

## NOAC in patients with coronary artery disease (CAD)

Seongwook Han, MD, PhD

Cardiology, Department of Internal Medicine

Dongsan Medical Center, Keimyung University School of Medicine,

Daegu, Korea

Coronary artery disease 가 있는 환자에서 NOAC (Non vitamin-K antagonist oral anticoagulant)의 사용이 이득이 되는지에 대한 연구는 많지 않다. Rivaroxaban 을 acute coronary syndrome (ACS) 환자에서 2.5mg bid 와 5mg bid 를 추가했을 경우 primary composite endpoint 인 cardiovascular death, myocardial infarction, stroke 을 유의하게 줄였으나 5mg bid 군에서는 bleeding 이 유의하게 증가됨을 보여주었다 (ATLAS ACS 2-TIMI 51 study). 하지만 이 연구에 사용된 용량은 atrial fibrillation (AF)에서 stroke prevention 에 사용되는 용량에 미치지 못한다. Apixaban 의 경우 stroke prevention 에 사용되는 용량 (5mg bid)을 ACS 환자에서 추가로 사용해서 ATLAS ACS2 study 와 같은 primary composite endpoint 를 보고자 하였다. 하지만 이 연구는 241 일만에 조기 종료가 되었다. recurrent ischemic event 에 추가적인 이득이 없으면서 bleeding 의 빈도가 높아서였다 (APPRAISE-2 study).

RELY study 의 post-hoc analysis 에서 dabigatran 을 사용한 군에서 MI 의 빈도가 높아 보였으나 real world data 에서 그 빈도는 높지 않은 것으로 나타나 AF 가 있는 환자에서 NOAC 의 사용이 MI 의 빈도를 높이지는 않는 것으로 생각된다.

Chronic stable angina 가 있고 AF 가 있는 환자의 경우 VKA (vitamin K antagonist)만 사용한 군에서 anti platelet agents 만 사용한 군과 anti platelet agents 와 VKA 를 같이 사용한 군보다 MI, thromboembolism, bleeding, all cause mortality 가 유의하게 낮아서, stable angina 를 갖고 있는 AF 환자가 anticoagulation 이 필요할 경우는 VKA 만 사용하기가 권고되고 있다. NOAC 을 이용한 직접적인 연구결과는 아직 많지 않지만 VKA 와 같이 NOAC 만 사용하길 권고하고 있다.

Percutaneous intervention with stent (PCI) 을 하고 AF 가 있는 환자의 경우 anticoagulation 과 함께 dual anti platelet agent 의 사용 즉 triple therapy 가 권고되고 있다. triple therapy 의 duration 은 stable angina 였는지 ACS 로 presentation 했는지에 따라서 결정된다. 일반적으로 stable angina 의 경우는 1 개월, ACS 의 경우는 6 개월동안 triple therapy 를 하고 그 후 1 년까지는 dual therapy (anticoagulation + single anti platelet, prefer to clopidogrel)를 유지하길 권고하고 있다. 1 년이 지나고 나서는 anticoagulation only 로 유지하길 권고하고 있다. 하지만 stent thrombosis 의 risk 는 lesion characteristics, stent site, stent number 등 상당히 많은 variable 에 따라서 결정되어 지기 때문에 triple or dual therapy 의 기간은 주치의의 결정에 따라서 변할 수 있다. PCI 를 하고 AF 가 있는 환자에서 NOAC 유용성에 대한 연구는 아직 진행 중에 있지만, guideline 에서는 antiplatelet agent 를 같이 사용할 경우 bleeding 의 risk 를 고려해서 low dose 를 사용하길 권하고 있고 proton pump inhibitor 의 병용도 권고하고 있다.

지금 ongoing 하고 있는 NOAC 을 이용한 연구 결과가 나오면 좀 더 확실히 환자의 진료에 반영할 수 있을 것으로 생각된다.