

Hydroxyapatite-coated implant가 때로는 유용한 임플란트로 쓰일 수 있지 않겠는가?

문 : Hydroxyapatite-coated implant가 때로는 유용한 임플란트로 쓰일 수 있지 않겠는가?

답 ; Hydroxyapatite(이하 HA로 서술함)는 초기 수술시 임플란트와 골과의 틈을 메꾸는 데에 있어서 아주 좋은 재료로 보고되고 있습니다. 초기에 골과의 접촉이 좋은 것은, 첫째, HA 자체가 Ca, P로 골의 주요성분과 같기 때문이고, 둘째, HA 표면이 거칠기 때문에 골이 그 거친 곳으로 들어가 성장하여 기계적인 결합을 하도록 하기 때문인 것으로 보고되고 있습니다. 적절한 거칠기가 없는 표면은 초기고정에 불리하기 때문에 골과 임플란트의 계면에 연조직의 발생을 일으키기 쉽다고 보고되고 있습니다.

문제는 그러나, 시간이 지나감에 따라 힘을 받을수록 HA는 힘을 받게되면 HA coating이 헐거워지는 경향을 보이고 있다는 것입니다. 이것은 plasma sprayed HA coating method로 만든 임플란트나, electrophoretically HA coated method로 만든 임플란트간에 시간이 지나감에 따라 골과의 관계는 좋아지지 않는 것으로 보고하고 있습니다.

그러므로 HA 가 초기고정이 필요한 시기에 골과의 접촉에 도움을 주고는 완전히 사라져만 준다면 (예를 들어 Ca/P의 비율을 조절한다든지,) 임플란트 재료로서 유용할 수 있으리라 생각합니다.

아직까지는 HA를 쓰나, 안쓰나 별다른 효과가 별로 없는 것으로 알려지고 있습니다.

결국 가장 중요한 문제는 HA에 관한 long-term study가 없다는 데 있는 것이 아닐까 합니다.

경북대학교 치과대학 보철학교실

조 성 암