

B-4 골유도 재생술에 의한 치조골 재생의 실험적 연구

오은정*, 김영준

전남대학교 치과대학 치주과학교실

본 실험은 성견의 하악 치조골에 외과적 골 결손을 형성하고 흡수성 막인 Vicryl Mesh와 비흡수성막인 e-PTFE막을 이용한 골유도 재생술을 시행하였을 때 이 두종류의 막에 의한 신생된 골의 양과 두종류의 막에 의한 조직학적 치유의 차이가 있는지를 비교하고자 하였다. 실험은 잡종 성견 6마리를 이용하였으며 하악 제 1소구치에서 제 4소구치까지 발치하고 2개월후 무치악 부위에 외과적으로 협측 열개형의 골결손부를 제작하였다. 실험군은 모두 3군으로 나누었는데 제 I군은 Polyglactin 910(Vicryl® Mesh)을 적용한 군, 제 II군은 e-PTFE 막을 적용한 군, 제 III군은 골결손부에 차폐막을 적용하지 않고 점막골막 판막으로 피복, 봉합한 군으로 하였다. 희생은 술 후 8주에 시행하였고 광학 현미경적 관찰 및 조직 계측을 시행하였다.

그 결과 임상적으로는 술 후 전 실험기간을 통하여 제 I, II군 모두 차폐막의 노출이 없이 치유는 잘 진행되었다. 광학 현미경적 관찰시 제 I군은 골결손부의 외형이 거의 보존되어 있었고 골결손부 내에는 적색으로 염색된 육아조직에 의하여 둘러싸인 신생골로 가득 차 있었다. 골결손부 내에는 피복된 Vicryl® 막은 완전히 흡수되어 관찰되지 않았으며 골의 신생으로 술전의 형태를 거의 회복하였다. 제 II군에서는 제 I군의 관찰소견과 유사하게 골결손부의 외형은 거의 보존되어 있었고 골결손부 내에는 신생골로 가득 차 있었다. e-PTFE막 내면과 신생골 표층사이에는 육아조직이 관찰되었고 많은 모세혈관이 존재하였다. e-PTFE막 내면과 신생골 표층사이에는 일정 폭으로 섬유성 조직이 존재하였고 섬유가 불규칙하게 주행하고 있었다. 또 이러한 섬유 다발 사이에는 다수의 혈관이 관찰되었다. 제 III군에서는 골결손부의 외형은 불명료하였으며 치밀한 결합조직 섬유 다발이 치밀골부에 존재하였고 함요상을 나타내었다.

이상의 결과로 보아 골유도 재생술에서 흡수성 막 및 비흡수성 막을 이용하는 경우에 골형성을 위한 공간을 확보하면 신생골의 성숙에 필요한 공간이 유지되며, 비슷한 양의 신생골을 획득할 수 있음이 시사되었다.