CURRICULUM VITAE

박상우

울산대학교병원 심장내과

[학력]

2010	인제대학교 의학과 학사
2015	울산대학교 의학과 석사
2023	울산대학교 의학과 박사

[경력]

2011년-2015년	서울아산병원 전공의
2015년-2018년	육군 군의관
2018년-2019년	서울아산병원 심장내과 임상강사
2019년-현재	울산대학교병원 심장내과 조교수

[관심분야]

동맥경화증, 심혈관 위험인자, 심혈관 위험 예측

[논문]

1. Park S, Chang J, Hong SP, Jin ES, Kong MG, Choi HY, Kwon SS, Park GM, Park RW. Impact of Trimetazidine on the Incident Heart Failure Following Coronary Artery Revascularization. J Cardiovasc Pharmacol. 2023 Oct 1;82(4):318-326.
2. Park S, Jeon YJ, Ann SH, Kim YG, Lee Y, Choi SH, Han S, Park GM. Comprehensive Prediction of Subclinical Coronary Atherosclerosis in Subjects Without Traditional Cardiovascular Risk Factors. Am J Cardiol. 2023 Jul 1;198:64-71.
3. Park S, Kim YG, Ann SH, Cho YR, Kim SJ, Han S, Park GM. Prediction of the 10-year risk of atherosclerotic cardiovascular disease in the Korean population. Epidemiol Health. 2023;45:e2023052.
4. Park S, Park SJ, Park DW. Percutaneous Coronary Intervention Versus Coronary Artery Bypass Grafting for Revascularization of Left Main Coronary Artery Disease. Korean Circ J. 2023 Mar;53(3):113-133.
5. Park S, Park SJ, Park DW. Percutaneous Coronary Intervention for Left Main Coronary Artery Disease: Present Status and Future Perspectives. JACC Asia. 2022 Mar 15;2(2):119-138.

Cardiovascular risk prediction model based on health insurance claims data

박상우

울산대학교병원 심장내과

심혈관질환은 전세계적으로 질병부담 및 사망의 주요한 원인이 되고 있으며, 적절한 심혈관 위험도 평가는 증가된 위험을 갖는 환자를 식별하고 예방적 중재를 시행하기 위해 필요하다. 하지만, 한국에서는 한국인 인구집단을 대상으로 개발되고 널리 검증된 심혈관질환 위험도 평가도구가 현재까지 없는 실정으로, 현재 국내진료지침에서는 특정 위험예측모델들을 진료지침에 채택하여 그 활용을 권고하고 있지 않다. 국내진료지침에서는 고위험군, 초고위험군을 시사하는 질병의 유무, 주요 심혈관위험인자의 개수를 바탕으로 심혈관질환 위험도를 분류하여 치료 전략 수립에 활용하고 있다. 이와 같은 방법은 활용하기에 직관적이고 편리하나, 환자의 잠재적인 위험을 지나치게 단순화하여 위험을 과대평가 또는 과소평가할 수 있다는 한계점을 갖는다.

일반적으로 위험예측모델은 전향적 코호트에서 수집된 자료를 바탕으로 개발되지만, 한국에서는 위험예측모델 개발에 활용가능한 현대 한국인 인구집단에 대한 대표성을 지닌, 잘 유지되고 있는 전향적 코호트 자료가 부족한 실정이다. 또한, 개발된 위험예측모델의 성능은 시간의 흐름에 따라 점차 저하될 수 있으므로, 위험예측모델에 대한 주기적인 재보정이 필요할 수 있다. 한국에서는 전국민을 대상으로 국민건강보험이 적용되고 있으므로, 국민건강보험공단 데이터를 이용한 위험예측모델의 개발이 위와 같은 문제를 해결하기 위한 대안이 될 수 있다. 실제 본 연구진들이 국민건강보험공단 표본 코호트에 포함된 건강검진 데이터와 이후 약 10년 간의 의료이용 데이터를 활용하여 한국형 동맥경화성 심혈관질환 위험예측모델(Korean ASCVD risk prediction model [K-CVD])을 개발한 바 있어, 이를 간단히 소개한다. K-CVD 모델의 개발을 위해서 심혈관질환의 병력이 없는 20-80세의 325,934명의 대상자를 선택하여 남성, 여성 코호트로 구별하여 모델을 개발하였다. 동맥경화성 심혈관질환 사건은 심혈관 원인에 의한 사망, 심근경색 및 뇌졸중의 발생으로 정의하였다. 개발된 K-CVD 모델은 한국 인구집단을 대상으로 우수한 예측성능(AUC=0.846 [0.828-0.864], χ^2 4.73, goodness-of-fit p=0.32)을 보여주었으며, 특히 예측된 위험과 관찰된 사건 사이의 일치를 나타내는 Calibration 측면에서 매우 우수한 성능을 보여주었다. 기존 위험예측모델의 개발을 위해 널리 사용되고 있는 전통적인 코호트 기반 방법론에 비교해서, K-CVD 모델의 개발에 이용된 건강보험 청구자료 기반의 방법론은 전체인구집단에 대한 대표성을 갖는 표본 코호트에서 시간의 흐름에 따라 자동적으로 축적되는 의료정보를 이용함으로써 기존 방법론이 갖는 제한점을 극복하고, 주기적인 재보정을 용이하게 하여 인구집단의 변화에 따라 장기적인 모델성능을 유지하는데 기여할 수 있을 것으로 생각된다.