

C-1. 다양한 임플란트 시스템을 이용한 치험례

박성일, 임성빈, 정진형, 홍기석

단국대학교 치과대학 치주과학교실

연구배경

30여년 전, Dr. Bränemark에 의해 정의된 골유착(osseointegration)이란 개념에서 새롭게 출발한 dental implant는 1990년대 이후, 오늘에 이르기까지 치과수복물을 대체하는 최신 개념으로 많은 관심과 발전을 가져왔다. 현재 국내에서 시판되고 있는 임플란트 시스템의 종류만도 30여 가지에 이르고 있는 실정이다. 그 중 단국대학교 치과대학 부속 치과병원 치주과에서 시술 중인 몇 가지 시스템을 이용한 치험례를 바탕으로 각 시스템의 장단점에 대해 살펴보고자 한다.

연구방법 및 재료

1. 3i implant system

미국을 대표하는 임플란트 시스템으로 1987년에 설립된, 세계의 임플란트 시장에서 입지를 확고히 한 거대회사이다. 특징은 dual acid etching의 osseotite surface를 가지는 'hybrid'디자인이다. external hexed를 가진 standard fixture, wide platform의 OSSEOTITE XP와 TG OSSEOTITE로 크게 나뉜다. 그 외에 RBM(Resorbable Blast Media) surface의 LTX와 root form인 OSSEOTITE NT도 있으며, 최근 OSSEOTITE NT의 internal type인 NT CERTAIN이 출시되었다.

2. Implantium implant system

주)DENTIUM에서 개발된 시스템으로 2000년 6월에 설립된 국산 제품이다. fixture neck 부위에 micro thread로 연동되는 synchronized thread type으로 SLA(sand blasting large grit acid etching) surface와 internal connection을 특징으로 한다.

3. Steri-Oss Replace system

Nobel biocare의 기존 machined surface에서 벗어나, 여러 가지 표면처리한 제품이 출시되었는데, Steri-Oss의 Twin channel을 갖춘 non-hexed 임플란트에서 발전된 Replace select 제품으로 Tri-channel 형태의 internal connection을 가지며 보철물의 안정과 rotation을 방지한다고 한다. 표면 구조는 HA-coating과 Ti-Unite type을 가지고 있다. straight와 tapered로 나뉜다.

4. Swissplus implant system

스위스에 본사를 두고 있는 one-stage를 지향하는 implant로 tricalcium phosphate로 blasting한 표면을 특징으로, ITI와 호환 가능한 internal octagon을 디자인을 straight와 tapered type이 있다.