Symposium II-4

Periodontal Problems in Maintenance Phase and their Solutions

조규성 교수

연세대학교 치과대학 치주과

Osseointegration이 성공적으로 된 경우 그 이후의 실패요인으로는 치태에 의한 감염과 과도한 교합 외상이 주원인으로 간주되고 있다.

Implant 주위의 염증이 존재할 경우를 periimplantitis라는 용어를 사용하며 이를 분류하면 염증이 연조직에 국한되어 있는 periimplant-mucositis와 염증이 치조골까지 파급되어 골 흡수가 동반된 periimplantitis로 분류할 수 있다.

Implant후유증의 종류와 이러한 후유증의 원인을 알아보고 이를 평가하는 방법을 이해하고 적절한 유지 및 치료방법에 관한 것을 알고 있어야 하겠다.

1. Implant complication의 분류

* Intraoperative complication–implant placement and reexposure
  1) injury of anatomical structure
  2) excessive bleeding
  3) no primary stability
* Postoperative complication–implant placement and re-exposure
  1) infection
  2) excessive bleeding
  3) flap dehiscence(〈5%)
  4) no osseointegration
* Periimplant complication during the functional phase
  1) compromised success
    a. gingivitis(8%-44%,increasing with time)
    b. gingival hyperplasia(1%-7%)
    c. fistula(〈1.5%)
  2) failing implant
    progressive vertical bone loss,but still in function(5%)
  3) failed implant
    a. no primary osseointegration

b.failure with the first year(3%-7%)

c.failure after the first year(1%-13%, increasing with time)

2. Implant complication의 원인

Implant complication의 원인은 잘못된 수술 방법, 세균감염, 과도한 교합력, 감소된 숙주의 반응에 의한 것으로 본다.

"세균학적 연구에서 안정된 혹은 실패한 implant 주위의 미생물은 건강한 혹은 질병에 이환된 자연치에서의 미생물 형태와 유사하다."고 보고되고 있다.

특히 부분무치악 환자의 경우에 인접 자연치의 세균이 인접 implant로 전이가능성을 예견할 수 있으므로 implant를 시행할 부분무치악 환자는 미리 완전한 치주치료를 행하여야한다고 본다.

이외에 부적절한 골의 질, 부적당한 수술방법, 치은의 질, implant간 근접도 그리고 치태조절이 용이하지 않게 설계된 보철물과 같은 요소들이 실패요인으로 작용한다.

특히 치주학적으로는 이차수술시 연조직의 두께에 의하여 치주낭의 깊이가 선정이 되므로 flap thinning이나 apically positioned flap등을 이용하여 치주낭의 깊이를 줄여 후에 치주질환의 가능성을 감소시킬 수가 있다.

3. Implant의 유지관리

아직 적당한 recall 간격이 정립되지는 않았지만 첫해에는 자주 특히 부분 무치악환자는 3개월 간격으로 완전무치악환자는 그보다는 약간 간격을 더두고 전문적인 구강위생술식을 시행한다.

그 이후에는 최소한 환자의 상태에 따라 6개월마다 내원시켜 구강위생술식과 앞에서 제시한 임상적 평가 방법을 시행하고 방사선 사진을 촬영한다.

전문적인 Implant 주위의 구강청결을 위해서는 implant면에 손상을 주지 않는 기구를 사용하여야 한다.

Ultrasonic unit가 가장 거친 표면을 야기시키고 stainless-steel curette이나 titanium-tipped curette도 거칠은 표면을 야기시킨다고 보고되고 있다.

따라서 plastic scaler 나 plastic 혹은 teflon-coated curette등을 이용하여 치은연상치태나 치은연하치태를 조절하거나 air powder abrasive device 나 rubber cup polishing이 추천이 되고 환자의 home care 방법으로는 unitufted tooth brush, multitufted toothbrush, interdental brush, dental floss, superfloss, implant용 floss인 Post Care , powered contra-rotary tooth brush , 이외에 chlorhexidine과 같은 항세균제재를 이용한다.

4. periimplant complication(Functional Phase)의 치료

1) compromised successful implant

- oral hygiene instruction/reinforcement
- mechanical debridement: plastic scaler & rubber cup
- shorter maintenance intervals
- antimicrobial mouth rinse and oral irrigation

if refractory:

· systemic antibiotics

· non-steroidal antiinflammatory drugs

2) failing implant

· oral hygiene instruction/reinforcement

· mechanical debridement: plastic scaler&rubber cup

· shorter maintenance intervals

· antimicrobial mouth rinse and oral irrigation

if refractory:

· systemic antibiotics

· non-steroidal antiinflammatory drugs.

· open flap debridement

· pocket elimination

· regenerative procedure

3) failed implant

· implant removal

이상과 같이 치주질환시 이용되는 동일한 방법을 이용하여 치료를 할 수 있다.

점진적인 골 소실이 있는 경우 원인을 분석하여 debridement, 항세균요법, 치주수술이나 교합조정을 시행하여야한다.

어떤 연구가들은 실패한 implant의 주위의 염증조직을 제거하고 implant의 표면의 독성을 제거하기 위하여 citric acid나 chlorhexidine, tetracycline ,laser등으로 detoxyfy시키고 골 이식술을 시행하거나, 비흡수성이나 흡수성 막을 이용한 guided bone regeneration 방법이 시도되고 있으며 최근에는 BMP를 이용하는 방법이 소개되고 있고 이러한 분야가 앞으로의 연구과제가 될 것이다.

약력

조규성

1979. 3 - 1980. 2　연세대학교 치과병원 인턴

1980. 3 - 1982. 2　연세대학교 치과병원 레지던트

1990. 1 - 1991. 1　미국 UCLA 치과대학 방문교수

1996. 1 - 1996. 6　미국 Loma Linda 치과대학 방문교수

1997. 4 - 1999. 3　대한치주과학회 학술이사

1998. 3 - 현재　　연세대학교 치과대학 교수

1998. 8 - 현재　　연세대학교 치과병원 치주과 과장

1999. 3 - 현재　　대한치주과학회 섭외이사