

시론

# 국민건강보험공단 건강검진의 비만도 판정에서 근거중심 분류 설정을 위한 제언

강지현<sup>1</sup>, 권혁태<sup>2</sup>, 박혜순<sup>3</sup>

<sup>1</sup>건양의대 가정의학과, <sup>2</sup>서울의대 가정의학과, <sup>3</sup>울산의대 서울아산병원 가정의학과

## Proposal for Evidence-Based Classification of Obesity for the Korean National Health Insurance Service Health Checkups

Jee-Hyun Kang<sup>1</sup>, Hyuktae Kwon<sup>2</sup>, Hye Soon Park<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Family Medicine, Konyang University Hospital, Konyang University College of Medicine, Daejeon, <sup>2</sup>Department of Family Medicine, Seoul National University Hospital, Seoul, <sup>3</sup>Department of Family Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

비만은 인류에게 위협으로 다가오고 있다. 2020 국민건강통계의 자료에 의하면 만 19세 이상 한국인에서 체질량지수(Body mass index: BMI) 25 kg/m<sup>2</sup> 이상인 비만 유병률은 남자 48.0%, 여자 27.7%이며, 특히 30대, 40대, 50대 남자들은 58.2%, 50.7%, 48.1%로 매우 심각한 수준이다.<sup>1</sup> 이는 동일하게 아시아인 비만 기준인 체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상을 적용할 때, 일본은 남자 32.2%, 여자 21.9%, 중국은 남자 29.6%, 여자 21.4%를 보여<sup>2</sup> 우리나라 남자는 유병률이 두 나라보다 약 1.5배에 달하는 등 현저히 높다.

비만은 개인에게 대사적, 물리적, 정신적 건강문제를 일으킬 뿐만 아니라, 사회적으로 의료비용의 상승을 초래한다. 2016년 비만관련 의료비용은 흡연관련, 음주관련 의료비용을 합친 것보다 많았으며, 비만으로 인한 의료비 손실규모는 5조 8858억원으로 비만관련 진료비가 3년 사이 1.5조 이상 상승했고 남자가 여자보다 1.3배 손실이 더 컸다고 보고되었다.<sup>3</sup> 이는 국가적으로 노동력의 상실과 국가 경쟁력 저하로

연결될 수 있다.

우리나라는 국가차원에서 전국민 건강검진을 주기적으로 수행하면서 국민들에게 질병 예방, 조기 발견, 건강 증진을 목표로 최상의 의료 서비스를 제공하고 있다. 특히 심혈관질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증에 대해서는 전문가 단체에서 제시하는 기준을 적용하여 철저한 관리를 유도하고 있다. 그런데 이러한 심혈관 질환 및 대사 질환의 원인이 되는 비만에 대해서는 부적절한 기준으로 판정, 수진자들에게 통보되고 있어 위험한 단계임에도 체중 관리에 소홀하게 되고 이는 비만 유병률 상승으로 이어지게 된다.

국민건강보험공단의 일반건강검진 결과통보서에는 체질량지수(kg/m<sup>2</sup>) 18.5 미만, 저체중: 18.5–24.9, 정상체중: 25–29.9, 과체중: 30 이상, 비만으로 분류되고 있는데, 그렇다면 2018년 한국인 비만 유병률은 6%에 지나지 않는다. 그런데 질병관리청 만성질환통계에 의한 한국인에서의 당뇨병 유병률(2019년)은 11.8%. 미국 CDC에 의한 미국인 당뇨병

Received June 9, 2022 Revised June 10, 2022 Accepted June 11, 2022

### Corresponding author

Hye Soon Park

Department of Family Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, 88 Olympic-ro 43 gil, Sonpa-gu, Seoul 05505, Korea

Tel: +82-2-3010-3813, E-mail: hyesoon@amc.seoul.kr



유병률(2015—2018년)은 11.3%로 오히려 한국인에서 높은 편이다. 한국인 평균 체질량지수가 24.0 kg/m<sup>2</sup>로 미국인의 29.35 kg/m<sup>2</sup>보다 5.35 kg/m<sup>2</sup>나 적은데도 당뇨병 유병률이 거의 맞먹는데, 이는 바로 한국인을 비롯한 아시아인의 경우 서양인보다 체질량지수가 5 kg/m<sup>2</sup>정도 낮은 상태에서도 비만관련 대사 질환에 대한 민감도가 높아 발생 위험이 매우 높다는 의미이다.

이러한 배경을 바탕으로 한 여러 근거들은 우리나라를 비롯한 아시아 국가에서 체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상을 비만으로 규정하고 있으며, 대한비만학회에서는 체질량지수(kg/m<sup>2</sup>) 18.5 미만, 저체중; 18.5—22.9, 정상체중; 23—24.9, 비만 전단계; 25—29.9, 1단계 비만; 30—34.9, 2단계 비만; 35 이상, 3단계 비만으로 분류하였다.<sup>4</sup> 건강검진 수진자들에게 근거에 의한 적합한 기준을 적용해야 하며 공단 결과통보서의 현재 분류는 아래와 같은 모순을 보이고 있으므로 수정 작업이 조속히 진행되어야 한다.

첫째, 국민 건강을 담당하는 국가기관들 사이에서도 동일한 기준을 사용하지 않아 혼란을 야기한다. 국민 건강에 대해 가장 권위있는 질병 관리청에서는 비만의 정의를 대한비만학회에서 제시하는 체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상으로 규정하여 국민건강영양조사 등의 자료 통계에 적용하고 유병률 상승을 막기 위한 메시지를 내놓고 있다. 그런데 전 국민 건강검진을 시행하는 국민건강보험공단에서는 검진 후 개별적으로 받아보는 일반건강검진 결과통보서에 비만을 체질량지수 30 kg/m<sup>2</sup> 이상으로 통보해 주고 있다. 그러면서 또 같은 기관인 국민건강보험공단에서 비만 관리를 위해 출간한 비만백서 및 빅데이터 분석에서는 체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상을 비만으로 적용하고 있어 국가 통계와 현장에서의 개별 판정에 혼란만 가중되고 있다.

둘째, 복부비만의 기준은 민족적 특성을 고려한 한국인 기준인 허리둘레 남자 90 cm 이상, 여자 85 cm 이상<sup>4</sup>을 적용하면서, 체질량지수에 따른 비만도 분류는 한국인에게 부적절한 서양인 기준 체질량지수 30 kg/m<sup>2</sup>을 사용하여 비만 지표 간에도 적용 근거의 불일치성을 보인다. 한국인에서 대사 질환 위험도에 따른 분별점으로 복부비만 기준을 사용한다면 당연히 비만 기준도 민족적 특성에 기반을 둔 체질량지수 분류를 따라야 타당하다. 잘못된 분류로 한국인에서 대부분의 대사 질환을 동반한 체질량지수 25—29.9 kg/m<sup>2</sup> 구간의 수진자들, 전국민의 약 30%에 해당하는 사람들은 비만임에도 불구하고 비만이 아닌 것으로 판정되는 위음성에 해당되어 체중을 방치하고 비만 관련 질병을 더 키우게 된다.

셋째, 모든 건강 문제의 진단 기준은 다음 단계에 나타나는 질병 발생 위험도를 기준으로 설정되며 그에 의해 최근 고혈압, 당뇨병, 고지혈증의 진단 기준들이 더욱 엄격한 분별점을 적용하고 있는데 반해 비만도만 역방향으로 제시되고 있다. 고혈압, 당뇨병, 고지혈증의 진단 기준들 중 어떠한 것도 사망위험도에 의해 진단 기준이 설정되지 않았

으며, 고혈압, 고지혈증은 심혈관질환의 발생 위험이 높아지는 수치, 당뇨병은 당뇨병 합병증 발생을 예측하는 수치로 정하였다. 최근의 근거들에 의해 정상 혈압은 130/85 mmHg에서 120/80 mmHg로,<sup>5</sup> 공복혈당은 110 mg/dl에서 100 mg/dl로<sup>6</sup> 더욱 엄격한 기준을 적용하고, 일반건강검진 결과통보서에도 이 기준으로 통보를 하고 있는데 이러한 질병의 중심에 있는 비만 기준을 높여 놓은 것은 모순이 아닐 수 없다. 미국에서도 비만<sup>7</sup> 및 당뇨병 진료지침에서<sup>8</sup> 과체중(overweight)의 분별점을, 아시아인의 경우 백인 체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup>에 상응하는 체질량지수 23 kg/m<sup>2</sup>으로 정하여 관리해 주고 있다.

넷째, 건강검진의 목적은 질병의 조기 발견과 예방 및 관리일 터인데 체질량지수 30 kg/m<sup>2</sup> 이상이 되어야만 비만으로 판정한다면 이미 비만으로 인한 합병증이 많이 진행되어 있는 상태여서 비만 치료가 잘 되지 않는다. 암으로 간주하자면 이미 전이되어 장기 손상이 진행된 이후 중재에 들어가는 것과 마찬가지다. 체질량지수 30 kg/m<sup>2</sup> 이상에서는 치료가 어렵기 때문에 수술 요법이 적용되고 우리나라에서 2019년부터 비만 수술에 급여화를 시행하고 있는데, 수술할 정도가 되는 중증 질환이 어야만 비만으로 판정한다는 것은 아이러니이며, 체질량지수 30 kg/m<sup>2</sup> 이상이면 굳이 체중을 측정하는 것이 무색할 정도이다. 모든 질병처럼 치료 가능할 때 치료를 해야 효과도 좋으며 환자에게 이득이 된다.

우리와 질병 패턴이 유사한 일본의 경우, 국가차원에서 강력하게 비만을 관리하고 예방 조치를 철저히 취해 체질량지수 30, 25 kg/m<sup>2</sup> 이상 비만 유병률이 4.0%,<sup>9</sup> 25.9%<sup>10</sup>인 반면, 한국은 그보다 높은 5.9%,<sup>9</sup> 33.7%<sup>10</sup>로 대조를 이룬다. 국민의 건강이 국가 경쟁력으로 여겨지는 가운데, 날로 증가하는 비만 유병률을 감소시키고 국민의 건강을 향상시키기 위해서라도, 국민건강보험공단 건강검진의 비만도 판정은 한국인에 적절한 분류로 수정되어야 하며 그러한 통보를 통해 수진자들이 비만에 대해 올바른 인식을 갖고 관리하는 것이 필요하다.

## 이해충돌

이 논문에는 이해관계 충돌의 여지가 없음.

## 연구비 수혜

없음.

## ORCID

Jee-Hyun Kang <https://orcid.org/0000-0003-4416-8895>  
Hyuktae Kwon <https://orcid.org/0000-0002-0312-3650>  
Hye Soon Park <https://orcid.org/0000-0002-9514-2401>

## 참고문헌

1. Korea Disease Control and Prevention Agency; Ministry of Health and Welfare. 2020 national health statistics. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency; Ministry of Health and Welfare; 2022.
2. Wang M, Xu PS, Liu W, et al. Prevalence and changes of BMI categories in China and related chronic diseases: cross-sectional National Health Service Surveys (NHSSs) from 2013 to 2018. *EClinicalMedicine* 2020;26:100521.
3. Lee HJ. Obesity-related medical expenses rise 1.5 trillion won in 3 years [Internet]. *MEDICAL Observer*. 2018 [cited 2022 Jun 10]; Available from: <http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=122916>
4. Kim BY, Kang SM, Kang JH, et al. Committee of Clinical Practice Guidelines, Korean Society for the Study of Obesity (KSSO). 2020 Korean Society for the Study of Obesity guidelines for the management of obesity in Korea. *J Obes Metab Syndr* 2021;30:81-92.
5. The Korean Society of Hypertension. 2022 Korean Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. Seoul: The Korean Society of Hypertension; 2022.
6. Hur KY, Moon MK, Park JS, et al. Committee of Clinical Practice Guidelines, Korean Diabetes Association. 2021 Clinical practice guidelines for diabetes mellitus of the Korean Diabetes Association. *Diabetes Metab J* 2021;45:461-81.
7. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. *Endocr Pract* 2016;22 Suppl 3:1-203.
8. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care* 2022;45(Suppl 1):S17-38.
9. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Health statistics 2020. Obesity rates in OECD countries. Paris: OECD; 2020.
10. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Health statistics 2019. The heavy burden of obesity. Paris: OECD; 2019.