KJFP
https://doi.org/10.21215/kjfp.2020.10.1.1
eISSN 2233-9116
Korean J Fam Pract. 2020;10(1):1-2

Editor's Note

Korean Journal of Family Practice

대사증후군의 유병률 자료 이용 시 주의점

김양현*
고려대학교 의과대학 가정의학교실

Caution in the Use of Prevalence Data of Metabolic Syndrome

Yang-Hyun Kim*
Department of Family Medicine, Korea University College of Meidicine, Seoul, Korea

대사증후군은 당뇨병 및 심뇌혈관 질환의 주요한 위험인자로 많은 연구에서 다루어지는 주제이다. 하지만 각 학회별 팩트시트나 개인 연구 등에서 대사증후군의 유병률과 관련하여 각각 다른 유병률과 그 경향성을 보고하고 있다. 2015년도 대한당뇨병학회의 팩트시트 및 논문에서 제시한 대사증후군 유병률은 2013년 기준 전체 30.52% (남자 30.5%, 여자 29.3%) 였으나,[1] 심장대사증후군연구회에서 제시한 팩트시트 및 논문의 대사증후군 유병률은 2015년 기준 전체 22.4% (남자 26.9%, 여자 17.9%)였다.[2] 한국지질동맥경화학회에서 2015년에 제시한 대사증후군 유병률은 전체 32.1% (남자 35.2%, 여자 29.1%)였다.[3] 대사증후군 유병률의 차이는 각 연구에서 어떤 자료를 사용했는지, 그리고 대사증후군의 정의를 어떻게 내렸는지에 따라 나타날 수 있다.

빅데이터를 사용한 대사증후군 연구의 자료원 중 많이 사용되는 것은 질병관리본부에서 제공하는 국민건강영양조사 자료와 국민건강보험공단에서 제공하는 건강검진 자료이다. 심장대사증후군연구회에서 발간한 팩트시트는 국민건강영양조사자료를 사용하였으며, NCEP-ATP (National Cholesterol Education Program–Adult Treatment Panel) III 가이드라인의 대사증후군의 정의를 사용하였는데, 허리둘레, 고혈당 및 고혈압 등 다른 구성요소의 정의는 같으나, 고중성지방혈증과 저 HDL 콜레스테롤의 경우 약제의 사용을 각 정의에서 제외하였다. 이 팩트시트를 기반으로 작성된 논문에서는 대사증후군의 유병률이 2007년에서 2015년에 걸쳐 전체 21.1%에서 22.4%로 1.3% 증가하였으며, 여자에서는 오히려 감소한 것으로 보고하였다.[2] 이에 반해 대한당뇨병학회에서 발간한 팩트시트에서 대사증후군은 국민건강보험공단의 검진 자료를 사용하였으며, 대사증후군의 정의는 NCEP-ATP III와 같고, 고중성지방혈증과 저 HDL 콜레스테롤의 요소에서 약제의 사용을 정의에 포함하였다. 이 팩트시트와 관련하여 작성된 논문에서는 대사증후군의 유병률이 2009년에서 2013년에 걸쳐 28.84%에서 30.52%로 1.68% 증가하였고, 남녀 모두에서 증가하였다. 이는 심장대사증후군 연구회의 결과와는 상반된다.[1] 한국지질동맥경화학회에서 발표한 대사증후군의 유병률은 자료원이 국민건강영양조사인지 아니면 국민건강보험공단 검진자료인지가 명확히 나타나지 않았고, 대사증후군의 정의는 NCEP-ATP III의 정의와 비슷하나, 복부비만, 공복혈당 100 mg/dL 이상 혹은 당뇨병 기왕력, 혈압 130/85 mmHg 이상 혹은 고혈압 기왕력, 중성지방 150 mg/dL 이상, HDL콜레스테롤 40 mg/dL 미만(남자) 혹은 50 mg/dL 미만(여자) 중 3가지 이상으로 정의하고 있어 비슷하지만 약간의 차이가 있다.[3]

위에서 살펴본 것처럼 자료원 및 대사증후군의 정의(예; 콜레스테롤관련 구성요소 약제의 사용을 정의에 포함하느냐 혹은 제외하느냐)에 따라 유병률 및 그 경향성이 다르게 나타날 수 있다. 저자가 국민건강보험공단 검진자료로 시행한 서울시 대사증후군 유병률 연구에서도 같은 자료원임에도 대사증후군의 정의에 따라 유병률이 다르게 나타났는데, 이를 그대로 쓰는 것이 아니라 실제 임상적

Received February 7, 2020 **Accepted** February 7, 2020
Corresponding author Yang-Hyun Kim
Tel: +82-2-620-5104, Fax: +82-2-928-8083
E-mail: mrchir00@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-3548-8758

Copyright © 2020 The Korean Academy of Family Medicine
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

중요성과 자료 특성에 맞추어 조작적 정의 및 자료 제시 및 기술이 필요하다고 생각되었다. 개인적으로는 국민건강보험공단 자료를 이용한 연구에서는, 고중성지방혈증 및 저 HDL 콜레스테롤 항목의 정의에서는 약제 사용을 포함하는 것이 적절할 것으로 보이며, 이경우 유병률이 조금 과장되게 나타날 수도 있어 주의가 필요하다. 그 밖에 성인을 대상으로 한 연구에서 연구에 포함된 대상자의 연령대가 어떻게 되느냐에 따라 결과가 달라질 수 있어, 대상자의 연령대 및 시작 연령을 확인하는 것도 필요하다.

결론적으로 대사증후군 연구에서 유병률을 다룰 때 자료의 종류와 대사증후군의 정의를 주의 깊게 볼 필요가 있으며, 하고자 하는 연구의 특성에 맞추어 선별적으로 자료를 인용하는 것이 좋겠다. 그래야 혼란이 줄어들 수 있다. 또한 대사증후군의 유병률은 국내적으로 중요한 통계자료이므로, 빅데이터를 활용하여 통계를 낼 때 정확한 자료와 명확한 정의를 통해 국가적 통계 수치를 제시해야하며, 이를 위해 개인연구자는 물론 국가적인 노력 및 전문가 의견 청취가 필요할 것으로 보인다.

REFERENCES

1. Lee SE, Han K, Kang YM, Kim SO, Cho YK, Ko KS, et al.; Taskforce Team of Diabetes Fact Sheet of the Korean Diabetes Association. Trends in the prevalence of metabolic syndrome and its components in South Korea: findings from the Korean National Health Insurance Service Database (2009-2013). PLoS One 2018; 13: e0194490.
2. Huh JH, Kang DR, Jang JY, Shin JH, Kim JY, Choi S, et al. Metabolic syndrome epidemic among Korean adults: Korean survey of Cardiometabolic Syndrome (2018). Atherosclerosis 2018; 277: 47-52.
3. Korean Society of Lipidology and Atherosclerosis Dyslipidemia. Dyslipidemia fact sheet in Korea 2015 [Internet]. Seoul: Korean Society of Lipidology and Atherosclerosis Dyslipidemia; 2015 [cited 2020 Feb 2]. Available from: http://www.lipid.or.kr/.