0.32 0.38)		0.63	(0.59 0.67)	
평상시 주관적 스트레스	거의 느끼지 않음	1.00			1.00		
	조금 느낌	0.96	(0.88 1.05)		0.97	(0.89 1.04)	
	많이, 대단히 많이 느낌	1.08	(0.97 1.20)		0.98	(0.90 1.07)	
주관적 건강수준	좋음, 매우 좋음	1.00			1.00		
	보통	1.66	(1.53 1.79)		0.83	(0.78 0.88)	
	나쁨, 매우나쁨	1.96	(1.74 2.21)		0.70	(0.64 0.77)	

표 10. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 남성 (n=28,312) (계속)

고혈압 유병 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	1.00		1.00	
	의사진단 있고, 현재치료함	1.27	(1.15 1.39)	1.05	(0.97 1.13)
	의사진단 있고, 현재치료안함	1.28	(1.03 1.59)	1.10	(0.94 1.28)
당뇨병 유병 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	1.00		1.00	
	의사진단 있고, 현재치료함	1.07	(0.95 1.20)	1.00	(0.90 1.10)
	의사진단 있고, 현재치료안함	0.97	(0.69 1.37)	0.82	(0.62 1.08)
이상지질혈증 유병 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	1.00		1.00	
	의사진단 있고, 현재치료함	1.46	(1.26 1.68)	0.93	(0.84 1.04)
	의사진단 있고, 현재치료안함	1.74	(1.51 2.01)	1.03	(0.93 1.13)

인식 전 단계 0, 인식단계 1 (n = 인식 전 단계(6,865) + 인식단계(10,091))

¶ 인식단계 0, 행동단계 1 (n = 인식단계(10,091) + 행동단계(11,356))

* 모형 1 : 사회인구학적 변수(연령, 혼인상태, 최종학력, 직업, 소득, 기초수급자여부) 보정한 모델

§ 모형 2 : 모든 변수를보정한 모델

여성에 있어서는 연령의 경우 인식단계에서는 19-29세에 비해 30-39세(OR 1.80, 95% CI 1.20-2.68)가 높았고, 60-69세(OR 0.66, 95% CI 0.45-0.97)와 70세 이상(OR 0.49, 95% CI 0.33-0.73)에서 유의하게 낮았다. 행동단계에서는 19-29세에 비해 30-39세(OR 0.82, 95% CI 0.69-0.98)에서 유의하게 낮았다<표 11>.

혼인상태의 경우 인식단계에서는 동거에 비해 이혼(OR 1.63, 95% CI 1.15-2.30)의 경우 유의하게 높았고, 행동단계에서는 동거에 비해 미혼(OR 1.50, 95% CI 1.28-1.75)에서 유의하게 높았다<표 11>.

최종학력의 경우 인식단계에서는 ‘대학교이상’에 비해 중학교졸업(OR 0.50, 95% CI 0.39-0.65), 초등학교 졸업(OR 0.36, 95% CI 0.28-0.47), 무학(OR 0.30, 95% CI 0.23-0.40)의 경우 유의하게 낮았고, 행동단계에서는 ‘대학교이상’이 가장 낮았다<표 11>.

직업의 경우, 인식단계에서는 관리자·전문가·사무직에 비해 농림어업(OR 0.40, 95% CI 0.30-0.54), 기능직·장치조작·단순노무(OR 0.64, 95% CI 0.47-0.86),에서 유의하게 낮았고, 행동단계에서는 관리자·전문가·사무직이 가장 낮았다<표 11>.

소득의 경우, 인식단계에서는 ‘월 401만 원 이상’ 고소득에 비해 월 101-200만원(OR 0.79, 95% CI 0.67-0.93)과 월 ‘100만 원 이하’ (OR 0.86, 95% CI 0.78-0.99)에서 유의하게 낮았고, 행동단계에서는 소득에 따른 유의성은 없었다<표 11>.

건강행태요인을 보면, 현재음주여부 및 음주빈도에서는 인식단계에서 ‘음주하지 않음’에 비해 ‘한 달에 한번미만 음주’ (OR 1.23, 95% CI 1.09-1.40), ‘한달에 1-4번 음주’ (OR 1.27, 95% CI 1.12-1.45), ‘일주일에 2-4번 이상 음주’ (OR 1.30, 95% CI 1.05-1.61)가 유의하게 높았고, 행동단계에서는 유의한 차이가 없었다<표 11>.

주관적 평상시 소금섭취 기준을 보면 인식단계에서는 ‘싱겁게 먹음’에 비해 ‘짜게 먹음’ (OR 1.43, 95% CI 1.25-1.64)이 유의하게 높았고, 행동단계에서는 ‘싱겁게 먹음’에 비해 ‘보통’ (OR 0.86, 95% CI 0.79-0.92), ‘짜게 먹음’ (OR 0.89, 95% CI 0.82-0.97)이 유의하게 낮았다<표 11>.

체중조절 시도경험의 경우 인식단계에서는 '몸무게를 줄이려고 노력'한 경우가 가장 높았고, 행동단계에서는 '몸무게를 줄이려고 노력'에 비해 '유지하려고 노력'(OR 0.86, 95% CI 0.75-0.99)과 '노력한적 없음'(OR 0.60, 95% CI 0.56-0.65)에서 유의하게 낮았다<표 11>.

평상시 주관적 스트레스의 경우 인식단계에서는 '거의 느끼지 않음'에 비해 '조금느낌'(OR 1.15, 95% CI 1.02-1.29)과 '많이·대단히 많이 느낌'(OR 1.27, 95% CI 1.11-1.46)에서 유의하게 높았고, 행동단계에서는 유의한 차이가 없었다<표 11>.

주관적 건강수준의 경우 인식단계에서는 ' 좋음·매우 좋음'에 비해 '보통'(OR 1.23, 95% CI 1.09-1.39)과 '나쁨·매우 나쁨'(OR 2.03, 95% CI 1.76-2.35)이 유의하게 높았고, 행동단계에서는 ' 좋음·매우 좋음'에 비해 '보통'(OR 0.88, 95% CI 0.81-0.94)과 '나쁨·매우 나쁨'(OR 0.67, 95% CI 0.61-0.73)이 유의하게 낮았다<표 11>.

질병의사진단 요인을 보면, 고혈압 유병 및 현재치료여부에서 인식단계의 경우 '의사진단경험 없음'에 비해 '의사진단 있고, 현재 치료함'(OR 1.22, 95% CI 1.09-1.36)이 유의하게 높았고, 이상지질혈증 의사진단 및 현재치료여부에서 인식단계에서는 '의사진단경험 없음'에 비해 '의사진단 있고, 현재 치료함'(OR 1.30, 95% CI 1.12-1.50)과 '의사진단 있고, 현재치료안함'(OR 1.38, 95% CI 1.14-1.67)이 유의하게 높았으나, 행동단계에서는 이들은 유의한 차이가 없었다<표 11>.

표 11. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 여성 (n=21,604)

		(인식 전 단계 대비) 인식단계 [#] (n=12,577)				(인식단계 대비) 행동단계 [#] (n=40,106)			
		모형 1*		모형 2 [§]		모형 1*		모형 2 [§]	
		OR	(95%, CI)	OR	(95%, CI)	OR	(95%, CI)	OR	(95%, CI)
연령(세)	19-29	1.00		1.00		1.00		1.00	
	30-39	1.93	(1.30 2.86)	1.80	(1.20 2.68)	0.80	(0.67 0.95)	0.82	(0.69 0.98)
	40-49	1.52	(1.04 2.21)	1.25	(0.85 1.83)	0.91	(0.76 1.08)	0.92	(0.77 1.10)
	50-59	1.21	(0.83 1.76)	0.99	(0.68 1.45)	1.02	(0.85 1.22)	1.03	(0.85 1.23)
	60-69	0.80	(0.55 1.17)	0.66	(0.45 0.97)	1.01	(0.84 1.22)	1.04	(0.86 1.27)
	70 이상	0.53	(0.36 0.77)	0.49	(0.33 0.73)	0.74	(0.60 0.90)	0.83	(0.67 1.03)
혼인상태	동거	1.00		1.00		1.00		1.00	
	별거(직장, 학업)	1.20	(0.86 1.68)	1.19	(0.83 1.70)	1.16	(0.96 1.41)	1.17	(0.96 1.41)
	이혼	1.79	(1.29 2.50)	1.63	(1.15 2.30)	1.02	(0.86 1.20)	1.03	(0.87 1.21)
	사별	1.00	(0.89 1.12)	1.04	(0.92 1.17)	0.95	(0.86 1.04)	0.95	(0.87 1.05)
	미혼	1.57	(1.07 2.29)	1.32	(0.90 1.93)	1.51	(1.29 1.76)	1.50	(1.28 1.75)
최종학력	대학교 이상	1.00		1.00		1.00		1.00	
	고등학교 졸업	0.80	(0.64 1.01)	0.79	(0.63 1.00)	1.14	(1.03 1.25)	1.15	(1.04 1.27)
	중학교 졸업	0.54	(0.42 0.69)	0.50	(0.39 0.65)	1.10	(0.97 1.25)	1.15	(1.01 1.30)
	초등학교 졸업	0.40	(0.31 0.51)	0.36	(0.28 0.47)	1.21	(1.06 1.37)	1.34	(1.18 1.53)
	무학	0.34	(0.26 0.44)	0.30	(0.23 0.40)	0.97	(0.84 1.13)	1.17	(1.01 1.37)

표 11. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 여성 (n=21,604) (계속)

직업	관리자, 전문가, 사무직	1.00		1.00		1.00		1.00	
	서비스, 판매직	0.76	(0.57 1.01)	0.80	(0.60 1.08)	1.42	(1.25 1.60)	1.41	(1.24 1.60)
	농림어업	0.37	(0.28 0.49)	0.40	(0.30 0.54)	1.99	(1.72 2.30)	2.09	(1.80 2.42)
	기능직, 장치조작, 단순노무	0.61	(0.45 0.81)	0.64	(0.47 0.86)	1.66	(1.45 1.89)	1.66	(1.45 1.89)
	군인, 학생, 주부, 무직	0.78	(0.59 1.01)	0.76	(0.58 1.00)	1.23	(1.10 1.37)	1.25	(1.12 1.40)
소득(만원)	월 401 이상	1.00		1.00		1.00		1.00	
	301-400	0.99	(0.81 1.21)	0.94	(0.76 1.17)	0.99	(0.89 1.10)	1.01	(0.91 1.12)
	201-300	0.87	(0.74 1.03)	0.87	(0.73 1.04)	1.02	(0.93 1.11)	1.03	(0.94 1.13)
	101-200	0.83	(0.71 0.98)	0.79	(0.67 0.93)	0.99	(0.90 1.08)	1.01	(0.92 1.11)
	월 100 이하	0.77	(0.66 0.90)	0.74	(0.63 0.87)	0.94	(0.85 1.03)	0.98	(0.89 1.09)
기초수급자여부	아님	1.00		1.00		1.00		1.00	
	과거수급자	1.22	(0.85 1.74)	1.19	(0.82 1.73)	0.84	(0.64 1.09)	0.86	(0.66 1.13)
	기초수급자	0.96	(0.78 1.17)	0.82	(0.66 1.02)	0.85	(0.72 1.00)	0.90	(0.76 1.06)
현재흡연여부 및 금연계획	흡연하지 않음			1.00				1.00	
	1개월 안에 금연계획 있음			0.50	(0.15 1.65)			1.05	(0.51 2.17)
	6개월 안에 금연계획 있음			1.72	(0.37 7.94)			1.48	(0.85 2.58)
	언젠가는 금연계획 있음			1.04	(0.67 1.62)			0.85	(0.67 1.08)
	금연생각 전혀 없음			1.14	(0.73 1.77)			0.93	(0.70 1.24)

표 11. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 여성 (n=21,604) (계속)

현재음주여부 및 음주빈도	음주하지 않음	1.00			1.00		
	한달에 한번 미만	1.23	(1.09 1.40)		0.99	(0.91 1.07)	
	한달에 1~4 번 정도	1.27	(1.12 1.45)		0.99	(0.91 1.07)	
	일주일에 2~4 번 이상	1.30	(1.05 1.61)		1.09	(0.97 1.23)	
평상시 소금섭취 기준	싱겁게 먹음	1.00			1.00		
	보통	1.01	(0.90 1.14)		0.86	(0.79 0.92)	
	짜게먹음	1.43	(1.25 1.64)		0.89	(0.82 0.97)	
체중조절 시도경험	몸무게 줄이려고 노력	1.00			1.00		
	유지하려고 노력	0.18	(0.15 0.21)		0.86	(0.75 0.99)	
	늘이려고 노력	0.29	(0.14 0.62)		0.68	(0.34 1.36)	
	노력한적 없음	0.34	(0.30 0.37)		0.60	(0.56 0.65)	
평상시 주관적 스트레스	거의 느끼지 않음	1.00			1.00		
	조금 느낌	1.15	(1.02 1.29)		0.94	(0.87 1.02)	
	많이, 대단히 많이 느낌	1.27	(1.11 1.46)		0.95	(0.86 1.03)	
주관적 건강수준	좋음, 매우 좋음	1.00			1.00		
	보통	1.23	(1.09 1.39)		0.88	(0.81 0.94)	
	나쁨, 매우나쁨	2.03	(1.76 2.35)		0.67	(0.61 0.73)	

표 11. 주관적 비만 인식단계 및 행동단계 관련요인, 여성 (n=21,604) (계속)

고혈압 유병 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	1.00		1.00	
	의사진단 있고, 현재치료함	1.22	(1.09 1.36)	1.05	(0.97 1.13)
	의사진단 있고, 현재치료안함	1.19	(0.82 1.72)	0.91	(0.73 1.15)
당뇨병 유병 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	1.00		1.00	
	의사진단 있고, 현재치료함	0.98	(0.86 1.12)	0.95	(0.86 1.05)
	의사진단 있고, 현재치료안함	1.18	(0.71 1.94)	1.09	(0.81 1.45)
이상지질혈증 유병 및 현재치료여부	의사진단경험 없음	1.00		1.00	
	의사진단 있고, 현재치료함	1.30	(1.12 1.50)	1.09	(1.00 1.20)
	의사진단 있고, 현재치료안함	1.38	(1.14 1.67)	1.12	(1.00 1.25)

로지스틱 회귀분석 : 인식 전 단계 0, 인식단계 1 (n = 인식 전 단계(2,945) + 인식단계(9,632))

¶ 로지스틱 회귀분석 : 인식단계 0, 행동단계 1 (n = 인식단계(9,632) + 행동단계(9,027))

* 모형 1 : 사회인구학적 변수(연령, 혼인상태, 최종학력, 직업, 소득, 기초수급자여부) 보정한 모델

§ 모형 2 : 모든 변수를보정한 모델

V. 논의

국민건강영양조사 우리나라 비만 유병률 추이를 살펴보면, 98년을 기준으로, 2013년까지 남성의 비만율(만 19세 이상, 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상)은 계속 증가하고 있으며, 여성의 경우는 증감을 반복하고 있다. 하지만 이에 반해 비만을 예방하고 건강을 증진하고자 하는 생활습관 개선은 여전히 매우 낮은 수준이거나 더욱 악화하고 있다(국민건강영양조사, 2014). 지역사회건강조사에서도 2008년 이후로 성인 비만율은 계속 증가하고 있지만, 신체활동 실천율은 눈에 띄게 감소하고 있다(질병관리본부, 2014a; 질병관리본부, 2014b). 자신의 체형을 어떻게 인식하는가에 따라 비만 관련 생활행태가 다르게 나타난다(정미영, 김선호, 오정숙, 2013; Wang, Liang and Chen, 2009)는 점에 근거하여 본 연구는 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 대상자 중에서, 주관적으로 비만을 인식하는지와 신체활동 실천 여부를 조합하여, 인식 전 단계, 인식단계, 행동단계로 나누어 각 단계에 속하는 그룹의 사회인구학적 특성을 파악하고, 이들에게서 비만에 미치는 건강행태요인이 어떠한지, 그리고 비만 관련 질병(고혈압, 당뇨, 이상지질혈증)의 의사진단 경험 여부 및 현재 치료 여부에 있어서 어떤 차이를 보이는지를 분석하여 비만 중재 시에 활용할 수 있는 기초자료를 구축하고자 하였다.

나이별로 살펴보면 20대, 30대, 40대에서는 비만 인식 전 단계에 비해 인식 단계 그리고 인식 후 행동단계의 분율이 높아졌지만, 50대 이상부터는 인식 전 단계의 분율이 인식단계 및 행동단계보다 높았다. 이것을 통해 체질량지수와 주관적 비만 인식의 차이에서, 실제로 비만하지만, 비만을 인식하지 못하는 경우는 50대 이상의 높은 연령층에서 더 문제가 되는 것을 알 수 있었다. 주로 젊은 연령층(10~30대)에서는 정상체중임에도 불구하고 비만이라고

생각하는 신체 불만족의 현상(김미옥, 장은재, 2009)과는 반대의 현상이며, 신체 불만족이 건강에 해로운 습관을 지니는 결과를 초래하듯(정미영, 김선호, 오정숙, 2013; 김미현, 2009) 신체 비만 미인식 역시 건강습관을 갖지 못하도록 방해하는 요인이 될 수 있으므로 이것을 파악하는 것은 의미 있는 일이다.

이렇듯 연령군별 특성이 뚜렷한 차이가 있을 뿐 아니라 많은 선행연구에서는 비만 인식 여부에 있어서 성별의 차이가 크다고 한 바와 같이(Zaccagni et al, 2014), 본 연구에서도, 남성이 여성보다 비만 인식률이 매우 낮음을 알 수 있었다. 따라서 주관적 비만 인식의 관계에서 나이별 특성과 성별 특성이 유의한 차이가 있으므로, 비만 관련 연구에서는 남녀 층화 및 연령표준화가 중요하며 본 연구도 이처럼 진행하였다.

개인과 인구집단이 특정한 건강 행동을 어떻게 시작하고 유지하는지에 대한 통찰을 주는(정휘수 등, 2011) 범이론모형에 따르면, 사람의 건강 행동 변화 단계는 계획 전 단계, 계획단계, 준비단계, 행동단계, 유지단계를 따른다. 이 이론에 착안하여, 주관적 비만 인식과 비만의 핵심적인 예방 및 치료방법인 신체활동 여부(Coelho et al., 2015)를 조합하여 비만 인식 전 단계, 비만 인식단계, 비만 인식하면서 신체활동도 하는 단계, 즉 3단계로 나누어서 단계별 대상자들의 사회인구학적 특성을 살펴보고 이들의 신체활동 외에 비만 관련 건강행태가 어떠한지, 그리고 비만과 밀접한 관련이 있는 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증(박혜순, 김표년, 2002)의 의사진단경험과 치료행태를 살펴봄으로써, 어떤 인구집단이 비만 관련 요인들에 취약한지, 그리고 비만과 관련된 생활습관에 무엇이 문제가 되는지를 파악하는 것이 비만 중재프로그램을 개발하는 데 있어서 중요한 기초자료가 될 것으로 생각하였다.

남녀 모두 고학력 군에서, 관리자·전문가·사무직 직군에서 비만 인식이 높았고, 저학력 군, 농림어업 종사자 군, 월 소득이 낮은 군에서 비만 인식

이 낮았다. 남성의 경우에는 배우자와 함께 동거하는 군에서 비만 인식이 높았던 반면, 여성의 경우는 배우자와 함께 동거하는 군에서 비만 인식률이 가장 낮은 것으로 나타났고, 오히려 이혼, 사별, 미혼인 군에서 비만을 인식하고 행동하는 경향이 높은 것으로 나타났다. 남성의 경우 가족결속력이 클수록 건강한 식습관 및 식사조절을 하는 경우가 더 많고 여성의 경우는 가족의 결속력과는 유의한 차이가 없다고 했던 선행연구 결과와 유사한 결과였다 (Johnson et al., 1997; 이상엽, 김윤진, 1999).

건강행태 관련 요인에서는 남성의 경우 비만 인식 전 단계에서 비음주율이 높았고, 고혈압·당뇨병·이상지질혈증의 진단경험이 높았다. 인식단계, 행동단계에서 주관적으로 짜게 먹는다는 비율이 높았고, 평상시 주관적인 스트레스도 많이 느끼며, 주관적 건강 수준도 ‘나쁘다’고 한 비율이 높았다. 또한, 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 의사 진단자의 ‘현재 치료 안 함’의 비율이 더 높았다. 즉, 비만을 인식하는 군이라도 음주를 줄이거나 짜게 먹는 것을 피하거나 스트레스를 잘 관리하는 생활습관을 실천하지 못하는 경우도 있고, 비만의 합병증으로 발생할 위험이 있는 3대 질병에 대한 관리 역시 비만을 인식한다고 해서 잘 이루어지는 것은 아니었다.

여성의 경우에도 비만 인식 전 단계에서 비음주 비중이 높았고, 비만 인식 또는 행동단계에서 오히려 일주일에 2~4번 이상의 잦은 음주 비중이 높았다. 비만 인식 및 행동단계에서 주관적으로 ‘짜게 먹는다’고 응답한 비중이 높았으며 평상시 주관적 ‘스트레스도 많이 받는다’고 응답하였고, 주관적 건강 수준도 ‘나쁨’으로 응답한 비중이 높았는데, 비만을 인식하는 집단에서 주관적 건강 수준을 나쁘다고 인식하는 정도는 남성보다 여성에서 더 민감한 것으로 나타났다.

비만 인식 전 단계보다 인식 단계와 관련 있는 요인이 무엇인지, 그리고 인식단계에 비해서 행동단계의 집단과 관련 있는 요인이 무엇인지에 대해서 본

연구에서는 인식단계는 여성에서 훨씬 높았지만, 행동단계는 남성에서 훨씬 높았다. 이는 선행연구의 결과와 같이 체형인식에서는 남성보다 여성이 민감하지만, 신체활동을 실천하는 것은 여성보다는 남성에서 더 잘 이루어지는 성별에 따른 차이를 보여주고 있으며, 이는 여성이 남성보다 신체활동의 참여에 대한 적극성이 낮다는 선행연구결과와 일치하였다(김도윤, 박봉섭, 2013). 따라서 비만을 중재할 때 여성에게는 신체활동 실천을 높일 수 있는 방향으로, 남성에게는 비만에 대한 인식을 높일 수 있는 방향으로 우선순위를 두어서 시행하는 것이 필요하다.

남성에서는 인식단계는 2~30대에서 높고, 40대 이상에서 인식단계가 낮다. 행동단계는 3~50대에서 낮다. 여성에서는 30대에서 비만 인식이 가장 높지만, 30대의 신체활동 실천도 가장 낮고 60세 이상의 노인층에서 비만 인식이 가장 낮다. 남녀 모두 고령층에서 비만 인식이 낮다는 것은 나이가 들수록 비만 관련 성인질환 유병률이 높아진다는 점(임재형, 지용석, 2006)에서 주의를 기울여야 하므로 노인층을 대상으로 비만 인식 프로그램을 진행하는 것이 필요하며, 여성의 30대, 남성의 30~50대는 근로자로서 직장에 매여 일하는 나이이며, 본 연구결과에서 직업별로 볼 때 남녀 모두 관리자·전문가·사무직의 경우가 제일 행동단계가 낮으므로, 앉아서 일하는 직장인들이 특별한 장소와 시간에 구애됨 없이 생활 속에서 실천할 수 있는 신체활동을 적극적으로 제안해 주고 실천할 수 있는 직장 분위기를 만들어 주는 것이 필요하다(김지미 등, 2015). 남녀 모두 관리자·전문가·사무직을 제외한 나머지 직군에서 행동단계가 높은 것은 본 연구에서 신체활동 변수에 좁은 범위의 운동뿐 아니라 생활 속에서 노동의 개념을 포함하는 것도 이유 중 하나일 것 같다.

남성의 경우 직장 등의 이유로 부인과 떨어져 지내는 경우에 인식단계가 가장 낮았고, 여성의 경우에는 이혼의 경우에 인식단계가 가장 높았다. <표

10>에서 볼 때 여성에서는 동거의 경우에 인식 전 단계가 가장 높은 것을 볼 때, 남성은 기러기아빠, 지방근무자 등과 같이 부인과 떨어져서 지내는 집단에, 여성은 남편과 동거하는 집단에 비만 인식 제고에 초점을 두는 것이 필요하며, 행동단계는 남녀 모두 미혼에서 가장 높다.

남녀 모두 인식단계에서 인식 전 단계에 비해 음주 여부 및 음주빈도가 더 높았고, 주관적으로 ‘짜게 먹는다’는 응답이 인식 전 단계에 비해 인식단계에서 남녀 모두 높았다. 이는 음주 및 짠 음식의 섭취 습관이 비만 관련 질환 발생에서 위험요인으로 작용한다는 사실(오정숙, 이시경, 2010)을 모르거나 아니면 알지만 실천하지 못하는 경우일 것이며, 비만인을 대상으로 절주 및 저염 교육이 필요하다.

여성의 경우 인식단계, 행동단계에서 몸무게를 줄이려는 노력하는 것으로 나타났지만, 남성의 경우 인식단계에서는 몸무게를 줄이려고 노력했지만, 행동단계 집단에서는 몸무게를 늘이려고 노력을 한 것으로 나타났는데, 이는 추후 좀 더 긴밀한 분석이 필요한 부분이다.

본 연구에서 사용한 ‘신체활동’의 변수는 대상자들이 비만 관리를 위하여 자발적·적극적으로 시도하는 운동의 개념뿐만 아니라, 어쩔 수 없이 생계를 위하여 행하여지는 수동적·소극적인 노동의 개념을 포함하기 때문에, 비만 때문에 신체활동을 하는 것인지를 정확하게 알 수는 없지만 본 연구에서 사용된 신체활동 지표는 국가에서 시행되는 여러 조사에서 공식적으로 사용되는 신체활동 측정 지표이므로 그런 제한점을 고려하는 해석이 필요하다.

본 연구는 비만인을 대상으로 한정하여, 주관적 비만 인식 여부와 신체활동 여부를 조합하여 인식 전 단계, 인식단계, 행동단계로 나누어 각 단계별 대상자들 인구 사회학적 특성 및 비만 관련 건강행태를 분석하고, 인식단계 및 행동단계와 관련 있는 요인들의 연관성 크기를 검정하였다는 점에서 의의가 있으며 추후 비만 관리 중재 개발에 기초자료가 되는 연구가 될 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 비만인의 비만 인식 여부 및 신체활동 시행 여부를 조합하여 인식 전 단계, 인식단계, 행동단계로 나누어 단계별로 인구 사회학적 특성 및 건강 관련 행태와 질병이환 여부를 규명하여, 비만 관리 중재 개발에 기초 자료로 활용하고자 하여 시도되었다.

그 결과 성별, 혼인상태, 나이별, 소득 및 학력별 비만 인식 정도에도 차이가 있었고, 비만 인식 후 신체활동 참여에도 각각 다른 양상을 보였다. 비만을 인식하는 단계와 행동단계에서도 비만과 관련된 건강행태 즉, 음주, 저염식, 스트레스관리, 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 등의 치료 및 관리 등이 적절하지 못한 경우가 있는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구의 결과에 따라 비만인을 대상으로 같은 프로그램이 아닌, 어느 집단에 비만의 인식을 높이는 것에 초점을 두고, 어느 집단에 신체활동 실천율을 높이도록 초점을 둘 것인지를 우선순위로 정하는 사회 인구학적 특성에 따른 맞춤형 프로그램이 필요하며, 비만에 영향을 미치는 신체활동 외의 건강행태 습관 즉, 음주, 흡연, 저염식이, 성인병 관리 등에 대한 올바른 보건 교육이 함께 병행되어야 할 것으로 생각한다.

2. 제언

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 본 연구는 19세 이상 전국 성인 중 비만인(체질량 지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상)을 대상으로 하였으며, 50대 이상 고연령층에서 비만 인식이 낮은 것으로 나타났으므로, 고연령층의 비만 인식 및 비만 관련 행태에 대하여 좀 더 심층적인 연구와 함께 이들을 대상으로 하는 효과적인 비만 중재 프로그램이 개발되어야 할 것을 제언한다.

2) 비만을 인식하고, 행동단계에 있다 하더라도 신체활동 외의 비만 관련 행태에 무지하거나 알면서도 실천하지 않는 분석 결과가 나타났으므로, 비만인을 대상으로 하는 비만과 관련된 요인들, 즉, 음주, 흡연, 저염식이, 스트레스, 성인병 관리 등의 교육이 함께 제공되는 것이 필요하다.

참고문헌

- Agrawal P, Gupta K, Mishra V, Agrawal S. A study on body-weight perception, future intention and weight-management behaviour among normal-weight, overweight and obese women in India. *Public Health Nutr* 2014;17(4):884-95.
- Anderson DW Sr, Libonati JR. Physical activity and Body Mass Perception. *Clin Nurs Res* 2012;21(3):252-67.
- Coelho CG, Giatti L, Molina MD, Nunes MA, Barreto SM. Body image and nutritional status are associated with physical activity in men and women : The ELSA-Brasil study. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(6):6179-96.
- Jeong HS, Jee SH, Nam CM, Lee JK. The state of weight control by trans-theoretical model(TTM) and physicians's advice about weight control in overweight adults. *Korean J Obes* 2011;20(1):23-30.
- Johnson B, Brownel KD, St Jeor ST, Brunner RL, Worby M. Adult obesity and functioning in the family origin. *Int J Eat Disord* 1997;22(2):213-8.

Kabir Y, Zafar TA, Waslien C. Relationship between perceived Body Image and Recorded Body Mass Index among Kuwaiti female University students. *Women Health* 2013;53(7):693-705.

Kaminsky LA, Dewey D. The association between Body Mass Index and Physical Activity, and Body image, Self Esteem and Social Support in Adolescents with Type 1 Diabetes. *Can J Diabetes* 2014;38(4):244-9.

Kuskowska-Wolk A, Rössner S. The True prevalence of obesity. A comparison of objective weight and height measures versus self-reported and calibrated data. *Scand J Prim Health Care* 1989;7(2):79-82.

Lemon SC, Rosal MC, Zapka J, Borg A, Andersen V. Contributions of weight perceptions to weight loss attempts: differences by Body Mass Index and Gender. *Body Image* 2009;6(2):90-6.

Lim H, Wang Y. Body weight misperception patterns and their association with health-related factors among adolescents in South Korea. *Obesity* 2013;21(12):2596-603.

Mama SK, Quil BE, Fernandez-Esquer ME, Reese-Smith JY, Banda JA, Lee RE. Body Image and Physical Activity among Latina and African American Women. *Ethn Dis* 2011;21(3):281-7.

National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults, U.S. Department of Health and Human services, 1998.

Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of Self-Change of Smoking: toward an Integrative Model of Change. *J Consult Clin Psychol* 1983;51(3):390-5.

Rye JA, Rye SL, Tessaro I, Coffindaffer J. Perceived barriers to physical activity according to stage of change and body mass index in the west virginia wisewoman population. *Womens Health Issues* 2009;19(2):126-34.

Stewart AW, Jackson RT, Ford MA, Beaglehole R. Underestimation of relative weight by use of self-reported height and weight. *Am J Epidemiol* 1987;125(1):122-6.

Wang Y, Liang H, Chen X. Measured body mass index, body weight perception, dissatisfaction and control practices in urban, low-income African American adolescents. *BMC Public Health* 2009;9:183.

Yoon NH, Kwon S. The effects of community environmental factors on obesity among Korean adults: a multilevel analysis. *Epidemiol Health* 2014;36.

Zaccagni L, Masotti S, Donati R, Mazzoni G, Gualdi-Russo E. Body image and weight perceptions in relation to actual measurements by means of a new index and level of physical activity in Italian university students. J Transl Med 2014;12-42.

국민건강영양조사 주요통계결과

<https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do>

국민건강영양조사. 2010년 국민건강영양조사 결과 발표, 2014.

https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_06.do

김도윤, 박봉섭. 연령별 여성의 신체적 여가활동 참여수준에 따른 대사증후군 위험요인 비교. 여가학연구 2013;11(1):119-37.

김미옥, 장은재. 연령별 비만에 대한 인식 및 체중조절에 대한 태도. 한국식품영양학회지 2009;22(1):110-22.

김미현. 한국 여자 고등학생의 비만도에 따른 식습관, 체형인식 및 체중조절 행동 양상-제6차 청소년 건강행태 온라인조사를 중심으로. 한국식품영양학회지 2012;25(3):579-89.

김수정, 박세환, 서영성, 배철영, 신동학. 비만의 유병율과 질환과의 관계. 대한가정의학회지 1994;15(7):401-10.

김지미, 이선혜, 이은영, 이혜영. 성인의 걷기실천과 지역환경요인. 한국생활환경학회지 2014;22(1):75-86.

- 박여린, 조영규, 강제현, 박현아, 김경우, 허양임, 서지선, 박노레. 지역사회 건강조사와 국민건강영양조사에 따른 우리나라 성인의 비만 및 과체중 유병률 비교. 대한비만학회지 2014;23(1):64-6.
- 박인혜, 강경숙, 김봉임, 김은미, 류현숙, 심문숙, 유광수, 정미자, 정용선, 최인희. 보건교육, 정문각, 2011.
- 박혜순, 김표년. 비만 성인에서 컴퓨터 단층촬영에 의한 내장지방 축적과 관련된 생활습관요인. 대한비만학회지 2002;11(4):337-48.
- 오정숙, 이시경. 일부지역 중년여성의 비만관련 행태에 관한 연구. 대한피부미용학회지 2010;8(3):249-61.
- 이상엽, 김윤진. 비만과 가족기능, 스트레스와의 관련성. 부산대병원학술지 1999;5:317-20.
- 임재형, 지용석. 성인병과 운동. 한국코칭능력개발원 2006;8(4):195-207.
- 정미영, 김선호, 오정숙. 체질량지수와 주관적 체형 인식에 따른 비만관련 생활행태 비교. 대한피부미용학회지 2013;11(6):1109-15.
- 정휘수. 비만 및 과체중 성인에서 주관적 비만 인식과 신체계측에 의한 비만과의 일치도. 한국보건정보통계학회지 2009;34(2):187-95.

정휘수, 지선하, 남정모, 이자경. 과체중 성인들에서의 황이론적 단계별 변화 모형에 의한 체중조절상태와 체중조절에 대한 의사의 충고. 대한비만학회지 2011;20(1):23-30.

질병관리본부 만성질환관리과. 2008-2013 지역건강통계 한눈에 보기, 2014a.

질병관리본부. 2013년 지역사회건강조사 보도자료, 2014b.

<https://chs.cdc.go.kr/chs/index.do>

황재경, 김홍규, 공희상, 윤희중, 황용하, 이기영, 정연실, 이성광, 박혜영, 김갑환, 최원철, 강문호. 성인에서 비만에 대한 자가평가. 대한비만학회지 2002;11(4):349-55.



ABSTRACT

Factors associated with Adults' Perception of Obesity and Their Behaviors

Hye Young Lee

Graduate School of Public Health

HEALTH PROMOTION & EDUCATION

Yonsei University

(Directed by Professor Heejin Kimm, M.D., M.P.H., Ph.D.)

There have been various preceding studies on obesity and body images, but few preceding studies attempted to review adults' subjective perception of obesity and their behaviors with some physical activities and thereby, analyze the differences among groups depending on their health activities and diseases and by stage of a transtheoretical model. The purpose of this study was to determine the demographic distribution regarding adults' perception of obesity and their behaviors thereto and analyze the factors affecting such perception and reactions to provide for some basic data useful to the development of an obesity

intervention program and its operation. For this purpose, the raw data collected from a community health survey in 2013 were reviewed and thereupon, the obese (BMI $25\text{kg}/\text{m}^2$ or higher) adults aged 19 or older were sampled nation-wide, and then, this sample was divided into three sub-groups: those who were not aware of their obesity (a pre-perception stage), those who were aware of their obesity but had not been engaged in any of certain physical activities (walking or moderate or acute exercise) for the last week (stage of perception), and those who were aware of their obesity and had been engaged in any of the certain physical activities) (stage of reaction). Then, this study analyzed the differences among these sub-groups in terms of health-related behavioral factors, experience of having been diagnosed by physicians and status of treatment.

The results of this study can be summarized as follows;

- 1) At the stage of perception, females scored significantly higher (OR 3.72, 95% CI 3.48-3.99), while at the action stage, males did significant higher. On the other hand, at the stage of perception compared with the stage of pre-perception, it was found that in case of the males in their 40's or older, the older they were, they were less aware of their obesity, while the females in their 30's and 40's were most aware of their obesity, and those in

their 70's or older was least aware of their obesity.

2) In case of males, those who were separated from their wives were less aware of their obesity (OR 0.73, 95% CI 0.58-0.91), and at the stage of action, those not married were more reactive to their obesity (OR 1.40, 95% CI 1.28-1.55). In case of females, those divorced were more aware of their obesity (OR 1.63, 95% CI 1.15-2.30), while those not married were most reactive to their obesity (OR 1.50, 95% CI 1.28-1.75).

3) In both genders, those engaged in 'agriculture or fishery' were least aware of their obesity, while those engaged in management, professional or office works were less reactive to their obesity.

4) In both genders, at the stage of perception compared with the state of pre-perception, they tended to drink frequently and take salty foods, while at the stage of action, they tended to take some watery foods.

5) At the stage of perception compared with the stage of pre-perception, many of the subjects had been diagnosed as high blood pressure and or dyslipidemia.

Since there were found some significant differences among the sub-groups in terms of demographic variables, health activities and diseases, it is deemed necessary to design and operate some specific intervention program for the obese people. In case of

females, the program need to be focused on physical activities or behaviors, while in case of males, focusing on awareness of obesity. In particular, the solo males and the married females should be encouraged to be awakened of their obesity. In the farming or fishery regions where many farmers and fishermen live, the emphasis should be put on awareness of obesity, while in the urban areas where man managers, professional and office workers live, the focus should be put on the physical activities.

It was confirmed through this study that awareness of obesity would not necessarily lead to desirable health activities. In case of intervention in obesity, it is deemed necessary to not only encourage the subjects to increase their physical activities but also educate them on smoking, drinking, low-salt diet, stress management, continued management of chronic diseases (medication and exercise therapy).

Key words : BMI, subjective perception of obesity, physical activities, health behaviors