

【S-1】

한국인의 비만 판정기준과 비만실태 및 만성질환 유병 현황

질병관리본부 만성병조사팀 책임연구원

오·경·원

비만은 체중, 신장 및 허리둘레, 체지방량, 지방분포 등을 측정하여 진단하며, 신장과 체중을 측정하여 산출한 체질량지수(BMI; body mass index)로 비만을 평가하는 방법이 대규모의 조사에서 일반적으로 이용하고 있다. 세계보건기구에서는 체질량지수가 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 경우를 비만으로 진단하고 있으며, 이를 적용할 경우 비만 유병률이 캐나다, 독일, 프랑스 등은 10-15%, 미국과 영국은 20-30%로 높은 반면, 우리나라, 일본 등의 아시아 국가들은 5% 미만의 유병률을 나타내고 있다. 이러한 서구의 진단기준이 아시아 국가에 적용하기에는 적절하지 않으며 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상을 비만기준으로 적용하는 것이 보다 적절하다는 WHO/International Association for the Study of Obesity(IASO)/International Obesity Task Force (IOTF) 제안 등에 근거하여 현재 체질량지수가 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 경우를 비만으로 판정하고 있다. 소아의 경우 성, 연령, 신장별 체중 50백분위수를 표준체중으로 산출한 비만도, 체질량지수, 피부두께 등을 기준으로 비만을 판정한다. 미국에서는 체질량지수를 이용하여 95백분위수를 초과할 때 비만으로 진단하기를 추천하였고, 우리나라도 대한소아과학회 영양위원회 및 보건통계위원회에서 같은 기준을 적용하기로 한 바 있다. 소아비만의 경우 성, 연령, 신장별 체중 50백분위수 또는 체질량지수 95백분위수를 어떻게 정하느냐에 따라 비만 유병율이 차이가 나므로 적절한 기준을 결정하는 것이 매우 중요하나 우리나라의 소아 및 청소년에 적절한 비만 기준의 설정 및 적용에 관한 연구가 미흡한 상황이다.

2005년도 국민건강영양조사 결과 20세 이상의 비만 유병률은 남자 35.2%, 여자 28.3%였으며, 남자는 40대와 50대의 유병률이 높은 반면, 여자는 50대와 60대의 유병률이 높았다(그림 1). 체질량지수 추이를 1998년, 2001년 국민건강영양조사 결과와 비교시 남자는 전연령층에서, 여자는 50대 이후에서 지속적으로 증가하는 경향을 보였다(그림 2). 또한 2005년

추계인구 연령구조로 연령을 표준화한 후 연도별 비교시 남자는 1998년 25.0%에서 2001년 32.2%, 2005년 35.1%로 증가하는 경향을 보인 반면, 여자는 1998년 27.0%, 2001년 27.9%, 2005년 28.0%로 큰 차이가 없었다.

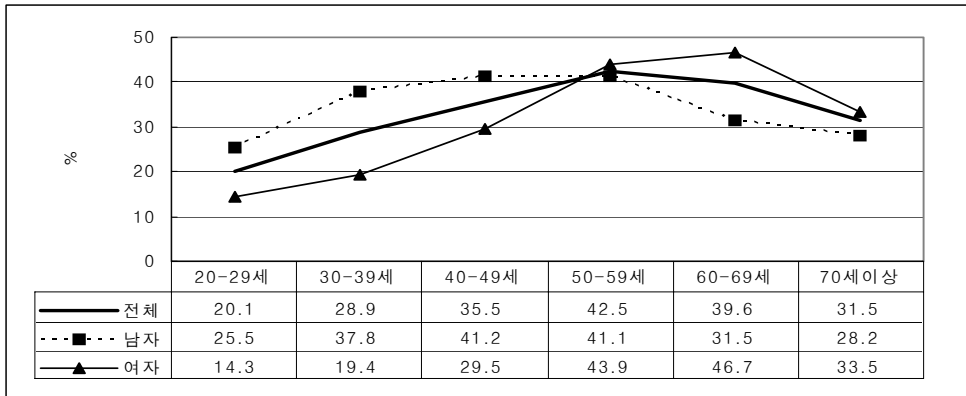


그림 1. 비만 유병률: 성별, 연령별, 20세이상

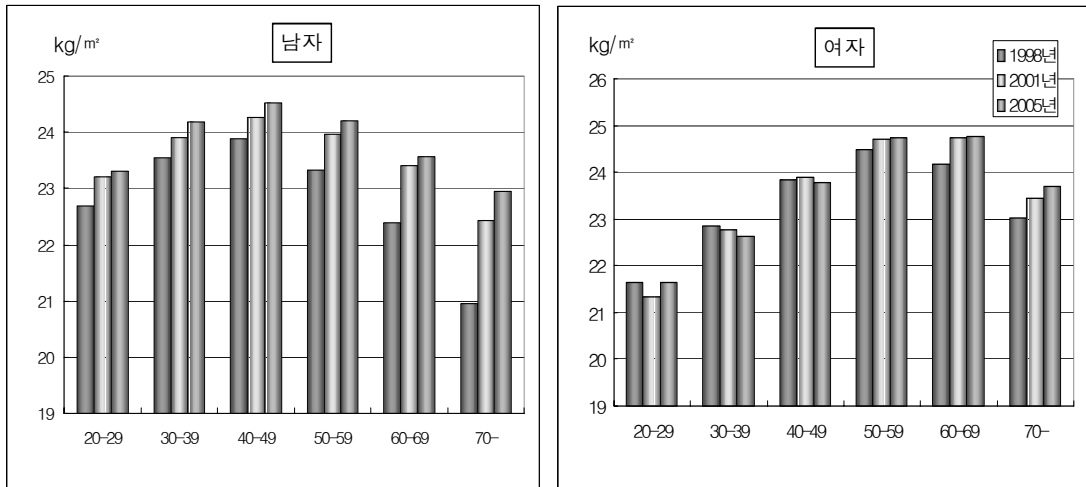
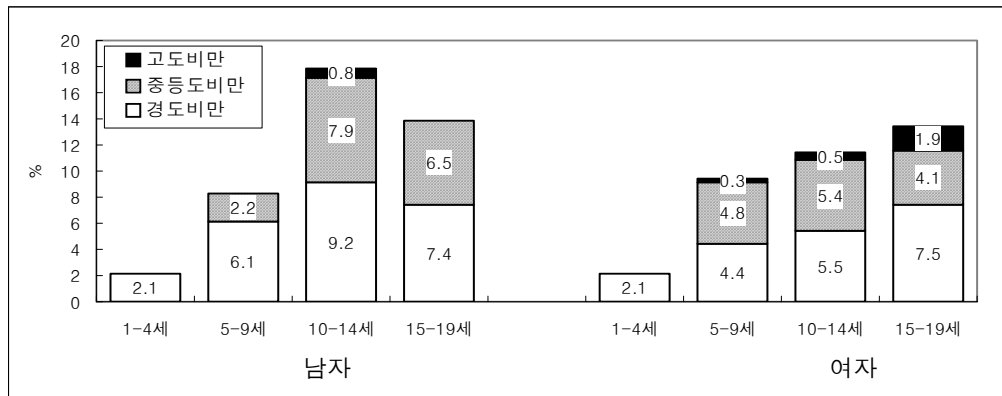


그림 2. 체질량지수: 연도별, 성별, 20세이상

소아 및 청소년 비만은 성인기의 비만을 비롯한 만성질환의 조기 발병과 관련이 있어 주요한 관심사가 되고 있다. 2005년도 국민건강영양조사 결과 1~19세의 비만 유병률은 남자 11.5%, 여자 9.7%였다. 남자는 10~14세의 유병율이 17.9%로 가장 높았고 다음으로 15-19세로 13.9%였으며, 여자는 연령이 높을수록 유병률이 계속 증가하는 경향으로 15~19세의 유병률이 13.5%로 가장 높았다(그림 3).

비만과 만성질환 유병과의 관련에서, 비만한 남자의 50%이상에서 저HDL콜레스테롤혈증과 대사증후군이 있었고, 비만한 여자의 50%이상에서 대사증후군이 있었다(표 1). 비만한 남자의 30%이상에서 고혈압과 고중성지방혈증이, 비만한 여자의 30%이상에서 고혈압과 저HDL콜레스테롤혈증이 있어 비만은 남녀모두에서 주요 만성질환의 높은 유병과 관련이 있었다. 또한 남자는 비만인 경우가 비만이 아닌 경우에 비하여 대사증후군 40.2%, 저HDL콜레스테롤혈증 22.5%, 고중성지방혈증 18.2%, 고혈압 17.8% 정도 유병률이 더 높으며, 여자도 대사증후군 40.5%, 고혈압 21.4%, 저HDL콜레스테롤혈증 15.2%, 고중성지방혈증 10.5% 정도 유병률이 더 높았다. 즉, 비만은 대사증후군, 고혈압, 고지혈증 등의 만성질환 유병과 밀접한 관련이 있으므로 적극적인 비만 예방 및 관리 방안을 개발·수행하는 것이 필요하다.



주) 소아비만 : 비만지수 = $\frac{\text{실측체중} - \text{신장별 표준체중}}{\text{신장별 표준체중}} \times 100$

저체중 -20%미만, 정상 -20~19%, 경도비만 20~29%, 중등도비만 30~49%, 고도비만 50%이상

그림 3. 소아비만 유병률 : 성별, 연령별, 1~19세

표 1. 비만과 주요 만성질환 유병과의 관련 : 20세이상

구분	고혈압		고콜레스테롤혈증		고중성지방혈증		저HDL콜레스테롤혈증		당뇨병		대사증후군	
	BMI(kg/m ²)		BMI(kg/m ²)		BMI(kg/m ²)		BMI(kg/m ²)		BMI(kg/m ²)		BMI(kg/m ²)	
	<25	≥25	<25	≥25	<25	≥25	<25	≥25	<25	≥25	<25	≥25
남자	18.7	36.4	4.9	8.6	15.2	33.4	35.7	58.1	6.0	9.3	13.0	53.2
여자	14.3	35.7	5.4	11.6	6.2	16.7	19.3	34.5	4.3	8.9	14.1	54.6

참고문헌

1. 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 제3기(2005) 검진조사. 2006.
2. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, et al. Prevalence of Overweight and Obesity Among US Children, Adolescents, and Adults, 1999-2002. JAMA 2004;291:2847-2850.
3. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, et al. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. JAMA 2006;295:1549-55.
4. World Health Organization Regional Office for the Western Pacific (WPRO), the International Association for the Study of Obesity (IASO) and the International Obesity Task Force (IOTF). The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and Its Treatment, 2000.