

- 139. 임플란트 埋植에 관한 疑問事項을 著者들에게 質問합니다.
- 140. 치주과영역에서 시행하고 있는 교합조정에 대하여 알고 싶습니다.
- 141. 부분무치악환자에게 임플란트를 시술하고자할 때 몇개의 임플란트를 시술하는 것이 이상적입니까?

139. 임플란트 埋植에 관한 疑問事項을 著者들에게 質問합니다.

질문 1.

최목균박사에게 질문합니다.

제목: "The Implant-Tissue Interface" (대한치과이식학회지, 1986년 제7권1호, p.35~38)

내용을 보면, Albrektsson(1981년)는 bone에서 나오는 collagen filament는 fibrous connective tissue가 아니라고 했는데 Linkow에 의하면 collagen은 fibroblast의해 생성되고 fibroblast는 fibrous connective tissue內에 존재한다고 보고된 것으로 알고 있습니다. 그러면 이 collagen은 bone의 어느 tissue에서 생성되는지요?

질문 2.

조성암교수에게 질문합니다.

제목: "Osseointegration" (대한치과의사협회지, 1992년 제30권10호, p.755)

Osseointegration설명함에 있어, Branemark는

bone과 implant의 界面에 연조직 개재없이 직접결합된다고 했는데 그 interface가 100% bone과 implant와의 결합인지요? 그후 많은 연구가 진행되어 bone과 implant와의 100%접촉이 아니고 56%~85%이라고 했는데 나머지 34%~15%는 무슨 tissue가 접촉되어 있는지요? 또한 최근들어 bone과 implant 사이에 200~400nm(나노미터)의 석회화 되지 않은 shapless층이 개재한다고 했는데 이 무정형층은 무슨 조직에서 생성되어 나왔고 implant계면에 100% 접촉하고 있는지요?

질문 3.

조인호교수에게 질문합니다.

제목: "Implant개론과 보철" (치과임상, 1992년 6월호, p.38-39)

Bone과 Implant사이의 osseointegration설명함에 있어, cortical bone layer에서는 cortical bone의 osteophyte로부터 canaliculi가 형성이 되어 implant와 연결되고 cancellous bone layer에서는 fibroblast에서 돌기가 나와 implant에 부착된다고 설명했는데

cortical bone에는 fibroblast가 없는지요? fibroblast에서 돌기가 나온다고 했는데 그 돌기는 무슨 조직인지요? 또한 implant와 soft tissue와의 부착은 hemidesmosome에 의한다고 설명했는데 이 물질이 implant에 부착되는 것이 좋은 것인지 나쁜 것인지 의문이 갑니다. “Implant에 문제가 생겨 보철을 제거할 때 동통을 호소하는 것으로 보아 hemidesmosome이 형성된 것을 볼 수 있다.”라는 설명은 의문이 갑니다. hemidesmosome이 형성되지 않으면 pain이 없는지요? hemidesmosome이 어떤 implant에 형성되는지 자세한 설명을 바랍니다.

〈大邱 大東齒科醫院 院長 金正起〉

140. 치주과영역에서 시행하고있는 교합조정에 대하여 알고 싶습니다.

치주질환 환자에게 주로 시행하는 교합조정이란 교합성외상으로 인한 동요치아의 동요를 경감시키고 치아의 이동을 방지하고 저작근에 가해지는 부담을 제거시키고 악관절에 가해지는 부담을 경감시키며 교합력에 의한 치아파절을 방지하기 위하여 시행되고 있지만, 여기서는 치주조직의 변화가 그 원인인 교합성외상과 치아의 동요에 대하여 설명하고자 한다.

치아에 과도한 측방력이 가해지면 견인측에는 치주인대의 신장과 백악질의 박리가 야기될 수 있으며 압박측에는 치조골의 흡수나 괴사가 일어난다. 또한 힘이 가해진 방향으로 치아의 이동이 야기되며 측방력이 비교적 약하고 한 방향으로만 작용하는 경우에는 치아교정시 나타나는 것과 같이 압박측에는 파골세포에 의한 골의 흡수, 견인측에는 골아세포에 의한 골의 침가가 일어난다. 이와같은 치주조직의 변화에 의하여 치주인대가 넓어지고 수직성 골결손이 야기되어 치아의 동요가 증가하게 된다.

교합성외상 단독으로는 부착기구의 상실이 일어나지 않지만 치주염에 이환되어 있는 치아에 외상성교합이 가해지는 경우에는 부착상실의 속도가 빨라지게 된다. 교합성외상에 의한 치주조직의 변화는 부착부에는 거의 영향을 미치지 않는다. 또한 교합성

외상 단독의 경우, 방사선사진에서는 넓어진 치주인대를 보일지라도 치주낭의 형성은 없으며 치근면의 병적 변화도 보이지 않기 때문에 교합성외상을 제거하여 주면 치주조직은 원상회복된다.

이상 기술한 바와같이 교합성외상만에 의한 치주조직의 병변은 가역적이지만 치주염과 복합되어 나타나는 부착상실, 치아동요, 이동, 파절 등은 비가역적이기 때문에 교합조정이 필요하다.

치주염환자의 교합조정시기는 원칙적으로 SCALING, ROOT PLANING이 끝난후 국소의 염증이 어느정도 감소된 다음에 해 주는 것이 좋다.

교합조정의 방법은 다음과 같다.

1. 치아를 삭제하는 것을 싫어하는 환자도 많기 때문에 교합조정을 시행하기전에 먼저 환자에게 치아 삭제의 필요성을 이해시킨다.
2. 하악을 후방으로 이동시켜 PCP < RETRUDED CONTRACT POSITION>과 ICP< INTERCUSPAL POSITION>간의 교두간섭을 제거한다.
3. ICP에서 교합채득시 너무 넓은 면으로 접촉하고 있지 않은지, 또는 교합시 소구치, 대구치가 거의 균등한 접촉을 하고 있는지를 확인한다.
4. ICP에서 전치부가 구치부보다도 더 강한 힘으로 접촉하고 있지 않은지 확인한다.
5. 하악을 전방으로 이동시켜 구치부가 접촉해서 만드는 교두간섭이 없는 지, 또는 전치부가 접촉되고 있을 시도 양측으로의 접촉이 확보되고 있는지를 확인한다.
6. 평형측의 교두간섭을 CHECK한다.
7. 작업측의 과도한 교두경사각을 CHECK해서 조정한다.
8. 인접치아의 변연용선의 높이를 조정한다. 정출치의 삭제, 회전, 이동치아의 정형, 넓은 FACET의 삭제등을 행한다.
9. 상하악의 치열의 접촉관계를 다시 CHECK한다.
10. 치아를 연마< POLISHING>한다.

〈경희치대 치주과 교수 권영혁〉

141. 부분무치악환자에게 임플란트를 시술하고자할 때 몇개의 임플란트를 시술하는 것이 이상적인가?

가능하다면 3개입니다.

그이유는 2개를 심은경우, 임플란트장축방향으로 나(그림 1에서처럼), 측방으로(그림 2), 또 Cantilever Pontic부위에(그림 3) 힘이 가해지면, 임플란트의 목부위와 끝부분에 힘이 집중되게 되고(화살표). 이는 보철물 각부위를 연결하는 나사부속품

의 파절 내지는 최악의 경우, 임플란트 목부위에 힘을 집중시켜 이 임플란트주위의 그 유명한 marginal Bone Loss의 직접적인 원인을 제공하게 되는 것이므로 가급적이면, 즉 보다 확실한 장기간의 성공을 위해 3개의 임플란트를 가급적이면 삼발이(Tripodism) 형태가 되도록 시술할 것을(그림 4) 권장하고 있습니다. 그리하여 최소 3개를 cortical bone을 임플란트 목부위에 확보하면서 시술하였다면, 그 임플란트 보철물의 수명은 환자의 수명과 같이 할 것입니다.

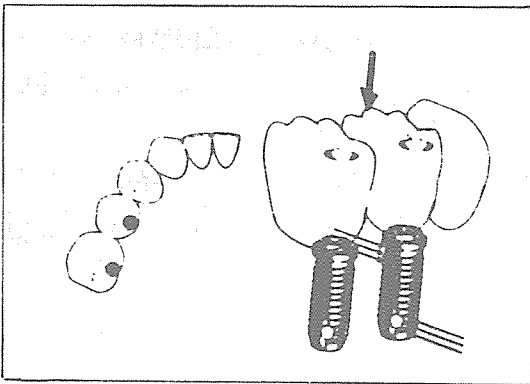


그림 1.

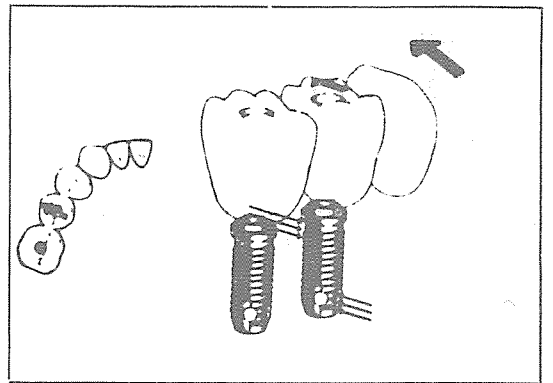


그림 2.

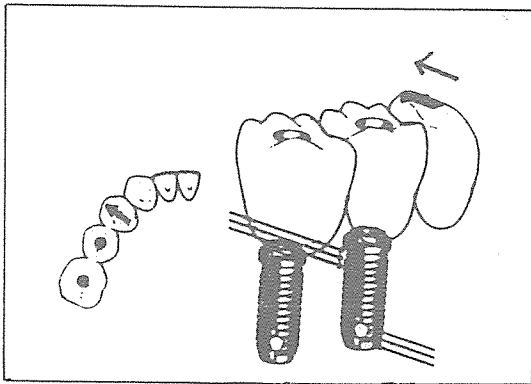


그림 3.

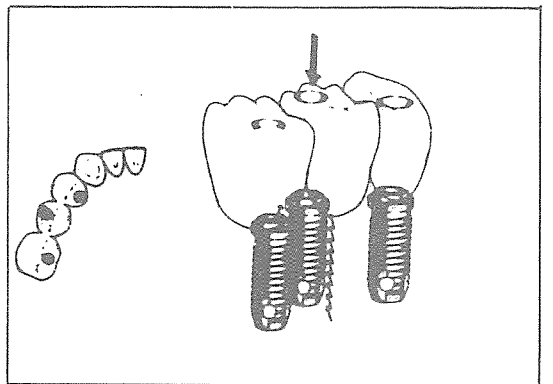


그림 4.

<경복치대 보철과 부교수 조성암>