

**임프란트 주위연조직의 염증은 임프란트의 실패와 관련이 있는가?**

경북대학교 치과대학 보철과

부교수 조성암

문 : 임프란트 주위연조직의 염증은 임프란트의 실패와 관련이 있는가?

답 : 이 문체에 대한 토의의 접근은 우선 연조직의 사건이 Osseointegration에 영향을 미치는가 아닌가 하는 것이 초점이라 생각합니다. 즉 다시 Osseointegration의 본질에 관한 얘기입니다.

1. 브로네막임프란트에 흥미를 가지는 학자들의 보고에 의하면(다른 임프란트는 몰라도) 현재까지

첫째, 전부무치악의 경우, 25년간 임상적으로 인체에서 연조직의 어떤 염증이 경조직에 영향을 미쳤다는 보고를 찾아보기는 어렵습니다. 즉 브로네막임프란트 사용환자의 전부무치악환자의 경우는 경우는 연조직의 염증이 Osseointegration에 어떤 영향을 끼치지 못하였다는 것이지요. 왜그러나? 하는 이유에 대하여서는 아직 적절한 연구결과가 없습니다만 임프란트 주위연조직과 티타늄임프란트와 마치 [물에 젖은 창호지가 유리에 달라붙는 듯한 접촉(결합이라고 하기보다는)]을 이루는 것이 아닌가하는 추측을 하는 학자도 있습니다.

이것은 스웨덴의 J. Lindhe 등에 의한 실험에서 제기된 것인데 그는 임프란트, 연조직, 경조직의 3부위의 경계가 만나는 지점에 실을 넣어 임의로 경조직 직상방의 연조직과 티타늄 임프란트사이의 밀접한 접촉(Biological Sealing)을 파괴한 결과 경조직의 파괴를 얻었습니다.

이것은 역설적으로 브로네막임프란트지대치와 연조직의 접촉이 매우 긴밀하게 이루어져 연조직상층의 어떤 염증이 연조직하층의 경조직인접부까지 영향을 미치지 못해왔다(임상적으로 25년이상)는 것을 반증하는 것이라 할 수 있습니다.

2. 문제는 부분무치악인 경우인데 혹자는 부분무치악임프란트환자의 구강내 미생물의 종류가 완전무치악의 미생물과 다르다는 보고가 있으나 이들 보고가 경조직에 대한 영향에 관하여서는 미흡하다고 보여집니다.

그러니까 연조직의 염증과 경조직과의 관계성을 미생물과 연관지어 명백하게 선을 긋지는 못하고 있는거지요.

M. Sanz 등 이 치주적인 기준을 브로네막임프란트 주위연조직에 적용할 수 있음을 주장하기는 하였지만 그의 보고는 경조직에 관한 언급이 매우 미약합니다.

S. Schou등의 Review Article도 연조직과 경조직의 관계의 명백한 언급이 없습니다. 또 일부학자가 경조직의 파괴를 언급한 보고하고 있으나 이것은 아직은 케이스리 포트수준이 아닌가하며 이나마 논리의 전개상의 문제점도 엿보입니다.

3. 일부 Plasma Coating 및 HA coating 된 임플란트의 경우는 연조직의 염증이 경조직에 영향을 미친다는 것이 왕왕 보고되어 있어 성공의 기준에 Peri-implantitis가 없어야 한다는 것을 밝히고 있습니다. 선반 가공된 브로네막의 경우 이러한 문헌을 찾아보기는 쉽지 않습니다.

4. Osseointegration의 연조직에서의 접근은 매우 흥미있는 접근방법입니다만 단 순히 연조직의 염증이 있다고 하여 그 임플란트는 실패한다거나 그런 결론을 내 리기는 쉽지 않다고 보아집니다.

Conventional Alveolar Cleft Bone Grafting에 대하여 ( I )

전남대학교병원 구강악안면외과

이 종 호

문 : Conventional Alveolar Cleft Bone Grafting에 대하여 ( I )  
- goals of bone grafting and timing of the Operation

답 : Alveolar cleft에 대한 conventional repair(2ndary repair)는 5세에서 puberty 사이 또는 견치가 맹출되기 전까지의 시기에 시행하여 주는 bone graft를 말하며 1961년 영자문헌에 2개의 보고가 처음 발표된 이후 일반적으로 행하여지고 있는 술식이다.

Goals of Bone Grafting

1. Oronasal & Palatal fistula의 폐쇄
2. 상악치궁 및 premaxilla의 안정화
3. 치조열 부위에 위치하는 견치를 위한 지지골의 형성
4. 중절치와 측절치(missing 된 경우가 더 많다)를 위한 더 좋은 치조골과 치주상태의 유지
5. 상악 전치부의 치조들기, 치아 그리고 치은들의 정상 상태로의 유지

Timing of the Operation

수술시기를 위한 Criterion으로는 견치의 치근형성 정도가 일반적인 지표이며 치근이 1/2에서 2/3까지 완성되는 시기를 넘기지 않는 것이 좋다.

견치가 맹출하기 이전의 골 이식은 맹출 과정에 있는 견치가 치조골과 이식된 골의 성장을 자극하여 맹출후에 시행하여 주는 골 이식 때보다 더 좋은 normal-appearing canine eminence를 생산한다. 거기에다 견치가 graft를 통해 맹출할 수 있을때 더 좋은 periodontal support와 더 넓은 attached gingiva를 갖게 된다.

견치의 치근이 1/2에서 2/3 정도 형성때까지 골 이식이 연기되었다면 중절치와 가끔 존재하는 측절치는 이미 맹출한 상태가 되는데 만약 치아가 cleft로 형성된 공간 내부로 맹출되어 있으면 그곳의 periodontal bone loss는 더 많아지게 되고, 치아의 cementum이 공간 내부로 노출되어 있는 상황에서의 골 이식은 치근흡수를 유발시키게 된다.

결국 골 이식의 시기는 상악 전방부위의 성장과 관계되는데 상악전방의 sagittal & transverse growth는 5~6세에 거의 완성이 되며 8세까지는 완전해 진다고 여겨지고 있고, 그 이후 부속적인 상악성장은 치조골 첨가에 의한 수직성장이 주가 되는 것으로 알려져 있다. 또 최근 문헌들에서도 8세의 어린나이에 골 이식술을 받은 상악골이 상장장애를 나타내지 않는것을 확인해 주고 있다. 여기에서 5~6세를 많은 임상가들이 언급하는 것은 미맹출 또는 맹출중인 중절치(그리고 측절치)에 대한 좋은 골지지와 수술로 인한 상악골 성장억제가 최소가 되는 시기의 선택에 의한 것이다.