

Modern Class II Amalgam Cavity Preparation

최근 amalgam의 물리적 성질의 개선, 우식에 대한 예방법의 발달, 교합과 amalgam수복물의 관계에 대한 연구의 결과, 건강치질을 최소로 삭제하고 충전후 amalgam수복물과 치질의 파절을 감소시키고 이차우식 발생을 감소시킴으로서 amalgam 수복물의 수명을 최대로 연장시킬 수 있도록 amalgam 와동의 형태를 변화시켜 이를 modern amalgam cavity 또는 conservative amalgam cavity라 하며 특히 class II amalgam cavity의 경우에 해당된다.

Clinical procedures

1. 와동형성 전에 대합치와의 교합관계를 검사하여 대합치의 교두가 amalgam수복물에 교합간섭을 일으킬 것으로 예상되면 대합치교두를 재형성한다.

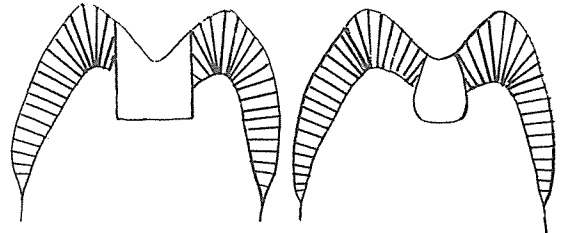
2. Occlusal section의 형성

- a) 직경 0.8mm인 No.330 pear shaped bur를 사용한다.
- b) 와동의 외형은 우식된 pit와 fissure의 범위 내에 한정시켜 좁은 외형을 설정한다. 개방된 인접면측으로의 탈락 방지를 위한 dovetail retention form은 필요없다.
- c) Isthmus부위는 intercuspal dimension의 1/4로 하며, 소구치는 대략 1mm의 폭을, 대구치는 1.5mm의 폭을 가지게 한다.
- d) Cavosurface angle은 90°가 되게하며, 자연히 설측벽과 협측벽은 교합면쪽으로 좁아지게 된다.
- e) Internal line angle은 둥글게 하며 이는 No. 330 bur를 사용하면 자연히 형성된다.
- f) 교합압의 방향에 수직인 평활한 pulpal floor 를

형성한다.

3. Proximal section의 형성

- a) No.699 또는 No.700 bur로 occlusal section 으로부터 proximal marginal ridge쪽으로 와동을 넓히는데, 협측벽의 와연을 S자형으로하여 치질을 최소로 삭제하며 치아의 외면과 직각으로 만나게 한다.
- b) Proximal section의 협측벽과 설측벽의 외형은 ewbrasure에서 1/4~1/2mm부위에 설정한다.
- c) 협측벽과 설측벽은 교합면쪽으로 좁아지게하며 cavosurface angle은 hatchet등을 사용하여 90°가 되도록 한다.
- d) Gingival margin은 free gingival margin과 같은 위치, 또는 약간 gingival sulcus속으로 들어가게 한다.
- e) Gingival floor는 평활하고 교합압에 수직인 면으로 형성하며, internal line angle중 gingivo-axial line angle만은 각이 지도록 한다.
- f) Axio-pulpal line angle은 사면을 형성하거나 둥글게 한다.



좌 : Black's amalgam cavity의 isthmus부위의 단면, 우 : Modern conservative amalgam cavity.