

번호 01-6

제 목	국문	일부 고등학생에 있어 비만지표로서의 주관적 지표의 유용성			
	영문	Usefulness of Subjective Index as a Obesity Index in Some High School Students			
저 자 및 소 속	국문	이진희 ¹ , 김미경 ¹ , 이원철 ¹ , 손호영 ² , 윤건호 ² , 이정민 ² 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실 ¹ , 내분비내과학교실 ²			
	영문	Lee Jin Hee ¹ , Kim Mi Kyung ¹ , Lee Won Chul ¹ , Son Ho Young ² , Yoon Kun Ho ² , Lee Jung Min ² Department of Preventive Medicine, The Catholic University of Korea ¹ , Department of Endocrinology and Metabolism, The Catholic University of Korea ²			
분 야	보건관리 ()	발 표 자	일반회원 (0) 진 공 의 ()	발표 형식	구 연 (0) 포스터 ()
	역 학 (0) 환 경 ()				
진행 상황	연구완료(0), 연구중() → 완료 예정 시기 : 년 월				
<p>1. 연구 목적</p> <p>본 연구에서는 남녀 고등학생을 대상으로 비만도에 대한 주관적 지표(신체외형도)와 여러 가지 객관적 지표(체질량지수, 체지방, 허리/엉덩이 둘레비)와의 관련성을 관찰해 주관적 지표를 비만도 측정에 대한 대체 도구로 사용할 수 있는지 평가하였다. 또한 관련성이 뚜렷하게 존재하는 객관적 지표에 대해서는 주관적 지표만 조사하였을 때 객관적 지표의 어느 범위를 설명할 수 있는지 알아보았다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>연구 대상자는 2000년 2월 10일부터 20일까지 서울 서초구와 제주도 북제주군에 소재한 각각 1개의 남녀공학 고등학교를 선정하여 시행하였다. 각 학교의 1,2학년을 대상으로 신장, 체중, 체지방량(BIA, Cas HW-1), 허리둘레, 엉덩이 둘레를 측정하였고, 비만도에 대한 객관적 지표로 사용하기 위하여 체질량지수(Body Mass Index : BMI, kg/m²)와 허리/엉덩이 둘레비(waist-hip ratio)를 계산하였다. 주관적 지표로는 자기 기입식 설문지를 이용한 본인의 신체 외형도를 조사하였다. 신체 외형도는 남성과 여성용으로 분리하여 사용하였으며 총 5등급으로써 1등급이 가장 마른형이고 5등급이 가장 뚱뚱한 형이었다.</p> <p>3. 연구 결과</p> <p>본 연구 대상자는 총 671명(남:280명, 여:391명)으로 연령은 16~19세, 신장은 각각 171.7±5.6(남자), 158.9±5.3(여자), 체중은 67.3±14.5(남자), 54.8±7.8(여자)이었다. 체질량지수, 체지방량, 허리/엉덩이 둘레비 중 신체 외형도의 등급간 구별이 가장 뚜렷하게 나타난 지표는 체질량지수였다. 체질량지수는 성별, 지역별에 상관없이 신체 외형도의 등급이 커질수록 증가하였고 각 등급간 차이가 유의하게 나타났다. 체지방량은 남학생과 여학생 각각에서 신체 외형도의 등급이 커질수록 증가하였지만 신체 외형도의 등급간 차이가 모든 등급에서 유의하지는 않았다. 중심성 비만도를 알아보는 지표인 허리/엉덩이 둘레비 역시 모든 군에서 신체 외형도의 등급이 커질수록 증가하였지만 신체 외형도의 등급간 차이가 모든 등급에서 유의하지는 않았다. 신체 외형도의 등급과 각 측정치간 상관계수는 체질량지수에서 남녀 각각 0.806과 0.738, 총지방량에서 0.548</p>					

과 0.416, 허리/엉덩이 둘레비는 0.354와 0.352로 모두 통계적으로 유의하였으며 그 중에서 체질량지수가 가장 높은 상관관계를 보였다. 주관적 지표만 조사하였을 때 객관적 지표의 어느 범위를 설명할 수 있는지 알아본 결과, 신체 외형도의 등급은 1등급에서 5등급까지 각각 남학생의 경우 체질량지수의 16.6-19.6, 18.5-21.0, 20.4-24.4, 23.5-28.8, 27.2-39.5의 범위에 있었고, 여학생의 경우 16.4-18.2, 17.9-20.4, 19.3-22.4, 21.5-26.9, 24.6-30.9의 범위에 있었다.

4. 고찰

주관적 지표인 신체 외형도와 객관적 지표의 관련성을 알아본 결과 체질량지수에서 가장 높은 상관관계를 나타냈고 등급간 차이도 가장 뚜렷하게 나타났다. 이는 서울 소재 한 여자 고등학생들의 현재 체질량지수와 9개의 등급으로 구성된 신체 외형도와 관련성이 0.71로 나타난 것(배종면, 1997)과 성인 남성들을 대상으로 한 연구(배종면 등, 1996)에서 0.723의 관련성을 보인 연구 결과와 유사했다(0.806(남자), 0.738(여자)). 그러나 체지방량과 허리/엉덩이 둘레비에서는 각 등급간의 차이가 뚜렷하지 않았는데 이는 신체외형도에 제시된 모형이 모두 평면적이고, 등급이 높아질수록 허리와 엉덩이의 둘레 역시 같이 커지는 양상을 보이고 있기 때문에 3번 등급으로 제시된 등급이 3번째로 높은 허리·엉덩이 둘레비를 나타냈지만 순서에 따라 상관성을 보이지 않았기 때문에 중심성 비만에 대한 차이를 구별할 수 없는 것으로 생각된다. 체지방은 같은 체형을 가졌더라도 각 개인마다 체지방과 체지방(lean body mass)의 비율에 차이가 있기 때문에 제시된 신체 외형의 등급으로 설명하기에 부적절한 것으로 생각된다. 따라서, 남녀 고등학생에 대한 연구 수행 시 주관적 지표인 신체 외형도를 사용하여 비만도를 추정하는데 사용될 수 있는 지표는 체질량지수가 가장 타당한 것으로 판단된다. 이용하여 향후 대규모의 역학적 연구 수행 시 비만도를 추정하기 위한 객관적 지표 대용으로 신체 외형도를 사용하기 위해서는 지금까지 수행된 연구보다 더 많은 사람들을 대상으로 한 연구가 수반되어야 할 것이다.