



OIV-6

Endopore System의 단기적 임상 연구

장재승*, 한종현 연세대학교 치과대학 보철학교실(영동세브란스병원)

Bränemark에 의해 골유착성 implant의 개념이 소개된 이후 implant의 design과 surface, 다양한 보철물 등이 연구되어왔다. 특히 상악동과 하악관으로 인한 available space 부족과 type III,IV와 같은 soft bone을 위해 다양한 implant design과 표면 처리가 개발되었다. 골질이 좋지 않은 경우에는 machined, etching, blasted 처리 방법 중 HA coating implant를 많이 사용하고 있으나 HA의 문제점은 해결되지 않고 있다.

1983년 Toronto대학의 D.Deporter, R.M.Pilliar, P.Watson 등은 Endopore dental implant system을 개발하였다. Endopore implant는 100 micron의 titanium alloy (Ti6Al4V)를 1250°C vacum에서 sintering하여 표면을 형성한 것이다. 형태는 screw type이 아닌 truncated conical shape이고 표면적은 Bränemark system과 Endopore system의 4.0×12 fixture를 비교해 보았을 때 각각 248mm²와 781mm²로 거의 3배 이상 차이가 난다.

그래서 골량과 골질이 좋지 않은 경우에 이 system을 이용할 수 있고, bone height가 7mm로 낮은 경우도 추가적인 외과적 술식을 행하지 않아도 가능하다.

그리고 넓은 표면적으로 인한 초기 치유기간의 감소는 치료 기간을 단축시킬 수 있다. Truncated conical shape과 bone과의 3차원적인 연결구조로 인해 stress 저항에도 우수하다. 시술도 round bur, pilot drilling, bone drilling, malleting의 4단계만을 거쳐 implant 식립이 끝나기 때문에 기존의 screw type implant 시술보다 간단하고 시술시간이 단축된다.

임상적 결과로는 1999년 global clinical multi-center에서 8년 동안의 결과로 96%의 성공률을 보고하였고, 1997년 D.Levy 등은 4년간의 골흡수가 0.78mm로 성공적인 결과를 보고하였다.

그러나 국내에서는 Endopore® implant system 임상적 보고가 드문바 1999년 10월부터 현재까지 본원의 임상적인 결과를 보고하고자 한다.