

## Appropriate Duration of DAPT After DES Implantation : Prolonged DAPT Is Still Standard!

Seung Hwan HAN/Gachon Univ., Korea

Drug eluting stent (DES) 시술 이후 발생하는 후기 스텐트 혈전증 (late stent thrombosis: ST)은 비록 그 빈도는 적으나 사망 혹은 적어도 심근경색이 유발하여 환자에게 치명적일 수 있다. 비록 최근에 이용되는 2세대 DES는 late 혹은 very late ST 발생빈도가 1세대 DES에 비해 50-70% 정도 감소되어, 일부 연구에서는 3-6개월 만 dual antiplatelet therapy (DAPT)를 하여도 ST 발생에는 차이가 없고 장기간의 DAPT 시에는 오히려 출혈의 위험이 증가된다는 보고가 있다. 하지만, 이런 근거의 대표적인 연구인 RESET 연구 등의 짧은 기간 (3-6개월)의 DAPT의 유용성을 강조한 연구들에서는 실제 임상에서 많이 접하게 되는 복잡 병변 (ST 분절 상승 급성심근경색 환자, 스텐트 재협착 병변, 만성폐쇄성 병변, 좌주간지 병변)이 제외되어 있고, NSTEMI 환자도 소수 만 포함되는 등 매우 안정적인 환자를 대상으로 시행된 연구로서 그 통계적인 유의성을 입증하기에는 대상 환자의 숫자가 적은 단점이 있다. 따라서, DES 시술 이후 **짧은 기간 동안만 DAPT를 시행하는 것은 매우 안정된 일부 환자군, 또한, 병변이 단순하여 재협착 가능성이 매우 낮은 병변에만 선택적으로 적용되어야 할 것이다.** 또한, 당뇨병 환자의 경우 bare metal stent와 1세대 DES 시술 환자에서 장기간의 DAPT가 사망과 비치명적인 심근경색 발생을 감소시켰으며, 2세대 DES를 시술하여도 당뇨병 환자에서는 여전히 ST 발생 위험성이 감소되지 않는다는 연구결과를 고려할 때 **당뇨병 환자**에서는 여전히 장기간의 DAPT가 권고되어야만 한다. 더불어, **급성관동맥증후군 환자**에서도 단기간 보다는 장기간의 DAPT가 허혈성 사건의 발생을 감소시킨다는 보고가 많다. 최근 이전 연구들의 통계적 불충분성을 보완 할 수 있을 정도로 큰 규모로 진행된 **DAPT 연구와 PEGASUS 연구**에서는 12개월 이상 30-33개월 까지 DAPT 치료를 할 때 아스피린 단독 치료에 비해서 ST와 심근경색증 등을 유의하게 감소시켰다. 하지만, 이에 따른 사망률과 출혈 부작용이 증가하는 문제점도 제기 되었다.

이러한 결과들을 종합적으로 분석하면, 허혈성 사건 발생의 고위험군에 속하는 ACS 환자에서는 시술 여부에 관계 없이 적어도 12개월의 DAPT, 2세대 DES를 시술 했을 지라도 적어도 6-12개월 이상의 DAPT를 권고하고 있는 현재의 PCI 가이드라인은 여전히 존중되어야 한다. 그 외에 당뇨병 환자, ST 발생 시 치명적일 수 있는 복잡병변 환자에서는 출혈의 위험성이 높지 않다면 적어도 6-12개월, 또한, 그 이상의 장기간의 DAPT가 이로울 것으로 사료된다.

향후 일정기간의 DAPT 이후 지속적인 DAPT 대신에 aspirin 보다 항혈소판 효과가 큰 항혈소판제를 단독으로 투여하는 것의 유용성에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 결론적으로, DAPT의 종류와 기간을 선택할 때에는 환자의 병력, 병변의 해부학적 특성, 사용되는 스텐트의 특성, 혈소판 활성화도, 유전적 요인 등 허혈성 사건 발생의 위험성을 고려하고, 더불어 출혈의 위험성을 함께 고려하여 각 환자에게 가장 적절한 강도의 항혈소판제를 선택하고 그 DAPT 기간을 결정하는 지혜가 필요하다. 하지만, 여전히 허혈성 사건 발생과 출혈의 위험도를 정량적으로 평가할 수 있는 지표는 요원한 상태로 이에 대해서도 추가적인 연구가 필요하다.